

BOLSKAN

REVISTA DE ARQUEOLOGÍA OSCENSE

17



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES

DIPUTACIÓN DE HUESCA

BOLSKAN



BOLSKAN

Revista de Arqueología del Instituto de Estudios Altoaragoneses



Núm. 17

HUESCA

MM

Edita: INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES
(Diputación de Huesca)

Director: Vicente Baldellou Martínez

Secretario: Isidro Aguilera Aragón

Consejo de Redacción: M^a José Calvo Ciria, Adolfo Castán Sarasa,
Carlos Esco Sampériz, Lourdes Montes Ramírez y Pilar Utrilla Miranda

Redacción y Administración: Instituto de Estudios Altoaragoneses
Parque, 10. E-22002 Huesca
Teléfono 974 29 41 20 - Fax 974 29 41 22
www.iea.es – iea@iea.es

Imprime: COMETA, S. A. – Ctra. Castellón, km 3,400 – 50013 Zaragoza

Depósito Legal: HU. 242-1984

ISSN: 0214-4999

ÍNDICE

<i>La cueva de La Fuente del Trucho y su industria lítica arcaizante del Pleniglacial superior (Colungo, Huesca)</i> , por Anna Mir y Ramón Salas...	9
<i>Las pinturas rupestres de la partida de Muriecho (Colungo y Bárcabo, Huesca)</i> , por V. Baldellou, P. Ayuso, A. Painaud y M. ^a J. Calvo.....	33
<i>Epipaleolítico y neolítico en las sierras prepirenaicas de Aragón. Prospecciones y sondeos, 1998-2001</i> , por M. ^a Lourdes Montes, José Antonio Cuchí y Rafael Domingo	87
<i>Zafranales (Fraga, Huesca). Los materiales de la Edad del Bronce</i> , por Félix J. Montón Broto.....	125
<i>Útiles agroforestales ibéricos de Castilsabás, Huesca</i> , por Magdalena Barril Vicente	195
<i>El asentamiento romano de El Villar (Castejón de Monegros, Huesca)</i> , por Francisco Giral Royo.....	207
<i>Nota sobre una acequia perdida bajo el casco antiguo de la ciudad de Huesca</i> , por Javier Rey Lanasa, Alfredo Serreta Oliván y José Antonio Cuchí Oterino	229



La cueva de la Fuente del Trucho y su industria lítica arcaizante del Pleniglacial superior (Colungo, Huesca)

Anna Mir¹ - Ramón Salas²

RESUMEN

El yacimiento de La Fuente del Trucho es una cueva abierta en las calizas de Alveolina de la fm. Guara (Eoceno medio). Está situada en el flanco meridional de Sierra Guara, cerca de la confluencia del barranco del Trucho (o de Arpán) y el río Vero. La estratigrafía y la palinología del yacimiento registran el período Pleniglacial superior. Se han identificado tres unidades litoestratigráficas pertenecientes al interestadial de Laugerie, estadal 2 e Interestadial de Tursac. Cada unidad litoestratigráfica contiene una unidad arqueológica, donde la unidad superior se ha datado en $19\,060 \pm 80$ BP (^{14}C AMS) y la inferior en $22\,460 \pm 150$ BP (^{14}C AMS). Desde el punto de vista climático, el lapso de tiempo de la etapa de ocupación del yacimiento corresponde al estadio isotópico 2 del ^{18}O (24 000-13 000 BP), el cual representó la etapa de máximas condiciones frías del NW de Europa durante el Pleistoceno superior. La tipología de la industria lítica del Trucho no se puede comparar con la de otras industrias del intervalo 22 500-19 000 BP en el SW de Europa. La tipología, materias primas y técnica de talla del Trucho ofrecen una gran semejanza con las del Paleolítico medio. Pero los modelos de las estructuras de los hogares y el estilo de las pinturas y grabados del techo y las paredes de la cueva son coherentes con la edad de las unidades arqueológicas.

SUMMARY

The site at La Fuente del Trucho is a cave in the Guara Fm, which is formed by Alveolina limestones (Middle Eocene). It is located on the southern flank of Sierra Guara near the confluence of Trucho (or Arpán) ravine and the Vero River. The stratigraphy and palynology record the upper Pleniglacial period. Three lithostratigraphic units belonging to the Laugerie Interstadial, the Estadal 2 and the Tursac Interstadial were identified. Each lithostratigraphic unit contains an archaeological unit, where the upper unit is dated to $19\,060 \pm 80$ BP (^{14}C AMS) and the lower unit to $22\,460 \pm 150$ BP (^{14}C AMS). From the climatic point of view, the occupation period of the site corresponds to the isotopic state 2 of the ^{18}O (24 000-13 000 BP), which represents the maximum cold conditions of NW Europe during the upper Pleistocene. The typology of the lithic industry at Trucho cannot be compared with that of other industries of the 22 500-19 000 BP in SW Europe. The typology, the raw materials and carving techniques at Trucho bear a strong resemblance to those of the middle Palaeolithic. But the pattern of the housing structures, and the style of paintings and engravings on the cave ceiling and walls are consistent with the age of the archaeological units.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de Europa suroccidental no hay demasiadas referencias de estudios sobre conjuntos líticos de facies arcaizantes que puedan ser atribuidos

¹ Museu Comarcal Salvador Vilaseca. Ravai de Sta. Anna, 59. 43201 Reus.

² Facultat de Geologia, Universitat de Barcelona. Cr. Martí i Franquès, s/n. 08028 Barcelona.

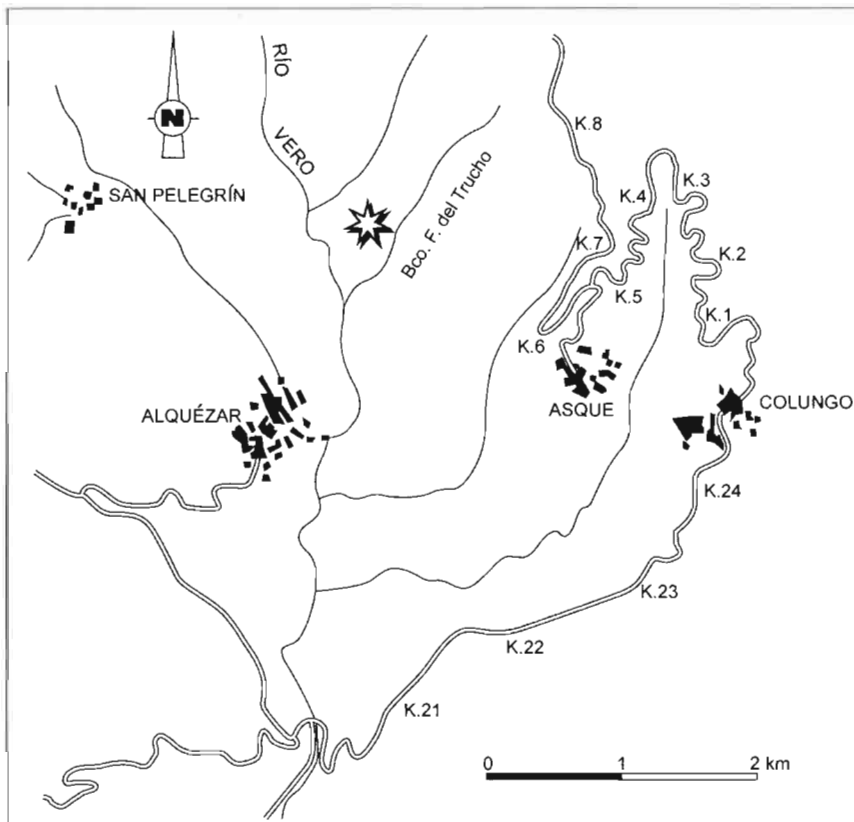
con una cierta seguridad al Paleolítico superior. Aparte de las industrias líticas del denominado Badegu-liense (18 500-17 000 BP) ampliamente reseñadas en DJINDJIAN *et al.* (1999). Esta deficiencia de información puede ser debida, en algunos casos, a que no se dio en su momento la suficiente importancia a este tipo de industrias líticas de facies arcaicas y quedaron sin ser estudiadas, o que fueron clasificadas como más antiguas por la falta de dataciones absolutas, en otros.

La industria lítica de la cueva de la Fuente del Trucho (MIR, 1998) se presenta en una facies arcaizante en sus tres unidades arqueológicas y tipológicamente no se puede comparar con otras industrias características del Paleolítico superior del SW de Europa y de la misma cronología absoluta (22 500-19 000 BP). La tipología, materias primas y técnica de talla del Trucho son más propias del Paleolítico medio. Sin embargo, las estructuras de hábitat, las pinturas rupestres del techo de la cueva y los grabados de la entrada, sí se corresponden temporalmente con la cronología absoluta de las unidades arqueológicas.

En este trabajo se dan a conocer de manera sucinta los resultados del estudio de los datos obtenidos en las campañas de excavación realizadas en el yacimiento. Se ha desarrollado más ampliamente el capítulo sobre el estudio tecnológico y tipológico de la industria lítica, que se ha querido destacar como el tema principal del trabajo, sobre todo por las características arcaizantes y poco comunes de la industria lítica de la cueva de la Fuente del Trucho en contextos del Paleolítico superior. Este trabajo constituye un avance de otros más específicos que sobre temas concretos están en fase de preparación.

MARCO GEOGRÁFICO Y GEOLÓGICO

El yacimiento está situado en el margen derecho del barranco del Trucho (o de Arpán), a menos de 1 km de su confluencia con el río Vero, cerca de Asque, y pertenece al municipio de Colungo (Fig. 1). Se trata de una cueva/abrigo abierta en la Formación



YACIMIENTO DE LA CUEVA DE LA FUENTE DEL TRUCHO

Fig. 1. Situación del yacimiento en la cuenca del río Vero.

de Guara constituida por calizas de Alveolinas del Eoceno medio (PUIGDEFÀBREGAS, 1975). Actualmente el barranco del Trucho está bastante encajado y la cueva queda colgada unos 15 m por encima del cauce del barranco. A escasos metros por encima de este cauce y en su margen izquierdo se encuentra la fuente que da nombre a la cueva. En la zona de Alquézar y del yacimiento, las calizas de la Fm de Guara están recubiertas directamente en contacto disconforme por los conglomerados polimícticos de la Fm de Bernués-Uncastillo, del Mioceno inferior (PUIGDEFÀBREGAS, 1975). Algo más al norte, en el puerto de San Caprasio, se observa cómo estos conglomerados biselan a la Fm de areniscas y margas de Belsué-Atarés (PUIGDEFÀBREGAS, 1975), del Eoceno superior, que se dispone en contacto normal sobre las calizas de la Fm de Guara. Una serie de formaciones aluviales superficiales de edad reciente recubren a manera de depósitos de ladera a una parte de los materiales terciarios en las inmediaciones de la cueva.

DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO ESTUDIADO

En este trabajo se estudian los datos obtenidos en las seis campañas de excavación realizadas en el yacimiento entre los años 1979 y 1986. Concretamente se intervino en una zona de excavación reducida de 9 m² por tratarse de una serie de campañas cortas en una primera fase de intervención orientativa que comprende los cuadrados: J-1, J1, J2, K-1, K1, K2, L-1, L1 y L2. Esta área se encuentra situada a unos 2 m de la entrada del antiguo muro de protección de piedra construido cuando la cueva fue utilizada como redil (Fig. 2). Se eligió esta zona concreta como candidata a partir de los resultados de los sondeos eléctricos verticales realizados en una primera fase previa de prospección y que indicaron que se trataba de un área con la máxima acumulación de sedimentos de relleno. En la actualidad se ha llegado a excavar hasta una profundidad de 1,70 m con respecto del plano cero del nivel de referencia, el cual se encuentra aproximadamente a 0,5 m por encima del techo del paquete de sedimentos de relleno (Fig. 3).

ESTRATIGRAFÍA

El relleno sedimentario de la cueva en la zona actualmente excavada está formado por tres unidades litoestratigráficas, cada una de las cuales contiene otra unidad arqueológica (Fig. 3). La unidad litológica

superior (hasta 0,5 m) está formada por lutitas beige con algunos bloques (LBB) y contiene en su base a la unidad arqueológica 1 (UA1, hasta 0,20 m). La unidad litológica intermedia (hasta 0,60 m) consiste en abundantes bloques y derrubios calcáreos del techo de la cavidad con arcillas limosas pardas en menor proporción (ALBP), que contiene en su base a la unidad arqueológica 2 (UA2, hasta 0,15 m). Finalmente, la unidad litológica más inferior alcanzada hasta la fecha (excavada sólo en 0,10 m), está formada por arcillas rojizas (AR) con algunos pequeños cantos rodados de tamaño grava y contiene a la unidad arqueológica 3 (UA3).

La realización de una serie de sondeos eléctricos verticales de detalle ha revelado que el espesor total del relleno sedimentario de la cavidad puede alcanzar hasta 3 m en la zona de excavación, de los cuales sólo han sido excavados 1,20 m hasta ahora (Fig. 3). La interpretación de los datos de prospección eléctrica también nos permite predecir que en los sedimentos más profundos no excavados predominan las fracciones finas y son del tipo arcillas limosas.

Los estudios sedimentológicos han permitido interpretar que los medios de transporte del sedimento que rellena la cueva fueron el viento y las aguas fluviales o de percolación a través de las fisuras y diaclasas del techo de la cavidad. Las áreas fuente del sedimento fueron principalmente las formaciones aluviales superficiales de edad reciente que recubren parcialmente a los materiales terciarios. Esto se ha comprobado utilizando como indicadores el contenido en lantánidos de las posibles áreas fuente y del relleno sedimentario de la cueva.

LA FLORA Y LA FAUNA

Los resultados de los estudios palinológicos y antracológicos permiten interpretar que durante la etapa más fría y árida, representada por la unidad litoestratigráfica intermedia de bloques y derrubios del techo de la cavidad con arcillas limosas pardas (ALBP), se instaló un paisaje con predominio de pinares adhesados de pino albar (*Pinus sylvestris*), con un estrato arbustivo de boj y enebro (*Buxus*, *Juniperus*). Asimismo, durante esta etapa fría, el paisaje estaba dominado también por los taxones herbáceos, entre los que destacan *Artemisia* y *Poaceae*, los cuales indicarían condiciones esteparias. Mientras que en los períodos más cálidos y húmedos de mejoramiento climático, representados por la unidad litoestratigráfica superior de lutitas beige con algunos

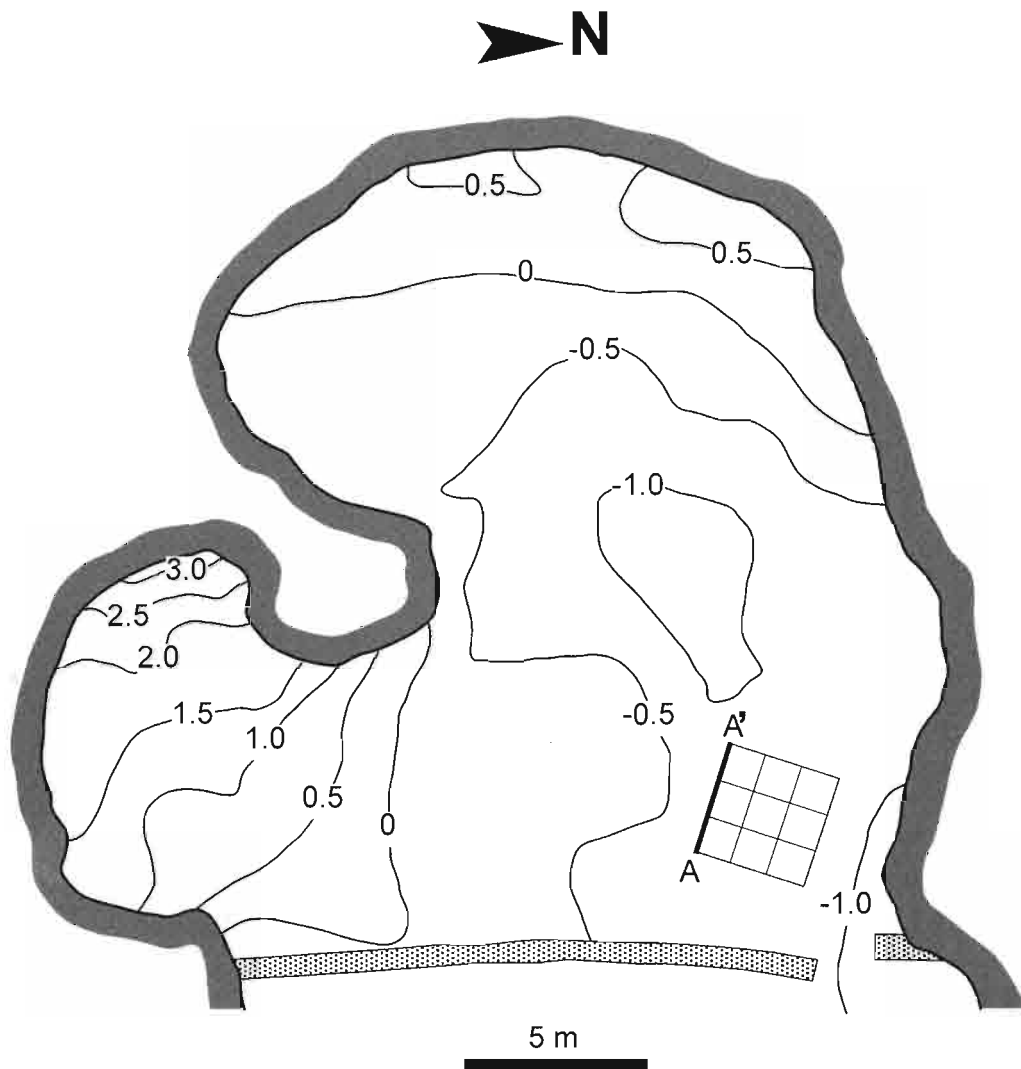


Fig. 2. Planta topográfica de la cueva en la que se sitúa la zona excavada y se indica la situación del corte A-A' de la Fig. 3. Las curvas de nivel son isolíneas con referencia al plano 0 de la excavación, el cual está situado a $\approx 0,5$ m por encima del relleno sedimentario. En el sector N de la cavidad la curva $-0,5$ m delimita prácticamente el área con sedimentos.

bloques (LBB) y la basal de arcillas rojizas con gravas (AR), se desarrollarían bosques puntuales de robles y encinas.

Se ha recuperado un importante conjunto faunístico compuesto por las siguientes especies: *Capra hiscus pyrenaica*, *Equus caballus*, *Equus hydruntinus*, *Bos sp.*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Oryctolagus cuniculus*. El conjunto faunístico puede ser clasificado como euritermo, no habiéndose detectado la presencia de especies indicativas de oscilaciones climáticas importantes. No obstante, esta fauna corresponde a paisajes abiertos que indican aridez y estarían de acuerdo con las condiciones climáticas del Pleniglacial superior.

A lo largo de las tres unidades arqueológicas se observa un predominio de la cabra montesa sobre el resto de especies (*Capra hiscus pyrenaica*), a la cual acompañan el caballo (*Equus caballus*) y el ciervo (*Cervus elaphus*) en menor proporción. El material se halla extremadamente fragmentado. La práctica totalidad de los animales fueron aportados por grupos humanos que utilizaron la cueva como lugar de habitación. El conjunto queda conformado básicamente por la presencia de animales adultos, los cuales están representados por porciones de miembros anteriores y posteriores en los que consta una intensa actividad antrópica dirigida a la extracción de carne y tuétano.

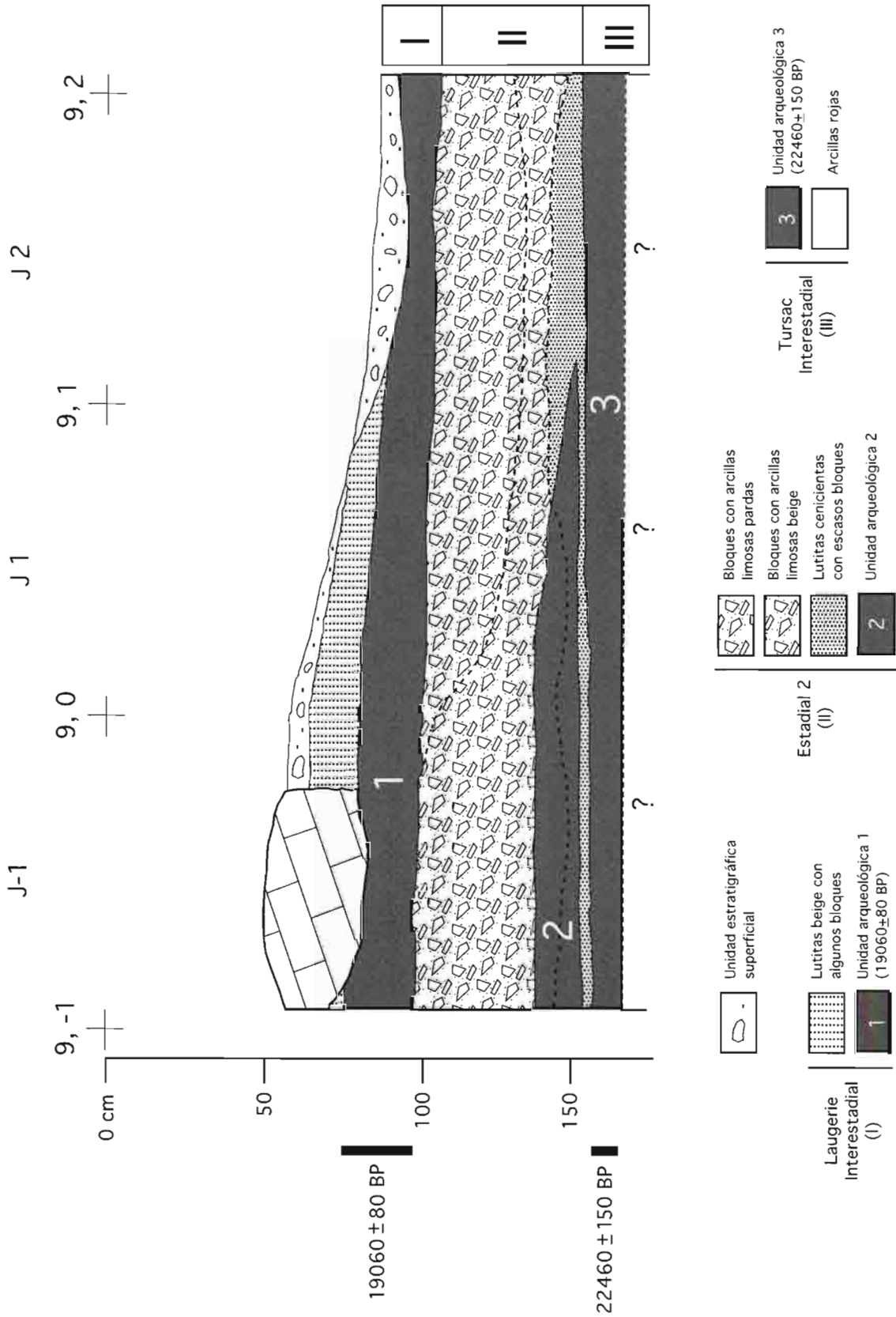


Fig. 3. Corte estratigráfico de dirección Oy situado en la Fig. 2 (A-A'). Se han distinguido varias unidades litoestratigráficas y tres unidades arqueológicas. En conjunto representan un registro sedimentario y arqueológico del Pleniglacial superior.

DATAACIONES ABSOLUTAS MEDIANTE RADIOCARBONO

Las dataciones absolutas mediante radiocarbono fueron realizadas por el laboratorio Beta Analytic Inc., University Branch, Miami (Florida, USA), utilizando el método de espectrómetro de masas acelerado (AMS). El material suministrado al laboratorio fueron dos muestras de fragmentos de huesos del conjunto faunístico referenciado anteriormente. Se reunieron 500 g de fragmentos óseos para cada muestra. Cuando el material de partida es óseo, como en este caso, el laboratorio previamente ha de proceder a la extracción del colágeno a partir del cual se prepara la muestra para su conversión en benceno y posterior medición convencional con un espectrómetro de escintilación. Pero en nuestro caso se utilizó el método AMS, más seguro y preciso cuando se parte de pequeñas cantidades de materia orgánica, como es el caso del colágeno óseo. Para ello hay que transformar previamente el benceno en grafito antes de proceder a la medición con un espectrómetro de masas acelerado.

La muestra TR-7595 (Beta-72393) está situada entre 0,75-0,95 m en la unidad arqueológica 1 (UA1) y da una edad de $19\,060 \pm 80$ BP (^{14}C AMS). En con-

creto corresponde a fragmentos óseos de los cuadrados J-1 y J1. La muestra TR-16570 (Beta-80691) está situada entre 1,65-1,70 m en la unidad arqueológica 3 (UA3) y tiene una edad de $22\,460 \pm 150$ BP (^{14}C AMS). Concretamente corresponde a fragmentos óseos procedentes de los cuadrados J2, K2 y L2 (Figs. 2, 3).

Estas dataciones ofrecen una gran garantía analítica y alto grado de fiabilidad, tanto en lo referente a la falta de contaminación y buena representatividad de cada muestra dentro de su unidad arqueológica como a la rigurosidad y prestigio del laboratorio de datación radiocarbónica.

INTERPRETACIÓN PALEOCLIMÁTICA

La sucesión estratigráfica y polínica con las tres etapas de ocupación del yacimiento registradas deben situarse climáticamente en el estadio isotópico 2 del ^{18}O comprendido entre 24 000-13 000 BP (Fig. 4), que representa el período de máximo frío del NW de Europa durante el Pleistoceno superior (MARTINSON *et al.*, 1987).

La unidad litoestratigráfica intermedia de la sucesión excavada está formada por bloques y derru-

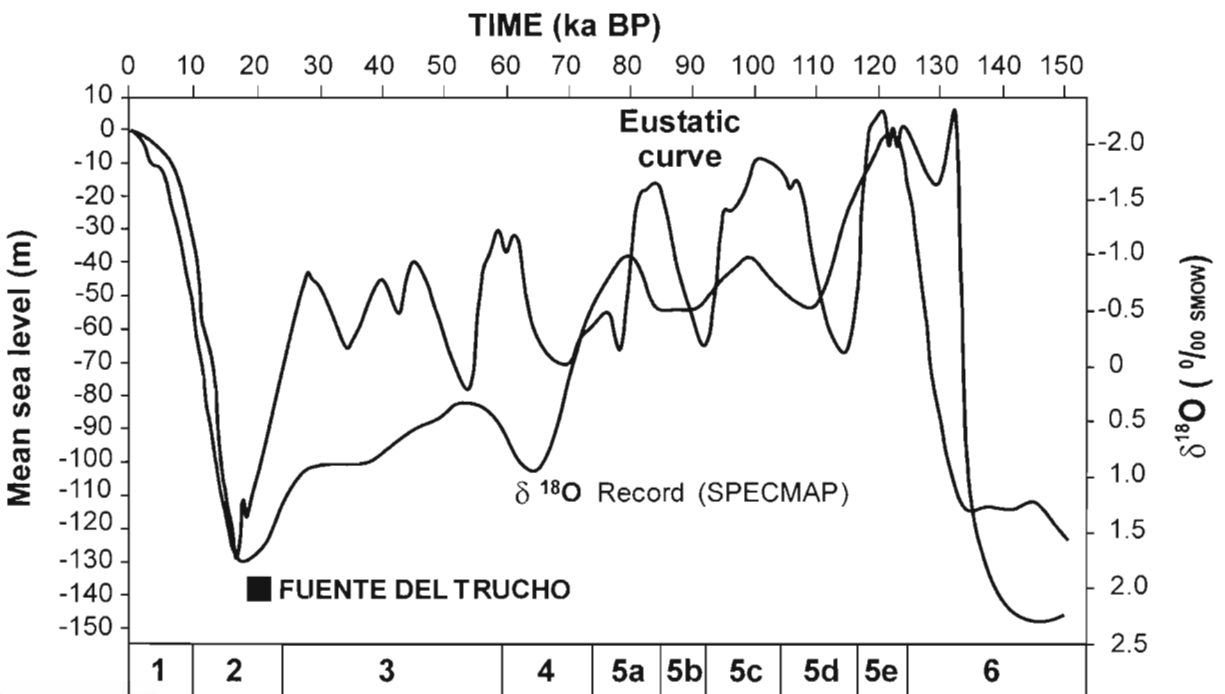


Fig. 4. Curva de las fluctuaciones eustáticas durante el cuaternario terminal según TORRES *et al.* (1996) y curva de las variaciones de $\delta^{18}\text{O}$ durante los últimos 150 Ka y cronoestratigrafía isotópica SPECMAP según MARTINSON *et al.* (1987).

