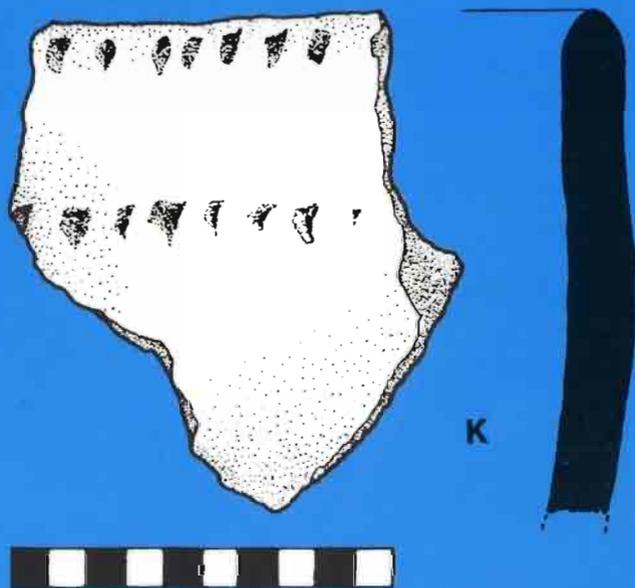


BOLSKAN

REVISTA DE ARQUEOLOGIA OSCENSE

4



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES

EXCMA. DIPUTACION DE HUESCA

C. S. I. C.

BOLSKAN

Revista de Arqueología del Instituto de Estudios Altoaragoneses
(Excma. Diputación Provincial de Huesca)



Director: Vicente Baldellou Martínez

Secretario: Carlos Esco

Consejo de Redacción: M.^a José Calvo, Adolfo Castán, Lourdes Montes
Pilar Utrilla

Redacción y Administración: Instituto de Estudios Altoaragoneses
Avda. del Parque, 10. Teléfono (974) 24 01 80
22002 HUESCA

BOLSKAN

Revista de Arqueología del Instituto de Estudios Altoaragoneses



Núm. 4

HUESCA
MCMLXXXVII

ÍNDICE

	<i>Pág.</i>
Avance al estudio de la Espluga de la Puyascada, por <i>Vicente Baldellou Martínez</i>	3
Estudio de los restos óseos de la cueva de Espluga de la Puyascada (Huesca), por <i>Pedro M.^a Castaños Ugarte</i>	43
Algunas consideraciones sobre el origen de la agricultura en el Altoaragón, por <i>Vicente Baldellou Martínez</i>	57
La población prehistórica del interfluvio Flumen-Alcanadre, por <i>Javier Rey Lanaspá</i>	67
Hacha de aletas encontrada en el término de Cerler (Huesca), por <i>J. M.^a Rodanés Vicente</i>	123
Avance sobre las excavaciones arqueológicas en "El Campaz", Jaca (Huesca), por <i>Nieves Juste Arruga</i> y <i>M.^a Victoria Palacín Abizanda</i>	133
Bolea (Huesca): Una fortaleza de la Marca Superior de <i>al-Andalus</i> , por <i>Carlos Esco Sampériz</i> y <i>Philippe Senac</i>	147

AVANCE AL ESTUDIO DE LA ESPLUGA DE LA PUYASCADA

Vicente Baldellou Martínez

1. INTRODUCCIÓN

La Espluga de la Puyascada fue objeto de excavación por parte del *Museo Arqueológico Provincial* de Huesca en el verano del año 1975. A pesar del tiempo transcurrido, los resultados de estos trabajos permanecen todavía inéditos, aunque la cavidad haya sido citada en numerosas publicaciones y se hayan dado a conocer algunos aspectos de su contenido arqueológico¹.

Las causas de este excesivo retraso responden a varias razones: se pretendía efectuar una segunda campaña en la cavidad y se esperó a que ésta se llevase a cabo para hacer un estudio conjunto de las dos actuaciones; durante la primera campaña, que podríamos llamar de tanteo, no se llevaron a cabo las correspondientes labores de planimetría de la cueva, dadas las dificultades de acceso a la misma y la obligada restricción en el acarreo de materiales; cuando se programó la segunda intervención en el yacimiento, la senda que conduce a la Espluga había sufrido importantes desperfectos, que impedían el paso de caballerías —única forma factible de transporte—, y, por lo tanto, tuvo que descartarse la posibilidad de una permanencia prolongada en el lugar, al vernos priva-

¹ BALDELLOU, V., *La Prehistoria. El Alto Aragón, su historia, cultura y arte*, vol. I, Madrid, 1976, pp. 8-37. BALDELLOU, V., *El Neolítico en el Alto Aragón*, en *Homenaje a Conchita Fernández Chicarro*, Madrid, 1982, pp. 31-54. BALDELLOU, V., *El Neo-Eneolítico altoaragonés*, en *I Reunión de Prehistoria Aragonesa*, Huesca, 1981, pp. 57-89. BALDELLOU, V., *El Neolítico de la cerámica impresa en el Alto Aragón*, "Le Néolithique Ancien Méditerranéen. Archéologie en Languedoc" (N.º Spécial) (Montpellier, 1982), pp. 165-180. BALDELLOU, V., *Algunas consideraciones sobre el origen de la agricultura en el Alto Aragón*, "Bolskan", 4 (Huesca, 1988). BALDELLOU, V.; MORENO, G., *El hábitat campaniforme en el Alto Aragón*, "Bolskan", 3 (Huesca, 1987), pp. 17-30.

dos de contar con los elementos necesarios (de excavación, topográficos y alimenticios) para ello.

Así pues, quedaban una serie de tareas que realizar, las cuales no han podido llevarse a la práctica, tales como el levantamiento topográfico del sitio, estudios geo-morfológicos, análisis de sedimentos, etc. Todas ellas estaban previstas para la segunda campaña, en la que las excavaciones arqueológicas se iban a ver notablemente reducidas en aras de los trabajos de otra índole, como los que acabo de citar.

Si bien no se han perdido las esperanzas de cumplir con los propósitos señalados, soy de la opinión de que, a la vista de las perspectivas actuales, es conveniente dar a conocer, aunque sea sucintamente, un avance de los resultados obtenidos en la campaña de 1975, a la expectativa de que el proyecto total de estudio pueda finalmente culminarse. El interés arqueológico de la Espluga de la Puyascada justifica sobradamente el intento, pese a las limitaciones impuestas por la ausencia de determinados datos, que, sin duda, poseen —o deberían poseer— un considerable peso específico.

Faltarán en este artículo las referencias topográficas y las informaciones tocantes a otros capítulos imprescindibles para el estudio correcto de la cavidad, pero —en este caso sí— han sido fuerzas mayores las que no han permitido que las mismas hayan podido sonsacarse hasta el momento.

2. EL YACIMIENTO Y SU ENTORNO

Como ya se ha señalado más arriba, no disponemos de dibujos ni de mediciones respecto a la planta y alzados de la estación. No obstante, puede decirse que la Espluga posee una boca de amplias dimensiones (más de 15 metros de anchura) que ilumina perfectamente el vasto vestíbulo de la gruta, el cual representa prácticamente la totalidad de su desarrollo; en consecuencia, cabe considerar a la Puyascada como un simple abrigo de gran tamaño, con una pequeña galería terminal de techo bajo —sólo puede penetrarse en ella a rastras— y de longitud no superior a los 5 metros.

El gran abrigo de la Espluga de la Puyascada abre su boca en los enormes acantilados de roca caliza que configuran el trazado meridional de la Sierra Ferrera, primer contrafuerte importante de las Sierras Interiores prepirenaicas de la comarca oscense del Sobrarbe. Se trata de una formación de abrupto relieve y de forma alargada, que corre perpendicularmente con respecto a los cursos de los ríos Cinca, al W., y Ésera, al E., sirviendo de separación entre ambos valles. Es una unidad estructural integrada en el sistema calcáreo del Cretácico, que conforma las citadas Sierras Interiores altoaragonesas, las cuales se encuentran adheridas al Pirineo axil y presentan cotas de considerable entidad, que oscilan entre los 2.000 y los 3.000 metros sobre el nivel del mar.

En el extremo occidental de la sierra, sobre el mismo cauce del Cinca y dominando la población de Aínsa, se levanta la impresionante Peña Montañesa, cuyos 2.301 m constituyen la máxima elevación del conjunto orográfico que nos ocupa. En dirección a Levante, la Sierra Ferrera mantiene una marcada rectitud, siguiendo un eje W.-E., sin desviaciones de importancia. Las alturas, aunque en disminución respecto a Peña Montañesa, guardan una notable regularidad, con altitudes cercanas a los 2.000 m: la Tuca, con 2.291 m; Peña Madrid, con 1.942; Canal de Forquiella, con 2.142, y la Estiba, con 2.120. A partir de esta última cumbre, la Sierra Ferrera varía su orientación hacia el S.E., el relieve pierde en parte su escarpado carácter y se hace evidente un aminoramiento en la elevación de las cotas: collado del Santo, con 1.800 m, y Herrera, con 1.827. El progresivo descenso de altitud culmina en la cima de Laspún, ya con sólo 1.145 m, que representa el límite oriental de su desarrollo, con el lecho del río Ésera a sus pies².

La Espluga de la Puyascada está ubicada en el tramo medio de la alineación caliza, al N.E. de la pequeña aldea de San Juan de Toledo, que es el núcleo habitacional más próximo a la cavidad. San Juan perteneció inicialmente al antiguo municipio de Toledo de Lanata, integrado por una serie de barriadas dispersas que agrupaban un reducido número de casas: Latiart, Fuendecampo, La Cabezonada, San Pedro y el propio San Juan. En el presente, todo este vecindario se nos presenta casi deshabitado y ha pasado a formar parte del Ayuntamiento de La Fueva.

La Espluga de la Puyascada dista unos siete kilómetros del caserío de San Juan, siguiendo una senda de fuerte desnivel y que en distintos sectores ha desaparecido por completo. El tiempo de marcha supera las tres horas de andadura, especialmente dificultosa por lo abrupto del terreno y la inexistencia de camino en muchos tramos de la misma. El transporte de materiales de excavación y de vituallas para una larga estancia en la cavidad sólo pudo realizarse con el alquiler de caballerías facilitadas por uno de los pocos pobladores que todavía restan en San Juan de Toledo.

En los mismos despeñaderos de Sierra Ferrera y al W. de la Puyascada, está situado otro interesante yacimiento prehistórico que ha sido ya objeto de estudio; me refiero a la Cueva del Forcón, cavidad a la que se dio una finalidad funeraria durante el Neolítico y que contiene en sus galerías terminales un conjunto de *maccaroni* sobre arcilla de probable filiación paleolítica³.

Las coordenadas de la Espluga de la Puyascada son las siguientes: x: 3° 59' 30"; y: 42° 27' 40"; z: 1.320 m. Mapa 1:50.000 del Instituto Geográfico y Catastral, hoja 212: Campo (fig. 1).

² ENRÍQUEZ DE SALAMANCA, C., *Por el Pirineo Aragonés, Rutas del Sobrarbe y la Ribagorza*, Madrid, 1976. URQUIJO, A., *Alto Aragón, su naturaleza*, Madrid, 1975.

³ BALDELLOU, V., *La cueva del Forcón (La Fueva-Huesca)*, "Bolskan", 1 (Huesca, 1985), pp. 149-176. CASADO, M.^a P., *Los grabados de la cueva del Forcón*, "Bolskan", 1 (Huesca, 1985), pp. 183-192.

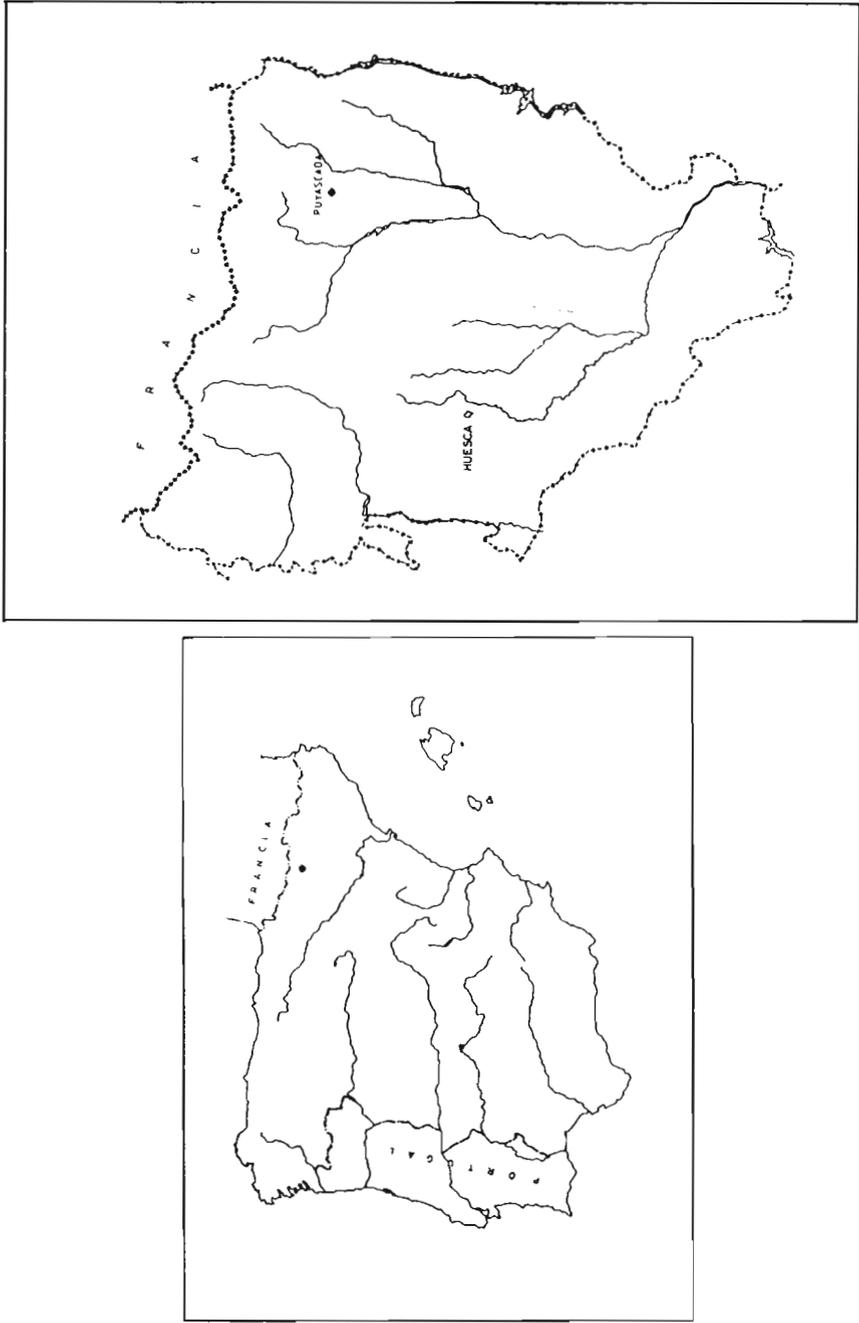


Fig. 1. Situación del yacimiento.

3. LOS TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS

El alejamiento de la Espluga de la Puyascada con respecto a cualquier núcleo de población que ofrezca posibilidades de alojamiento fue una circunstancia que determinó por completo el planteamiento de los trabajos de excavación. No era viable otra solución que no fuera la residencia continuada en la cueva, con todas las complicaciones de transporte que esta medida implicaba. Por otro lado, las condiciones de habitabilidad de la Espluga son excelentes, gracias a la amplitud de la boca y a las considerables dimensiones del vestíbulo, en el que se podía reservar una zona donde comer y pernoctar sin que por ello menguara en demasía la superficie susceptible de estudio.

Estas premisas nos llevaron a organizar una campaña de quince días de duración, en julio de 1975, de forma que no nos fuese preciso movernos del lugar; el acarreo de alimentos y otros materiales se efectuó, como ya se ha indicado, con ayuda de caballerías, mientras que para el abastecimiento de agua no pudo hallarse ninguna solución satisfactoria, pues el manantial más próximo se encontraba a media hora de camino y al mismo se tuvo que acudir cada dos días para cubrir las necesidades del equipo. Este estuvo formado por siete personas, contándose con la colaboración de los profesores M.^a José CALVO y Anchel CONTE, descubridor del yacimiento.

Las labores de excavación consistieron en abrir cuatro sondeos estratigráficos, tres en el interior del vestíbulo (C1, C3 y C4) y el restante bajo la misma visera de la cueva (C2), resultando este último completamente estéril. La ubicación y extensión superficial de las catas nos fueron dictadas por los afloramientos rocosos que ofrece el piso de la Espluga, variando las mismas según el punto concreto en que se trabajó.

En todos los sondeos abiertos, la unidad de excavación la configuraba una cuadrícula de 1 m², cuyo estudio corría a cargo de dos componentes del equipo: mientras uno de ellos asumía el trabajo mecánico, el segundo anotaba el carácter de las piezas que aparecían y sus coordenadas espaciales, al tiempo que se les asignaba una cifra eventual para su correcta localización en las plantas y perfiles. Se profundizó mediante tallas o *décapages* de 5 ó 10 cm. Dadas las circunstancias de la campaña, el lavado de los materiales y su siglado definitivo no pudo llevarse a cabo hasta que se dio por finalizada la misma, desarrollándose tal labor en las dependencias del *Museo Arqueológico Provincial* de Huesca.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS CATAS

Previamente a la exposición de las secuencias estratigráficas observadas en las catas, quiero señalar que las tallas de 5 ó 10 cm en que se subdividieron las unidades sedimentarias respondían a cuestiones me-

ramente metodológicas y que, con posterioridad, se suprimieron de los cortes dibujados, en razón a su artificialidad y en aras de una mayor claridad de presentación.

El esquema estratigráfico identificado en dos de los sondeos interiores (C1 y C4) es sumamente simple, ya que se redujo a un único nivel de ocupación neolítico, rico en cerámicas con decoración impresa, sobre el que se asienta un estrato superficial formado casi exclusivamente por restos fecales de oveja y cabra. En C3 se señaló también dicho nivel, pero al mismo se superponía otro de potencia irregular, con materiales pobres y poco expresivos, entre los que se recuperaron tres fragmentos decorados, los cuales, pese a cierta característica algo atípica, pueden ponerse en relación con las producciones alfareras de tipo campaniforme.

Los objetos arqueológicos aparecidos en el nivel neolítico resultaron ser abundantes y variados, constituyendo las cerámicas ornadas con impresiones e incisiones el grupo más significativo de entre ellos. Estas decoraciones, realizadas siempre en crudo, nos muestran una excelente gama de diseños y composiciones, bien elaborados, con cuidado acabado y obtenidos mediante diversos útiles, entre los que faltan en absoluto los conseguidos con "Cardium" o con otra clase de conchas. A pesar de ello, los motivos ornamentales y la técnica utilizada para ejecutarlos son lo suficientemente típicos para que su atribución a un horizonte neolítico no ofrezca lugar a dudas. El contexto material se completa con numerosos fragmentos de cerámica lisa, escasos utensilios en sílex, alguna hacha pulimentada y una industria ósea relativamente rica.

a) CATA 1. Se excavó de forma rectangular, con 2 m de lado en el eje N.-S. y 3 m en el eje E.-W. Las capas arqueológicas son de potencia regular, tendiendo de forma patente a la horizontalidad (fig. 2).

- *E.S.1.* Formado exclusivamente por restos fecales sueltos de cabra y oveja. Potencia máxima: 7 cm. Estéril.
- *E.S.2.* Restos fecales de cabra y oveja, descompuestos y comprimidos. Potencia máxima: 24 cm. Estéril.
- *E.I.* Tierras limosas de tono marrón oscuro, con presencia de abundantes restos orgánicos, carbones y cenizas. Piedras sueltas en cantidad considerable. Potencia máxima: 44 cm. Cerámicas impresas de filiación neolítica. El N.I. descansaba directamente sobre la roca de base, si bien no ocupaba toda la superficie del sondeo, pues hacia el W. de la cata faltaba el presente nivel y el estrato Superficial 2 era el que se apoyaba sobre el piso rocoso.

b) CATA 2. Fue la única que se excavó fuera del vestíbulo y también la única que resultó totalmente estéril. Se abrió con forma cuadrangular con 2 m de lado.

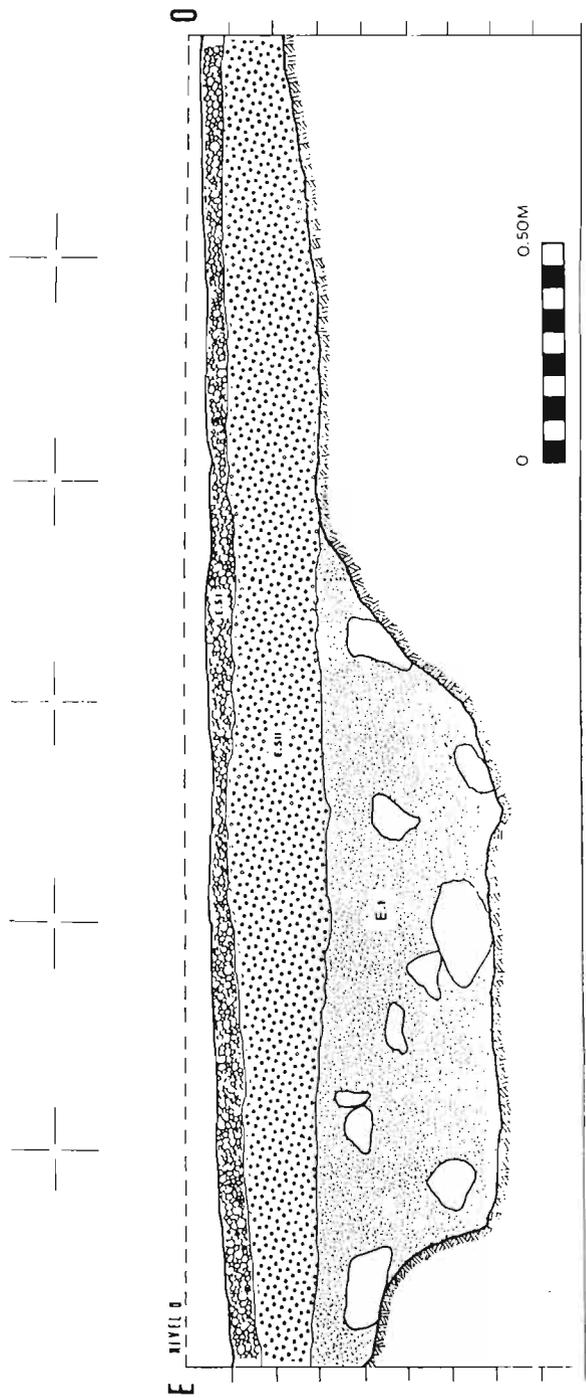


Fig. 2. Esquema estratigráfico de la cata 1 (Eje E-W).

- *E.S.* Restos fecales sueltos de oveja y cabra. Potencia máxima: 18 cm. Estéril.
- *E.I.* Aglomeración de piedras y bloques, fruto probablemente de un primitivo desprendimiento de la visera de la cavidad. Resultó estéril y, a los 65 cm de profundidad, tuvimos que abandonar su excavación, ya que el tamaño de los cascotes llegó a imposibilitarnos la extracción de los mismos.

c) *CATA 3.* La que ofreció la sucesión de estratos más variada y potente, con presencia de un nivel de ocupación ausente en los restantes sondeos. Su localización corresponde a la zona donde el sedimento del vestíbulo se presentaba más elevado con respecto al resto de la sala. Se excavó en forma de cuadrado de 2 m de lado y su depósito superó los 2 m de profundidad (fig. 3).

- *E.S.* Restos fecales sueltos de cabra y oveja. Su presencia se reducía a la mitad W. del sondeo. Estéril. Potencia máxima: 14 cm.
- *N.I.* Nivel de ocupación subdividido en dos unidades diferenciadas por su capacidad y mayor o menor presencia de restos orgánicos:
 - *E.I.a.* Barro compacto de tono marrón grisáceo y con escasos restos de carbón. Materiales muy pobres y poco característicos. Potencia máxima: 50 cm. Tampoco ocupaba la totalidad de la superficie de la cata, limitándose a la mitad E., precisamente en la zona donde el *E.S.* faltaba o era escasamente potente.
 - *E.I.b.* Barro compacto, aunque menos comprimido que el del *E.I.a.* Abundancia de carbones y zonas cenicientas. Potencia máxima: 58 cm. Materiales pobres, con tres fragmentos atípicos que parecen corresponder a un estadio campaniforme. Este nivel presenta un fuerte buzamiento de W. a E. y falta en el extremo occidental del sondeo, donde el *N.II* subyace al E. S.
- *N.II.* Subdividido en dos capas, con base en la abundancia y diferencia de tamaño de las piedras en una y otra. A pesar de ello, el momento cultural representado por ambos estratos es homogéneo; se les debe incluir en un mismo momento de ocupación.
 - *E.II.a.* Tierras limosas de marrón oscuro, con manchas rojizas por oxidación y carbones y cenizas frecuentes. Cerámicas impresas e incisas de tipo neolítico. En este nivel eran especialmente abundantes las piedras y los bloques, haciéndose éstos más grandes a medida que se profundizaba, hasta

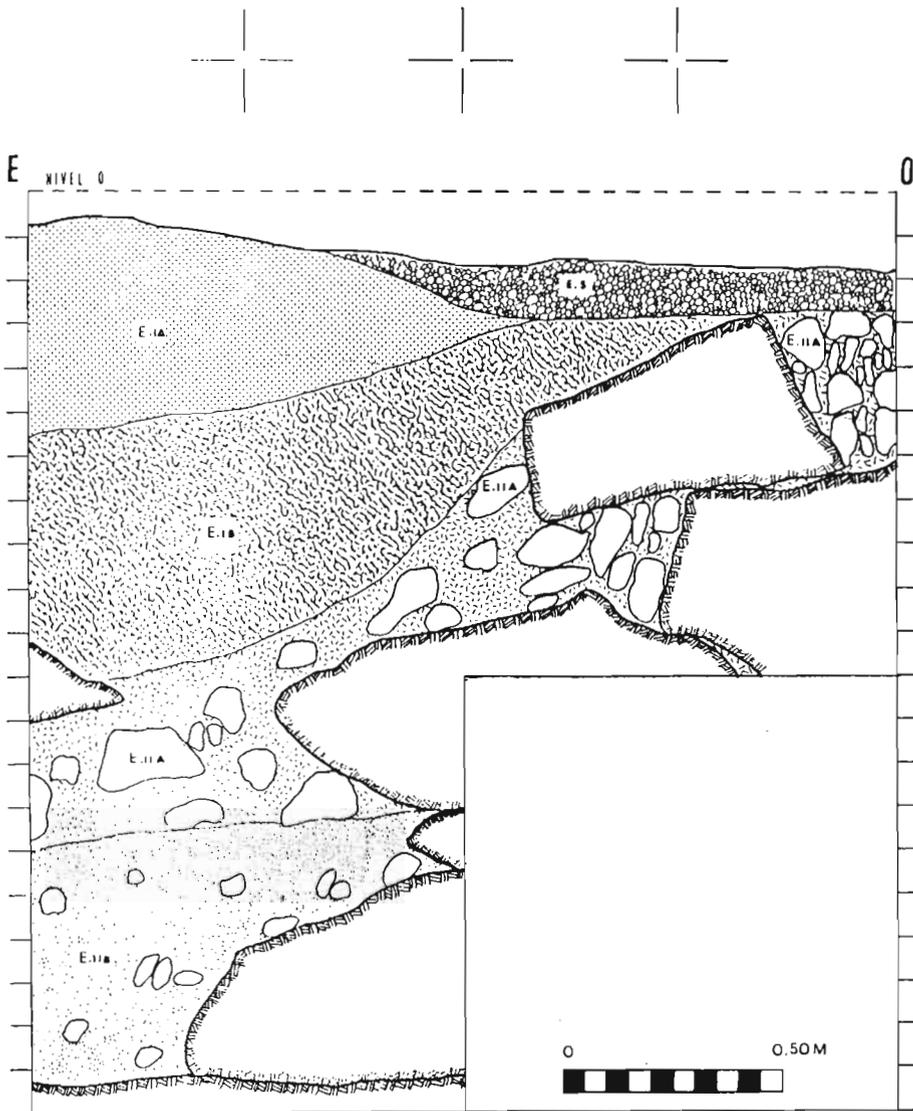


Fig. 3. Esquema estratigráfico de la cata 3 (Eje E-W).

el punto de ocupar toda la mitad W. de la cata, reduciendo de este modo notablemente la superficie de excavación. En el extremo occidental del sondeo, el N.IIa. se encuentra inmediatamente por debajo del E.S., buzando hacia el E. en el mismo sentido que el N.Ib. Potencia máxima: 60 cm.

- *E.IIb.* Idéntica composición al N.IIa, pero con menor número de piedras sueltas y ausencia de cascotes de tamaño regular y grande, aunque los bloques de gran tamaño siguen presentes, reduciendo todavía más la zona a excavar. Materiales análogos a los del nivel anterior, pero más ricos y abundantes. No aparece en toda la mitad W. del sondeo por encontrarse ésta ocupada por una acumulación de grandes bloques calizos. Potencia máxima: 57 cm.

d) **CATA 4.** Resultó ser la que menos potencia de depósito contenía. Se excavó en forma de trinchera de 2 × 1 m (fig. 4).

- *E.S.* Restos fecales de oveja y cabra mezclados con tierras de tono marrón oscuro y restos de cenizas y carbones. En realidad, se trataba de un estrato en el que se encontraban revueltos los restos fecales propios del E.S. de los otros sondeos con el N.I. propiamente dicho, probablemente por causa de lo débil del sedimento en este sector. Fue una capa muy rica en hallazgos arqueológicos, todos ellos atribuibles al Neolítico. Potencia máxima: 18 cm.
- *E.I.* Tierras limosas de tono marrón oscuro, con manchas rojizas de oxidación y presencia de carbones y restos cenicientos. Materiales idénticos a los del estrato anterior. Escasez de piedras y potencia máxima de 14 cm.

Recapitulando y a guisa de resumen, podemos hablar de dos niveles de ocupación en la Espluga de la Puyascada: *N.O.II*, hallado en todos los sondeos menos en el que resultó estéril (C2) y representado por el E.I de la cata 1, los E.IIa y E.IIb de la cata 3 y los E.S. y E.I. de la cata 4; *N.O.I*, exclusivo de la cata 3 y conformado por sus E.Ia y E.Ib. El *N.O.II* debe atribuirse a un Neolítico de cerámicas impresas y el *N.O.I*, mucho más difícil de clasificar en razón del carácter poco expresivo de sus materiales, podría pertenecer a un Eneolítico pleno, con influencias ornamentales de tipo campaniforme.

5. LOS MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

Por tratarse éste de un trabajo de avance de resultados, vamos a prescindir del inventario detallado de los materiales arqueológicos recuperados, más propio del estudio monográfico definitivo. Asimismo,

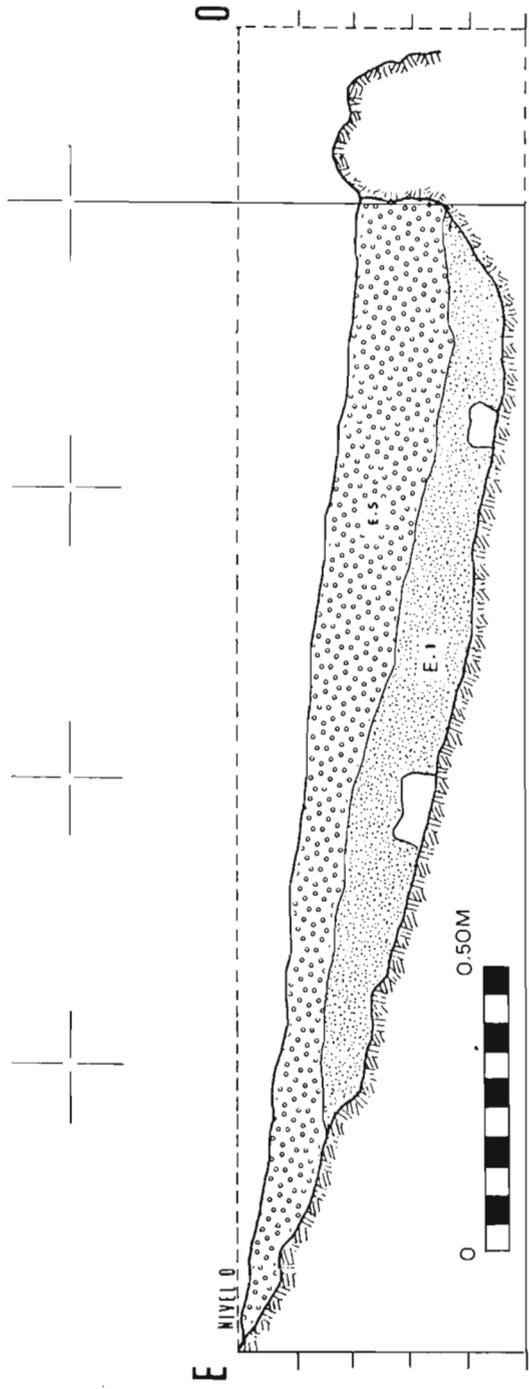


Fig. 4. Esquema estratigráfico de la cata 4 (Eje E-W).

para evitar reiteraciones que, a buen seguro, harían que la extensión de este artículo sobrepasara los límites que me he fijado, voy a dar a los objetos aparecidos un tratamiento global, por niveles de ocupación, dejando a un lado su procedencia concreta en cuanto a sondeos y a estratos específicos en que fueron encontrados.

5.1. Nivel de ocupación I (N.O.I.)

Ya he indicado con anterioridad que este nivel fue señalado únicamente en la cata 3. Está formado por los E.I y E.Ib del citado sondeo. Muy pobre en hallazgos, la inmensa mayoría de ellos estaban constituidos por fragmentos informes de cerámica grosera y mal cocida. El conjunto puede calificarse perfectamente de atípico y poco significativo, aunque algunos elementos aislados merecen ser comentados con alguna precisión.

La alfarería propia de esta fase apareció en estado muy fragmentario y resultó, en su mayor parte, lisa y escasamente característica. Predominan las arcillas de color marrón oscuro, con desgrasantes muy aparentes a base de granos blanquecinos de cuarzo o caliza y de laminillas de mica. La cocción no suele ser demasiado buena y el aspecto general de la mayor parte de la cerámica es burdo y mal acabado, correspondiente a una producción de mala calidad.

Poco puede decirse de su morfología, ya que ningún fragmento de los encontrados ha permitido siquiera suponer la forma de la vasija a que pertenecía. Sólo puedo señalar la presencia de un asa anular vertical de pequeño tamaño, espesa, con el lomo ligeramente alisado (fig. 5H), de otra asa vertical de aspecto muy tosco y que más bien podría considerarse como un simple tetón perforado (fig. 5C) y un tetón horizontal alargado, situado a poca distancia del borde (fig. 5A). Cabe destacar la existencia de un reducido fragmento carenado (fig. 5B). Las decoraciones resultaron muy escasas, reduciéndose a algún cordón liso (fig. 5D y E) y a unguilaciones o impresiones efectuadas sobre el labio de los vasos o bien en zonas próximas al mismo (fig. 5F y G).

La industria ósea es, de hecho, inexistente, lo que contrasta en gran manera con la relativa riqueza que nos ofrece el estadio neolítico, aunque podríamos incluir dentro de este apartado un trozo de costilla roto por ambos extremos y que presenta varias incisiones más o menos rectilíneas (fig. 5J). Esta misma pobreza afecta también a la industria lítica, con poquísimas piezas foliáceas, siempre sin retocar (fig. 5I). No se recuperó ninguna pieza metálica, ni ningún objeto de adorno.

En este contexto fueron hallados los tres fragmentos antes citados, cuya decoración puede ponerse en relación, no sin reservas, con las ornamentaciones de tipo campaniforme:

a) Fragmento de pasta negruzca, con la superficie grisácea; desgrasante patente a base de mica y piedrecillas calizas blancas. La de-

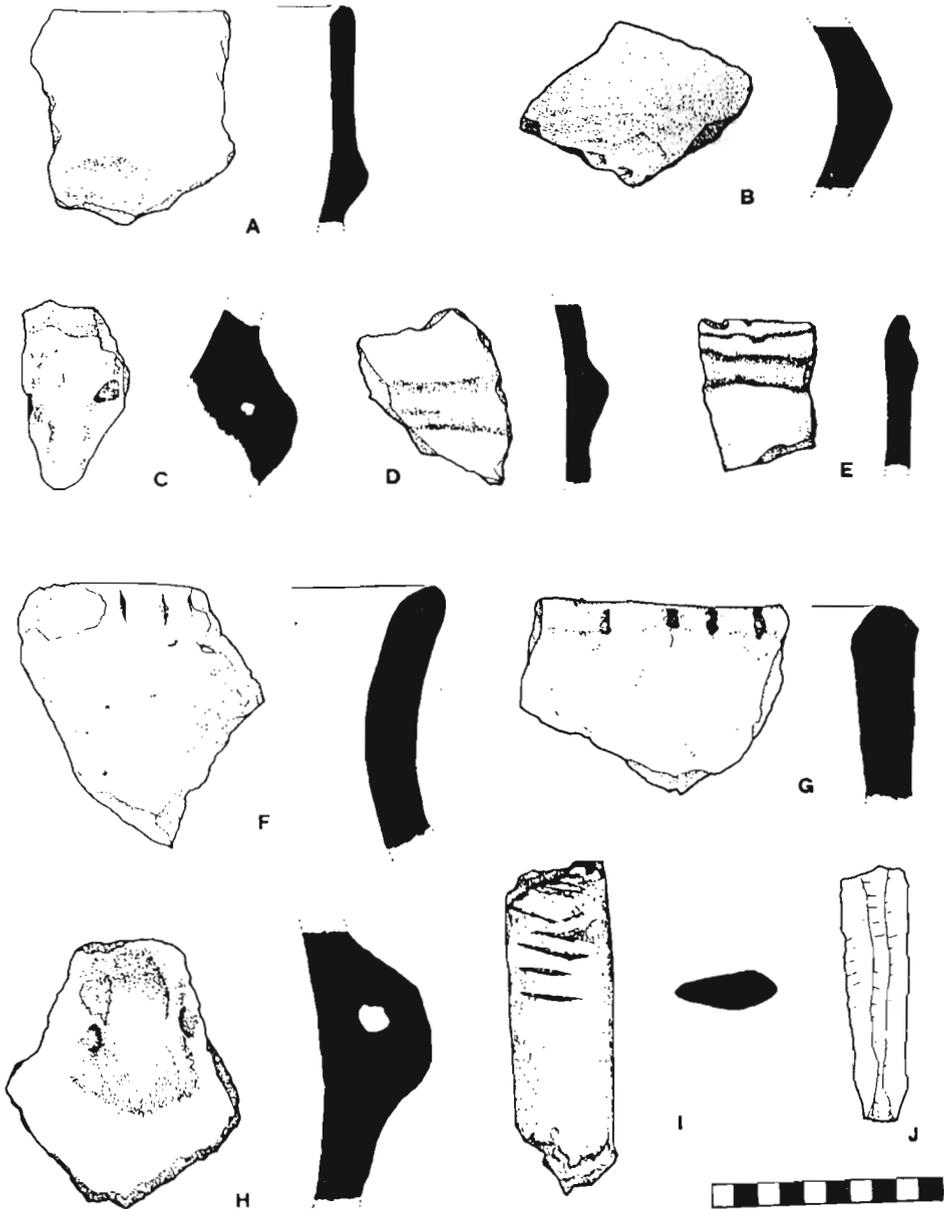


Fig. 5. Materiales de los estratos I y Ib de la cata 3 (N.O.I.).

coración, bastante tosca, forma una franja horizontal compuesta por líneas oblicuas puntilladas, escasamente paralelas entre sí, que se delimitan en su parte inferior mediante una línea horizontal incisa (fig. 6A).

b) Fragmento de pasta negruzca, con la superficie de tono pardo; desgrasante del mismo tipo que la pieza anterior, pero más visible. El motivo ornamental es idéntico al del fragmento 1, si bien su ejecución es más cuidada y las líneas oblicuas puntilladas resultan sensiblemente más paralelas entre sí, al mismo tiempo que siguen una orientación inversa (fig. 6B). Cabe la posibilidad de que ambos ejemplares pertenezcan al mismo vaso, aunque no se puede ser concluyente al respecto.

c) Fragmento de pasta negra, con la superficie pulida del mismo color; desgrasante aparente, formado por laminillas de mica. El esquema decorativo está constituido por una franja horizontal de líneas verticales, conseguidas mediante impresión de un objeto dentado. Como en los casos precedentes, una línea delimita el diseño por abajo (fig. 6C).



Fig. 6. Fragmentos con decoración de tipo campaniforme del N.O.I. de la cata 3.

Realmente, las tres piezas que nos ocupan resultan más bien atípicas, pero opino que ofrecen los suficientes rasgos específicos como para poder ser incluidas dentro de las producciones alfareras de estilo campaniforme. Podría pensarse que nos encontramos ante una cerámica de fabricación local que imita, de una forma bastante burda, ejemplares más característicos, pero ello no obvia su atribución a la fase cultural que acabo de mencionar.

5.2. Nivel de ocupación II (N.O.II)

Representa el asentamiento habitacional neolítico y está configurado por el E-I de la cata 1, por los E.IIa y E.IIb de la cata 3 y por el E-S y el E-I de la cata 4.

a) Cerámica.

Sin duda, se trata del conjunto material más rico y variado y, a la vez, el más característico, con decoraciones de diversa índole en abundancia notable, aunque, lógicamente, predominen los fragmentos lisos.

- Aspectos generales. Al igual que en el N.O.I., la cerámica neolítica recuperada se nos presenta muy troceada, pero en grado menor que en el estadio anterior; no faltan los fragmentos de buen tamaño y, cosa insólita en los estratos superiores de la cata 3, se han recogido ejemplares que pertenecían a una misma vasija, y que se han podido reintegrar.

La calidad alfarera varía considerablemente, pues, junto a las producciones descuidadas y con acabado defectuoso, aparecen otras correctamente ejecutadas y bien cocidas, sobre todo en lo que concierne a la cerámica decorada. No son raros los tratamientos de las superficies a base de espatulados o de simples alisados, aunque tampoco estén ausentes los trozos, especialmente lisos, que no parecen haber sido tratados en forma alguna o que lo han sido de modo burdo y negligente. Esta variabilidad atañe también a la coloración de las arcillas, que oscilan desde los anaranjados claros, en ocasiones casi amarillentos, hasta los grises profundos, prácticamente negros; predominan, no obstante, los tonos pardos y los rojizos por oxidación.

Los desgrasantes aparecen profusamente y son casi siempre muy aparentes, destacando las piedrecillas de color blancuzco —algunas bastante grandes— de cuarzo o caliza; están asimismo presentes las laminillas de mica. Evidentemente, la calidad y finura de algunas piezas ornamentadas contrasta enormemente con el conjunto alfarero del N.O.I., de un aspecto mucho más tosco y grosero.

- Morfología. En razón del estado fragmentario en que apareció la cerámica, no ha resultado posible la reconstitución de ninguna forma completa. Sin embargo, las dimensiones de algunos trozos han permitido establecer la existencia de algunas de ellas.

Bastante bien documentadas están las vasijas de cuerpo esférico o globular y provistas de cuello, conocidas normalmente como “botellas”, a las cuales parecen corresponder cuatro ejemplares como mínimo (fig. 12; fig. 14D; fig. 16V, y fig. 17N); su tamaño sería variable, así como el tipo de decoración que nos ofrecen. A pesar de ser más difíciles de determinar, parece que están presentes también los cuencos hemiesféricos (fig. 9I; fig. 11; fig. 14F y T; fig. 15A; fig. 16K y M, o fig. 17A, B y C) y las marmitas subesféricas o globulares, a las que podrían pertenecer bastantes de los fragmentos cerámicos que se exponen en las láminas (fig. 9H y K; fig. 10; fig. 14K; fig. 15Q, ...). Más escasas parecen las que muestran un ligero exvasamiento, que conformaría un corto cuello (fig. 14R y S).

Con todo, es prácticamente imposible hablar de diferencias cuantitativas respecto a las formas, ya que no ha podido sentarse la tipología

original de la mayor parte de los restos alfareros exhumados y es darle demasiado campo al azar el basarnos en unos escasos elementos, que, si bien permiten suponer su morfología, encierran demasiados riesgos de error para que podamos extraer conclusiones sólidas y fiables.

Lo que sí parece seguro es que estamos ante una producción alfarera de formas sencillas y de limitada diversificación, con perfiles siempre redondeados y bases convexas.

Por lo que respecta a los medios de prensión, cabe decir que el panorama se ve ampliamente dominado por las asas anulares verticales, cuyas medidas pueden variar ostensiblemente (fig. 7D y K y fig. 12), al igual que sus formas y espesores (fig. 7). Minoritarias —aunque no en exceso— son las que podrían clasificarse como “de cinta”, pese a que, en algunas ocasiones, su tosquedad puede dar lugar a vacilaciones. Estas asas “de cinta” suelen tener el lomo rehundido y los bordes ligeramente prominentes (fig. 7H), correspondiendo los mejores ejemplares a los fragmentos decorados (fig. 10; fig. 16O y fig. 17G).

El asa reproducida en la fig. 7D ha sufrido un tratamiento de alisado sobre el lomo, al tiempo que ofrece un aplanamiento —probablemente hecho con un dedo— en su parte superior, de manera que viene a formar una especie de ángulo y ocasiona una suave prominencia que facilitaría la operación de asirla. Poseemos un solo caso de asa horizontal (fig. 7J), pequeña y muy burda, irregularmente conformada y que podría ser tenida como un simple tetón perforado verticalmente. Cabe resaltar también un asa ancha, que, a causa de su reducida longitud, da la impresión de que se trata de un asa tubular sin que realmente lo sea (fig. 7I).

Los tetones son menos frecuentes, casi siempre circulares y más o menos prominentes. Si bien alguno de ellos puede responder a funciones de suspensión (fig. 8A), otros se encuentran tan integrados en el motivo ornamental del fragmento que parecen encerrar un mero sentido decorativo (fig. 8B; fig. 9G y fig. 13B). Especial atención merece la presencia de un trozo de *pitorro* (fig. 8C), elemento un tanto anómalo en nuestra zona geográfica y que no ha aparecido en ningún otro yacimiento neolítico altoaragonés. No obstante, no es el único ejemplar encontrado en la Espluga de la Puyascada, pues tenemos otro fragmento de la misma cavidad, procedente de un lote de materiales recogido por unos aficionados con anterioridad a que se desarrollasen las labores de excavación.

- Cerámica decorada. Pese a su carácter minoritario con respecto a las alfarerías lisas, resultó bastante abundante, constituyendo el conjunto material más característico y definitorio a la hora de establecer una filiación, cultural y cronológica, concreta.

El común denominador en los esquemas ornamentales está configurado por las impresiones, las cuales suelen estar presentes en todos los motivos, combinándose con otros elementos decorativos.

— Decoraciones plásticas. Aparte de los tetones con posible finalidad decorativa antes citados, el resto de ornamentaciones plásticas nos muestra un predominio absoluto de los cordones, mayoritariamente or-

nados con impresiones; en efecto, los lisos pueden considerarse como raros y ocupan un lugar porcentual muy poco relevante. Son cordones poco prominentes en su mayor parte y de sección subtriangular (fig. 9); no faltan los casos en los que el borde de la pieza ha sido resaltado, formándose un cordón sobre el mismo labio de la cerámica (fig. 9C, D, F, I, K, M y N). En dos fragmentos, el labio ha sido realizado mediante unas prominencias o tetones que le dan un aspecto sinuoso con un indudable contenido estético (fig. 9H). Las impresiones que decoran los cordones son de la misma clase de las que pueden encontrarse en otros ejemplares carentes de ornatos plásticos, concretamente de las correspondientes al tipo 1 al que voy a hacer referencia más adelante.

— Decoraciones incisas. Aunque escasas en relación con las impresas, las ornamentaciones incisas aparecen en varios vasos formando bellas combinaciones con las impresiones; pese a que existen fragmentos en los que las incisiones ocupan la totalidad de su superficie, muchos de ellos —en especial en la cata 1— ha podido comprobarse que pertenecen a vasijas en las que la combinación de ambas técnicas aparece claramente constatada (fig. 10; fig. 11; fig. 12 y fig. 13). Se trata de incisiones poco profundas, más anchas que finas, y que se agrupan en bandas de líneas paralelas que corren en sentido horizontal o vertical. Estas franjas incisas acostumbran a estar delimitadas por líneas de impresiones sueltas del tipo 1, las cuales las flanquean por arriba y por abajo y, en un solo caso, lateralmente (fig. 13C).

— Decoraciones impresas. Ocupan la primera plaza, en términos cuantitativos, dentro del capítulo de las cerámicas decoradas y son las que presentan las características definitorias determinantes para una atribución cultural concreta del N.O.II. Pueden distinguirse dos tipos de impresiones:

Tipo 1: Impresiones conseguidas por medio de un objeto de punta variable que da lugar a improntas aisladas, las cuales se distribuyen mayoritariamente formando líneas horizontales, o bien bandas, que, también orientadas horizontalmente, agrupan dos o más líneas de impresiones (fig. 14 y fig. 15). A este tipo 1 pertenecen las decoraciones impresas que se combinan con las ornamentaciones plásticas e incisas.

Algunas de las impresiones que nos ocupan se dedican a ornar el borde de ciertas piezas, siendo en ocasiones ésta la única decoración que nos muestran (fig. 14I; fig. 15M, N, O, P, Q, R y S). La forma de las impresiones está muy diversificada: las hay subcirculares, subtriangulares, subcuadrangulares, completamente irregulares, imitando uñadas sin serlo, ... En el fragmento de la fig. 14C, se ha usado un útil dentado, que, en caso de ser una concha, sería el único ejemplar en el que se hubiera empleado un molusco marino para conseguir un motivo ornamental. Sin embargo, más parece que las improntas corresponden a un peine o a otro utensilio estriado; la pequeñez del fragmento no facilita un diagnóstico exacto en cuanto a la índole del objeto utilizado para efectuar las impresiones.

Tipo 2: Impresiones logradas a través de peines o cualquier otro instrumento dentado, produciendo unos trazos impresos continuos y lineales, que se agrupan formando esquemas geométricos (fig. 16 y fig. 17). Abundan las franjas horizontales y, en menor medida, las verticales, llamando poderosamente la atención las impresiones curvilíneas, que dan lugar a ornamentaciones del tipo "guirnalda", nada frecuentes en la zona geográfica en que se asienta la Espluga y que no dejan de dotar a esta cerámica de ciertas evocaciones meridionales que habría que analizar más detenidamente de lo que se pretende en el presente trabajo (fig. 16P, Q, R, S, T, U y V; fig. 17N, O y P). Sin lugar a dudas, el binomio compuesto por esta clase de motivos y por los *pitorros* a los que he hecho alusión más arriba resulta sumamente interesante y abre vías nuevas a posibles interrelaciones, que, hoy por hoy, son muy difíciles de calibrar y de sopesar en su justa medida.

Nórmalmente, las improntas de este tipo 2 parecen ejecutadas mediante impresiones verticales del útil dentado empleado y, a veces, son muy suaves, como producto de una presión tenue (fig. 16B, C, D, E y F; fig. 17B, C y D). En el resto de los casos, la impresión es más firme, conociéndose un solo ejemplar en el que parece ha tenido lugar un "raspado" o "peinado" de la superficie del fragmento (fig. 17A).

Como un subtipo del tipo 2, un poco a caballo entre éste y el tipo 1, cabría señalar una serie de impresiones ocasionadas por un instrumento que origina una impronta doble o triple, que también se conjunta en bandas horizontales o verticales e incluso en "guirnaldas" (fig. 16P; fig. 17E), siendo entre éstas las más frecuentes las que dejan una impresión en forma de "huella de pezuña" (fig. 17J, K y L y la ya expresada fig. 16P).

Cabe destacar la presencia de pasta blanca incrustada en algunas de las decoraciones impresas del tipo 2, habiéndose perdido la misma en la mayor parte de los casos. Contienen todavía pasta incrustada, entre otros fragmentos que no se reproducen, los correspondientes a la fig. 17L y a la fig. 16M, L y S, sumamente escasa en éste último.

— Decoraciones pintadas. Prácticamente inexistentes, bien debido a que no abundaran en origen, bien a causa de no haber llegado hasta nosotros por haberse perdido el pigmento, sólo puedo hacer referencia a un asa anular vertical con restos muy difusos de engobe rojo (fig 7A).

b) Industria ósea.

Después de la cerámica, constituye el lote material más rico, aunque no resulte excesivamente variado (figs. 18, 19, 20 y 21). El conjunto principal de objetos lo constituyen los punzones, casi todos ellos fabricados a través de un corte longitudinal de la pieza ósea, partiendo la apófisis por la mitad (fig. 18A, C y E; fig. 20A, B, C y E; fig. 21A y B), aunque alguno de ellos no las haya conservado. En ocasiones, la extremidad distal ha sido trabajada, ya simplemente pulida (fig. 18B y

E), ya redondeada a guisa de pomo (fig. 18F). Un único punzón está conseguido mediante un corte transversal y oblicuo, conservando parcialmente el cilindro óseo (fig. 18D).

También se recuperaron tres espátulas de hueso, si bien el carácter romo de la punta de la pieza de la fig. 20E me hace vacilar un poco en cuanto a que su atribución como punzón sea segura. Dos de las espátulas citadas son particularmente bellas y de considerables dimensiones; una de ellas presenta dos escotaduras en su tercio inferior, a partir de las que la anchura del objeto sufre una clara disminución, como si se hubiera querido dotarla de una especie de mango (fig. 19B); la segunda tiene forma de cuchara, pero es absolutamente plana (fig. 20D), mientras que la tercera, la más pequeña y sencilla, ofrece el frente pulido y ligeramente redondeado (fig. 21C). Citaré finalmente un objeto apuntado, con los bordes pulimentados, que se encuentra roto por el extremo contrario a la punta (fig. 19A), por lo que su actual forma triangular puede perfectamente no corresponderse con su tipología inicial.

A pesar de que su inclusión en este apartado no sea del todo oportuna, haré mención de una defensa de jabalí, que ha sido recortada por ambos extremos (fig. 18H), y de un fragmento de costilla de bóvido con algunas incisiones rectilíneas mucho menos vigorosas que las ya vistas en el N.O.I.; queda en la duda si éstas son intencionadas o fruto de la casualidad (fig. 19C).

c) Piedra pulimentada.

Poco abundante y poco representativa, la totalidad de los objetos exhumados de esta índole provienen de la cata 3 y son, exclusivamente, hachas y hachuelas. Los análisis del tipo de piedra en que fueron ejecutadas están todavía por efectuar, por lo que resulta difícil determinar con seguridad la roca en concreto utilizada para su factura.

Las dos hachas mayores (fig. 22A y B) son bastante simétricas y podrían ser de basalto. Una de ellas (A) presenta pulimento únicamente en la zona del filo, mientras que el resto de la pieza ha sido simplemente piqueteado; es bastante espesa y su sección oscila entre lo oval y lo subcuadrangular. La segunda, más ancha y de sección ovalada (B), tiene el sector del filo pulimentado, así como otras partes de su superficie; donde el pulimento no existe, se ha procedido también a un mero piqueteado. Apareció asimismo un talón cónico de sección casi circular, sobre la misma clase de roca que las hachas mencionadas (fig. 22E).

Respecto a las hachuelas, votivas o no, una tiene forma subtriangular, está totalmente pulimentada y puede estar fabricada sobre roca metamórfica negra, posiblemente esquisto (fig. 22C). La otra hachita, finamente pulida y de sección oval muy aplanada, es de fibrolita (fig. 22D), término éste de dudosa significación para los geólogos, pero que resulta muy indicativo para los que trabajamos en arqueología.

d) Industria lítica tallada.

Resulta realmente pobre y poco característica. Predominan ampliamente las piezas foliáceas, casi siempre sin ningún tipo de retoque (fig. 23C, D, I, K y O), aunque algunas pocas de ellas sí lo presenten (fig. 23B, G, J, N y P —esta última muestra un retoque muy marginal que bien podría ser de uso—). Fuera de las láminas, los otros utensilios en sílex son bastante atípicos: salvo la raedera reproducida en la fig. 23F o el raspador de la fig. 23M, el resto del utillaje es de difícil clasificación —una lasca retocada (fig. 23A), otra con un tosco denticulado (fig. 23E) y un fragmento de sílex (fig. 23Q) con retoque abrupto que quizás pudiera pertenecer a un microlito geométrico—. Sin lugar a dudas, la pieza más hermosa es una hoja de sección trapezoidal, con retoque simple inverso que rodea todo su perímetro, excepto la zona del talón (fig. 23H).

Cabe señalar la aparición en la cata 3 de dos núcleos esferoidales, el más grande de los cuales ofrece improntas de levantamiento de láminas.

e) Objetos de adorno.

Aparecieron en cantidad muy reducida: dos cuentas de collar discoidales sobre concha (fig. 24C y F), otras cuentas o colgantes más alargados, uno de ellos sacado de una pieza dentaria (fig. 24A), los otros dos también de concha (fig. 24B y E), y un anillo de hueso (fig. 24D), que, pese a tal denominación, debía poseer otra finalidad, a la vista del pequeño diámetro interior que nos ofrece.

f) Varios.

Dentro de este capítulo voy a incluir dos conchas recuperadas en las catas 3 y 4 y que, por encontrarse rotas en su parte superior, no puede asegurarse que estuvieran perforadas y que sirvieran como elemento ornamental (fig. 24G y H). La primera de ellas (G) corresponde a un "Cardium edule", mientras que la segunda (H), mucho más desgastada, es difícil de clasificar, aunque parece pertenecer a la misma clase de molusco.

Para terminar, aludiré al hallazgo de un solo fragmento de molino, troceado en dos partes, y de una volandera, los dos objetos en granito y procedentes de la cata 4.

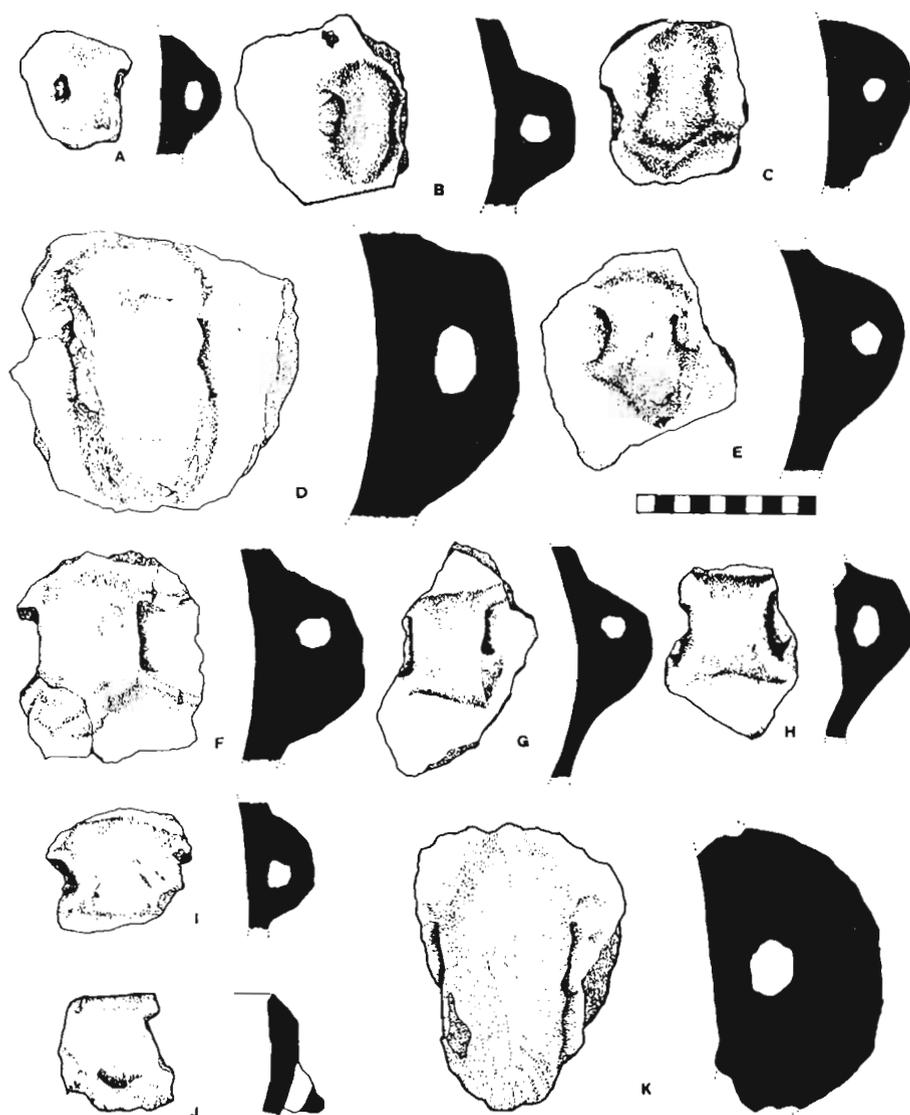


Fig. 7. Asas del N.O.II.
 (A y B, cata 1; C, D, E, F, G, H e I, cata 3; J y K, cata 4).

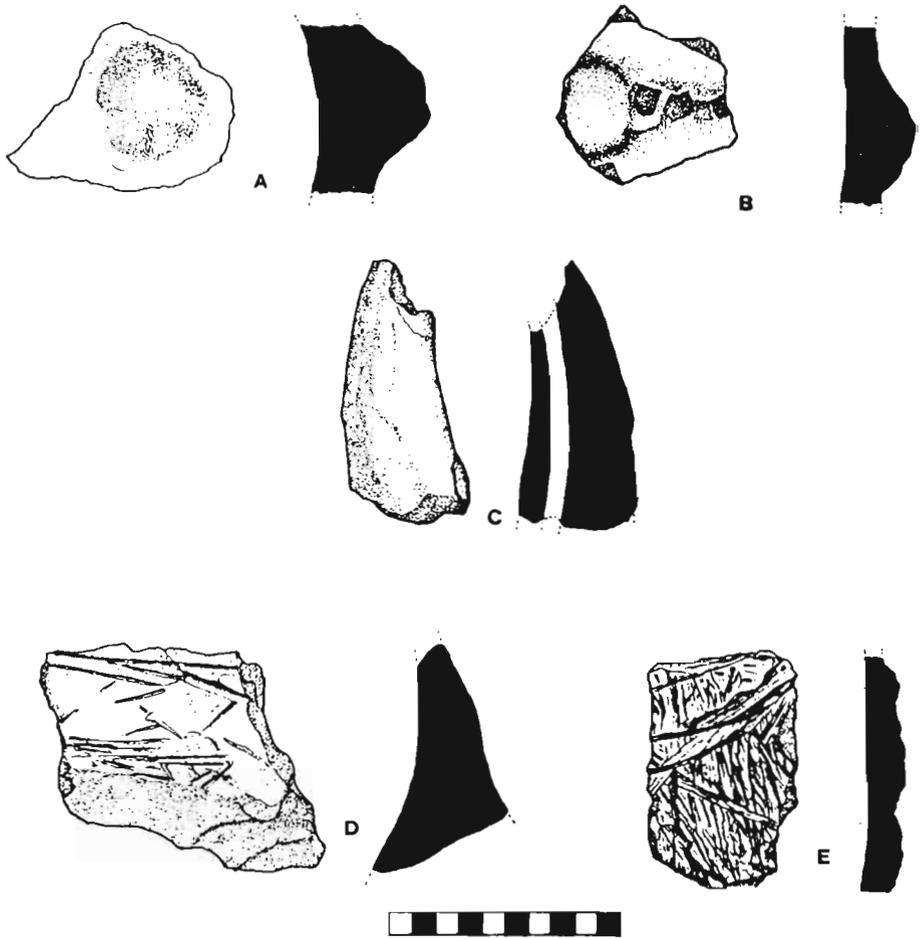


Fig. 8. Fragmentos del N.O.II de la cata 3.

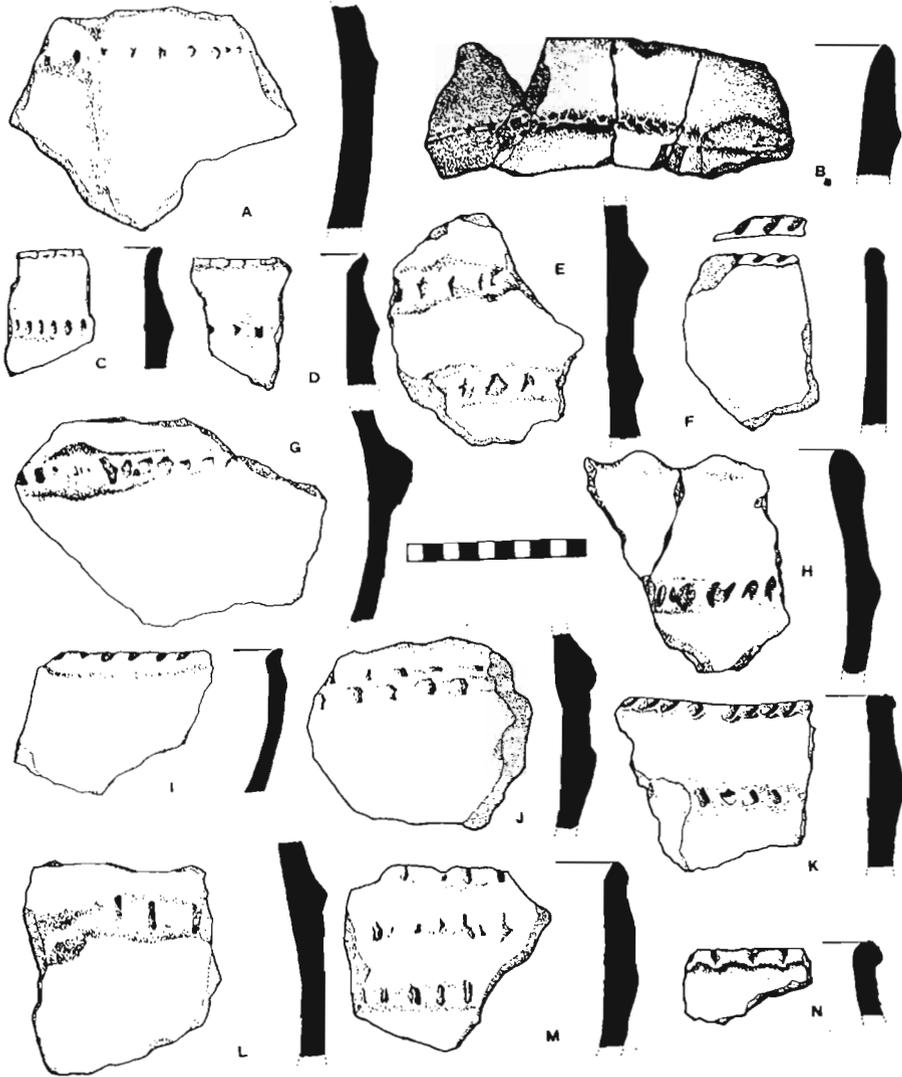


Fig. 9. Decoraciones plásticas del N.O.II.
 (A, B, C y D, cata 1; E, F, G, H e I, cata 3; J, K, L, M y N, cata 4).

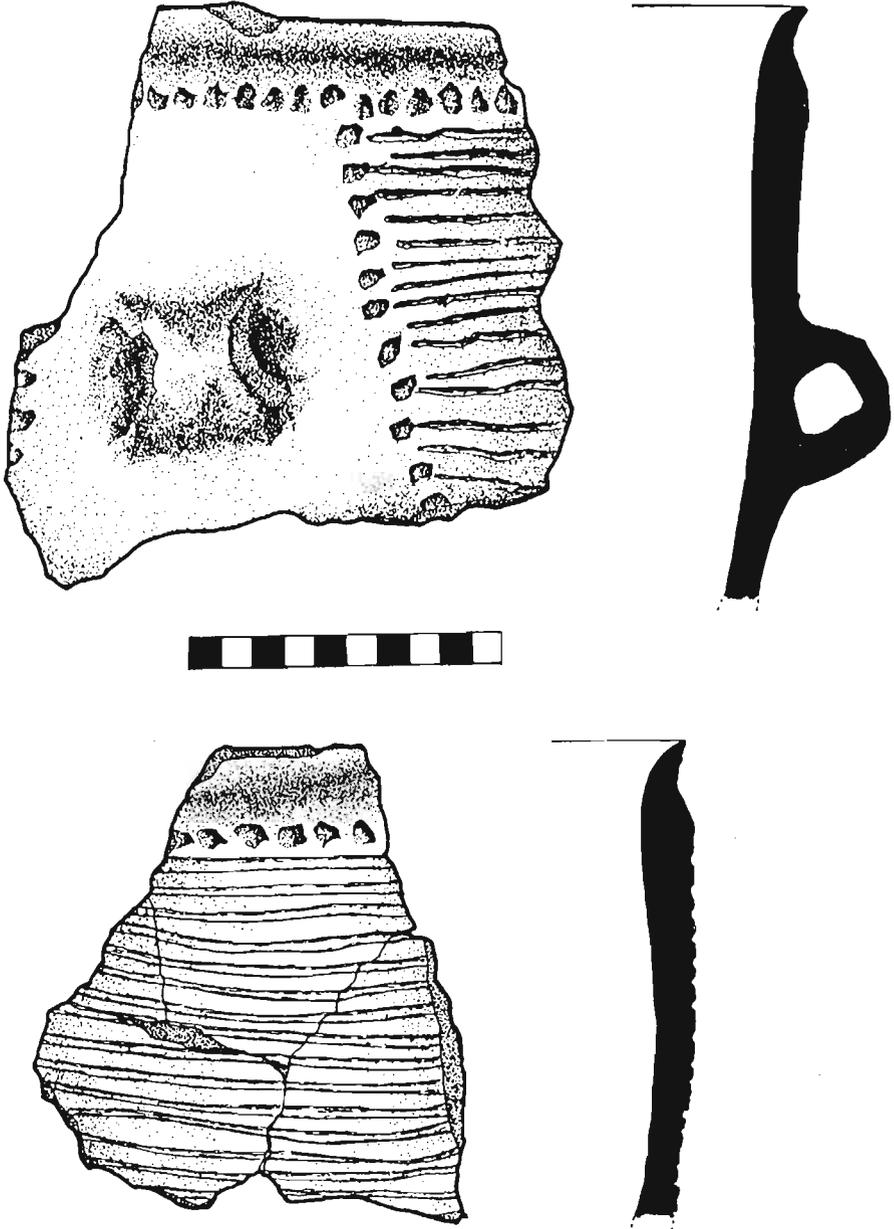


Fig. 10. Fragmentos del N.O.II de la cata 1. Corresponden al mismo vaso.

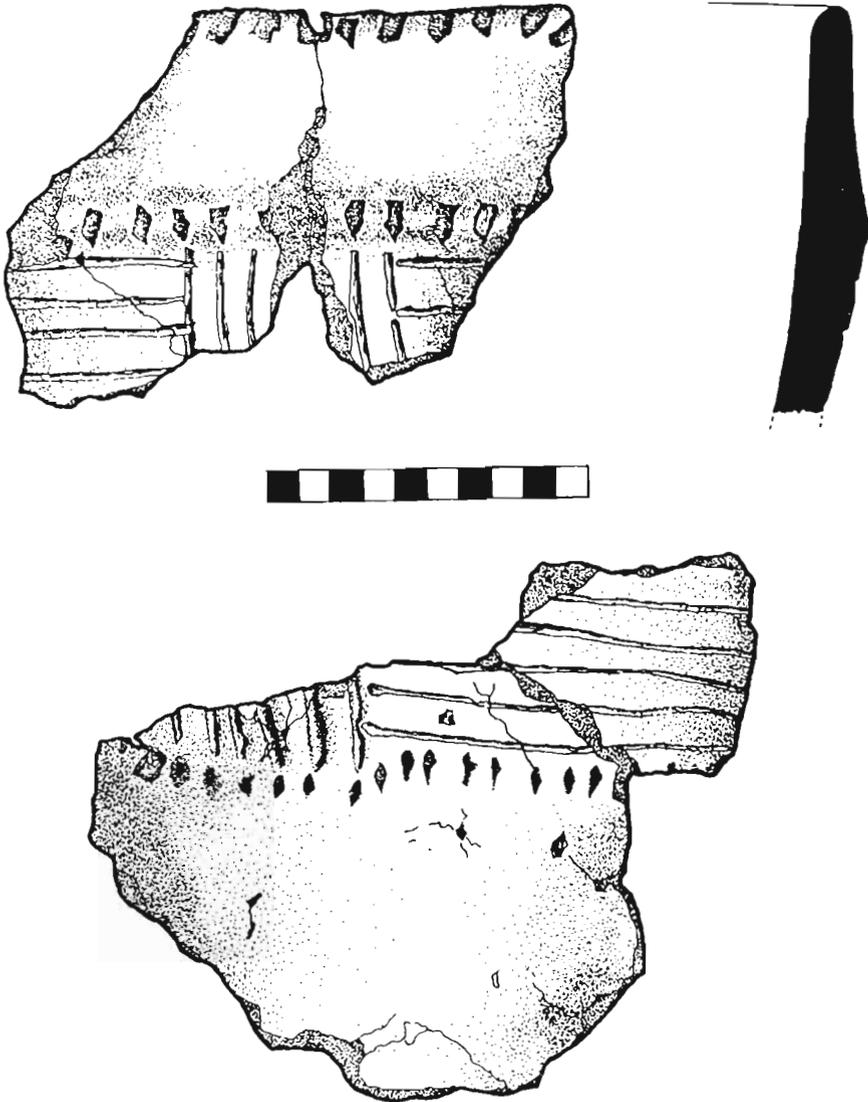


Fig. 11. Fragmentos del N.O.II de la cata 1. Corresponden al mismo vaso.

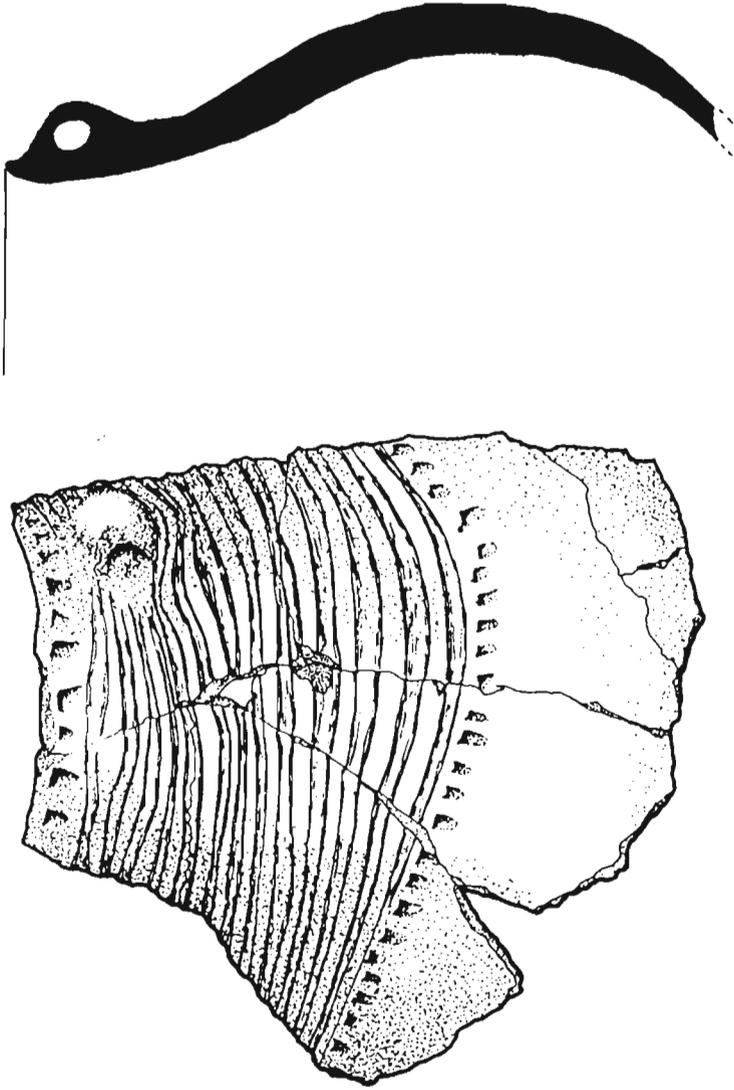


Fig. 12. Fragmento de "botella" de la cata 3 (N.O.II). Tamaño natural.

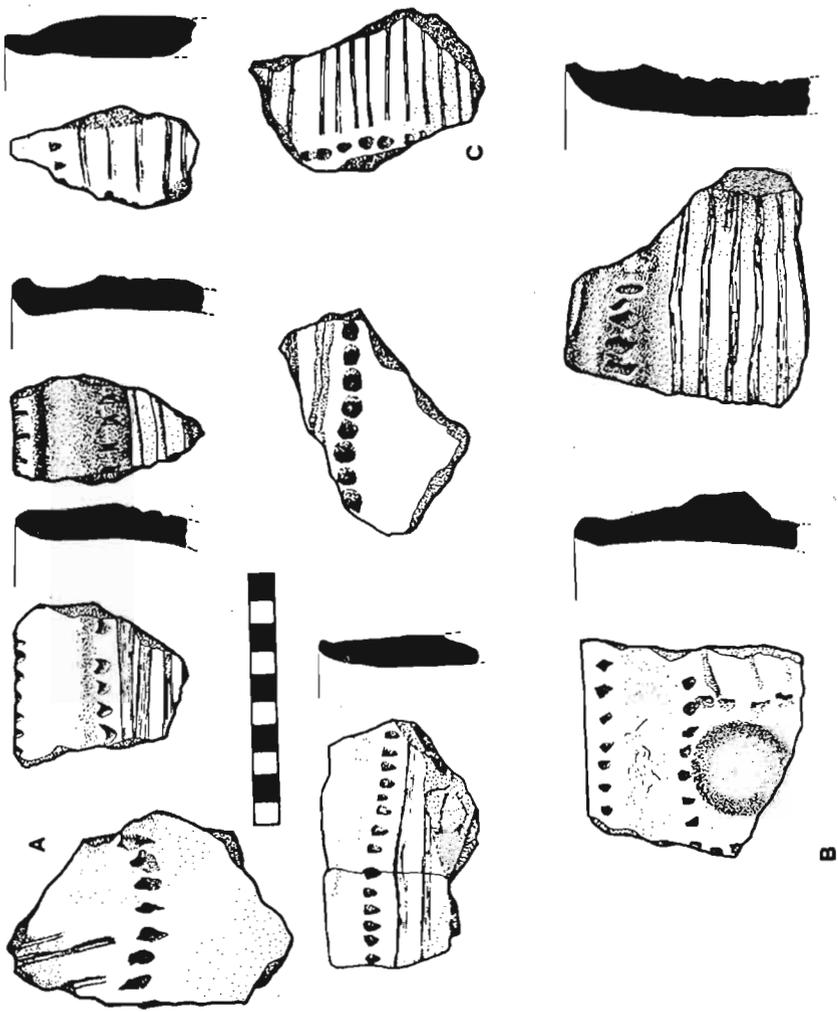


Fig. 13. Fragmentos del N.O.II de las catas I (A) y 4 (el resto).

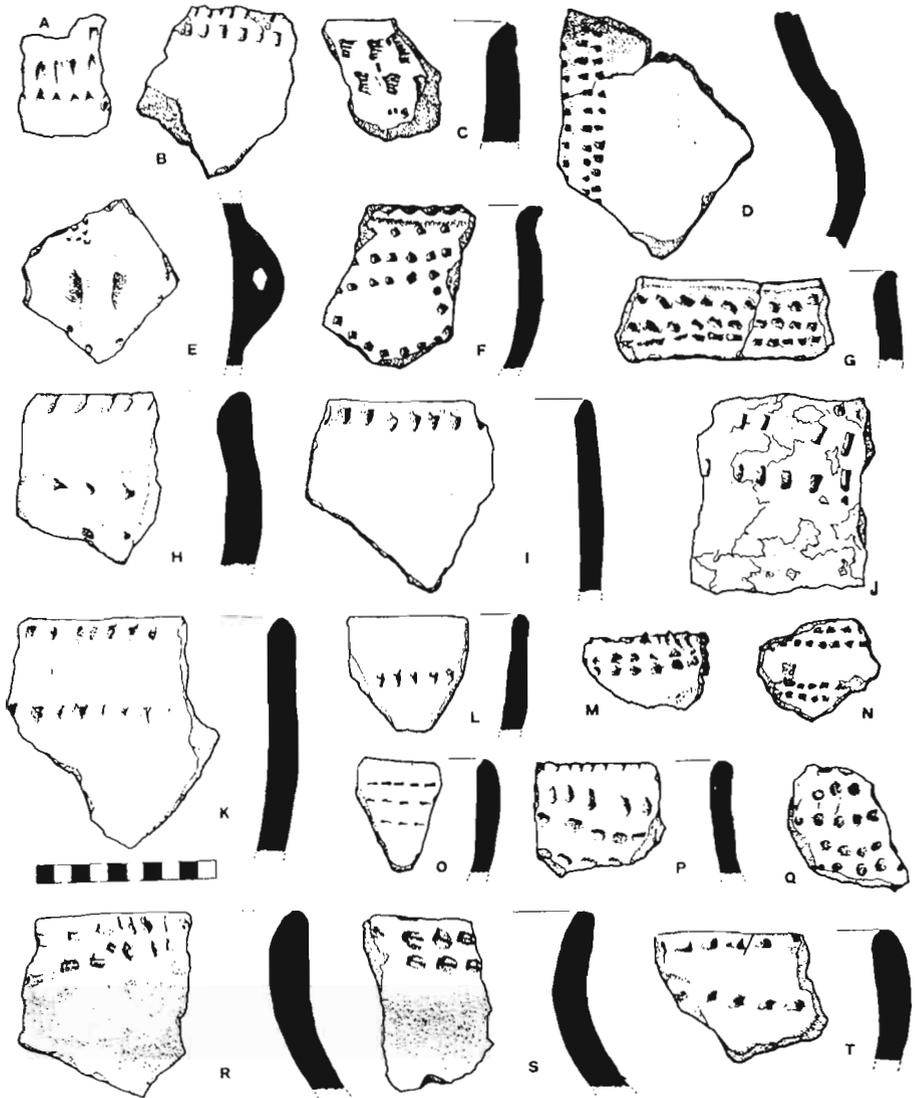


Fig. 14. Fragmentos del N.O.II de las catas 1 (A-D) y 4 (E-T).

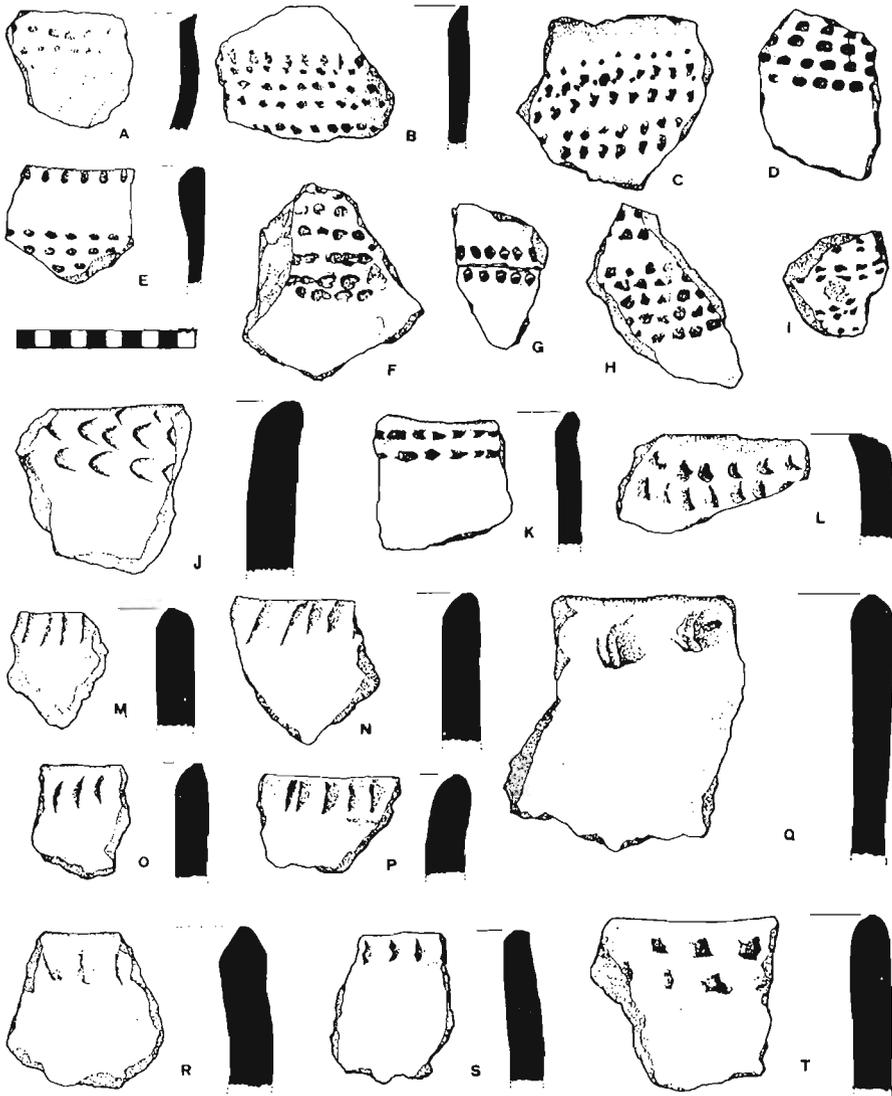


Fig. 15. Fragmentos del N.O.II de la cata 3.

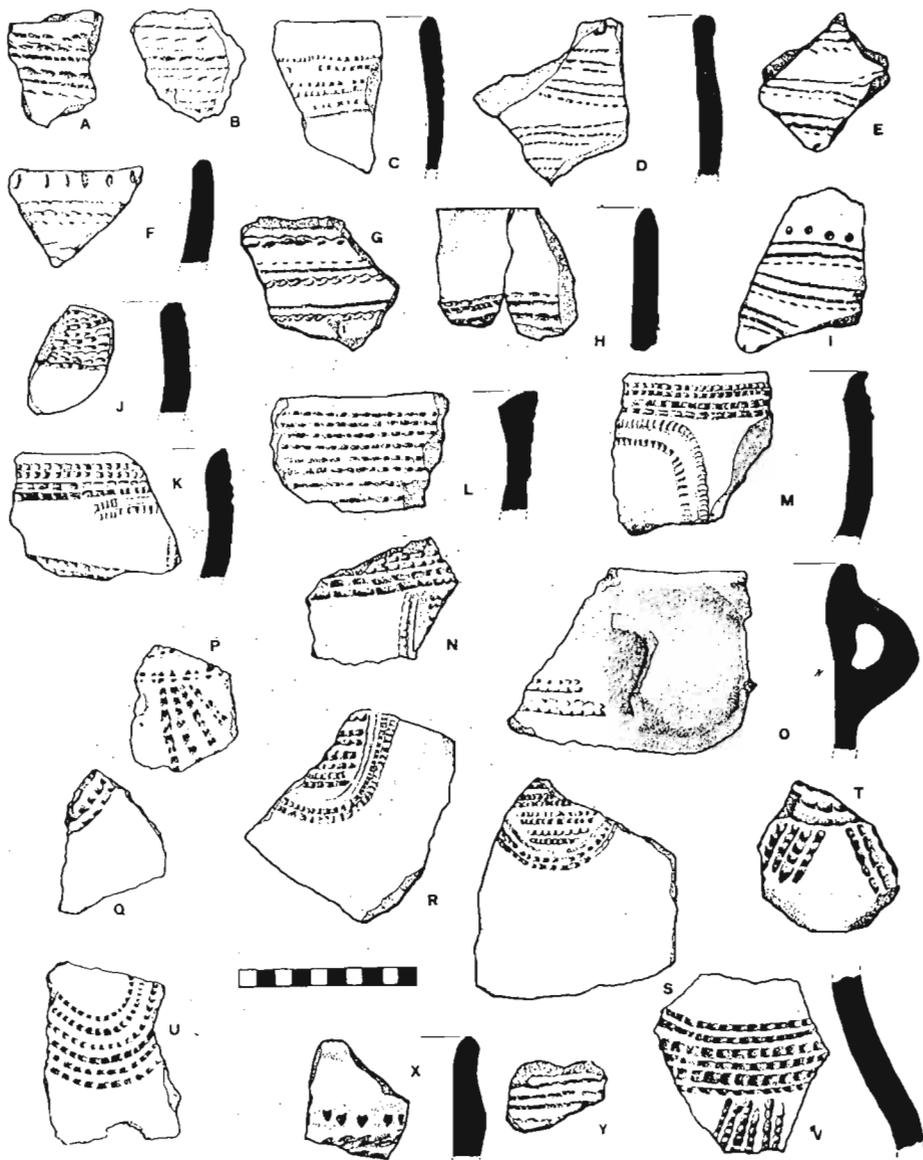


Fig. 16. Fragmentos del N.O.II de la cata 1 (X e Y) y de la cata 4 (el resto).

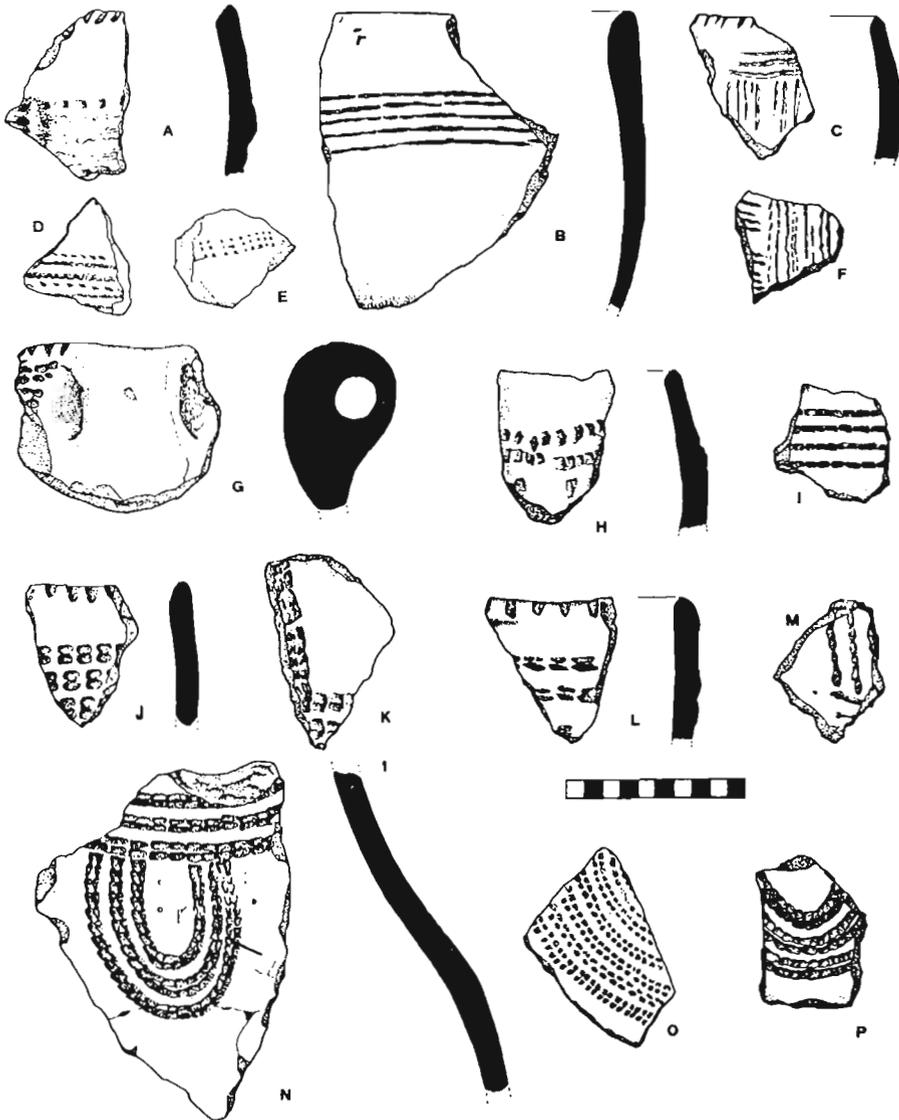


Fig. 17. Fragmentos del N.O.II de la cata 3.

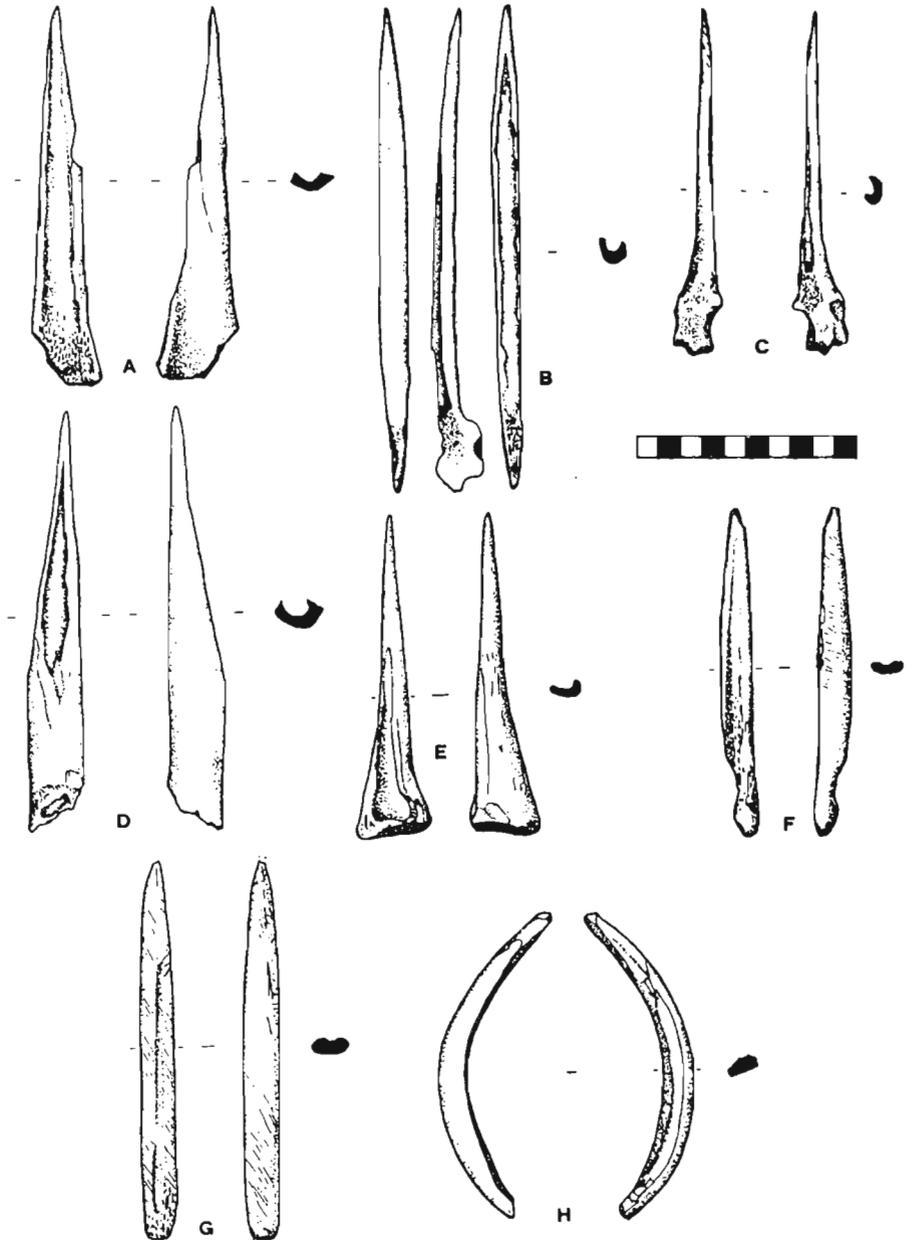


Fig. 18. Materiales óseos de la cata 3 (N.O.II).

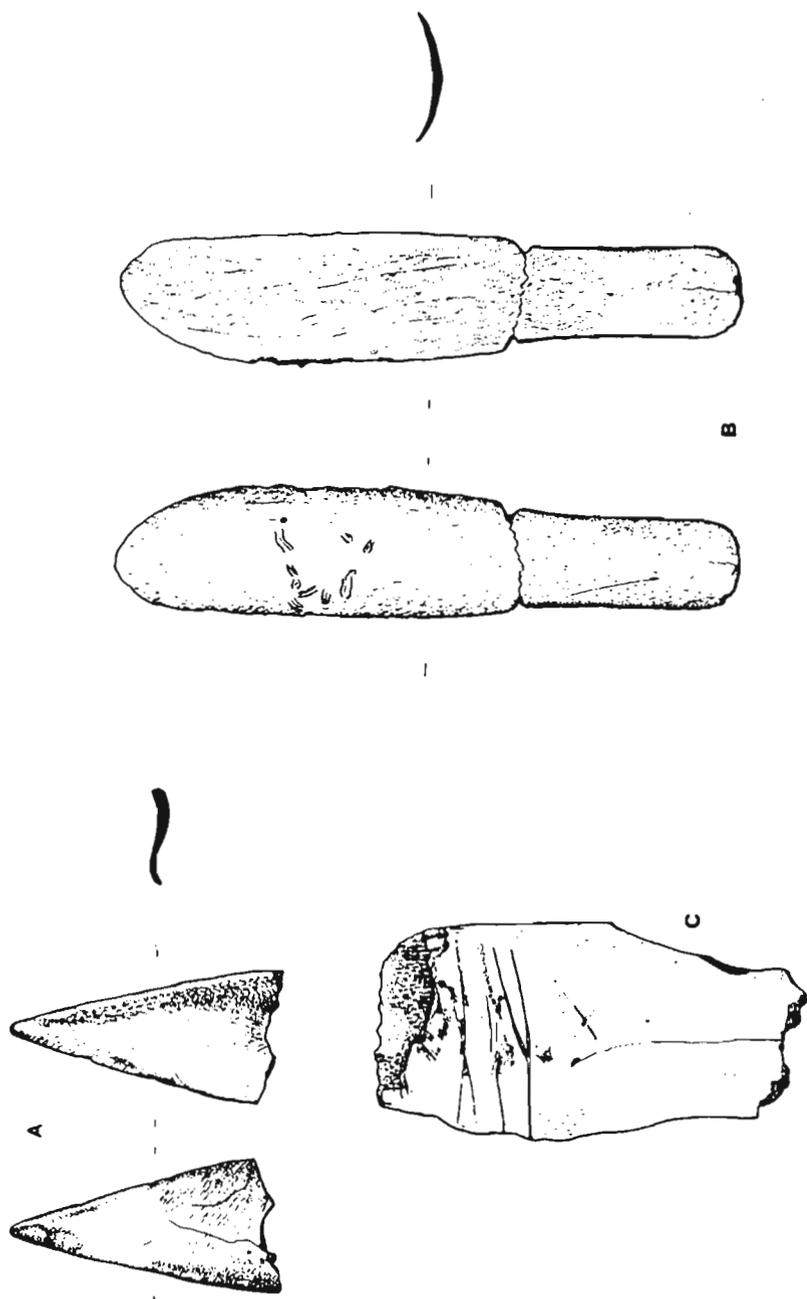


Fig. 19. Materiales óseos de la cata 3 (N.O.II).

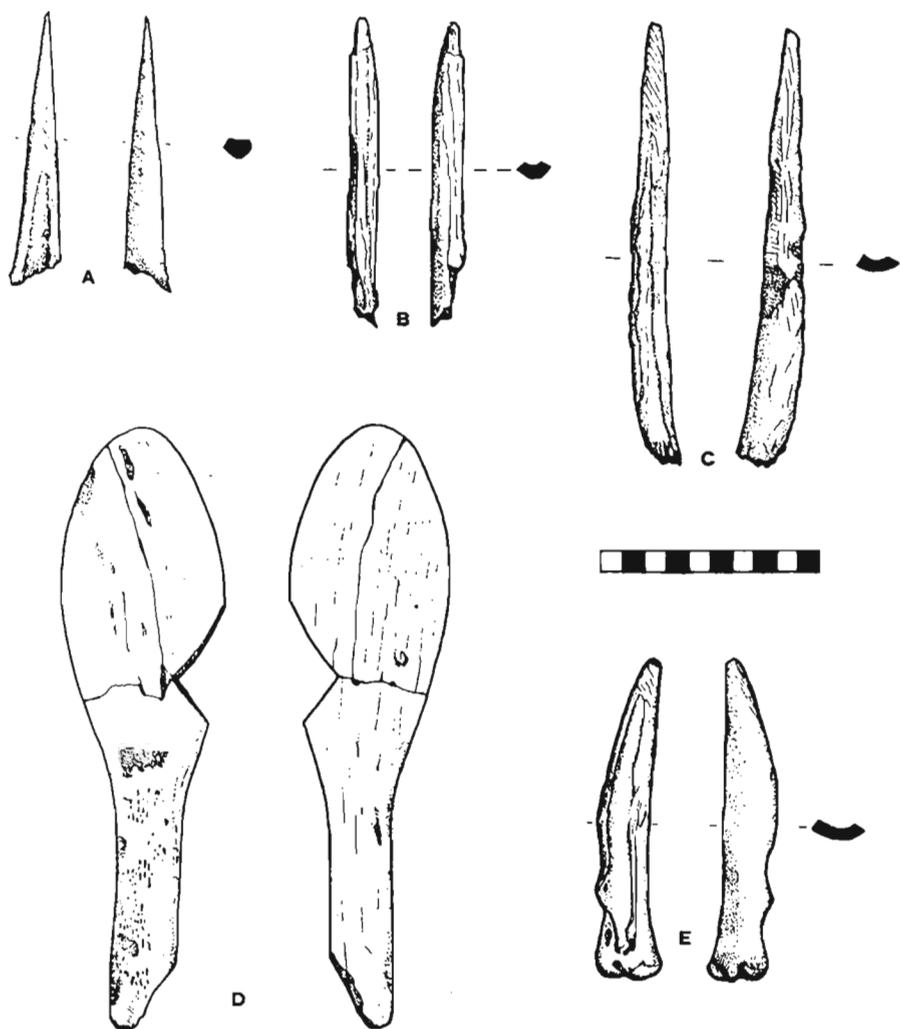


Fig. 20. Materiales óseos del N.O.II de las catas 1 (A) y 4 (el resto).

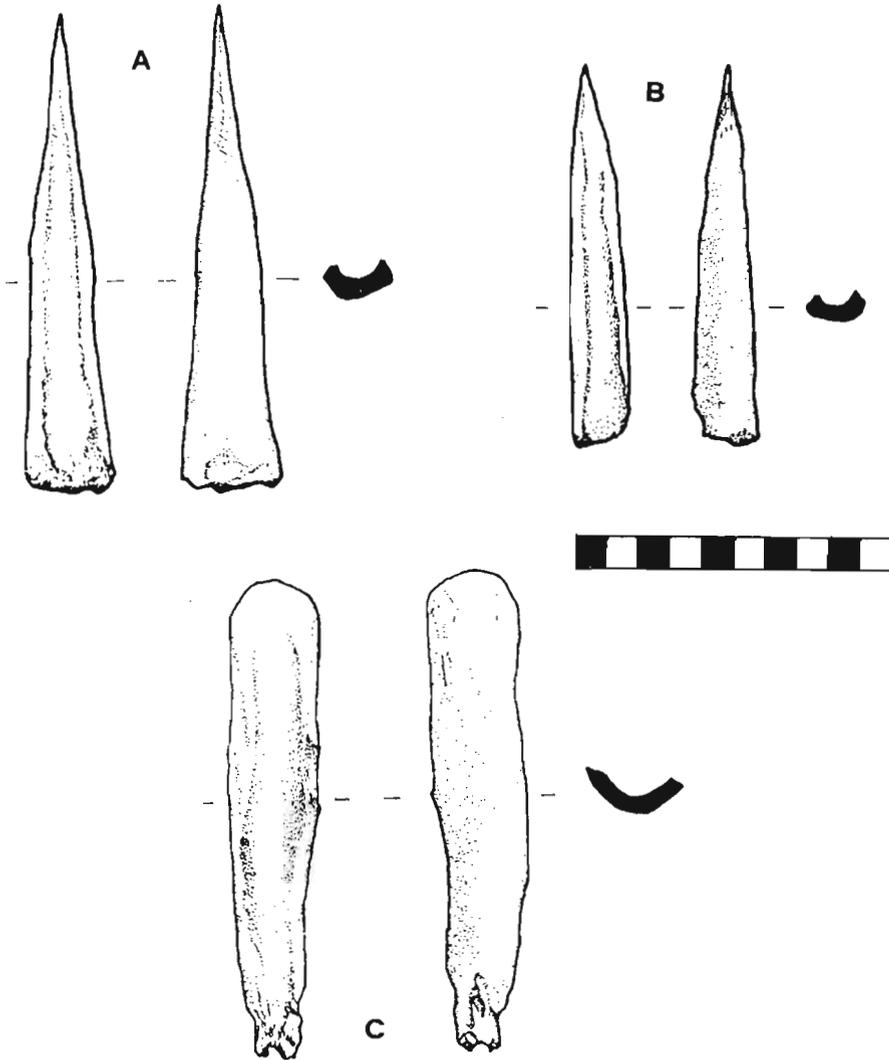


Fig. 21. Materiales óseos de la cata 4 (N.O.II).

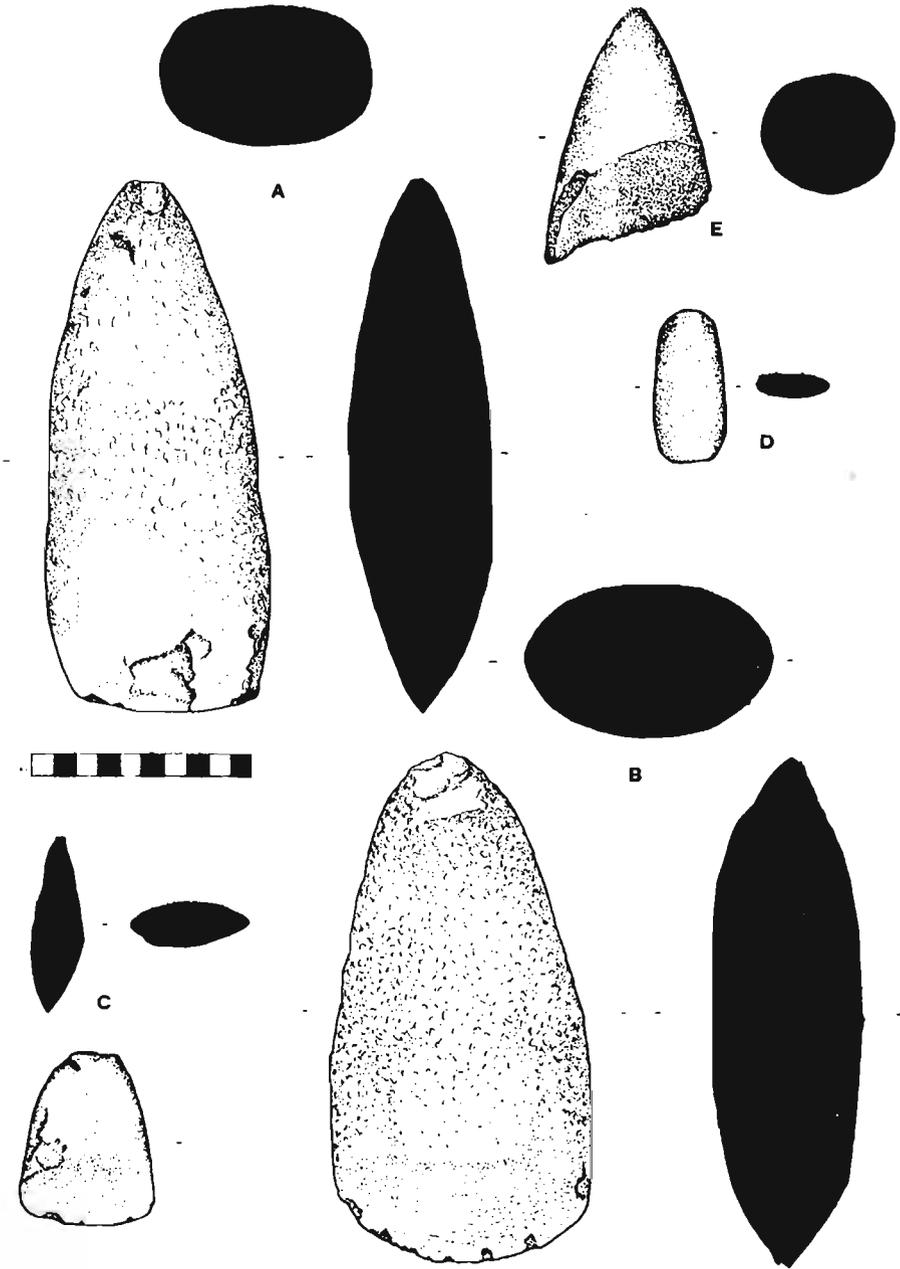


Fig. 22. Piedras pulimentadas de la cata 3 (N.O.II).

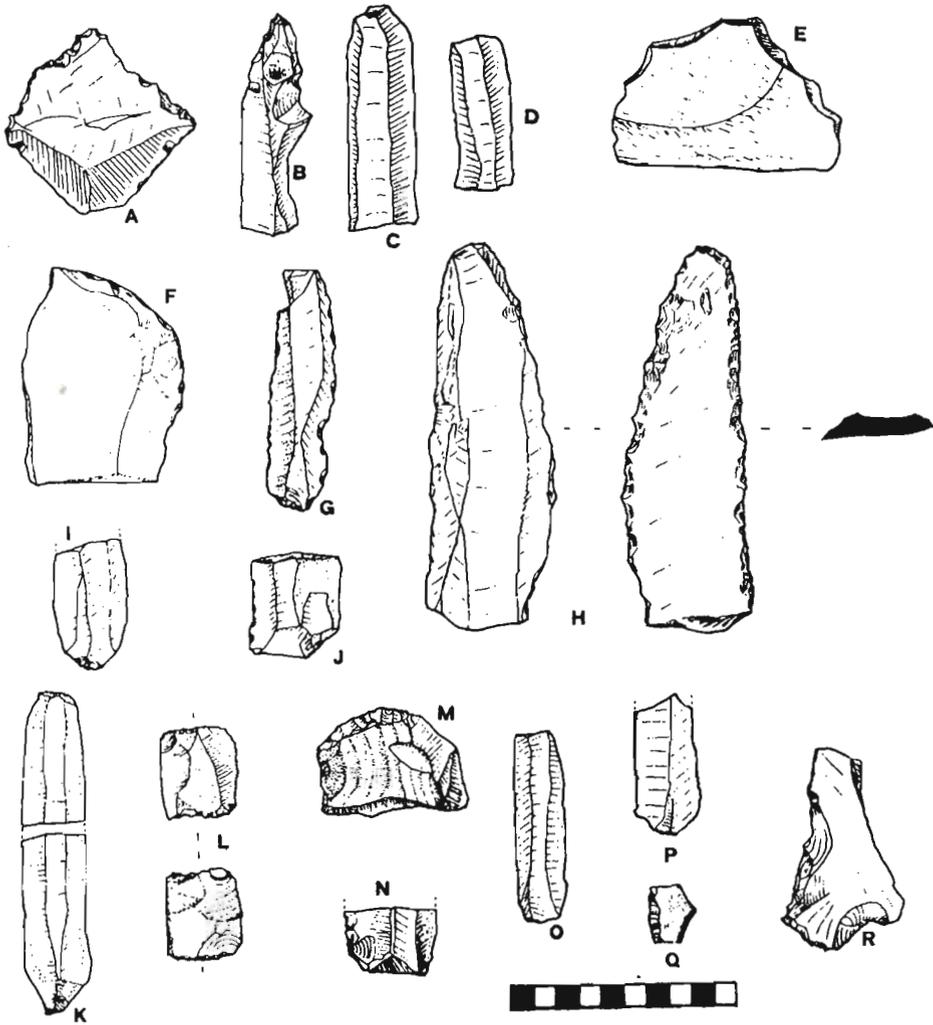


Fig. 23. Material lítico del N.O.II.