El yacimiento de la cueva de la Fuente del Trucho se sitúa en el estadio isotópico 2.

bios del techo de la cavidad con arcillas limosas pardas (ALBP) y se caracteriza por la mayor importancia de los procesos de meteorización mecánica durante una etapa fría y seca con la caída significativa de bloques del techo de la cueva (Fig. 3). Esto está en consonancia con la sucesión polínica, la flora de la madera de los carbones de combustión y la fauna que contiene, como ya se ha comentado anteriormente. Esta etapa fría se situaría entre $22\,460 \pm 150$ y $19\,060 \pm 80$ BP y se puede correlacionar con el estadal 2 del Pleniglacial superior.

Las unidades litoestratigráficas de techo y muro de la sucesión excavada están formadas por sedimentos de fracciones granulométricas más finas y sus características sedimentológicas y sucesiones polínicas nos indican que se depositaron en dos periodos de mejoramiento climático más cálidos y húmedos con predominancia de los procesos de meteorización química (Fig. 3). La unidad superior de lutitas beige con algunos bloques (LBB), que contiene en su parte inferior a la unidad arqueológica 1 (UA1) de edad $19\,060 \pm 80$ BP, se puede interpretar como el registro del interestadial de Laugerie.

La unidad litoestratigráfica más inferior hasta ahora alcanzada está constituida por arcillas rojizas (AR) con algunos pequeños cantos rodados de tamaño grava y contiene a la unidad arqueológica 3 (AU3) desde su parte superior, la cual se ha datado en $22\,460 \pm 150$ BP. Estos sedimentos podrían tratarse de materiales aluviales de la llanura de inundación del barranco del Trucho depositados en la cavidad durante los últimos tiempos del interestadial de Tursac, cuando el nivel del cauce del barranco se encontraría próximo al nivel de la base de la cueva. Con el empeoramiento climático del periodo frío subsiguiente (ALBP) se produciría la importante caída relativa global del nivel del mar de hasta -130 m y el inicio del consecuente encajamiento regional de la red fluvial (Fig. 4).

ESTRUCTURAS DE HÁBITAT

Las estructuras de hábitat más desarrolladas en cada una de las tres unidades arqueológicas identificadas son las de hogares o fuegos y los basureros o escombreras, siendo todas ellas características de los asentamientos del Paleolítico superior (OLIVE & TABORIN, 1989). Los hogares están situados preferentemente en la parte más exterior de la cavidad, que corresponde a la zona anterior y abierta de la cueva protegida por la visera. Alrededor de estas estructuras

de combustión quedaron diseminados los restos de talla de la piedra y de las actividades culinarias.

En la unidad arqueológica 1 (unidad litoestratigráfica LBB), y más concretamente en la cota $Z = 85$ cm de profundidad, no se encontraron estructuras de hogares, pero en cambio se identificaron restos de unas cubetas, más o menos circulares, rellenas de cenizas, carbones, fragmentos de huesos y restos de talla. Junto a estas cubetas se disponían unos canales serpentiformes de sección semicircular con el mismo tipo de relleno. Estas estructuras se han interpretado como basureros o escombreras del vaciado y limpieza de los hogares adyacentes.

En la unidad arqueológica 2 (unidad litoestratigráfica ALBP), concretamente en la cota $Z = 150$ cm, se identificaron los restos de la estructura de un gran hogar, con la presencia de varias piedras ennegrecidas por la acción del fuego y situadas dentro de una gran área de cenizas, fragmentos de huesos, carbones y restos de talla. Esta estructura se ha interpretado como de un hogar con los restos de una posible corona protectora de piedras a su alrededor. También se encontró una pequeña estructura circular con reborde de arcilla que se ha interpretado como producida por la base de un palo de poste, el cual podía apoyarse a su vez en la visera de la cueva y servir de apoyo a un sistema de mampara para protegerse del intenso frío de la época.

En la unidad arqueológica 3 (unidad litoestratigráfica AR), concretamente en las cotas $Z = 165$ cm y 170 cm, se encontraron dos suelos de ocupación superpuestos, conteniendo estructuras similares de hogares que estaban recubiertas por una espesa capa de cenizas de 8 cm. Ambas estructuras están formadas por un pavimento de piedras calizas bien encajadas formando un círculo de unos 100 cm de diámetro que se ha interpretado como un calefactor. Éste está rodeado de dos tipos de estructuras circulares. Las primeras son pequeños hogares en cubeta enmarcados por piedras y dejando un espacio por donde se extraían los restos de combustión del interior. Las segundas se tratan de pequeñas cubetas con arcillas rubefactadas en la base y enmarcadas por piedras calizas y cantos rodados, que se han interpretado como cubetas/recipiente para calentar líquidos mediante cantos calientes.

LA INDUSTRIA LÍTICA

Lo que más llama la atención del material lítico es el hecho de encontrarnos delante de una industria

de aspecto arcaico desarrollada sobre lascas gruesas, con planos de percusión lisos, bulbo prominente y elaborada principalmente a partir de bases de cuarcita y sílex. A primera vista este contexto sería más propio de un tecnocomplejo del Paleolítico medio que de un yacimiento con la cronología de la Fuente del Trucho. La industria lítica es prácticamente homogénea en las tres unidades arqueológicas excavadas, sobre todo en lo referente a las materias primas empleadas, la cadena operativa utilizada y tipos primarios obtenidos. Esto nos indicaría que en las tres etapas de ocupación en la cueva se realizaron actividades técnicas similares utilizando la misma cadena operativa de cara a conseguir objetivos comunes.

El conjunto de objetos líticos correspondientes a las tres unidades arqueológicas es de 5.900. La UA1 contenía 1.513 objetos líticos (25,6% del conjunto) que equivalen a una razón de 168 objetos/m², siendo esta unidad arqueológica la más pobre de las tres. Probablemente se deba a que los objetos líticos se encontraron en una zona de estructuras de escombros adyacentes a los hogares, donde debía haber poca actividad de talla. La UA2 es la unidad arqueológica que presenta la mayor potencia, donde se exhumaron 2.214 objetos líticos (37,5% del conjunto) que indican una tasa de 246 objetos/m². La porción excavada de la UA3 (10 cm) proporcionó 2.173 objetos (36,8%

del conjunto) que suponen un índice de 241 objetos/m². Para esta unidad todavía no se ha alcanzado la base y podría ser la más rica de las tres. Contrariamente a lo que sucedía con la unidad arqueológica UA1, las unidades UA2 y UA3 presentaban varias estructuras de hogares en la zona excavada, con lo cual es normal que contengan mayor número de objetos líticos.

La industria lítica está compuesta de núcleos, lascas, algunas piezas retocadas y fragmentos de talla. En las tres unidades arqueológicas predominan siempre en número los fragmentos de talla, seguidos de las lascas, piezas retocadas y núcleos (Fig. 5). Aproximadamente la mitad de las lascas, piezas retocadas y fragmentos presentan restos de córtex. Esta circunstancia y la gran abundancia de restos de talla nos informa de que se desbastaban y configuraban los núcleos para la obtención de lascas y piezas retocadas en el propio yacimiento.

Las materias primas

Las materias primas son de origen local y proceden de los cantos rodados de los conglomerados de la Fm de Bernués-Uncastillo que aflora ampliamente en los alrededores inmediatos de la cueva. Por orden

UA1	Sílex		Cuarcita		Lidita		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Núcleos	8	0,5	25	1,7	1	0,1	0	0	34	2,2
Lascas	112	7,4	509	33,6	7	0,5	1	0,1	629	41,6
Piezas	50	3,3	250	16,5	5	0,3	2	0,1	307	20,3
Fragmentos	100	6,6	433	28,6	7	0,5	3	0,2	543	35,9
TOTAL	270	17,8	1.217	80,4	20	1,3	6	0,4	1.513	100

UA2	Sílex		Cuarcita		Lidita		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Núcleos	28	1,3	32	1,4	2	0,1	1	0,0	63	2,8
Lascas	408	18,4	405	18,3	43	1,9	2	0,1	858	38,8
Piezas	88	4,0	83	3,7	9	0,4	2	0,1	182	8,2
Fragmentos	521	23,5	525	23,7	63	2,8	2	0,1	1.111	50,2
TOTAL	1.045	47,2	1.045	47,2	117	5,3	7	0,3	2.214	100

UA3	Sílex		Cuarcita		Lidita		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Núcleos	20	0,9	20	0,9	3	0,1	0	0	43	2,0
Lascas	253	11,6	375	17,3	10	0,5	5	0,2	643	29,6
Piezas	80	3,7	85	3,9	4	0,2	0	0	169	7,8
Fragmentos	635	29,2	653	30,1	30	1,4	0	0	1.318	60,7
TOTAL	988	45,5	1.133	52,1	47	2,2	5	0,2	2.173	100

Fig. 5. Tablas del contenido en clases de objetos líticos y tipos de materia prima utilizada por cada unidad arqueológica.

de importancia se talló en las tres unidades cuarcita, sílex, lidita y en algunas ocasiones el cuarzo y la caliza. Es probable que uno de los objetivos que llevó a los talladores del Trucho a habitar la cueva fuera, entre otros, la obtención de estas materias primas tan abundantes y fácilmente beneficiables en las inmediaciones.

Podría pensarse que la utilización de estos soportes líticos condicionaría en gran parte el aspecto arcaico de esta industria y los talladores hubieron de adaptarse a los materiales que encontraban con mayor facilidad en la región. Al escasear el sílex se vieron obligados a la talla de materiales de facies arcaizantes sobre otros soportes locales como las cuarcitas. Pero esta hipótesis queda invalidada, al menos en la unidad arqueológica 2, donde se utilizó el sílex y la cuarcita en la misma proporción.

En la UA1 predomina mucho la utilización de la cuarcita (80,4%) sobre el sílex (17,8%), la lidita (1,3%) y las otras materias primas (0,4%) en todos los objetos (Fig. 5). En la UA2 (Fig. 5) los objetos de sílex y cuarcita se reparten por partes iguales con el 47,2%, seguidos en menor proporción por la lidita (5,3%) y las otras materias (0,3%). Finalmente, en la UA3 (Fig. 5) predomina ligeramente la utilización de la cuarcita (52,1%) sobre el sílex (45,5%), siendo la lidita (2,2%) y los otros materiales (0,2%) los menos empleados. Por alguna razón en estas dos últimas unidades se tuvo prácticamente el mismo interés por trabajar el sílex y la cuarcita, en proporciones iguales o similares.

Se ha reconocido la presencia de algunos cantos rodados sin tallar que fueron transportados desde la formación conglomerática terciaria al yacimiento. La UA1 proporcionó un canto de arenisca y otro de cuarcita; la UA2, siete cantos de cuarcita y la UA3, un canto rodado de cuarcita y otro con claras señales de haber sido utilizado como percutor, todos ellos de dimensiones entre 5 y 7 centímetros.

Los núcleos

Los núcleos son muy poco abundantes en las tres unidades arqueológicas en relación con el gran número de lascas, piezas retocadas y fragmentos de talla (Fig. 5). Después de la recolección de la materia prima, el paso siguiente en la cadena operativa es la iniciación de los núcleos con la preparación de los planos de percusión y de la superficie de tallado, proceso que supone la extracción de la primera lasca cor-

tical. En la UA1 hay dos lascas corticales de sílex de este tipo, en la UA2 se han recogido nueve de sílex, veinticinco de cuarcita y una de lidita, y en la UA3 hay dieciséis lascas totalmente corticales de sílex y quince de cuarcita.

El análisis detallado de la orientación de las extracciones en los núcleos, la cara dorsal de las lascas y los fragmentos de talla corticales, determina el denominado tema operativo del procedimiento utilizado para desbastar o extraer el córtex del canto rodado soporte de partida. Las lascas y fragmentos sin córtex también son considerados en este análisis y corresponderían a una fase posterior de configuración del núcleo y extracción de productos de talla. En ambos casos se han podido determinar tres modelos de temas operativos: 1) longitudinal, 2) bilongitudinal y 3) radial.

En el tema operativo longitudinal las extracciones son paralelas al eje de percusión de la lasca y en su conjunto deben partir de la parte proximal o distal de la lasca. En el tema operativo bilongitudinal las extracciones son también paralelas al eje de percusión, pero parten indistintamente de la parte proximal y distal de la lasca. El tema operativo radial presupone que una parte de las extracciones son paralelas al eje de la lasca, a la vez que hay otras que se disponen perpendiculares u oblicuas a dicho eje.

Cuando se utilizó el tema operativo longitudinal las extracciones se obtuvieron golpeando directamente con el percutor sobre un solo plano de percusión del núcleo, mientras que cuando se utilizaron los temas operativos bilongitudinal y radial las extracciones parten de dos o más planos de percusión.

El tema operativo longitudinal es siempre el dominante en las tres unidades arqueológicas, seguido en importancia del radial y bilongitudinal. Esta misma relación de importancia se cumple cuando se analizan los temas operativos por cada tipo de materia prima y unidad arqueológica (Fig. 6), con la excepción de dos pequeñas variaciones en los objetos de sílex de las unidades UA1 y UA2, pero que no llegan a modificar significativamente la relación observada en el conjunto. En el primer caso el tema operativo bilongitudinal sobrepasa ligeramente en importancia al radial y en el segundo ambos temas se igualan. De todo lo comentado se puede concretar que la utilización de uno u otro tema operativo no depende del tipo de litología del soporte empleado, sino que sería el resultado de la aplicación de un patrón previamente elegido de cadena operativa.

UA1	Sílex		Cuarcita		Lidita		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Longitudinal	94	14,2	183	27,7	9	1,4	2	0,3	288	43,6
Bilongitudinal	31	4,7	83	12,6	1	0,2	0	0	115	17,4
Radial	19	2,9	139	21,0	3	0,5	0	0	161	24,4
Cortical	2	0,3	17	2,6	0	0	1	0,2	20	3,0
Otras	22	3,3	55	8,3	0	0	0	0	77	11,6
TOTAL	168	25,4	477	72,2	13	2,0	3	0,5	661	100

UA2	Sílex		Cuarcita		Lidita		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Longitudinal	352	33,4	227	21,6	35	3,3	2	0,2	616	58,5
Bilongitudinal	73	6,9	80	7,6	5	0,5	0	0	158	15,0
Radial	90	8,5	138	13,1	13	1,2	2	0,2	243	23,1
Cortical	9	0,9	25	2,4	1	0,1	1	0,1	36	3,4
TOTAL	524	49,8	470	44,6	54	5,1	5	0,5	1.053	100

UA3	Sílex		Cuarcita		Lidita		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Longitudinal	145	17,1	172	20,2	3	0,4	2	0,2	322	37,9
Bilongitudinal	91	10,7	104	12,2	4	0,5	0	0	199	23,4
Radial	91	10,7	154	18,1	7	0,8	3	0,4	255	30
Cortical	5	0,6	35	4,1	0	0	0	0	40	4,7
Otras	18	2,1	13	1,5	3	0,4	0	0	34	4
TOTAL	350	41,2	478	56,2	17	2	5	0,6	850	100

Fig. 6. Tablas de los temas operativos en lascas y piezas y tipos de materia prima utilizada. Se indica la presencia de córtex.

Las lascas

Una vez desbastado y configurado el núcleo, el paso siguiente en la cadena operativa es la talla y obtención de las lascas. Las lascas se obtuvieron mediante una percusión directa empleando un percutor duro, de piedra, a juzgar por su característico bulbo prominente. De este bulbo, en muchos casos, por los efectos de la percusión se desprendió una esquirla de la parte superior. Las lascas resultantes son más bien gruesas, presentando un perfil longitudinal sinuoso en la cara ventral. La gran mayoría de lascas presentan un plano de percusión liso, diedro o cortical. El ángulo de lascado, medido entre el plano de percusión y la cara ventral, en general oscila entre 100 y 120° y es muy abierto, como corresponde a una percusión directa de piedra contra piedra utilizando un percutor duro. Muchas de las lascas presentan una plataforma en lugar de las aristas laterales y/o la arista transversal distal, como resultado de los diversos planos de percusión que sufrieron los núcleos. En el conjunto de lascas de la industria de la cueva de la Fuente del Trucho se pueden distinguir dos grandes grupos: las lascas gruesas y de mayor tamaño y otras más pequeñas que provienen de la configuración y preparación de los núcleos.

Las piezas retocadas

El número de piezas retocadas es muy reducido si se compara con el total de objetos líticos de cada unidad arqueológica. En las UA2 y UA3 no llegan al 10% del total de objetos de cada unidad (Fig. 5) y sólo en la UA1 superan muy ligeramente el 20%. Este dato podría ser indicativo de que el yacimiento era una zona de asentamiento temporal para la obtención de materia prima lítica y la talla; las piezas retocadas serían transportadas a las áreas de asentamiento permanente.

En la utilización de materias primas para la elaboración de piezas retocadas se sigue la misma pauta que se ha visto en el capítulo de materias primas: predomina el uso de la cuarcita en la UA1 y se trabaja prácticamente por igual el sílex y la cuarcita en la UA2 y UA3. En cambio se utilizan indistintamente y casi en la misma proporción tanto lascas corticales como no corticales.

La gran mayoría de las lascas, ya sean las corticales de configuración del núcleo o las grandes lascas, y sin hacer distinción de la materia prima, fueron transformadas por la aplicación de un retoque escamoso mediante un percutor durmiente. Esto las afectó

UA1	Sílex		Cuarcita		Lidita		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
R11	2	0,7	5	1,6	0	0	0	0	7	2,3
R12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R21	4	1,3	4	1,3	1	0,3	1	0,3	10	3,3
R22	3	1,0	3	1,0	0	0	0	0	6	2,0
R23	1	0,3	6	2,0	0	0	0	0	7	2,3
D11	1	0,3	10	3,3	0	0	0	0	11	3,6
D12	1	0,3	14	4,6	0	0	0	0	15	4,9
D13	8	2,6	32	10,4	0	0	0	0	40	13,0
D21	7	2,3	55	17,9	1	0,3	1	0,3	64	20,8
D22	3	1,0	31	10,1	0	0	0	0	34	11,1
D23	14	4,6	80	26,1	3	1,0	0	0	97	31,6
D24	1	0,3	2	0,7	0	0	0	0	3	1,0
D25	0	0	6	2,0	0	0	0	0	6	2,0
P21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABR	1	0,3	0	0	0	0	0	0	1	0,3
G	4	1,3	1	0,3	0	0	0	0	5	1,6
B	0	0	1	0,3	0	0	0	0	1	0,3
TOTAL	50	16,3	250	81,4	5	1,6	2	0,7	307	100

Fig. 7. Tabla de los tipos primarios de la unidad arqueológica 1 y tipos de materia prima utilizados.

mayoritariamente en sus aristas bilaterales o bitransversales y se realizó muy probablemente con el propósito de disminuir el ángulo de adelgazamiento del filo y hacer que sus aristas fueran más cortantes.

Con la práctica del retoque escamoso se consiguió también que las piezas fueran más delgadas al lograr eliminar una parte del córtex de las lascas. El retoque escamoso es muy irregular, alterno o bipolar, y siempre se presentan las típicas extracciones opuestas resultado del golpe y del contragolpe, que afectan tanto a la cara dorsal como a la cara ventral de la

pieza, proporcionándoles un cierto aspecto de resultado de talla frustrada. Este tipo de retoque tan invasor dificulta enormemente el análisis de las extracciones de la cara ventral.

Sobre el retoque escamoso se practicó el retoque simple, con o sin delineación denticulada, para la confección de denticulados, raederas, puntas y raspadores. El grupo de los denticulados se presenta como el más abundante en las tres unidades arqueológicas (Figs. 7, 8, 9), sobre todo por lo que se refiere a los tipos primarios D12, D13, D21, D22 y D23 (LAPLA-

UA2	Sílex		Cuarcita		Lidita		Otras		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
R11	8	4,4	3	1,6	0	0	0	0	11	6,0
R12	0	0	1	0,5	0	0	0	0	1	0,5
R13	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1	0,5
R21	11	6,0	8	4,4	2	1,1	0	0	21	11,5
R22	1	0,5	2	1,1	0	0	0	0	3	1,6
R23	1	0,5	3	1,6	0	0	0	0	4	2,2
D11	4	2,2	4	2,2	0	0	0	0	8	4,4
D12	4	2,2	8	4,4	0	0	0	0	12	6,6
D13	6	3,3	4	2,2	0	0	0	0	10	5,5
D21	8	4,4	13	7,1	1	0,5	1	0,5	23	12,6
D22	11	6,0	7	3,8	0	0	1	0,5	19	10,4
D23	25	13,7	25	13,7	5	2,7	0	0	55	30,2
D24	1	0,5	2	1,1	0	0	0	0	3	1,6
D25	1	0,5	1	0,5	0	0	0	0	2	1,1
P21	4	2,2	2	1,1	0	0	0	0	6	3,3
ABR	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1	0,5
G	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1	0,5
B	0	0	0	0	1	0,5	0	0	1	0,5
TOTAL	88	48,4	83	45,6	9	4,9	2	1,1	182	100

Fig. 8. Tabla de los tipos primarios de la unidad arqueológica 2 y tipos de materia prima utilizados.

UA3	Sílex		Cuarcita		Lidita		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
R11	7	4,1	0	0	0	0	7	4,1
R12	1	0,6	0	0	0	0	1	0,6
R13	1	0,6	0	0	0	0	1	0,6
R21	26	15,4	6	3,6	2	1,2	34	20,1
R22	3	1,8	1	0,6	0	0	4	2,4
R23	0	0	0	0	0	0	0	0
D11	2	1,2	4	2,4	0	0	6	3,6
D12	2	1,2	3	1,8	0	0	5	3,0
D13	6	3,6	14	8,3	2	1,2	22	13,0
D21	10	5,9	17	10,1	0	0	27	16,0
D22	4	2,4	10	5,9	0	0	14	8,3
D23	14	8,3	24	14,2	0	0	38	22,5
D24	1	0,6	2	1,2	0	0	3	1,8
D25	2	1,2	1	0,6	0	0	3	1,8
P21	1	0,6	0	0	0	0	1	0,6
ABR	0	0	1	0,6	0	0	1	0,6
G	0	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	2	1,2	0	0	2	1,18
TOTAL	80	47,3	85	50,3	4	2,4	169	100

Fig. 9. Tabla de los tipos primarios de la unidad arqueológica 3 y tipos de materia prima utilizados.

CE, 1973). Las raederas tuvieron un mejor desarrollo en la UA2 y UA3, especialmente para el tipo primario R21 (raederas laterales), mientras que en la UA 1 son muy poco significativas.

La figura 10 muestra la comparación de los tipos primarios de las tres unidades arqueológicas, donde se observa la mayor importancia del grupo de los denticulados y de las raederas laterales (R21). También

destaca claramente la mayor riqueza en piezas retocadas de la UA1 (20% sobre el conjunto de la unidad) frente a valores bastante más bajos (por debajo del 10% de los conjuntos de cada unidad) de las otras dos unidades (Fig. 5). La figura 11 resume la cadena operativa utilizada en las tres unidades arqueológicas. En las figuras 12 a 19 se ha representado una muestra de las piezas retocadas de cada unidad arqueológica.

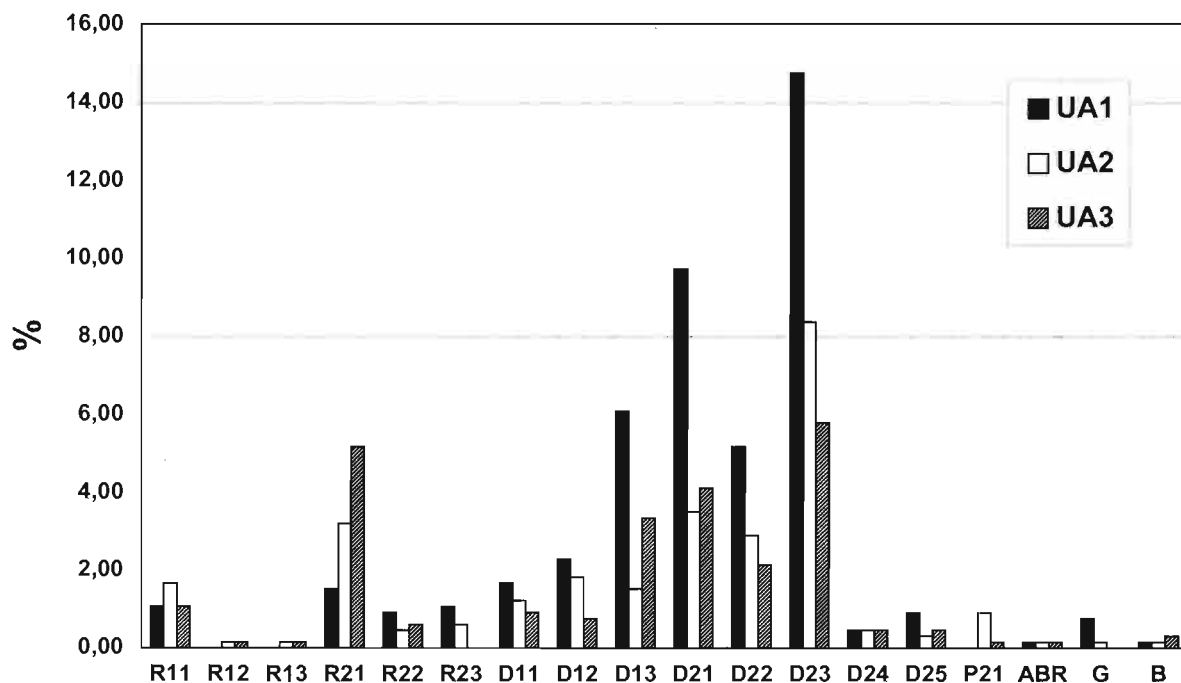


Fig. 10. Comparación de los tipos primarios de las tres unidades arqueológicas (UA1, UA2 y UA3).

CANTO RODADO	PLANOS DE PERCUSION	TEMAS OPERATIVOS			L A S C A S	R E T O Q U E S						
		LONGITUDINAL	BILONGITUDINAL	RADIAL		BIPOLAR	LATERAL	TRANSVERSAL	LATERO-TRANSVERSAL	SIMPLE		

Fig. 11. Cuadro de simético de la cadena operativa utilizada en las tres unidades arqueológicas.

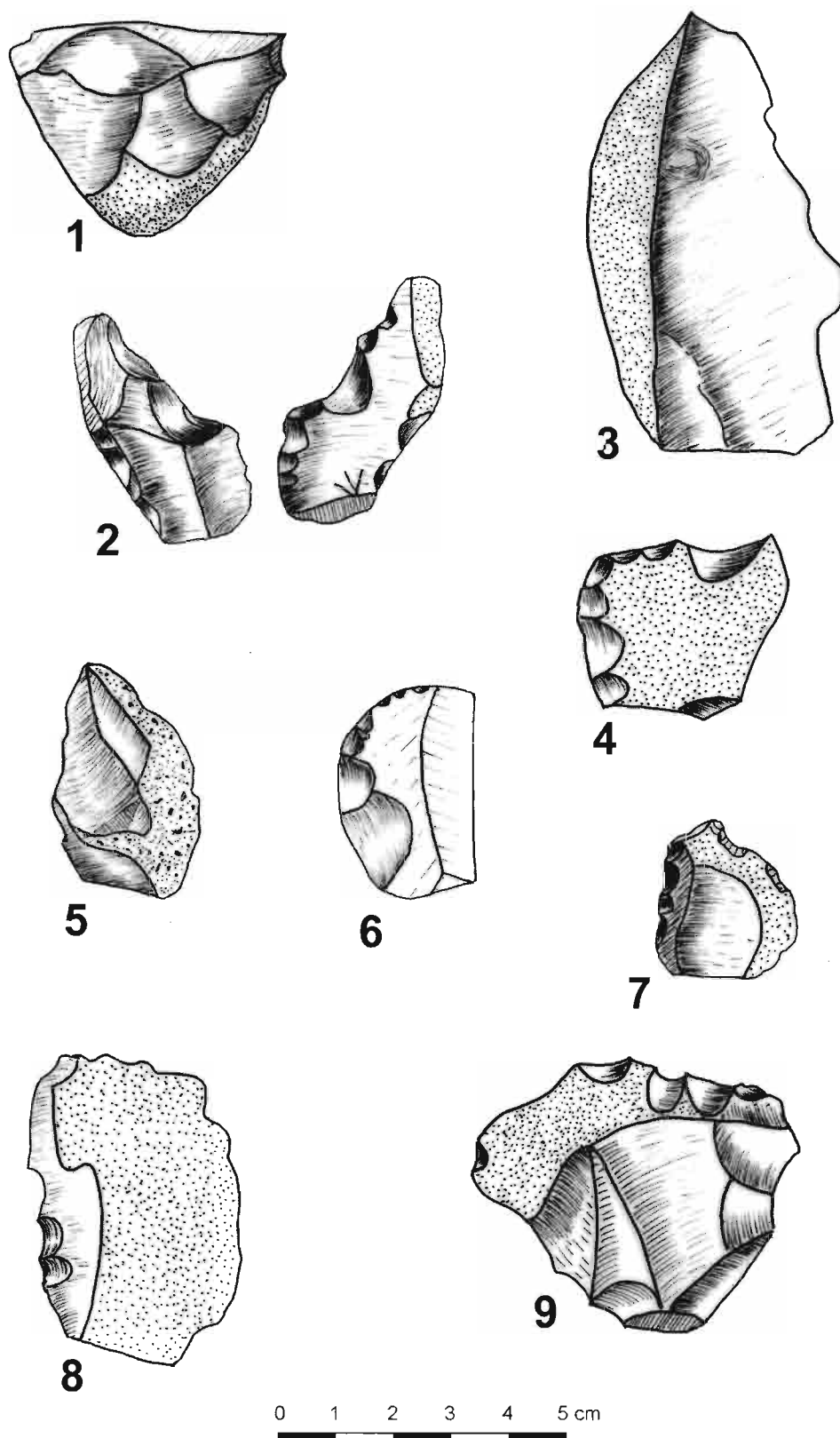


Fig. 12. Unidad arqueológica 1. 1: núcleo; 2, 3, 4, 7, 8, 9: raedera denticulada; 5: lasca con extracciones bipolares; 6: raedera lateral.

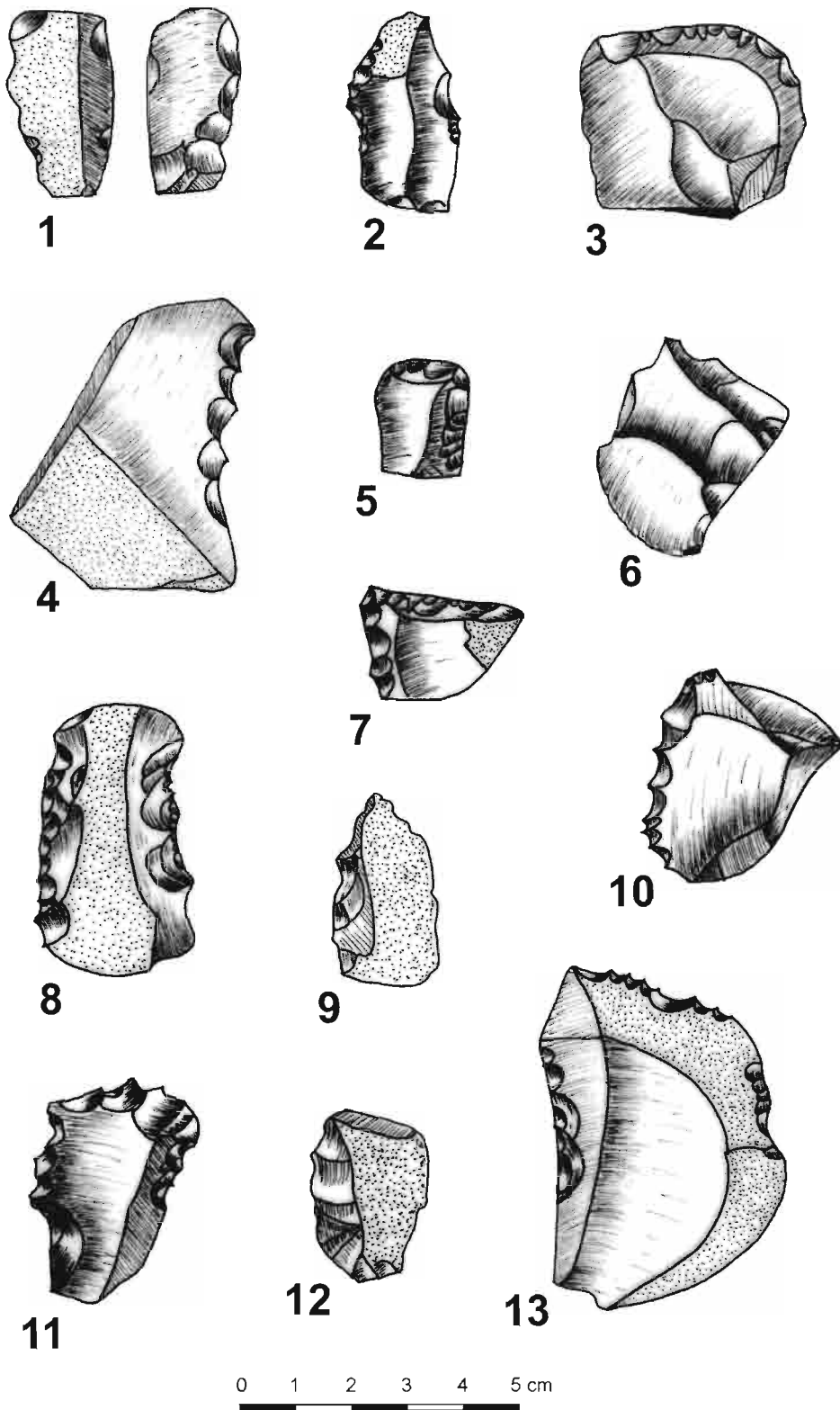


Fig. 13. Unidad arqueológica 1. 1: raedera denticulada; 2: espina opuesta a una raedera lateral denticulada; 3: raedera transversal; 4: raedera denticulada; 5: raspador; 6: lasca con extracciones longitudinales; 7, 13: raedera latero-transversal; 8: raedera denticulada bilateral; 9: punta denticulada; 10: raedera lateral denticulada; 11: raedera bilateral transversal denticulada; 12: raedera lateral.

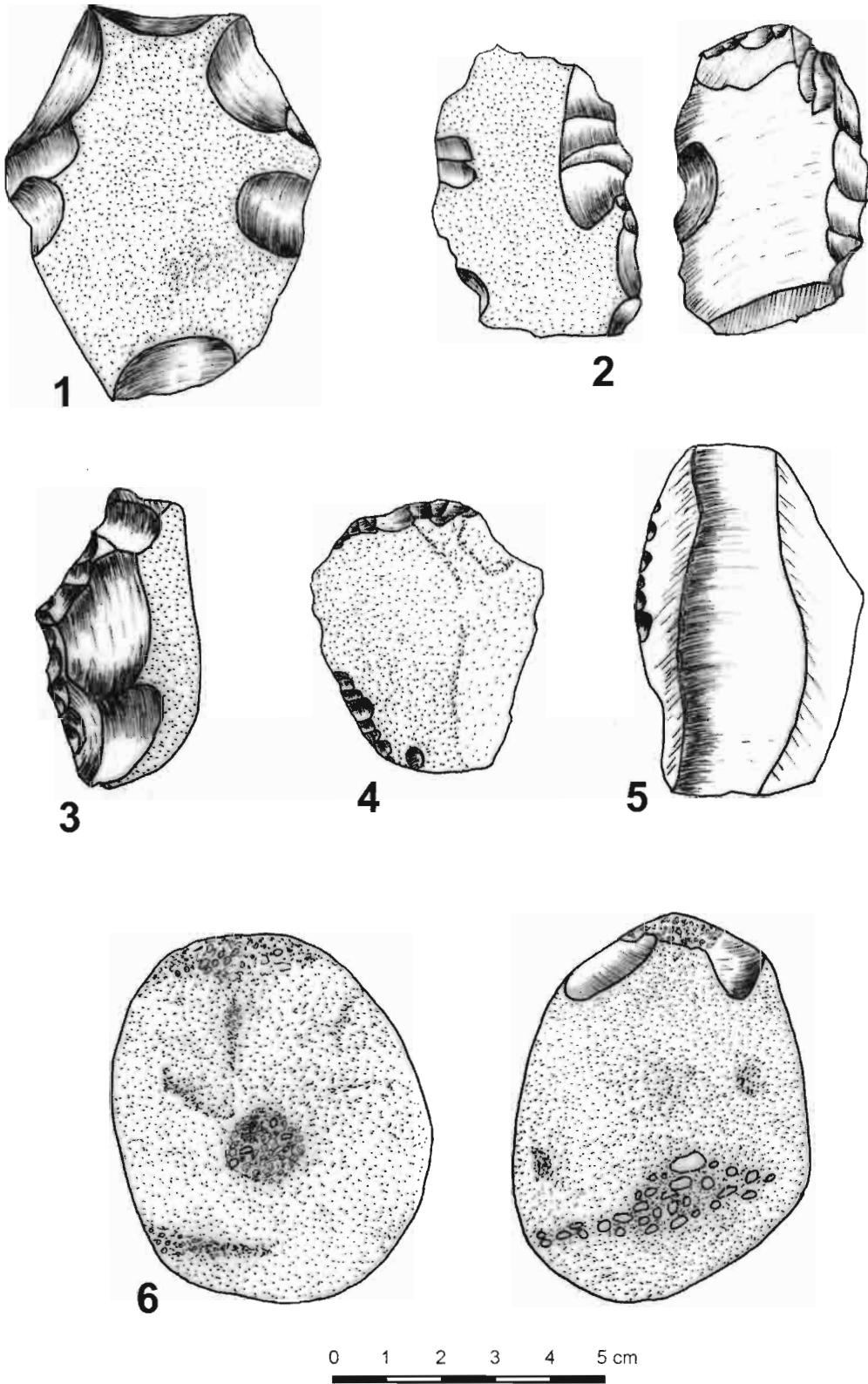


Fig. 14. Unidad arqueológica 1. 1: lasca cortical con retoque escamoso; 2: raedera denticulada bilateral; 3: raedera denticulada bilateral transversal; 4: raspador sobre lasca cortical; 5: raedera marginal; 6: percutor.

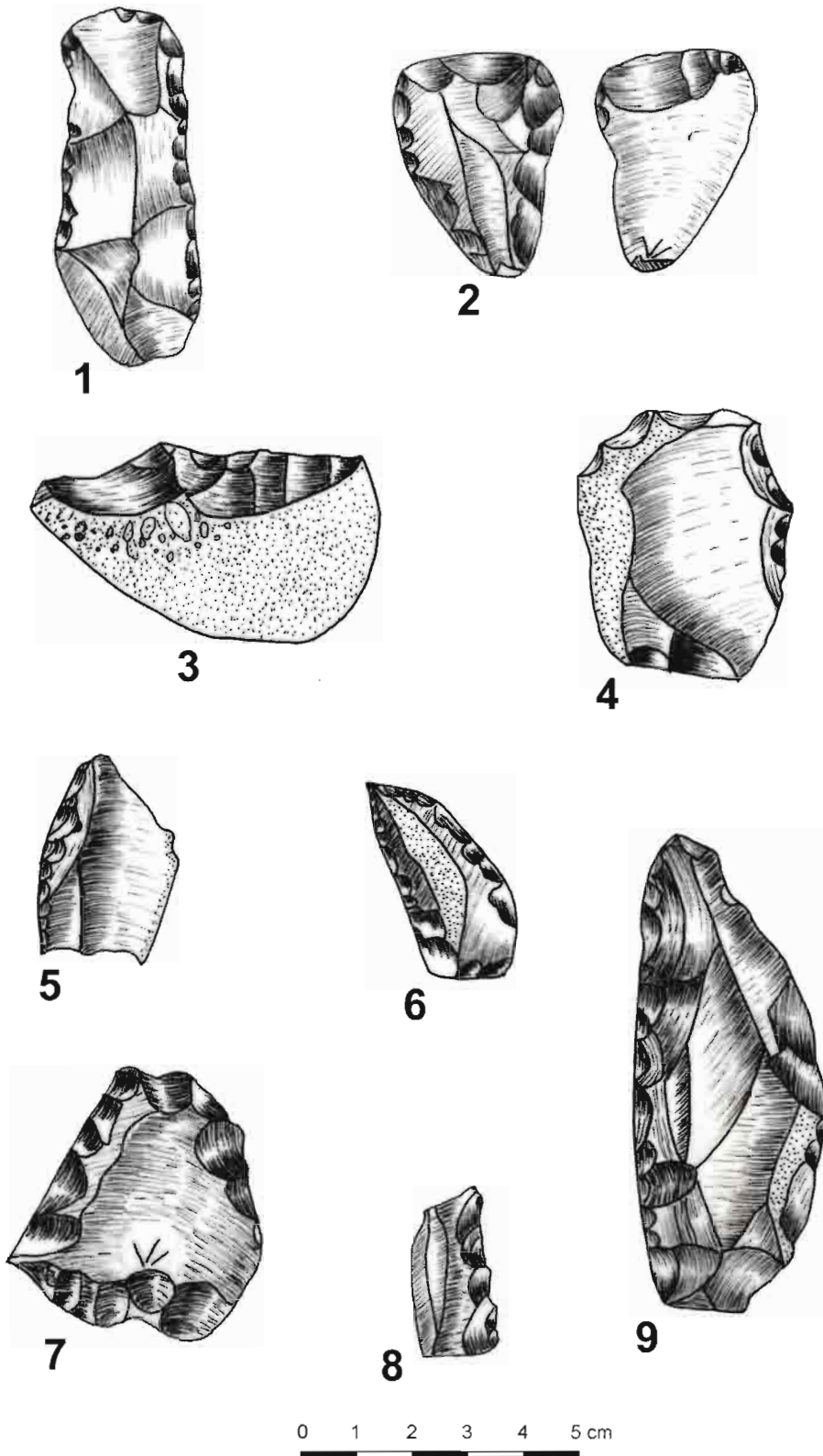


Fig. 15. Unidad arqueológica 2. 1: raedera bilateral denticulada; 2: raedera bilateral transversal; 3: raedera transversal; 4, 8: raedera denticulada; 5: raedera lateral; 6: punta desviada; 7: raedera lateral inversa; 9: raedera bilateral.

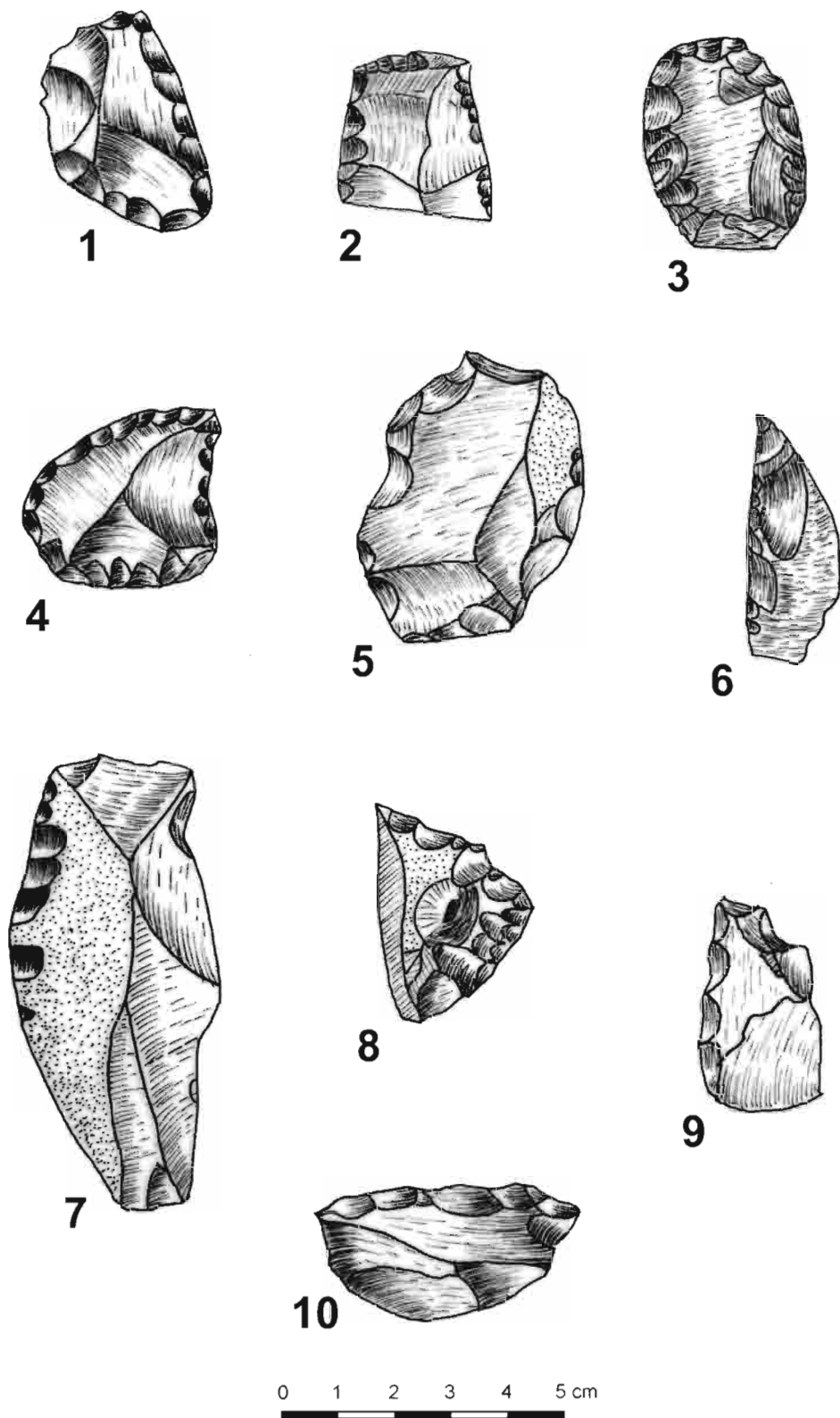


Fig. 16. Unidad arqueológica 2. 1, 2: raedera lateral transversal; 3: raspador; 4: punta desviada; 5: lasca con retoque bipolar; 6: punta; 7: raedera lateral; 8: raedera denticulada; 9: punta; 10: raedera transversal denticulada.

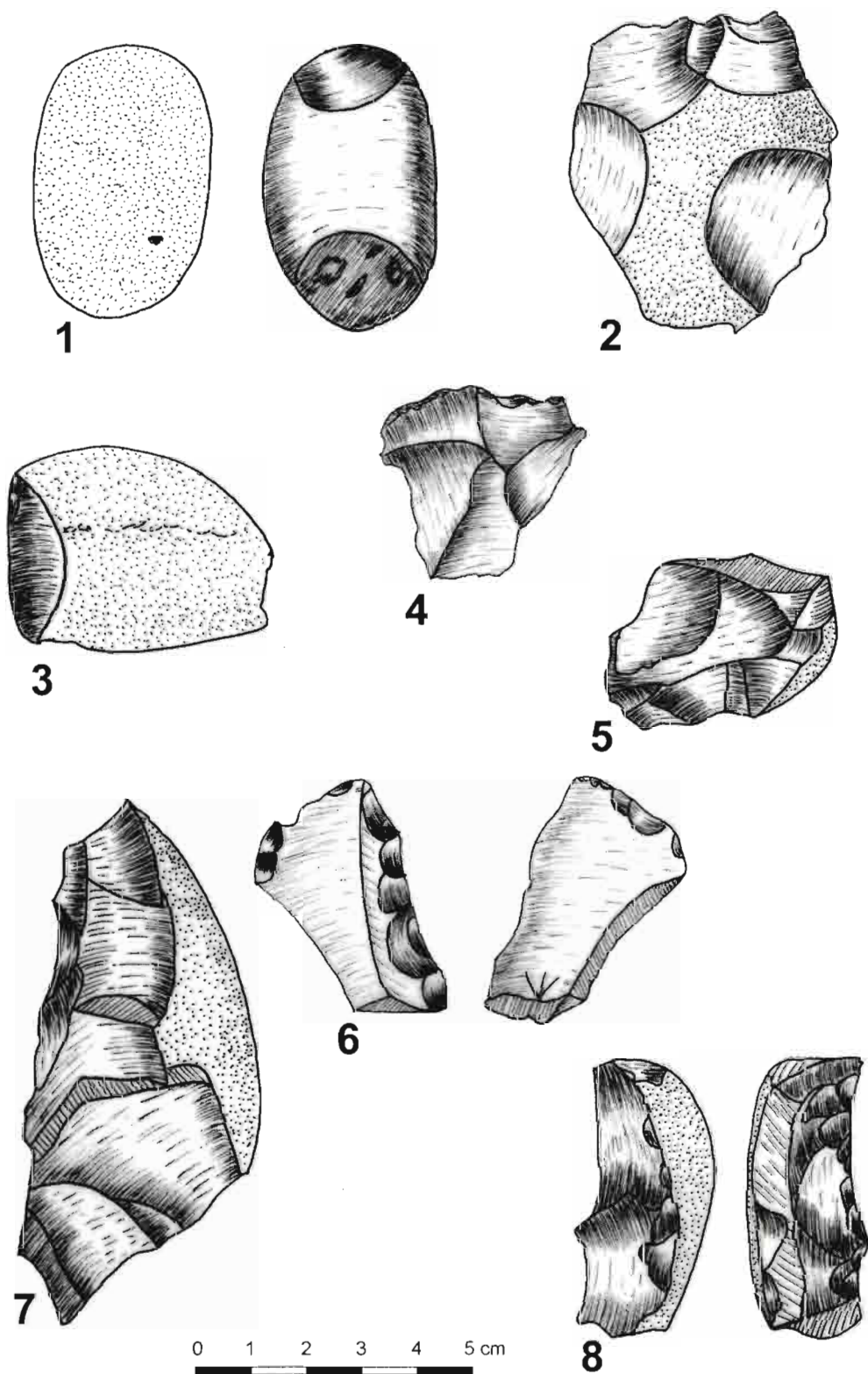


Fig. 17. Unidad arqueológica 2. 1: lasca cortical con retoque bipolar; 2: núcleo con extracciones radiales; 3: lasca cortical con extracción longitudinal; 4: lasca con extracciones radiales; 5: lasca con extracciones bipolares; 6: raedera latero-transversal; 7: núcleo bilongitudinal; 8: raedera denticulada.

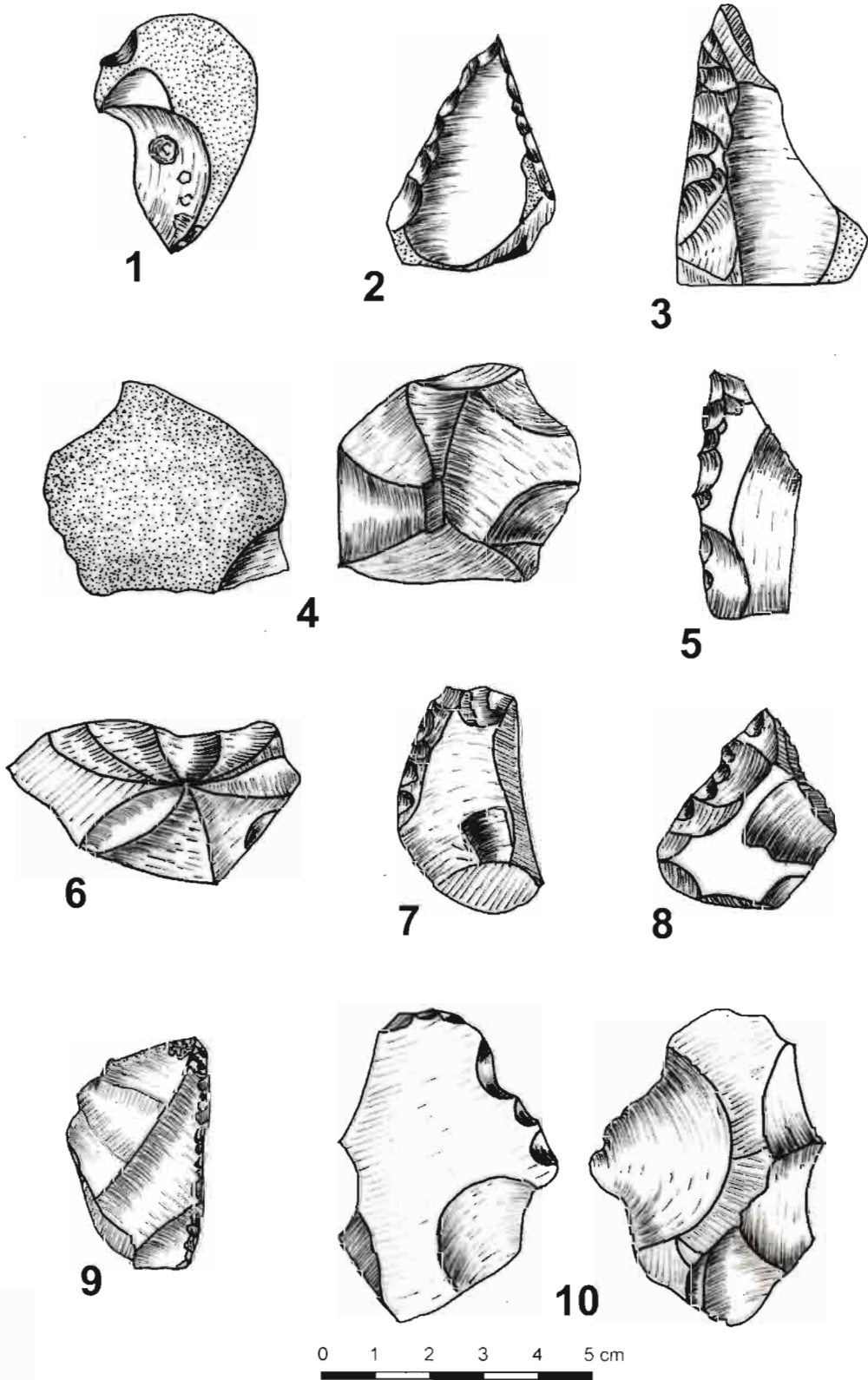


Fig. 18. Unidad arqueológica 3. 1: muesca; 2: punta; 3: raedera lateral; 4: núcleo radial; 5: raedera denticulada; 6: lasca con extracciones radiales; 7: raedera latero-transversal; 8: raedera convergente; 9: raedera marginal; 10: lasca con retoque bipolar.

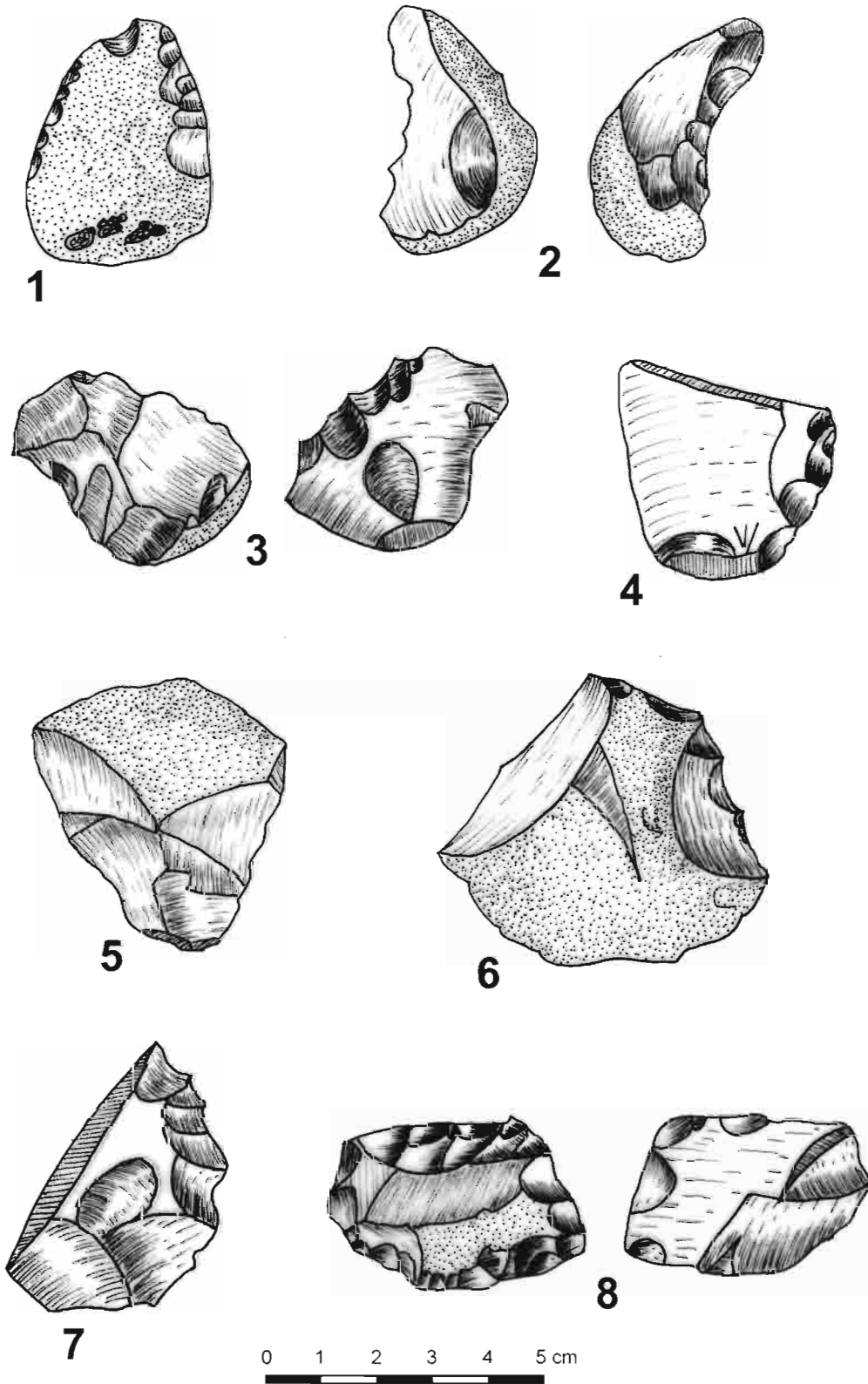


Fig. 19. Unidad arqueológica 3. 1: raedera bilateral; 2, 3, 6, 7: raedera denticulada; 4: raedera lateral; 5: lasca con extracciones radiales; 8: raedera latero-transversal.