(A, B, C y D, cata 1; E, F, G, H, I y J, cata 3; K, L, M, N, O, P, Q y R, cata 4).

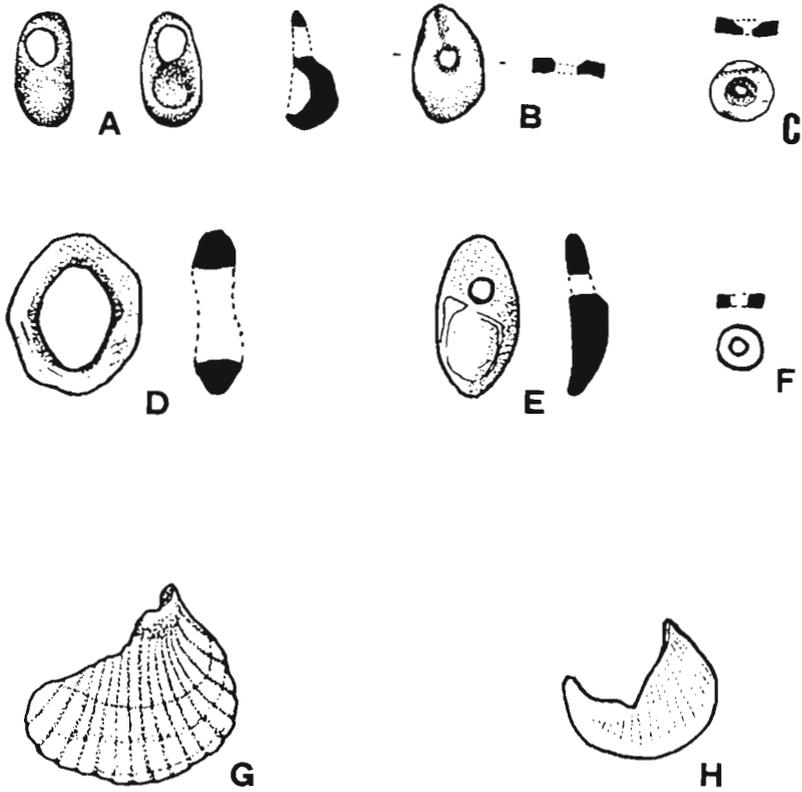


Fig. 24. Objetos de adorno del N.O.II. Tamaño natural.
 (A, cata 1; B, cata 3; C, D, E y F, cata 4; G, cata 3; H, cata 4).

6. COMENTARIO FINAL

Dado el carácter de simple avance de resultados que he querido que tenga este artículo, no pienso extenderme en absoluto en comentarios que resultan más apropiados para el estudio monográfico definitivo. Algunos aspectos referentes a la Espluga de la Puyascada ya se han tratado en otros trabajos de índole más general, especialmente los que atañen a cuestiones económicas y cronológicas⁴, por lo que prefiero no insistir sobre ellos y no prolongar excesivamente este escrito.

Haré mención, eso sí, de las dataciones obtenidas por el método del radiocarbono para ambos niveles de ocupación, cuyos resultados están ya publicados y comentados en las dos primeras obras citadas en la nota 4:

- N.O.I. CSIC-383: 4560 ± 80 años B.P.; edad equivalente: 2610 BC.

La muestra analizada (carbón vegetal) se recogió en el E.IIb de la cata 3 y, aunque resulta evidentemente alta, no puede desecharse en absoluto, dada la coherencia que presentan los otros resultados. La *fourchette* que puede establecerse es la siguiente, en términos BC:

- 2690 — 2530 (68 %) y 2770 — 2450 (95 %).
- N.O.II. CSIC-384: 5930 ± 60 BP; edad equivalente: 3980 BC.
- CSIC-382: 5580 ± 70 BP; edad equivalente: 3630 BC.

Ambas muestras son de carbón vegetal y proceden del E.I de la cata 1 la primera, y del E.IIb de la cata 3 la segunda. También en términos BC, las *fourchettes* son como sigue:

- 4040 — 3920 (68 %) y 4100 — 3860 (95 %).
- 3700 — 3560 (68 %) y 3770 — 3490 (95 %).

⁴ BALDELLOU, V., *El Neo-Eneolítico...*, *op. cit.*, nota 1. BALDELLOU, V., *El Neolítico de la cerámica...*, *op. cit.*, nota 1. BALDELLOU, V., *Algunas consideraciones...*, *op. cit.*, nota 1. BALDELLOU, V.; MORENO, G., *El hábitat campaniforme...*, *op. cit.*, nota 1.



ESTUDIO DE LOS RESTOS ÓSEOS DE LA CUEVA DE ESPLUGA DE LA PUYASCADA (HUESCA)

Pedro M.ª Castaños Ugarte

1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se estudian los restos óseos de tres catas realizadas en la cueva de Espluga de la Puyascada, situada cerca de la Peña Montañesa, estribaciones del Pirineo Central de Huesca. Los materiales proceden del *Museo Arqueológico de Huesca*. Nos han sido enviados por D. Vicente Baldellou, director de dicho Museo, bajo cuya dirección se han realizado los trabajos de excavación.

Los restos pertenecen a dos niveles distintos. Un nivel que llamaremos II, correspondiente a un Neolítico con cerámicas impresas, fechado por C_{14} entre 3980 y 3630 (a.C.); y otro nivel superior, que llamaremos I, donde aparecen fragmentos de vaso campaniforme. Parece, pues, un nivel Eneolítico. El C_{14} ha dado una antigüedad de 2610 (a.C.), lo cual parece un poco excesivo. Sólo en la cata núm. 3 existen ambos niveles. Las otras dos catas sólo presentan el nivel II.

2. PARTE GENERAL

Todos los huesos pertenecen a mamíferos. En el nivel Neolítico, hay tres incisivos humanos procedentes de la cata núm. 4. Respecto a la coloración, predomina el pardo. Se hallan casi todos fragmentados y aparecen unos pocos (media docena) quemados. No se aprecian ni grabados ni perforaciones, aunque dos de ellos presentan estrías producidas por mordeduras.

El conjunto total de fragmentos determinados es de 365, pertenecientes a un mínimo de 32 individuos. Las dos catas que más restos han

proporcionado son la núm. 4 y la núm. 3 en su nivel Neolítico, con 121 y 144 respectivamente. Las más pobres en material son la núm. 1 y la núm. 3 en su nivel superior Eneolítico, con 40 y 58 respectivamente.

En el cuadro I presentamos distintas especies aparecidas en cada uno de los niveles. También se expresa el número de restos de cada especie, sus porcentajes y la parte de éste último que corresponde a las especies domésticas y salvajes. Se completa el cuadro con el número mínimo de individuos representados en cada especie y nivel, así como los porcentajes basados en este nuevo dato.

	I				II			
	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%
A. domésticos								
<i>Sus scrofa</i> cerdo		6,89	1	10	36	11,72	3	13,63
<i>Bos taurus</i> vaca	13	22,41	1	10	65	21,72	4	18,18
<i>Avis aries/Capra hircus</i> oveja/cabra	34	58,62	5	50	189	61,56	11	50
A. salvajes								
<i>Canis lupus</i> lobo	3	5,17	1	10				
<i>Cervus elaphus</i> ciervo	3	5,17	1	10	13	4,23	2	9,09
<i>Capreolus capreolus</i> corzo				12,06	4	1,3	2	9,09
<i>Rupicapra rupicapra</i> sarrío	1	1,72	1	10				
TOTAL	58		10		307		22	

Cuadro I.— Distribución del número de restos, del número mínimo de individuos y de sus porcentajes por especies y por niveles.

A la vista de este cuadro, cabe señalar el predominio masivo en ambos niveles de las especies domésticas en relación con las salvajes. Esta observación debe tomarse con muchas reservas, teniendo en cuenta que se trata de tres catas y no de una excavación sistemática. Además, como más adelante advertimos, entre los restos de cerdo pueden estar incluidos algunos pertenecientes a la especie salvaje. A pesar de la relatividad del dato, puede servir de un primer punto de referencia.

El cuadro II pone de manifiesto la distribución de los individuos adultos y juveniles para cada especie y en cada nivel. Consideramos juveniles a todos los que conservan piezas de la primera dentición.

	I		II	
	Adultos	Juveniles	Adultos	Juveniles
<i>A. domésticos</i>				
cerdo		1	1	2
vaca		1	2	2
oveja/cabra	3	2	5	6
<i>A. salvajes</i>				
lobo	1			
ciervo	1		1	1
corzo			1	1
sarrio	1			

Cuadro II.— Distribución de los individuos adultos y juveniles por niveles y especies.

Los resultados de este cuadro ponen de manifiesto el predominio de las formas juveniles sobre las adultas en las especies domésticas. Un estudio detallado de la distribución por edades y sexos del yacimiento total podría proporcionar resultados interesantes respecto de pautas y modelos de domesticación.

3. ESTUDIO POR ESPECIES

3.1. Cerdo, *Sus scrofa domesticus*

En primer lugar, presentamos la distribución según las distintas partes del esqueleto de las 40 piezas correspondientes al cerdo.

	I	II	Totales
Maxilar		2	2
Mandíbula		2	2
D. asilados	3	4	7
Vértebras		6	6
Húmero		2	2
Radio		1	1
Ulna		1	1
Carpo		1	1
Metacarpo		1	1
Pelvis		3	3
Fémur		1	1
Calcáneo		1	1
Astrágalo		2	2
Falanges	1	9	10
Totales	5	36	40

Nivel I.

Este nivel ha proporcionado 4 restos pertenecientes a un macho joven. Ninguno de ellos presenta medidas de interés.

Nivel II.

Ha proporcionado 36 restos atribuibles a un mínimo de 3 individuos: un adulto, uno joven y un ejemplar de unos 4 meses. Las medidas obtenidas a partir de este material son:

— Una mandíbula derecha con molares de leche¹:

m₂: Long. 8,35

Anch. 3,5

m₃: Long. 9,1

Anch. 4,7

m₄: Long. 17,8

Anch. 8,8

— I₁: Espesor 8,7 7

Anch. 6,8 6,5

— M₁: Long. 10,75

Anch. 5

— Astrágalo: Long. máx. lat. 41,3 41,7

Long. máx. mes. 37,5 37

— Falange 3.^a: Long. diag. 35 30,4 30,8

Long. dors. 34 28,4 29

Anch. superf. plantar 14 11,1 11,7 12,4

Observaciones

Entre los restos, predominan las piezas dentarias, las vértebras y las falanges. Todas las medidas entran dentro de las dadas por JOURDAN en La Bourse (Marsella, 1976); son algo superiores a las proporcionadas por ALTUNA en el Castro de Peñas de Oro (Álava, 1965). El mayor problema planteado es la distinción entre cerdo y jabalí. Ninguna de las piezas puede atribuirse claramente a la especie salvaje. Las medidas tampoco nos permiten una determinación segura. Es posible que algún resto de jabalí joven esté incluido entre este material.

¹ Todas las medidas que aparecen en el presente trabajo están tomadas en mm.

3.2. Vaca, *Bos taurus*

Primeramente, realizamos la distribución de los 78 restos de vaca según las partes del esqueleto.

	I	II	Totales
Cráneo		4	4
Mandíbula		2	2
D. asilados	5	8	13
Vértebras		4	4
Esternito	1		1
Costillas	2	1	3
Escápula		4	4
Húmero		1	1
Radio	1	3	4
Carpo	3	5	8
Metacarpo		5	5
Fémur		1	1
Tibia		1	1
Rótula		1	1
Calcáneo		1	1
Astrágalo		1	1
Falanges	1	23	24
Totales	13	65	78

Nivel I

Ofrece 13 restos, correspondientes a un individuo joven. Las únicas medidas obtenidas son:

$M_{1 \circ 2}$: Long. 28
Anch. 11,5

Falange 1.^a: Anch. dist. 26,2

Nivel II

Este nivel ha proporcionado 65 restos, atribuibles al menos a 4 individuos: 2 adultos, uno de 2 años y una cría de 4 a 6 meses. Las medidas obtenidas de este material son:

$M^{1 \circ 2}$: Long. 28,5

Anch. 19

Escápula: Anch. cav. glenoidea 60

Long. cau. glenoidea 69,5

Anch. mín. cuello 64,5

Radio: Anch. máx. prox. 84

Metacarpo: Anch. máx. prox. 58 69 50,5 (juvenil)

Anch. máx. dist. 59,5

Falange 1.^a: Long. máx. mitad periférica 64,7

Anch. prox. 31,4 33,2 31,5

Anch. mín. diáfisis 24,3 23,5 25

Anch. dist. 27,1 26,9 29,3

Falange 2.^a:

Long. máx. 40,7 39,9 41,7 37,6 39,1 38,5 39

Anch. prox. 28,65 29,8 34,3 26,3 30,6 29,3 29,1 30,5 27

Anch. mín. diáf. 23,3 23 27 21,5 24,7 23,7 21,9 24,65 20,7

Anch. dist. 22,1 25,8 22,3

Falange 3.^a: Long. diag. 66 76,5

Long. dors. 54,6 58,2

Anch. sup. plantar. 21,5 27,5

Observaciones

Todas las medidas entran dentro de las facilitadas por JOURDAN en La Bourse (Marsella). Son claramente superiores a las proporcionadas por ALTUNA en Gobaederra (1967) y Castro de Peñas de Oro. No obstante, hay que señalar que los niveles de estos yacimientos citados son posteriores.

3.3. Oveja/cabra, *Ovis aries*/*Capra hircus*

En el cuadro que sigue, indicamos la distribución según las partes del esqueleto de los 223 restos de estas dos especies. Cuando se ha podido diagnosticar si se trata de cabra o de oveja, también se ofrece este dato en el cuadro.

	I		II		TOTALES	
	Oveja	? Cabra	Oveja	? Cabra		
Clavija				2	2	
Cráneo	1	1	1	2 1	6	
Maxilar	2			1	3	
Mandíbula	3			13	16	
D. aislados	12			59	71	
Vértebras				21	21	
Costillas	1			2	3	
Escápula				2	2	
Húmero	1			12	13	
Radio	1		1	2	4	
Ulna				2	2	
Carpo	1				1	
Metacarpo	3			6	9	
Pelvis				8	8	
Fémur				7 1	8	
Tibia	2			5	7	
Rótula			1		1	
Calcáneo				3	3	
Astrágalo			1	9	10	
Resto tarso	1			1	2	
Metatarso	1			6	7	
Falanges	4			19	23	
Sesamoideos				1	1	
Totales	23	1	4	181	4	223

Nivel I

Ofrece 34 restos, atribuibles a un mínimo de 5 individuos: 3 adultos, uno de 5 a 8 meses y otro menor de 3 meses. Uno de los ejemplares es de cabra. Las medidas obtenidas a partir de este material son:

Húmero:	Anch. dist.	28,5		
Tibia:	Anch. dist.	23,8		
Falange 1. ^a :	Long. máx. lat.	33		
	Anch. prox.	10,5		
	Anch. mín. diáf.	7,8		
	Anch. dist.	9,8		
Falange 2. ^a :	Long. máx.	19,7		
	Anch. prox.	9,9		
	Anch. dist.	8,1		
Falange 3. ^a :	(oveja)			
	Long. diag.	23,3		
	Long. dors.	23,3		
	Anch. sup. plantar	6,1		

Nivel II

Los 189 restos obtenidos en este nivel son atribuibles a un mínimo de 11 individuos: 5 adultos y 6 juveniles. Se ha podido determinar la presencia de una cabra y una oveja. Las medidas que este material ha proporcionado son las siguientes:

M ¹ :	Long.	12,8	12,2		
	Anch.	10,3	10,4		
M ² :	Long.	15,5	15,8		
	Anch.	10,5	11,5		
M ³ :	Long.	16,6	17,6		
	Anch.	11,8	9,6		
M ₁ :	Long.	11,2	11,5		
	Anch.	6,7	7,3		
M ₂ :	Long.	14,1	15,3	13,9	14,8 13
	Anch.	7,9	7,3	7	7,7 7,3
M ₃ :	Long.	22	21,5	20	22,6 27
	Anch.	8,6	7,4	7,8	8,6 7,9

Húmero: Esp. prox.	43,2								41,1
Anch. trócl.			28,1	28,3	27,4	29,5			
Anch. dist.	32,5			30		29,8			
			(oveja)						
Radio: Anch. prox.	29,5								
Anch. dist.	32,5		27,5	25					
Metacarpo: Anch. dist.	24,5	24,5	23,7	24					
Fémur: Anch. dist.	34,3								
Tibia: Anch. dist.	23,8	22,4	24						
Calcáneo: Long. máx.	60								
Astrágalo:									
Long. lat.	26,2	26,7	25,9	27,4	29	27,3	24,8	28,8	27,65
Long. mes.	25,6	25,9	25,4	25,8	27,15		25,2	27,7	26,5
Esp. lat.	15	15	14,9	14,3	15,1	15,8	13,5	16,9	15,9
Anch. cabeza	17	17,1			19,7			17,5	17,4
Metatarso: Anch. dist.	22,7								
Falange 1. ^a : Long. lat.	39,4	37,5			35,75	37,3	35,6		
Anch. prox.	11,8	11,7	11,2	12	13	11,9			
Anch. mín. diáf.	9	8,9		9,3	9,9	9,4			
Anch. dist.	10,8	11,2		11,2	12,4	11,5			
Falange 2. ^a : Long. máx.	20,8	19	21,7	23,5	21,9				
Anch. prox.	10,7	10,9	12,3	12	11,2				
Anch. mín. diáf.	7,4	7	8,6	8,6	6,5				
Anch. dist.			10,3	9,7	8,3				
Falange 3. ^a : Long. diag.	24,7								
Long. dors.	22,2								
Anch. sup. plant.	5,8								

Observaciones

Las medidas obtenidas entran dentro de la distribución ofrecida por JOURDAN en La Bourse (Marsella). Son ligeramente superiores a las facilitadas por ALTUNA en Castro de Peñas de Oro.

3.4. Lobo, *Canis lupus*

El lobo ha proporcionado 4 piezas, que pertenecen al nivel I. El único resto mensurable es un fragmento distal cuya anchura máxima es de 15,3. Los otros restos son un axis completa y un P¹ derecho.

3.5. Ciervo, *Cervus elaphus*

El ciervo ha proporcionado 16 restos, cuya distribución según las distintas partes del esqueleto viene reflejada en el siguiente cuadro:

	I	II	TOTALES
Cuerna		2	2
Mandíbula		1	1
D. aislados		4	4
Vértebras		1	1
Radio		1	1
Metacarpo	1	1	2
Resto tarso		1	1
Falanges	2	2	4
Totales	3	13	16

Nivel I

Este nivel ha proporcionado 3 restos, pertenecientes a un individuo adulto. Las medidas tomadas pertenecen a dos falanges y son las siguientes:

Falange 1.^a: Anch. dist. 20,1

Falange 3.^a: Long. diag. 48,3

Long. dors. 46,3

Anch. sup. plantar 14,2

Nivel II

Los restos de ciervo ofrecidos por este nivel son 13, atribuibles a un mínimo de dos individuos: uno adulto y otro juvenil de pocos meses. La única pieza mensurable es una falange 2.^a, cuyas medidas son:

Long. máx. 38,4

Anch. prox. 18,1

Anch. mín. diáf. 13,4

Anch. dist. 15,3

Observaciones

Las pocas medidas obtenidas coinciden con los ya abundantes cómputos de medidas de ciervos *postwürmienses*. Son netamente inferiores a las de los ciervos glaciares, pero este dato es ya conocido en casi todos los yacimientos.

3.6. Corzo, *Capreolus capreolus*

El corzo sólo ha proporcionado 2 restos, pertenecientes al nivel II. Se trata de una cuerna derecha completa, cuya circunferencia bajo la roseta es de 59 mm y un M₁ izquierdo. Con tan reducido material no es posible comparación alguna.

3.7. Sarrío, *Rupicapra rupicapra*

Aún más reducida es la presencia de sarrío. Sólo ha proporcionado una falange 2.^a, en el nivel I, cuyas medidas son:

Long. máx.	28
Anch. prox.	12,6
Anch. mín. diáf.	7,7

4. CONCLUSIÓN

En general, las medidas de las especies domésticas son ligeramente superiores a yacimientos del Bronce y romanos. De todas formas, al constituir éste un material fragmentario (son catas), cualquier intento de comparación métrica que exceda la simple referencia resultaría excesivo.

Hay que señalar que el resultado de tres simples catas ha proporcionado 365 fragmentos determinables. Esto nos indica que el yacimiento puede ser rico en material óseo. Una excavación sistemática podría proporcionar una cantidad tal de restos de animales domésticos que descubriría interesantes perspectivas para el estudio de los modelos y pautas de domesticación.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ALTUNA, J., *Fauna del yacimiento de "Castro de Peñas de Oro" (Valle de Zuya, Alava)*, "Bol. Instit. Sancho el Sabio", 9 (1965), pp. 157-182.
 ALTUNA, J., *Fauna de la cueva sepulcral de Gobaederra*, "Estudios de Arqueología Alavesa", 2 (Vitoria, 1967), pp. 93-99.

- BATALLER, J. R., *Estudio de los restos de animales procedentes de la estación protohistórica de Cortes de Navarra*, "Príncipe de Viana", 46-47 (Pamplona, 1952), pp. 41-64.
- BATALLER, J. R., *Complemento al estudio de los restos de animales procedentes de la estación protohistórica de Cortes de Navarra*, "Príncipe de Viana", 50-51 (Pamplona, 1953), pp. 47-57.
- BOESSNECK, J., *Die Knochenfunde vom Cerro del Real bei Galerra (Provinz. Granada)*, en *Studien über irühe Tierknochenfunde von Iberischen Halbinsel*, 1, Munich, 1969, pp. 1-42.
- BOESSNECK, J.; MÜLLER, H.; TEICHERT, M., *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries L.) und Ziege (Capra Hircus L.)*, "Kühn Archiv.", 78 (1964), pp. 1-12.
- CASTAÑOS, P. M., *Estudio de los restos óseos de la cueva de "Chaves" (Huesca)*, 1979, en prensa.
- JOURDAN, L., *La faune du site gallo-romain et paléo-chrétien de la Bourse (Marseille)*, Ed. du C.N.R.S., París, 1976, pp. 1-338.

6. RESUMEN

En el presente trabajo, se estudian los restos óseos de tres catas realizadas en la cueva de Espluga de la Puyascada (Huesca). Aparecen dos niveles distintos. El nivel I corresponde al Eneolítico, ya que presenta fragmentos de vaso campaniforme. El nivel II es Neolítico con cerámicas impresas y está datado al C_{14} 3980-3630 (a.C.).

Todos los restos pertenecen a mamíferos. Están representadas tres especies domésticas: cerdo, vaca y oveja/cabra. Hay también 4 especies salvajes. En el nivel II aparecen tres incisivos humanos.

Predominan en ambos niveles las especies domésticas. Se indican medidas de todas las especies, así como su distribución en cada nivel. También se ofrece el número mínimo de individuos representados en cada especie y nivel, así como formas adultas y juveniles presentes.

SUMMARY

In the present work, the fauna from three samples made at Espluga de la Puyascada cave (Huesca) is considered. There are two different levels. The level I belongs to Eneolithic due campaniforme pottery fragments appear. The level II is Neolithic with impress pottery dated by C_{14} between 3980-3630 (b.C.).

All the remains refers to mammals being represented three domestical species: pig, cow, and sheep/goat. Also, there are four wild species. In the level II, three human incisives have appeared.

In both levels, the great majority of remains belong to the domestical species, and so its distribution in each level. The minimum number of individuals represented in every species and level are considered aswell as the adult and young forms.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL ORIGEN DE LA AGRICULTURA EN EL ALTOARAGÓN *

Vicente Baldellou Martínez

1. Durante los últimos años, el territorio del Altoaragón ha ido proporcionando importantes datos arqueológicos, los cuales han servido para llenar en parte el vacío total que presentaba la región en cuanto a la presencia de documentos neolíticos. Hasta el momento, ocho son las cuevas en las que han aparecido materiales de la citada época, si bien no todas ellas han podido ser todavía estudiadas de forma satisfactoria. Dichas estaciones son las siguientes: Cueva de Chaves (Bastarás-Casbas de Huesca), Espluga de la Puyascada y Cueva del Forcón (San Juan de Toledo-La Fueva), Cueva de la Miranda (Palo), Abrigo del Huerto Raso (Lecina-Bárcabo), Cueva del Moro (Olvena), Cueva de las Brujas (Juseu-Torres de Juseu) y una de las cavidades del conjunto de Gabasa (Peralta de la Sal).

En la Cueva de Chaves, se han efectuado cinco campañas de excavación, que han consistido en la realización de varios sondeos estratigráficos. En todos ellos se ha identificado un momento de ocupación neolítico, divisible en dos niveles consecutivos: NII b o Neolítico I, con abundantes cerámicas impresas y cardiales y con unas dataciones de radiocarbono de 4.380, 4.510, 4.540, 4.700 y 4.820, todas ellas anteriores a nuestra era; N II a o Neolítico II, en el que se observa una clara disminución de las ornamentaciones de concha y la existencia de algunos elementos más tardíos, como las lengüetas multiforadas o las asas tubulares. Las fechas referidas a esta fase son de 4.170, 4.280, 4.310 y 4.380 a.C.

* Este trabajo fue presentado a un *Coloquio Internacional sobre Neolítico* celebrado en la ciudad francesa de Montpellier en 1983. A la vista de que las actas de la citada reunión no han sido todavía publicadas y ante la posibilidad de que no lleguen a editarse, he creído conveniente su aparición en "Bolskan", una vez efectuadas las correcciones pertinentes para su puesta al día.

En la Espluga de la Puyascada, se distinguió también un rico nivel neolítico, en el que se hallan del todo ausentes las decoraciones cardiales, siendo especialmente abundantes y variadas las impresiones conseguidas mediante otros utensilios. La cronología establecida a través del C_{14} fue de 3.980 y 3.630 a.C.

La Cueva del Forcón es una estación funeraria con materiales neolíticos no cardiales. Desgraciadamente, su depósito se hallaba completamente revuelto cuando procedimos a la excavación, por lo que no ha podido ofrecernos las informaciones que hubiéramos deseado para el conocimiento del rito de inhumación empleado. Las mismas remociones nos hicieron desistir de efectuar análisis de radiocarbono.

La reciente intervención en la Cámara Superior de la Cueva del Moro de Olvena nos ha permitido la localización de un horizonte neolítico con cerámicas impresas, que presentan unos esquemas ornamentales muy parecidos a los cardiales, aunque, al parecer, no fueron conseguidos mediante el uso de conchas. A pesar de que buena parte del depósito se encontraba removido por causa de la acción de clandestinos, algunas zonas intactas del nivel en cuestión dieron lugar a la obtención de una fechación por carbono 14: 4.600 a.C.

La Cueva de la Miranda carece absolutamente de sedimento; los únicos trabajos arqueológicos que se han podido llevar a cabo en la cavidad consistieron en una recogida metódica de objetos, los cuales aparecían desordenadamente entre los cascotes y bloques que configuran el piso del yacimiento. Mezclados a alfarerías que pueden pertenecer a un Bronce inicial, se recuperaron varios fragmentos cerámicos ornados con impresiones, faltando, como en el Forcón y en la Puyascada, los decorados por medio de "cardium". El estado removido del depósito de piedras no permitió la realización de análisis de C_{14} .

El Abrigo del Huerto Raso ha sido estudiado por Ignacio BARANDIARÁN y resultó sumamente pobre en hallazgos; su atribución al Neolítico viene justificada por escasísimos fragmentos de cerámica con decoración impresa no cardinal. Los trabajos llevados a cabo en el yacimiento por el Museo de Huesca en 1986 proporcionaron, asimismo, unos resultados muy poco significativos: la extremada escasez de materiales arqueológicos volvió a ponerse en evidencia y un único pedazo de alfarería con impresiones vino a confirmar su filiación neolítica.

Poco más puede decirse de la Cueva de las Brujas de Juseu o de la Cueva de Gabasa, ambas conocidas tan sólo a través de algunos materiales aislados, sin que se haya trabajado todavía en ellas de una manera metódica y continuada.

Así pues, resulta evidente que la investigación del Neolítico en el Altoaragón se encuentra todavía en sus inicios y que las lagunas de conocimiento siguen siendo más amplias que la información obtenida. Por consiguiente, quisiera dejar claro por adelantado que los comentarios que a continuación voy a exponer no deberán entenderse como conclusiones firmes y seguras, sino como una simple hipótesis de trabajo o

como una teoría que habrá de confirmarse o rechazarse a la luz de los futuros estudios.

Por los datos que estamos en condiciones de barajar, puedo afirmar que las actividades agrícolas no están bien atestiguadas en ninguna de las estaciones enumeradas. Pueden suponerse ciertas prácticas de esta índole a través de algunos pocos molinos de piedra dura, de las hachas pulimentadas, que pudieron usarse como azadas o azuelas, y de algunas piezas foliáceas en sílex con la característica pátina lustrada en uno de sus filos. Sin embargo, la escasez de elementos de este tipo es muy patente y podría revelar, de la misma manera, una agricultura inicial de carácter complementario, que una perduración durante el Neolítico de tradiciones recolectoras ancestrales. Los molinos son raros en Chaves y se ha comprobado que algunos de ellos fueron utilizados para triturar colorantes; están prácticamente ausentes en Olvena, La Puyascada, El Forcón y La Miranda, careciéndose de información al respecto en el Huerto Raso, en Gabasa y en las Brujas, por no haber sido estudiadas estas cuevas con la suficiente amplitud e insistencia.

Por el contrario, los restos óseos fueron abundantes en Chaves, Forcón, Puyascada, Moro y Miranda, si bien en esta última la mezcla de materiales obviaba la posibilidad de discernir a qué momento cronológico concreto debían referirse. El análisis faunístico de los huesos hallados en los cuatro primeros yacimientos ha sido efectuado por D. Pedro M.^a CASTAÑOS UGARTE, habiendo sido publicados hasta la fecha solamente los que atañen a la Cueva de Chaves y al Forcón.

En la Cueva de Chaves, donde tenemos los restos neolíticos más antiguos del Altoaragón, se evidencia ya una notable preponderancia de las especies domésticas sobre los animales salvajes. Los porcentajes son muy significativos, con un 70 % de restos pertenecientes a individuos domesticados frente a un 30 % de elementos cazados, a pesar de la mayor variabilidad de especies identificadas en el segundo grupo. Dentro del primer conjunto, dominan ventajosamente los óvidos y los cápridos, seguidos por los suidos y, en proporción mucho menor, por los bóvidos.

La Espluga de la Puyascada nos muestra una relación de proporcionalidad más acusada todavía, con una actividad pastoril más enraizada y de mayor entidad; quizás ello sea consecuencia de su cronología, algo más tardía. Las variedades domésticas encabezan el esquema porcentual, con un 95 %, quedando reducidas las salvajes a un 5 %, con la salvedad con respecto a Chaves de que estas últimas corresponden a dos únicas especies: el ciervo y el corzo. Entre las primeras, destacan los óvidos y los cápridos, seguidos a mucha distancia por los bóvidos y suidos.

En la Cueva del Forcón, la clasificación de los restos óseos no humanos pone igualmente en evidencia un considerable predominio de los animales domésticos (80 %) sobre los de origen silvestre (20 %), representando asimismo el grupo ovis-capra el lote más importante dentro de las especies identificadas.

2. Ya he indicado varias veces en trabajos anteriores las especiales características físicas que el territorio del Altoaragón encierra en su seno. Es realmente notable el fuerte dualismo que puede percibirse entre las mitades septentrional y meridional de la provincia. Las tierras del norte, con la cadena pirenaica fronteriza y las formaciones que constituyen los prepireneos interior y exterior, son particularmente abruptas y reciben la denominación genérica de "montaña". A mediodía, el relieve es mucho más suave y abundan los horizontes abiertos, por lo que se conoce a la región con el nombre de "tierra baja" o "tierra llana". Ambas unidades ofrecen sus peculiaridades específicas de tipo lito-geológico, climatológico y orográfico, variando fundamentalmente los recursos naturales y su forma de explotación concreta.

Ahora bien, estas particularidades rebasan ampliamente el plano geográfico para incidir en aspectos mucho más variados, como podrían ser los de índole económica, social, de hábitat, lingüística, costumbrista e incluso humana. Tal dimorfismo, patente todavía en la actualidad, parece hundir sus raíces en la Prehistoria, durante la cual llano y montaña conocerían un desarrollo y evolución hasta cierto punto independientes, turnándose sucesivamente en la supremacía cultural según los caracteres propios de cada fase.

Después de las continuadas y sistemáticas labores de prospección que en estos últimos tiempos se han venido efectuando en la región altoaragonesa, hay un hecho que salta a la vista: todos los yacimientos neolíticos oscenses se ubican en las comarcas montañosas, a la vez que la "tierra baja" queda absolutamente en blanco en cuanto a la existencia de estaciones de dicha época. Aunque esta circunstancia presenta sus riesgos si queremos utilizarla categóricamente —ya que se trata de un dato negativo—, quiero hacer notar que las acciones prospectoras se han llevado a cabo, con la misma intensidad y frecuencia, tanto en las comarcas altas como en las bajas, pero los resultados han sido completamente distintos.

Si hay que buscar una razón que explique tal dicotomía, opino que lo estudiado hasta ahora nos permite dejar de lado factores abstractos, como la casualidad o el azar, para apuntar hacia posibilidades de otra índole. Creo que la diferenciación corresponde fundamentalmente a unas conductas económicas diversas.

Cierto es que en demasiadas ocasiones se ha querido generalizar excesivamente, al considerar que la agricultura sólo podía desenvolverse satisfactoriamente en contextos ambientales determinados que la favoreciesen de un modo especial. Hay que matizar la idea actual de agricultura y reconocer que, en los sectores abruptos y con escasas superficies roturables, también podrían haberse practicado cultivos con la suficiente entidad como para colaborar eficazmente en la dieta alimentaria de las comunidades primitivas. No obstante, también hay que suponer que las sociedades cuya economía se basaba esencialmente en las labores agrícolas buscarían otros terrenos más apropiados y que les ocasionasen menos dificultades.

Como he apuntado más arriba, parece que los grupos humanos del Neolítico altoaragonés se servían preferentemente de la ganadería para garantizar su sustento. La agricultura, escasamente documentada, no parece que se practicara con el volumen necesario para convertirse en un factor económico básico. Por el contrario, a la luz de las informaciones disponibles, todo parece indicar que la “tierra baja” no conocerá una ocupación humana digna de tenerse en cuenta hasta que empiecen a explotarse sus excelentes posibilidades agrícolas, es decir, hasta que el cultivo de cereales no se convierta en un recurso generalizado en el área geográfica que le es propia.

3. Así pues, ya durante el Eneolítico o Calcolítico —probablemente, en un estadio avanzado— se empiezan a instalar en las llanadas meridionales altoaragonesas pequeños asentamientos humanos cuya principal fuente de alimentación está representada por la agricultura. Aunque la cantidad de yacimientos que se conoce es todavía muy escasa, nos sirven por vez primera como testimonio de una práctica económica muy poco documentada hasta entonces.

Se trata de poblados de reducidas dimensiones, seguramente levantados con materiales putrescibles y perecederos, que nos han dejado poquísimos restos estructurales. Se localizan en llano y carecen de elementos defensivos; todo ello hace enormemente difícil su descubrimiento y puede determinar lo limitado de su número. En los yacimientos de Gabarda (Usón), El Villar (Lalueza), Peña del Agua (Curbe) y El Portillo (Piracés), se ha recogido una buena cantidad de molinos y varias piezas de hoz que atestiguan una evidente actividad agrícola.

A la hora de redactar estas líneas, solamente se ha trabajado con cierta insistencia en el poblado de El Portillo de Piracés, hallándose en curso de estudio el de La Peña del Agua de Curbe. Las otras dos estaciones se conocen únicamente a través de prospecciones superficiales.

El Portillo se asienta en un lugar que ha sufrido intensamente los efectos de la erosión por agua, de manera que la superficie del yacimiento ha sido lavada casi en su totalidad. Los únicos elementos constructivos conservados son los hogares hechos de piedra arenisca, sin que hasta el momento hayan aparecido agujeros de postes, ni ningún otro indicio que nos permita conocer la forma y distribución de las posibles cabañas. Los materiales arqueológicos no son abundantes, pero sí muy típicos, con un botón piramidal con perforación en V, algunas hojas de hoz, una punta de flecha con aletas incipientes y con retoque plano bifacial envolvente, cerámica con decoración incisa de tipo campaniforme y fragmentos con perforaciones circulares pertenecientes a una vasija de las llamadas “queseras”. En toda la extensión del poblado, son frecuentes las piedras de molino, todas ellas de procedencia foránea, pues la roca natural de la zona es la arenisca; el granito es el material más utilizado.

El poblado de la Peña del Agua presenta un mobiliario muy parecido, con hojas de hoz, abundantes molinos, puntas de retoque plano envol-

vente y cerámicas con ornamentaciones incisas de tipo campaniforme. De esta última clase de alfarería no se ha recogido todavía ningún fragmento en Gabarda o en El Villar, si bien hay que tener en cuenta, como he señalado antes, que ambas estaciones no han sido estudiadas todavía de forma sistemática.

Tanto en El Portillo como en Peña del Agua hay que remarcar un hecho: los restos óseos, aunque presentes, significan, dentro del conjunto total de materiales recuperados, un tanto por ciento claramente inferior (20 %) al que correspondía a las cuevas neolíticas citadas al principio, cuyos porcentajes no bajaban nunca del 50 %.

En resumen, hay que afirmar que las diferencias que pueden establecerse entre estas estaciones calcolíticas y las neolíticas a que hemos aludido no se reducen a las dictadas por su cronología. Son dos modos de vida esencialmente diversos, con las consiguientes variaciones que se producirían sobre los conceptos de hábitat y de relaciones socio-económicas.

4. ¿Qué ocurre durante el Calcolítico e inicios de la Edad del Bronce en los lugares de habitación de la "montaña"? El panorama es radicalmente otro: las cuevas se siguen viendo ocupadas y parece que los cambios producidos en la "tierra baja" no tienen su reflejo en las sociedades que habitaban las comarcas septentrionales. Los grupos montaraces continuarían posiblemente con sus modos de conducta tradicionales y las modificaciones sufridas se limitarían a la adopción de elementos materiales distintos, que se intercalarán en su cultura ancestral sin denotar un rompimiento profundo con los tiempos pasados.

Como ejemplo, puede servir la ya citada Espluga de la Puyascada: en una de las catas abiertas, sobre el nivel perteneciente al Neolítico, descansaba un potente estrato (E1b) con materiales arqueológicos muy pobres, poco expresivos y de difícil clasificación, casi todos ellos fragmentos de cerámica lisa y de factura muy grosera. Sin embargo, en esta capa se recuperaron tres pequeños fragmentos, con ornamentación puntillada que recuerda las decoraciones campaniformes. Pese a su indudable carácter atípico, creo que tales fragmentos poseen los suficientes rasgos específicos como para poder ser incluidos dentro de las producciones alfareras del tipo citado.

Una cuestión a señalar: pese al fuerte cambio que se ha hecho patente en lo mobiliario, las actividades económicas siguen siendo las mismas que durante el Neolítico; no hay ningún elemento que revele un conocimiento de las prácticas agrícolas, mientras que los restos óseos ponen de manifiesto un predominio total de los individuos domésticos (88 %), en detrimento de los ejemplares salvajes (12 %). La equivalencia porcentual es muy parecida a la señalada en el momento de habitación neolítico, paralelismo que se observa también respecto a las especies domésticas señaladas, con unas concomitancias realmente notables: 58,6 % para los óvidos y cápridos (61,5 % en el Neolítico), 22,4 % para los bó-

vidos (21,7 %) y 6,9 % para los suidos (11,7 %). Hay que reconocer que las formas de vida propias de ambas fases no habían sufrido modificaciones.

He expuesto antes que los pequeños poblados calcolíticos de la "tierra baja" y las cuevas de habitación neolíticas de la mitad septentrional encierran, aparte de las diferencias cronológicas, dos concepciones de vida completamente distintas. No obstante, tal dimorfismo se produce también entre estaciones cronológicamente mucho más próximas, como acabamos de comprobar en El Portillo de Piracés y en el Elb de la Espluga de la Puyascada y como puede atestigüarse del mismo modo en algunos otros yacimientos de la zona montañosa.

En efecto, en la Cueva de Chaves se identificó un nivel de ocupación del Bronce inicial, el cual se superponía a los estratos Neolíticos en la mayoría de las catas efectuadas. En dicho nivel, aparecieron aún menos testimonios de actividad agrícola que en las capas subyacentes, mientras que la frecuencia de hallazgos óseos dentro del total de restos recuperados seguía siendo tan considerable como durante el Neolítico. Además, en el análisis faunístico de los huesos aparecidos, puede comprobarse que la relación porcentual entre animales domésticos y animales salvajes se mantiene exactamente igual que en los niveles neolíticos, es decir, en un 70 % para los primeros y en un 30 % para los últimos. La evolución entre el Neolítico y la Edad del Bronce se había producido exclusivamente en cuanto a los materiales arqueológicos, sin afectar en absoluto las prácticas económicas de los habitantes de Chaves en las dos fases prehistóricas.

La Cueva del Moro de Olvena es una estación conocida ya de antiguo, cuyo depósito arqueológico se ha visto desgraciadamente muy deteriorado por causa de las continuas remociones llevadas a cabo en el mismo por parte de numerosos excavadores clandestinos. En estos últimos años, se ha trabajado sistemáticamente en la cavidad, en un sector parcialmente intacto, donde se ha señalado un rico nivel de habitación fechable en los mismos inicios de la Edad del Bronce, seguramente en una época inmediatamente post-campaniforme. Del mismo lugar en que actualmente se trabaja, proceden dos fragmentos incisos de tipo campaniforme, pero con algunos elementos ornamentales anómalos en la alfarería de tal índole, los cuales parecen indicar una cronología más bien tardía. Ambos fragmentos aparecieron en tierras revueltas y no puede atribuírseles un contexto arqueológico determinado, aunque personalmente opino que podrían encajar perfectamente en el panorama material propio del nivel del Bronce inicial.

La cronología de este horizonte cultural de la Cueva del Moro, establecida en el 1580 a.C., no debe encontrarse demasiado alejada (si acaso sería algo posterior) de la de los poblados de El Portillo y de la Peña del Agua, cuyos ejemplares campaniformes muestran evidentes rasgos de su relativa modernidad. Ahora bien, poco tienen que ver si atendemos a otros factores, que atañen, incluso, a los materiales arqueológi-

cos. En el Moro, la agricultura está escasamente documentada, gracias a la presencia de unos pocos fragmentos de molinos, mientras que abundan por el contrario los restos óseos. Aunque la clasificación de los mismos se encuentra todavía en curso de estudio, la impresión primera que de ellos puede sacarse no difiere demasiado de lo visto en los yacimientos en cueva ya mencionados.

En síntesis, cabe pensar que las bases económicas sentadas en las estaciones neolíticas perviven en la "montaña" durante el Calcolítico y durante los inicios de la Edad del Bronce, cuando en la "tierra baja" hay ya asentamientos de carácter agrícola que pueden considerarse como un embrión de la masiva ocupación humana de las regiones meridionales que tendrá lugar en la plena Edad del Bronce. Parece ser que la zona montañosa no llega nunca a poseer una economía fundamentada esencialmente en la agricultura, sino que se mantiene aferrada a sus tradiciones pastoriles, mientras que, en el llano, son las actividades agrícolas las que prevalecen y conocerán un inusitado desarrollo durante la Edad del Bronce y primera Edad del Hierro. La profusión de poblados de ambas épocas en las comarcas sureñas, deja traslucir un importante aumento de la densidad de población y una amplia explotación de sus recursos agrícolas.

5. El dualismo entre "montaña" y "tierra baja" al que hacía referencia más arriba tiene, en consecuencia, un origen remoto, sustentado por dos formas de conducta económica claramente diferenciadas entre sí y que determinan el tipo de asentamientos humanos en uno y otro territorio. Si aceptamos que la "tierra baja" contiene los ejemplos más antiguos del Altoaragón en cuanto a comunidades agricultoras, deberemos también admitir que el conocimiento de tal práctica económica (como base alimentaria prioritaria) penetra en las tierras oscenses en un momento bastante tardío dentro de la Prehistoria. Aunque carecemos de datos suficientes para establecer conclusiones sólidas al respecto, la documentación actual permite ciertas elucubraciones que pueden resultar interesantes y que deberán tenerse en cuenta en las sucesivas investigaciones.

Para continuar con el hilo que hemos seguido con anterioridad, podemos elegir de nuevo como modelo los dos yacimientos de El Portillo y La Puyascada. Ambos lugares tienen en común la presencia de cerámicas de tipo campaniforme, pero también presentan múltiples características diferenciadoras. La segunda estación nos ofrece un horizonte material sumamente pobre, con tres únicos fragmentos clasificables —no sin algunas dudas— como pertenecientes al citado marco cultural. La propia escasez de restos alfareros de tal índole podría indicarnos un posible carácter intruso de los mismos, los cuales se insertarían en un contexto indígena sin significar una transformación en ningún otro sentido. Esta suposición se abonaría a través de la falta absoluta de otros objetos arqueológicos que acompañan frecuentemente a la cerámica campaniforme y que constituyen el conjunto mobiliario definidor de lo que

se ha denominado —quizá arriesgadamente— la *civilización del vaso campaniforme*. En la Espluga de la Puyascada, la existencia de los mentados fragmentos no reflejaría su pertenencia a un círculo cultural en el amplio sentido del término, sino sencillamente la adopción de una simple técnica decorativa o de una moda alfarera.

Es normal que el vaso campaniforme agrupe a su alrededor toda una serie de materiales con los que aparece asociado en un elevado tanto por ciento de yacimientos, por lo que éstos han pasado a considerarse también como elementos típicos de esta cultura, aunque puedan igualmente encontrarse aislados; me refiero a las puntas de flecha con retoque escamoso, las piezas foliáceas, brazaletes de arquero, botones con perforación en V, primeros instrumentos metálicos, hojas de hoz y “queseras” o “coladores”. Todos ellos son elementos no estrictamente campaniformes, pero que están presentes en casi todos los yacimientos típicos. Es decir, parece que existe un contexto cultural campaniforme que permite calificar a una estación como característica de esta fase prehistórica.

Tal sería el caso de El Portillo de Piracés, con hallazgos poco numerosos y, sin embargo, muy expresivos: decoraciones incisas de tipo campaniforme, punta de flecha con retoque plano bifacial, botón con perforación en V, piezas de hoz y fragmentos de “quesera”. El Portillo representaría, pues, un asentamiento campaniforme típico, mientras que La Puyascada nos ofrece un contenido marcadamente indígena, con aportaciones de procedencia extraña. Quizás la aseveración efectuada por SANTOS GONÇALVES pueda aplicarse satisfactoriamente a esta realidad, cuando distingue entre fabricantes y “tenedores” de campaniforme, o, dicho de otro modo, entre yacimientos campaniformes y yacimientos con campaniforme.

Como ya he reiterado con insistencia más arriba, otra diferenciación básica entre ambos asentamientos viene dada por su conducta económica específica. En La Puyascada habitaría un grupo humano montaraz, eminentemente ganadero, que en un momento dado adquiere o imita unas determinadas corrientes alfareras sin desligarse de sus tradiciones ancestrales, mientras que El Portillo se define como un asentamiento nuevo, con una economía de cultivo que también representa una novedad, por aquel entonces, en las tierras altoaragonesas.

La pregunta surge casi de manera natural: ¿guarda alguna relación el vaso campaniforme con la introducción de la agricultura en el Altoaragón? La verdad es que no estoy en condiciones de encontrar una respuesta categórica a la cuestión, pues la visión que poseemos es aún excesivamente limitada, pero hay que reconocer que, como hipótesis, resulta tentadora.

Sólo señalaré, finalmente, que un yacimiento típicamente campaniforme como El Portillo de Piracés está íntimamente unido a la explotación agrícola, lo que no ocurre en La Espluga de la Puyascada, con unas prácticas pastoriles ya constatadas en los niveles neolíticos y con cerámica campaniforme muy minoritaria y hasta, posiblemente, intrusa.

6. RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

- BALDELLOU, V., *Excavaciones en la Cueva de Chaves (Bastarás, Huesca)*, en *XIV Congreso Nacional de Arqueología*, Vitoria, 1975 (Zaragoza, 1976).
- BALDELLOU, V., *El Neo-Eneolítico altoaragonés*, en *I Reunión de Prehistoria Aragonesa*, Huesca, 1981.
- BALDELLOU, V., *La Prehistoria de Huesca: rasgos generales*, en *I Reunión de Prehistoria Aragonesa*, Huesca, 1981.
- BALDELLOU, V., *El Neolítico de la cerámica impresa en el Alto Aragón*, en *Le Néolithique ancien méditerranéen, Actes du Colloque International de Préhistoire* (Montpellier, 1981), Montpellier, 1982.
- BALDELLOU, V., *El Neolítico en el Alto Aragón*, en *Homenaje a Conchita Fernández-Chicarro*, Ministerio de Cultura, Madrid, 1982.
- BALDELLOU, V., *Estado actual de la Prehistoria en el Alto Aragón: aspectos generales*, en *IV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, 1982.
- BALDELLOU, V., *La Cueva del Forcón (La Fueva-Huesca)*, "Bolskan", 1 (Huesca, 1985).
- BALDELLOU, V., *Avance al Estudio de la Espluga de la Puyascada*, "Bolskan", 4 (Huesca, 1987).
- BALDELLOU, V. y BARRIL, M., *Los materiales de la Cueva de la Miranda en el Museo de Huesca*, "Pyrenae", 17-18 (Barcelona, 1981-1982).
- BALDELLOU, V.; CASTÁN, A.; CASTAÑOS, P. M.^a; CAVA, A.; MAYA, J. L., *La Cueva de Chaves en Bastarás*, "Bolskan", 1 (Huesca, 1985).
- BALDELLOU, V.; UTRILLA, P., *Nuevas dataciones de radiocarbono en la Prehistoria oscense*, "Trabajos de Prehistoria", 42 (Madrid, 1985).
- BALDELLOU, V. y MORENO, G., *El hábitat campaniforme en el Alto Aragón*, "Bolskan", 3 (Huesca, 1987).
- BARANDIARÁN, I., *Materiales arqueológicos del Covacho del Huerto Raso*, "Zephyrus", XXXVI-XXXVII (Salamanca, 1976).
- BERGES, M. y SOLANILLA, F., *La Cueva del Moro de Olvena, Huesca*, "Ampurias", XXVIII (Barcelona, 1966).
- GUILAINE, J., *La Civilisation du vase campaniforme dans les Pyrénées françaises*, Carcassonne, 1967.
- SANTOS GONÇALVES, V., *O Castro da Rotura e o vase campaniforme*, Setubal, 1971.

LA POBLACIÓN PREHISTÓRICA DEL INTERFLUVIO FLUMEN-ALCANADRE¹

Javier Rey Lanaspá

1. INTRODUCCIÓN

Hasta el momento se han catalogado un total de 51 yacimientos, de los cuales algunos eran conocidos de antemano, mientras que la gran mayoría fueron localizados en diversas campañas de prospección a lo largo de 1986.

Los yacimientos publicados lo han sido de forma parcial, resultando muy escaso el material incluido en esos estudios (ver bibliografía). Los restos que nosotros analizamos son en su mayoría inéditos, fruto de nuestras prospecciones y del estudio de algunas colecciones particulares². Se ha realizado también una revisión en profundidad de la bibliografía anterior, obteniendo una lista de lugares que, en su mayor parte, no fue posible localizar por falta de datos exactos.

En líneas generales, puede afirmarse (a pesar de las dificultades que se derivan del estudio de materiales exclusivamente de superficie) que la mayor parte corresponden al Bronce Pleno, si bien algunos pertenecen a épocas anteriores o arrancan de ellas, mientras otros perduran, alcanzando casi la Protohistoria. De todas formas, hay que recordar que los materiales analizados provienen de hallazgos superficiales, por lo que los resultados no son definitivos.

¹ El trabajo que aquí presentamos es el resumen de nuestra Tesis de Licenciatura, titulada *Poblamiento Prehistórico del Interfluvio Flumen-Alcanadre*, leída en la Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza en febrero de 1987.

² Agradecemos a Francisco de la Hera, Eduardo Marcén, Antonio Campo, José Pérez, José Antonio Escudero, Juan José Escudero y Ponciano Sanz el haber prestado sus materiales de una forma desinteresada.

2. LÍMITES GEOGRÁFICOS

La zona escogida para nuestro estudio se desarrolla en forma de un triángulo cuyos lados mayores estarían representados por los ríos Flumen y Alcanadre, que confluyen en vértice hacia el Sur, mientras que el límite norte viene dado por las estribaciones meridionales de las Sierras Exteriores pirenaicas.

El área incluye parte de dos unidades geográficas bien diferenciadas. Por un lado, al Norte se sitúa el remate del Somontano, formado por relieves de piedemonte y cuencas de erosión como la Hoya de Huesca. Al Sur de esta unidad, se extiende la llamada "tierra llana", de características monegrinas, que corresponde a la denominada depresión presomontana.

3. YACIMIENTOS

Como ya hemos indicado, por tratarse de un trabajo realizado exclusivamente con materiales de superficie, los problemas para encuadrar cronológicamente muchos de los yacimientos han sido enormes.

Ésta es la relación de los establecimientos estudiados, ordenados por términos municipales:

SARIÑENA:

- Cubilar del Sarro.
- Mataliebres.

USÓN:

- El Torrollón I.
- El Torrollón II.
- Gabarda III

PIRACÉS:

- El Portillo.
- La Mazuela.
- Garcepós.
- T. de Cabañera.
- La Cuqueta Roya.
- Trapisón.
- La Mormesa.
- Peña del Mediodía.
- T. Blanco.

CURBE:

- Peña del Agua.
- Loma de Sabayés.

ALMUNIENTE:

- T. de la Corrida.
- T. de las Horcas.

ALBERO BAJO:

- Los Tres Tozales.
- Puyalones I.
- Puyalones II.
- Fochas I.
- Fochas II.
- T. de las Horcas.

PERTUSA:

- T. de las Horcas.

HUERTO:

- La Mallata.
- Bachiellas.

NOVALES:

- Tozal de Palomera
- Nido de los Cuervos.

MONFLORITE:

- Ciquilines I.
- Ciquilines IV.
- Ciquilines V.
- La Pedrera I.
- La Pedrera II.

SAN LORENZO DE FLUMEN:

- Monte Tubo.

CALLÉN:

- T. de las Trancas.
- Los Puntales.

BESPÉN:

- La Arruga.

SANGARRÉN:

- Vega de Sangarrén.

VELILLAS:

- La Sarda.
- Ermita de San Bartolomé.

PERALTA DE ALCOFEA:

- Peralta la Vieja.
- Las Torretas.

TRAMACED:

- Peña Lucía.

ALBERO ALTO:

- Villamones.
- T. del Lobo.

ALBERUELA DE TUBO:

- Alberuela de Tubo.

LOPORZANO:

- Alto de la Miseria.

ANGÜÉS:

- T. de Valfarta.

Por lo expuesto anteriormente, algunos son de difícil clasificación cronológica, que sólo ha podido efectuarse en los casos en que los materiales ofrecían garantías (cantidad y calidad). Aquellos de filiación suficientemente clara aparecen representados en el cuadro núm. 1, del que se desprende un poblamiento débil, que comienza en el Neolítico, con un gran desarrollo a lo largo de la Edad del Bronce (sobre todo, en el Bronce Pleno) y, de nuevo, una escasez de restos durante el Hierro I.

Entre los yacimientos sin posibilidad de clasificación, existen 12 que han proporcionado muy pocos restos, de los cuales y por afinidad compositiva de la cerámica, podemos intuir su atribución a la Edad del Bronce (nuevas prospecciones en estos lugares podrán ayudarnos a afinar más su cronología). Se trata de Los Castellares, Puyalones II, Garcepós, T. de Cabañera, La Cuqueta Royá, T. de Palomera, T. de las Trancas, La Arruga, La Sarda, Alto de la Miseria, T. de Valfarta, T. Redondo y T. Blanco. El mismo problema encontramos en el asentamiento de los Puntales, aunque la cerámica parece de la Edad del Hierro.

Los lugares en los que solamente ha aparecido sílex son Peña Lucía, La Pedrera II, Ciquilines I, Ciquilines V, Fochas I, Fochas II, Bachieillas, Las Torretas, Villamones, Alberuela de Tubo y Peralta la Vieja. No han sido considerados como talleres de sílex debido a la ausencia de este material de forma natural en la zona. Los lugares más cercanos

de donde pudo traerse son la sierra de Alcubierre y las terrazas del río Cinca. Pudo tratarse de pequeños establecimientos, de corta duración, de los que solamente han quedado los restos más perdurables. Su cronología, igual que en otras latitudes, presenta muchos problemas; en efecto, pudieron desarrollarse desde el Neolítico hasta la Edad del Bronce.

	Neolíti.	Br. Ant.	Br. Ple.	Br. Fin.	Hierro I
Torrollón I	—————				
Cubilar del Sarro	—————				
El Portillo		—————			
Peña del Agua		—————			
Loma de Sabayés		—————			
T. de la Corrida		—————			
Torrollón II		—————	—————		
Los Tres Tozales			—————		
La Mazuela			—————		
Gabarda III			—————		
T. de las Horcas (Pertusa)			—————		
Ciquilines IV			—————		
Monte Tubo			—————		
La Mallata			—————		
T. de las Horcas (Almuniente)			—————		
Puyalones I			—————		
Trapisón			—————		
La Mormesa			—————		
Vega de Sangarrén			—————		
La Pedrera I				—————	
Nido de los Cuervos					—————
T. del Lobo					—————
T. de las Horcas (Albero Bajo)					—————
Ermita de San Bartolomé					—————
Mataliebres					—————

Cuadro núm. 1: Cronología de los principales yacimientos.

4. TIPOLOGÍA DE ASENTAMIENTOS

Las condiciones que reúne la zona solamente permiten el hábitat al aire libre. La roca predominante es una arenisca blanda que no admite, por su continua fracturación, la formación de cuevas importantes; sólo se forman pequeños abrigos, en su mayoría por erosión eólica y sin posibilidades de habitación.

Así pues, todos los yacimientos estudiados se ubican al aire libre, en tres modalidades distintas: en llano (con dos variantes), en ladera y en la cima de cerro (con tres variantes).

4.1. Tipo I

Responden a yacimientos ubicados en llano. Dentro de este grupo, hemos distinguido dos subtipos:

Tipo Ia. Pertenecen a este subtipo los yacimientos ubicados completamente en llano, en sitios que no destacan nada del paisaje que les rodea. A este grupo pertenecen Peña del Agua y Peña Lucía, cuyo material ha aparecido curiosamente junto a una roca de gran tamaño, quizás utilizada para protegerse de los vientos, ya que en ambos casos el yacimiento se ubica al E. de dicha roca.

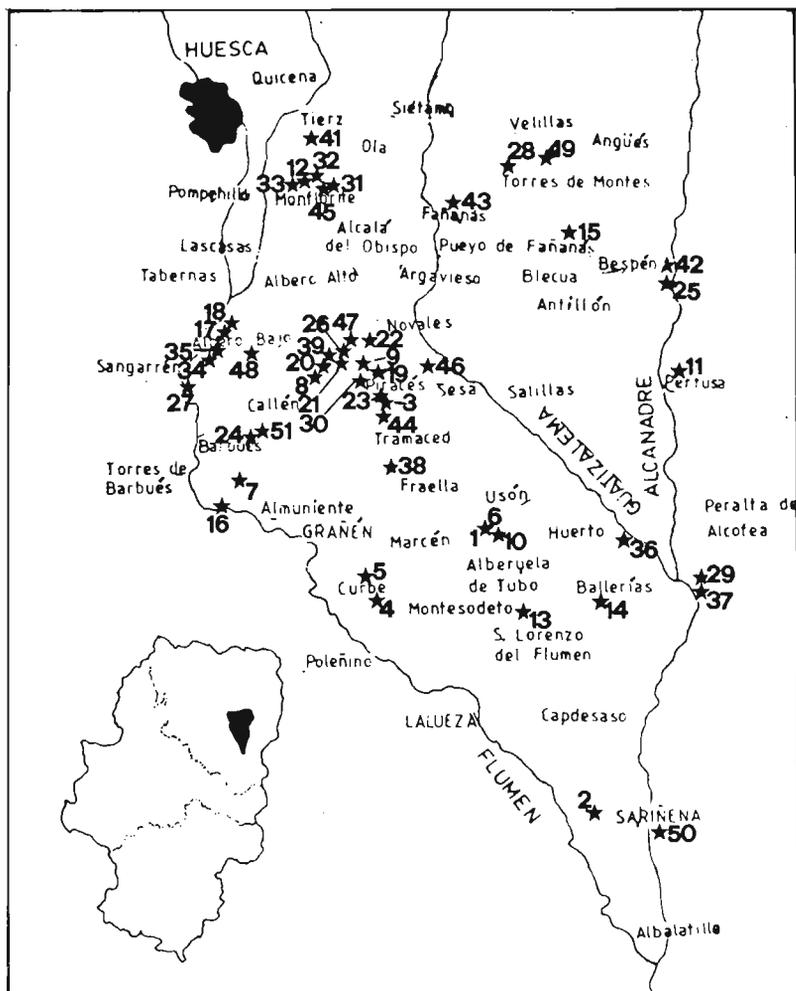
Otro grupo incluye los situados en una loma suave, formada por rocas sobre las cuales existe todavía algo de sustrato terroso, entre el cual ha aparecido el material arqueológico. A este grupo pertenecen Ciquilines V, Fochas I y Fochas II.

Tipo Ib. Responden a este tipo los instalados en suaves laderas, junto a cerros de pequeña altura, que podían servir de protección ante los factores atmosféricos adversos. Responden a este tipo La Loma de Sabayés, El Portillo, Cubilar del Sarro, Ciquilines IV, Tozal de Palomera, La Mormesa, Vega de Sangarrén, Ciquilines I y Tozal Blanco (este último ubicado junto a un cerro de mayor altura que los anteriores).

4.2. Tipo II

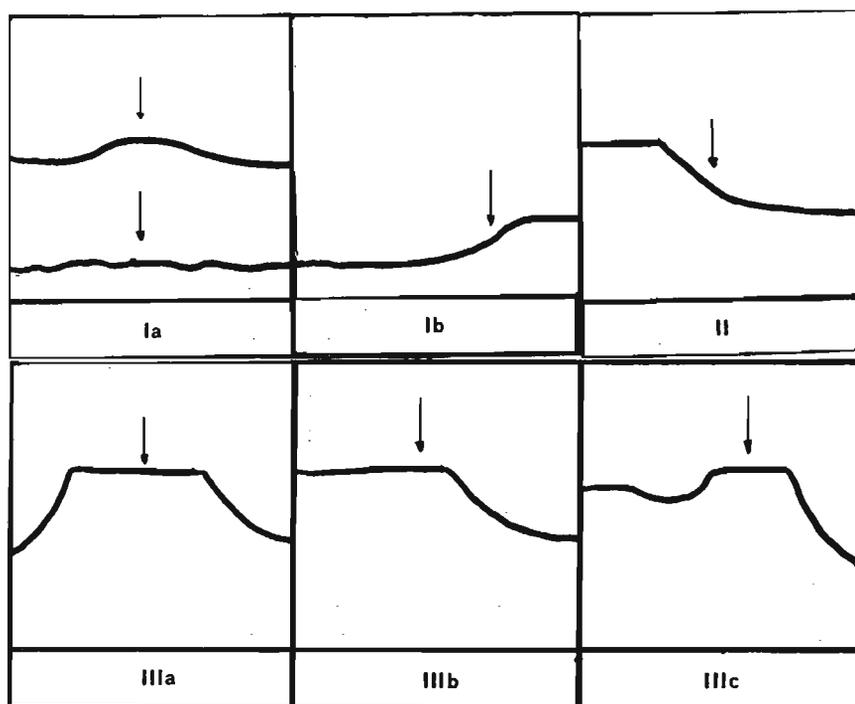
En este apartado hemos incluido todos los yacimientos emplazados en ladera, a veces en una especie de rellano natural. Esta ubicación puede responder a cuestiones estratégicas, de control visual de otros yacimientos o de las zonas próximas en explotación, o simplemente como forma de aprovechamiento para el cultivo de las zonas llanas que les rodean.

Responden a este tipo la mayoría de los yacimientos estudiados: Gabarda III, Garcepós, Bachiellas, Las Torretas, Villamones, Torrollón,



Mapa de distribución de yacimientos: 1, Torrollón I; 2, Cubilar del Sarro; 3, El Portillo; 4, Peña del Agua; 5, Loma de Sabayés; 6, Torrollón II; 7, T. de la Corrida; 8, Los Tres Tozales; 9, La Mazuela; 10, Gabarda III; 11, T. de las Horcas (Pertusa); 12, Ciquilines IV; 13, Monte Tubo; 14, La Mallata; 15, Los Castellares; 16, T. de las Horcas (Almuniente); 17, Puyalones I; 18, Puyalones II; 19, Garcepós; 20, T. de Cabañera; 21, La Cuqueta Roya; 22, T. de Palomera; 23, Trapisón; 24, T. de las Trancas; 25, La Arruga; 26, La Mormesa; 27, Vega de Sangarrén; 28, La Sardá; 29, Peralta de la Vieja; 30, Peña del Mediodía; 31, La Pedrera II; 32, Ciquilines I; 33, Ciquilines V; 34, Fochas I; 35, Fochas II; 36, Bachiellas; 37, Las Torretas; 38, Peña Lucía; 39, Villamones; 40, Alberuela de Tubo; 41, Alto de la Miseria; 42, T. de Valfarta; 43, T. Redondo; 44, T. Blanco; 45, La Pedrera I; 46, Nido de los Cuervos; 47, T. del Lobo; 48, T. de las Horcas (Albero Bajo); 49, Ermita de San Bartolomé; 50, Mataliebres; 51, Los Puntales.

Tozal de la Corrida, Los Tres Tozales, La Mazuela, Tozal de las Horcas de Pertusa, Monte Tubo, La Mallata, Los Castellares, Tozal de las Horcas de Almuniente, Tozal de Cabañera, La Cuqueta Roya, La Arruga, Peña del Mediodía, Tozal de las Horcas de Albero Bajo, Tozal de Valfarta y Tozal Redondo.



Cuadro núm. 2: Tipos de asentamientos.

4.3. Tipo III

Son los yacimientos que han aparecido en la cima de cerros testigo. Las razones de este tipo de asentamiento coinciden con las del anterior tipo, aunque los componentes estratégicos pueden tener más peso en éstos. Dentro de este grupo hemos distinguido los siguientes subtipos:

Tipo IIIa. Se trata de yacimientos que ocupan la cima de un cerro de pequeñas dimensiones. A este subtipo responden los yacimientos de Puyalones I, Puyalones II, Trapisón, Tozal de las Trancas, Peralta la Vieja, La Pedrera II, Alberuela de Tubo, Tozal del Lobo y Los Puntales.

Tipo IIIb. A esta categoría corresponden los que ocupan tan sólo parte de la cima. Pueden abarcar una zona concreta de un cerro de superficie amesetada y de considerables dimensiones, como es el caso de La Sarda y el Alto de la Miseria; o estar situados en la punta de un promontorio; así, el Nido de los Cuervos.

Tipo IIIc. Se ubican también en la cima, separados del resto del cerro por una suave vaguada, la cual se habría formado por erosión natural o bien se trataría de un foso realizado intencionadamente. A este tipo responden La Pedrera I, la Ermita de San Bartolomé y Mataliebres, con un cerro más bien apuntado y una superficie superior muy reducida, mientras que los dos casos anteriores presentan una superficie más llana.

Además de estas distinciones, encontramos otras diferencias que matizan algunos asentamientos: tenemos poblados estables con restos de casas, como El Torrollón; poblados o campamentos estacionales que sólo han aportado restos de hogares, como El Portillo o algunos de los localizados por nosotros, en la umbría de un cerro que posiblemente sólo ocuparían en la estación del año de mayor benevolencia climática, como los casos de Los Tres Tozales o El Tozal de la Cabañera. Otro tipo de establecimiento, también temporal, lo constituyen los que hemos considerado como yacimientos líticos de superficie, en los que mayoritaria o exclusivamente aparece sílex.

5. MATERIALES. LA CERÁMICA

Aunque hay yacimientos en los que, por diferentes causas, predominan otros elementos sobre la cerámica, hay que afirmar que, en la mayoría, ésta constituye el elemento fundamental. En las épocas de que estamos tratando, este material se hace indispensable para describir los yacimientos a un período u otro, aunque a veces, incluso disponiendo de elementos cerámicos abundantes, se hace muy difícil su clasificación.

Por otro lado, hay que resaltar que las evidencias líticas son también muy abundantes, aunque no llegan a igualar la cantidad de fragmentos cerámicos; a su vez, otros tipos de elementos como puedan ser los útiles pulimentados, la industria ósea o el metal son minoritarios respecto a estos dos primeros.

En el presente trabajo se han analizado un total de 766 fragmentos cerámicos, todos realizados a mano.

Para el estudio de este material, hemos efectuado una estructuración del trabajo en los siguientes puntos: análisis o estudio de las formas que aparecen en la zona, en las que incluimos bordes y fondos; análisis o estudios de las decoraciones; estudio de los sistemas de prensión; estudio de pastas, desgrasantes y tratamientos de las superficies.

Hay que señalar que, en algunos yacimientos, se ha tenido que realizar una selección del material, debido a su abundancia, como en los casos de Ciquilines IV o El Torrollón II, procurando siempre dejar constancia de todo tipo de formas y decoraciones.

5.1. Formas

Las formas aparecidas, por épocas, son las siguientes (Lám. 4-9):

— Durante el Neolítico han aparecido dos, globular y de botella, ésta última reconocida en tres ejemplares de grandes dimensiones, uno de ellos con fondo cónico.

— A lo largo de la Edad del Bronce, las formas más frecuentes son los cuencos de distintos tamaños; grandes vasijas de almacenaje, de perfiles sinuosos, panzas globulares y bordes rectos o exvasados; grandes vasijas de paredes rectas, y, finalmente, formas carenadas, una de ellas con arranque de asa de apéndice de botón. También aparecen queseras o coladores de forma troncocónica o de perfiles similares (en los fragmentos conservados) a los cuencos. Los fondos son en general planos, a veces con una rebaba; en menor número están presentes los curvos, y en un caso ha aparecido un ejemplar umbilicado y otro con pie anular.

— Durante la Edad del Hierro, las formas más comunes son los cuencos, a veces con labio biselado, y las vasijas con bordes exvasados. Los fondos son todos planos y, en algún caso, con rebaba.

5.2. Decoraciones

a) Cerámica impresa.

— *Neolítico.*

Hemos distinguido dos tipos distintos, correspondientes además a dos formas cerámicas diferentes, aparecidas en el Torrollón I. El primero de ellos se localiza en una vasija con forma de botella y decorada con la punta de un objeto, produciéndose improntas alargadas, aisladas, que pueden ordenarse en bandas o no. Esta técnica está atestiguada en los niveles neolíticos de la Cueva de Chaves (Baldellou, 1983).

De otra vasija, con forma globular, disponemos de varios fragmentos, tanto lisos como decorados. Estos últimos llevan impresiones sucesivas que se disponen en líneas paralelas entre sí y, en algún caso, formando un motivo curvo.

Por último, cabe señalar la existencia de otro fragmento, localizado en Cubilar del Sarro, en el que la decoración ocupa toda la cara externa de la vasija (láms. 1 y 2).

— *Edad del Bronce.*• *Digitaciones.*

Las digitaciones son la huella que queda después de imprimir el dedo sobre la superficie de la arcilla cuando todavía está húmeda. Es un motivo muy representado, especialmente sobre cordones; a veces también directamente en el borde o en algún mamelón (lám. 15).

Aparecen de tamaños diversos y también de diferentes profundidades; quizás algunos que ahora son muy suaves fueran en su origen más profundos y el rodamiento los haya desgastado.

También aparecen, aunque en más escaso número, impresiones digitales sobre las superficies de las vasijas sin ningún tipo de orden; hemos encontrado ejemplares de este caso en Monte Tubo, donde aparece un fragmento en el que se colocaron los dedos junto al borde cuando todavía estaba la pasta blanda y en el que quizás se aplicara algo de arcilla antes de la impresión. Otro fragmento de borde, de Garcepós, aparece con dedadas dispuestas de la misma forma; en El Torrollón II, aparecieron 4, uno de ellos combinado con un cordón, otro con unguilaciones, y, finalmente, otros dos en los que se muestran solamente impresiones digitales. En uno de ellos se había aplicado antes pasta, no limitándose a imprimir el dedo, sino que después lo desplazan de forma horizontal.

• *Ungulaciones.*

Es una técnica decorativa representada con frecuencia en nuestros yacimientos. Aparece en un total de 12, siendo la técnica bastante variable, así como los motivos y la localización.

Donde más frecuentemente aparece es en los bordes, en su parte exterior o bien en la pared, pero junto al labio, formando una línea que rodearía toda la vasija. A veces, se colocan en toda la panza, de una manera desordenada o formando líneas (lám. 9). En un caso, aparecen localizadas en la carena de una vasija de El Torrollón II, en la que se mezclan digitaciones con unguilaciones de similares características.

• *Instrumento.*

Se trata de una impresión efectuada con un instrumento, que puede ser metálico, lítico, etc. A veces, es muy difícil distinguir este tipo de las digitaciones, sobre todo cuando la impresión es de reducido tamaño.

Sin embargo, se ha diferenciado un grupo de cordones decorados con esta técnica en El Torrollón II, en los que, en algunas ocasiones, la huella dejada por el instrumento sobrepasa el límite del cordón, quedando también impresa la pared de la vasija.

Otro fragmento interesante aparece en Los Castellares, decorado con impresión de un instrumento punzante que ha dejado la huella de

puntos formando líneas, motivo que también se halla representado en un fragmento de El Torrollón II.

b) Cerámica incisa.

- *Acanalada.*

Los únicos fragmentos han aparecido en Mataliebres y El Nido de los Cuervos (lám. 10), con un total de cinco. El de Mataliebres está decorado con líneas acanaladas paralelas bastante anchas, con el mismo motivo de El Nido de los Cuervos. En este yacimiento, el resto de la decoración se compone de triángulos rellenos con acanaladuras anchas o finas y una greca formada por líneas finas.

En todos los casos, la superficie ha sido brunida, y las diferencias encontradas entre uno y otro yacimiento consisten en que en El Nido de los Cuervos las acanaladuras son muy suaves y casi no se perciben a simple vista; parece ser que tendrían una cronología más antigua.

- *Punzón.*

Del Neolítico, la única cerámica de este tipo con la que contamos es de El Torrollón I, sobre la forma de botella. Los motivos decorativos presentes (láms. 1, 4 y 5) son líneas paralelas delimitadas por dos líneas de flecos transversales, y en una de ellas aparecen además motivos figurados; en una tercera descubrimos líneas incisas horizontales asociadas a motivos impresos. El lugar donde se concentran estas decoraciones es en el punto de arranque, por un lado, de la panza y, por otro, del cuello.

Los paralelos encontrados para este tipo de decoraciones se hallan en los niveles neolíticos de la Cueva de Chaves (BALDELLOU, 1983) y en la Cueva del Moro de Olvena (MONTES, 1983; BERGES y SOLANILLA, 1966); además de estos yacimientos cercanos, en cueva, encontramos también paralelos al aire libre, como es el caso de Alonso Norte (BENAVENTE y ANDRÉS, 1985)

En el Neolítico de la zona, contamos con dataciones radiocarbónicas del 4170 y 4280 en la Cueva de Chaves; en la Cueva del Moro de Olvena, la fecha del Neolítico Antiguo es del 4600. De este yacimiento existen algunos fragmentos idénticos a los nuestros, aunque fuera de estratigrafía.

Creemos que se trata de un material que puede pertenecer a un momento epicardial, por la asociación de cerámicas impresas e incisas y la ausencia de cerámicas cardiales.

En cuanto a las Edades del Bronce y del Hierro, aparece este tipo en 7 yacimientos, 6 pertenecientes al Bronce y uno al Hierro. Se trataría de una técnica decorativa poco frecuente, ya que el número de piezas es limitado.

El material más interesante lo constituye un grupo de decoraciones pertenecientes a vasijas de reducidas dimensiones, formadas por líneas concéntricas paralelas o semicirculares y limitadas por flecos o puntos. Esta cerámica ha aparecido en El Torrollón II, así como un fragmento en el Tozal de la Corrida, siendo éste un motivo muy corriente en la zona catalana.

Para J. L. MAYA (MAYA, 1981), estas cerámicas pertenecen al Bronce Antiguo, entre el 1800-1500, lo cual coincide con la datación radiocarbónica del Tumul I de la sierra de Clarena (CASTELLS et alii, 1983), que ofreció una fecha de 1750 a.C.

Otro tipo es un vasito carenado decorado en la parte superior de la carena con triángulos incisos invertidos, festoneados en una de sus caras. Otras incisiones atestiguadas exclusivamente en el yacimiento del Torrollón II son las realizadas sobre cintas de aplicación plástica, que aparecen decoradas con espigas en la cinta e incluso directamente sobre la pared de la vasija (lám. 11).

Respecto al fragmento decorado con líneas oblicuas en una vasija fina y, posiblemente, de reducido tamaño, aparecida en la Loma de Sabayés, los paralelos encontrados están en el Abrigo de los Cuatro Vientos, en San Martín de la Valdonsera (UTBILLA y ANDRÉS, 1985).

En Los Castellares y Ciquilines IV, se han encontrado fragmentos de decoración incisa con líneas horizontales y otras dispuestas de forma irregular. En el Tozal de las Horcas de Almuniente y en el Tozal de las Horcas de Albero Bajo, han aparecido dos fragmentos con líneas incisas y cortas, generalmente oblicuas, dispuestas de forma irregular. Por último, cabe citar otras halladas en El Torrollón II, de las cuales una se adorna con dos líneas incisas formando ángulos muy suaves; un fragmento de borde lleva también una línea incisa paralela al mismo y otras curvas que arrancan de ésta, y, por último, otra presenta una línea incisa y puntos debajo de ella, motivo éste frecuente en yacimientos de la Edad del Bronce.

- *Campaniforme.*

Sólo se ha encontrado en El Portillo, yacimiento en estudio por V. BALDELLOU, y es mayoritariamente incisa, aunque a veces se combina con impresiones, sobre todo puntos (lám. 12).

Los motivos decorativos son muy frecuentes dentro del grupo de la cerámica campaniforme. Aparecen triglifos y metopas; motivos pseudoexcisos, tanto limitados como sin limitar por líneas incisas, y decorando el interior y el exterior de las vasijas y en cremallera.

Estas decoraciones las encontramos muy frecuentemente representadas por toda la Península, en culturas como la de tipo *Ciempozuelos*, en la Meseta, o Salamó, en Cataluña; aparecen también frecuentemente en el campaniforme de tipo *pirenaico*.

Sin embargo, hay elementos, como la decoración interior junto al borde de la cerámica, que están presentes en tres de los ocho frag-

mentos estudiados, lo que le acercan más al tipo *Ciempozuelos* que al resto de los tipos campaniformes.

- *Boquique.*

Esta técnica la encontramos representada en dos fragmentos de El Torrollón II: en uno en el que aparece de forma exclusiva, y en otro que trataremos en el apartado siguiente, combinado con motivos decorativos incisos y excisos (lám. 13).

El primer fragmento es de reducidas dimensiones; sobre la superficie alisada, han sido realizadas tres líneas curvas, que bien podrían formar parte de unas guirnaldas de reducidas dimensiones. Este motivo decorativo en guirnaldas curvas es típico del Bronce Antiguo en todo el N.E. de la Península. En nuestra zona aparece en este mismo yacimiento y goza de amplia difusión en las cuevas catalanas de este mismo período.

En la Meseta, esta técnica, junto con la excisa, ha servido para definir el horizonte cultural denominado como Cogotas I.

Respecto a su cronología, últimamente y a partir de dataciones radio-carbónicas, se supone que ésta tiene su inicio en el Bronce Pleno.

c) Cerámica excisa.

Los dos únicos fragmentos pertenecientes a este grupo han aparecido en El Torrollón, con idéntico motivo decorativo: el ajedrezado; en uno de ellos solo, y en el otro combinado con una línea de tipo boquique y con un zig-zag doble inciso (lám. 13).

Los dos fragmentos han sido alisados en su cara externa, mientras que la interna, en un caso ha sido bruñida, y en el otro no, a la vez que el motivo ajedrezado es más grande en uno que en otro, diferencias éstas que nos podrían hacer pensar en su correspondencia con dos vasijas diferentes, o con dos grecas de la misma. No obstante, tendremos que ser cautelosos, puesto que se trata de fragmentos muy pequeños y pueden haber sufrido alteraciones en el tratamiento de las paredes debido al rodamiento.

El motivo del ajedrezado es muy corriente en la cerámica excisa, tanto de la I Edad del Hierro como del grupo perteneciente al mundo de Cogotas. El zig-zag doble lo encontramos ya en el mundo campaniforme; sin embargo, sus paralelos más próximos para la combinación de estos tres elementos, aunque son muy corrientes en la Meseta, se localizan en Los Tolmos de Caracena, donde aparece un fragmento de muy similares características al nuestro, pero con la diferencia de que el zig-zag es simple y situado en el lado interno del labio (GIMENO, 1984).

Como conclusión, habría que apuntar que las combinaciones decorativas aquí analizadas son típicas del mundo de Cogotas.

d) Aplicaciones plásticas.

Incluimos en este apartado aquellas decoraciones realizadas mediante la aplicación de arcilla en la superficie de la vasija cuando todavía ésta estaba húmeda. Estas decoraciones, a la vez que son un elemento de embellecimiento, poseen la función de reforzar las vasijas, para así obtener mayor consistencia, o bien se utilizan como sistema de prensión.

Las aplicaciones plásticas más comunes son: cordones, pezones y cintas.

• *Cordones.*

Los cordones se han registrado en 16 yacimientos. Aparece este motivo muy frecuentemente representado en yacimientos eneolíticos y de la Edad del Bronce e incluso en aquellos que se han clasificado como de la I Edad del Hierro. Pueden presentarse lisos o con impresiones, tanto digitales, de uñas o de algún instrumento.

Los encontramos localizados tanto en las paredes como en los bordes de las cerámicas; en algunas ocasiones como aplicaciones plásticas y, en otras, con un engrosamiento del labio para producir el mismo efecto. Suelen ser horizontales, pero también aparecen frecuentemente verticales, oblicuos, ramiformes, formando grecas, retículas, guirnaldas, ... También surgen fragmentos con toda la superficie cubierta de cordones paralelos, bien lisos o impresos.

Pueden presentar diferentes tipos de secciones: triangulares, trapezoidales, semicirculares y, en general, todo tipo de secciones irregulares.

Es un elemento que difícilmente puede servirnos para realizar una datación cronológica, ya que perdura durante todas las épocas prehistóricas. A esto debemos añadir el hecho de que el material es de superficie y no contamos con ningún conjunto cerrado, con lo cual en muchos yacimientos puede darse una mezcla de niveles. Por lo tanto, tendremos que datarlos siempre según los materiales asociados a ellos, en el caso de que sean significativos (lám. 14).

• *Pezones.*

Aparecen en 7 yacimientos. Pueden cubrir toda la superficie de la vasija, como así nos lo sugieren varios fragmentos de El Torrollón II, o aparecer aislados sobre paredes rectas. En menor cantidad, se observan sobre carenas, como en el caso de Ciquilines IV, donde pueden constituir un elemento decorativo a la vez que de sujeción. Pueden ser de base triangular, circular o irregular.

A veces aparecen asociados a cordones con impresiones digitales o a cintas de aplicaciones plásticas, como ocurre en dos fragmentos del Torrollón II.

Cronológicamente, esta decoración no se reduce a un momento concreto de la Prehistoria (lám. 14).

- *Cintas.*

Se trata de un tipo de aplicación plástica poco frecuente, similar a los cordones pero de sección rectangular. Tan sólo han aparecido dos fragmentos, en El Torrollón II, ambos con un grosor considerable, lo que nos hace pensar en grandes vasijas de almacenaje. Ambas aparecen decoradas con líneas incisas, estando una de ellas asociada a un pezón (lám. 11).

5.3. Sistemas de prensión

Los sistemas de soporte contabilizados ascienden a 70, y han sido divididos en tres grupos: por un lado, las asas, que suman 33; las perforaciones sólo han aparecido en 3 casos, y, por último, los mamezones, con 34 evidencias.

Dentro de las asas, unas arrancan del borde, otras junto a él, y la mayoría irían adosadas a las paredes de grandes vasijas. Su posición, salvo en un caso, es vertical.

La sección de la mayoría es la denominada de cinta, aunque también hay otras de sección circular u oval; en alguna ocasión, aparecen de sección más o menos cuadrangular, y existe un grupo no muy numeroso de asas que no nos proporciona este dato, debido a que se han fracturado muy próximas a su base.

La mayoría de ellas son de tamaño grande o mediano, de tal modo que permiten su sujeción con los dedos de las manos. Es de resaltar la presencia de dos asas que tienen el agujero tan pequeño que no admitiría más que el paso de un cordel.

En cuanto a las perforaciones, solamente han aparecido tres: dos en la pared de un cuenco, y otra en el labio de una vasija. En un cuenco se han encontrado dos emparejadas y en el otro solamente una. Las que corresponden al labio están dispuestas en la parte interna del mismo y solamente se conservan tres.

El último grupo es el formado por los mamezones y pezones, que pueden servir como sistema de prensión. Los mamezones pueden ir ubicados, o bien en un punto indeterminado de la pared o bien junto al labio, o en el labio mismo; suelen ser simples, aunque a veces aparecen dobles realizados con un rehundimiento de la zona media del mamezón. En general, suelen ser todos de planta ovoidea, y en algún caso se ha constatado la presencia de impresiones digitales sobre ellos a modo de decoración (lám. 15).

5.4. Acabado de las superficies

Las cerámicas neolíticas presentan todas las superficies alisadas por el interior y exterior en El Torrollón I, mientras que para el Cubilar del Sarro solamente lo está el interior, ya que el exterior se halla ocupado todo él por la decoración impresa.

En las cerámicas de épocas posteriores encontramos una dualidad en cuanto al tratamiento de las superficies; por un lado el alisamiento y por el otro el bruñido. El alisado de las superficies es una técnica muy sencilla y muy utilizada en las vasijas estudiadas, en las que, a veces, quedan huellas del instrumento utilizado.

Por otra parte, se halla bien atestiguada la técnica del bruñido. Aunque la hemos denominado siempre así para clasificar nuestras cerámicas, pensamos que pudo existir el espatulado, aunque no hayamos podido apreciarlo, debido a la fragmentación de las vasijas. En algunas ocasiones, este bruñido se ha perdido total o parcialmente, como consecuencia fundamentalmente del desgaste producido por el rodamiento.

Es común la existencia de cerámicas que presentan una técnica mixta de bruñido en el exterior y alisado en el interior, aunque en contados casos sucede lo contrario, así como las que solamente muestran una zona de la vasija bruñida, generalmente en el cuello (ya que la panza suele incluir aplicaciones plásticas).

Además de estas dos técnicas, utilizadas para dejar la superficie cuidada, existen cerámicas que aparecen con la cara externa totalmente descuidada o grosera, quizá dejada así intencionadamente, aunque tal vez se haya deteriorado por su exposición a los agentes atmosféricos, debido a una posible menor consistencia de la arcilla en determinadas piezas.

Por último, deben destacarse ciertas vasijas que presentan las superficies rugosas, es decir, con pasta aplicada de forma irregular antes de la cocción, quedando una superficie totalmente irregular.

5.5. Pastas y desgrasantes

Del estudio de las pastas y desgrasantes hemos extraído una serie de datos que vamos a expresar a continuación. Existen diferencias entre las cerámicas estudiadas, bien sea porque los componentes son distintos, o bien porque la forma de la cocción difiera. En primer lugar, trataremos de analizar las características de la cerámica neolítica, y, después, las del resto.

Dentro de la cerámica neolítica, encontramos dos tipos bien diferenciados por su color, lo cual puede ser debido a la composición de la arcilla, ya que la textura es la misma. Por un lado, un tipo de pasta blanquecina, de aspecto terroso, que encontramos en el Torrollón I,

solamente asociada a las formas de botella, y en un fragmento localizado en el Cubilar del Sarro; las técnicas decorativas del primer yacimiento son la impresión y la incisión, mientras que en el segundo sólo aparece la impresión. En ambos casos, observamos una asociación de desgrasantes micáceos compuestos por láminas bastante grandes.

Por otro lado, hallamos una pasta de color marrón rojizo, muy poco consistente, también terrosa, poco compacta y desunida, de fácil exfoliación; los desgrasantes utilizados son sobre todo micas, lo mismo que las anteriores, aunque también aparecen pequeños cuarzos, que pueden alcanzar los 2 mm de grosor.

Como vamos a analizar a continuación, se trata de cerámicas muy diferentes a las aparecidas en épocas posteriores, que se caracterizan por tener la pasta muy plástica, generalmente dura y consistente tras su cocción, aunque existen excepciones debidas quizás al rodamiento o a la utilización de arcillas de mala calidad.

Estas cerámicas son en general de buena calidad, compactas, y presentan una amplia gama de coloraciones, causadas fundamentalmente por los diferentes tipos de cocción. Por un lado, aparecen unas coloraciones o tonalidades oscuras, grises, negras y pardas, que denotan una cocción reductora; otras presentan coloraciones rojizas y anaranjadas, que aluden a un tipo de cocción con presencia de oxígeno, que produce esas tonalidades características de la oxidación. No faltan tampoco las que poseen una técnica mixta, fruto generalmente de una cocción reductora en el interior y de una cocción oxidante en el exterior, debido a que han sido cocidas con técnica oxidante pero con la boca hacia abajo, y ello ha impedido la entrada de oxígeno al interior de la vasija.

Además, debemos aludir a las que, con técnica mixta, presentan colores distintos en la misma pared, fruto de una mala cocción.

Los desgrasantes que presentan estas cerámicas son los mismos que los de las neolíticas, aunque las micas aparecen más fragmentadas y en menor proporción. Habría que añadir también la presencia de arenas, piedras calizas, en raras ocasiones materia orgánica y cerámica machacada y, muy frecuentemente, piedras de grosores variables y de carácter indeterminado.

6. MATERIAL LÍTICO

Se ha logrado reunir un total de 1.558 fragmentos líticos —correspondientes a 38 yacimientos—, tanto recogidos por nosotros en las prospecciones realizadas, como prestados de las distintas colecciones a las que hemos tenido acceso.

Este material se ha distribuido de la siguiente manera:

Piezas tipológicas	169	...	10,84 %
Lascas	427	...	27,40 %
Frag. proximal lasca	65	...	4,17 %
Frag. medial lasca	21	...	1,34 %
Frag. distal lasca	80	...	5,13 %
Láminas	48	...	3,08 %
Frag. proximal lámina	113	...	7,25 %
Frag. medial lámina	110	...	7,06 %
Frag. distal lámina	49	...	3,14 %
Núcleos	18	...	1,15 %
Restos de talla	458	...	29,39 %

6.1. Materia prima

En todos los yacimientos, la materia básica es el sílex. Sin embargo, también utilizaron otra, como es la cuarcita, aunque de forma marginal: tan sólo se han recogido 6 lascas, distribuidas tres de ellas en Ciquilines I, y un caso en El Portillo, Puyalones II y La Sarda. Con esta industria tan marginal, el sílex se hace exclusivo en el resto de los yacimientos.

En la mayoría de los casos, este sílex se ha cubierto con pátinas que enmascaran su color original. A pesar de la existencia de estas pátinas, se ha podido constatar la presencia de sílex de diferentes colores y tonalidades: marrones, negro, grises, blanco y, en algún caso, rojo. Las pátinas, por lo general, suelen ser de tonalidades claras: blancos, grises claros o tonos tostados.

Como puede apreciarse en el cuadro que presentamos al principio de este estudio, el sílex se encuentra muy fracturado, sobre todo en lo referente al grupo laminar. Esto puede deberse a muchos factores: desde que se rompieran durante el proceso de talla y las abandonaran, hasta que se hayan fracturado por el rodamiento que supone una presencia continuada en la superficie o por factores antrópicos.

El sílex tabular o de plaqueta es muy frecuente en esta zona; sobre él se han tallado muchas piezas, sobre todo dientes de hoz y foliáceos. En algunos yacimientos, como en El Torrollón II, se localizan fragmentos sin tallar que pueden ser considerados como un remanente de materia prima.

En el área que hemos estudiado, no existen afloraciones naturales de sílex, lo que nos plantea el problema de su origen y transporte. A este respecto, lo más lógico es suponer que los pobladores prehistóricos de la zona se aprovisionarían de esta materia prima en dos áreas relativamente próximas, ricas en sílex natural. Nos referimos a las terrazas

del Cinca y a la sierra de Alcubierre, donde podemos encontrar el mismo tipo de material que el estudiado por nosotros.

La pobreza de materia prima viene demostrada por la escasez de núcleos hallados, que suponen el grupo menos numeroso y que generalmente están bastante agotados. Parece que durante los períodos prehistóricos, y a pesar de que las evidencias son abundantes, no disponían de esta materia con abundancia. En todos los núcleos se han extraído lascas, siendo su volumen reducido, puesto que parece ser que eran abandonados cuando ya no podían extraer más lascas de los mismos. Otro problema nos plantean los núcleos laminares, pues hasta la fecha, y a pesar de que la industria de este tipo de evidencias es considerable, no se ha encontrado ninguno del que pudieran extraerse.

6.2. Análisis técnico

a) El retoque.

Para el análisis del retoque se ha utilizado el sistema analítico de G. LAPLACE (LAPLACE, 1972). De los seis grupos definidos por este autor, no todos están representados; así sucede en los casos de las categorías de Butil y Astillado, mientras que otros tan sólo están presentes como tendencia, por ejemplo el retoque Sobreelevado.

El más representado en todos los yacimientos es el Simple, tanto en sus variantes de marginal como profundo. Aparece sobre todo tipo de útiles: láminas, lascas, perforadores, raspadores, etc.

El retoque Abrupto es mucho menos abundante, pero es de destacar por su aparición sobre geométricos y láminas de borde abatido, laterales de dientes de hoz, así como en un perforador.

El retoque Plano aparece generalmente cubriendo toda la superficie de la pieza, y se ha utilizado mayoritariamente para la realización de foliáceos.

b) La talla.

En primer lugar, debe resaltarse la escasez de núcleos aparecidos, ya que su número sólo representa el 1,15 % del total de evidencias. Han aparecido en 9 yacimientos; todos ellos son informes, a excepción de un núcleo de tortuga aparecido en Ciquilines IV. Como ya se ha comentado, de todos ellos se han extraído lascas y están muy desgastados, quizás ante la falta de materia prima.

Los núcleos hallados se distribuyen de la siguiente manera: cuatro en la Vega de Sangarrén; tres en El Portillo y en el Tozal de las Horcas de Almuniente; dos en Ciquilines IV y La Pedrera II, y, por último, uno en Ciquilines V, Cubilar del Sarro, Los Tres Tozales y Fochas II.

La presencia de córtex está evidenciada tanto en láminas como en lascas. Esto, unido a la gran cantidad de restos de talla, nos hace

pensar que los núcleos eran traídos sin terminar de preparar, aunque posiblemente ya iniciado el proceso, puesto que las lascas de descortezado prácticamente no existen, y en un caso este tipo se ha utilizado para la fabricación de un diente de hoz. Este hecho pudiera hallarse en relación directa con el tamaño de las piezas estudiadas.

La talla parece que fue generalizada, ya que los desechos constituyen el grupo más numeroso: 458 piezas, que representan el 29,41 % del total de evidencias, repartidas en 27 yacimientos.

c) Talones.

Para el estudio de los talones, sólo nos hemos fijado en los yacimientos en los que se han realizado estadísticas, ya que mediante éstas podemos comparar los porcentajes. Los talones lisos predominan de forma general en todos los yacimientos, oscilando los porcentajes entre un 90 % en La Pedrera II y un 55,67 % en el Tozal de las Horcas de Almuniente.

Los corticales, que aparecen en 7 yacimientos, no están muy representados, ya que los porcentajes oscilan entre el 14,43 % de Monte Tubo y el 2,22 % de Fochas II.

Los facetados dan el porcentaje más alto en Monte Tubo, con el 20,61 %, y el menor en Fochas II, con el 6,66 %.

Los talones lineales, igual que los corticales, sólo aparecen en 7 yacimientos, también en porcentajes bastante bajos; el máximo lo tienen el Tozal de las Horcas de Almuniente, que alcanza el 7,21 %, mientras que el porcentaje mínimo corresponde a la Vega de Sangarrén, con sólo el 1,92 %.

d) Tipometría.

El estudio tipométrico se ha realizado siguiendo el método propuesto por B. BAGOLINI en 1968, en un número de once yacimientos. Todos ellos superan la cantidad de 40 piezas; teniendo en cuenta que esta cifra es mínima, hemos pensado que puede tratarse de una muestra representativa, aunque lo ideal hubiera sido el poder contar con el número que propone el creador de las gráficas que hemos realizado. En el resto de los yacimientos, se ha efectuado un estudio procurando extraer el máximo de datos de los mismos, pero no hemos realizado estadísticas, ya que nos parece que son muestras muy poco representativas. Estos yacimientos habrán de esperar a que nuevas prospecciones proporcionen suficientes piezas.

Otro problema, creemos que importante, es el de la fragmentación del material, puesto que en la gráfica sólo se representan piezas enteras y las láminas, en su mayoría fragmentadas, aparecen mínimamente reflejadas.

De las gráficas realizadas podemos extraer los siguientes datos:

En primer lugar, en todos los yacimientos hay mayoría de elementos microlíticos y pequeños sobre el resto, que aparece mínimamente representado. Además, en 6 yacimientos (Vega de Sangarrén, El Portillo, Monte Tubo y Fochas II, Ciquilines I y Cubilar del Sarro) predominan los pequeños sobre los microlíticos, pero en porcentajes no muy elevados. En el resto ocurre lo contrario.

En segundo lugar, también se deduce un predominio de las lascas en todas las variantes de tamaño. Este predominio no es del todo real, pues existe un alto porcentaje de láminas fracturadas que no se contabiliza en estos cuadros; este hecho aparece frecuentemente en otros lugares, así como la utilización habitual de las láminas para realizar las piezas tipológicas.

6.3. Piezas tipológicas

Para su clasificación, como ya se ha comentado, hemos utilizado la lista tipológica del Eneolítico y Edad de los Metales en el valle medio del Ebro, elaborada por el Grupo de Trabajo de Caspe (G.T.C., 1985).

Hay dos piezas localizadas en el Cubilar del Sarro que no han podido clasificarse con esta lista; hemos utilizado para ellas la de J. FORTEA. Además, hay otras piezas que han aparecido como hallazgos sueltos, y que han sido clasificadas con la lista tipo de F. BORDES (FORTEA, 1973; BORDES, 1961). En este apartado, realizaremos el estudio de las 169 piezas, que suponen el 10,84 % de la industria lítica y pertenecen a 28 de los 50 yacimientos estudiados. Iremos estudiando grupo tras grupo, incluyendo y comentando los hallazgos sueltos correspondientes a cada uno de ellos.

a) Raspadores.

Han aparecido 22 ejemplares. Se han hallado en 9 yacimientos, destacando Monte Tubo, con 7 ejemplares; le sigue con 4 la Vega de Sangarrén; con 3, Ciquilines IV; con 2, Peña Lucía y Ciquilines V, y, por último, con un solo ejemplar, Cubilar del Sarro, Tozal de las Horcas de Almuniente, Ciquilines I y Tozal de las Horcas de Albero Bajo.

Por tipos, el mayor corresponde a los raspadores sobre lasca o lámina retocada, con 13 ejemplares; en segundo lugar, con 6 ejemplares, tenemos raspadores simples sobre lasca o lámina, y, con tan sólo un ejemplar, aparecen representados el raspador carenado, el circular y el doble.

El soporte utilizado para su realización han sido lascas, láminas o indeterminados (lám. 16).

b) Perforadores.

De este grupo han aparecido 7 ejemplares, que se distribuyen de la siguiente manera: aparecen dos ejemplares en El Torrollón II y Ciquilines IV, y sólo 1 en Ciquilines I, Fochas I y Monte Tubo.

Dentro del grupo, sólo aparecen dos tipos: el perforador simple y el perforador con retoque cubriente, perteneciendo al primer grupo 6, mientras que el restante se corresponde con el segundo grupo. Todos han sido realizados sobre lámina, que en la mayoría de los casos aparecen fracturadas en su parte proximal (lám. 16). Su tamaño es más bien pequeño.

Generalmente, el retoque suele ser Simple y directo, aunque en algún caso es indirecto, o se combinan los dos. Tan sólo en un caso, en Monte Tubo, el retoque utilizado ha sido Abrupto e indirecto.

c) Picos.

Es el décimo grupo en importancia, con tan sólo 4 ejemplares. Aparecen en los yacimientos de Ciquilines IV, Monte Tubo, Tozal de las Horcas de Almuniente y Vega de Sangarrén. Todas las evidencias son incluíbles dentro del tipo de pico entre muescas o con muescas adyacentes.

d) Muecas y denticulados.

Se han clasificado dentro de este grupo 10 piezas, aparecidas en un total de 7 yacimientos. Se reparten de la siguiente manera: 2 ejemplares aparecen en Cubilar del Sarro, Monte Tubo y Vega de Sangarrén, y tan sólo un ejemplar en el Tozal de las Horcas de Almuniente, La Sarda, Peña del Mediodía y La Pedrera II.

El grupo con mayor representación es el de lascas denticuladas, con el 50 % de las piezas; a continuación aparecen las láminas denticuladas, con un 30 %, y, por último, las láminas con muesca, con un 20 %. Como se puede desprender de estos datos, el soporte utilizado para la realización de estas piezas es, en igual proporción, lascas y láminas.

e) Elementos de hoz.

Aparecen un total de 19 piezas, recogidas en 9 yacimientos, las cuales se reparten de la siguiente manera: 5 han aparecido en El Torro-llón II; 4, en Monte Tubo; 3, en los Tres Tozales; 2, en Gabarda III, y uno, en El Tozal de las Horcas de Almuniente, Tozal de las Trancas, Peralta la Vieja, Peña del Mediodía y Fochas I.

Los tipos más representados son los dientes de hoz con denticulación; a continuación, los dientes de hoz de filo continuo, y, por último, las láminas-hoz.

De las 19 piezas, 16 han sido realizadas sobre sílex tabular; 2 sobre lámina —Peña del Mediodía y Fochas II—; otra pieza perteneciente a Monte Tubo resulta de difícil atribución, puesto que el soporte no está claro.

El retoque utilizado para la realización de estas piezas es el Simple, en la mayoría de los casos bifacial; hemos observado además en algu-

nas de ellas la presencia de un retoque Abrupto en uno de sus laterales. Algunas piezas, las menos, llevan pátina de cereal en el filo.

Respecto a los hallazgos sueltos, hay que señalar que han aparecido 13 en la zona de Curbe, que bien pudieran haber pertenecido a cualquiera de los yacimientos que se hallan en las proximidades. De este grupo, algunos ejemplares han sido publicados (DOMÍNGUEZ et alii, 1985) (lám. 17).

f) Geométricos.

En este grupo se clasifican 13 elementos (lám. 18). El yacimiento que más piezas ha entregado ha sido Monte Tubo, con 6; le siguen Ciquilines IV, con 3; La Pedrera II, con 2, y tan sólo con una El Torrollón II y Las Torretas.

Los grupos representados dentro de este tipo son los segmentos de círculo y los triángulos, ambos con 6 y, por lo tanto, en iguales proporciones; la pieza restante se corresponde con un geométrico irregular perteneciente al yacimiento de Ciquilines IV.

Todavía puede efectuarse otra distinción por el retoque que presentan estas piezas: 3 de ellas —dos triángulos y la pieza irregular— han sido realizadas mediante retoque Abrupto y el resto lo han sido mediante retoque Simple en doble bisel, que en algunos casos llegan a ser casi profundos.

g) Foliáceos.

El grupo está formado por 8 piezas (lám. 19). Han aparecido 2 en la Peña del Mediodía y una en Peña del Agua, Loma de Sabayés, Torrollón II, Ciquilines IV, Monte Tubo y Peralta la Vieja.

Los hallazgos sueltos corresponden a la zona de Curbe, La Rambla y El Ginestal. Hay una punta con protuberancias laterales, 4 puntas pedunculadas con aletas y bordes rectos, 2 puntas romboidales y una punta pedunculada con una aleta.

h) Microburiles.

Es el grupo representado con tan sólo dos piezas, recogidas en Puyalones II (lám. 18). Contamos además con otro microburil aparecido en los alrededores de Fraella, incluido dentro del grupo de los hallazgos sueltos.

i) Fracturas retocadas.

Han aparecido un total de 7 piezas. Donde mejor están representadas es en Monte Tubo, con 4 ejemplares, encontrándose las restantes en Peña del Agua, La Arruga y Bachiellas.

Del grupo de los hallazgos sueltos, contamos con una fractura convexa y una de borde recto, incluidas dentro del grupo que hemos denominado zona de Curbe.

j) Raederas.

Tan sólo contamos con dos piezas, ambas sin lugar exacto de procedencia. Una de ellas fue localizada en la zona de Curbe y presenta el retoque en el lateral, mientras que la otra fue hallada en La Rambla y tiene retoque doble y convergente. Esta pieza ha sido clasificada con la lista tipológica de F. BORDES (BORDES, 1961), correspondiendo al número 21 (lám. 16, fig. 8).

k) Láminas retocadas.

Es el grupo más importante, con 51 evidencias. Aparecen repartidas en 19 yacimientos, siendo en Monte Tubo donde más abundan, con 12 ejemplares; a continuación le sigue con 6 Ciquilines IV; con 5, El Tozal de las Horcas de Almuniente; con 4, Vega de Sangarrén y Fochas I; con 3, la Peña del Mediodía; con 2, El Portillo, La Pedrera II, Ciquilines I y Fochas II, y con una, Cubilar del Sarro, Gabarda III, Trapisón, La Arruga, Peralta la Vieja, Ciquilines V, Las Torretas, Peña Lucía y La Pedrera.

En conjunto, estas piezas presentan retoques Simples continuos o discontinuos, directos o indirectos.

En cuanto al material sin procedencia exacta, también son el grupo más numeroso, puesto que se han contabilizado 15 en la zona de Curbe, 4 en Marcén y Fraella y una en Lalueza.

l) Lascas retocadas.

Las lascas son el segundo grupo, con 24 piezas, distribuidas de la siguiente manera: 9 han aparecido en Ciquilines IV; 3, en Monte Tubo y la Vega de Sangarrén; 2, en La Arruga y Ciquilines V, y una, en Cubilar del Sarro, Loma de Sabayés, Tozal de las Horcas de Almuniente, Peña del Mediodía y Ciquilines I. Son piezas que presentan retoques Simples o Abruptos.

El grupo se completa con la mención de dos lascas retocadas, aparecidas en la zona de Marcén.

ll) Diversos.

Se trata de un grupo muy reducido. Sólo han aparecido en El Cubilar del Sarro; se han incluido en este grupo, pues no existe para ellas otro en la tipología utilizada. Se trata de dos láminas de borde abatido, realizadas mediante retoque abrupto y clasificadas según la lista de J. FORTEA (FORTEA, 1973), correspondiendo a los tipos LBA3 y LBA4.

En este grupo, habría que incluir también una pieza que, como la raedera ya comentada, tiene un aspecto musteriense. Ha sido clasificada con la tipología de F. BORDES (BORDES, 1961), tratándose de una punta alargada que corresponde al número 7 de dicha lista (lám. 16, fig. 7).

7. ÚTILES PULIMENTADOS

Las primeras noticias proceden de principios de siglo (del ARCO, 1913) y se refieren al hallazgo de numerosos útiles pulimentados localizados en los alrededores de Albero Alto. Este dato ha sido confirmado por testigos oculares, aunque no hemos podido hallarlas hasta la fecha; solamente hemos tenido acceso a cuatro ejemplares, tres depositados en el Museo de Huesca y el cuarto en posesión de la persona que presenció dichos descubrimientos.

Además, hemos incluido 55 piezas (reunidas en diferentes colecciones particulares), en su mayoría fragmentadas y localizadas sin contexto arqueológico. Los yacimientos en los que han aparecido son los siguientes: 1, en La Mormesa; 2, en Ciquilines IV; 2, en Gabarda III; 9, en el Torrollón II, y 1, en el Portillo.

La materia utilizada para la realización de estos útiles es, en la mayoría de los casos, la pizarra mosqueada procedente de los ríos Gállego o Cinca. Otros materiales de que se servían, aunque minoritariamente, son la cornubianita y la serpentina.

El tratamiento dado a las piezas ha sido el repiqueteado de toda la superficie, algunas con el filo pulido o con toda la superficie pulimentada.

Los tipos de útiles son hachas, mazas y martillos (láms. 21, 22, 23). Entre las hachas, dos han sido clasificadas como votivas (lám. 24). Es de destacar un útil con toda la superficie pulimentada realizado en serpentina y con clara inspiración, en cuanto a la forma, en las hachas metálicas (lám. 20).

8. INDUSTRIA ÓSEA Y ADORNOS

En hueso, contamos con las siguientes piezas: dos tubos, dos botones de perforación en "v" y tres cuentas de collar (lám. 26). Los tubos, aparecidos ambos en El Torrollón II, pertenecen según la tipología de J. M.^a RODANÉS (RODANÉS, 1985) al tipo 38, es decir, al Eneolítico-Bronce Antiguo. Es una cronología adecuada para nuestro yacimiento, cuyos inicios se encuentran en el Bronce Antiguo, con un conjunto material ya estudiado.

Los dos botones son piramidales y con perforación en "v", habiendo aparecido uno de ellos en El Portillo y otro en El Torrollón II. Ambos pertenecen al tipo 61,5 de la tipología antes mencionada, y en el valle del Ebro se datan en el Eneolítico-Edad del Bronce. Del primer yacimiento, existe otro que ha sido publicado recientemente (BALDELLOU y MORENO, 1987).

Las tres cuentas de collar corresponden a las denominadas discoideas; aparecieron entre los materiales neolíticos del Torrollón I. Corresponden al tipo 45 de la tipología mencionada; al poseer una cronología tan amplia, habrá que datarlos por el material cerámico junto al que aparecen, fechado en un momento Epicardial.

Entre los materiales clasificados como neolíticos del Torrollón I se hallan dos fragmentos de brazaletes, uno en caliza cristalina marmórea y el otro en una roca corneana (lám. 25). Este tipo de piezas son frecuentes en los yacimientos de esta cronología, aunque en estas latitudes son los primeros que aparecen. Los más cercanos que encontramos se hallan en Cataluña, y, aunque presentan una morfología diferente, están también realizados en piedra.

Incluimos también en este apartado tres colgantes de piedra, uno de ellos aparecido en El Torrollón I; otro, de grandes dimensiones, realizado sobre un canto rodado, del que dudamos pueda tratarse de un objeto de adorno, y, por último, un colgante agrupado entre los hallazgos sueltos.

Asimismo, se localizó una placa de piedra fragmentada con una perforación, que se corresponde con los denominados comúnmente *brazaletes de arquero*, aparecida en El Torrollón II (lám. 24).