DISCUSION

La importancia del yacimiento de la cueva de la Fuente del Trucho radica principalmente en el hecho de poder disponer de unas dataciones absolutas fiables de las unidades arqueológicas que contienen una industria lítica de facies arcaizante y poco característica del Paleolítico superior. Como ya se ha comentado anteriormente, existen muy pocas referencias de dataciones absolutas de contextos arqueológicos con este tipo de industrias de características arcaicas y en muchos casos han sido puestas en duda.

En DELIBRIAS (1987) se dan las referencias de las dataciones absolutas mediante ^{14}C de dos yacimientos que arrojan resultados demasiado modernos para ser considerados musterienses como indicarían sus contextos arqueológicos. El de St. Marcel, en el departamento de Drôme, fue excavado por R. Gilles en 1980 y se dató material óseo de la capa G en $23\,260 \pm 370$ (Ly-2861). El segundo se trata del yacimiento del Abri Moula (Soyons), igualmente en el departamento de Drôme, excavado por P. Payen en 1980, donde se dató material orgánico sin concretar del nivel situado a 5,4 m de profundidad en $20\,060 \pm 320$ (Ly-2902).

Estos resultados cronológicos, tan aparentemente discrepantes con el contexto arqueológico musteriense, van acompañados de unas notas que hacen referencia a la posible contaminación de las muestras analizadas (DELIBRIAS, 1987). Pero si se asume que no hubo contaminación y que las dataciones absolutas son buenas, podría tratarse entonces de una situación similar a la del yacimiento de la Fuente del Trucho, con unas industrias líticas arcaicas (de «facies musteriense») y edades comprendidas entre 23 000 y 20 000 BP.

Las estructuras de hogares y escombreras del Trucho son típicas de asentamientos del Paleolítico superior. Su presencia en las tres unidades arqueológicas era uno de los puntos débiles que no concordaba con la atribución temporal más antigua de la ocupación del yacimiento y hecha basándose únicamente en la facies arcaica de la industria lítica. Con las dataciones absolutas de las unidades arqueológicas 1 y 3 la cuestión queda solventada.

El techo y las paredes de la cueva de la Fuente del Trucho aparecen decoradas con pinturas y grabados típicos del Paleolítico superior (BELTRÁN, 1979; BALDELLOU, 1991; MIR, 1992). Por sus características pueden ser atribuidos todos ellos al estilo II de LEROI-GURHAN (1965), el cual se data entre 25 000 y 19 000 BP.

Estas edades encajan muy bien con la etapa de ocupación del yacimiento determinada por métodos de datación absoluta comprendida entre 22 500 y 19 000 BP. Este argumento de conjunción temporal adquiere más fuerza si se tiene en cuenta la presencia de varias masas nodulosas de pigmentos colorantes en la unidad arqueológica 3 (UA3, $22\,460 \pm 160$ BP) de coloraciones bermellón, verdosa y blanca. Todo ello hace plausible que el grupo humano que ocupó el yacimiento y dejó la unidad arqueológica 3 fuera el autor de las pinturas parietales de la cueva, con representaciones de cabezas de caballos y caballos completos y negativos de manos junto a signos femeninos y puntiformes.

Durante la etapa de ocupación del yacimiento del Trucho se practicó en los tres niveles arqueológicos una cadena operativa análoga y específica encaminada a la producción de denticulados y raederas laterales. Estos artefactos no están integrados en las familias de los artefactos tipo de los tecnocomplejos clásicos de la misma cronología absoluta, como son el Gravetiense y Solutrense. Sin embargo, a pesar de haberse practicado en el Trucho una cierta técnica de talla arcaizante, hay que admitir que en conjunto se pone de manifiesto un alcance ambiental específico de los tecnocomplejos del Paleolítico superior, con una mezcla particular de métodos de subsistencia y de explotación de recursos característicos de estos tecnocomplejos.

La pregunta que de momento queda sin contestación es por qué los talladores de piedra del Trucho practicaron este tipo de cadena operativa arcaica sobre las materias primas locales de sílex y cuarcita. La respuesta no puede estar en relación con el tipo de explotación de recursos de caza, pues los grupos humanos coetáneos de los tecnocomplejos del Gravetiense final y el Solutrense cazaban los mismos conjuntos faunísticos con artefactos técnicamente distintos. Tampoco puede haber sido una condición impuesta por la explotación de la materia prima local, pues ya se ha visto que se tallaba prácticamente en la misma proporción el sílex y la cuarcita.

No obstante, los talladores de piedra que ocuparon el yacimiento del Trucho construyeron estructuras de hogares y escombreras y pintaron y grabaron las paredes y muros de la cueva de acuerdo con los modelos establecidos en los tecnocomplejos Gravetiense y Solutrense con la misma edad absoluta. Por esta razón no se puede pensar en el Trucho como un caso local de aislamiento cultural, sino que más bien hace pensar en una sucesión de grupos humanos que, por alguna razón tradicional y probablemente sin

causas ambientales concretas, practicó una cadena operativa arcaica en desconexión aparente con la utilizada en los tecnocomplejos dominantes de la misma cronología.

La industria lítica arcaizante de la Fuente del Trucho habría que considerarla, más que un hecho aislado, como la constatación de la perduración de técnicas de talla y cadenas operativas de tradición más antigua (¿musteriense?) durante el Paleolítico superior, y más concretamente durante el Gravetien-se final y el Solutrense. Esta hipótesis vendría confirmada por la presencia esporádica de algunos conjuntos de industrias líticas arcaizantes en contextos sedimentarios, polínicos y faunísticos propios del Pleniglacial superior. En este sentido la industria arcaica del Trucho (22 500-19 000 BP) podría representar el eslabón entre los focos ignotos de su origen antiguo y el denominado tecnocomplejo Badegulien-se (18 500-17 000 BP), algo más tardío, del SW de Europa.

CONCLUSIONES

1) Los resultados de las campañas de excavación realizadas hasta el presente permiten afirmar que el yacimiento de la Cueva de la Fuente del Trucho fue ocupado al menos durante la etapa comprendida entre $19\,060 \pm 80$ BP (^{14}C AMS) y $22\,460 \pm 150$ BP (^{14}C AMS) del Pleistoceno superior. Dicha etapa está comprendida en el Pleniglacial superior y más concretamente corresponde al estadal 2 (unidad litoestratigráfica ALBP) y a los interestadiales de Laugerie (unidad litoestratigráfica LBB) y Tursac (unidad litoestratigráfica AR). Climáticamente esta etapa de ocupación se sitúa en el estadio isotópico 2 del ^{18}O (24 000-13 000 BP), que representa el período de máximo frío del NW de Europa durante el Pleistoceno superior. Dentro de este período frío se alternan fases más cortas de mejora climática, como las representadas por los dos interestadiales señalados de Tursac y Laugerie que registran las unidades litoestratigráficas LBB y AR.

2) La industria lítica del Trucho respondería técnicamente a una cadena operativa encaminada a la talla de desbaste y preparación de núcleos de lascas a partir de la materia prima local, para producir raederas, muescas, espinas denticuladas y raederas laterales, en una estación de ocupación temporal y de aprovisionamiento de material lítico.

3) La industria lítica de la Fuente del Trucho tipológicamente no se puede comparar con otras

industrias características de los tecnocomplejos homólogos del Paleolítico superior del SW de Europa y de la misma cronología absoluta. La tipología, materia prima y técnica de talla del Trucho son más propias de las industrias del Paleolítico medio. Sin embargo, las pautas culturales utilizadas en las estructuras de hábitat, las pinturas rupestres del techo de la cueva y los grabados de la entrada, se corresponden temporalmente con la cronología absoluta de las unidades arqueológicas datadas (UA1 y UA3) y la etapa de ocupación del yacimiento.

AGRADECIMIENTOS

Las seis campañas cortas de excavaciones practicadas en el yacimiento y tres campañas de estudio de los materiales fueron subvencionadas por el Departamento de Cultura y Turismo de la Diputación General de Aragón. Los autores quieren expresar su más sincero agradecimiento a D. Vicente Baldellou, director del Museo de Huesca, por el gran apoyo y colaboración prestados en todo momento. Así mismo, agradecer a D. Josep Agulló, del *Servei de dibuix i disseny gràfic de la Divisió III de la Universitat de Barcelona*, su ayuda y colaboración en la parte gráfica de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- BALDELLOU, V. (1991). *Guía Arte Rupestre del río Vero. Parques Culturales de Aragón*. Diputación General de Aragón, Departamento de Cultura y Educación. Zaragoza.
- BELTRÁN, A. (1979). Las pinturas rupestres de Colungo (Huesca), problemas de extensión y relaciones entre el arte Paleolítico y el Levantino. *Cæsar Augusta*, 49-50.
- DELIBRIAS, G.; GUILLIER, M.-T.; EVIN, J., y CHEVALIER, J. (1987). Sommaire des datations ^{14}C concernant la préhistoire en France III. Dates effectuées de 1979 à fin 1984. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 84/7, pp. 207-223.
- DJINDJIAN, F.; KOSLOWSKI, J., y OTTE, M. (1999). *Le Paléolithique supérieur en Europe*. Armand Colin. París.
- LAPLACE, G. (1972). La typologie analytique et structurale: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses. *Actes du Colloque Nationale du CNRS sur les banques de Données Archéologiques*, pp. 91-143. Marsella-París.

- LEROI-GURHAN, A. (1965). *Préhistoire de l'Art Occidental*. Mazenod. París.
- MARTINSON, D. G., *et alii* (1987). Age Dating and the Orbital Theory of the Ice Ages: Development of a High-Resolution 0 to 300,000-Year Chronostratigraphy. *Quaternary Research*, 27, pp. 1-29.
- MIR, A. (1992). *Los grabados parietales paleolíticos del yacimiento de la cueva de la Fuente del Trucho, Asque (Huesca)*. 1^{er} Congrés Internacional de Gravats Rupestres i Murals. Ponències i comunicacions. Institut d'Estudis Ilerdenses. Servei d'Arqueologia. Lérida.
- MIR, A. (1998). *Un tecnocomplejo arcaico en el contexto del paleolítico superior pirenaico: la cueva de la Fuente del Trucho (Colungo, Huesca)*. Resums de les comunicacions, 56-57. II Congrés Internacional d'Història dels Pirineus. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Girona.
- OLIVE, M., y TABORIN, Y. (eds.) (1989). *Nature et fonction des foyers préhistoriques*. Actes du colloque de Nemours 1987. Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 2. Nemours.
- PUIGDEFÀBREGAS, C. (1975). *La sedimentación molásica en la cuenca de Jaca*. Monografías del Instituto de Estudios Pirenaicos, 104. Número extraordinario de la revista *Pirineos*.
- TORRES, J.; SAVOYE, L.; DROZ, B., y CANALS, M. (1996). Sedimentación cuaternaria en la plataforma y el talud continentales del golfo de León (Mediterráneo noroccidental). 2.^a parte: Orden de ciclicidad de las secuencias sísmicas en alta resolución y cronoestratigrafía isotópica. *Geogaceta*, 20/1, pp. 135-137.

Las pinturas rupestres de la partida de Muriecho (Colungo y Bárcabo, Huesca)

V. Baldellou - P. Ayuso - A. Painaud - M.^a J. Calvo

RESUMEN

Se dan a conocer las manifestaciones rupestres de la partida de Muriecho, con tres covachos pintados situados en los acantilados calizos del barranco de Fornocal. Dos de ellos encierran representaciones esquemáticas (Muriecho E1 y E2), mientras que el tercero nos muestra un espectacular conjunto levantino (Muriecho L). El artículo se centra en la descripción de este excepcional contenido naturalista y, en especial, de una posible escena en la que parece que se procede a la captura de un ciervo vivo. Se presentan argumentos a favor de la unidad cronológica y temática de dicha composición. También se pone en consideración la posibilidad de que las tres cavidades estén en cierta forma estructuradas a pesar de sus diferencias estilísticas y temporales.

SUMMARY

This survey deals with the rock-art expressions of Muriecho, consisting of three small rock shelters with paintings, located at the limy cliffs of Fornocal ravine. Two of them contain schematic representations (Muriecho E1 and E2), while the third one shows us a spectacular Levantine collection (Muriecho L). The article is focused on the description of this exceptional naturalistic content and especially of what seems to be a scene in which an alive deer appears to be captured. Arguments supporting the chronological and thematic unity of this composition are presented. The possibility that the three rock shelters are structured somehow, in spite of their stylistic and temporal differences, has been also considered.

Las manifestaciones artísticas que vamos a presentar a continuación fueron descubiertas a mediados de la década de los años ochenta por el equipo del Museo de Huesca, durante una de las numerosas prospecciones efectuadas en la cuenca del río Vero. A pesar de ello, no han visto la luz hasta el momento de publicarse este trabajo por una razón eminentemente técnica: el precario estado de conservación de algunas figuras de Muriecho L, muy afectadas por las concreciones calcáreas, hacen que su visión resulte dificultosa en extremo, hasta el punto de que resultaba impracticable la realización de sus calcos siguiendo el sistema habitual empleado en ocasiones anteriores.

Así las cosas, las visitas a dicho covacho se repitieron hasta la saciedad, buscando que la luz natural fuera diferente en cada caso (con sol, con nubes, por la mañana, a mediodía, por la tarde...) o que las condiciones ambientales pudieran ser más favorables (días secos, días húmedos, días lluviosos, otoño, verano, invierno...), todo ello encaminado a conseguir unas cualidades de visibilidad que nos permitieran la obtención de unas reproducciones fieles y contrastadas. Tampoco nos abstuvimos de pernoctar en la cavidad, ensayando varios sistemas de iluminación artificial con focos normales, con halógenos, con luz negra o con ultravioletas, al tiempo que fotografiábamos las representaciones con películas de distintas sensibilidades, marcas o características.

Ha sido, pues, una ardua tarea la que hemos llevado a cabo hasta conseguir una documentación gráfica que nos ha parecido satisfactoria y digna para ser publicada dentro de los límites de nuestras posibilidades. Hay que tener en cuenta que las pinturas rupestres de Muriecho L ofrecen visos de excepcionalidad suficientes para justificar el tiempo gastado y los esfuerzos dedicados a lograr nuestros propósitos. Sin

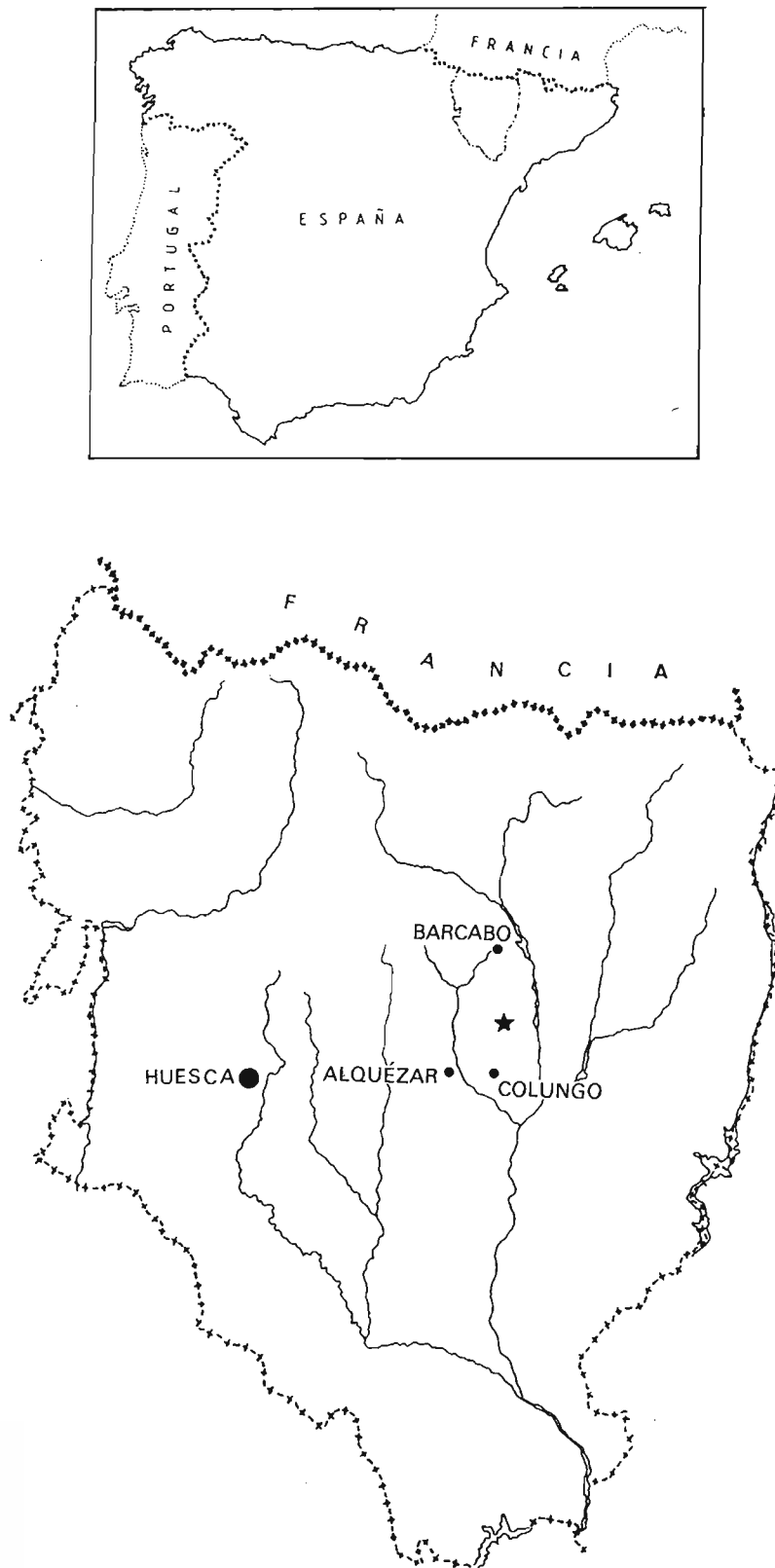


Fig. 1. Situación del conjunto de Muriecho en la provincia de Huesca.

embargo, no nos sustraemos de pensar que, a pesar de que casi todas las dudas han sido reducidas al mínimo, la ingente labor desarrollada habría estado facilitada en grado sumo si la cueva en cuestión hubiera sido sometida a un tratamiento de limpieza y recuperación; sólo después de que el mismo se haya aplicado estaremos en condiciones de contrastar definitivamente nuestros calcos y de solventar de una vez por todas los

escasos titebeos que pudiéramos todavía albergar en determinados aspectos de ínfima consideración. La importancia de las manifestaciones artísticas nos obligaba a realizar su presentación sin más dilaciones.

El presente artículo está dedicado a dar a conocer las pinturas rupestres de tres estaciones homónimas enclavadas en una misma partida: la ya citada de Muriecho L, de contenido exclusivamente levantino,

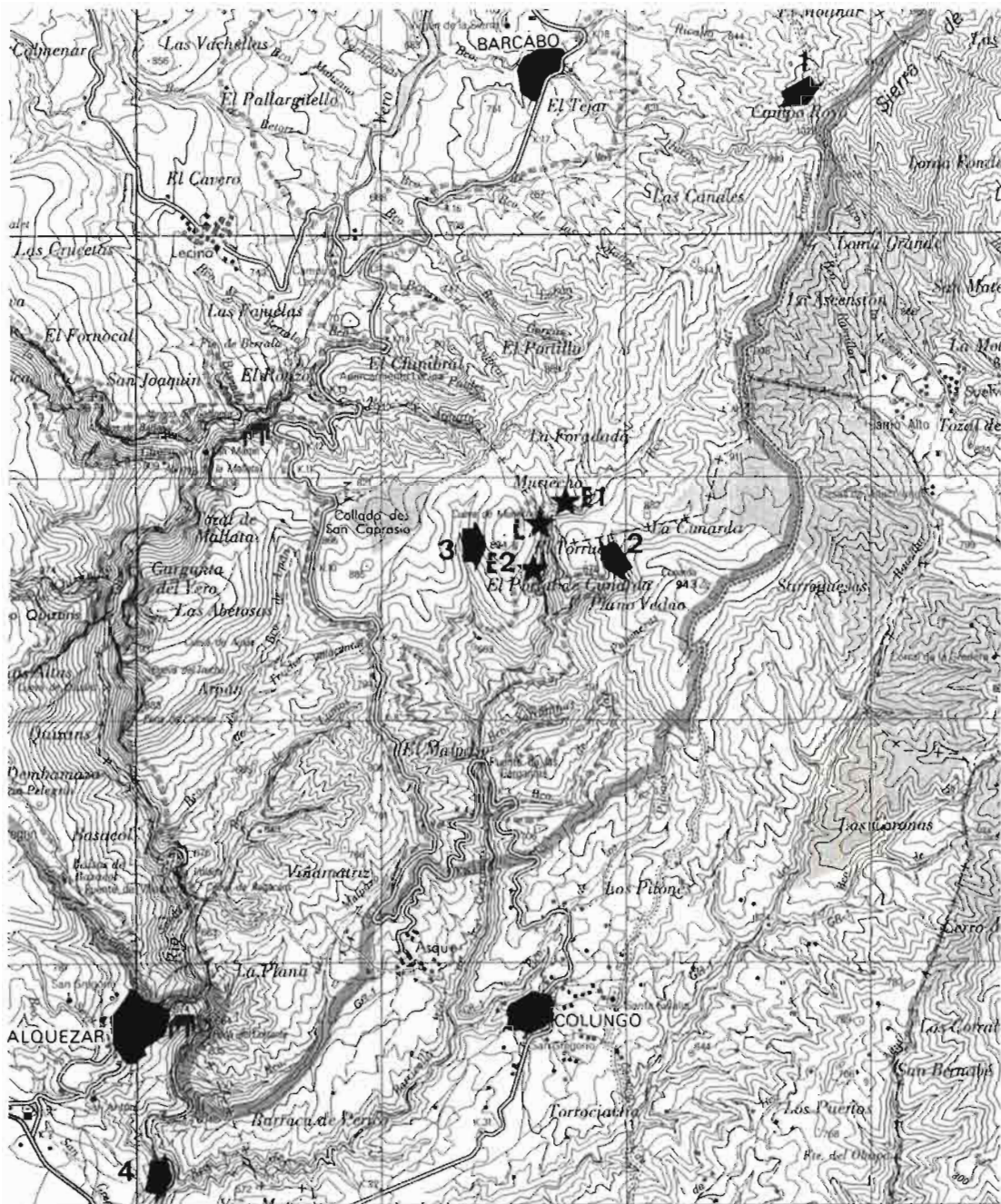


Fig. 2. Situación de las estaciones en el trazado del barranco del Fornalco y respecto a las poblaciones más cercanas.

y las de Muriecho E1 y E2, decoradas ambas con escasas figuraciones esquemáticas. A pesar de su recíproca proximidad, ninguna de estas covachas es visible desde las otras, pues Muriecho L da la espalda a Muriecho E1 y Muriecho E2 hace lo mismo con respecto a las dos restantes.

EL ENTORNO FÍSICO

Los tres abrigos se abren en las formaciones calizas que flanquean el lecho de una barrancada subsidiaria del río Vero. Todos ellos se ubican en la orilla derecha de ésta y prácticamente a caballo entre los términos municipales de Colungo y de Bárcabo, cuya línea divisoria sirve a su vez de límite entre las comarcas oscenses del Somontano de Barbastro y del Sobrarbe (Fig. 1). En realidad, dos de las estaciones (Muriecho L y Muriecho E2) pertenecen al Ayuntamiento de Colungo, mientras que la tercera (Muriecho E1) entra ya en territorio de Bárcabo por escasísimos metros (Fig. 2).

El medio físico traduce un escenario típico de las Sierras Exteriores del Prepirineo del Alto Aragón y, dentro de ellas, del complejo montañoso conocido — *sensu lato* — como la Sierra de Guara, con materiales eocenos compuestos esencialmente por calizas, conglomerados y margas, los cuales se ven hendidos por la acción erosiva del agua configurando impresionantes paisajes de gargantas y cañones. Los más espectaculares se corresponden con los cauces de ríos como el Mascún, el Isuala o el Vero, pero la monumentalidad alcanza también a determinados tramos de otros cursos fluviales (Flumen, Guatzalema, Formiga y Alcanadre) e incluso a varios barrancos laterales que vierten en ellos. En estas quebradas son comunes las prácticas de ciertos deportes de riesgo, sobre todo los descensos de los congostos, a veces ciertamente complejos y no exentos de peligros evidentes.

Tal es el caso de la torrentera en la que se sitúan nuestras cuevas, notablemente transitada por excursionistas en los meses de bonanza, bien que su denominación concreta no sea del todo fácil de establecer. En efecto, su prolongado recorrido desde el nacimiento hasta su desembocadura en el Vero, de más de 11 km, ha dado lugar a que se aplicaran, en el plano oficial del Parque de la Sierra y los Cañones de Guara, tres nombres correlativos a lo largo de su trayectoria: Fornocal para su parte alta, Las Gargantas para su parte media y Barricolla para la final, desde la bifurcación ocasionada por el barranco de los Pilonos hasta su confluencia con el Vero. No obstante



Lám. 1. Barranco del Fornocal.

esto, en otras publicaciones destinadas a proponer itinerarios a los caminantes, se concede la denominación genérica de barranco del Fornocal a toda la longitud de su trazado (MINVIELLE, 1976, BIARGE y PONTROUÉ, 1986 y SALAMERO, 1996), aunque otro autor, en un auténtico alarde de eclecticismo, llama Gargantas de Fornocal a los desfiladeros que nos ocupan (SANTOLARIA, 1982).

Si nosotros aceptáramos la «polinomia» del barranco en cuestión, se nos plantearían serios problemas a la hora de discernir si los covachos de Muriecho se encuentran todavía en el Fornocal propiamente dicho o si hay que asignarlos ya al tramo que atañe a Las Gargantas. En cambio, si optamos por el término de Fornocal en su versión más amplia, se nos facilita en gran medida el asunto y podemos decir que el conjunto de Muriecho se emplaza en el sitio donde el encauzamiento del torrente, que antes de llegar a este lugar seguía una dirección hacia el SW, adopta una clara orientación meridional, la cual se mantendrá hasta que converja con él el ya citado barranco de los Pilonos, a partir de donde retomará su rumbo original para ir a verter al río (Figs. 2 y 3).

El Fornocal discurre por las montuosidades de la Sierra de Olsón, la más oriental del sistema de Guara y la que sirve de separación entre las cuencas de los ríos Vero y Cinca; sus mayores alturas apenas rebasan la cota de los 1.000 m y tiene su cima culminante en el puntón de Campo Royo, de 1.029 m (señalado con la flecha n.º 1 en la Fig. 2)¹, en cuya vertiente S tiene precisamente su punto de inicio la tan traída y llevada barrancada. De cauce abierto en un principio, el Fornocal se irá internando en las

¹ Si bien la mayoría de autores citados hasta ahora manejan una altitud de 1.045 m para Campo Royo (o Campo Rojo), nosotros hemos preferido utilizar la que se expresa en el mapa oficial del Parque por parecernos la fuente más actualizada y, por tanto, la más fiable.