9. METALES

Contamos solamente con un punzón de bronce, aparecido en El Portillo, al que hemos clasificado según la tipología de C. PÉREZ ARRONDO (PÉREZ ARRONDO, 1977), correspondiéndole, pues, el tipo P.3 al tratarse de un punzón de base apuntada y sección rectangular.

Además de esta pieza, existen un fragmento muy deteriorado, localizado en la zona de Curbe, y una punta de flecha en bronce con pedúnculo y aletas, de reducidas dimensiones, aparecida también en esta zona. Ambas piezas han sido incluidas, por desconocer su procedencia, dentro del capítulo de hallazgos sueltos (lám. 26).

10. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Dado el estudio en superficie de los yacimientos, el número de localizaciones de estas estructuras es escaso. Las causas de su aparición se hallan relacionadas fundamentalmente con los agentes erosivos.

Han aparecido restos en 5 yacimientos. En todos ellos, están formados por basamentos de piedra arenisca de la zona, sobre la que se desarrollaría presumiblemente un alzado en tapial o un entramado lígneo. Pero la falta de excavación nos impide realizar más precisiones. En el Torrollón II es donde estos restos son más abundantes, localizán-

dose en dos zonas: una al SE, donde se ha encontrado un muro, y otra al NE, en la que existen restos de unos muros que en planta forman una cruz y que seguramente diferenciarían estancias.

En el Alto de la Miseria, localizamos un muro de pequeñas dimensiones que podría formar parte de una casa o que quizás sirviera para cerrar el yacimiento hacia la zona amesetada próxima.

En Puyalones I, junto a un vértice geodésico, se encontró un muro recto formado por piedras informes que, posiblemente, como en otros casos, serviría de base a algún muro.

En el Tozal de las Trancas ocurre algo similar, y lo mismo en Ciquilines IV, donde se aprecia un muro formando ángulo recto con el arranque de otro.

También consideramos como elementos constructivos los hogares, ya que, no sólo se han descubierto los círculos de ceniza, sino que éstos aparecen rodeados por piedras areniscas de la zona. Resultan muy simples, pues presentan disposición próxima al círculo; estas piedras acusan el efecto del fuego, que les ha proporcionado una coloración rojiza. Se han localizado hogares en El Portillo y Ciquilines IV, con mucha abundancia de cenizas, y en la Loma de Sabayés, en la que pudimos observar en un corte producto de los aterrazamientos unas piedras de similares características en cuanto a su disposición y colorido.

En conclusión, puede suponerse que en los yacimientos que acabamos de estudiar existe un cierto urbanismo, del que podemos extraer pocos datos, pero sí que existen estancias más o menos cuadrangulares o rectangulares.

II. MODOS DE VIDA

En un estudio de este tipo, creemos que es importante no limitarnos solamente al estudio de los restos materiales, según los cuales y buscando sus paralelos podemos encuadrar el conjunto en un momento u otro; se puede extraer otra información además de la puramente tipológica, sobre los modos de vida que practicaron las gentes que vivieron en esta zona.

Sabemos que estos datos son limitados, en primer lugar por tratarse de un estudio en que todos los hallazgos son superficiales y, en segundo lugar, porque un trabajo de prospección requiere muchos años de búsqueda para obtener una buena muestra representativa. A esto hay que añadir la falta de prospecciones intensivas de zonas próximas, que pueden participar de una misma dinámica cultural. En el resto de la provincia de Huesca, se conocen muchos yacimientos; sin embargo, en ninguna zona se ha realizado una prospección intensiva. También faltan excavaciones y estratigrafías que proporcionen materiales con que trazar

una evolución cultural, económica y material en las que basarnos a la hora de realizar estudios como el que aquí nos ocupa.

11.1. Recursos económicos

Tradicionalmente, al inicio del Neolítico-Edad del Bronce se atribuye la aparición de las transformaciones básicas que suponen el tránsito de una economía basada en la caza y recolección de vegetales a la agricultura y ganadería organizadas. Sin embargo, este cuadro no es tan radical como se ha supuesto, sino que hay que entenderlo como algo progresivo y paulatino.

Con respecto a la *agricultura*, encontramos testimonios desde época neolítica en zonas muy próximas; así, nos aparece constatada en la Cueva de Chaves (BALDELLOU, 1983), donde contamos con la presencia de molinos de mano, hachas pulimentadas usadas como azuelas o azadas y un conjunto lítico relacionado con estas prácticas. Otro ejemplo que puede servirnos es el de la Cueva del Moro de Olvena, en la que aparecieron granos de cebada durante las excavaciones del nivel de la Edad del Bronce.

Estas evidencias pueden ser testimoniales si las comparamos con el bloque de yacimientos de la Edad del Bronce que encontramos en esta zona (los dos únicos neolíticos no han proporcionado restos relacionables con actividades agrarias), en que los descubrimientos de restos como los molinos de mano son tan abundantes en la mayoría de los yacimientos que nos demuestran una práctica muy común entre las gentes que ocupaban estos llanos.

Otro testimonio informativo son los dientes de hoz, muy pocos con pátinas de cereal, pero presentes en muchos de los establecimientos, como en El Torrollón II, Los Tres Tozales y otros. Estos útiles, realizados en pequeñas placas de sílex tabular, son elementos muy utilizados a la hora de realizar prácticas agrícolas.

Unidas a éstos se hallarían las hachas pulimentadas, bastante abundantes. Por un lado, hay un gran grupo que aparece sin un contexto arqueológico (las de Albero Alto), y por otro, aparecen mezcladas con restos diversos en yacimientos como La Mormesa, El Torrollón II, El Portillo, ... Estos útiles podían servir para la tala de árboles, tarea que puede hallarse íntimamente ligada a la agricultura. Las suponemos relacionadas puesto que, aunque actualmente es una zona sin vegetación, debió de estar cubierta de carrascas que sería necesario talar para poner las tierras en cultivo. Se utilizaban en pleno campo, por lo que aparecen en su gran mayoría como hallazgos aislados.

En cuanto al análisis de la *ganadería*, debe ser basado en estudios realizados a través de excavaciones arqueológicas. No contamos con ningún resto, puesto que en superficie es difícil hallarlos (los agentes atmosféricos degradan este material rápidamente).

Los datos más próximos de que disponemos pertenecen a la Cueva de Chaves, en la que P. M. CASTAÑOS (CASTAÑOS, 1983) ha estudiado la fauna existente en el nivel I (Edad del Bronce) y nivel II (Neolítico), llegando a la conclusión de que prácticamente no hay diferencias entre uno y otro. Los datos se mantienen en las dos épocas, con casi un 70 % para los animales domésticos y algo más de un 30 % para los salvajes.

También en otras, como en la Cueva del Moro de Olvena (MONTES, 1983), se han recogido especies domésticas que testimonian una ganadería sobre todo de bóvidos y cápridos. Otra cueva que puede aportarnos datos es la Espluga de la Puyascada (BALDELLOU, 1983), en la que los restos de fauna doméstica alcanzan el 95 % del total. Por último, en la Cueva del Forcón (BALDELLOU, 1983) suponen un 80 %.

De otros yacimientos de la Edad del Bronce, aunque no tan próximos como los citados, también tenemos datos de interés: en los Tolmos de Caracena, E. SOTO (SOTO, 1984), que estudia los restos óseos, llega a la conclusión de que los animales domésticos representan entre el 84,78 % y el 86,70 %, siendo los animales domesticados ovicápridos, bóvidos y caballos, frente a los animales salvajes, que eran sobre todo el ciervo y el jabalí.

Toda esta serie de datos próximos y lejanos no es válida para nuestra zona, puesto que carecemos de restos con los que comparar. Lo que sí pueden es orientarnos acerca de la economía que pudo existir en el *interfluvio*, ya que suponemos un comportamiento parecido al de dichos lugares.

Otro recurso económico relacionado con el anterior es la *caza*. En Chaves, la proporción de restos procedentes de esta actividad es del 30 %, siendo las especies aparecidas las de liebre, zorro, lobo, corzo, cabra montés, sarrio, jabalí, conejo y ciervo (estos dos últimos animales son los únicos que aparecen en la Cueva del Forcón).

El amplio número de especies aparecidas en Chaves hace suponer a V. BALDELLOU (BALDELLOU, 1982) que la caza ya no sería una práctica especializada en esta época; más bien la considera una fuente secundaria de aprovisionamiento de alimentos. Podemos aceptar estos datos también para el Neolítico del Llano, pero durante la Edad del Bronce, dada la escasez de puntas de flecha, único resto que podemos relacionar con las actividades cinegéticas, ésta sería una práctica más residual, frente a la ganadería y la agricultura, de mayor importancia.

La *pesca* es otro recurso económico del que disponían estas gentes, sobre todo los que vivían próximos a los ríos. Sin embargo, ante la absoluta falta de restos que nos lo confirmen, no podemos aventurar nada de ella.

12. CONCLUSIONES

— En cuanto a las formas de vida, observamos una presencia generalizada de la agricultura (demostrada por el patinado de algunas piezas, los dientes de hoz, molinos y hachas), una ganadería importante y unas actividades cinegéticas secundarias (estos dos puntos, por extrapolación de yacimientos cercanos).

— Se eligen mayoritariamente las laderas de los cerros para el asentamiento de los yacimientos, aunque también se han constatado en las cimas y en el llano.

— La población es sedentaria; se organiza en poblados, en los que la presencia de muros permite suponer las bases de las paredes, así como en estaciones temporales.

— Existe una erosión importante en todos los yacimientos y generalizada en toda la zona.

— Durante el Bronce Pleno, llegan influencias tanto del E., ligadas a la Cultura de Polada, con apéndices de botón y determinadas formas carenadas, como de la Meseta, manifestadas a través de las cerámicas campaniformes, excisas y de boquique.

— En la cerámica neolítica, al igual que ocurre en las Sierras Exteriores, es importante la presencia de los desgrasantes micáceos en cerámicas incisas e impresas.

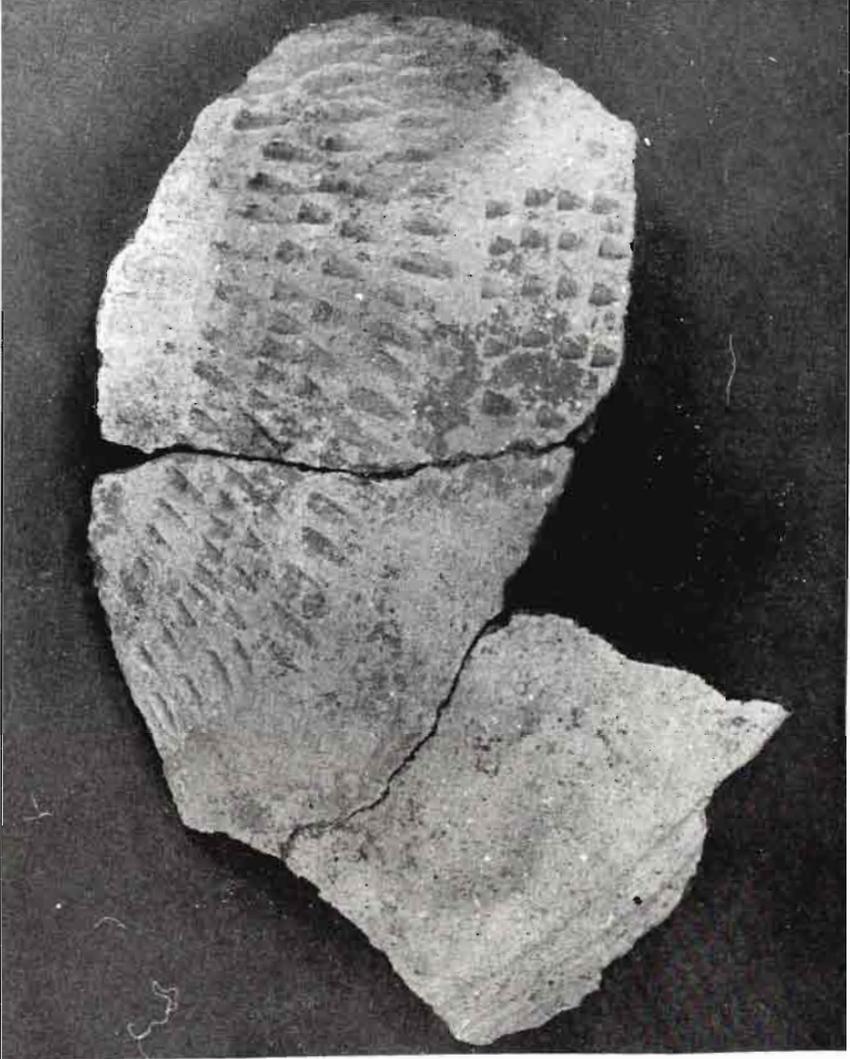
— Escasean los yacimientos con cerámica campaniforme y abundan las estaciones de la Edad del Bronce con cerámicas de aplicaciones plásticas, incisas, unguilaciones, impresiones, etc.

— En sílex, existe una abundancia y una pervivencia generalizadas del sustrato paleolítico, como es habitual (perforadores, raspadores, ...). Aparecen útiles postpaleolíticos, tales como dientes de hoz, geométricos y foliáceos. El componente laminar es muy importante, a pesar de encontrarse mayoritariamente fragmentado.

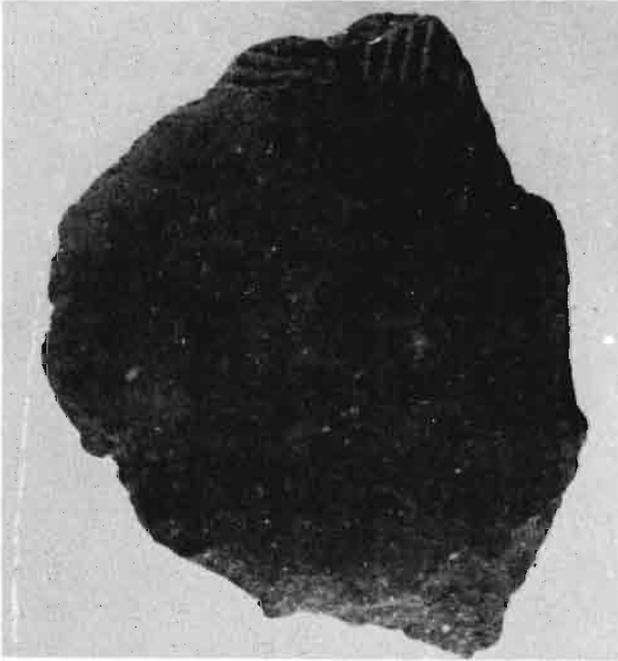
13. BIBLIOGRAFÍA

- ARCO, R. del, *Una estación prehistórica en Albero Alto (Huesca)*, "B.R.A.H." (Madrid, 1913).
- BALDELLOU, V., *El Neolítico de la cerámica impresa en el Alto Aragón*, en *Actes du Colloque International de Préhistoire* (Montpellier), 1982.
- BALDELLOU, V., *La cueva de Chaves en Bastarás. Comentario a los materiales neolíticos*, "Bolskan", 1 (Huesca, 1983), pp. 67-94.
- BALDELLOU, V. y MORENO, G., *El hábitat campaniforme en el Altoaragón*, "Bolskan", 3 (Huesca, 1987), pp. 17-30.

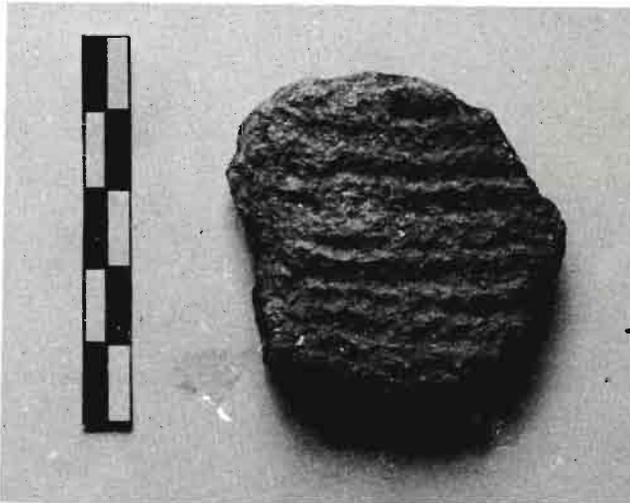
- BENAVENTE, J. A. y ANDRÉS, T., *El yacimiento Neolítico de "Alonso Norte" (Alcañiz, Teruel)*, "B.A.P.", VI (Zaragoza, 1985).
- BERGES, M. y SOLANILLA, F., *La cueva del Moro de Olvena, Huesca*, "Ampurias", XXVIII (Barcelona, 1966).
- BORDES, F., *Typologie du Paleolithique Ancien et Moyen*, Burdeos, 1961.
- CASTAÑOS, P. M.^a, *Estudio de los restos óseos de la cueva de "Chaves"*, "Bolskan", 1 (Huesca, 1983), pp. 125-135.
- CASTELLS, J. et alii, *El Tumul I de la Serra de Clarena (Castellfollit del Boix, Bases)*, "Excavacions Arqueològiques a Catalunya", núm. 4 (Barcelona, 1983).
- DOMÍNGUEZ, A. et alii, *Notas sobre materiales arqueológicos procedentes de la zona de Grañén (Huesca)*, "Caesaraugusta", 61-62 (Zaragoza, 1985), pp. 131-163.
- FORTEA, J., *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*, Salamanca, 1973.
- GRUPO DE TRABAJO DE CASPE, *Lista tipológica para el análisis de las industrias líticas del Eneolítico y Edad de los Metales en el Valle Medio del Ebro*, "B.A.P.", VI (Zaragoza, 1985).
- JIMENO, A., *Los Tolmos de Caracena (Soria). (Campanías de 1977, 1978, 1979): Nuevas bases para el estudio de la Edad del Bronce en la zona del Alto Duero*, "E.A.E.", 134 (Madrid, 1984).
- LAPLACE, G., *La Typologie Analytique et Structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, "C.N.R.S." (Marsella, 1972).
- MAYA, J. L., *La Edad del Bronce y la Primera Edad del Hierro en Huesca*, en *I Reunión de Prehistoria Aragonesa*, Huesca, 1981, pp. 129-164.
- MONTES, L., *La población prehistórica durante el Neolítico y la Primera Edad del Bronce en las Sierras Exteriores de la Provincia de Huesca*, tesis de licenciatura inédita (Zaragoza, 1983).
- PÉREZ ARRONDO, C. L., *Ensayo analítico-tipológico sobre los punzones metálicos de la Edad del Bronce*, "Cuadernos de Investigación de Geografía e Historia", II, fasc. 2 (Logroño, 1976).
- RODANÉS, J. M., *Industria ósea. Ensayo Tipológico*, tesis doctoral inédita (Zaragoza, 1986).
- SOTO, E., *Estudio Paleontológico en Los Tolmos de Caracena*, "E.A.E.", 134 (Madrid, 1984).
- UTRILLA, P. y ANDRÉS, T., *El abrigo de "Los cuatro vientos" en San Martín de la Valdonsera (Huesca)*, "Bolskan", 2 (Huesca, 1985), pp. 27-33.



Lám. 1: Torrollón I, cerámica impresa e incisa.



Lám. 2: Torrollón I, cerámica impresa.



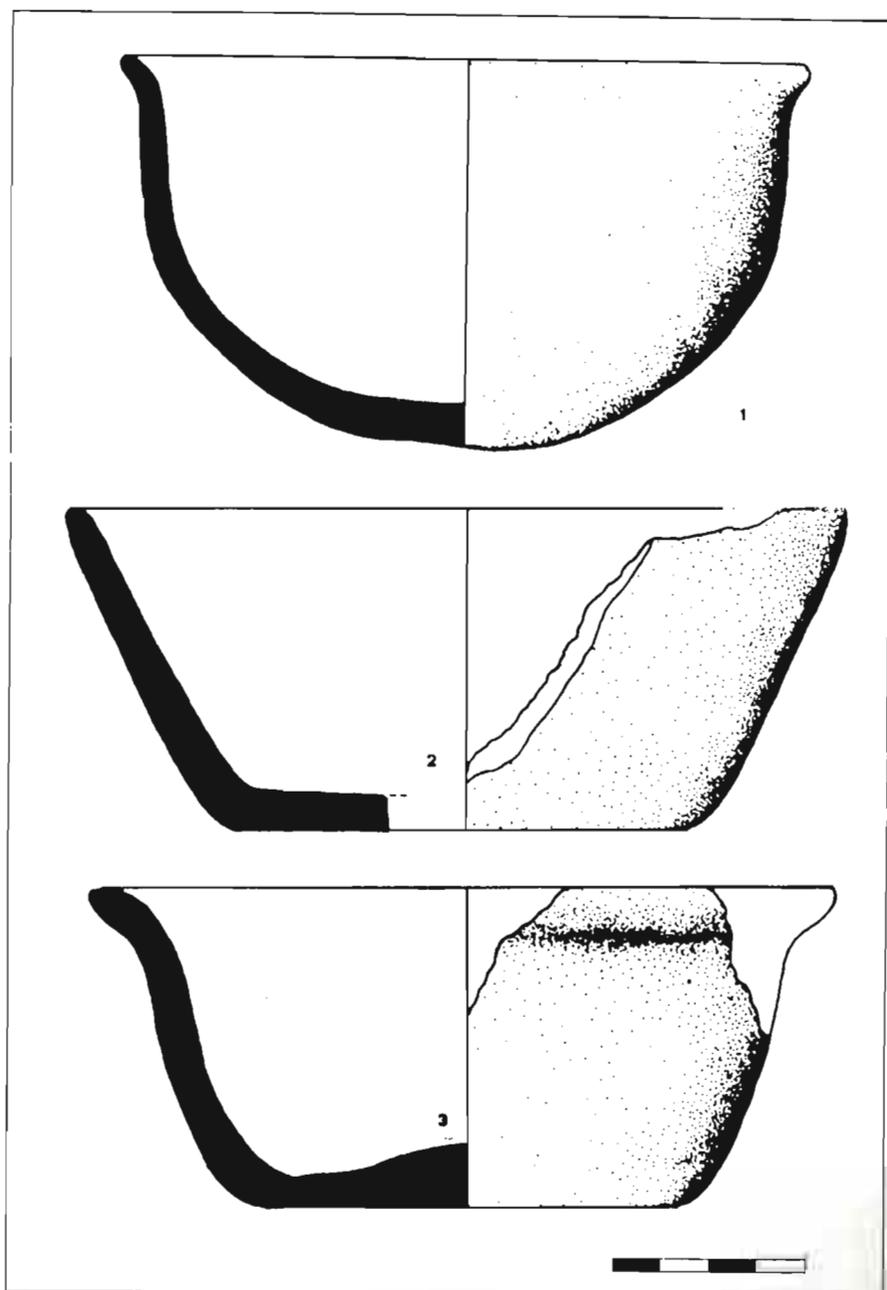
Lám. 3: Cubilar del Sarro, cerámica impresa.



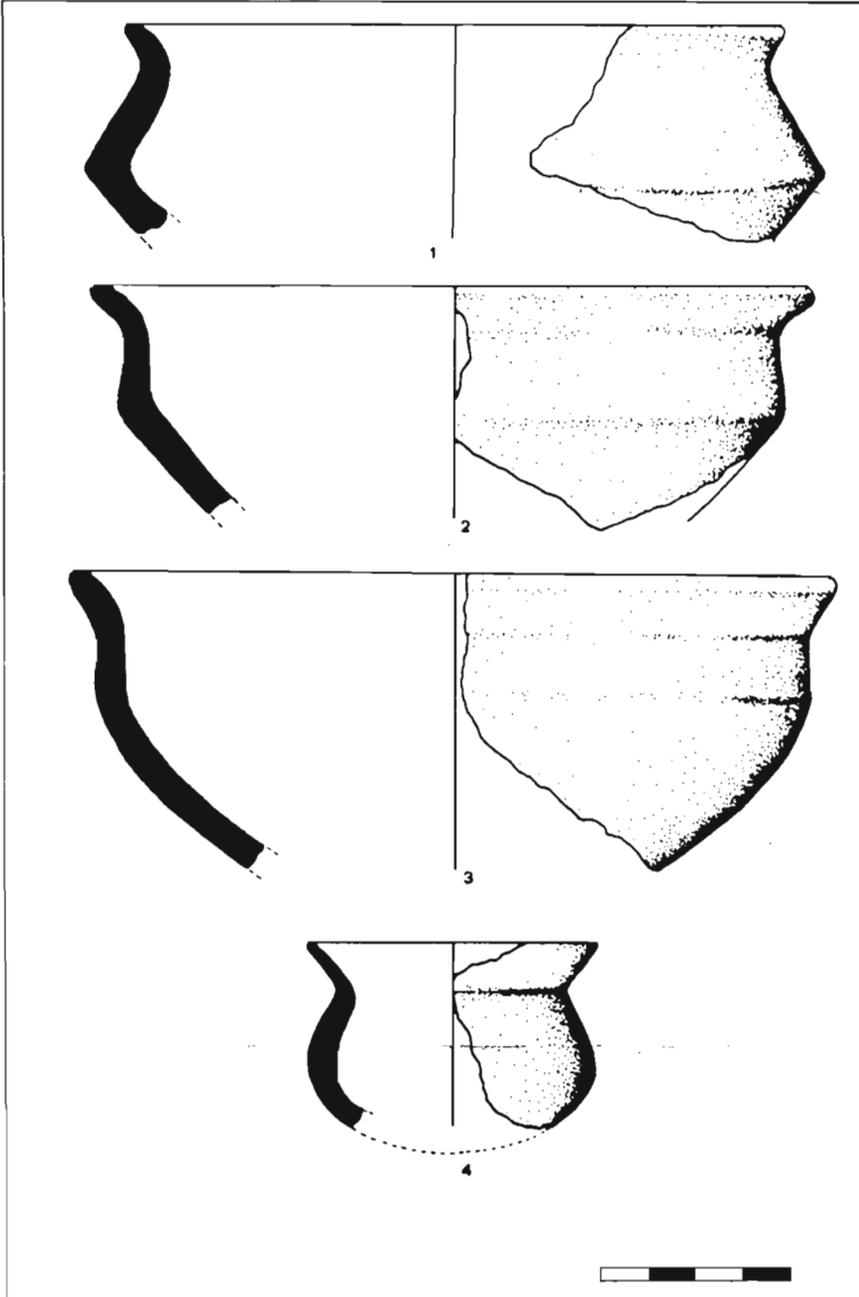
Lám. 4: Torrollón I.



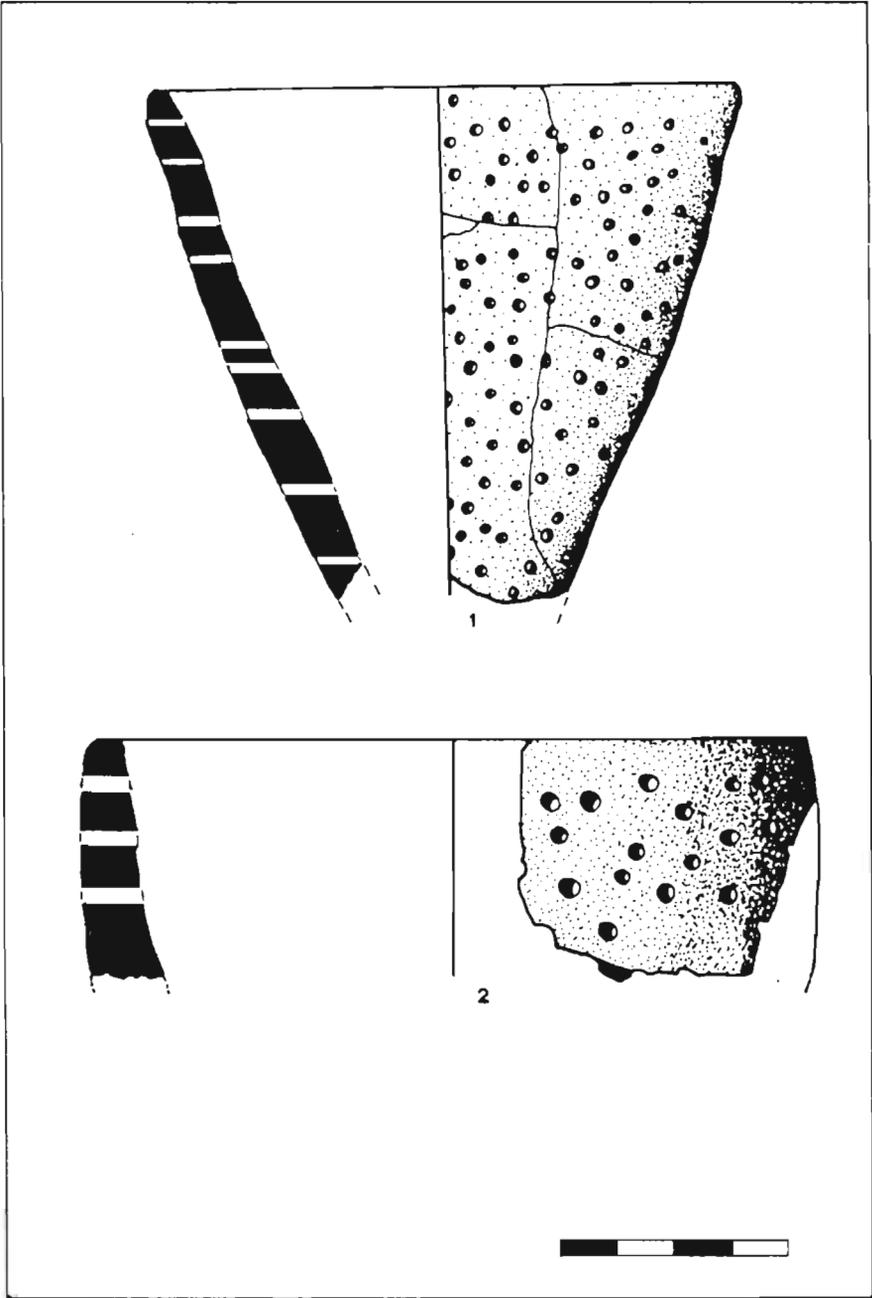
Lám. 5: Torrollón I.



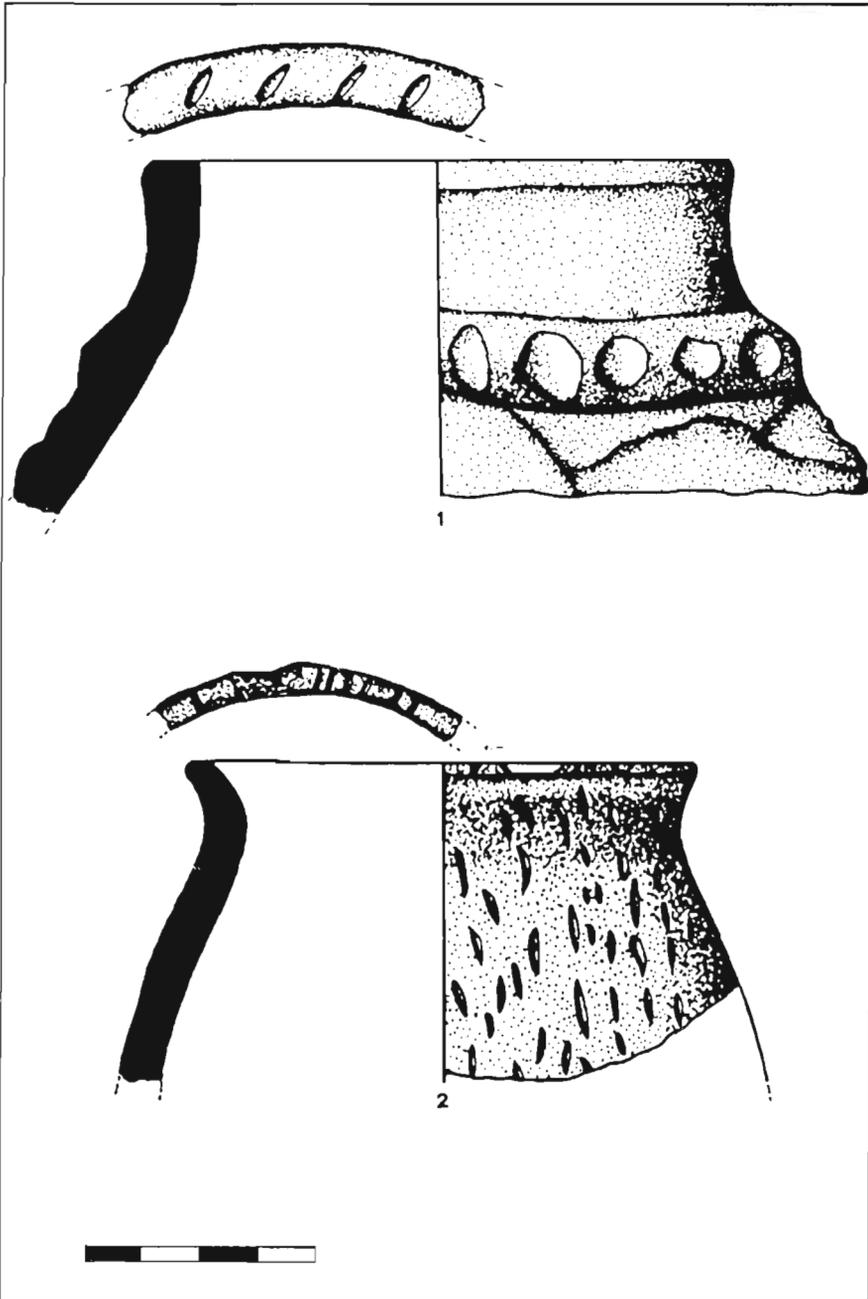
Lám. 6: 1, Peña del Agua; 2, 3, Ciquilines IV.



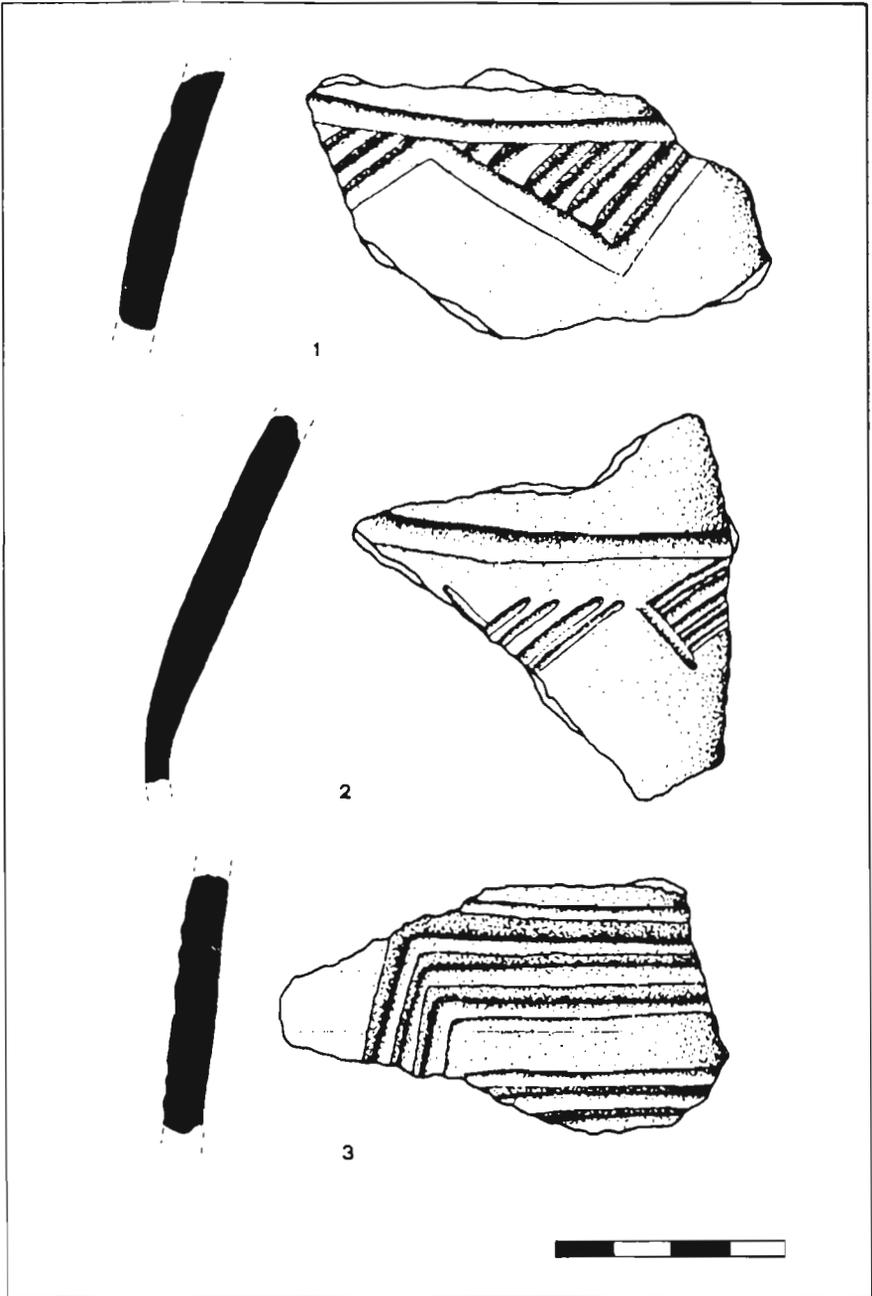
Lám. 7: 1, Torrollón II; 2, 3, Ciquilines IV; 4, T. de las Horcas (Albero Bajo).



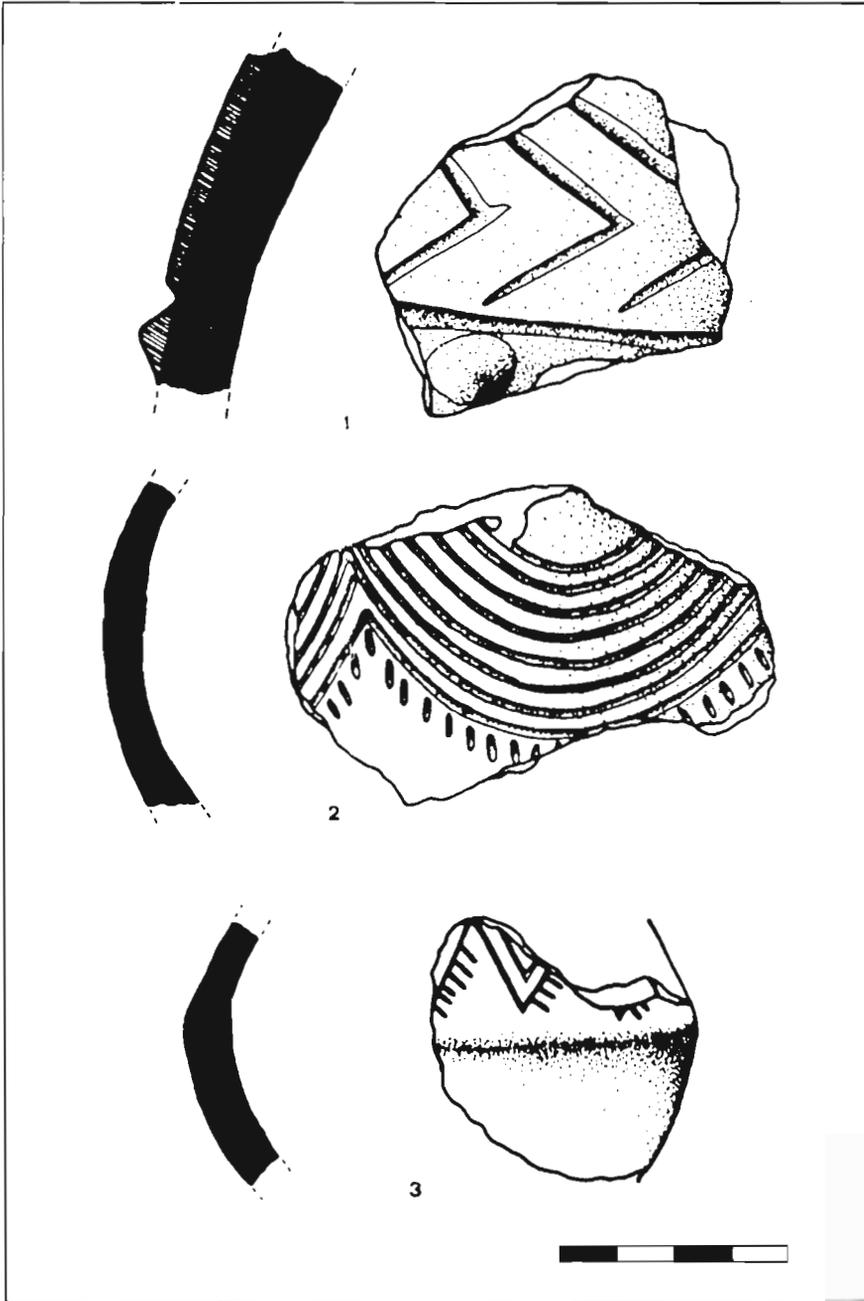
Lám. 8: Torrollón II.



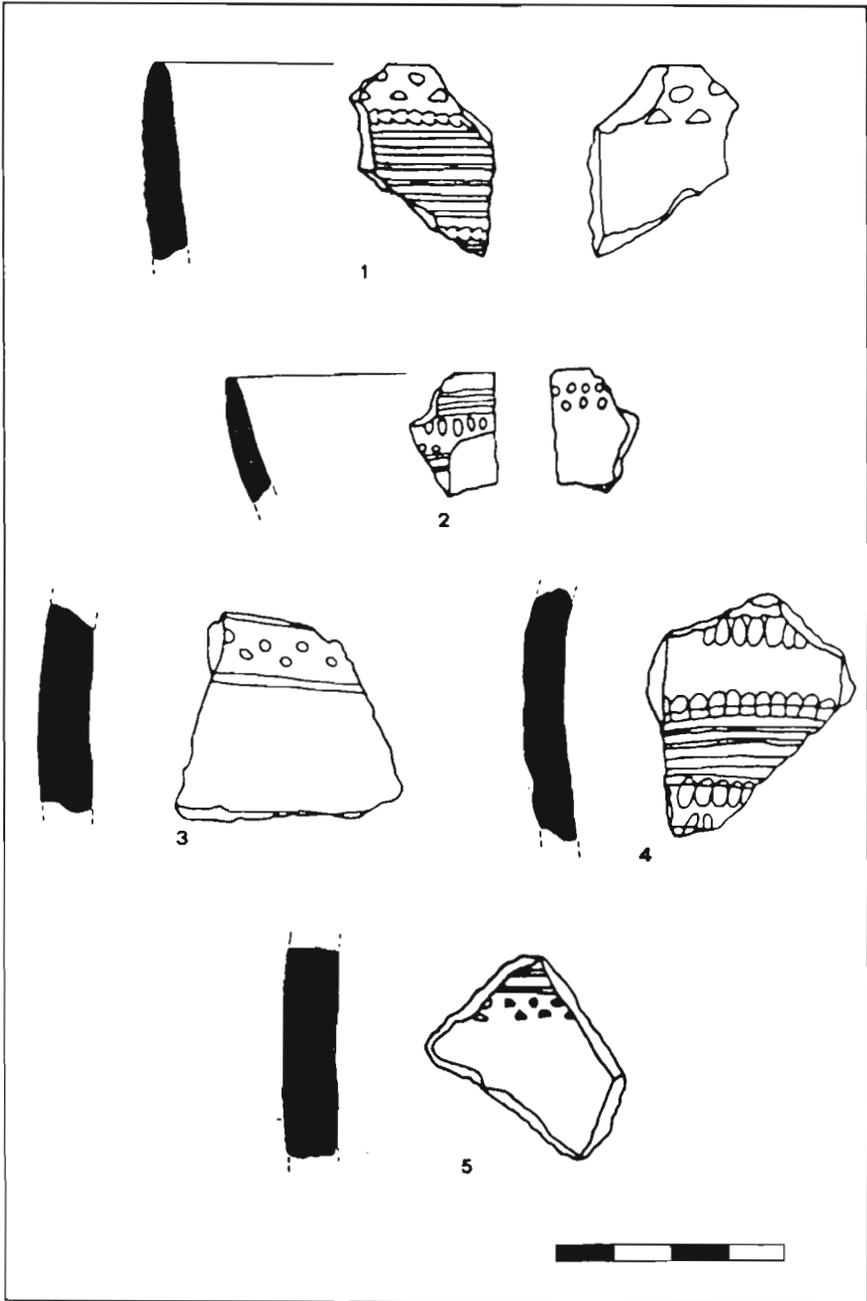
Lám. 9: Torrollón II.



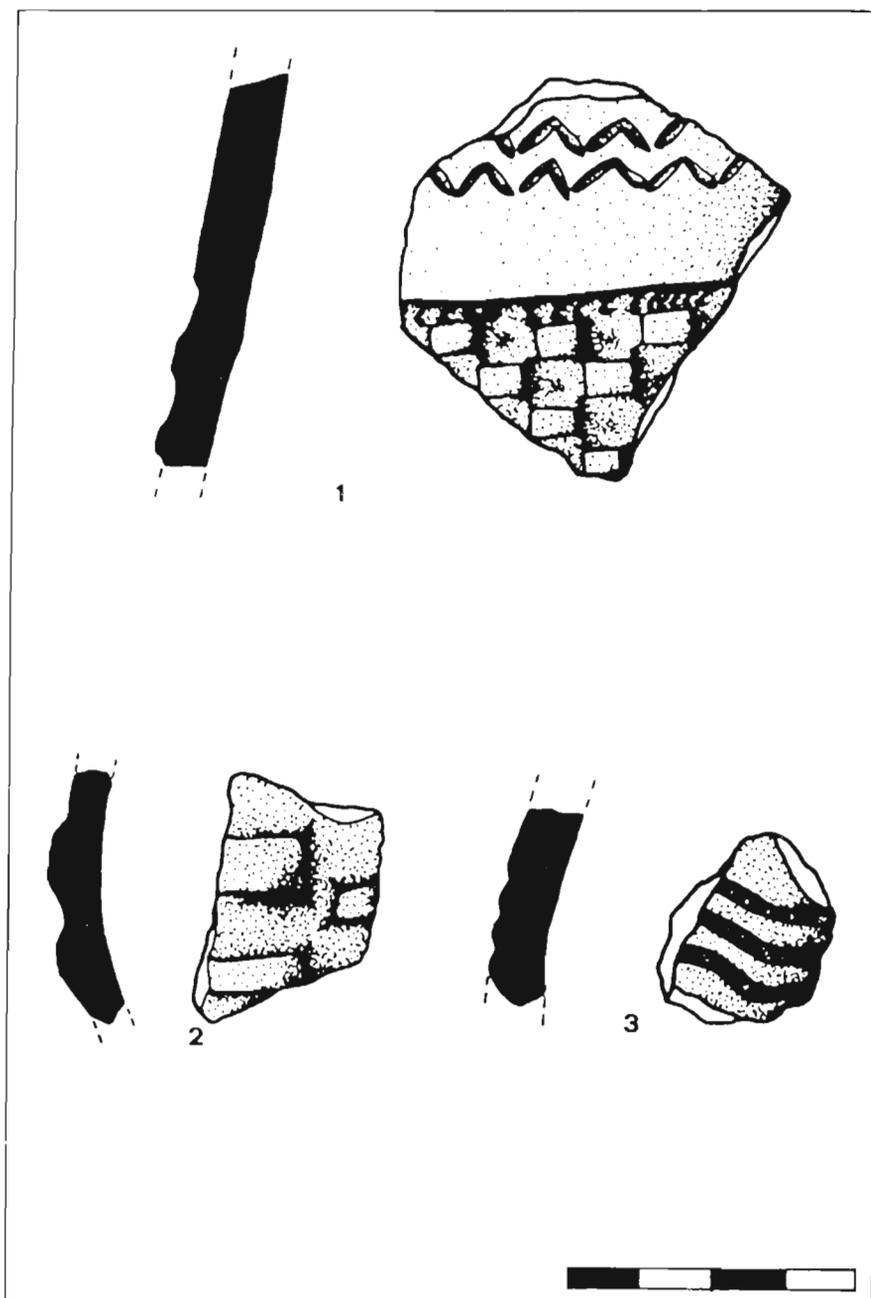
Lám. 10: Nido de los Cuervos.



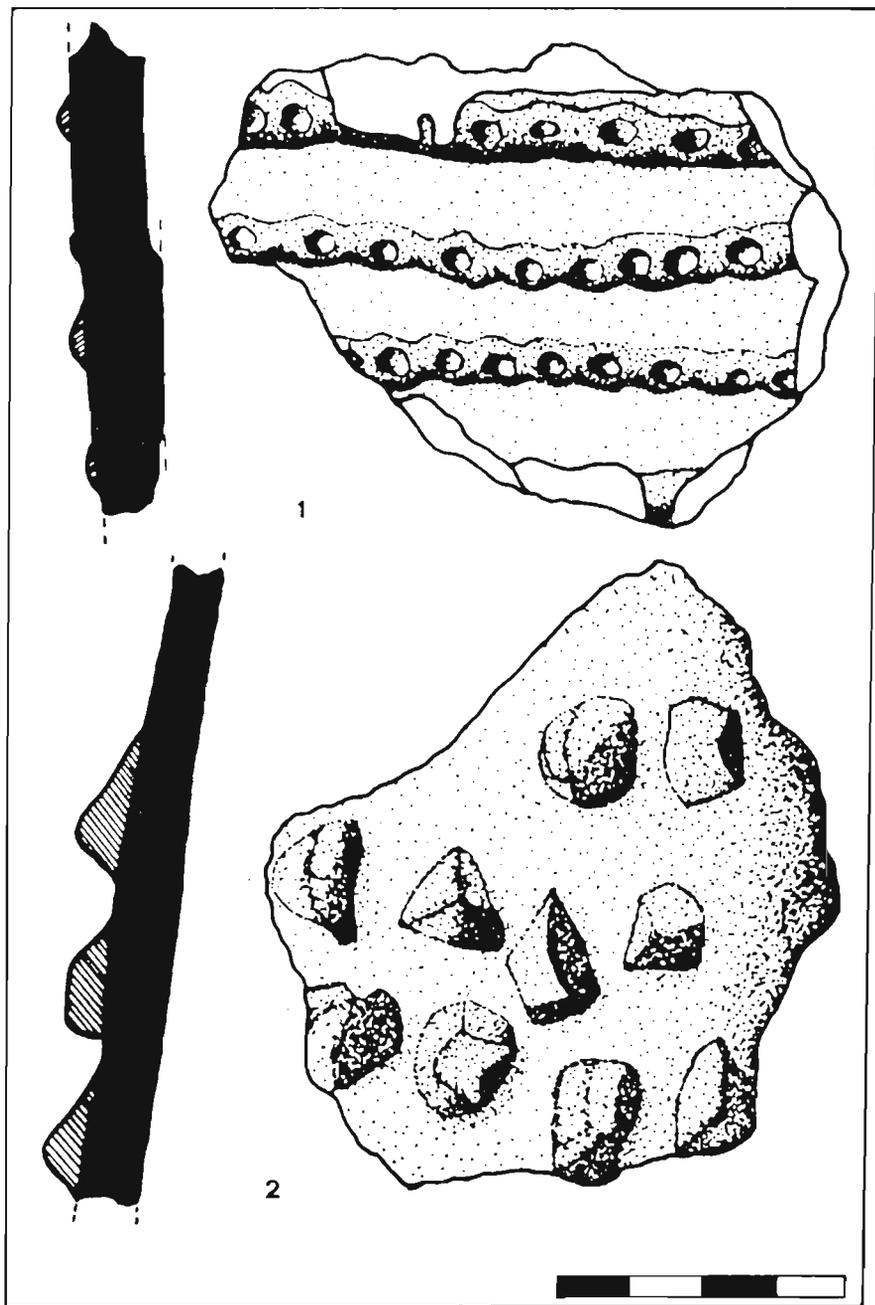
Lám. 11: Torrollón II.



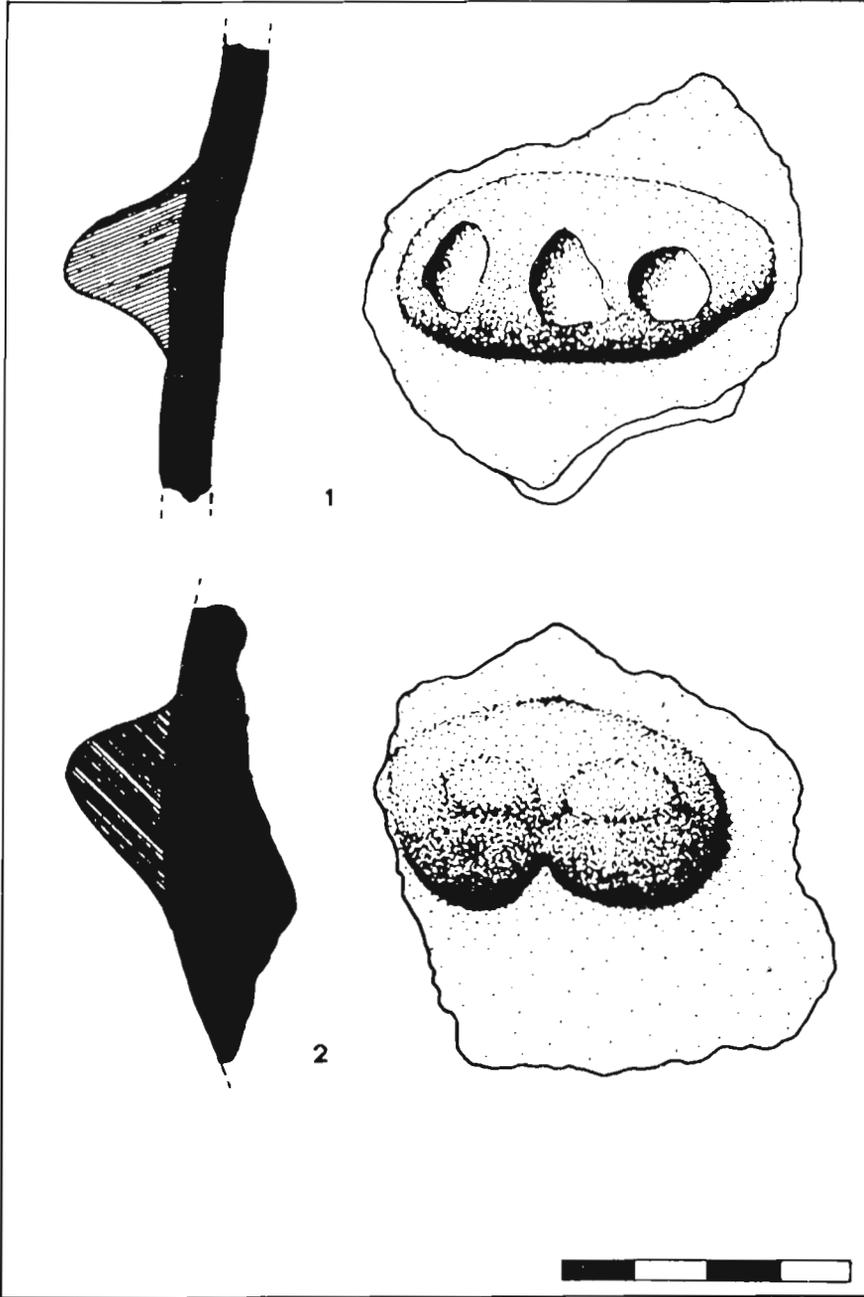
Lám. 12: El Portillo.