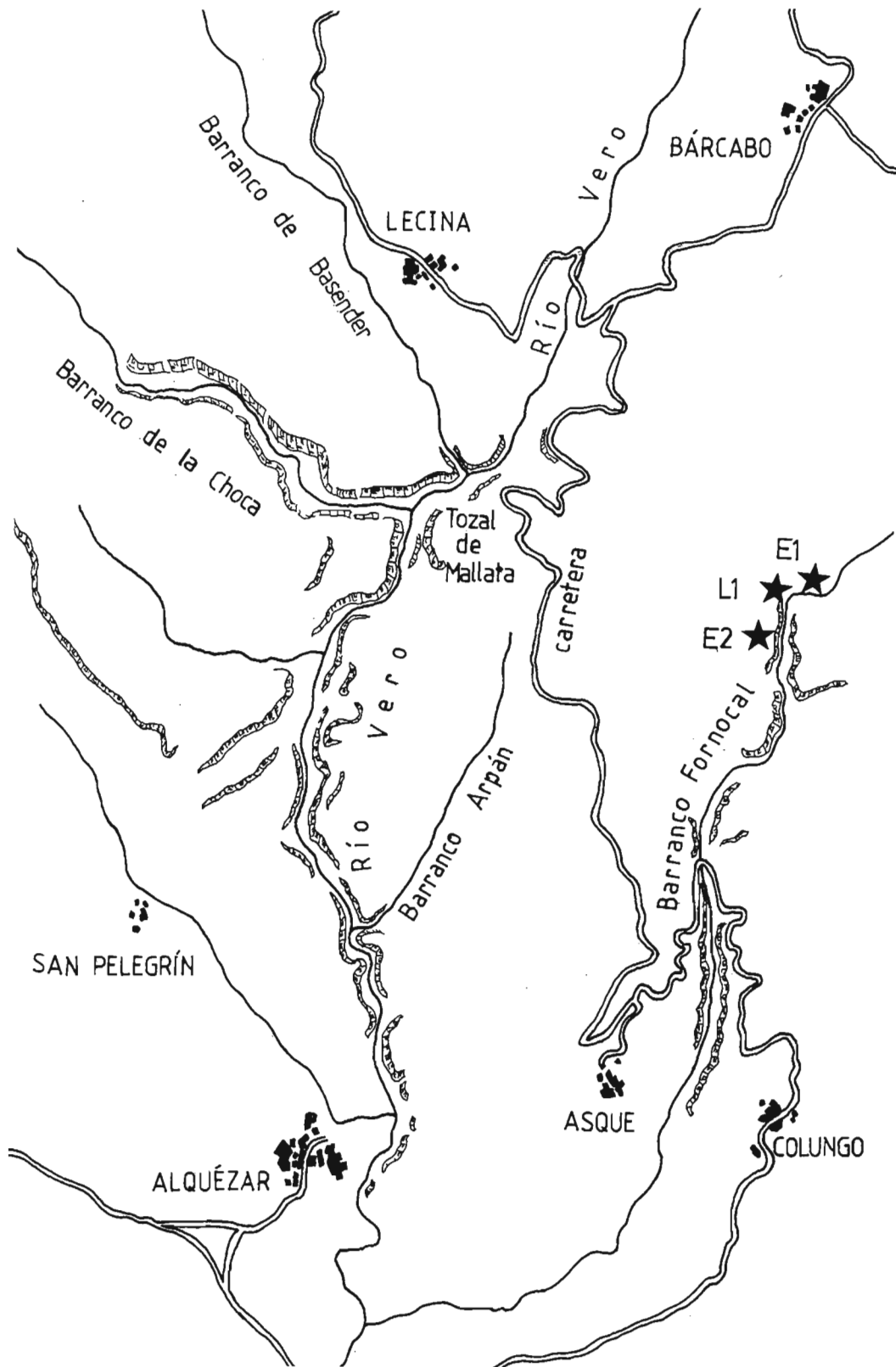


Fig. 3. Situación de las estaciones en la cuenca del río Vero.



Lám. 2. El portal de Cunarda.



Lám. 3. Situación de Muriecho E1.

masas calcáreas donde se ha desarrollado un importante proceso kárstico, el cual se traduce en la profusión de cavidades, en la presencia de picachos monolíticos aislados en las paredes, de arcadas y «ventanas» abiertas en estas últimas y, sobre todo, en la excavación a tajo de profundos estrechos y congostos. El Fornocal, pese a no acercarse en absoluto a los enérgicos relieves de otros acantilados vecinos, nos ofrece despeñaderos nada despreciables de más de 100 m de caída (Lám. 1).

Después de un tramo de algo más de 3 km con orientación SW, nos topamos ya con la primera estación pintada de Muriecho (Muriecho E1) y, sobre el mismo codo en el que el torrente varía de dirección hacia el S, nos encontramos con la segunda (Muriecho L); aguas abajo, a menos de 1 km de ésta y sobre un gran circo rocoso fuertemente erosionado, se halla la que completa el grupo (Muriecho E2). En su frente, en la orilla contraria, un arco natural de dimensiones colosales: el portal de Cunarda (Lám. 2), con más de 30 m de luz y situado bajo el montículo homónimo de 878 m (flecha n.º 2 en Fig. 2). Los tres abrigos se sitúan en la partida que les da nombre, la cual lo ha adoptado a su vez de la cúspide que preside la zona (flecha n.º 3 en Fig. 2), con una altitud de 894 m. Los dos cerros ciñen el curso del Fornocal a ambos lados de su cauce y dan lugar al panorama en piedra caliza

más escarpado y más grandioso de todo el desarrollo del barranco.

Siguiendo hacia mediodía, las formaciones de conglomerado no tardarán en adueñarse de los márgenes fluviales, disminuyendo la rudeza de los acantilados, sin que su carácter abrupto y quebrado llegue a desaparecer en absoluto, gracias al estrechamiento de los muros rocosos y de la sensación abismal que el mismo produce. Finalmente, tras su largo caminar por los parajes serranos, el Fornocal acaba tributando en el río Vero a algo más de 1 km al S de la población de Alquézar (flecha n.º 4 en Fig. 2).

El manto vegetal que rodea las estaciones pintadas tampoco se contradice con la tónica general de la flora de la vertiente meridional de la Sierra de Guara. En las inmediaciones de los dos primeros abrigos, al N de los mismos y dentro del término de Bárcabo, crece una notable masa forestal de coníferas que son fruto de una repoblación ya antigua de pinos de alepo², aun-

² Este bosque alcanza una notable extensión hacia el W, sobre todo en término de Colungo, y sirvió hace unos treinta años de campo experimental para estudiar la viabilidad de introducción de varios tipos de coníferas en la zona, algunos de ellos de procedencia foránea, centroeuropea y americana. Afortunadamente, se desecharon dichas tentativas y predominan ampliamente los pinos autóctonos.

que la especie arbórea por excelencia de la zona es la encina carrasca, con contados ejemplares de gran porte y una buena parte de los restantes en claro proceso de degradación. La actividad antrópica sobre el terreno ha favorecido la proliferación de arbustos espinosos como las aliagas, los enebros y varias clases de rosáceas, los cuales comparten territorio con las sabinas y los bojés y con variedades aromáticas como el romero y el tomillo, junto a una amplia gama de matorrales propios de un clima seco como éste. En los lechos de los torrentes, la humedad residual provoca una gran densidad de maleza que los convierte en muchos casos en intransitables, mientras que en los cantiles calizos crecen algunas plantas endémicas como las saxifragas, las ramondias o el té de roca.

MURIECHO E1

Se trata de un largo abrigo de 23 m de abertura, en realidad una simple visera de escasa profundidad (menos de 2 m en el punto donde se encuentran las pinturas y 3,5 m en su punto máximo),

orientado al SW, bien que los paneles con las manifestaciones artísticas estén encarados decididamente hacia el S (Fig. 4). Sus coordenadas UTM son las siguientes:

Hoja MYN: 249

X: 258150

Y: 4677300

Z: 780 msnm

Se ubica en término municipal de Bárcabo.

La poca protección ejercida por la citada visera implica que las paredes de la cavidad se hayan visto muy expuestas a las inclemencias climáticas y, en especial, a la actividad hídrica. En consecuencia, su superficie ha sufrido numerosos desconchados y resulta fácilmente coladiza a los escurrimientos de agua, que se ha deslizado desde tiempo inmemorial sobre la misma dando lugar a diversos procesos de calcificación y a una fuerte invasión de algas cianofíceas, las cuales se agrupan en colonias verticales de mayor o menor anchura y cubren una gran parte del soporte rocoso.

Muriecho E1 ocupa una posición dominante

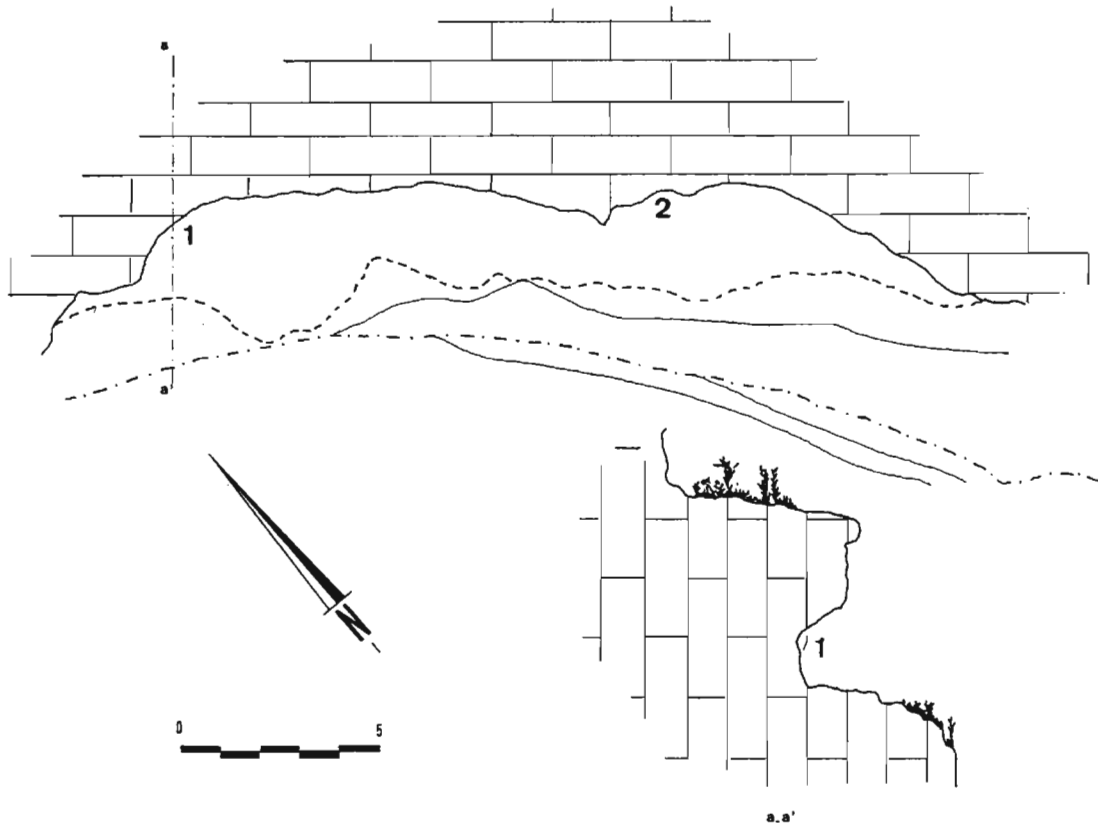


Fig. 4. Planta y alzado de Muriecho E1, con la localización de los dos paneles pintados.

sobre el tramo del barranco del Fornocal sobre el que se asienta, incluso sin estar en la línea superior de las fajas calcáreas del crestón, ya que ésta está constituida por un mero escalón poco prominente, de altura tan limitada que no presenta ninguna oquedad susceptible de ser decorada. Así pues, la estación ha sido «colocada» en la cota extrema que permitían las condiciones morfológicas del lugar, es decir, se pintó en el abrigo con mayor altitud de entre los que podían ser pintados (Lám. 3).

Al tener una forma alargada, las alternativas de visión dependen del sitio concreto en el que uno se encuentre. Frente al sector 1 se divisa el tramo del barranco que se dirige al S y el recodo anterior al mismo. Desde el sector 2 se observa el final del trecho que sigue la dirección SW y también el citado ángulo. En ambos casos la visibilidad es bastante buena pese a verse limitada a la derecha por el montículo de Muriecho y, a la izquierda, por las formaciones calcáreas de Cunarda.

Sector 1

Uno de los dos únicos que nos ofrece este abrigo se sitúa en su límite izquierdo, entre dos coladas negras pobladas de algas, una de ellas afectada por un desgajamiento de buen tamaño. El reducido contenido pictórico del sector ha sido ejecutado en rojo y es enteramente esquemático; salvo en un caso en que muestra una variación cromática (la digitación n.º 5); las restantes pinturas parecen pertenecer a la misma gama, pues aunque hayamos señalado dos tonalidades en el pigmento, albergamos serias dudas en cuanto a que esta distinción existiera originariamente, al darse la circunstancia de que ambas son perceptibles en una misma figura y parece evidente que no se ha producido en ella ningún tipo de repintado. El color primitivo sería, por consiguiente, igual para todas las representaciones, excepto para la citada, correspondiéndose con más probabilidad con el más vivo e intenso que con el más desvaído, ya que éste puede ser consecuencia del lavado y la disolución a que ha sido sometido por los resbalamientos acuosos o por otros agentes naturales.

Descripción de las pinturas (Fig. 5)

1. SIGNO (Fig. 5.1)

Atacado por los desconchados, la conservación de la figura es a todas luces parcial. Es posible, aun-

que dudoso, que se tratara de un signo antropomorfo compuesto por un trazo vertical y por otros dos arqueados a ambos lados del primero, a modo de brazos abiertos y dirigidos hacia arriba. No obstante, los mencionados desconchados han hecho desaparecer un buen trecho de la raya central —precisamente el trozo de la posible intersección de los posibles brazos— y la totalidad de la hipotética extremidad superior izquierda. Así las cosas, lo actualmente visible se reduce a lo que queda del citado trazo vertical —algo inclinado a la derecha— y al que se halla a la izquierda sin llegar a unirse con él.

Es esta la pintura en la que tiene lugar la combinación de colores a la que antes hemos aludido: mientras que la línea recta perpendicular (más o menos) muestra una tonalidad roja profunda en su porción inferior (180 U, Pantone)³, ésta se mezcla con otra ya más diluida y suave en la superior, prevaleciendo la última en exclusiva en el supuesto brazo contiguo (173 U). A señalar que el brazo en cuestión está rozando una colada estalagmítica, lo que comportaría una mayor exposición a los corrimientos de agua y —casi seguro— a un más pronunciado desleimiento del pigmento primitivo, el cual serviría para explicar las diferencias de tono.

Fuera el que fuese el instrumento empleado para plasmar el presente signo —nosotros nos inclinamos a que fue realizado con los dedos—, la verdad es que nos presenta unos perfiles difusos, poco definidos, y que las irregularidades del soporte no se han acabado de cubrir, impregnándose tan sólo las partes más sobresalientes del mismo y quedando en blanco las minúsculas depresiones existentes. Tal circunstancia se repetirá en el resto de componentes del panel. Longitud del signo: 17,5 cm.

2. DIGITACIÓN (Fig. 5.2)

Situada a algo más de 40 cm por debajo de la horizontal formada por el signo ya descrito y la mancha que describiremos a continuación, está pintada con el mismo color intenso que el trazo vertical de la figura anterior (180 U). Corre en sentido oblicuo y mide 5,2 cm.

³ En nuestras anteriores publicaciones sobre Arte Rupestre, hemos venido utilizando las tablas cromáticas elaboradas por LLANOS y VEGAS (1974) para clasificar los pigmentos. Sin embargo, no es un sistema que hayamos visto repetido en otros trabajos de otros autores, en los que puede comprobarse que se decantan en mayor medida por establecer las referencias mediante el uso del Pantone Color Formula Guide. Por ello, hemos decidido adoptar esta gama de colores para este artículo y los sucesivos.

3. MANCHA (Fig. 5.3)

Mancha muy difusa y desvaída, difícilmente distinguible sobre un soporte bastante oscurecido. Infor-

me y sin posibilidades de identificación, la disolución del pigmento la ha llevado al tono suave del color rojo (173 U). Longitud de lo conservado: 13,5 cm.

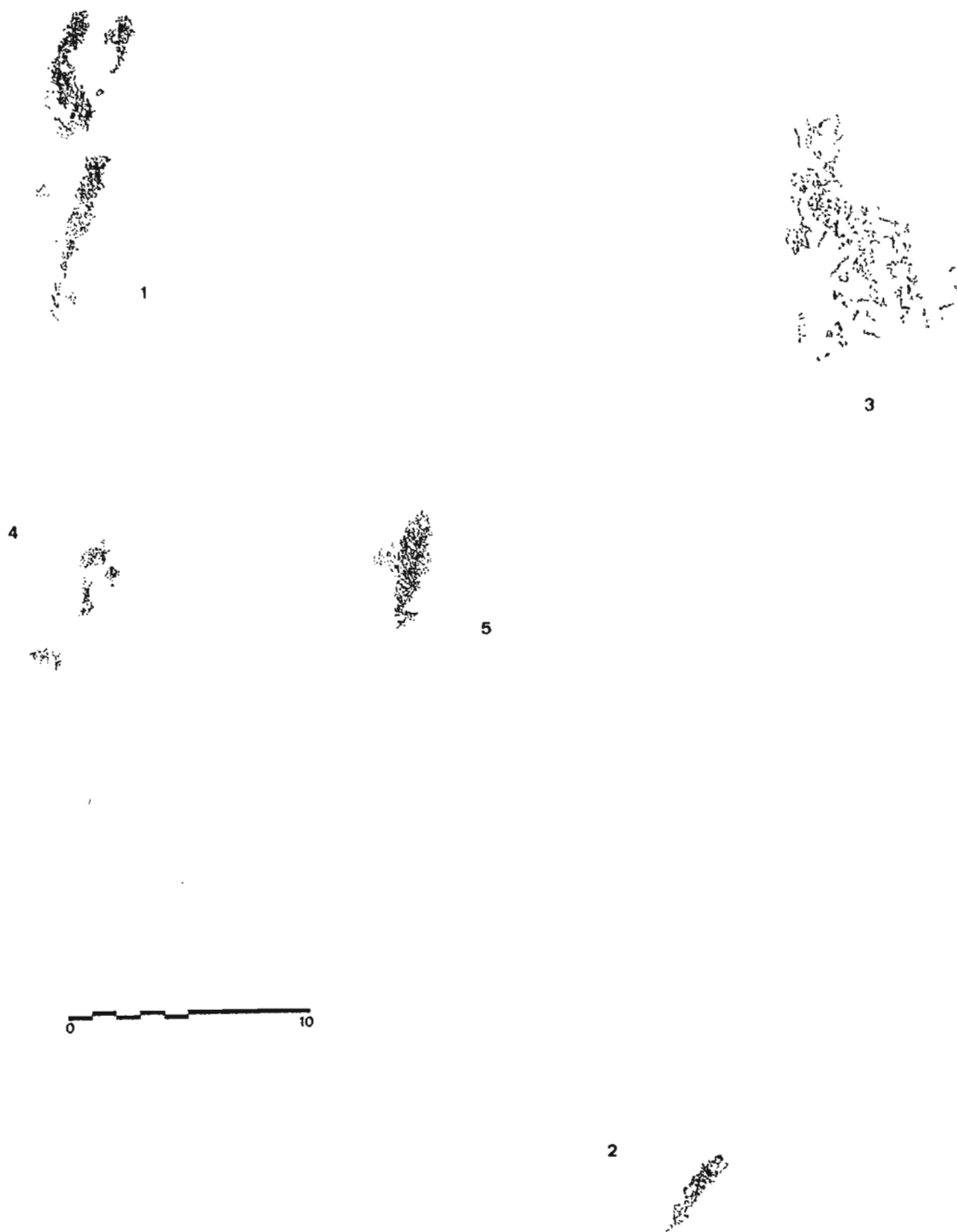


Fig. 5. Sector I de Muriecho E1.

MURIECHO L

Se encuentra en la falda occidental del monte epónimo, allí donde la erosión kárstica ha dejado al descubierto los materiales calcáreos, cortándolos a tajo y excavando en sus paredes diversas cavidades de poco calado en forma de abrigos y covachas. La que aquí nos interesa ofrece una abertura bucal de 17 m (11 m si nos ceñimos a la oquedad estricta), una hondura máxima de 5,60 m y está orientada casi totalmente hacia el S (Fig. 7). Coordenadas UTM:

Hoja MTN: 249

X: 258000

Y: 4677200

Z: 800 msnm

Está enclavada en el término municipal de Colungo.

Las manifestaciones artísticas se disponen alrededor del punto de mayor profundidad y más resguardado de los escurrimientos hídricos, por lo que las colonias de algas cianofíceas resultan menos agresivas en esta zona que en otras del mismo covacho

situadas hacia el exterior. Sin embargo, esta circunstancia no ha librado a los paneles pintados de su presencia, ni de los procesos de calcificación que han embebido en tal medida a las representaciones que éstas resultan muy poco visibles en la actualidad; por demás, antiguas emanaciones de humo, producidas por pastores, han ennegrecido toda la bóveda y parte de las paredes, coadyuvando así al enmascaramiento de las pinturas (Lám. 4).

Con todo, y a pesar de tales dificultades de observación, el conjunto levantino de Muriecho L (uno de los pocos sin interferencias esquemáticas) se erige como el más sugerente y expresivo de todos los de su estilo documentados en la provincia de Huesca. Efectuadas en su totalidad con tonalidades varias dentro de la gama de los rojos oscuros —con clara tendencia hacia los castaños—, las pinturas rupestres se distribuyen en cuatro sectores distintos que parecen bien delimitados, aunque tal vez no fuera tampoco ficticio agruparlos en dos paneles básicos. A la vista de la importancia de su contenido artístico, el covacho fue protegido mediante la instalación de verjas (Lám. 5).

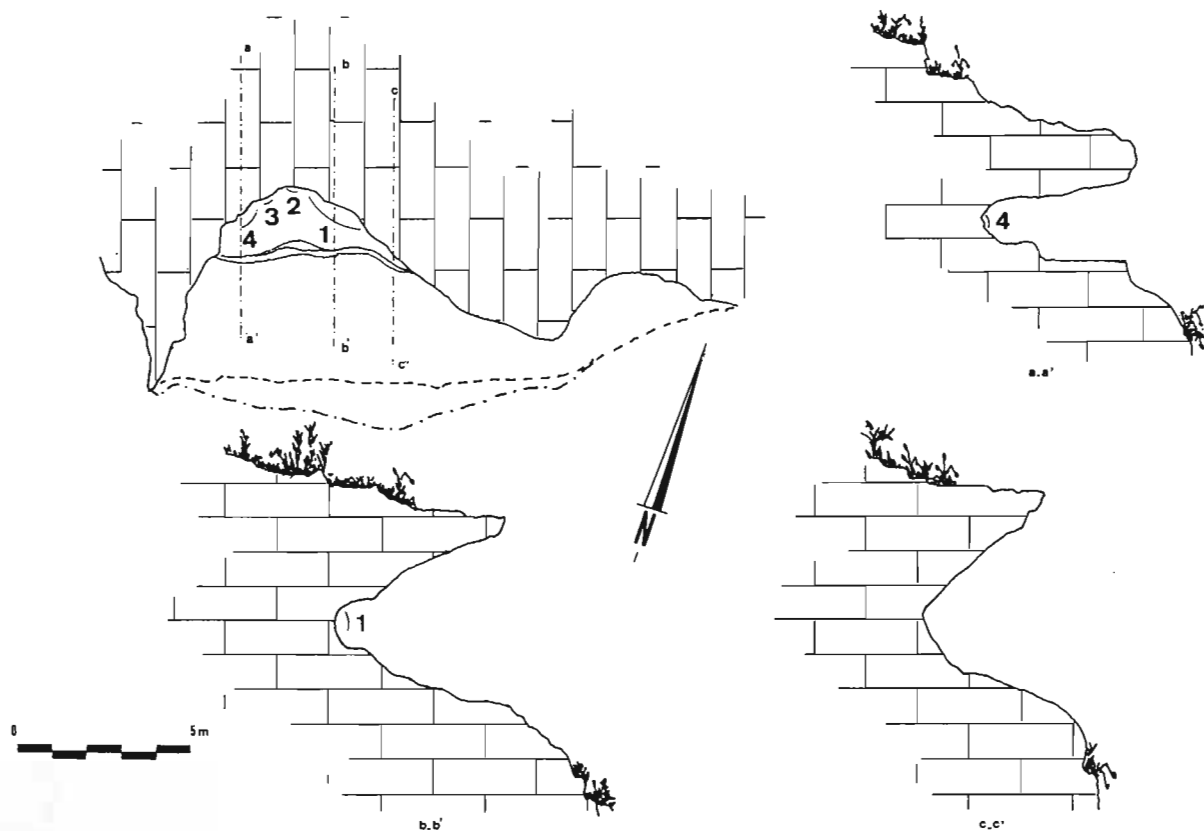


Fig. 7. Planta y alzados de Muriecho L, con la localización de los paneles pintados.

MURIECHO L

Se encuentra en la falda occidental del monte epónimo, allí donde la erosión kárstica ha dejado al descubierto los materiales calcáreos, cortándolos a tajo y excavando en sus paredes diversas cavidades de poco calado en forma de abrigos y covachas. La que aquí nos interesa ofrece una abertura bucal de 17 m (11 m si nos ceñimos a la oquedad estricta), una hondura máxima de 5,60 m y está orientada casi totalmente hacia el S (Fig. 7). Coordenadas UTM:

Hoja MTN: 249

X: 258000

Y: 4677200

Z: 800 msnm

Está enclavada en el término municipal de Colungo.

Las manifestaciones artísticas se disponen alrededor del punto de mayor profundidad y más resguardado de los escurrimientos hídricos, por lo que las colonias de algas cianofíceas resultan menos agresivas en esta zona que en otras del mismo covacho

situadas hacia el exterior. Sin embargo, esta circunstancia no ha librado a los paneles pintados de su presencia, ni de los procesos de calcificación que han embebido en tal medida a las representaciones que éstas resultan muy poco visibles en la actualidad; por demás, antiguas emanaciones de humo, producidas por pastores, han ennegrecido toda la bóveda y parte de las paredes, coadyuvando así al enmascaramiento de las pinturas (Lám. 4).

Con todo, y a pesar de tales dificultades de observación, el conjunto levantino de Muriecho L (uno de los pocos sin interferencias esquemáticas) se erige como el más sugerente y expresivo de todos los de su estilo documentados en la provincia de Huesca. Efectuadas en su totalidad con tonalidades varias dentro de la gama de los rojos oscuros —con clara tendencia hacia los castaños—, las pinturas rupestres se distribuyen en cuatro sectores distintos que parecen bien delimitados, aunque tal vez no fuera tampoco ficticio agruparlos en dos paneles básicos. A la vista de la importancia de su contenido artístico, el covacho fue protegido mediante la instalación de verjas (Lám. 5).

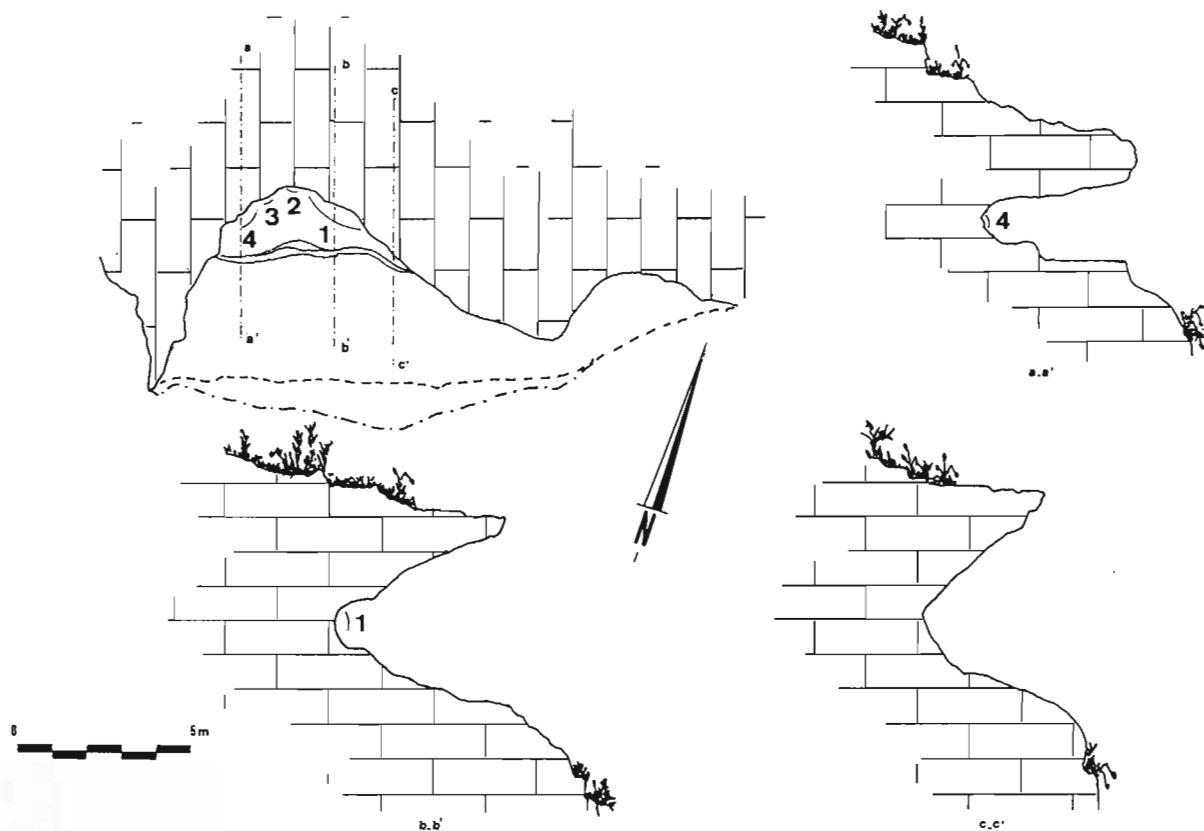


Fig. 7. Planta y alzados de Muriecho L, con la localización de los paneles pintados.



Lám. 4. Muriecho L.

Antes de entrar en la descripción de las figuras, conviene decir que Muriecho L se aposta justo sobre el lugar en que el barranco del Fornocal troca su dirección SW por la que mira directamente al S, asentando su dominio visual sobre el recodo que marca el cambio de derrotero y sobre los dos tramos del torrente que en el mismo confluyen (Lám. 6). En realidad, la posición del covacho es muy similar a la de Muriecho EI en cuanto a las posibilidades de contemplación de los territorios aledaños desde su boca, siendo éstas un poco menores para Muriecho L a despecho de su módica superior altitud y de su más estratégico emplazamiento, puesto que las fajas calizas del tozal de Muriecho impiden la visión hacia el W; sin embargo, si lo que interesaba era el control del desfiladero, deberemos decir entonces que la presente cueva es la que resulta privilegiada. Más adelante comentaremos alguna cosa a este respecto.

Panel 1 o Sector 1

Se sitúa a la derecha del punto más profundo de la cavidad y, al igual que los sectores restantes, en el interior de una especie de hornacina producida por el acercamiento de las paredes y por un escalón del piso rocoso (Fig. 7). Este impide mantenerse en pie en el interior de la concavidad, ya que su altura apenas llega a los 150 cm; sin embargo, una vez se ha descendido del mismo, la posición erguida es perfectamente posible al alcanzarse enseguida los 2 m de separación entre el suelo y el techo (Lám. 4).

Las imágenes están muy absorbidas por las concreciones calcáreas, hecho que dificulta notablemente su contemplación, la cual se ve además perjudica-



Lám. 5. Muriecho L con protección.

da por la presencia de numerosos desconchados de muy variable tamaño, algunos de ellos antiguos —los más grandes—, pero posteriores a la realización de las pinturas, y otros más recientes y de dimensiones minúsculas que salpican implacablemente todo el panel —en especial la parte superior del mismo— y han dado lugar a incontables desprendimientos del soporte y del pigmento. Para acabar de arreglar la cosa, la parte más baja del conjunto, la que está casi en inmediato contacto con el suelo, ha ido acumulando la suciedad producida por los sucesivos deslizamientos de las filtraciones de agua sobre la pared, la cual ha terminado por compactarse con la roca y por borrar los extremos inferiores de varias representaciones.

La totalidad de las figuras de este Sector 1 están ejecutadas en el mismo color, un castaño rojizo correspondiente a 477 C de la gama Pantone, debiendo atribuirse las variaciones en su intensidad a un mayor o menor grado de desleimiento del tono original común a todas ellas.



Lám. 6. Muriecho L sobre el Fornocal.

Este Sector 1, realmente espectacular en cuanto a su composición y en tanto a las eventuales interpretaciones que pueda inspirar al observador, ha engendrado ya ciertas controversias aunque no haya sido publicado de una manera minuciosa y detallada; hasta ahora, sólo ha sido dado a conocer en trabajos de índole general, bien a través de calcos preliminares y no definitivos (BALDELLOU, 1984, p. 134; 1984/1985, p. 130; 1987, pp. 66 y 67, y 1991, p. 47), bien por medio de simples fotografías (BALDELLOU, 1982, pp. 6 y 12). No obstante, el indudable interés del panel ha suscitado múltiples comentarios, entre ellos los que cuestionan que el conjunto que aquí presentamos constituya realmente una escena o se trate a fin de cuentas de una mera agrupación de figuras (ALONSO y GRIMAL, 1994, p. 23). Nosotros seguimos manteniendo la opinión de que nos hallamos ante una combinación escénica, si bien no estamos seguros de que la misma esté formada por todos los componentes pintados o de que deban segregarse de ella algunos elementos concretos.

Evidentemente, las normas que podemos seguir para proceder a tal segregación son absolutamente arbitrarias y emanan de unas pautas de comprensión que nos dicta nuestra cultura, sin duda muy alejada de la que era propia de los artistas prehistóricos que plasmaron las manifestaciones pictóricas que nos ocupan. Por ello, reconocemos el riesgo importantísimo que comporta aplicar criterios subjetivos —y, por lo tanto, modernos— a la labor de intentar buscar estímulos, explicaciones o significados para el Arte Rupestre, pues estamos convencidos de que carecemos de las reglas de discernimiento para hacerlo y de que el error está más que garantizado. Uno de los autores dedicó un artículo entero a glosar la incapacidad de sus facultades de interpretación y desciframiento, por lo que no nos parece necesario insistir más sobre el tema (BALDELLOU, 2001).

Ahora bien, los argumentos siguen siendo tan endeble y temerarios a la hora de aseverar que el Sector 1 de Muriecho L —o parte de él— reproduce una escena, como a la hora de negarlo mediante razones de características similares. Y eso que el conflicto no se produce por cuestiones abstractas de *traducción del código* o de *entendimiento del mensaje* —para nosotros inalcanzables—, sino que se reduce a una simple identificación de unos elementos formales que aparecen ante nuestros ojos y que, sin meterlos en interpretaciones más profundas, ni siquiera podemos determinar con certeza si forman un todo coherente e integrado o un complejo heterogéneo y disperso.

Descripción de las pinturas (Fig. 8)

1. ESCENA (?) (Fig. 9)

La interrogación encerrada en el primer paréntesis pone de manifiesto la incertidumbre que infesta nuestras convicciones. Sin embargo, desgajando caprichosamente la porción del panel situada más a la izquierda, nos parece que lo que resta guarda una unidad relativa que nos puede hacer pensar en una composición escénica, la cual se desarrollaría alrededor de una figura de ciervo.

El análisis que ha servido para recelar de la existencia de la escena se basa en los siguientes puntos:

- 1 «muchos de los personajes tienen una disposición espacial tal que sugieren otras posibles interpretaciones sin que, en rigor, podamos objetivamente determinar la acción específica que realizan» (ALONSO y GRIMAL, 1994, p. 23).
2. «Al hecho incuestionable de que ciertos individuos contactan con el animal (por la cornamenta, por la pata delantera...) se podría alegar que, en realidad, se trata de una solapación de figuras que participan cada una de ellas en acciones distintas y semiperdidas actualmente» (p. 23).
3. «Pero un elemento importante [...] es que en el muestrario de escenas del Arte Levantino no se ha constatado una venación de animales con semejante método, según el cual los individuos parecen acosar y rendir directamente con sus manos a la presa. Existen unas fórmulas en el diseño de las escenas de caza levantinas que se repiten y que dejan [...] poco margen para las innovaciones personales» (p. 23).

Por lo que respecta al primer argumento, tenemos que decir que, según nuestro parecer, es precisamente la disposición espacial lo que nos lleva a creer que podemos hablar de una escena; en ella, una serie de personajes están dispuestos alrededor de la figura del ciervo, a la cual se habría destinado una posición central, como si se la quisiera dotar de una singular relevancia o como si se la hiciera actuar a modo de eje fundamental sobre el que giraría o se desarrollaría la hipotética actividad conjunta. De esta forma, la estructura de la obra se aparecería como una composición casi coreográfica construida en torno al cérvido a la carrera; es evidente que, de nuevo, estamos empleando un concepto moderno para aplicarlo a una manifestación artística antigua —por lo que el desa-

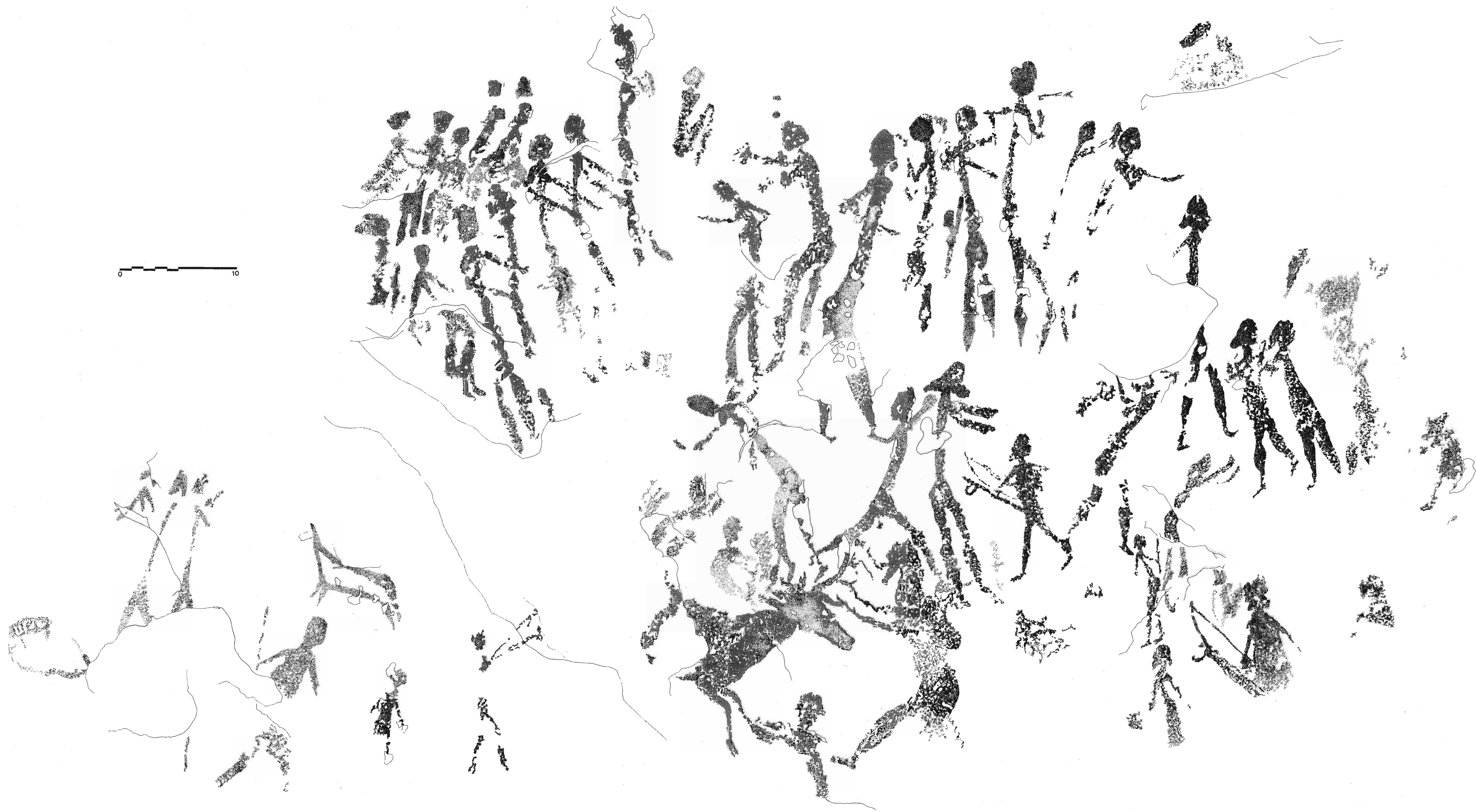


Fig. 8. Calco íntegro del Panel 1 de Muriecho L.



Fig. 9. Posible escena del Sector 1 de Muriecho L.

cierto es innegable—, pero también es cierto que el Arte Levantino no es ajeno a esas coreografías de organización compleja y de participación multitudinaria (Les Dogues, Abric 1 de Uldecona, Torcal de las Bojadillas VII, Molino de las Fuentes II...), entre las que no faltan las agrupaciones de seres humanos relacionadas con una única representación animalística (Bojadillas VII).

Por otro lado, creemos que es importante remarcar un detalle que nos parece muy interesante: los personajes que se encuentran en el extremo superior izquierdo del Sector I están mirando hacia la derecha (Fig. 10), o sea, hacia donde tiene lugar la acción venatoria; por el contrario, los del extremo derecho se vuelven, en su mayor parte, hacia la izquierda (*a, b, c, d, e y f* en Fig. 12), es decir, hacia la misma dirección —la del ciervo—, pero en sentido inverso. Mientras tanto, los individuos que ocupan la parte superior central mantienen indistintamente ambas direcciones, tres hacia la derecha (*a, b y c* en Fig. 11) y tres hacia la izquierda (*d, e y f* en Fig. 11) —*g y h* no permiten conocer su orientación—. En síntesis, el asunto funcionaría como si el ciervo y los seres humanos que le son inmediatos actuaran de centro de atención comunitario y se arrogasen el protagonismo frente a los otros miembros de la agrupación.

En lo que atañe al segundo punto, nosotros consideramos más sencillo —aunque no por ello tenga que ser más cierto— atribuir a los individuos la acción que, visto lo que se ve, parece mucho más palmaria y patente que cualquiera otra que quepa suponer o imaginar. Dicho de otra manera: ¿por qué razón tales individuos tendrían que estar haciendo una cosa distinta de la que, al menos en apariencia, resulta claro que están haciendo? Por demás, tal vez tampoco sea baladí un hecho que a nosotros nos ha llamado la atención: el movimiento de las figuras humanas está en relación directa de su proximidad con la del ciervo, mostrando una mayor pasividad las que están más alejadas y ocupan una ubicación marginal en cuanto a la zona del centro por donde galoparía el cuadrúpedo; en su entorno los sujetos hacen presa en él —o lo parece—, corren o saltan y caminan, correspondiendo un estatismo más acusado a los diseños situados en los extremos laterales de la colectividad. Así pues, nuevamente el ciervo podría ser el elemento que dictase el grado de dinamismo de los antropomorfos o que determinase su actitud o postura. En caso de que dicha apreciación fuera sostenible, tendríamos otro indicio para abogar por la unidad temática del panel y, en consecuencia, para consolidarnos en la idea de que se trata de una composición escéni-

ca indivisa. Ítem más: cuando se habla de solapación de figuras se está hablando también de superposiciones y, ergo, de diacronismo, y no se ha podido constatar ni la presencia de las primeras, ni la efectividad consecuente de lo segundo.

Admitimos que la tercera premisa es la que estimamos más convincente, mas no está exenta de los azares a los que se expone toda aseveración basada en parte sobre datos negativos. No cabe duda de que conviene poner en tela de juicio cualquier cuestión cuya excepcionalidad implique vacilaciones en su clasificación, si bien hay que tener en cuenta asimismo que no siempre esta excepcionalidad es sinónimo de inverosimilitud. Antes del descubrimiento de las pinturas de la Cueva del Chopo (PICAZO, 2002) se tenían por anómalas las imágenes humanas cuya longitud excediese los 40 cm y casi no se concebían las que pudiesen sobrepasar el metro de altura. De un plumazo —nunca mejor dicho— ha aumentado la talla media de nuestros cazadores-recolectores con seis ejemplares extraordinariamente alargados y con uno de ellos que alcanza los 110 cm; podrán ser excepcionales, pero existen y son levantinos, por lo que habrá que aceptar que, por las circunstancias que fuera, en el Chopo ha habido «margen para las innovaciones personales» al constituirse en un hallazgo único hasta ahora.

Para terminar con este capítulo de defensa encarnizada de la tan traída y llevada «escena», comentaremos a continuación otros aspectos que también nos han dirigido hacia su consideración como tal:

1. Es perceptible una manifiesta unidad en el uso del pigmento que incumbe tanto al sector que aquí nos ocupa como al que arbitrariamente hemos desgajado del mismo.
2. Tampoco es difícil encontrar coincidencias en la técnica de ejecución del panel, a buen seguro pintado mediante plumas, tal y como puede comprobarse a través de «la presencia reiterada de perfiles curvos —caderas o glúteos, cabeza, codos...—» (ALONSO y GRIMAL, 1994, p. 18) o de la soltura con que se han realizado las figuras, característica formal «que los artistas de este panel oscense desarrollaron y que nos parece inexistente en la zona que tratamos» (p. 20). La zona de referencia es el sector septentrional del Arte Levantino, es decir, el formado por las estaciones de las provincias de Huesca y Lérida y por las ubicadas en las comarcas norteñas de

la de Tarragona. Según lo dicho, este panel de Muriecho L ofrece unas cualidades insólitas dentro del ámbito territorial en el que se inscribe, por lo que cabría decir que dicha originalidad que se produce con respecto a los yacimientos vecinos se transforma en un factor de uniformidad interna entre los componentes que lo integran.

3. Idéntica cohesión puede establecerse cuando examinamos otros aspectos plásticos del Sector 1. En efecto, los seres humanos representados pertenecen en su práctica totalidad al Concepto A según el esquema elaborado por los mismos investigadores (ALONSO y GRIMAL, 1996), escapándose tan sólo de la tónica general tres únicos personajes (ALONSO y GRIMAL, 1994, p. 14-17). Los individuos que se combinan en la supuesta escena se consideran del sexo masculino y eso a pesar de que no incorporan el arco —el objeto típico para identificar el género— más que dos de ellos y a pesar de que sólo uno podría tener indicados —y no sin reservas— sus atributos de varón. Si agrupaciones de esta índole no resultan de por sí muy usuales en el ámbito del Arte Levantino, es aún menos frecuente que los participantes en las mismas se nos muestren exentos de la citada arma y que «formen parte del grupo minoritario de personajes... asexuados o, por lo menos, de sexo no precisable...» (p. 23). Es decir, a lo inhabitual de la composición se le suma lo inhabitual de los caracteres gráficos de las figuras. De nuevo y una vez más, es posible pensar que esta rareza de puertas afuera se convierte en coherencia de puertas adentro y que esta particularidad contribuye a reforzar la idea de unidad compositiva al hacerse general para todo el panel.
4. Los tres apartados anteriores y las consideraciones que les preceden conducen hacia un mismo razonamiento: el Sector 1 de Muriecho L presenta suficientes rasgos en su peculiaridad para que no pueda rechazarse en absoluto su carácter de escena: homogeneidad cromática y técnica, reiteración tipológica en los diseños humanos, globalización de los aspectos más singulares e incluso extraños, sensación general de sincronismo, de unidad temática y de autoría..., todo lo cual nos lleva a plantearnos una pregunta un tanto retórica: ¿Por qué se aceptan como simples anomalías algunos

matices excepcionales del panel y no se hace lo mismo con la originalidad temática que parece reproducir? Otra más, pero ésta ya en el campo de la más cruda elucubración: ¿No es factible pensar que sea precisamente la especificidad del tema la que determina la presencia de las restantes irregularidades? Si realmente estamos ante la captura, a mano y en vivo, de una presa encarnada en el ciervo, podría resultar hasta lógico que los intervinientes en la misma no porten arco, que los dos únicos que lo exhiben lo tengan destensado y no en actitud de disparo o que ambos individuos empuñen, junto al arma, otro instrumento que podría ser identificado como un lazo en el extremo de un palo. Continuando en esta línea especulativa que tan poco nos gusta cuando hablamos de Arte Rupestre, señalaremos que la manera de proceder al prendimiento nos indicaría que no se trata de una actividad cazadora al uso, por lo que tal vez no sería necesario, como en otras ocasiones, detallar notoriamente la adscripción genérica de los que colaboran en la acción⁴.

5. Se ha definido el concepto de «escena» como «la relación que se establece entre dos o más elementos en las coordenadas de espacio y tiempo» (ALONSO y GRIMAL, 1994, p. 24). Después de lo expuesto hasta aquí, pensamos sinceramente que el Sector 1 de Muriecho L puede encajar perfectamente en tal definición, aunque, debido a la excesiva inseguridad que ofrecen los asuntos interpretativos, no estamos en condiciones de descartar categóricamente las apreciaciones opuestas a este pensamiento; de igual modo, tampoco podemos desechar la posibilidad de que la composición escénica —en el caso de que lo sea— comprendiera la totalidad del panel, es decir, que fuera preciso agregar a su desarrollo la porción segregada por nosotros sin ningún motivo sólido que lo justifique, a no ser por una grieta natural del soporte que podría actuar de línea divisoria.

⁴ Sepa el lector que ha habido ciertas desavenencias entre los autores a la hora de decidir si este párrafo se incluía o no en el artículo. El desacuerdo no se ha producido en cuanto al contenido textual, en el que estamos todos conformes, sino en tanto a la conveniencia de publicar unas reflexiones tan hipotéticas y tan faltas de rigor en un trabajo de esta índole. Finalmente, incluso contra la voz del redactor, se creyó conveniente hacerlo y así se ha hecho.

Dando por finalizado el amplio capítulo dedicado a amparar como buenamente hemos podido la idea de la existencia de la escena, pasamos a continuación a la mera descripción del contenido pictórico propiamente dicho. Con el único objetivo de facultar la reproducción gráfica de las representaciones con el mayor pormenor, hemos subdividido el mismo en cinco secciones aleatorias por completo:

Sección A (Fig. 10). Es la sección más confusa en cuanto a la identificación y cómputo de las figuras humanas que encierra. Y ello no es tanto en razón de su deficiente conservación —que también influye— como por causa de la propia estructura de la disposición de los personajes, realmente interesante si es que las cosas son de verdad como aparentan. Las figuras han llegado hasta nosotros un tanto descompuestas por las manchas ennegrecidas del soporte rocoso y, sobre todo, por los minúsculos desconchados que parece que hayan sido pulverizados por encima de las representaciones. Sin embargo, y a pesar de estar embebidas por las concreciones calcáreas, las pinturas se aprecian bastante bien salvo en algunas zonas concretas muy afectadas por los deterioros naturales.

El interés de la Sección A radica en el efecto de profundidad que se ha querido aplicar a los diseños, ya que parece como si se hubiera buscado expresar la sensación de grupo a través de una especie de relación en perspectiva. De este modo, en primera fila podemos distinguir cinco personajes de notable longitud (*a*, *b*, *c*, *d* y *e* en Fig. 10) que, en el caso de haberse conservado completos, a buen seguro alcanzarían y rebasarían todos ellos los 20 cm de altura.

- a) Figura humana de 20,5 cm de longitud, con la cabeza bastante perdida, pero que deja adivinar su forma más o menos ovalada y las dos piernas conservadas, aunque sin pies, con ciertas formas anatómicas; el cuerpo es simplemente rectilíneo y los brazos están echados hacia delante e inclinados levemente hacia abajo: el izquierdo parece estar rematado por una mano y el derecho se junta con el cuerpo de la figura adyacente *b*; ambas extremidades se cruzan con el tramo vertical de la misma, bien que no se puede apreciar ninguna superposición propiamente dicha, sino una simple mezcla de idénticos pigmentos. Alberamos serias dudas en lo que respecta a la presencia de dedos en el brazo izquierdo, puesto que serían los únicos que cabría distinguir dentro de todo el conjunto pintado; nos inclinamos a pensar que se deben más al

azar, a un caprichoso resultado del instrumento o del soporte, y menos a una factura deliberada por parte del artista. Se correspondería con el Concepto A.I.3 de Alonso y Grimal.

- b) Figura humana de 21 cm de longitud. Carece de brazos y únicamente presenta una de las piernas en condiciones muy fragmentarias, con sólo la terminación y quizás el arranque; aunque la linealidad del torso hace difícil precisar dónde termina éste y dónde empiezan los remos, una ligera inclinación hacia atrás y un somero quebramiento en ángulo de la barra, a la altura del lugar donde se cruza el brazo derecho del antropomorfo precedente, podrían indicar el emplazamiento de las caderas y el inicio de la raya de las piernas. La cabeza es triangular. Restos de un pequeño trazo que podría corresponder a lo que queda del brazo derecho, señalando una dirección análoga a la que ofrecen las extremidades superiores de sus vecinos (1 en Fig. 10).
- c) Figura humana que ha perdido parte de sus piernas, aunque la posible presencia del pie de la extremidad inferior izquierda (2 en Fig. 10) podría señalarnos una largura total de 21,9 cm (17,6 cm si no tenemos en cuenta dicho resto); mantiene bastante visible el tramo de las ancas. Los brazos son muy parecidos a los de la figura *a* y, como en la misma, acaban cruzándose con el rasgo somático de la *d*; tampoco ahora es posible hablar de superposición, aunque la mistura del pigmento está un poco más saturada. Cabeza más o menos ovalada.
- d) Figura humana también incompleta y que, como la *a* y la *c*, parece agarrar por las caderas al ser humano que le antecede mediante los brazos adelantados y suavemente bajados. Sólo mantiene el entronque de una de las piernas, en la que se advierte una liviana referencia a la musculatura; la otra pierna sólo puede seguirse a trechos, bien que parece acabar con un pie (3 en Fig. 10), como quizás también la contraria (4 en Fig. 10); los hombros resultan menos marcados que en individuos anteriores. Cabeza ovalada y longitud de 22,5 cm.
- e) Figura humana de cabeza ovoide alargada y mal conservada, cuerpo de trazo algo más grueso, brazos desvanecidos y piernas tan difuminadas que sólo puede apreciarse —y

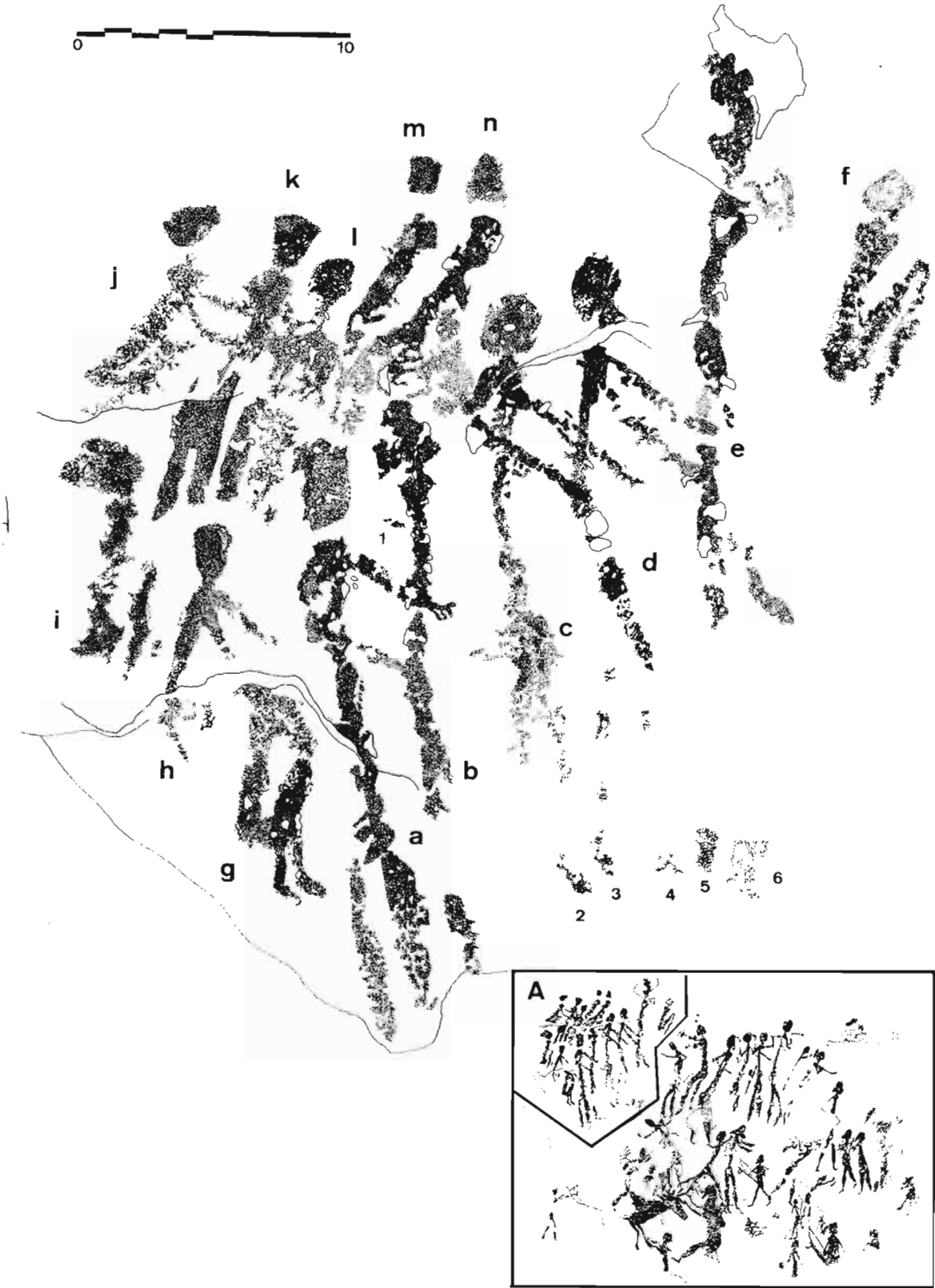


Fig. 10. Sección A del Sector 1 de Muriecho L.

muy mal— la zona del arranque; no obstante, si consideramos que los restos marcados con los números 5 y 6 en la Fig. 10 pueden indicar su terminación, este individuo tendría una altura superior a la de sus compañeros, pues llegaría a los 30,6 cm; en caso de ignorar estos dudosos restos, la longitud de lo conservado se reduciría a 20,9 cm. Por el contrario, si los aceptamos como partes integrantes de la figura, cabe pensar que tendría la pierna izquierda flexionada por la rodilla, al igual que el sujeto *d*.