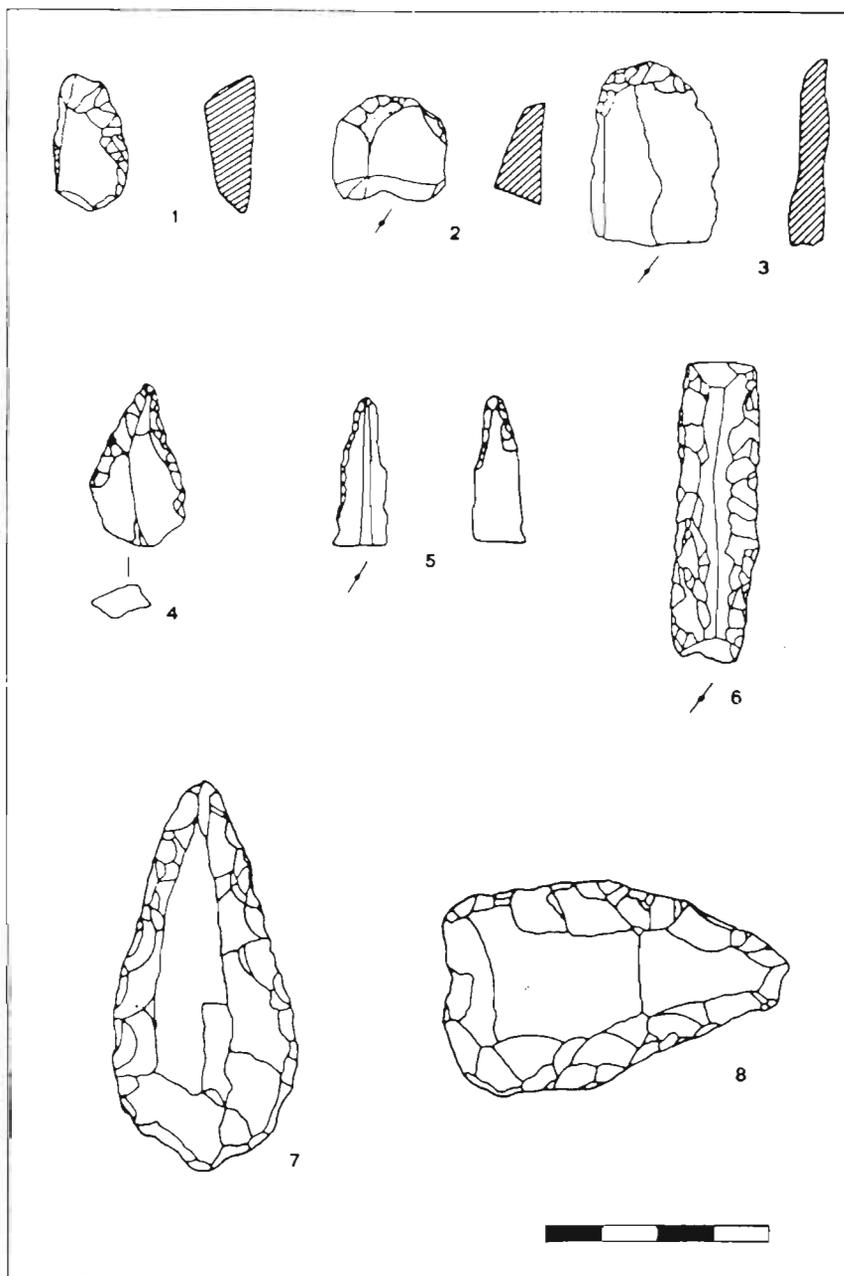
Lám. 13: Torrollón II.



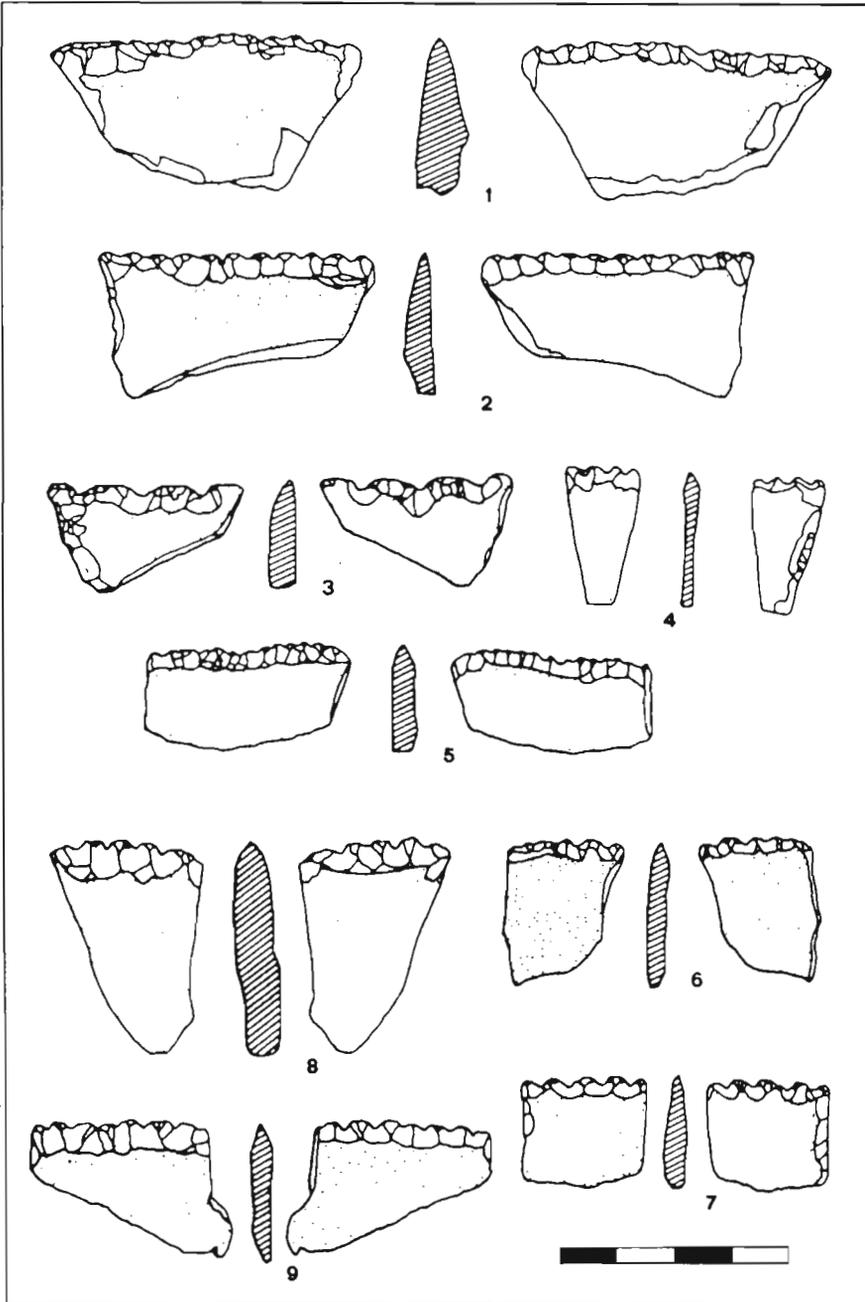
Lám. 14: Torrollón II.



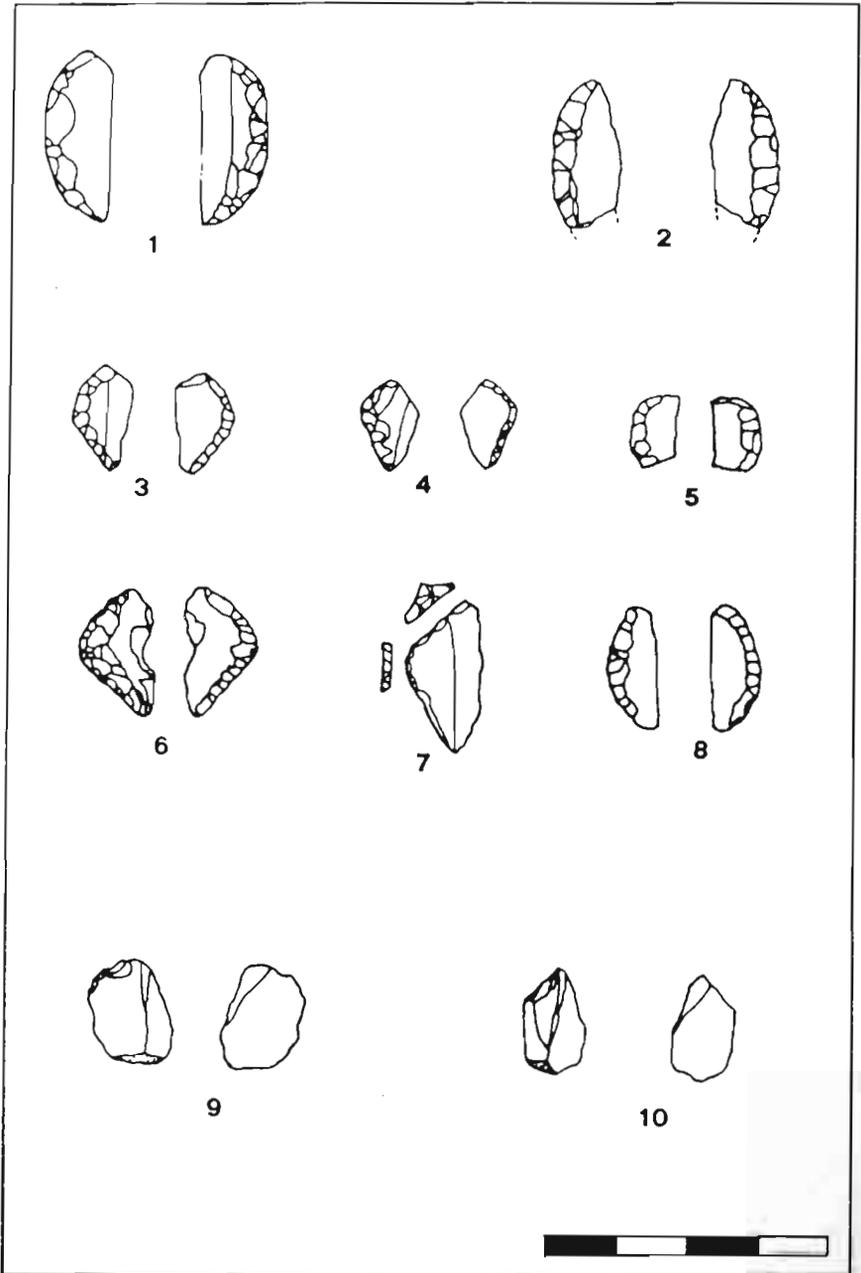
Lám. 15: Torrollón II.



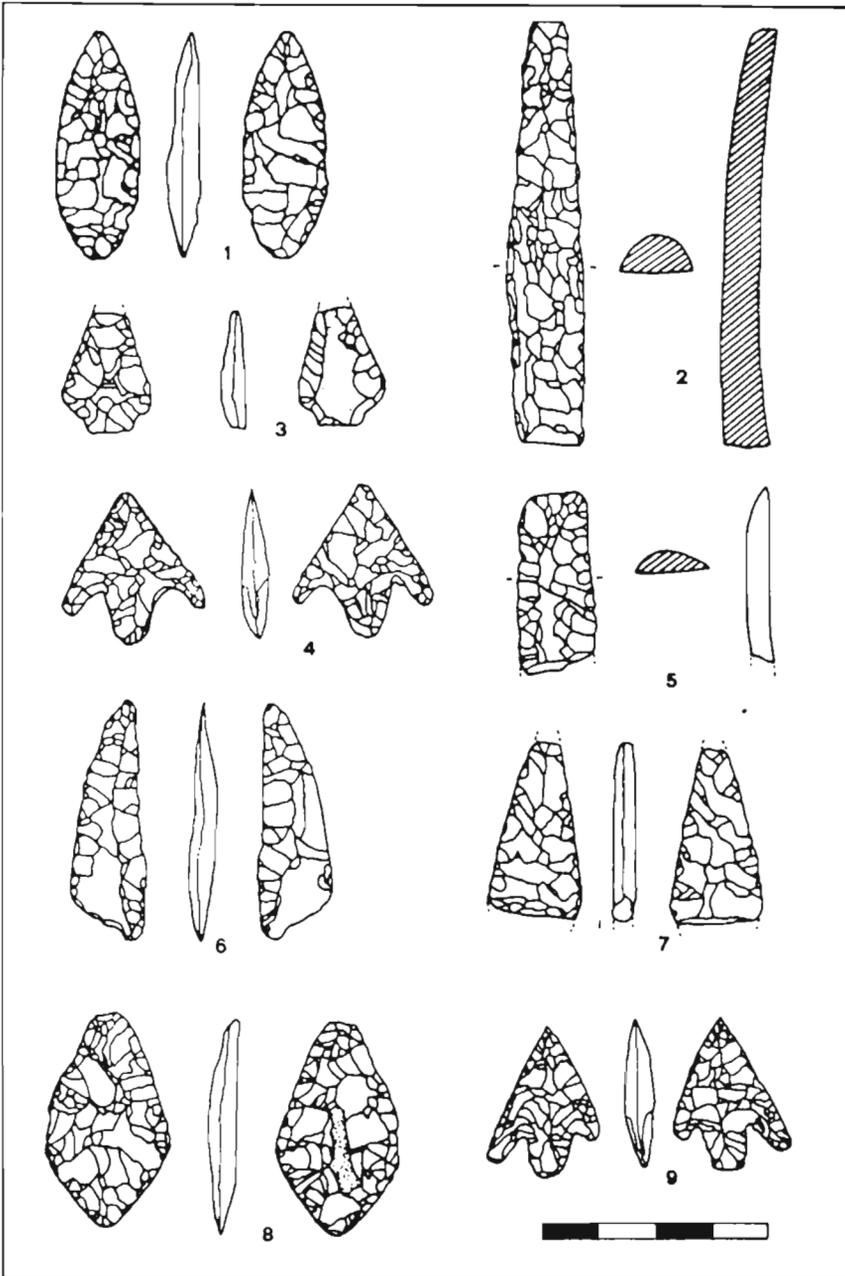
Lám. 16: 1, Ciquilines IV; 2, 3, Monte Tubo; 4, 5, Torrollón II; 6, Trapisón; 7, 8, zona de la Rambla.



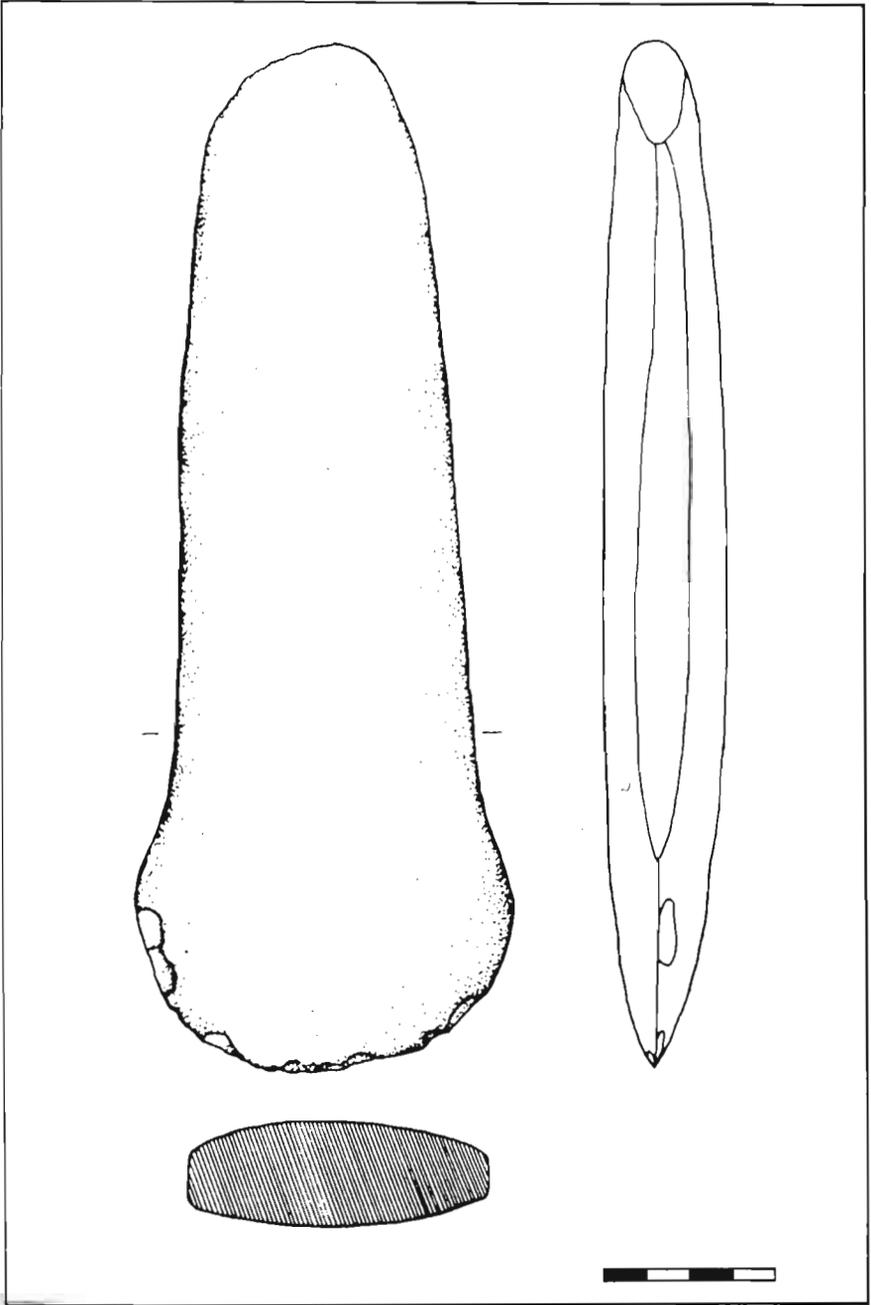
Lám. 17: 1-7, hallazgos sueltos; 8, Peralta la Vieja; 9, Torrollón II.



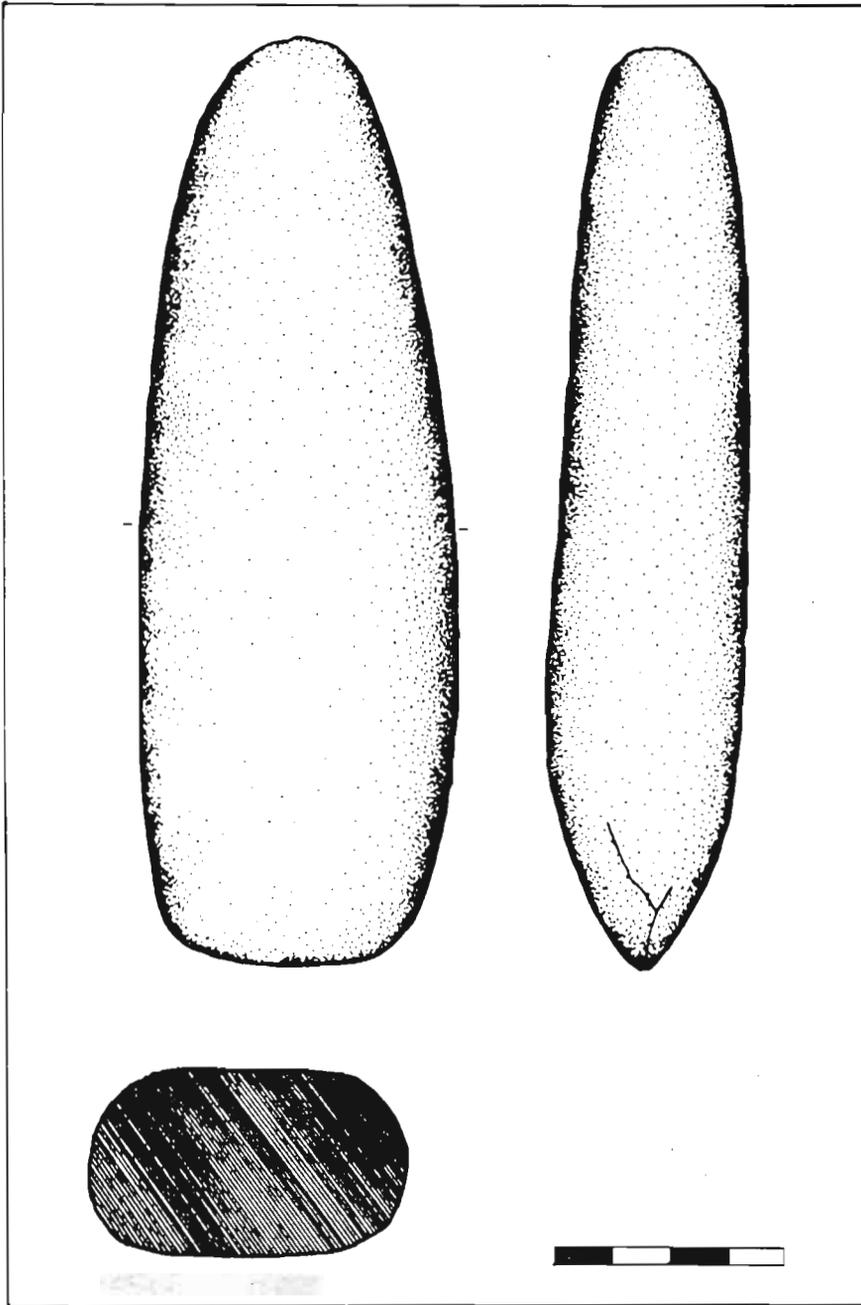
Lám. 18: 1, Torrollón II; 2, Las Torretas; 3, 4, La Pedrera II; 5-8, Monte Tubo; 9, 10, Puyalones II.



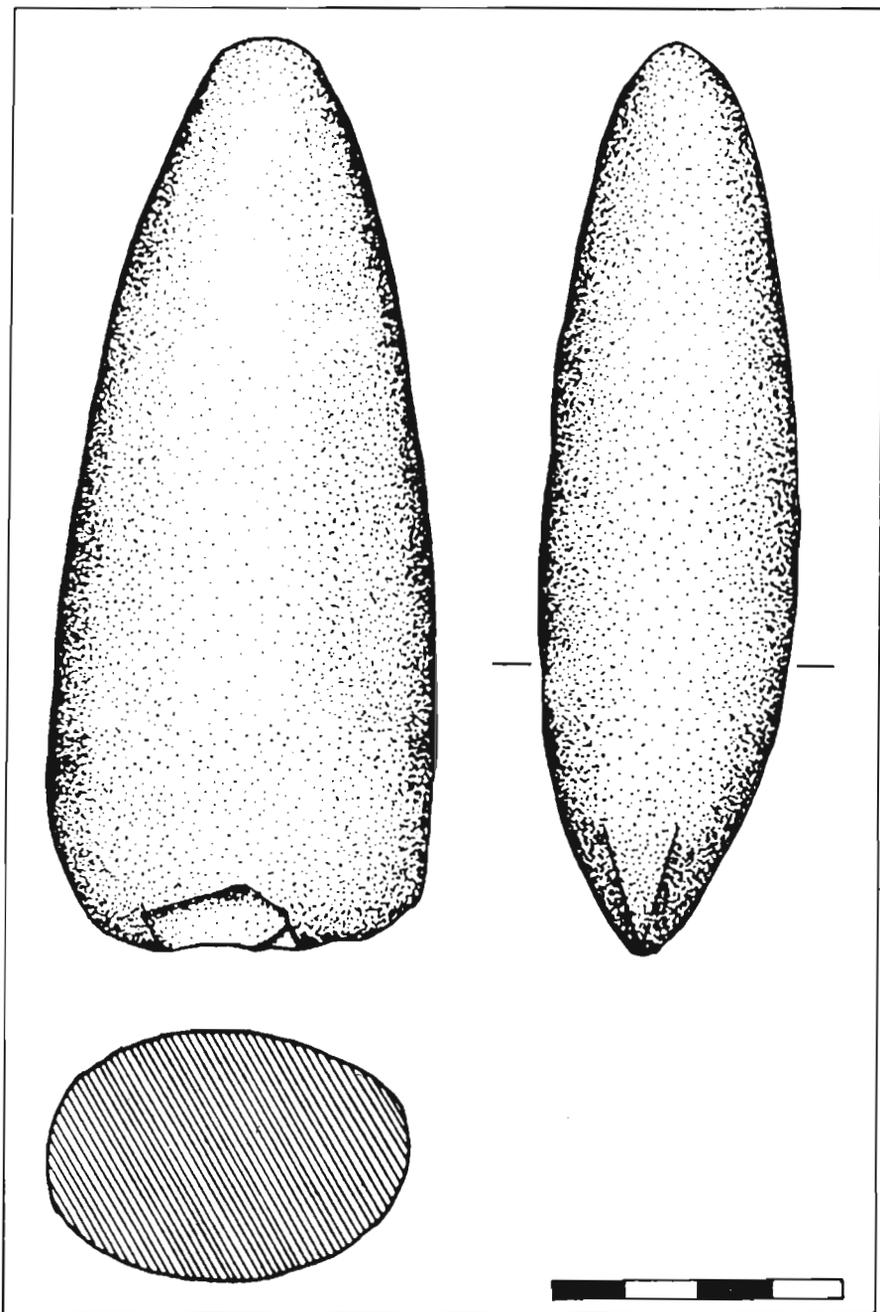
Lám. 19: 1, Peña del Agua; 2, Loma de Sabayés; 3, Peralta la Vieja; 4, Torrollón II; 5-9, hallazgos sueltos.



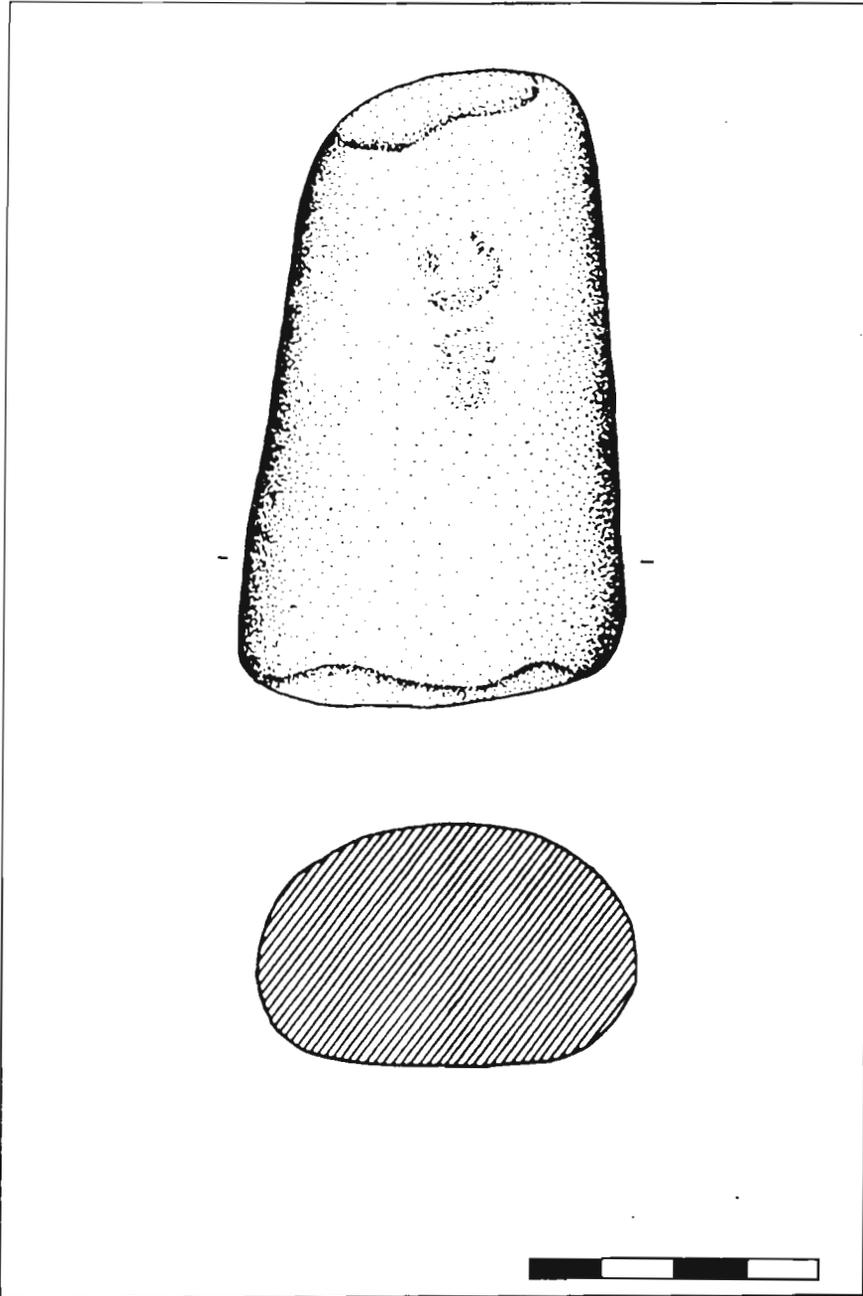
Lám. 20: Zona de la Rambla (Grañén).



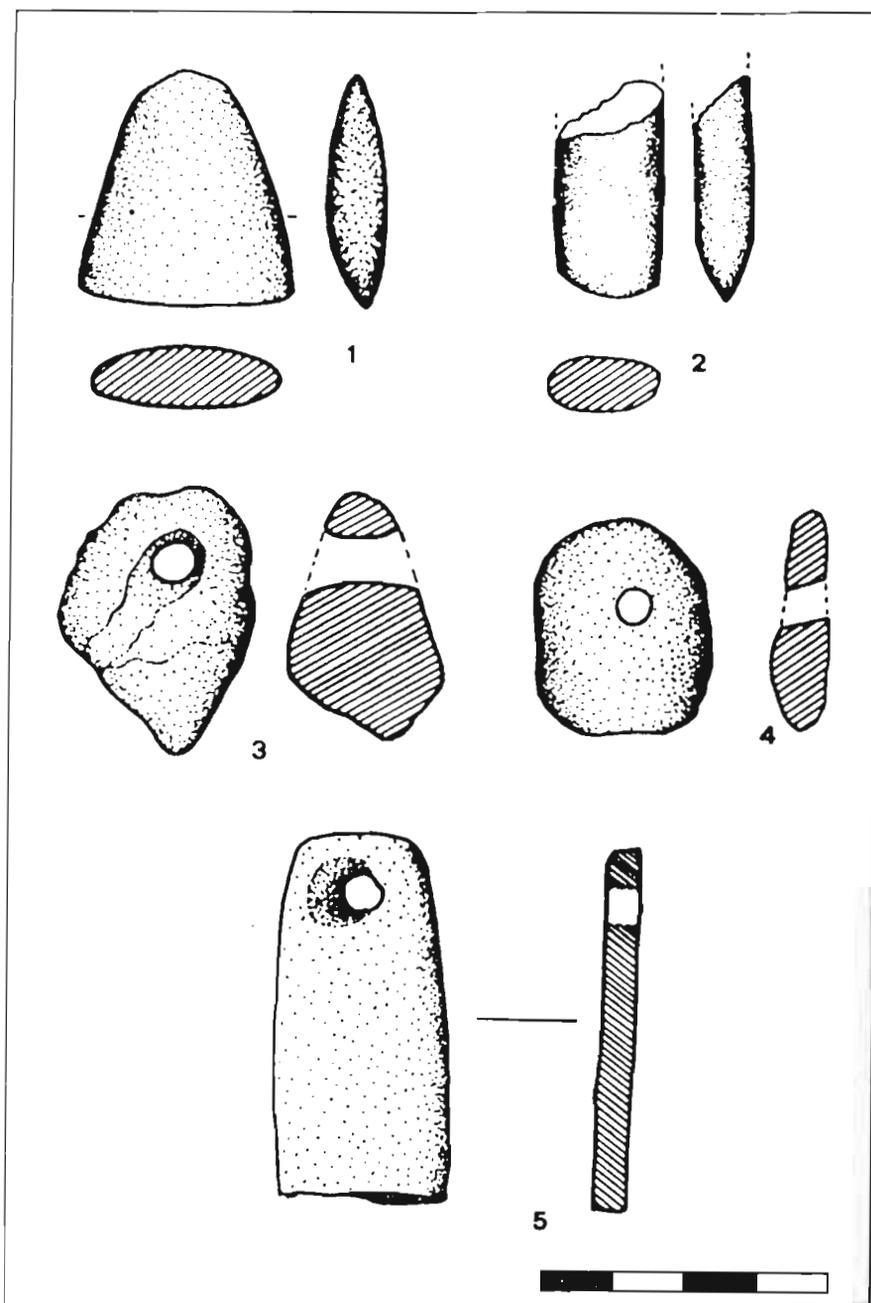
Lám. 21: Zona de la Rambla (Grañén).



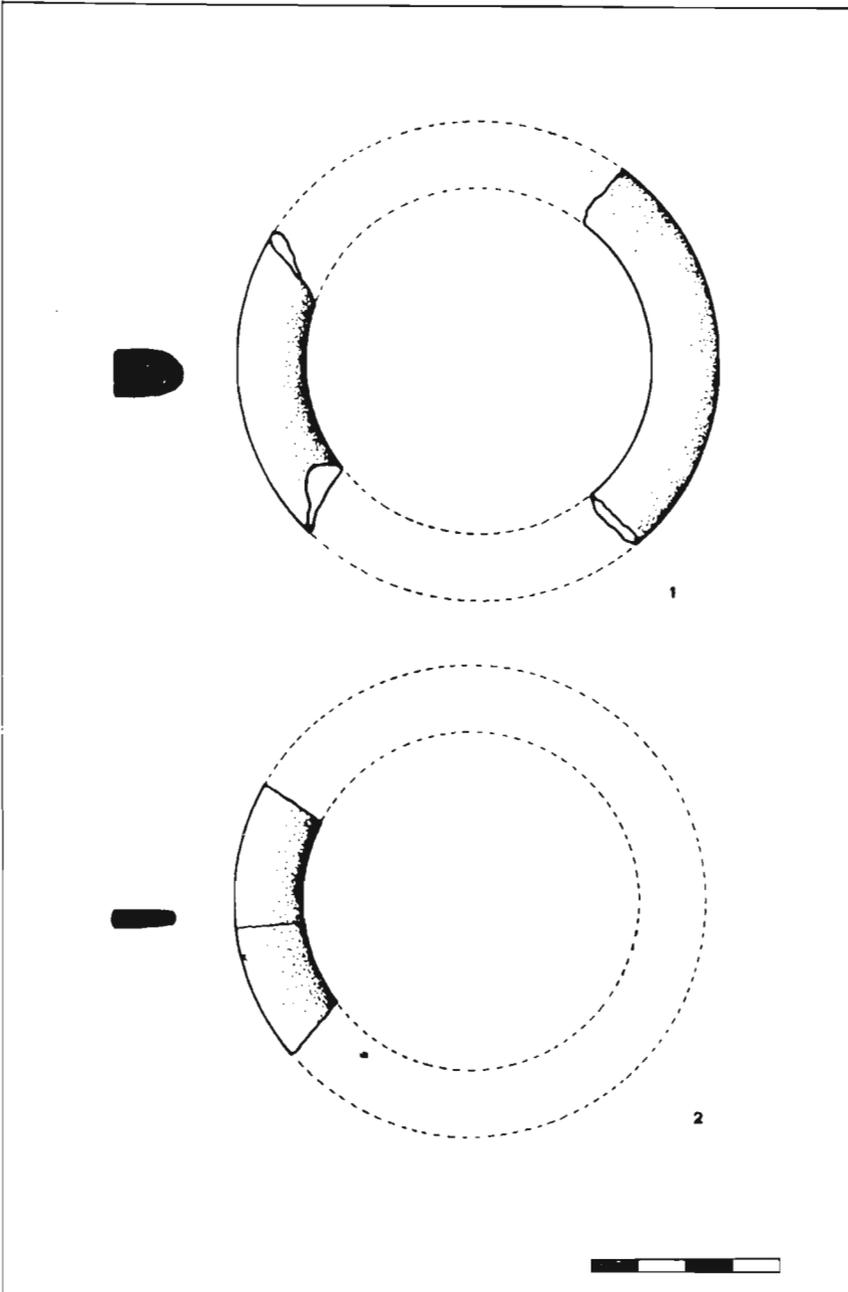
Lám. 22: Torrollón II.



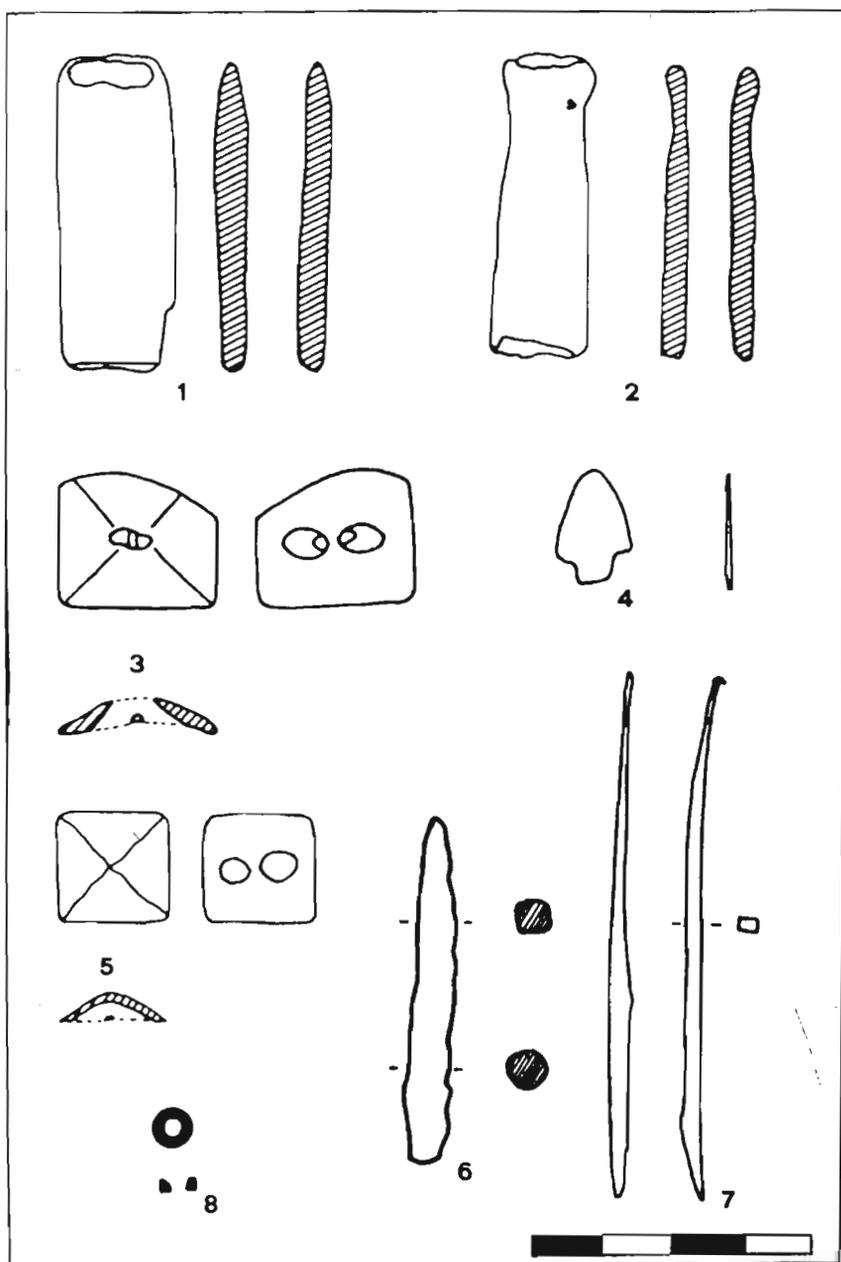
Lám. 23: Zona de Lalueza.



Lám. 24: 1, 5, Torrollón II; 3, Torrollón I; 2, 4, hallazgos sueltos.



Lám. 25: Torrollón I.



Lám. 26: 1, 2, 5, Torrollón II; 3, 7, El Portillo; 8, Torrollón I;
4, 6, hallazgos sueltos.

HACHA DE ALETAS ENCONTRADA EN EL TÉRMINO DE CERLER (HUESCA)

*J. M.^o Rodanés Vicente **

Los objetos metálicos son, sin duda, uno de los elementos más significativos de los complejos culturales de la Edad del Bronce, ya que, no sólo permiten establecer cronologías precisas, mediante rigurosas comparaciones tipológicas, sino que a la vez suministran información de gran valor sobre posibles relaciones comerciales y contactos culturales con otras zonas supuestamente más avanzadas. Es por esto, entre otros muchos motivos, por lo que los hallazgos de estos tipos suelen ser de gran interés, aunque, por desgracia, pocas veces aparecen en contextos arqueológicos precisos, mermándose sustancialmente su valor informativo.

Éste es el caso de la pieza, localizada en el término de Cerler, que vamos a estudiar a continuación. Procede de la colección de un anticuario oscense y hemos tenido conocimiento de su existencia a través de Mariano Badía, a quien agradecemos tanto la noticia como las gestiones que nos han permitido su estudio.

Se trata de un hacha de bronce, bien conservada, de cuerpo rectangular. Presenta cuatro aletas, dos en cada cara, y un fino reborde que recorre todo su perímetro. Hacia la mitad y coincidiendo con el inicio de las aletas, se destacan dos suaves apéndices que contribuyen a resaltar la ligera delineación cóncava de esta zona (lám. I y II).

La zona proximal, que en este caso corresponde a la parte activa, presenta forma rectangular, de 92 mm de longitud y 45 de anchura máxima en el filo, convexo y con un bisel de 20 mm de longitud. El espesor medio es de unos 15 mm.

* Departamento de Ciencias de la Antigüedad (Área de Prehistoria de la Universidad de Zaragoza).

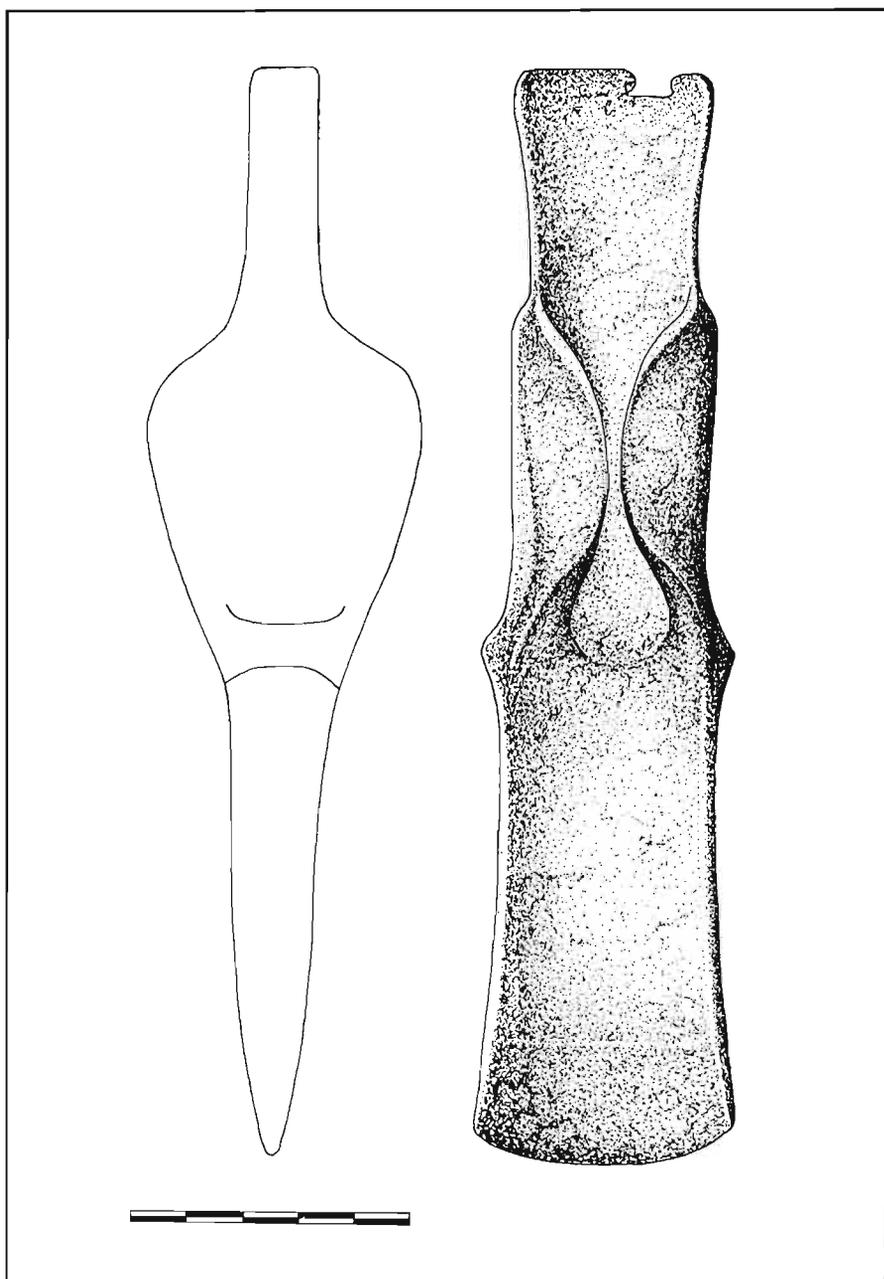


Lámina I.



Lámina II.

La medial, que hemos hecho coincidir con gran parte del desarrollo de las aletas, tiene una forma general ligeramente cóncava. Mide 60 mm de longitud por 35 de anchura media y 48 de espesor máximo. Las aletas, de 14 y 16 mm respectivamente, apenas dejan 2 mm de separación en el centro, donde apreciamos una pequeña cubeta o depresión.

Por último, la extremidad distal, también de silueta cóncava y base recta, con una ligera melladura, mide 40 mm de longitud por 30 de anchura media y 12 de espesor.

Es más que evidente su inclusión en la familia de las hachas de aletas. Más difícil se presenta su adscripción a un determinado grupo, aunque, teniendo en cuenta los factores tipométricos antes citados y las principales características morfológicas, también aludidas, el problema se simplifica. Existen factores que permiten identificarla con el Grupo 63 de la tipología de J. BRIARD y G. VERRÓN, correspondiente a las hachas de aletas subterminales y, dentro de ellas, al tipo 631 "sans épaulement" (BRIARD y VERRÓN, 1976, 17). La situación de las aletas es determinante a este respecto, ya que se emplazan en el segundo cuarto del instrumento, como es preceptivo en este tipo (BRIARD y VERRÓN, 1976, 17).

No obstante, el hecho de que su comienzo se sitúe a unos 40 mm de la base nos indica, según estos mismos autores, una mayor afinidad con el tipo 622, de aletas cortas y mediales (BRIARD y VERRÓN, 1976, 13), ya que en las subterminales las aletas no deben iniciarse con una separación mayor de 15 mm.

A esto debemos añadir las medidas que se aproximan más a los patrones establecidos para las de aletas mediales. Recordemos que la longitud total de la pieza es de 192 mm, lo que se ajusta al parámetro establecido para estos tipos, situado en torno a los 200 mm, con un margen de variación fijado en 150 mm; frente a los 120 característicos de las subterminales, las cuales no superan por lo general los 170 mm (BRIARD y VERRÓN, 1976, 13 y 17). Otras peculiaridades que todavía aportarían más similitudes serían la forma general rectangular o la longitud de las aletas, que no sobrepasaría un tercio de la total.

En definitiva, según lo expuesto, podríamos considerar la posibilidad de que se trate de un tipo intermedio entre las piezas de aletas cortas mediales y las subterminales. Esto no resulta extraño, si tenemos en cuenta el origen y la evolución morfológica de esta familia. Existe cierta unanimidad al afirmar que estos tipos son el resultado de una evolución del tipo de rebordes, del que se originaría el de aletas incipientes (*naisants*). Éste, a su vez, daría paso al de aletas mediales, que, por último, servirían de inspiración a los prototipos subterminales y terminales (BRIARD y VERRÓN, 1976, 1976,5).

En general, la distribución y cronología de estas piezas en Francia es clara y precisa. Responden a una influencia oriental (COFFIN, GÓMEZ y MOHEN, 1965, 34). Concretamente, es en la cultura de los Túmulos del Sur de Alemania durante el Bronce Medio donde se originan los

primeros tipos conocidos, evolucionados, como ya hemos indicado, a partir de las hachas de rebordes. Los tipos de aletas mediales, que sustituyen a los anteriores, se prodigan durante el Bronce Final I con la cultura de los Campos de Urnas, extendiéndose por las zonas orientales francesas (MILLOTTE, 1963, 124), siendo escasas en Languedoc (GUILAINE, 1972, 217 y ROUDIL, 1972, 175) y muy raras en la fachada atlántica (BRIARD y VERRÓN, 1976, 5). Las subterminales se iniciarán en el Bronce Final II; incluso J. GUILAINE las considera fósil director de este período en territorio languedociense (GUILAINE, 1972, 273). Sin embargo, será en el Bronce Final III cuando alcancen su máxima expansión, junto a las terminales, convirtiéndose en la zona atlántica en uno de los elementos más característicos (BRIARD y VERRÓN, 1976, 5).

En la Península Ibérica, los hallazgos son escasos y todos ellos localizados en el Noreste, en las provincias de Gerona, Barcelona, Lérida y Huesca (lám. III).

Son varios los autores que han tratado la problemática y distribución de estos tipos, por lo que en este breve trabajo únicamente haremos alusión a los últimos y más interesantes. F. MARTÍ JUSMET realizó un estudio de conjunto sobre las hachas metálicas en Cataluña, donde incluía un apartado dedicado a estas variedades. En él se inventariaban todos los útiles conocidos con su correspondiente bibliografía. Los hallazgos citados son: Capdevánol, Capellades, Serinyá, museo de Gerona y depósitos de Ripoll y Cabó (MARTÍ JUSMET, 1969-70, 124). Estos mismos ejemplares, con alguna discrepancia en cuanto a la procedencia, son recogidos por L. MONTEAGUDO en su corpus dedicado a las hachas metálicas en la Península Ibérica (MONTEAGUDO, 1977).

La última recopilación corresponde a G. RUIZ ZAPATERO, quien, al estudiar los Campos de Urnas en el Noreste peninsular, dedica unas breves líneas a estos tipos, enumerando nuevamente las piezas e insertando un nuevo hallazgo, correspondiente a un molde de fundición localizado en el poblado de Sosa I en Huesca y dado a conocer por M. BARRIL (RUIZ ZAPATERO, 1985; BARRIL, 1980).

Dentro de la uniformidad que proporciona el hecho de pertenecer a una misma familia, la tipología de las piezas hispanas es variada.

- El hacha de Serinyá, una de Ripoll (tipo 42 D de MONTEAGUDO) y la de Campdevánol, muy similar a la anterior (incluso no desestimamos la posibilidad de que haya habido una confusión y se trate del mismo ejemplar), corresponden al grupo de aletas mediales alargadas, variante de Pourrieres, según la clasificación de BRIARD y VERRÓN (BRIARD y VERRÓN, 1976, 12). C. RUIZ ZAPATERO las analiza como de aletas terminales largas, siguiendo a CHARDENOUX y COURTOIS (RUIZ ZAPATERO, 1985, 914). No obstante, hay que señalar que estos mismos autores hacen alusión al ejemplar de Ripoll al analizar los paralelos de las variantes terminales de longitud media (CHARDENOUX y COURTOIS, 1979, 97). Independientemente de la clasificación de cada autor, la cronología es la misma, situándose entre el Bronce Final II y comienzos del III.



Lámina III.

I. Ripoll. — 2. Campdevánol. — 3. Serinyà. — 4. Museo de Gerona. —
5. Capellades. — 6. Cabó. — 7. Sosa I. — 8. Cerler.

• El molde de Sosa I para piezas de aletas subterminales con anilla presenta similitudes con la 1789 del Catálogo de L. MONTEAGUDO (tipo 44E) (MONTEAGUDO, 1977). Este autor opina que puede pertenecer al depósito de Ripoll, mientras que F. MARTÍ JUSMET la inventaría con procedencia desconocida (provincia de Gerona) (MARTÍ JUSMET, 1969-70, 126). Esta última corresponde al tipo de aletas cortas con anilla (CHARDENOUX y COURTOIS, 1979, núm. 801, 802, 803); por el contrario, la del yacimiento oscense puede relacionarse más directamente con el tipo "Ornaisson" por su forma rectangular y filo de tendencia recta, aunque hay que reconocer que ambos tipos son muy similares (CHARDENOUX y COURTOIS, 1979, 102). Su desarrollo tiene lugar durante el Bronce Final III B.

El tipo 44D de MONTEAGUDO, atribuido a Ripoll, es citado por CHARDENOUX y COURTOIS como correspondiente al tipo de "aletas terminales, sin anilla", y su relación con la variante "de gran talla y longilínea" es evidente. Es característica del Languedoc Occidental y su datación habría que situarla en el Bronce Final III B (CHARDENOUX y COURTOIS, 1979, 10).

Las restantes son de aletas terminales y, según la longitud de las mismas, se establecen las variantes (C, C1, C2 de MONTEAGUDO). Unas cortas, de Ripoll y museo de Gerona, asimilables al tipo anterior en su variante segunda (CHARDENOUX y COURTOIS, 1979, 103-104); el resto, Capellades, Cabó y otra de Ripoll, pueden considerarse terminales de longitud media, datándose todas ellas en torno al Bronce Final III (CHARDENOUX y COURTOIS, 1979, 97).

El ejemplar oscense que estamos estudiando presenta semejanzas formales con algunas piezas de aletas mediales tipo "Grigny", en especial con las que tienen la base más estrecha, como la núm. 704 y 705 del catálogo de M. D. CHARDENOUX y J. C. COURTOIS, procedentes de Entraygues-sur-Truyère (Aveyron) y Puy-de-Dôme, datables en los comienzos del Bronce Reciente (B.F.I.) y continuando durante el Bronce Tardío (B.F.III). Igualmente, observamos grandes afinidades con algunas subterminales, forma Casse-Rousse, que, como la nuestra, presentan un pequeño ensanchamiento en el inicio de las aletas. Su datación habría que situarla en el Bronce Final III.

Más tenues, y probablemente anecdóticas, son las similitudes morfológicas que apreciamos respecto al tipo "Ardea", característico de gran parte de la península italiana durante el siglo VIII a.C. Las afinidades se observan sobre todo en la forma general rectangular y en los ensanchamientos o apéndices laterales. Difieren, no obstante, en la situación y extensión de las aletas, que se inician cerca del talón y son sumamente estrechas, dejando un ancho canal intermedio entre ambas, donde se sitúa un tope o arista que coincide con los citados apéndices (CARANCINI, 1984, 19-39, lám. 13-39).

Teniendo en cuenta las comparaciones anteriores y las fechas del país vecino, la datación de estas piezas es bastante precisa. F. MARTÍ JUSMET opina que su cronología "se remonta como máximo al siglo IX a.C. y puede continuarse en el siglo VIII, llegando a perdurar hasta el siglo

siguiente" (MARTÍ JUSMET, 1969-70, 124). En opinión de G. RUIZ ZAPATERO, "deben corresponder a C. U. Recientes (900-700 a.C.), con asociaciones específicas a materiales de esta cultura en las piezas de Serinyá y Sosa I (RUIZ ZAPATERO, 1985, 917). Muy similar es la datación propuesta por M. ALMAGRO GORBEA para los depósitos de Ripoll y Cabó, que incluye en sus períodos III y IV, entre el 950 y 700 (ALMAGRO GORBEA, 1977, 131).

El ejemplar de Cerler, el más occidental junto con el de Sosa I, poca luz aporta a esta problemática, debido a la aludida carencia de contexto estratigráfico.

La procedencia extrapirenaica parece evidente. Su entrada pudo realizarse por los pasos del Pirineo oriental y valle del Segre o a través del Pirineo central. Concretamente, la vía natural Benasque-Cerler-valle del Ésera bien pudo servir, y de hecho ha servido, de eje de comunicación entre ambas vertientes pirenaicas. En favor de esta hipótesis abogarían los hallazgos que encontramos a lo largo de este recorrido en diferentes etapas de la Prehistoria. Sirvan como ejemplo ciertos elementos de los niveles del Bronce Medio de la cueva del Moro de Olvena (BALDELLOU y UTRILLA, 1985), el hacha de rebordes de Laspaúles (BELTRÁN, 1974, 26) o, ya en el Bronce Final, el nivel IA de la citada cueva y el hacha que estudiamos.