No cabe duda de que el conjunto que componen estos cinco personajes es apasionantemente sugestivo y puede dar lugar a múltiples y variadas interpretaciones, todas ellas, claro está, faltas de fundamentos firmes y sujetas a unas artes adivinatorias en las que nosotros somos absolutamente legos. Si el ser humano *b* hubiera preservado sus brazos y los tuviera en la misma postura de sus congéneres, tal y como parece indicar el trazo antes citado, sería evidente que todos ellos mostrarían la misma actitud y que, en consecuencia, estarían realizando algún acto conjunto y de participación colectiva, sin que nos atrevamos a especificar el carácter del mismo⁵. Más problemático todavía nos parece discernir la clase de función, o mejor dicho, de intervención de los dos posibles individuos que parecen estar sentados en cuclillas, que flanquean a los que están de pie y que dotan a esta primera fila de seres humanos de una innegable simetría (*f* y *g* en Fig. 10). Uno de ellos, el de la derecha (*f*), más borroso y de factura muy sintética, ofrece una cabeza difusa e incierta y puede encerrar dudas en cuanto a la identificación mencionada (long. 8,4 cm), pero el de la izquierda (*g*), de factura también bastante descuidada y con un cráneo que parece haber desaparecido, se muestra un poco más claro en las dos pantorrillas bien definidas y terminadas en sendos pies y mucho menos en lo que

podrían ser los brazos por encima de las teóricas rodillas (long. 8,6 cm).

Detrás de este grupo frontal, las pinturas están un tanto difuminadas por las manchas negruzcas y los micro-desprendimientos del soporte rocoso, lo que no contribuye a concretar sus posturas y actitudes, ya de por sí confusas y enrevesadas. Cabría plantearse si esta indefinición, esta vaguedad de los trazos, es producto de los mentados defectos de conservación o responde presuntamente a un acto deliberado por parte de los propios autores para conseguir este efecto de perspectiva al que hemos aludido más arriba.

Es muy verosímil que alguna de las figuras traseras esté en cuclillas como las dos anteriores (*h*, *i* y *j* en Fig. 10), mientras que otro par de ellas mantendrían una posición erguida (*k* y *l* en Fig. 10); otros dos antropomorfos cerrarían la serie, con las testas separadas del cuerpo y con un notable desleimiento del color en la parte inferior de los diseños somáticos (*m* y *n* en Fig. 10); a pesar de tal difuminación, la posición del tronco de ambos, inclinado hacia delante como en *j*, y el escaso espacio que queda para unas piernas desplegadas por la proximidad de las cabezas de las figuras humanas de la primera fila, son detalles que sugerirían que ambos individuos estarían igualmente sentados. Los brazos solamente resultan claramente perceptibles en *h* y *j* y algunas cabezas se nos muestran muy poco delimitadas, hasta el punto de no poderse determinar su forma (*i* y *j*) o permitiendo tan sólo intuir contornos triangulares (*n*), ovalados (*l*), trapezoidales (*h* y *k*) o cuadrangulares (*m*). Las respectivas longitudes tampoco son fáciles de establecer, aunque ninguna llega siquiera a aproximarse a las que presentan los individuos que están en portada: *h*, 8,8 cm; *i*, 9 cm; *j*, 8,4 cm; *k*, 12,3 cm; *l*, 9,9 cm; *m*, 12,2 cm, y *n*, 14,5 cm. Las dos últimas medidas son meramente aproximativas, ya que no es posible saber con exactitud qué posibles manchas corresponden a qué posibles cabezas o viceversa.

Así pues, la Sección A estaría constituida por nada menos que catorce personajes, siete de ellos organizados en una suerte de fachada delantera y otros siete situados por detrás de ésta, con los perfiles menos claros y más revueltos, como queriendo provocar una sensación imprecisa de gentío indistinto, poco singularizado, en contraste con la apreciable proporción de la línea antepuesta, en la que los artistas parecen haberse producido con una mayor aplicación. Así las cosas, se da la impresión antes citada de que se perseguía formular la idea de agrupación a través del efecto de profundidad, con una primera fila de seres humanos grandes y bastante bien definidos

⁵ En las reuniones que los autores organizan para comentar —y discutir— determinados aspectos de las pinturas objeto de estudio, estamos acostumbrados a emitir todo tipo de ideas por peregrinas que éstas resulten. En el caso que aquí nos ocupa, las opiniones mayoritarias se han inclinado a que podría tratarse de una especie de danza de índole ritual o de celebración. Naturalmente, no hay ninguna base sólida para que tal suposición pueda ser defendida a ultranza, si bien existen detalles que servirían para abonarla. Sin embargo, el redactor de este artículo ha preferido incluir este comentario en una nota al margen del texto, por ser el más escéptico al respecto, pese a que, realmente, la repetición de los ademanes se nos hace irrefutable y a buen seguro que tendría una significación que se nos escapa.

y, tras ellos, otros congéneres de tamaño más reducido y formas no tan claramente inteligibles, provocando una percepción general de multitud o, quizás mejor dicho, de simple aglomeración. No obstante, se trataría de una aglomeración «ordenada» o «reglada», con la citada línea de vanguardia de cinco personajes erguidos y flanqueados por otros dos que están sentados, y otra línea, esta vez perimetral por detrás de dicho frente, formada por cinco sujetos más en cuclillas (*h, i, j, m y n*) que cerrarían o bordearían el espacio central. Todo muy interesante, todo muy sugerente y evocador; todo muy indescifrable e inaprensible.

Sección B (Fig. 11). Esta zona de la pared está todavía más afectada por las manchas oscuras y por los pequeñísimos desconchados que la que atañe a la Sección A. A pesar de esta circunstancia, las figuras pintadas son un tanto más nítidas que las que se ubican en la parte trasera del conjunto precedente, lo que vendría a corroborar que la confusión de formas advertida en el mismo podría atribuirse a una acción intencionada del pintor. Fuera lo que fuere, estamos ante un grupo constituido por seis representaciones humanas completas, tres orientadas hacia la derecha (*a, b y c*) y tres más hacia la izquierda (*d, e y f*), y otras dos menos enteras, de las que únicamente podría percibirse bien la parte superior, y, fragmentariamente, otros restos del cuerpo (*g y h*).

- a) Una de las figuras humanas orientadas hacia la derecha del panel, de cabeza ovalada —con una extraña prominencia en su parte inferior— y torso rectilíneo bastante macizo en comparación con otros; el brazo derecho parece que está quebrado por el codo y que su desarrollo sobrepasa el trazo corporal por delante de éste; el izquierdo está borrado; de las piernas, sólo se conserva casi completa, aunque muy perdida en su tramo central, la que se encuentra a la derecha y parece acabar en punta, ya que la otra ha perdido una buena porción del diseño por causa de un desconchado y se limita a mostrar su cabo inferior con lo que podría ser la indicación del pie; se intuyen ciertas formas anatómicas, en especial en la zona de las nalgas. Es el individuo más grande de este conjunto, con 27 cm de longitud. Cabe incluirla en el Concepto A.I.3 de Alonso y Grimal, al igual que las dos siguientes.
- b) Figura humana mirando a la derecha, cabeza ovalada, tórax rectilíneo más fino que el de la

anterior y piernas con ciertas precisiones somáticas; el brazo derecho está echado hacia el frente e inclinado hacia abajo, mientras que el izquierdo se dobla casi en ángulo recto y parece que blande un utensilio indeterminable que queda a la altura del rostro, aunque no se puede estar muy firme en esta descripción, pues la zona está afectada por el ennegrecimiento del soporte y por los microdesconchados⁶. Longitud: 21,20 cm.

- c) En esta ocasión, la posición curvada del brazo izquierdo y el utensilio asido ofrecen menos vacilaciones en cuanto a su definición. Cabeza ovalada, cuerpo y pierna izquierda lineales —algo doblada por la rodilla esta última—, en tanto que la derecha quiere marcar un tanto la pantorrilla; ambas extremidades inferiores terminan en punta, como en *b* y como en una de las de *a*. Longitud: 25,2 cm.
- d) Figura humana de 19,1 cm de longitud y orientada a la izquierda; cabeza casi ovalada, con un saliente en ángulo en la parte inferior trasera, brazo derecho horizontalmente levantado e izquierdo doblado por el codo y, al parecer, cruzando y sobrepasando la línea corporal; piernas sin indicaciones anatómicas y con los remates difusos, aunque cabe intuir un pie en la extremidad siniestra. Concepto A.III.3.
- e) También hacia la izquierda, con las piernas ligeramente dobladas, acabando, al parecer, en un pie la derecha y tal vez también la izquierda. Cabeza triangular y ambos brazos echados hacia delante, muy perdidos, bien que se intuyen dos abultamientos sobre los músculos bíceps de ambos miembros⁷. Longitud: 21,3 cm. Concepto A.III.3. Por encima de la cabeza: dos puntos muy desvanecidos, cuya relación con la figura ignoramos.
- f) Figura humana muy perdida, sobre todo en el tramo de más abajo, lo que impide detallar su altura original (18,4 cm lo visible). La cabeza

⁶ Sin lugar a dudas, la hipótesis de que este ser humano sostenga algo parecido a un instrumento musical es muy atractiva y serviría para aportar argumentos a los partidarios de la danza. No obstante, ya se ha dicho que las cosas no están nada claras e incluso en el caso de estarlo (como parece que ocurre en la figura *c*), una interpretación de tal calibre excedería el más mínimo rigor científico.

⁷ Para los defensores de la danza ritual, las posturas de baile de esta figura y de la anterior son innegables. Apuntado queda.

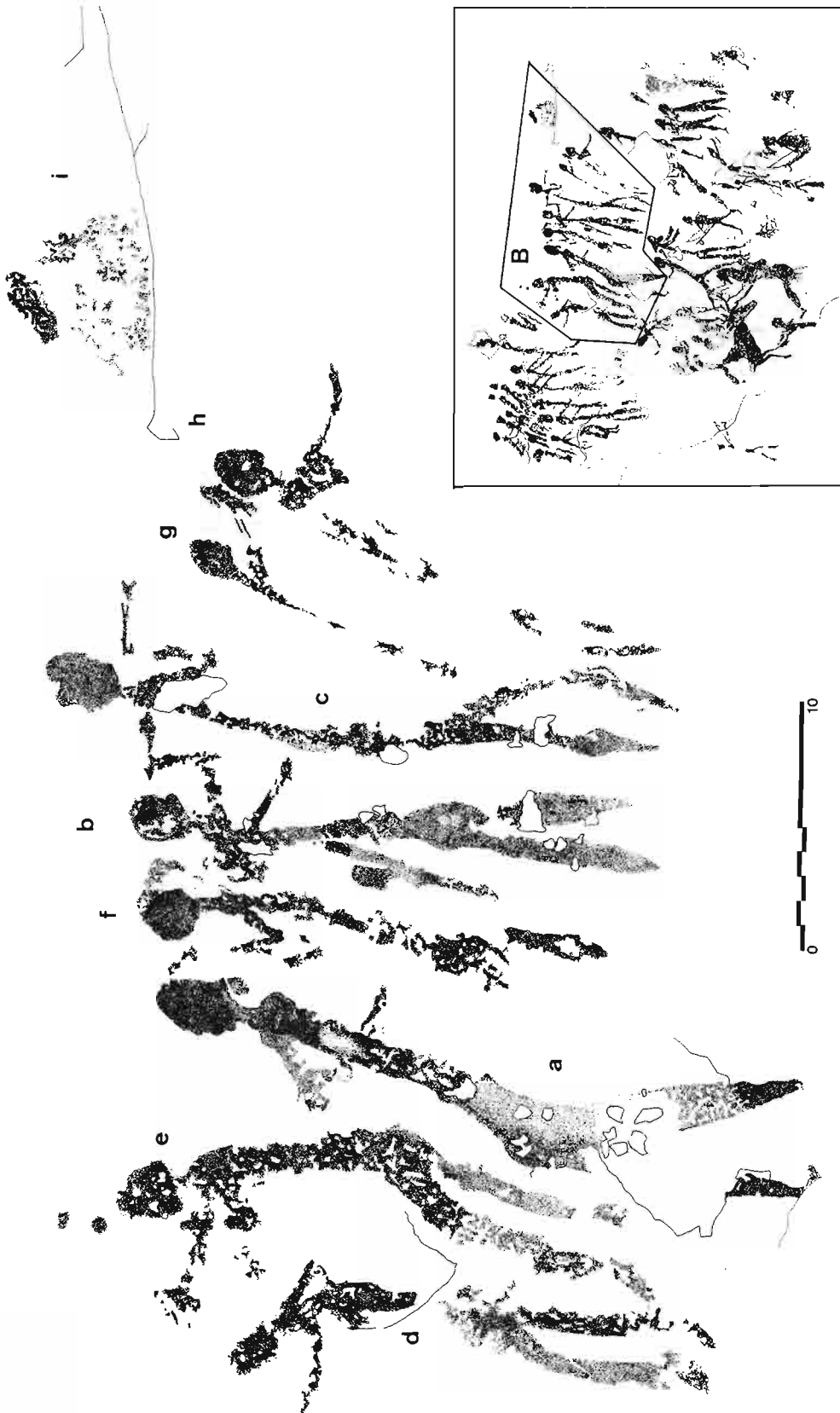


Fig. 11. Sección B del Sector 1 de Muriecho L.

es prácticamente redonda y uno de los brazos está en ángulo hacia arriba, ignorándose si los restos de pigmento que se encuentran por debajo de éste atañen al otro brazo de la presente representación o no. Sólo la pierna izquierda aparece parcialmente.

Lo que hemos designado con las letras *g* y *h* significaría la presencia de otros dos personajes para añadir a la serie que se ha reseñado, de los cuales tan sólo habrían perdurado sendas cabezas ovaladas, un posible brazo en cada uno de ellos con sus respectivos hombros y trazos muy parciales del resto de su desarrollo somático, tan borrosos y troceados que son muy difíciles de atribuir a uno u otro sujetos los que se hallan más abajo y que tendrían que corresponder a lo que resta de las piernas de alguno de los dos. Longitudes: *g*, 11,8 cm, y *h*, 10,1 cm, contando sólo los respectivos trechos pintados que pertenecen con seguridad a cada uno de ellos, pudiendo aumentar entre 7 y 8 cm ambas cifras si nos atreviéramos a atribuir las líneas inferiores a uno de los personajes en concreto.

La Sección B se culmina con unos vestigios muy perdidos e indescifrables a los que se ha otorgado la letra *i*.

Sección C (Fig. 12). Las manchas ennegrecidas se han suavizado, excepción hecha de la que afecta a los dos tercios superiores de la figura *g* y, en especial, de la que recorre la parte baja del grupo de representaciones, fruto de la acumulación de suciedad por estar casi en contacto con el suelo y a cuya existencia hay que achacar la desaparición de la zona posterior de algunas de las manifestaciones. Los minúsculos desconchados han dejado casi de estar presentes, bien que los seres humanos *g* y *h* han sufrido la acción de un desprendimiento bastante grande y de varios otros de menor entidad. El soporte presenta múltiples irregularidades.

Esta Sección está compuesta por ocho sujetos seguros y otros tres mucho más dudosos; de entre ellos, seis se encuentran mirando a la izquierda y tres hacia la derecha, incluyendo en el cómputo el diseño indicado con la letra *c*, de identificación harto incierta.

- a) Figura humana de 15,5 cm de longitud y con cabeza triangular; el tórax está difuminado, pero no así las piernas, que ofrecen algunos detalles anatómicos; éstos son aparentes en mayor medida en la extremidad derecha, en la que se notan perfectamente los engrosa-

mientos que corresponden al muslo y a la pantorrilla y al estrechamiento de la rodilla; los pies se distinguen claramente, lo que no ocurre con ninguno de los dos brazos, inexistente el derecho y muy confusa la zona del izquierdo, con posibles interferencias con el individuo adyacente (*b*). Concepto: A.I.3.

- b) Figura humana de 14,9 cm de longitud. La cabeza no está bien contorneada, por lo que no es fácil establecer su morfología; brazo izquierdo ausente y la confusión antes citada en la parte donde debería encontrarse el derecho; cuerpo cónico y piernas macizas en forma de conos invertidos; puede apreciarse el pie de la extremidad derecha. Concepto: A.I.3.
- c) Figura muy perdida porque la superficie del soporte rocoso ha sufrido un fuerte lavado en esta zona, de modo que únicamente puede distinguirse una mancha informe de la que sale una posible pierna rematada en un posible pie. Es éste el único indicio que permite intuir que nos encontramos ante otro personaje orientado hacia la izquierda, bien que tal atribución sea bastante arriesgada a la luz del desvaimiento de los restos pictóricos que resultan visibles. Longitud de lo conservado: 8,6 cm.
- d) Interesante representación, englobada por Alonso y Grimal en su concepto A.II.3 y, por lo tanto, en el capítulo de las figuras masculinas; sin embargo, no presenta división alguna en el tramo superior de las piernas, como dando a entender que porta una especie de falda hasta la rodilla, a partir de la cual se manifiesta ya claramente la separación entre ambas extremidades, provistas de sendos pies cada una de ellas. Con todo, la consideración femenina de la imagen es bastante difícil de establecer por varias razones, bien que, curiosamente, éstas no se busquen con tanto empeño cuando toca clasificar como machos otras figuras también asexuadas, pero cuyo encasillamiento es automático aunque no exhiban ningún rasgo explícito, muy al contrario de lo que ocurre con las hembras de la especie. Pues bien, siguiendo los argumentos tradicionales de distinción entre unos y otras, las mencionadas razones para el escepticismo radicarían en las siguientes causas: en primer lugar, porque nuestro diseño constituiría, al igual que el



Fig. 12. Sección C del Sector 1 de Muriecho L.

que describiremos a continuación, el único par de sujetos que cabría referir a dicho género dentro de un conjunto que, según los criterios al uso, estaría ampliamente dominado por personajes varoniles; después, porque esgrime un elemento rectilíneo en el brazo izquierdo que bien podría tratarse de un arma o de un útil de caza el cual, si en realidad fuera tal, de ningún modo encajaría en el repertorio —limitado pero característico— de los artefactos que algunos autores consideran propio para ser manejados por las mujeres levantinas; también porque lo marcado y lo sinuoso de la silueta de las caderas es un recurso gráfico que se repite en varias figuras del panel tenidas por masculinas y que, en consecuencia, no parece que se emplee en este caso como rasgo diferenciador entre sexos, aunque en alguna ocasión se haya tenido en cuenta para sentar interpretaciones de esa índole⁸. La cabeza muestra unos apéndices angulares a ambos lados de la zona inferior, lo que hace que la compute-

mos en el apartado morfológico de las triangulares, a pesar de su romo copete. Longitud: 9,9 cm.

- e) Muy semejante a la anterior, incluso en su postura con el torso envarado pero ligeramente echado hacia delante en relación con la cintura, bien que ésta no empuñe ningún utensilio. La suciedad compactada cerca del suelo no permite distinguir el final de las piernas, aunque lo conservado no indica tampoco separación entre ellas y reitera la posibilidad de que nos hallemos ante una vestimenta del tipo de una falda; por demás, valen las apreciaciones vertidas en el párrafo precedente para poner o no poner en tela de juicio la condición femenina de la figura. Longitud de lo conservado: 8,9 cm.
- f) Figura humana parcialmente apreciable por haberse borrado la mitad inferior a causa de la suciedad acumulada en la parte baja del conjunto. No hay mención de las piernas y el brazo izquierdo es delgado y discontinuo; el derecho, en cambio, parece agarrar dos artilugios distintos: un arco destensado de trazo muy fino y, sobre él, al igual que lo hace el individuo que camina de la Sección D (Fig. 13, letra g), una especie de palo en cuyo extremo se encuentra algo que parece un lazo corredizo; está claro que, sin existir el otro personaje, la comprensión de lo que tiene asido éste hubiera sido mucho más dificultosa, aunque el engrosamiento que sufre la línea del arco en la zona frontal parece evidenciar la presencia de un nuevo instrumento superpuesto. La cabeza, afectada por algunos desconchados, debía de tener originariamente una forma más o menos cuadrangular; frente a ella hay restos de pintura ilegibles. Longitud: 10,6 cm.
- g) Figura humana muy esbelta y de notable longitud relativa (22,1 cm), atacada por un desconchado grande y otros más pequeños que han desprendido la porción inferior del cuerpo —rectilíneo y alargado— y algunos tramos de las piernas. Pertenece al grupo minoritario de las que miran a la derecha, tal y como puede comprobarse a través de la orientación de los pies; ofrece algunos detalles anatómicos en las pantorrillas y presenta una cabeza triangular; brazo izquierdo perdido y derecho apenas esbozado su arranque. Concepto: A.I.3.

⁸ En realidad, si el redactor de este artículo tiene que ser coherente con el contenido de una de sus obras (BALDELLOU, 2001), en la que manifiesta su incapacidad para comprender el significado del Arte Rupestre y su insuficiencia para elaborar todo tipo de interpretaciones, deberá reconocer también ahora la desconfianza que generan en él determinadas atribuciones sexuales y los motivos utilizados para establecerlas. Si desconocemos el mensaje de las pinturas, ¿cómo podemos estar seguros de que las diferenciaciones de género comúnmente aceptadas sean las correctas? ¿No estamos aplicando en este tema, una vez más, unas normas subjetivas y modernas muy alejadas de las pautas ideológicas prehistóricas y, por lo tanto, nada adecuadas para ser usadas como base de posibles identificaciones? Como ya han indicado otros autores (ALONSO y GRIMAL, 1994, p. 23), los seres humanos del Panel I de Muriecho son asexuados y, fuera de dos excepciones, carecen de arco; sin embargo, reciben el calificativo viril sin ninguna reserva, no porque se demuestre con claridad que sean hombres, sino porque no se ha podido demostrar que sean mujeres; si no sabemos lo que son, tendrán que ser varones, aunque no se sepa exactamente el porqué. Debido a estos planteamientos, en este trabajo hemos procurado emplear con mayor profusión los términos de *figura humana* o de *ser humano* cuando aludimos a las manifestaciones pictóricas, frente a otros como *individuo*, *personaje* o *sujeto*, los cuales se introducen para evitar reiteraciones excesivas en la redacción pretendiendo, en todo caso, que tengan un sentido global para ambos géneros. Asimismo, la palabra *antropomorfo* también se ha restringido en lo posible y sólo aparece cuando las redundancias de sinónimos abundan en demasía; en realidad, pensamos que tal vocablo es idóneo para referir a las representaciones humanas del Arte Esquemático, en ocasiones difíciles de identificar, pero mucho menos para las del Arte Levantino, bastante más explícitas gráficamente hablando.

- h) El mismo desconchado grande ha hecho desaparecer la parte alta de la cabeza de la figura, por lo que es difícil establecer su tipología; desconchados más pequeños afectan los desarrollos del brazo izquierdo, del torso y de las piernas; con todo, da la impresión de que tiene las extremidades superiores levantadas como otros congéneres de la Sección D del Sector 1 y las inferiores abiertas casi en actitud de correr; el pie izquierdo y la posición del tronco indican una clara orientación hacia la derecha; el diestro es menos palmario (1 en Fig. 12), por estar unido a la pantorrilla del personaje andante de la Sección D (Fig. 13 g). Junto al brazo derecho: restos de pigmento inidentificables. Longitud: 16,5 cm. Concepto: C.III.3.
- i) Figura con el pigmento desvaído, poco perceptible, aquejada por la acción de las fisuras naturales del soporte y de algunos desconchados que interrumpen el trazado del dibujo en la zona de la cintura y de los muslos y en el tramo inferior de la pierna izquierda; la derecha ha mantenido el pie, orientado hacia la misma dirección. La cabeza está muy difuminada y no deja determinar su forma, en tanto que sólo uno de los brazos se exhibe en su totalidad; está levantado hacia delante y se aprecia por debajo del mismo una línea corta y paralela en la que cabe adivinar lo que quedaría del segundo, en cuyo caso tendría ambas extremidades levantadas y echadas al frente de la testa. Longitud: 14,5 cm.
- j) Se trata de una mancha confusa a la que difícilmente se le puede aplicar la clasificación de figura humana; únicamente el extremo inferior de la izquierda mostraría algo más concreto parecido al remate de una pierna. Si se le ha supuesto una dudosa condición de hombre ha sido por la estructura vertical del diseño y porque la temática general en la que se inserta está compuesta por antropomorfos. Longitud: 17,1 cm.
- k) Las mencionadas dudas se incrementan todavía más al respecto de esta otra mancha, encima incompleta por encontrarse borrada en su parte inferior. Sólo la curvatura superior daría a entender la existencia de una hipotética cabeza. Longitud de lo conservado: 5 cm.

Sección D (Fig. 13). Los ennegrecimientos del soporte rocoso han dejado exenta la superficie central

de la Sección y sólo aparecen marginalmente por arriba y por debajo de ella; por arriba porque se roza el borde de los borrones oscurecidos de la Sección B y por abajo porque nos topamos de nuevo con la banda inferior de suciedad acumulada y compactada. No obstante, reaparecen los micro-desconchados que atacan al pigmento de las manifestaciones pictóricas y, sobre todo, se percibe un gran desgajamiento de la corteza de la pared que ha dado lugar a la desaparición de la mitad posterior del ciervo y tal vez a la de otras representaciones perdidas para siempre.

A pesar de todas esas agresiones espontáneas, lo cierto es que nos encontramos ante lo que, según nuestra opinión, constituye el meollo de la teórica escena que nos ocupa, ante el punto donde se desarrolla la acción principal de la composición, centro de atención de todos sus componentes y motivo primordial de sus actitudes y comportamientos. Si es incuestionable que sólo podemos identificar lo que vemos, lo que vemos nos resulta aquí lo bastante patente para que nos parezca más arriesgado aún el adentrarnos en inferencias de eventuales *solapamientos* de *acciones distintas* que el describir simplemente lo que se ofrece a nuestros ojos, y ello sin ningún ánimo de sentar cátedra ni de aventurarnos en conjeturas interpretativas faltas de la más mínima base.

Ciñéndonos a lo que nosotros creemos que vemos, se distinguiría un cérvido a la carrera que sería agarrado e intentado frenar por cuatro individuos que lo sujetarían por las astas y por las patas, mientras otros cuatro seres humanos, sin participar directamente en la maniobra, mantienen diversas composturas en su proximidad inmediata. Así, pues, un total de 8 personajes —y quizás otro más bastante dudoso— y un ciervo, el único animal de la combinación escénica, siempre y cuando resulte correcta la segregación arbitraria que hemos establecido entre las presentes secciones del panel y la porción del mismo que se encuentra en la parte inferior izquierda, donde aparece otro cuadrúpedo.

- a) Con esta letra se ha asignado al que a nosotros nos parece el protagonista principal del panel, es decir, al ciervo al galope. Como es habitual en tantas estaciones levantinas, la figura está sometida a unos cánones naturalistas más acusados que los que rigen en los seres humanos, normalmente de ejecución menos cuidada y no tan ajustada a la realidad. Dominado por el efecto de oblicuidad que refuerza el dinamismo, las patas delanteras están estiradas hacia delante en posición de



Fig. 13. Sección D del Sector I de Muriecho L.