Mayores dificultades plantea el averiguar el momento en el que se materializó esta importación. Podemos suponer que se produjo junto al resto de las piezas anteriormente citadas, coincidiendo con los Campos de Urnas Recientes, como proponen algunos investigadores. Si bien es cierto que nada impide suponer que pudiera arribar en un momento ligeramente anterior al resto de las piezas conocidas, argumentando para ello la serie de rasgos arcaizantes que hemos comentado y que la relacionaban con los tipos de aletas mediales. Si esto fuera así, se podría realizar un paralelismo con el nivel IA de la cueva de Olvena, datado en el 1090 a.C. y perteneciente, al menos en lo que atañe a su cronología, a los Campos de Urnas Antiguos. Sin embargo, en la actualidad y dado el estado presente de las investigaciones, este problema es irresoluble y deberá quedar necesariamente en suspenso.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ALMAGRO GORBEA, M., *El Pic dels corbs, de Sagunto y los Campos de Urnas del N.E. de la Península Ibérica*, "Saguntum", 12 (Valencia, 1977), p. 89 y ss.
- BALDELLOU, V. y UTRILLA, P., *Nuevas dataciones de radiocarbono de la Prehistoria oscense*, "Trabajos de Prehistoria", vol. 42 (Madrid, 1985), pp. 83-95.
- BARRIL, M., *El molde de hacha de alerones subterminales del río Sosa (Huesca, España) y su relación con los tipos aquitanos*, "Oskitania", I (1980), pp. 19-36.
- BELTRÁN, A., *Aragón y los principios de su historia. Síntesis de Arqueología Aragonesa*, Zaragoza, 1974.
- BRIARD, J. y VERRÓN, G., *Typologie des objets de l'âge du Bronze en France*. Fascicule IV: Haches (2), Herminettes, París, 1976.

- CARANCINI, G. L., *Le asce nell'Italia continentale II*, Prähistorische Bronzefunde, abteilung 12, Band, Munich, 1984.
- CHARDENOUX, M.-B. y COURTOIS, J. C., *Les haches dans la France Méridionale*, Prähistorische Bronzefunde, abteilung IX, 11, Band, Munich, 1979.
- COFFIN, A.; GÓMEZ, J.; MOHEN, J. P., *L'apogée du Bronze Atlantique. Le Dépôt de Vénat*, "L'âge du Bronze en France", 1 (1965).
- GUILAINE, J., *L'âge du Bronze en Languedoc Occidental, Roussillon, Ariège*, "Mémoires de la Société Préhistorique Française", 9 (Paris, 1972).
- MARTÍ JUSMET, F., *Las hachas de Bronce en Cataluña*, "Ampurias", 31-32 (Barcelona, 1969-70), pp. 105-153.
- MILLOTTE, J. P., *Le Jura et les Plaines de Saône aux âges des métaux*, "Annales littéraires de l'Université de Besançon", 59 (Besançon, 1963).
- MONTEAGUDO, L., *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*, Prähistorische Bronzefunde, abteilung IX, 6, Band, Munich, 1977.
- ROUDIL, J. L., *L'âge du Bronze en Languedoc Oriental*, "Mémoires de la Société Préhistorique Française", 10 (Paris, 1972).
- RUIZ ZAPATERO, G., *Los Campos de Urnas del NE. de la Península Ibérica*, Madrid, 1985.



AVANCE SOBRE LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN "EL CAMPAZ", JACA (HUESCA)

Nieves Juste Arruga
M.^a Victoria Palacín Abizanda

El presente trabajo pretende únicamente presentar unas primeras apreciaciones, producto de la campaña de excavación llevada a cabo en este solar durante el mes de marzo de 1987. El material arqueológico se encuentra en fase de inventario y estudio; por tanto, los resultados que aquí exponemos son estrictamente provisionales, esperando en un futuro próximo contar con un estudio más detallado.

I. ANTECEDENTES

La excavación de "El Campaz" se inscribe en la línea de investigación arqueológica que, potenciada por la Diputación General de Aragón, se inició en Jaca en 1985 con la excavación del solar de Los Escolapios¹. A esta primera actuación le suceden otras nuevas, como las efectuadas en la calle Correos y ésta última de "El Campaz", ambas en 1987, que ponen de manifiesto la riqueza arqueológica del suelo jaqués.

En 1983, se documentan las primeras noticias de la existencia de niveles arqueológicos en "El Campaz", donde J. L. ONA comprobó la presencia de niveles estratigráficos en los cortes visibles del terreno, al realizarse la primera fase constructiva. El inicio de la siguiente etapa de edificación motivó la ejecución de esta excavación de urgencia, tras la inspección realizada por J. I. ROYO, arqueólogo del Departamento de Cultura y Educación de la Diputación General de Aragón.

¹ V.V.A.A., *Arqueología urbana en Jaca: el solar de Las Escuelas Pías*, Zaragoza, 1987.

2. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SOLAR

El solar de "El Campaz" se halla situado en el sector sureste de la ciudad de Jaca, entre las calles Paseo Oroel y 7 de Febrero de 1893, dentro del recinto amurallado medieval (fig. 1). En el momento de comenzar los trabajos arqueológicos, se había empezado la construcción de un nuevo edificio, al sur del solar, de aproximadamente 800 m², y en el que, salvo un espacio de 90 m² entre los pilares de cimentación, se había colocado la solera de hormigón. El área restante, potencialmente construable, estaba ocupada en su mayor parte por barracones y dependencias de una granja en desuso y por abundante material de obra.

3. LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

Dada la situación en que se hallaba el solar, la ejecución de las catas arqueológicas vino determinada por la prioridad concedida a los espacios de próxima construcción.

Se efectuó un total de 4 catas, que supone una excavación de 226,5 m², conjugando, en su distribución, tanto la prospección de las zonas edificables como el conocimiento, lo más amplio posible, de la distribución de los restos arqueológicos (fig. 2).

3.1. Cata A

Como cata A se designó el espacio, citado anteriormente, entre las zapatas de cimentación del nuevo edificio. Supone un tramo rectangular de 90 m² de área, lindante y a lo largo de la calle 7 de Febrero. Se encontraba rebajado entre 60 y 90 cm del nivel original, llegando en algunos puntos a vaciar parte de los niveles arqueológicos hasta el suelo natural. Toda la cata estaba cubierta por una capa de grava o preparado para echar el suelo.

La excavación arqueológica dejó al descubierto los siguientes niveles estratigráficos:

- nivel "a": tierra de color rojizo, arenosa y suelta, con abundantes cantos de tamaño pequeño. Cuenta con una potencia de 15 a 30 cm. Arqueológicamente, es un nivel revuelto, con abundante material de desecho de obra y escasas cerámicas, contemporáneas.

- nivel "b": tierra de color negruzco, poco compacta, muy rica en materia orgánica, procedente de raíces y huesos de animales principalmente. Contiene cantos de tamaño medio y bastantes lascas pétreas de pequeño tamaño. Alcanza una potencia entre los 35 y 50 cm, perforando en algunos casos los niveles inferiores. No se detecta de manera homo-

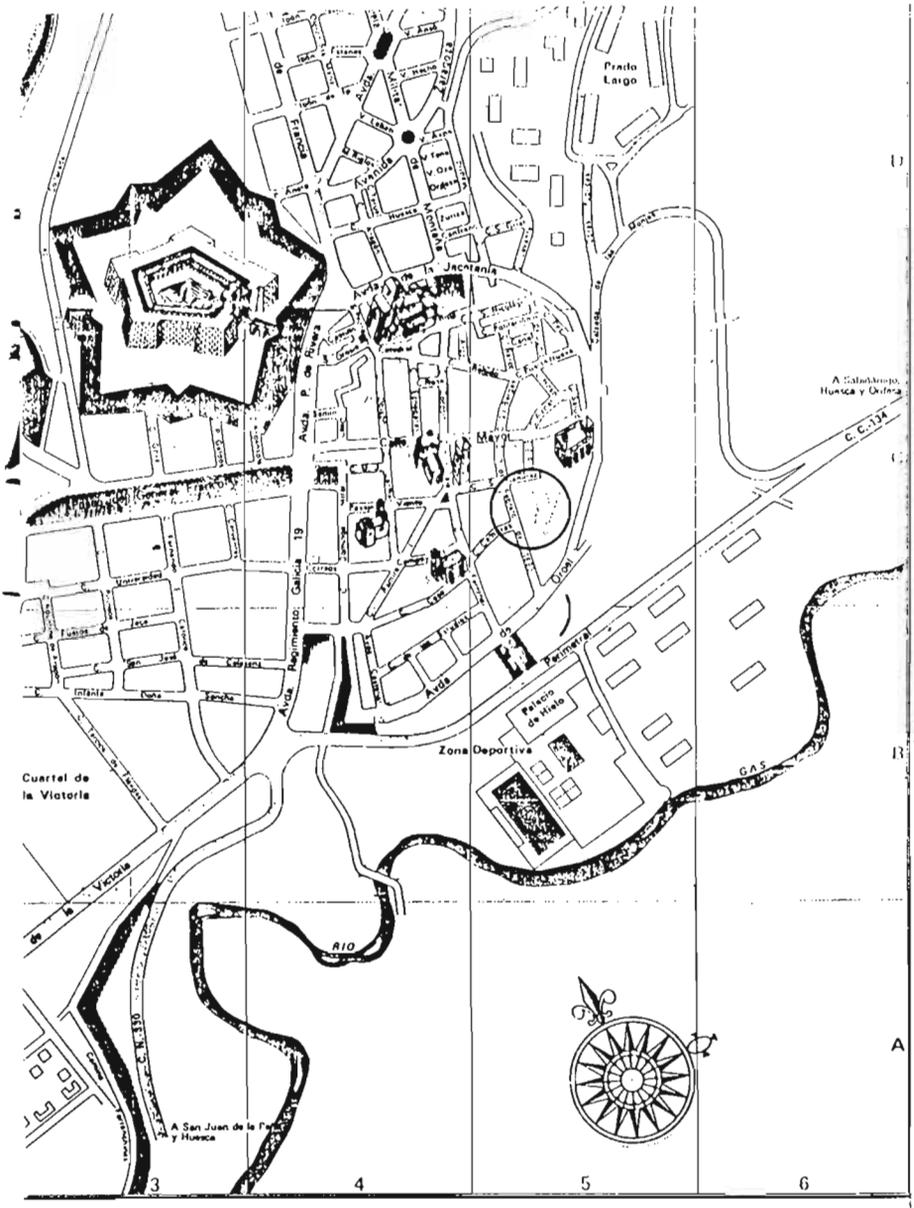


Fig. 1. Plano de Jaca. Ubicación del solar de "El Campaz".

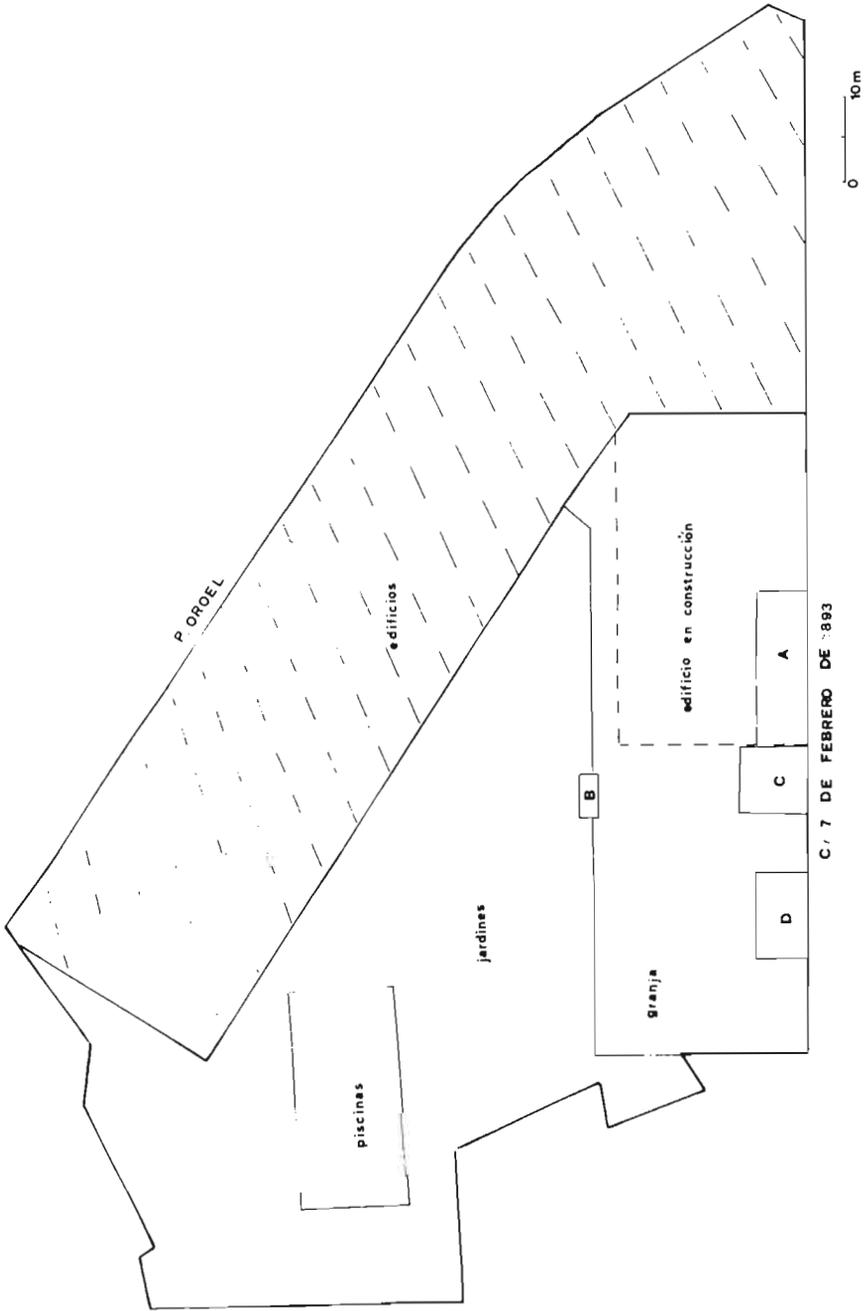


Fig. 2. Distribución de las catas en el solar.

génea por toda la cata, documentándose básicamente en la zona norte. Arqueológicamente, es un nivel revuelto, con algunos fragmentos de cerámica moderna.

- nivel "c": tierra arcillosa de color marrón oscuro, muy compacta, con nódulos de arcilla amarillo-verdosa, restos de carbones y una potencia de 40 a 50 cm. Se extiende prácticamente por toda la cata, siendo más potente en la zona norte y apenas constatado en el área meridional.

Arqueológicamente, corresponde a un nivel romano con importantes restos. Ofrece hallazgos inmuebles correspondientes a un muro de sillarejo, en dirección norte-sur, de 9 m de longitud, con 3 hiladas y 40 cm de altura total, que había sido cortado en el extremo sur y en el centro por la cimentación del edificio. De este muro, en dirección este, partían otros de peor calidad, con una sola hilada de cantos rodados sobre los que aparecieron abundantes restos de estuco rojizo y de cerámica de almacenaje (lám. 1).

Los materiales inmuebles más abundantes son los cerámicos, bastante fragmentados, con presencia de *terra sigillata hispánica*, alguna *terra sigillata sudgálica* y abundante cerámica de engobe amarillento y anaranjado, común oxidante y reductora. También entregó restos de bronce muy fragmentado.

Singular interés tiene el hallazgo de un tesorillo de 12 monedas de bronce², de mediados del siglo IV, de los emperadores Constancio II y Magnencio (lám. 2 y 3). Su localización en el extremo del corte a partir del cual se había vaciado el terreno para la cimentación permite suponer que el lote podría haber sido cuantitativamente más numeroso. Dentro de este nivel "c", diferenciamos un subnivel "c1" en la zona más profunda, consistente en una capa de carbones de hasta 5 cm de potencia que rodea el muro de sillarejo.

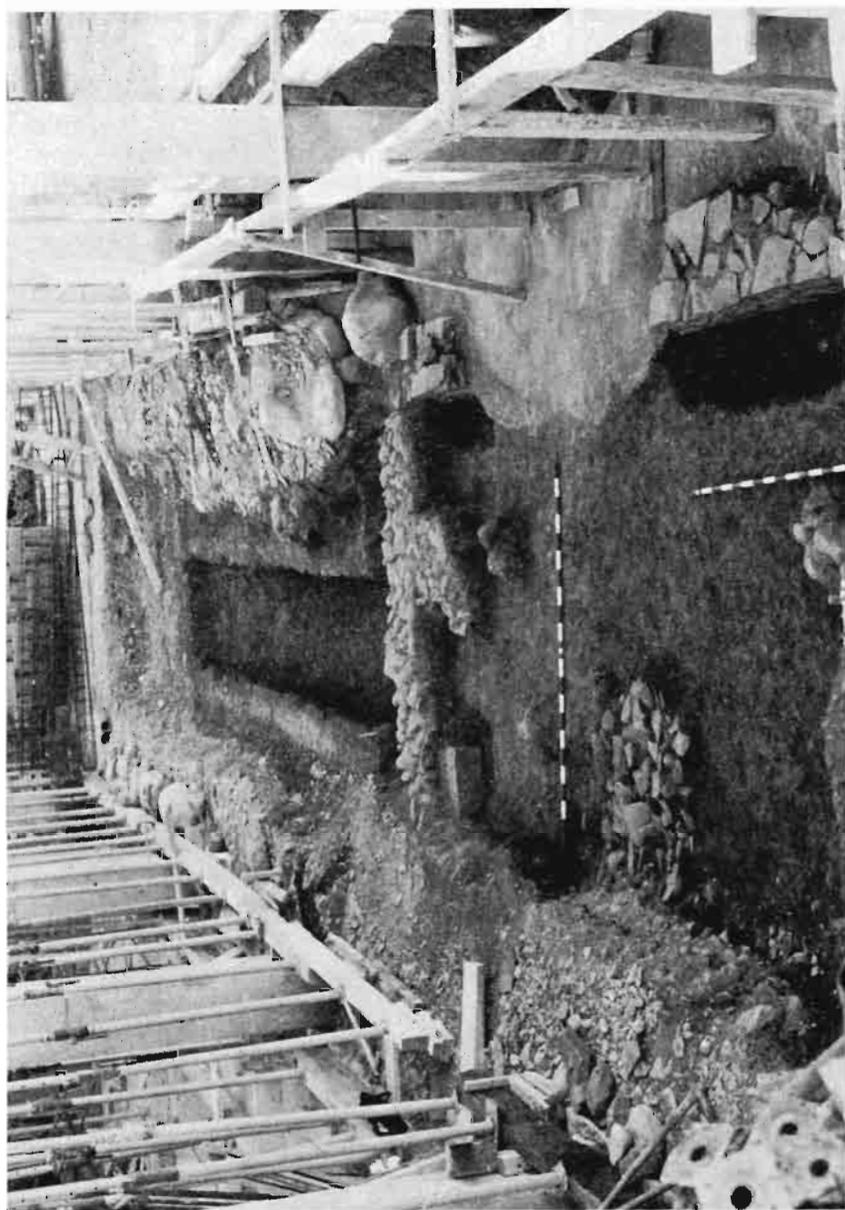
Este nivel "c" ha sido bastante deteriorado, por las intrusiones del nivel "b" y, de manera muy notable, por el vaciado del solar, que ha eliminado todo el estrato al este del muro de sillarejo, dejando esta cara prácticamente al descubierto, y ha arrancado algún tramo del mismo.

- nivel "d": suelo natural compuesto por gravas de las terrazas fluviales.

3.2. Cata B

Está ubicada en la zona este, en un área destinada a jardines y parque recreativo, y cuenta con un espacio de 12 m. Se detectan los siguientes niveles:

² Agradecemos a Ángel MESADO su colaboración en la limpieza de las monedas encontradas en este solar.



Lám. 1. Vista general de la cata A.



Lám. 2. Monedas de Constancio II (337-350).



Lám. 3. Moneda de Magnencio (351-353).

- nivel "s": corresponde a la capa superficial, de tierra de color marrón claro muy apelmazado, de 20 cm de espesor. Contiene abundantes restos de cascotes y desechos de obra, con apenas material arqueológico, a excepción de algunos fragmentos de cerámica contemporánea.

- nivel "r": tierra muy oscura y suelta, con gran cantidad de materia orgánica y una potencia entre 87 y 120 cm. Arqueológicamente, es un nivel revuelto, con restos inmuebles de un muro residual al sur, y un desagüe inutilizado, hecho de grandes losas de arenisca, que discurre de norte a sur en la profundidad inferior. Los materiales muebles son escasos y corresponden a cerámicas modernas, de los siglos XVII y XVIII, con vidriadas, comunes, de reflejos metálicos degenerados, así como algunas cerámicas romanas.

- nivel "d": suelo natural, correspondiente a gravas de las terrazas fluviales.

3.3. Cata C

Esta cata se situó al norte de la cata A, separada por un muro de hormigón límite del edificio. Su ubicación, tan próxima a la cata A, se debió a la previsión de continuidad de los niveles romanos y sus estructuras hacia esta área. Ocupa un total de 64 m². Previamente al comienzo de la excavación, hubo que retirar con máquina excavadora los restos de tierra y escombros acumulados en esta zona, procedentes de parte del vaciado del solar.

Los niveles estratigráficos son una continuación de los de la cata A, salvo la ausencia del nivel "a" y la presencia de algunas bolsadas óseas.

- nivel "b": es el primero constatado bajo los escombros superficiales. Cuenta con un espesor entre 40 y 50 cm, extendiéndose de manera homogénea por toda la cata e invadiendo la zona norte, donde han desaparecido los niveles inferiores. En este sector es donde se halla un muro, en dirección este-oeste, compuesto de sillarejo y algún sillar reutilizado. Entrega abundantes materiales modernos, especialmente de los siglos XVII y XVIII, con algunas cerámicas de reflejos metálicos degenerados.

También se han detectado varias bolsadas en el sector meridional, que profundiza desde los niveles superiores al suelo natural, compuestas exclusivamente por restos de huesos de animales procedentes de la granja.

- nivel "c": se evidencia su continuidad respecto de la cata A. Conserva una potencia de 50 a 55 cm, y únicamente se extiende por la mitad sur de la cata. Se trata, pues, del nivel romano, en el que continúa el muro de sillarejo, durante unos 2 m, descubriéndose en su extremo norte la esquina del recinto, que se dirige hacia el oeste y que se introduce

hacia la calle 7 de Febrero. Sobre este muro, al igual que en la cata A, parten otros de cantos rodados en dirección opuesta (lám. 4).

Los restos muebles más abundantes son las cerámicas comunes, algunas de pasta grosera y engobadas. En menor proporción, aparece *terra sigillata hispánica*, alguna *terra sigillata sudgálica*, un fragmento de *terra sigillata itálica* y otro de *terra sigillata clara*. Respecto al material metálico, únicamente se cuenta con un fragmento de fíbula y restos de hierro empotrados en el muro de sillarejo.

El subnivel de carbones "cl" es en esta área más potente, alcanzando hasta 12 cm de espesor en torno al muro principal.

- nivel "d": gravas naturales.

3.4. Cata D

Al noroeste del solar se realizó un sondeo de 60 cm con la máquina excavadora, que dio resultado negativo. Apareció un potente relleno de piedras y tierras, que llegaba hasta el nivel "d" (gravas naturales) y lo perforaba. La potencia de este relleno era de casi 2 m, habiendo desaparecido todo vestigio arqueológico anterior. Este relleno parece que puede corresponder a la destrucción de una vivienda construida en este solar a principios de siglo, así como a unos antiguos lavaderos públicos documentados en esta zona del solar.

4. MOMENTOS DE OCUPACIÓN

La ubicación del solar en el casco antiguo de la ciudad de Jaca y su inclusión en el recinto amurallado medieval hacen del mismo un lugar idóneo para su ocupación a lo largo de los distintos momentos históricos, como puede comprobarse a través de las excavaciones arqueológicas realizadas.

De la época contemporánea más reciente son las granjas avícolas sitas en el área norte, de las que todavía restan algunas de sus instalaciones, así como la explotación de parte del terreno como huertos. A comienzos de siglo se documenta la existencia de alguna vivienda, así como de lavaderos públicos en la zona noroeste del solar, a cuyos restos pueden corresponder los indicios aparecidos en la cata D; posiblemente, el desagüe de la cata B podría estar conexas también con este tipo de estructuras.

La ocupación del solar en época moderna parece evidente, si tenemos en cuenta los restos cerámicos que de esta etapa, en torno a los siglos XVII y XVIII, aparecen en el nivel "b" de las catas A y C, y en el nivel "r" de la cata B, dispersos en una amplia área del mismo. Quizá puedan ponerse en relación con estos períodos los muros residuales de la cata B y el muro septentrional de la cata C (fig. 3), que se asientan sobre el



Lám. 4. Vista parcial de la cata C.

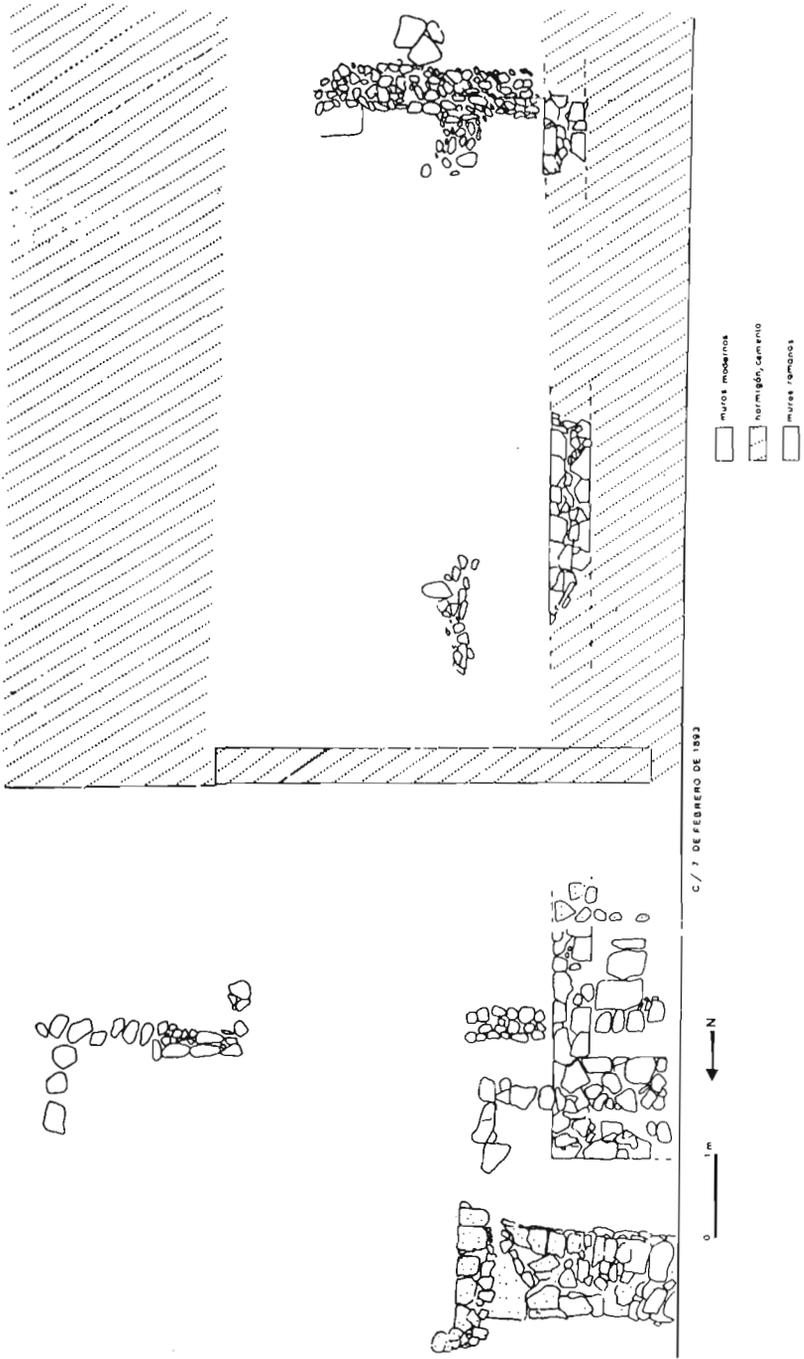


Fig. 3. Plano general de los restos estructurales. Catas A y C.

suelo natural, aunque la existencia de cerámicas de otras épocas en estos niveles nos impide datarlos con total seguridad.

La etapa medieval queda bastante diluida, apareciendo escasos restos cerámicos asimilables a estas fases cronológicas, entre los que destacan fragmentos aislados de época islámica. No es extraño que puedan haber desaparecido los indicios estructurales de este momento, teniendo en cuenta la intensidad constructiva desarrollada en el solar desde época moderna a nuestros días.

La ocupación cultural más antigua y, sin duda, por las características que presenta, la de mayor interés es la correspondiente a época romana, en el denominado nivel "c". Este hábitat se constata en la zona oeste del solar y tiene su continuación hacia la calle 7 de Febrero, donde deben conservarse restos de este nivel, a juzgar por la dirección de las estructuras arquitectónicas. Entre los hallazgos muebles e inmuebles aparecidos, es de destacar la estructura de un muro de sillarejo de muy buena factura (fig. 3), que se asienta directamente sobre el suelo natural, demarcando un amplio espacio interior que no ha podido ser excavado por sobrepasar el límite del solar, adentrándose en la calle 7 de Febrero. La excelente ejecución del muro³ llega a alcanzar en algunas zonas un desarrollo en altura de 4 hiladas, pudiéndose constatar una longitud en planta de unos 12 m, dimensiones que probablemente serían mayores, ya que en su parte sur ha quedado destruido al realizar la nueva edificación. Otra serie de muros se localiza en este mismo nivel, adosándose y sobreponiéndose al muro principal.

Entre los materiales inmuebles, sobresalen cerámicas como *t.s. itálica*, *t.s. sudgálica*, *t.s. hispánica* y *t.s. clara*, que, junto al pequeño tesoriño numismático, nos conducen a un amplio período cronológico, desde el s. I d.C. hasta el s. IV d.C. Estos datos indican una larga fase de ocupación del solar durante la época romana y, unidos a las investigaciones que se están llevando a cabo en otros solares, permitirán definir con mayor claridad la vida y el urbanismo de la ciudad antigua de Jaca.

³ Planos realizados por J. R. CLAVER y autoras.



BOLEA (HUESCA): UNA FORTALEZA DE LA MARCA SUPERIOR DE *AL-ANDALUS*

Carlos Esco Sampériz
*Philippe Senac **

Si analizamos detalladamente las fuentes árabes que se refieren al distrito de Huesca, sito en la Marca Superior de *al-Andalus*, podemos observar que Bolea, a pesar de ser citado con diversas grafías y denominaciones, aparece siempre como uno de los enclaves que forman parte de su sistema defensivo frente al poder cristiano aragonés.

Pero, además de esta constante, Bolea parece mantener durante su prolongada existencia una característica respecto al resto de los núcleos islámicos; de hecho, así es referido específicamente en las fuentes: su papel o binomio como importante centro militar-amurallado que controla el acceso a la *madina* de Huesca por su parte noroeste, a la vez que núcleo económico de especial relevancia por estar enclavado en un área de grandes recursos agropecuarios. Esta última característica había determinado ya antaño que dicho espacio territorial constituyese un tradicional lugar de asentamiento en un gran número de secuencias culturales, entre las que cabe destacar aquí la de época romana y visigoda, pues ello conforma, a la llegada de los musulmanes, la base de la comunidad mozárabe aquí instalada.

En contraste con otros núcleos de época islámica, como es el caso de Piracés (ESCO, C. y SENAC, Ph., 1987) o el Sen y Men (ESCO, C. y SENAC, Ph., 1987), que se hallaban prácticamente en el anonimato, referido a Bolea y a su entorno se ha realizado, en cambio, un cierto número de investigaciones de tipo monográfico, que abordan un amplio espectro de las etapas de su pasado pre y protohistórico (UTRILLA, P., 1981; DOMÍNGUEZ, A. *et alii*, 1984), romano (LOSTAL, J., 1980; MOSTALAC, J., 1980;

* Dibujos: José Miguel PESQUÉ LECINA.

FATÁS, G., 1976), medieval cristiano (BALAGUER, F., 1952) o bien en su aspecto integral en el campo histórico-artístico (NAVAL, A., 1980 y 1983), faltando, sin embargo, una exclusiva aproximación a su prolongada etapa islámica, en la que se reflejen diversos hallazgos y hechos arqueológicos y se analice su función dentro del marco y mundo andalusí.

1. EL MARCO GEOGRÁFICO Y HUMANO.

1.1. Ubicación y medio natural.

Bolea se halla ubicado en la parte occidental del Somontano oscense, al pie de las estribaciones montañosas de las sierras Caballera y Gratal, auténtica barrera natural que supera los 1.500 m de altitud y que forma parte del conjunto de las Sierras Exteriores pirenaicas, denominadas en esta parte por al-RĀZĪ (s. x) *Sierra de Aragón* y por el cronista árabe al-'UDRĪ (s. xi) *Monte Aragón*. Es, pues, éste uno de los enclaves que, establecidos en plena área de contacto entre la árida montaña y el fértil llano que le sucede al sur, ha tenido históricamente como centro geopolítico la ciudad de Huesca, de la que dista apenas una veintena de kilómetros (fig. 1).

Situado a 627 m de altitud, el núcleo urbano de Bolea se desarrolla en las laderas y vertiente intermedia de dos destacadas colinas, de 685 y 712 m de altitud, hoy enormemente erosionadas y faltas de vegetación, a excepción de unas pocas espinosas, donde se atisba la presencia de una serie de marcados canales de escorrentía, amén de las diferentes unidades estratigráficas que las conforman, integradas por diversas capas sedimentarias de arenisca de distinto grosor y consistencia. El entorno es un amplio llano, salteado por una serie de pequeños accidentes orográficos y atravesado por el río Sotón. Su disponibilidad natural es propicia para el cultivo de cereal, y en las vallonadas mejor protegidas, sitas a sotomonte, para la explotación del olivo, el almendro y los árboles frutales, que, ya aludidos en una fuente árabe, se extienden todavía hoy en grandes proporciones en su parte norte.

Su estratégica situación y la potencial riqueza de sus tierras han determinado que esta área haya sido, desde antaño, punto de atracción y asentamiento de hábitats en las diferentes secuencias culturales. No obstante, un súbito proceso de decadencia se ha acentuado en los últimos años, si bien todavía continúa siendo cabecera de la fértil zona de la Sotonera (NAVAL, A., 1983).

1.2. El poblamiento. Antecedentes.

A la vista de lo descrito, es fácil adivinar que la ocupación del área se remonta considerablemente en el tiempo. Muestra de ello es el yacimiento de Santa Quiteria, perteneciente a época del Calcolítico-Edad

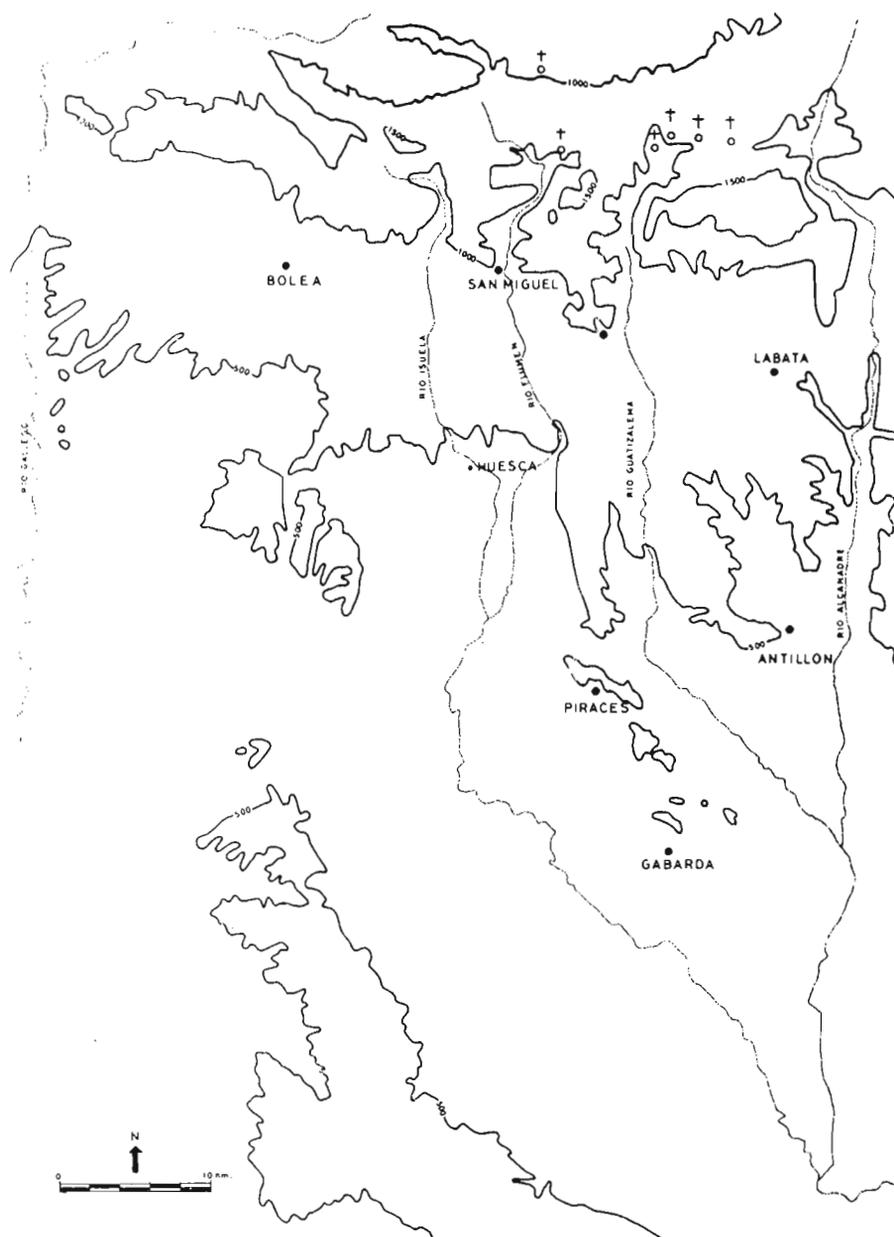


Figura 1: Plano de los huşun del distrito musulmán de Huesca.

del Bronce y sito en la parte septentrional de Bolea. En él, y a pesar de su alto índice de destrucción por las labores agrícolas, pudo percibirse la existencia de un asentamiento con posibles cistas dolménicas con túmulo, en el que se recuperó una considerable cantidad de útiles en sílex, si bien no se produjo ningún hallazgo cerámico (UTRILLA, P., 1981).

El hábitat del área se verá continuado en épocas posteriores, tal como se aprecia en el yacimiento de "Betanz", también denominado "Betance", ubicado en la parte meridional del actual núcleo de Bolea. Aquí, y sobre un cerro en el que se hallan restos materiales relacionados con los ajuares de enterramientos de la cultura de "Campos de Urnas", se establecería un asentamiento ibérico, con posible muralla defensiva. En él se han realizado diversas prospecciones y sondeos arqueológicos, siendo notable de reseñar el hallazgo de una placa de cinturón fechada a partir del siglo VI a.C., un colgante fálico y un pequeño exvoto de bronce que representa un león recostado, además de diversos restos de estructuras cerámicas (DOMÍNGUEZ *et alii*, 1984, 66) y monetarios (DOMÍNGUEZ, A., 1978).

Pero, sin duda alguna, cuando esta área alcanza un alto nivel de ocupación es en época romana, testimonio de lo cual es la existencia en la partida denominada "La Corona", sita al oeste de Bolea, de un enclave donde han aparecido abundantes e interesantes restos materiales de esta época. Se trata de una importante estación arqueológica que se extiende sobre un "saso" sito a orillas del río Sotón y que, a juzgar de la valoración de A. CASTÁN (1974), bien podría ocupar una superficie superior a las cinco hectáreas. En él se han extraído un gran número de monedas que abarcan un amplio espectro cronológico, desde la época republicana al Bajo Imperio, aunque predominan las constantinianas, además de una gran cantidad de restos materiales (cerámicos, de construcción, ...), de entre los que cabría destacar una escultura de mármol acéfala que representa una figura femenina recostada en su lecho, portando un rollo en su mano derecha (DOMÍNGUEZ, A. *et alii*, 1984, 66).

La extensión e importancia de este asentamiento parece ser tal que es difícil encontrar otro de época romana en un entorno más o menos amplio susceptible de ser comparado con él, a excepción, quizás, del "Castillón" de Puibolea, ubicado en un altozano próximo donde se han hallado también numerosos restos de diversas secuencias culturales. Entre ellos, merece ser destacada una gran abundancia de numerario, el romano desde Tiberio a Constancio II (DOMÍNGUEZ, A. *et alii*, 1984, 136), además de un importante lote de materiales de época visigoda, especialmente hebillas con aguja de base escutiforme y placas liriformes, actualmente en estudio.

Este hecho, unido a la más que probable localización de "*Calagurris Fibularia*" en esta área (tradicional y, al parecer, erróneamente, se ha venido ubicando en el solar del cercano castillo de Loarre), ayuda a plantear la hipótesis, ya mencionada en alguna ocasión, de que dicho enclave pudiera ser identificado con alguno de estos asentamientos (TERÉS, E. y VIGUERA, M. J., 1981, 266).

Las noticias documentales existentes sobre "*Calagurris Fibularia*" se remontan a Plinio (III, 3, 24), cuando en su texto la cita como ciudad estipendiaria del convento caesaraugustano (*Calagurritanos que Fibularenses cognominatur...*), si bien es César (*Bel. Civ.*, I, 60, 1) quien nombra a unos *Calagurritani* como contributos de los oscenses, debiendo referirse en buena lógica a los habitantes de "*Calagurris Fibularia*" (*Interim Oscenses et Calagurritani erant Oscensibus contributo*).

El epígrafe aparecido en Lérida concordaría con una localización en territorio ilergete y, muy posiblemente, en las proximidades de Huesca (*Osc*) "*FIBULAR...*" (SANCHO, L., 1981, 77).

La paulatina decadencia del Imperio romano debió de ocasionar, no obstante, que tanto sus centros urbanos como las villas señoriales entraran en un estado de progresivo abandono. Este proceso histórico parece estar constatado en el Altoaragón en época visigoda, y más especialmente en el siglo VII, cuando vemos aparecer numerosos asentamientos, generalmente ubicados en pequeños altozanos, a modo de castros, que se distribuyen mayoritariamente en los alrededores de la *civitas* de Huesca y del actual núcleo de Bolea. En este último caso se sitúan en su parte este, y más exactamente en las inmediaciones de Puibolea, pudiéndose pensar incluso que algunos de ellos perduran durante los primeros siglos de ocupación islámica, desarrollando sus comunidades mozárabes un importante papel dentro de la explotación del medio agrícola circundante.

Esta hipótesis, en principio novedosa, está constatada de forma particular en uno de los asentamientos citados, en el que han aparecido diversos materiales de época visigoda, como es una gran variedad de hebillas y placas de cinturón, junto con diversos feluses y varios *dirhem* emirales, lo que contrasta con una total ausencia de material cerámico de época islámica. Sin embargo, la presumible colaboración de un primer momento parece cambiar a comienzos del siglo XI, cuando los cristianos están ya próximos a ocupar este territorio.

En suma, las posibilidades económicas del territorio y su estratégico enclave han determinado que éste haya sido un foco de atracción y pervivencia de las diferentes secuencias culturales y que en él existiese, al menos en época romana y visigoda así se demuestra, un abundante y denso poblamiento. Este hecho y las características antes señaladas son las razones que pudieron determinar la creación de un asentamiento islámico, presumiblemente en los primeros momentos de la conquista, que poseería básicamente la función de controlar y ser centro de poder de un importante territorio, tanto desde el punto de vista de sus recursos económicos como poblacionales, dándose, al parecer, sin embargo, una cierta convivencia entre ambas etnias durante un tiempo más o menos prolongado.

2. BOLEA EN ÉPOCA MUSULMANA.

A tenor de la información existente, no parece probable que los musulmanes se asentaran en un establecimiento urbano creado y ocupado por la población precedente, en un claro proceso de superposición, sino que más bien buscaron un nuevo lugar, próximo a los anteriores, en un más que probable deseo de fundación urbana *ex novo*, en un claro intento de buscar un lugar de difícil acceso y, por lo tanto, fácil defensa. Posteriormente, el desarrollo económico y político de este nuevo centro será el que actuará de reclamo para las poblaciones mozárabes próximas, y ello producirá, a la vez que su definitivo estrangulamiento, el auge de este enclave islámico.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que la topografía y características generales del núcleo de Bolea son similares a las de otros centros de poblamiento de época islámica, como Almudévar o Alcalá de Gurrea, donde se busca la zona elevada, entre dos denotadas colinas, a cuyos pies se ubicó en algunos casos un importante enclave romano (fig. 2).

La primera información documental referida a la Bolea islámica aparece en la crónica del MORO RASIS (889-955), lo que nos indica su existencia en el siglo X y su condición, ya al menos en este momento, de plaza fortificada. Las diferentes versiones portuguesas y castellanas del texto, cuyo original ha desaparecido, presentan el mismo enunciado, al referirse a los nueve castillos del distrito de Huesca: "...*E otro que ha nonbre Tolia, yaze cerca de la Sierra de Aragon...*" (CATALÁN, D. y DE ANDRÉS, S., 1975, 48).

La segunda alusión a Bolea se halla en dos fragmentos muy cortos de la obra del cronista andalusí al-'UDRĪ (1003-1085). El lugar aparece aquí por vez primera como una de las fortalezas (*ma' āqil*) pertenecientes al distrito de Huesca:

"...*otro el de Yulugo (ḥiṣn Yulūyu), que tiene una preciosa muralla (sūr nafis) y, entre las casas, intramuros (dāhil al-sūr), hay molinos harineros que trabajan continuamente en invierno y en verano. Tiene abundantes frutales y está cerca del Monte de Aragon (Yabal Aragūn) que es un monte famoso entre los cristianos...*" (DE LA GRANJA, F., 1967, 506).

Poco más adelante, Bolea aparece nuevamente citado por el cronista al-'UDRĪ, si bien en esta ocasión con el nombre y la escritura de "*Qaşr Yūluyu*", en relación con algunos acontecimientos históricos ocurridos en la segunda mitad del siglo IX:

"*En el año 264 de la Hégira (877-878), Zakariyya ibn Umar ataca a los habitantes de Huesca y entró en dicha ciudad, justo en el momento en que Umar ibn Zakariyya se había ausentado para ir a Qasr Yuluyu*" (DE LA GRANJA, F., 1967, 519).

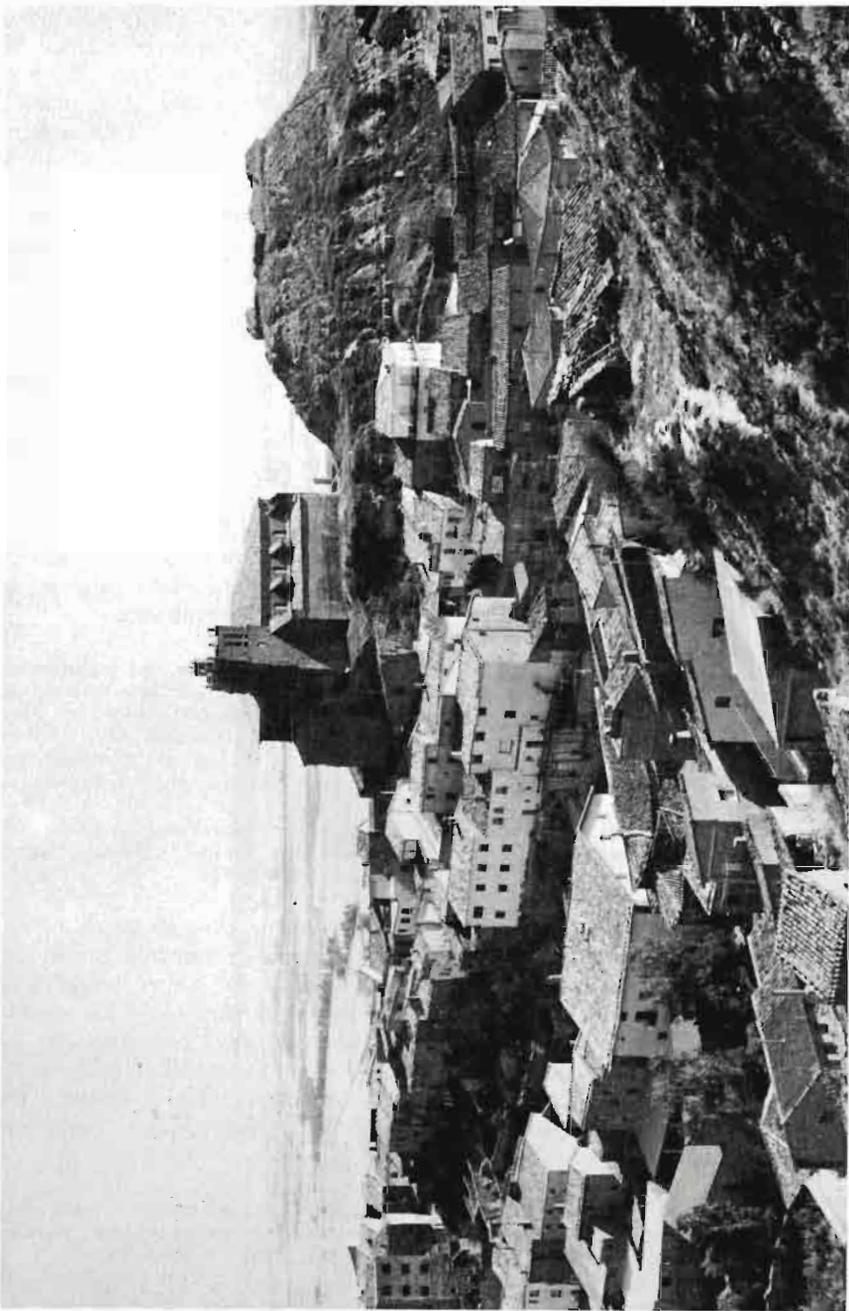


Fig. 2: Vista parcial del enclave de Bolea (núcleo A).

Nuestro conocimiento del núcleo de Bolea sería escaso si algunos documentos latinos no vinieran a completar la información documental antes referida. La aportación realmente interesante en el caso de los textos latinos anteriores a la conquista definitiva de Bolea es la información que nos proporcionan con respecto a la existencia de una comunidad mozárabe.

Ésta debía de estar constituida por descendientes de los grupos asentados en los alrededores de Bolea en época precedente, tal como parece demostrarse de los hallazgos en sus emplazamientos de importantes restos materiales, principalmente hebillas y broches de cinturón, cronológicamente encuadrables entre el siglo VI y comienzos del VIII; junto con feluses, monedas de cobre que se acuñaron ocasionalmente sólo en los primeros tiempos de la invasión, en los siglos III y IV de la Hégira y en el reino nasri de Granada, y un *dirhem* de plata acuñado en el año 241 de la Hégira por el emir Abd al-Rahman II.

Documentalmente, este hecho está constatado en las referencias existentes en el cartulario de San Juan de la Peña, cuando, en un texto de 1043, se refiere a la hipotética donación de tres fincas y un huerto en Tierz, población próxima a Huesca y todavía en poder musulmán, que realizaron don Ferriol de Bolea y su hermano, refugiados en dicho centro monástico pirenaico tras un aparente recrudescimiento del trato a la comunidad mozárabe por parte de las autoridades musulmanas:

"In diebus nostris venerunt super nos multa mala, et fugiebamus ante faciem paganorum, quia si videbant alicui aliquid habere accusabant illus apud regem sarracenorum et accipiebant et mittebant illos in carceres et in multas penas donec redderet unusquisque mille metkales de auro, sicut fecerunt ad Abiminna de Boleia et Ferrecint de Anzano et Adabnoric de Arbanes et alios multos quos longum est scribere.

Et cum vidissemus nos tanta mala venire super nos, fugimus ad Santum Iohannem cum nostro habere et alios multos nobiscum simul quod longum est nominare..." (UBIETO, A., 1963, 53).

Antonio UBIETO, por argumentos y criterios no especificados en su estudio, considera dicho texto como falso, lo cual a nuestro modo de entender, que coincide con el de otros autores, no parece acertado; tanto el documento como los hechos narrados parecen gozar de credibilidad. Ello está confirmado, además, en un segundo documento de la misma colección diplomática, unos pocos años más tardío (1061), considerado esta vez por el citado autor como auténtico. En él aparece un texto firmado por el escriba Ramiro de Bolea —*Ramio ben Lope*, en caracteres árabes—:

"Et ego Ramio de Voleia scribtoris, qui pro iussionem domni me, abbate domno Velasco ista carta de manu mea scribsi et hoc signum feci (Ramio ben Lope)" (UBIETO, A., 1963, 206).

El monasterio pinatense debió de ser pues, realmente, el centro de refugio de gentes mozárabes procedentes de las tierras del sur, quizás

ante el recrudescimiento del trato dispensado por los mandatarios musulmanes, coincidiendo con el fin del poder de los Tuyibies en la Marca Superior y con la instauración de la dinastía Banu Hud en 1038, con la problemática que de ello se deriva (VIGUERA, M. J., 1981, 144).

El propio hecho de que estos territorios parecían mantener una notable población mozárabe y que estén, a pesar de su cercanía a la *madina* de Huesca, muy próximos al *limes* natural entre cristianos y musulmanes, establecido en las sierras de Gratal y Guara, así como a sus vías y puntos de acceso, determinó que los escarceos militares y la toma de posiciones de los primeros comenzasen poco después del año mil, y más exactamente a partir del segundo tercio del siglo XI. Así, ya en 1058, es decir, tras los primeros acontecimientos señalados, se sabe que hubo un primer intento por parte de Ramiro I de Aragón de controlar el área circundante a Bolea. De hecho, en esta fecha, el enclave de Puibolea, distante aproximadamente cinco kilómetros del anterior, cayó en manos cristianas, tal como lo certifica un documento contenido en la colección diplomática de San Juan de la Peña, por el que dicho monarca ingenua a Sancho de Puibolea cuantas heredades tuviese o pudiese tener de sus parientes, al parecer en gratitud por los servicios prestados en la toma de dicha plaza.

"Ego Ranimirus Sancioni regis filius, tibi Sancius Bolienis de Pueio, propter causa de castro de Pueio quod tenisti in manus de christiani et illo posuisti ingenuo in tota mea terra..." (UBIETO, A., 1963, 167).

Pero en el referido texto queda bien claro que esta acción, a pesar de pretender un resultado final de gran alcance, sólo consiguió un resultado puntual en el centro de Puibolea, "*castro de Pueio*", ya que Bolea "*castro Voleia*", al contrario de lo que ocurre con las fortificaciones próximas de Cababiello, Loarre, Agüero y Murillo de Gállego, en las que figuran sus respectivos "tenentes", sigue todavía en poder musulmán:

"Et si aliquando tempore castro Voleia dederit Deus ad christianos, det tibi qualis rege erit unas kasas cum sua hereditate..." (UBIETO, A., 1963, 167).

3. LA CONQUISTA DE BOLEA.

La conquista de Bolea es un tema que, si bien ha sido ya tratado por A. UBIETO (1951, 117), posee un gran interés histórico por su desarrollo, a la vez que es fuente de numerosos documentos de considerable valor historiográfico.

Los primeros reyes aragoneses no dejaron de hostigar desde comienzos del siglo XI a las poblaciones musulmanas sitas a sotomonte, mediante la instalación de una serie de puntos fortificados de gran envergadura en torno a la vía natural de salida al llano, donde los mu-

sulmanes habían establecido dos puntos fortificados de suma importancia: Ayerbe y Bolea. Frente a estos enclaves, el poder cristiano interpuso, entre otros, los castillos de Agüero, Murillo de Gállego, Sarsamarcuello y Loarre, algunos de los cuales bien pudo haber sido ya con anterioridad un punto de defensa o vigía del sistema defensivo musulmán.

En un primer momento, y a la par que se consolidaban dichos establecimientos, las fuerzas cristianas debieron de mantener una guerra de desgaste y de artimaña, fruto de la cual, y ya en 1058, Ramiro I pudo tomar Puibolea (aunque debió de ser rápidamente perdida), pero no su vecina y poderosa plaza fuerte de Bolea.

Será en 1083 cuando el rey Sancho Ramírez pueda ganar Bolea, que unos años más tarde, en fecha imprecisa de fijar, parece fue nuevamente reconquistada por los musulmanes (JIMÉNEZ DE EMBÚN, T., 1876), si bien gran parte de su entorno permaneció ya definitivamente en poder cristiano, especialmente la cuenca del Gállego. En efecto, en sus proximidades edificó Sancho Ramírez incluso alguna nueva construcción militar, tal como es la fortificación de la torre de Garisa, situada entre Quinzano y Loscorrales, lindando con el término de Loarre y muy próxima a Bolea (UBIETO, A., 1981, 87).

De hecho, tan segura debió de parecer su conquista que, al igual que ocurrió con una serie de enclaves islámicos, los reyes aragoneses contaron ya antes de su toma con algunos de los bienes de su infraestructura pública, especialmente la religiosa, para acrecentar los entonces todavía escuálidos patrimonios de los centros monásticos recién creados. Así, un documento de mayo de 1093, anterior a la conquista de Bolea, por el que Sancho Ramírez y su hijo Pedro dotan la iglesia del cenobio de Montearagón, nos revela la presencia en este lugar de un número indeterminado de iglesias, capellanías y mezquitas:

"Addimus similiter ecclesias et capellanias de Boleia cum omnibus alodiis, terris, vineis, ortis, decimis, primitiis et omnibus appendiciis suis presentibus et futuris. Damus etiam mezquitas ad eadem Boleia cum omnibus que ad eas pertinentibus..." (DURÁN, A., 1965, 76).

Su toma definitiva será difícil y costará no poco tiempo y esfuerzos, al punto que se producirá unos años más tarde de la conquista de la *madīna* de Huesca (1096), tras lo cual Bolea quedó encerrada en una bolsa, cercada por las posiciones cristianas de Ayerbe, Loarre, Aniés, Sabayés, Apiés, Huesca, Plasencia del Monte y Montmesa (1110). Ello no impidió, sin embargo, que sus habitantes y defensores realizaran correrías en la retaguardia aragonesa, una vez que sus tropas comenzaron los primeros asedios a Zaragoza.

Estos hechos y el subsiguiente peligro que acarrearaban para el poder aragonés, amén de la molestia que suponía establecer sus comunicaciones con las tierras sitas al oeste de la ciudad de Huesca, también en poder cristiano, pudieron constituir el determinante para que el rey Pedro I decidiera su toma definitiva. Así, en setiembre de 1101, después de

repoblar el valle medio del río Sotón, Pedro I decidió lograr dicho objetivo y para ello dispuso establecer su cerco, tal como lo confirman las datas de algunos documentos: "*in mense septembri in illa acisione de Boleia...*" (UBIETO, A., 1951, 355).

Ante este cambio de estrategia, los musulmanes de Zaragoza se aprestaron a enviar su ayuda, para lo cual organizaron una hueste que, esquivando a los cristianos, se dirigió hacia la posición cercada. El intento fue abortado tras su derrota en las proximidades de Bolea y los musulmanes se vieron obligados a entregar la plaza al rey aragonés, "*Rex Petrus Aragundiae pugnavit cum moabitis XVº kalendas de novembris (1101, octubre, 18) et cepit Boleam castrum...*", según refiere la *Crónica de Saint-Maixent* (UBIETO, A., 1951, 118).

A partir de abril de 1102, si bien pudo ejercer tal función desde la misma fecha de su conquista, Fortún López, señor también en Loarre, aparece ya citado como primer "tenente" de Bolea, en una larga lista de personajes que cubre sin intervalo todo el siglo XII (UBIETO, Agustín, 1973, 131).

4. MUSULMANES HUIDOS Y MUDÉJARES.

Tras la reorganización política de la plaza, se procedió a una rápida ordenación económica, teniendo en cuenta que algunos de sus antiguos pobladores debieron de abandonarla y que, además, el rey debía satisfacer los intereses territoriales de diversas instituciones y personas a él próximas. De todos modos, como es habitual, dichos cambios de propiedad no se producen hasta transcurrido un año de la conquista, fecha que, a juzgar por las capitulaciones de Tudela y Zaragoza, es la que había predominado en su uso en el territorio conquistado. Así, en mayo de 1102, tenemos documentado el primer cambio de propiedad, cuando Pedro I dona a su clérigo don Anner diversas casas y heredades de musulmanes en Bolea, además de cuanto pudiera labrar en el yermo:

"...dono vobis in Boleia illas casas de Farege, et illas casas de Zalema Ibern Alguabeit et de filios suos vel filias, cum eorum hereditate et cum illa hereditate de Algehen ... et similiter concedo vobis quantum potueritis tibi laborare et examplare in illo ermo..." (UBIETO, A., 1951, 368).

A esta donación siguen otras realizadas por el mismo monarca, al conceder en 1103 a don Galindo las casas que fueron de Abin Fahre:

"...dono tibi in Boleia illas kasas de Abin Fahre, cum tota hereditate, sicut melius tenentes fuerunt in tempore de mortis" (UBIETO A., 1951, 382).

o en el año siguiente (1104), cuando ofrece a su tallador Burfange unos casales intramuros junto a un alodio, propiedad de musulmanes huidos:

"...illos casales quod michi petisti intro illo muro, prope illa lacuna de illa porta usque ad illo orto, sicut se tenent in costa de illo muro; et dono tibi tota illa alode que fuit de Ibern Axelig et de Ablazbelig, ambos germanos..." (UBIETO, A., 1951, 405).

Las entregas perdurarán durante buena parte del siglo XII, aunque cada vez con menor intensidad que en los primeros momentos. De este proceso resultarán beneficiados, aparte de algunos particulares muy ligados al rey, los monasterios de San Juan de la Peña, Santa Cristina de Somport y, especialmente, el de Montearagón, a quien pertenecía la iglesia de Bolea, y donde dicho cenobio llegó a poseer un gran número de propiedades territoriales (ESCO, C., 1987).

Por otra parte, poco se sabe de la comunidad mudéjar, si bien algunos testimonios del siglo XII nos permiten aventurar que ésta no debió de constituir una aljama y que sus miembros no serían sino simples exaricos, tal como se deduce de un documento de 1135 en el que Ramiro II concede a García Lópiz de Bolea, por sus servicios, el moro llamado Farage, con todas sus casas y heredades:

"...concedo vobis in Boleia illo mauro alcazez quod dicitur Farage, cum suas casas et cum omni earum hereditate que ei pertinent..." (BALAGUER, F., 1952, 353).

Con todo ello, es necesario señalar que, al contrario de lo que ocurre con la mayor parte de los núcleos militares conquistados, Bolea fue de las poblaciones que mantuvo una comunidad mudéjar en los siglos XII y XIII, aunque con posterioridad ésta debió de desplazarse a otros centros, ya que no aparecen más referencias documentales a la misma ni a sus miembros.

Esta afirmación no es gratuita y aparece avalada por el hecho de que, si analizamos los distintos cuadros del poblamiento mudéjar en el Somontano oscense (ESCO, C. y UTRILLA, J., 1986), podremos observar que de los tres núcleos con hábitat mudéjar sitios en esta área, Bolea, Puibolea y Lierta, sólo en la primera se atestigua la existencia de esta comunidad en los siglos XII y XIII. Pero, mientras dichas gentes parecen abandonar Bolea a partir del siglo XIII, es precisamente entonces —siglos XIV y XV— cuando éstas aparecen en sus poblaciones vecinas de Puibolea y Lierta, perdiendo las comunidades hasta 1610, en que se produce su expulsión definitiva del territorio peninsular. En este momento ambos centros poseían alrededor de 17 fuegos cada uno, lo que daría un global de 68 a 75 personas por comunidad/localidad.

5. ESTRUCTURA URBANA.

A diferencia de numerosos enclaves de época islámica de esta parte de la Marca Superior, son escasos las trazas y testimonios materiales hallados en Bolea. La razón de este hecho parece que se halla en su mayor parte en un desarrollo distinto en la evolución del *ḥiṣn* de Bolea y de otros yacimientos coetáneos, ya estén o no documentados en las fuentes árabes. Así, mientras en los núcleos como Bolea, Labata, Antillón o la propia *madīna* de Huesca los restos son escasos, lo que hace que en algunos casos éstos no vayan más allá del simple testimonio de la trama de su desarrollo urbano, por haberse desarrollado el poblamiento en el mismo lugar que en épocas islámicas, en otros, como Ayerbe, Marcén, Piracés, Alberuela de Tubo, etc., el núcleo cristiano se trasladó generalmente del primitivo asentamiento, sito en las zonas elevadas, hacia las partes más bajas, lo que determina que los testigos materiales de su pasado islámico sean más abundantes, pues quedaron en áreas que podríamos considerar como "fósiles" y despobladas.

Lo cierto es que son varios los documentos que nos indican que Bolea poseía un importante trazado amurallado, si bien éste ha desaparecido en su práctica totalidad. Así, ya las fuentes árabes del siglo X (RASIS) aluden a Bolea como una de las fortalezas (*ḥuṣūn*) del distrito de Huesca, mientras que otra fuente del siglo XI (al-'UDRĪ) define más explícitamente este hecho al indicarnos que "*tiene una preciosa muralla*". Dicho calificativo, que posee un significado posiblemente estético, contrasta con lo que se refiere en los textos sobre las defensas de Huesca, Piracés o Barbastro, donde, por el contrario, se hace mención únicamente de la fortaleza, de su potencia o de la capacidad defensiva de las mismas. Ello podría suponerse también en el núcleo aquí tratado, a tenor de la firme resistencia que éste opuso a ser conquistado por las tropas aragonesas.

La existencia de sus defensas (*castrum*) está avalada igualmente en diversos documentos latinos, cuando, al detallar la ubicación de algunas propiedades, tratan de sus murallas: "*...intro illo muro, prope illa lacuna de illa porta, usque ad illo orto, sicut se tenent in costa de illo muro...*" (UBIETO, A., 1951, 139), indicando, además, otros aspectos de gran interés, como es que sus muros se alzaban sobre una zona en cuesta o medio relieve, o que dicho recinto poseía un único acceso (NAVAL, A., 1983, 46).

Pero el hecho de que el actual núcleo de Bolea esté asentado y se haya desarrollado en gran parte sobre el de época islámica, y que a su vez este enclave haya disfrutado hasta fechas bien recientes de una considerable pujanza, son causas que debieron de ocasionar la paulatina desaparición de sus defensas. De hecho, cuando a comienzos del siglo XVII el portugués Juan Bautista LABAÑA (1616) habla del castillo de Bolea, de su testimonio parece entreverse que éste había desaparecido

ya: "*He villa del Rey, tem 200 vezinos, assentada nos faldas de hum cerro alto, donde teve antiguamente hun castello bem forte por sitio, e agora esta Igreya matriz do lugar*" (BALAGUER, F., 1952, 351).

En la actualidad, aparte de la referencia histórica a una de sus vías urbanas, la conocida como calle del Castillo, pocas son las referencias o testimonios que pueden ayudarnos a intentar reconstruir y conocer su trazado amurallado. Sin embargo, si analizamos el plano del conjunto urbano de Bolea, podremos observar que, en torno a las dos colinas entre las que se ha desarrollado éste, existen sendas partes en cuanto a su trazado que disfrutaban de unas características urbanas altamente significativas (figs. 3 y 4).

5.1. Núcleo A.

El primer conjunto se extiende en la ladera norte del altozano (A), de 685 m de altitud, donde posteriormente se erigiría la colegiata (fig. 2). Aquí, las casas se alinean en forma radial, siguiendo las curvas de nivel, asentadas, como en su zona este, en la parte extrema de un denotado bancal de arenisca, a excepción de su cara sur, donde la propia orografía del terreno, con una acusada altura y pendiente, hacen imposible todo establecimiento humano, a la vez de ser el propio medio el que confiere a esta zona un claro aspecto de inaccesibilidad. Ello hace que las calles, estrechas y angostas, corran paralelas a las edificaciones, formando todo el conjunto un semicírculo, abierto de los extremos, en cuyo centro se ubicaría la cumbre del cerro. En esta parte superior, a excepción de una posible línea de muralla o cierre, apenas perceptible y de gran dificultad para ser atribuida a un momento cronológico determinado, no queda ningún otro resto constructivo visible que pueda ser analizado (fig. 3).

En todo el perímetro de la cumbre ha podido apreciarse la existencia de numerosos fragmentos cerámicos de diversas cronologías, si bien entre ellos se ha recogido un notable número de época islámica, lo cual nos atestigua que este espacio estuvo ciertamente ocupado en dicha secuencia histórica (fig. 3).

El cierre del núcleo A, posiblemente inexistente en su cara sur por su natural inaccesibilidad, parece que discurría entre la línea de nivel de los 660 y 670 m de altitud, en el trazado ya señalado por A. NAVAL (1983, 57), por la parte baja de la calle del Castillo, calle del Horno y calle de las Herrerías. En sus dos últimas vías todavía pueden apreciarse posibles tramos del lienzo como parte integrante de los cimientos de los actuales hábitats, o indicios de la estructura de alguna de las torres en él posiblemente existentes (NAVAL, A., 1973, 43), si bien no parece que éstos se ciñan a modelos ni parámetros de otros núcleos fortificados del distrito (fig. 4).

Al igual que en otros recintos amurallados, los sucesivos reyes aragoneses propugnaron normas para que los pobladores mantuvieran en



Figura 3: Plano del enclave de Bolea y distribución de los hallazgos cerámicos.

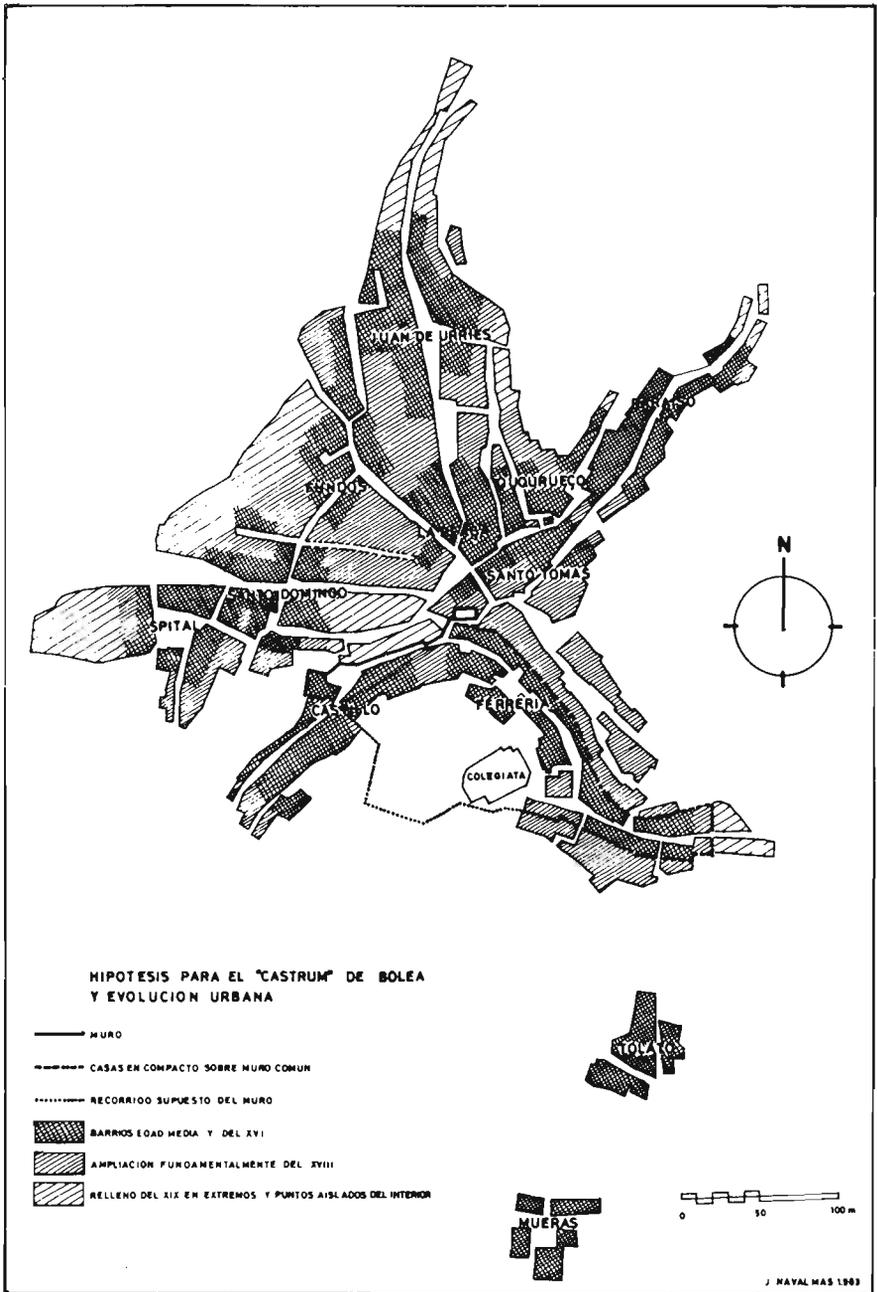


Figura 4.

buen estado sus defensas, tal como ocurre en Bolea cuando Jaime II dicta un mandamiento en este sentido a comienzos del siglo XIV (NAVAL, A., 1983, 44). Sin embargo, ya a comienzos del siglo XVII LABAÑA manifiesta su visión sobre el castillo de Bolea como ya desaparecido, y BLECUA, a finales del siglo XVIII, indica únicamente que frente a la iglesia parroquial había un torreón. Debe referirse a la torre de la Colegiata, que, a pesar de ser obra medieval, parece conservar en su parte baja lienzos reutilizados (NAVAL, A., 1983, 44), y que posiblemente tendría su conexión con el fragmento de muro próximo, lo que nos indicaría la presencia de un pequeño núcleo dentro del recinto amurallado, con una función específicamente militar, similar al que existe en el *ḥiṣn* de Piracés (ESCO, C. y SENAC, Ph., 1987).

A juzgar por las referencias documentales antes señaladas (*intro illo muro, prope illa lacuna de illa porta...*), el único acceso al núcleo debía de estar ubicado en la parte norte del centro del semicírculo citado, allí donde se une la calle de las Herrerías con la del Castillo, en las proximidades de la actual plaza Mayor, y donde parece que confluían los distintos caminos de acceso a la villa.

En el interior de este núcleo, si nos atenemos al testimonio del cronista al-'UDRĪ, se ubicaban "*molinos harineros que trabajaban constantemente en invierno y verano...*" (DE LA GRANJA, F., 1967, 506), y quizás también las mezquitas citadas en un documento de la *Colección Diplomática de la Catedral de Huesca*, en el que Sancho Ramírez y su hijo Pedro donan al monasterio de Montearagón en 1093, es decir, ocho años antes de su conquista, "*mezquitas de eadem Boleia cum omnibus que ad eas pertinent vel pertinentibus*" (DURÁN, A., 1965, 76).

5.2. Núcleo B.

El segundo de los núcleos, de 712 m de altitud, está situado frente al antes citado, ubicado por lo tanto en la punta de la cara sur de la colina denominada B, y más exactamente en el trazado urbano que se conoce con el nombre de barrio Cucuruezo, hoy transformado en Cau-rezo (figs. 3 y 4).

Se trata de un pequeño asentamiento urbano erigido en las laderas bajas de una colina, lo que hace que sus calles resulten hoy todavía sumamente estrechas y que abunden los callizos o callejones sin salida. En su parte superior, es decir, pegado a las casas más altas y siempre alrededor de la colina, discurre un camino, todavía hoy denominado "Camino del Muro", a pesar de que ya no existen restos del mismo, si bien hay que pensar que éste pudo ser de tierra, al modo que lo eran usualmente los cerramientos de protección de los arrabales musulmanes. No obstante, también cabría la posibilidad de que dicho muro rodeara la parte baja de la colina, en cuya cara este se han localizado algunos fragmentos cerámicos de época islámica, y que su parte superior, hoy totalmente pelada, pudiese albergar algún elemento defensivo o de con-

trol (no en vano en sus proximidades se encuentra la partida denominada "Fajas de La Torre").

En segundo lugar, y de acuerdo con la hipótesis de que en Bolea habitara hasta casi la primera mitad del siglo XI una importante comunidad mozárabe, pudo ser posible que ésta se asentara en dicho emplazamiento, o bien que este núcleo no fuera sino un arrabal más, nacido y desarrollado en las proximidades inmediatas de la puerta de acceso del núcleo A.

Es también muy probable que ambos centros, A y B, pudieran estar unidos mediante un muro o línea de muralla que, surgiendo de la calle del Castillo, pasara por la actual plaza Mayor y, tras envolver el barrio de Caurezo, volviese a cerrar en las proximidades de la iglesia de Santo Tomás, hoy de nuestra Señora de la Soledad. De hecho, se sabe que en el siglo XII se ubicaba alrededor de ésta un barrio que llevaba su nombre, además de un baño, hoy fuente, por lo que pasó a ser denominado "Barrio de la Fuente". A juzgar por el testimonio de J. A. VILLARREAL, recogido por A. NAVAL (1983, 12), en el trayecto de bajada de este caudal acuífero desde la ermita de la Trinidad, sita a pie de sierra, a esta fuente apareció una conducción de agua formada a base de cerámica tubular, que, a pesar de no ser estudiada, ha hecho pensar en remontar su origen a época islámica.

6. HALLAZGOS CERÁMICOS.

Al contrario de lo que ocurre con los yacimientos citados de "Betanz" y "La Corona", donde se ha localizado un gran número de fragmentos cerámicos de época ibérica y romana, en el actual núcleo de Bolea, hasta la fecha y a excepción del no cotejado hallazgo de una canalización tubular en los aledaños de la villa, no se había constatado la presencia de material cerámico de época islámica, hecho que parecía extraño si tenemos en cuenta la importancia del enclave en dicha secuencia cultural.

Tras una serie de prospecciones en las laderas de los cerros antes descritos, entre los que se ubica la actual población, pudo comprobarse, sin embargo, la presencia de cerámica de época islámica, aunque en proporciones menores a la hallada en otros asentamientos del distrito de Huesca (fig. 3). En el cerro A, los restos aparecen diseminados a lo largo y alrededor de la colina en su parte superior, allí donde ésta carece de todo tipo de edificación. En el segundo de los cerros —B—, los hallazgos sólo se han realizado en su media ladera-este, quizás la más protegida de la erosión por mantener un cierto manto vegetal. Ambos hechos confirman la utilización u ocupación de estos núcleos en época islámica, si bien, y tal como se ha expuesto, es difícil deducir o precisar qué función cumplían y qué relación podían tener entre sí.

Ciñéndonos al material cerámico en su conjunto, hay que anotar que se trata de aproximadamente unos 150 fragmentos, en su mayor

parte informes, muy deteriorados por efecto del rodamiento y, generalmente, de pasta rosácea y sin restos de vedrío, si bien entre ellos hay también un pequeño porcentaje de pastas grises y fragmentos con vedrío melado. Sólo, pues, una mínima parte del material pertenece a piezas encuadrables tipológicamente, a veces no sin grandes dificultades, y de entre ellos sólo un escaso número posee decoración, bien a base de pintura de manganeso aplicada directamente sobre la pasta o bien bajo cubierta de vedrío, generalmente melado.

6.1. Cerámica de pasta rosácea sin vedrío (fig. 5 y 6).

Son fragmentos en su mayor parte informes, producto de una cocción de técnica oxidante y de un grosor que oscila entre los cinco y los diez mm, siendo los de menor espesor muy escasos, aunque en algunos casos la parte media y/o interior posee un tono más oscuro que llega incluso a negruzgo (bizcocho). Por lo general son pastas decantadas, con pequeños elementos intrusos, aunque entre los más gruesos aparecen algunos alvéolos y caliches de fino/medio tamaño, especialmente a base de sílices y cuarzos.

En su cara exterior pueden apreciarse los restos o espacios vacíos y alargados de la existencia de fibras vegetales y las estrías del torno o huellas digitales sobre un engobe, a veces en deficiente estado de conservación.

Los fondos son planos en su exterior y con estrías circulares en su interior, al igual que ocurre en sus paredes internas. A juzgar por los fragmentos más significativos y de más íntegra conservación, sus diámetros son sensibles, oscilando entre los 85 y los 90 mm, grosor que varía de acuerdo con el volumen y el tamaño de la pieza. Al igual, el ángulo de arranque del fondo con las paredes laterales depende de la bulbosidad del cuerpo de la misma. En algún caso, el fondo se prolonga más allá del nacimiento de las paredes, formando una especie de fino filete apenas perceptible (fig. 5 a, b).

Las decoraciones de estos fragmentos, cuando existen, son siempre a base de pintura de manganeso, de mayor o menor intensidad y de fino trazo, ya que no supera los 2 mm de grosor, o bien con incisiones. Entre las primeras, sin duda alguna las más abundantes, destacan los siguientes motivos, ubicados en las panzas y áreas bajas del cuello: línea(s) (fig. 5 c), dientes de sierra entre líneas paralelas (fig. 5 d) o este mismo motivo en doble disposición (fig. 5 e). De los segundos destacan los haces de líneas finas incisas en la parte alta de la panza a modo de un fino peinado (fig. 6 a), o bien las incisiones sobre un aplique o cordón.

Entre las asas, existe un claro predominio de las de tipo de cinta, con una leve acanaladura central más o menos pronunciada, o de las de sección ovoide, que arrancan de la parte superior del cuello recto o bien en la zona alta de la panza (fig. 6 b, c).

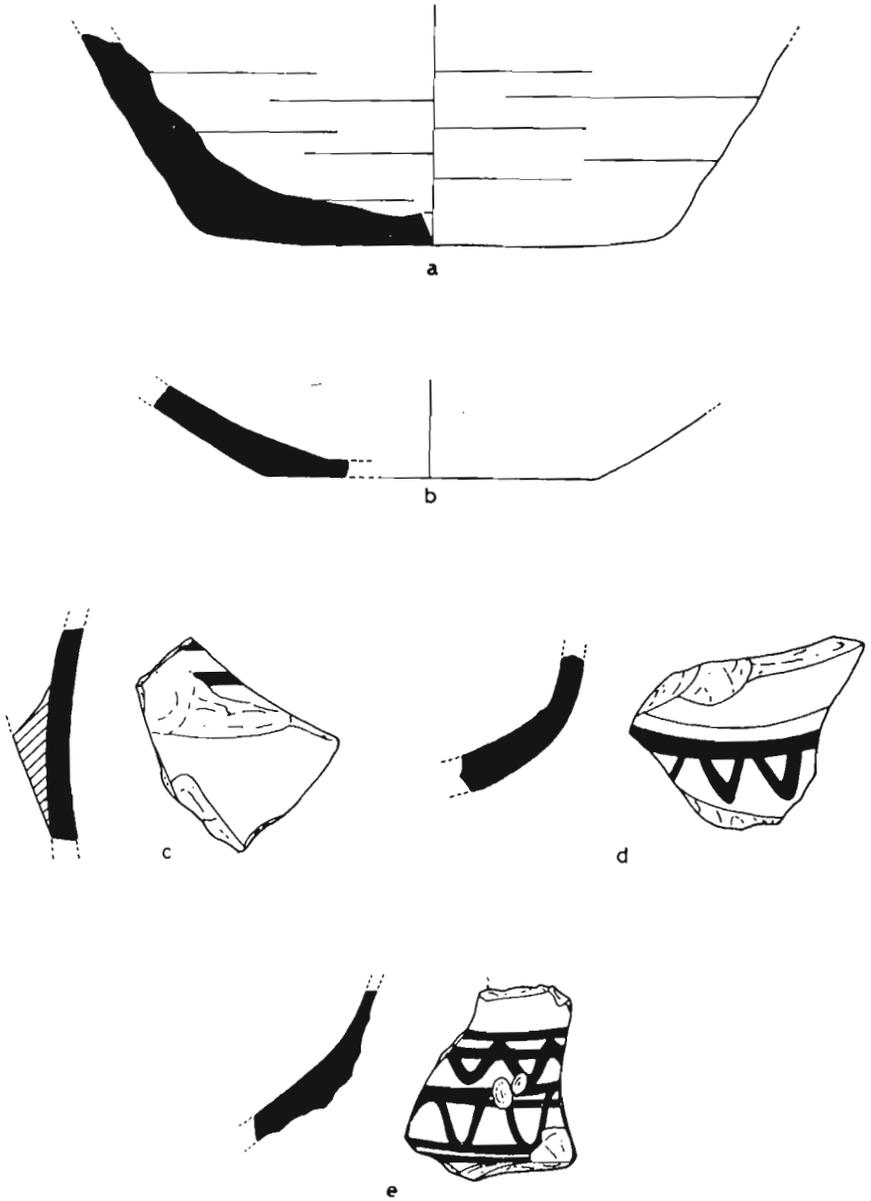


Figura 5.



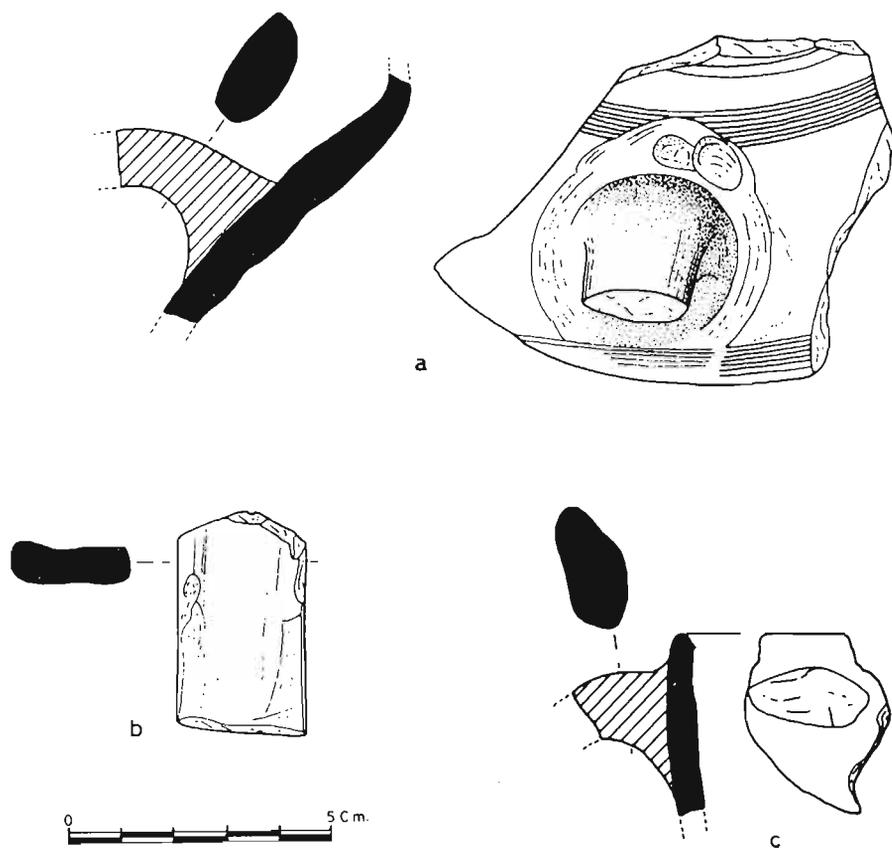


Figura 6.

Parece, pues, que en su mayor parte se trata de fragmentos pertenecientes a diversos elementos o piezas con una función contenedora, de considerable capacidad y, por lo tanto, tamaño: jarras, tinajas, ...

Existe un escaso número de fragmentos de gran grosor, que supera los 15 mm, y ligera curvatura que bien podrían ser asimilables a piezas de construcción, como son tejas para el cubrimiento de las viviendas, a tenor de su gran similitud con alguna pieza entera aparecida en la excavación de "La Ilesieta" —Usón, Huesca— (ESCO, C. y SENAC, Ph., 1986).

También es de destacar la presencia de diversos fragmentos de las denominadas jarritas, de bordes redondeados y cuellos rectos, con carena alta en la parte superior de la panza, poco pronunciada. Igualmente, entre los fragmentos de pasta rosácea y sin restos de vedrío, aunque en este caso con huellas de un engobe de tono claro, en gran parte perdido, convendría señalar la existencia de un interesante cuerpo de una redoma, que bien podría ser clasificada entre las del tipo I de Roselló (ROSELLÓ, G., 1978).

6.2. Cerámica de pasta gris.

Los fragmentos de cerámica gris hallados en el núcleo de Bolea son más bien escasos. Los que, por su similitud de formas, pastas, etc., pueden ser considerados como pertenecientes a piezas de época islámica, corresponden en su mayor parte a ollas, de tamaño y forma similares a las aparecidas en otros yacimientos del distrito, como es el caso de Piracés (ESCO, C. y SENAC, Ph., 1987) o "La Ilesieta" (ESCO, C. y SENAC, Ph., 1986).

6.3. Cerámica con vedrío (fig. 7).

Los fragmentos cerámicos que poseen una capa de vedrío son mucho menos numerosos que los primeros y, en su mayor parte, parecen corresponder a atafiores y piezas de pequeño tamaño, como redomas y jarritas, si bien hay varios de ellos cuya atribución resulta de difícil precisión por no ser suficientemente representativos:

— Fragmento de atañor de borde recto, con labio redondeado, exvasado y moldura en el exterior. Poseen sus dos caras una capa de vedrío de color melado, de aspecto monocromo en la interior, mientras que la exterior describe una leyenda epigráfica "*al-Mulk*", si bien se halla fragmentada. De acuerdo con sus características formales, dicho atañor parece corresponder al tipo II b de la clasificación de ROSELLÓ, cronológicamente encuadrable a fines del siglo XI y comienzos del XII (fig. 7 a).

— Fragmento de pared de un atañor de pasta rosácea, de grosor variable, entre los 8 mm en su parte baja a los 6 mm en su zona alta. Su cara exterior no posee vedrío y en ella se aprecian diversas estrías, tres de ellas muy marcadas. En la interior, lleva una capa melada de tono oscuro bajo la cual se advierte un amplio trazo lineal a base de pintura de manganeso.

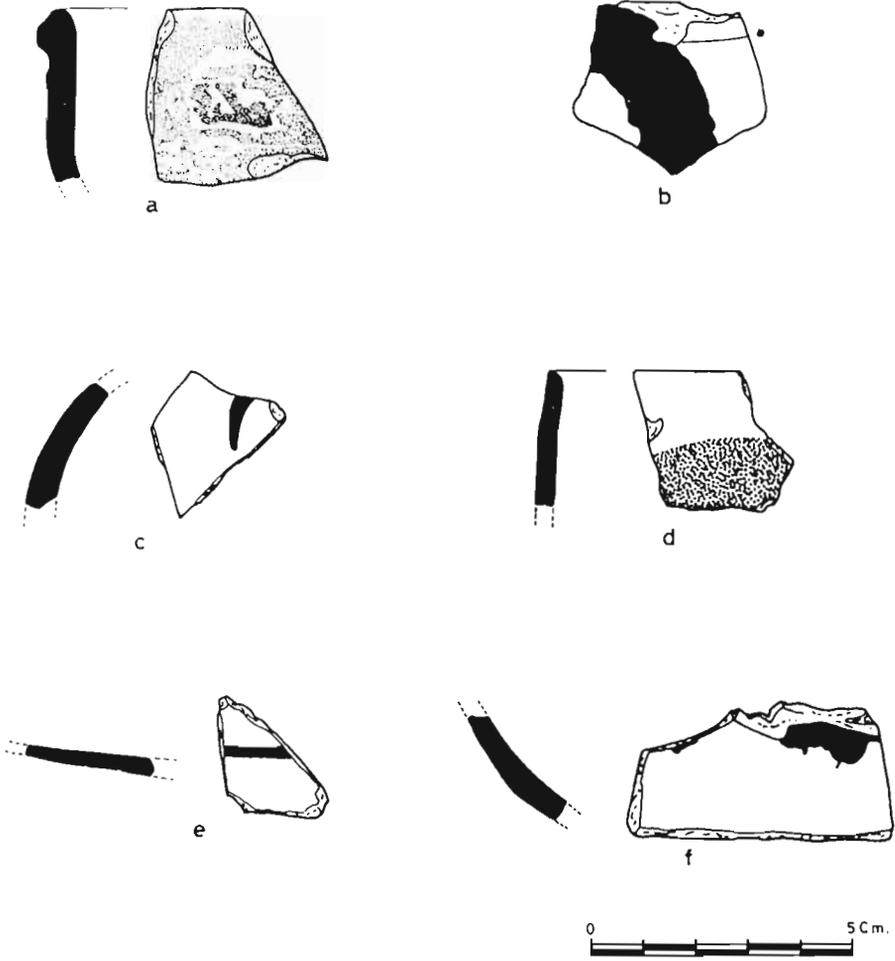


Figura 7.

— Pequeño fragmento informe de pasta rosácea de tono muy claro, bien decantada y de 5 mm de grosor. Posee un vedrío melado en ambas caras, si bien en la exterior se aprecia un trazo curvo de pintura de manganeso bajo cubierta (fig. 7 b).

— Fragmento informe de pasta rojiza, bien decantada, de 5 mm de grosor y con intrusiones de pequeño tamaño. Sus caras, si bien la interior está bastante deteriorada, han poseído una capa de vedrío de color melado de tono intenso, y en la exterior se aprecia bajo ésta la existencia de un irregular trazo muy oscuro realizado a base de pintura de manganeso (fig. 7 c).

— Fragmento de borde recto, con labio redondeado, ligeramente biselado hacia el interior, de pasta rosácea de fino grosor —4 mm—, que posee un vedrío de color marrón muy intenso, el cual cubre en su totalidad la parte interna y, parcialmente, la externa (fig. 7 d).

— Pequeño fragmento de pasta rosácea, de 4 mm de grosor, y con abundantes elementos intrusos de pequeño tamaño, cuyas paredes llevan una capa vítrea de color melado, y una de ellas, la exterior, una fina línea bajo dicha cubierta de pintura de manganeso (fig. 7 e).

— Fragmento informe de pasta rosácea, de 5 mm de grosor, que parece corresponder a las paredes de un ataífor. Sus dos caras poseen una cubierta vítrea a base de un barniz de color marrón, y la de su interior, en uno de sus extremos, conserva restos de un trazo irregular a base de pintura de manganeso bajo cubierta (fig. 7 f).

A excepción de los descritos y de un gran número de fragmentos de cerámica común, en muchos casos de época islámica, si bien también posteriores, no se ha hallado en los dos cerros descritos de Bolea ningún resto material, ni por lo tanto cerámico, que corresponda a secuencias culturales más antiguas, a excepción de un informe e insignificante fragmento de *terra sigillata*, que nos aporta poco sobre la posible y, a tenor de lo dicho, improbable ocupación del actual asentamiento de Bolea en época anterior a la islámica.

7. CONCLUSIONES.

Tal como se observa habitualmente en esta parte de la Marca Superior, el nombre dado a Bolea no deriva de la lengua árabe, sino de la transcripción de un topónimo más antiguo. Las distintas formas aparecidas, como son *Yulūyo* (al-'UDRĪ) o *Tolia* (al-RĀZĪ), resultan de la probable ausencia de puntos diacríticos en el manuscrito original (DE LA GRANJA, 1967, 519).

Los testimonios existentes parecen indicar que Bolea fue una fundación *ex novo* de los primeros momentos de la ocupación islámica, si bien su entorno poseería ya en este momento un importante poblamiento, constituido por gentes hispanovisigodas que subsistirán en los primeros siglos en sus primitivos asentamientos, conformando una comunidad mozárabe de la que se ignoran su importancia y exacta función.

Posiblemente, y tras la instauración del califato, dichos grupos pudieron ser reagrupados en el área urbana de Bolea, y de ahí la posible

explicación de la existencia de dos barrios bien definidos, uno amurallado y otro desarrollado en su zona de acceso. A comienzos del siglo XI, y tras una serie de condicionantes internos en el mundo andalusí, esta convivencia parece que cambió de rumbo, ya que se produjeron distintas acciones en el ámbito general que ocasionaron la huida de mozárabes a áreas y centros monásticos de los Pirineos, si bien otros debieron de permanecer en los hábitats musulmanes, facilitando en lo sucesivo, como ocurre en el caso de Puibolea, las primeras acciones o intentos de conquista de los reyes aragoneses.

Por otra parte, si nos referimos a las palabras utilizadas por al-'UDRĪ al comienzo de la descripción del distrito: "*wa min ma' āqiliha al-mutanāhiya*", así como a la propia ubicación en el extremo septentrional del citado territorio, parece claro que Bolea era una de las fortalezas fronterizas del mismo en esta zona, y posiblemente una de las más importantes. Sin embargo, puede observarse que el enclave de Bolea aparece en el texto del referido cronista como *qaṣr ḥiṣn* y *ma'qil*. En función de este ejemplo y del caso muy próximo del *ḥiṣn* de Sen y Men, conocido como "Salto de Roldán" (ESCO, C. y SENAC, Ph., 1987), donde *ḥiṣn*, *ma'qil* y *ṣaḥra* aparecen como sinónimos, podría deducirse que, en esta parte de la Marca Superior por lo menos, las palabras árabes empleadas para designar asentamientos no tienen un valor muy preciso, de modo que podían utilizarse perfectamente como equivalentes. Al menos ello es claro para el término *ḥiṣn* con respecto al resto de las denominaciones, de acuerdo con las características particulares de cada enclave, si bien los detalles referidos por al-'UDRĪ permiten en este caso precisar la estructura del *ḥiṣn*: se trataba aparentemente de un lugar bien fortificado, en cuyo interior se hallaban casas y molinos.

La fuente árabe da la impresión de que Bolea era un enclave fortificado muy poblado, cuya red urbana resultaba densa en comparación con la de otros lugares descritos. De hecho, y en lo que se refiere a las fortificaciones del distrito de Huesca, y sólo se cita de forma específica la existencia de su población, entendiéndolo como tal la civil, en las referencias a los *ḥuṣūn* de Bolea y Piracés, pudiendo ser ello significativo de la importancia militar y económica de ambos centros. Por otra parte, el hecho de que los dos establecimientos citados disten entre sí unos cuarenta kilómetros aproximadamente, o lo que es lo mismo, una jornada según el cálculo establecido ya en el *Códice Calixtino* —21 millas—, y que la *madīna* esté ubicada en su punto medio, así como su situación, al noroeste y al sureste de ésta, respectivamente, a lo largo de las antiguas vías romanas que accedían del Pirineo y Lérida, obligan a pensar que estamos frente a un sistema de poblamiento organizado que ajustaría en rasgos generales con el esquema de las comunicaciones de *al-Andalus* (ZOZAYA, J., 1987).

Estos dos puntos debían desempeñar, pues, un papel importante en el distrito musulmán como elementos fundamentales del ordenamiento de su poblamiento, de sus comunicaciones y de la defensa de la *madīna*, desarrollando en sus zonas de frontera una doble función, la militar y

la económica. Son, pues, centros que controlan una amplia zona del *limes* del distrito, por los cuales discurren dos de los accesos más importantes a su centro neurálgico —*madīna*—, y en cuyo entorno se asentaba un importante hábitat, distribuido en pequeños enclaves de carácter eminentemente agropecuario. La necesidad de establecer una más efectiva y racional defensa de estas áreas y vías determinó, pues, tanto su existencia como la de sus peculiares trazados urbanos amurallados, de una gran amplitud y capaces de servir de refugio a la población circundante.

De hecho, Bolea seguirá siendo tras su conquista por parte de los cristianos un centro básico de su ordenamiento militar, tal como se demuestra en el nombramiento del teniente existente en el castillo de Loarre, si bien este proceso no pudo realizarse de forma ordenada y lineal, a tenor, precisamente, del potencial militar del enclave, lo que ocasionó la existencia de una gran bolsa de resistencia de la que este punto era su centro rector.

Pero, a diferencia de la de los otros *ḥuṣūn*, la población civil de Bolea debió de mantenerse en su primitivo lugar de origen, al menos parcialmente durante los siglos XII y XIII, si bien a partir de este momento se verá sustituida por gentes cristianas procedentes de las zonas próximas de la sierra, animadas a ello por los poderes nobiliarios y eclesiásticos, ansiosos de ubicarse en zonas de una mayor rentabilidad económica.

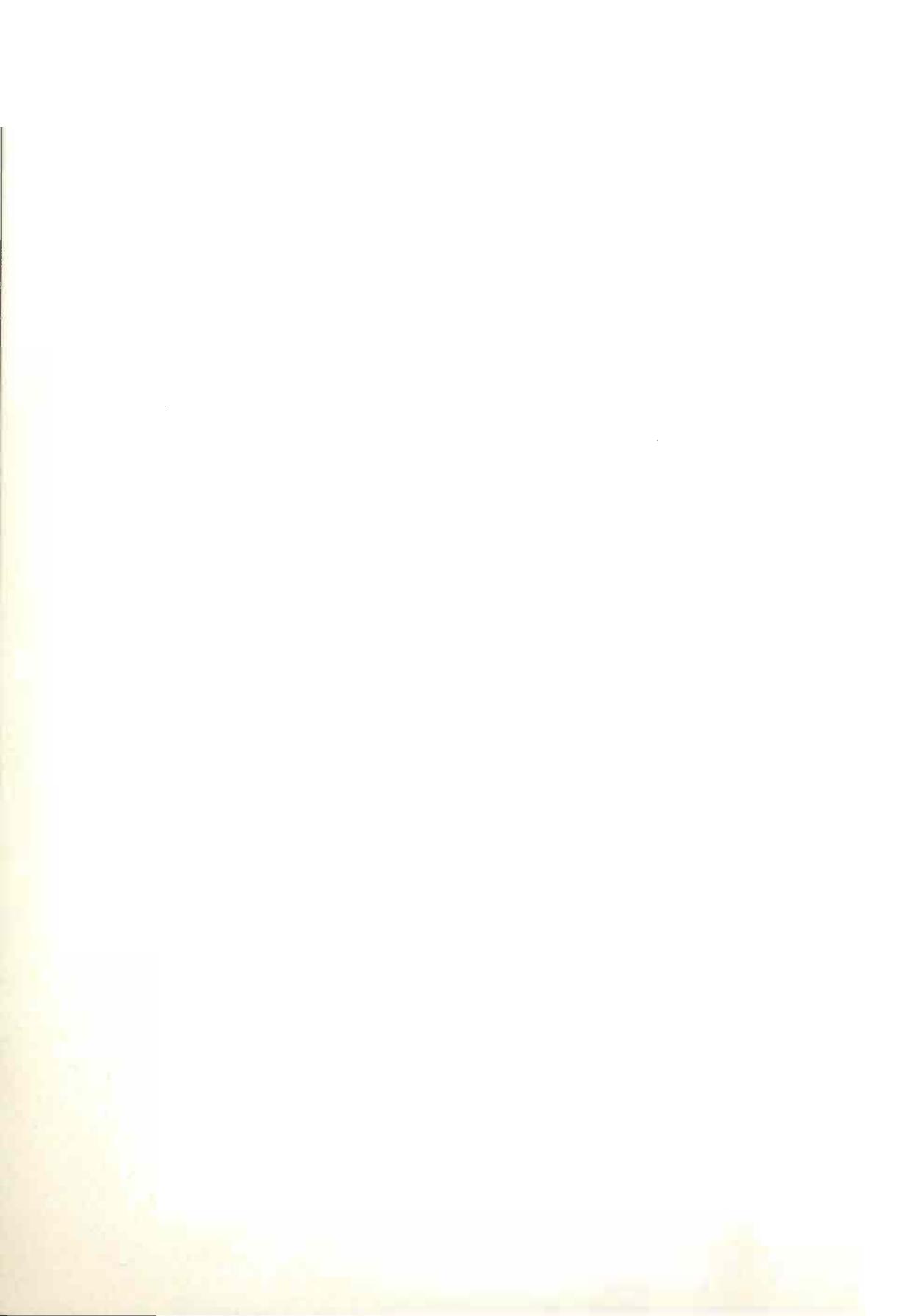
A partir de aquí Bolea crecerá demográficamente y desarrollará su estructura urbana sobre los antiguos espacios ubicados intra y extramuros, viniendo ello a ocasionar la paulatina transformación y posterior pérdida de los elementos identificativos de una sociedad andalusí que la ocupó durante cuatro siglos.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- AZUAR, R., *Una interpretación del "hisn" musulmán en el ámbito rural*, "Rev. del Instituto de Estudios Alicantinos", 37 (Alicante, 1983), pp. 33-41.
- BALAGUER, F., *Bolea en la época de Ramiro II de Aragón*, "Argensola", 12 (Huesca, 1952), pp. 347-356.
- BAZZANA, A., *La cerámica islámica en la ciudad de Valencia (I)*. Catálogo, Valencia, 1983.
- BOSCH VILA, J., *Los documentos árabes del Archivo Catedral de Huesca*, "Revista del Instituto de Estudios Islámicos", vol. V, fasc. 1-2 (Madrid, 1957), pp. 1-51.
- CASTÁN, A., *Importante yacimiento romano en Bolea*, "Heraldo de Aragón" (Zaragoza, 10-VIII-1974).
- CATALÁN, D. y DE ANDRÉS, M. S. *Crónica del moro Rasis*, en *Fuentes crónicas de la Historia de España*, III, Seminario Menéndez Pidal, Univ. Madrid, Ed. Gredos, Madrid, 1975.
- CODERA, F., *La denominación árabe en la Frontera Superior, o sea, poco más o menos, en la Cuenca del Ebro y en la Galia meridional, año 711-815*, "Estudios críticos de historia árabe", t. VIII (1972), pp. 97-223.

- CODERA, F., *Límites probables de la conquista árabe en la cordillera pirenaica*, "Estudios críticos de historia árabe española", t. VIII (1917), pp. 235-276.
- DALLIERE-BENELHADJ, V., *Le "château" en al-Andalus: un problème de terminologie*, en *Habitats fortifiés et organisation de l'espace en Méditerranée Médiévale*, Mesa Redonda del 4 y 5 mayo 1982, Colección "Travaux de la Maison de l'Orient", núm. 4, 1982, pp. 63-68.
- DE LA GRANJA, F., *La Marca Superior en la obra de al-Udri*, "Estudios de Edad Media de la Corona de Aragón", vol. VIII (Zaragoza, 1976), pp. 447-545.
- DOMÍNGUEZ, A., *Hallazgos de monedas en la provincia de Huesca*, "Argensola", 86 (Huesca, 1978), pp. 391-397.
- DOMÍNGUEZ, A. et alii, *Carta Arqueológica de España. Huesca*, Diputación Provincial de Huesca, Huesca, 1984.
- DURÁN, A., *Colección Diplomática de la Catedral de Huesca*, Escuela de Estudios Medievales (C.S.I.C.), Instituto de Estudios Pirenaicos, Fuentes para la Historia del Pirineo, V, Zaragoza, 1965.
- ESCO, C., *El monasterio de Motearagón en el siglo XIII: poder político y dominios eclesiásticos en el Alto Aragón*, Ayuntamiento de Huesca, Huesca, 1987.
- ESCO, C. y SENAC, Ph., *El poblamiento del distrito musulmán de Huesca. Primeras Observaciones. 1986*, "Arqueología Aragonesa" (Zaragoza, 1986) (en prensa).
- ESCO, C. y SENAC, Ph., *Un hisn de la Marche Supérieure d'al-Andalus: Piracés, Huesca*, "Mélanges de la Casa de Velázquez" (París, 1987).
- ESCO, C. y SENAC, Ph., *Une forteresse de la Marche Supérieure d'al-Andalus: le hisn de Sen et Men*, "Annales du Midi", 1987 (en prensa).
- ESCO, C. y UTRILLA, F., *La población mudéjar en la Hoya de Huesca (siglos XII y XIII)*, en *Actas del III Simposio Internacional de Mudejarismo, Teruel, 20-24 de setiembre de 1984*, Teruel, 1986, pp. 187-208.
- FATÁS, G., *Las tierras oscenses desde Sertorio hasta la invasión musulmana*, en *Alto Aragón, su historia, cultura y arte*, Zaragoza, 1976, pp. 53-77.
- GIRALT, J., *La cerámica andalusina de Balaguer*, tesis de licenciatura inédita, ejemplar dactilografiado, Estudi General de Lleida, Lérida, 1986.
- LEVI-PROVENÇAL, E., *La Description de l'Espagne d'Ahmad al-Rāzī*, "Al-Andalus", t. XVIII (Madrid, 1953).
- LOSTAL, J., *Arqueología del Aragón romano*, Institución Fernando el Católico, Diputación Provincial de Zaragoza, Zaragoza, 1980, p. 36.
- NAVAL, A. y NAVAL, J., *Inventario artístico de Huesca y su provincia*, t. II, Madrid, 1980, pp. 58-59.
- ROSELLÓ, G., *Ensayo de sistematización de la cerámica árabe en Mallorca*, Instituto de Estudios Baleáricos, Diputación Provincial de Baleares, Palma de Mallorca, 1978.
- SANCHO, L., *El Convento Jurídico Cesaraugustano*, Institución Fernando el Católico, Diputación Provincial de Zaragoza, Zaragoza, 1981.
- TERÉS, E. y VIGUERA, M. J., *Sobre las Calahorras*, "Al-Qantara" (Cáceres, 1981), pp. 265-275.
- UBIETO, A., *Colección Diplomática de Pedro I de Aragón y de Navarra*, Escuela de Estudios Medievales (C.S.I.C.), Zaragoza, 1951.
- UBIETO, A., *Cartulario de S. Juan de la Peña*, vol. II, Ed. Anúbar, Valencia, 1963.
- UBIETO, A., *Historia de Aragón. La formación territorial*, vol. I, Ed. Anúbar, Zaragoza, 1981.

- UBIETO, Agustín, *Toponimia aragonesa medieval*, Ed. Anúbar, Valencia, 1972.
- UTRILLA, P., *El yacimiento megalítico de Santa Quiteria (Bolea, Huesca)*, en *Bajo Aragón, Prehistoria*, III, Zaragoza, 1981, pp. 21-27.
- VIGUERA, M. J., *Aragón musulmán*, Colec. Aragón, Lib. General, Zaragoza, 1981.
- ZOZAYA, J., *Notas sobre las comunicaciones en el al-Andalus Omeya*, en *Actas del II Congreso de Arqueología Medieval Española*, tomo I: Ponencias, Madrid, 1987, pp. 219-228.



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES

1987

Director: Agustín Ubieto Arteta

Vicedirectora: M.^a Angeles Campo Guiral

Directores de Area:

Historia: José Antonio Ferrer Benimeli

Arte y Arqueología: Almudena Domínguez Arranz

Lengua y Literatura: Jesús Vázquez Obrador

Ciencias de la Naturaleza y Tecnología: Juan Manuel Lantero Navarro

Ciencias Sociales, Económicas y Políticas: José Ramón López Pardo

Directores de Revista:

Argensola: Federico Balaguer Sánchez

Colección de Estudios Altoaragoneses: Antonio Durán Gudiol

Bolskan: Vicente Baldellou Martínez

Cuadernos Altoaragoneses de Trabajo: Bizén d'o Río Martínez

Roldán (Revista hablada): Cristóbal Castán Pueyo

Secretaria General: M.^a Pilar Alcalde Arántegui

La Junta Rectora está compuesta por:

- Director, Vicedirector y Directores de Area
- Dos Consejeros Honorarios
- Tres Consejeros en Número: Federico Balaguer Sánchez, Antonio Durán Gudiol y Bizén d'o Río Martínez
- Tres Consejeros Colaboradores: Damián Peñart Peñart, Jesús Pérez Oriente y Adela Sarasa Garasa
- Dos representantes del Personal Investigador: María Esquiroz Matilla y Cristóbal Castán Pueyo
- Secretaria de IEA, con voz pero sin voto.

Colaboradores: Aparte de los Consejeros Honorarios, Consejeros de Número y Consejeros Colaboradores, cualquier persona interesada puede solicitar su tarjeta de Colaborador.

Sede del IEA: Avda. del Parque, 10. — 22002 HUESCA.

Teléfono (974) 24 01 80

Horario para los Investigadores y lectores: 9-13,30, 16,30-19, de lunes a viernes