- plena carrera; un gran desprendimiento del soporte ha hecho que se perdiera buena parte de la masa corporal del herbívoro, incluidos los cuartos traseros y las extremidades posteriores, aunque por las proporciones del diseño y por la presencia de las pezuñas correspondientes a estas últimas (1 en Fig. 13) se puede intuir claramente que las mismas también estaban extendidas y en ademán de estar corriendo. Los contornos de la figura están bastante bien perfilados, distinguiéndose en la cabeza una línea más oscura que resigue su silueta; las astas que se ven a la derecha son finas y se distinguen mucho mejor que las que se ven a la izquierda, difuminadas y corridas. Aunque conserva las cuatro pezuñas, solamente una de las anteriores se nos ofrece libre de interferencias y nos permite ver su forma y la delicadeza con la que ha sido trazada; las otras tres están siendo sujetadas por dos personajes, las zagueras por un individuo que mantiene una de ellas en cada mano (*f*), la restante de las delanteras por otro que la atrapa con ambos brazos (*d*). Longitud, desde los cascos de atrás: 28 cm.
- b) Figura humana que mostraría una extraña cabeza, con una protuberancia alargada que podría dar a entender que está tocada por una máscara o embozo; de ser así, se saldría por completo de la tónica general constatada en sus congéneres en lo relativo al tratamiento de sus testas; sin embargo, no descartamos que la «rareza» de la imagen venga producida por un desconchado que ha deformado su contorno original, pero el perfil del cuello y del pecho, anómalo por lo abultado, contribuye a realzar dicha impresión de irregularidad frente a sus compañeros de escena. Los brazos están echados hacia delante y se aferran a sendos candiles de la cornamenta, como si intentaran detener la desenfrenada trayectoria del animal. La pierna que se encuentra a la izquierda es maciza y es la única que ha conservado el pie; en la que está a la derecha apenas ha permanecido el arranque por estar cubierta por la suciedad acumulada cerca del suelo. Parece portar en la espalda una especie de bolsa, mochila o carcaj. Longitud: 20,1 cm.
- c) Figura humana mucho más desvaída, en la que sólo se perciben relativamente bien la parte superior del tórax, los hombros y la cabeza ovalada; los brazos son difusos pero se ven lo suficiente para comprobar que se dirigen al frente, a contactar también con las astas que, como ya se ha dicho, tienen el pigmento muy desleído en esta zona del panel; lo mismo sucede con el resto del cuerpo del antropomorfo, aunque es posible que las piernas no existan porque nunca las pintaron. Longitud: 8,1 cm.
- d) Figura humana de la que únicamente resta la mitad superior, ya que el resto del dibujo está sumido en lo negro de la suciedad compactada y está afectado, además, por un profundo agujero del soporte. Cabeza ovalada y brazos extendidos para asir la pezuña de la pata delantera izquierda del ciervo. Longitud: 9,2 cm.
- e) Figura humana muy dudosa por el notable desvanecimiento de la pintura y por tener junto a sí otras manchas de color que ignoramos si tendrían o no relación con ella. Con todo, es verosímil observar un torso arqueado, una cabeza ovalada y dos posibles brazos levantados ante el rostro. Longitud: 7,4 cm.
- f) Figura humana también bastante perdida, pero no tanto por la disolución del pigmento como por las quebraduras del soporte y por los desconchados; en realidad, esta imagen se encuentra al otro lado de una anfractuosidad de la roca que muy bien hubiera podido servir como límite natural para la escena, pero que, por lo visto, no ha sido así. Los brazos del personaje pasan por encima de la misma, la traspasan y acaban por agarrar cada uno de ellos una de las pezuñas traseras del animal, únicos rasgos de las patas traseras que se libraron de la acción de un desprendimiento del soporte de funestas consecuencias (1 en Fig. 13). La cabeza parece ovalada y las piernas están algo entreabiertas. Podría pertenecer al Concepto C.III.3 de Alonso y Grimal. Longitud: 15,2 cm.
- g) Figura humana en actitud de caminar, con la pantorrilla marcada en la pierna derecha y con bastantes dudas de que ocurra lo mismo en la izquierda, aunque así lo parezca; en efecto, el abultamiento posterior que presenta ésta en la misma zona pertenecería al pie de la figura *h* de la Sección C (Fig. 12), el cual se encontraría entonces adosado tangencialmente al trazo que dibuja dicha extremidad y fundiría su contorno con el de éste. La cabe-

za no puede calificarse de triangular en términos estrictos a la vista de lo conservado, pero, en nuestra opinión, se aviene más con tal perfil que con cualquier otro, por lo que le hemos aplicado finalmente la citada clasificación. Se distinguen bien el cuello y los hombros, pero no así el brazo izquierdo, en el que el emborronamiento del pigmento no nos deja discernir del todo si está doblado por el codo y se adelanta para asir la cuerda del arco o si mantiene otra postura ahora irreconocible; tampoco podemos percibir con propiedad si el ensanchamiento trasero del cuerpo corresponde al citado brazo o a un elemento tipo mochila o carcaj que portaría en la espalda. La extremidad superior derecha tampoco permite observar con claridad si está cogiendo el citado arco o más bien el elemento rectilíneo que se encuentra junto a él, que es lo que en realidad parece. Resulta sumamente interesante que, aparte de las vacilaciones que se nos plantean a la hora de determinar qué brazo en concreto coge cualquiera de los dos objetos que el sujeto acarrea, podamos comprobar que el personaje porta en verdad dos utensilios distintos —lo que no deja de encerrar visos de anomalía— y que ambos se repiten en otro congénere ya descrito (*f* de la Sección C en Fig. 12) —lo que dota al hecho de una especial relevancia y, tal vez, de una significación cierta pero incomprensible—. No obstante, en el presente caso el margen de equívoco es menor, ya que ambos artilugios están perfectamente separados uno del otro y no se confunden sus trazos como en el individuo anterior; el arco está de nuevo destensado —como si no se quisiera hacer uso de él de modo inmediato—, mientras que el mencionado elemento rectilíneo vuelve a tener, cerca del extremo superior, una forma curvada en círculo que, a simple vista, cabría identificar como un lazo corredizo. La dirección de la andadura de nuestro protagonista es hacia la izquierda, es decir, hacia el lugar por donde galopa el ciervo. Algo muy sugestivo⁹. Longitud: 12,8 cm. Concepto: C.III.1.

⁹ Desearíamos que resultase evidente que estamos hablando sólo de lo que nos parece ver y que estamos recurriendo a lo más simple y palmario cuando intentamos reconocer alguna cosa y reseñarla; ello no representa que estemos seguros de dar en el clavo ni, mucho menos todavía, que queramos inducir al lector a

h) Figura humana afectada por un desconchado en el sector del abdomen, de gran cabeza triangular, con los dos brazos levantados horizontalmente hacia delante y de forma cónica, con el máximo ensanchamiento en la zona de las manos. El cuerpo es rectilíneo hasta la cintura, donde se marcan los glúteos; las piernas también muestran el detalle anatómico de las pantorrillas y se rematan con sendos pies. Éstos, las nalgas y las extremidades superiores indican a la perfección que el sujeto está vuelto hacia la derecha, hacia el portador del arco y del hipotético lazo. El porte de la representación es notable: 21,2 cm. Concepto A.III.3.

i) Figura humana en actitud de encontrarse corriendo o saltando, por efecto de la amplia apertura de las piernas, entre las que se distinguiría una mancha de pigmento la cual, con muchas dudas, podría hacer indicación del sexo del personaje; el pie de la parte de la derecha se confunde con la pintura de *b* y de *h* en un sector donde ésta aparece muy diluida; el de la parte de la izquierda, por el contrario, se cruza con una de las piernas de *j* y parece que se superpone a la misma por el hecho de poseer un pigmento más denso que el de la otra imagen. Los brazos se izan a ambos lados del cuerpo, más alto el izquierdo, abultado en su extremo y corto; el derecho se dobla por el supuesto codo y también es corto, aunque menos ancho que el anterior; es posible que la poquedad de tales extremidades se deba a la proximidad de la cabeza de la figura *h* y de la pierna de la figura *a* de la Sección B (Fig. 11), miembros con los que parece que no quieren cruzarse, a diferencia de lo que sucedía con su pie y la figura *j*. La cabeza es bastante irregular, pero cabe incluirla dentro de las ovaladas. Orientada a la derecha. Longitud: 17,3 cm. Concepto D.I.3.

asumir deducciones interpretativas que nosotros estamos lejos de proponer conscientemente. De otra manera, nos podríamos extender durante mucho rato en elucubraciones que emanarían de la circunstancia de que en nuestra *posible* escena se esté procediendo a la *posible* captura de un cérvido en vivo y de que un ser humano, empuñando un *posible* instrumento destinado a hacer presa en animales vivos, se dirija al escenario de la acción con el *posible* propósito de enlazarlo. Que no pretendamos meternos en desciframientos y «lecturas» no se contradice con que no podamos exponer lo que, a nuestros ojos, puede contemplarse y, aunque sea en apariencia subjetiva, describirse.

- j) Figura humana de cabeza ovalada, orientada a la izquierda, con el cuerpo inclinado hacia delante, el brazo derecho incompleto, pero que parece que se dobla por el codo y se levanta, y el izquierdo apenas esbozado, a través de un trazo muy perdido que corre paralelo a la línea somática y que indicaría que dicho brazo está dibujado hacia abajo y que se curva hasta sobrepasar la citada línea y emerger por el otro lado, como en *d* de la Sección B (Fig. 11); las dos piernas del antropomorfo *d* de la Sección B (Fig. 11) están casi tocando su hombro, pero no terminan de interferir en el diseño; es ésta una zona bastante confusa, ya que la presencia de una fisura natural del soporte y de algún desconchado no facilita nada una correcta lectura de los restos pictóricos, bastante poco visibles. A partir de la mentada fisura el pigmento se presenta todavía más desvaído, pero se distinguen perfectamente la parte del abdomen y ambas piernas, la derecha entera y con un pie que roza la cornamenta del ciervo, y la izquierda mucho peor conservada, por la acción de un desprendimiento de la pared rocosa, también provista de pie y cruzada con la perteneciente al personaje señalado con la letra *i* en esta misma Sección. Concepto: A.I.3. Longitud: 18,4 cm.

Según lo dicho, nuestra hipotética escena estaría constituida, cérvido aparte, por 39 seres humanos seguros y por otros 3 que presentarían más o menos sospechas a la hora de establecer su identificación. Entre ellos predominan los que exhiben una cabeza ovalada o redondeada, cuya cifra alcanza los 16 ejemplares, pudiéndose ampliar a 19 si añadimos a los mismos los otros tres que no nos parecen del todo garantizados, bien porque el contorno de la testa no esté demasiado claro (*d* en Sección B y Fig. 11), bien porque corresponde a diseños cuya clasificación como figuras humanas no esté libre de sospechas (*k* en Sección C y Fig. 12 o *e* en Sección D y Fig. 13). Siguen a las citadas las cabezas triangulares, con 9 casos, y las trapezoidales y cuadrangulares, con 2 casos en cada apartado; sólo una exhibe unas características un tanto anómalas y difícilmente catalogables (*b* en Sección D y Fig. 13); las de silueta indeterminada llegan a la notable cantidad de 8 muestras (9 si contamos la dudosísima *j* de la Sección C en Fig. 12), algunas de las cuales podrían incluirse en las de forma ovalada (*i* en Sección C y Fig. 12) o triangular

(*b* en Sección C y Fig. 12) dentro de las variantes tipológicas, bien que en otras ocasiones la indeterminación viene dada por la ausencia absoluta del miembro (*g* en Sección A y Fig. 10 o *c* en Sección C y Fig. 12), por la práctica y casi total difuminación del mismo (*f*, *i* y *j* en Sección A y Fig. 10) o por el desprendimiento de la superficie del soporte (*h* en Sección C y Fig. 12).

En cuanto a las dimensiones de las figuras humanas hay que señalar que 10 de ellas superan los 20 cm de longitud (*a*, *b* y *e* de la Sección A; *a*, *b*, *c* y *e* de la Sección B, *g* de la Sección C y *b* y *h* de la Sección D), cifra susceptible de ser aumentada a 13, ya que algunas de ellas se aproximan a dicha medida y, pese a no estar completas, parece que conservan restos de los pies; tal sería el caso de *c* y *d* de la Sección A. *a* *f* de la Sección B le falta parte del desarrollo de las piernas y, aunque no hayamos sabido señalar la presencia de sus extremos, seguramente los tendría al igual que sus congéneres anteriores. En esta misma Sección A, en el personaje señalado con la *e*, tendríamos, caso de que también se contasen como pies lo que resta aislado en la parte baja de su vertical, al único individuo que superaría los 30 cm de altura, algo que se sale de lo común dentro de todo el conjunto. Seguirían las imágenes que superan los 16 cm de largura, de las que podemos contar hasta 5 ejemplares, teniendo en cuenta que ninguna de ellas mantiene una posición erguida y que, por lo tanto, podrían exhibir una mayor altura si estuvieran derechas (*d* de la Sección B, *h* y *j* —siempre que se trate de un antropomorfo— de la Sección C e *i* y *j* de la Sección D). Existe luego un grupo de 4 que ronda, por arriba y por abajo, los 15 cm: *a*, *b* e *i* de la Sección C y *f* de la Sección D. En cuanto a las menores, hay 2 que no alcanzan los 10 cm, la *c* de la Sección D, muy dudosa porque no está claro que sea una figura entera, y la *d* de la Sección C, la que antes ha provocado las elucubraciones con respecto a su posible pertenencia al género femenino. En resumen, las representaciones de mayor tamaño se hallan en las Secciones A y B, en la primera con el «gigante» de 30,6 cm, tal vez destacado en dimensiones por ser un personaje de especial relevancia, y en la segunda con las dos únicas —además del anterior— que sobrepasan los 25 cm (27 en la *a* y 25,2 la *c*), mientras que las más pequeñas están en las Secciones C y D respectivamente, la *d* y, con muchas reservas, la *c*.

Si aplicamos los conceptos instaurados por ALONSO y GRIMAL (1994 y 1996), veremos que la mayor parte de figuras humanas se tendrían que encaillar dentro del Concepto A, con 8 sujetos en el

A.I.3, 1 en el A.II.3 y 3 en A.III.3. En el concepto C tendríamos un individuo en el C.III.1 (*g* en Sección D y Fig. 13, el personaje con arco y lazo en actitud de marcha) y otro en el C.III.3, más dudoso por faltarle la parte superior del cuerpo por causa de un desconchado (*h* en Sección C y Fig. 12). Solamente en un caso podemos irnos al Concepto D, en la única representación que se ha ejecutado en posición de estar corriendo o saltando (*i* en Sección D y Fig. 13). Otras figuras no han sido susceptibles de ser adscritas a ninguna de las divisiones porque su estado de conservación no lo ha permitido, al estar incompletos sus trazos somáticos y resultar irreconocibles las proporciones.

No obstante, en ciertas ocasiones parece que lo fragmentario de los diseños no siempre responde a una cuestión de mutilaciones debidas a la acción de los agentes naturales, sino que podría atribuirse a un propósito intencionado de los autores que les llevaría a no querer o a no necesitar el acabar determinadas imágenes. Algo de esto hemos indicado que se intuye en la figura *c* de la Sección D (Fig. 13), quizás también en *g* de la Sección B (Fig. 11) o en las que componen la agrupación poco definida situada tras la línea frontal de la Sección A (Fig. 10), en la que cabría entender que no era necesario culminar la totalidad del dibujo ni precisar al detalle sus perfiles para lograr el efecto deseado.

Esta relativa confusión de trazos y de los respectivos pigmentos, sea o no sea pretendida, se reproduce también en otros lugares del panel: ya hemos dicho que puede confundirse la pintura de los pies de *d* de la Sección B con la del brazo izquierdo de *j* de la Sección D (1 en Fig. 14); no obstante, los trazos nunca llegan a tocarse, no interfieren entre sí. No ocurre lo mismo con la pantorrilla de *g* de la Sección D y con el pie de *h* de la Sección C (2 en Fig. 14), que se unen tangencialmente y pueden inducir a error a la hora de asignar a cada figura lo que le corresponde. Las extremidades inferiores de *i* de la Sección D inciden ambas dos sobre sus congéneres más próximos: la que se ve a la izquierda se cruza con una de las de *j* (3 en Fig. 14), en tanto que la otra acaba mezclándose con los diluidos contornos de la espalda de *b* y de la pierna de *h* (4 en Fig. 14). Sin embargo, sus brazos parecen más cortos de lo normal y dicha brevedad puede deberse a una intención de no injerirse en la pierna de *a* de la Sección B (5 en Fig. 14) o en la cabeza de *h* de su propia Sección D (6 en Fig. 14). Por un lado, uno de los pies de *j* de la Sección D sólo roza suavemente la testuz del ciervo, con tanta delicadeza como si no quisiera pisarla (7 en Fig. 14); por

otro lado, no hará falta repetir lo que ocurre con los brazos y cuerpos de la primera hilera de figuras humanas de la Sección A (Fig. 10), donde se perciben evidentes entrecruzamientos. Así pues, hay *contactos, roces, aproximaciones y cruces*, cosas distintas a primera vista, pero, en el fondo, muy parecidas, al menos según nuestro modesto entender.

La circunstancia de que en ciertos casos se evite el contacto y que en otros no se haga, a pesar de que nos pueda parecer que estamos ante dos maneras de actuar antitéticas, para nosotros significa una misma cosa: existe una simultaneidad en la factura de las pinturas y todos estos *recursos* sirven para resolver de una u otra manera las *relaciones de vecindad* entre los integrantes de la composición (a veces se tocan, a veces se cruzan, a veces se rozan). Su indistinta utilización no revelaría heterogeneidad sino una ejecución homogénea que se valió de soluciones diferentes, pero esencialmente similares, en lo que a mantener el *respeto* de unos diseños con otros se refiere, con el fin de conseguir la marcada impresión de unidad que las imágenes desprenden. Tal sincronía entre las representaciones vendría a corroborar que el conjunto artístico compone realmente una escena, una combinación única en términos temporales y en términos de uniformidad temática. Porque, sin excepción, no hemos podido ver ningún indicio de que un diseño solape a otro y le haga perder alguna clase de vigencia; en una agrupación tan densa y poblada, cada figura tiene su espacio y respeta el de las demás, contra lo que cabría esperar de un abigarramiento de manifestaciones similar, en la eventualidad de que no fueran isocrónicos todos sus integrantes.

En Muriecho L, los componentes de este Sector 1 están *juntos, pero no revueltos* y, en nuestra opinión, sólo se produce un cierto *enredo* entre los mismos cuando se trata de crear la sensación de que está teniendo lugar un hecho de participación colectiva y se quiere ofrecer una impresión de agrupamiento y de proximidad, como en la Sección A. Es entonces cuando parece que se ha buscado más el efecto de conjunto que la singularidad de cada figura. Por demás, lo normal es que cada ser humano posea su especificidad respectiva y desarrolle su acción particular sin intrusiones gráficas graves de los personajes contiguos que sirvan para enmascararla o para restarle validez; cada uno hace lo suyo en una suma que creemos orgánica y cohesionada y lo que hace se muestra sin injerencias, como sugiriendo que todos los intervinientes tienen su función y que todos son importantes en cuanto a su implicación en una actividad que nosotros consideramos común para todo el



Fig. 14. Contactos entre figuras del Sector I.

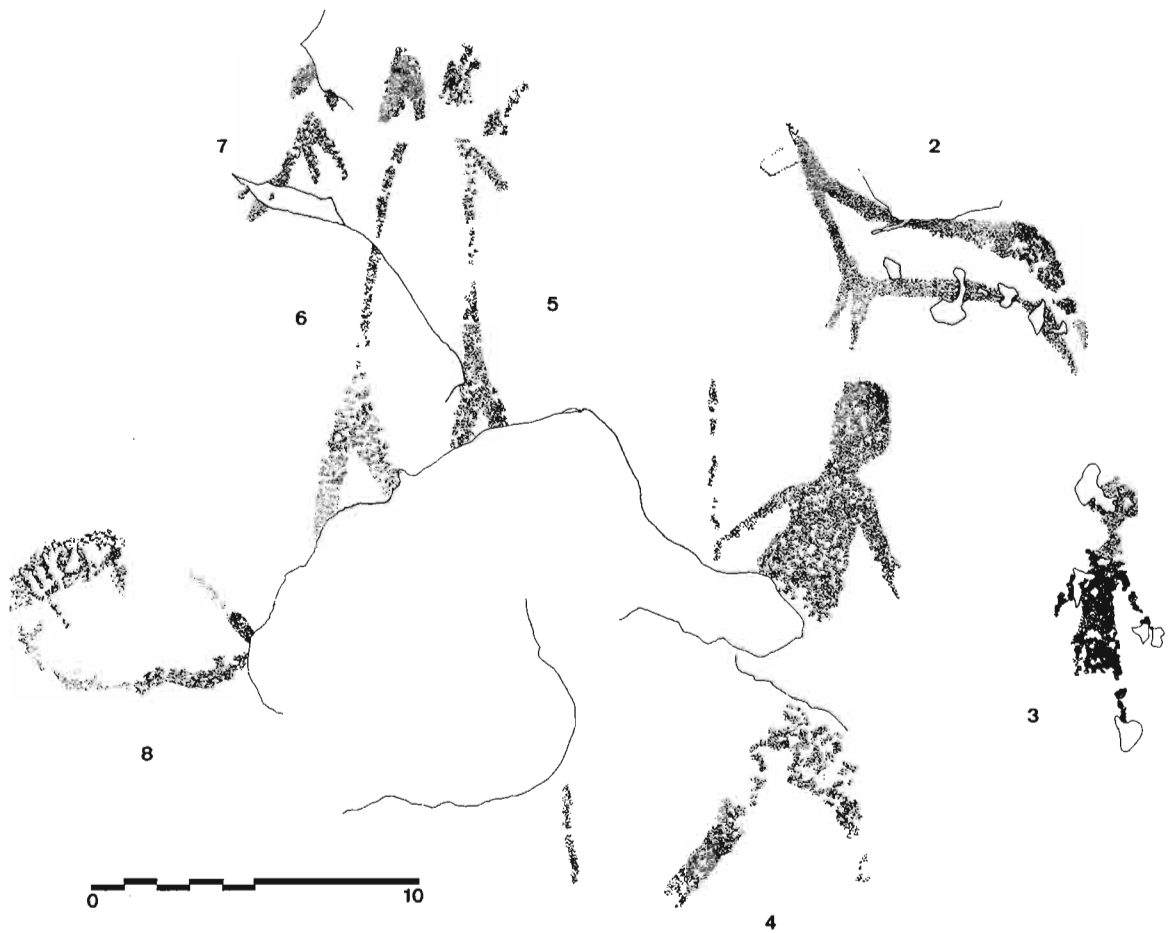


Fig. 15. Parte inferior izquierda del Sector I de Muriecho L.

grupo; ello no significa que sepamos explicárnosla, de lo cual estamos muy lejos, ni que, en consecuencia, pretendamos explicarla en este trabajo.

Sin embargo, pensamos que esta individualidad es meramente gráfica y que no resta un ápice al mencionado *efecto de conjunto*, sino que lo refuerza en el sentido de que cada uno ocupa el lugar que le corresponde y que, dentro de él, cada cual protagoniza, libre de trazos ajenos que se inmiscuyan, un algo cuya significación se nos escapa, pero que sirve para colaborar en el quehacer general. Es evidente que en el estudio del Arte Rupestre casi todas las ideas son inconsistentes y aleatorias, sobre todo cuando nos obstinamos en ir más allá de las simples descripciones formales; con todo, juzgamos conveniente insistir en una ya apuntada: tal carencia de superposiciones y de intromisiones recíprocas sería difícil que se reprodujera si estuviéramos hablando de una aglomeración de escenas independientes, temáticamente desconectadas y, tal vez, desprovistas de contempo-

raneidad. Más aún cuando la condensación de manifestaciones es tan elevada como en el ejemplo que nos ocupa.

2. CIERVA (Fig. 15.2 y Fig. 16).

Se trataría de la primera figura de la zona segregada de la escena principal, lo cual, como ya se ha expuesto, se ha hecho bastante arbitrariamente. Así al menos lo parece indicar el sujeto señalado con la letra *f* de la Sección D, que se ubica al otro lado de la grieta natural del soporte rocoso a la que cabría atribuir el destino de actuar como teórica línea divisoria entre la composición mayoritaria y esta parte de la idéntica pared. Con todo, tampoco puede desecharse que la presencia del citado individuo en este lugar fuera fortuita o excepcional, pues existen otras razones, un tanto endebles por otro lado, que podrían apoyar la escisión efectuada. En primera instancia, la orientación de esta misma cierva parece desviar el centro de atención constituido por el macho a la carrera hacia

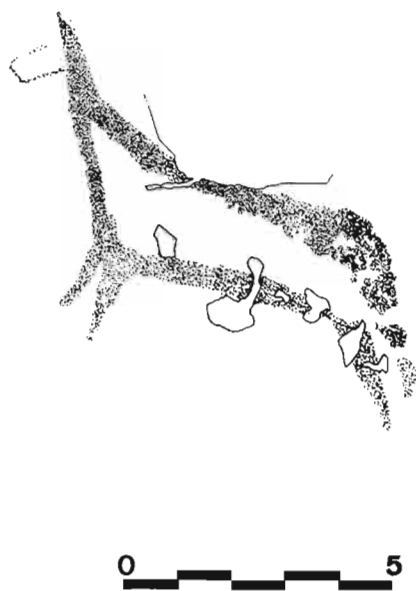


Fig. 16. Cierva del Sector 1.

la dirección contraria, pues sigue una trayectoria absolutamente opuesta a la del otro cuadrúpedo y da la espalda al núcleo de la acción como si nada tuviera que ver con ella; también la escala de sus proporciones es algo menor que la del ciervo, aunque sabemos que este hecho tendría una importancia muy relativa; ítem más, mantiene claras diferencias estilísticas con respecto a su congénere: patas bastante macizas, sin la finura de trazo del espécimen masculino, cónicas y sin marcar las pezuñas; se ejecutó mediante la técnica del silueteado, en tanto que el otro animal se pintó mediante la mal llamada *tinta plana*; aspecto mucho más estilizado e incluso tosco. Todo ello cabría considerarlo como indicios que desvincularían a esta representación de la del cérvido vecino y también de la vasta orquestación que le rodea.

Este superior índice de estilización puede asimismo apreciarse en las dos figuras humanas superiores (5 y 6 en Fig. 15), cuya línea corporal es esta vez más fina que cualquiera otra de las del lado contrario, lo que hace que no se avengan demasiado con éstas por sus caracteres físicos, ni siquiera con las que comparten con ellas las proximidades aledañas. Sería ésta otra circunstancia que revelaría una ausencia de unidad temática y estilística en relación con la tan manida escena e incluso en relación con los propios integrantes que ocupan esta parte que ha sido desgajada de la misma. En resumen, quizás aquí sí que podría hablarse de *acciones distintas*, pues no resultan perceptibles la cohesión y la conformidad

que nosotros hemos creído detectar —tal vez erróneamente— en la composición multitudinaria, ni con respecto a ella, ni con respecto tampoco a los mismos integrantes de esta porción del Panel I. Si a todo lo dicho añadimos la presencia de una figura indeterminada, que no hemos sabido identificar y que se escapa de la tónica general del conjunto, es posible que la discriminación establecida no sea tan caprichosa como cabría entender en un principio.

Volviendo a la cierva en cuestión, ya hemos aludido a la relativa solidez de sus patas, a la no indicación de cascos en sus extremos y al empleo del silueteado, de trazo también relativamente ancho. Está afectada por diversos desconchados, uno grande que incide sobre la línea del lomo sin llegar a perjudicarla en demasía, y otros más pequeños que han deteriorado la del vientre y una de las extremidades posteriores; la otra se nos muestra discontinua por causa de las irregularidades del soporte. La cabeza está muy difuminada y no permite discernir si estaba igualmente silueteada o si dicha sensación emana del desleimiento de la pintura, opción ésta por la que nos inclinamos en mayor medida; la oreja, en cambio, es más visible porque sirve de corona a la raya que perfila el contorno y está acabada en punta. A pesar de una cierta pesadez en los miembros, el herbívoro parece estar corriendo, por la disposición de los mismos, abiertos y echados hacia delante los anteriores y hacia atrás los posteriores, y, sobre todo, por el efecto de oblicuidad, que es el que en realidad dota al diseño de un aire de dinamismo. Longitud: 11,4 cm.

3. FIGURA HUMANA (Fig. 15.3)

De pequeño tamaño, su estado de conservación es fragmentario por causa de los minúsculos desconchados y por la disolución del pigmento que ha sufrido la cabeza, lo que le da una forma indefinida. El tono del resto de la representación es más intenso, con un cuerpo cuadrangular con tendencia trapezoidal, el brazo derecho apenas iniciado y el izquierdo un poco más largo; le falta la pierna diestra y la contraria se presenta muy dañada por los citados desprendimientos del soporte. Longitud: 7,4 cm.

4. FIGURA HUMANA (Fig. 15.4)

Mucho más grande que la anterior, su estado es asimismo precario por las quebraduras del soporte y por los desconchados. Uno de ellos, el mayor de todos los de esta zona concreta, parte su cuerpo por el abdomen y menoscaba también la integridad de otras manifestaciones pictóricas cercanas; la cabeza es

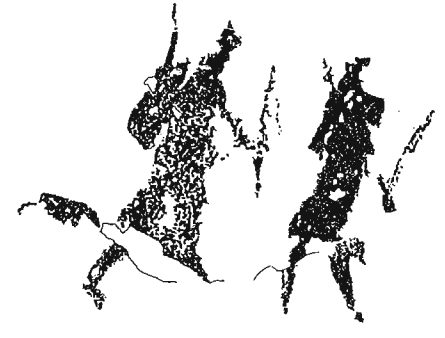
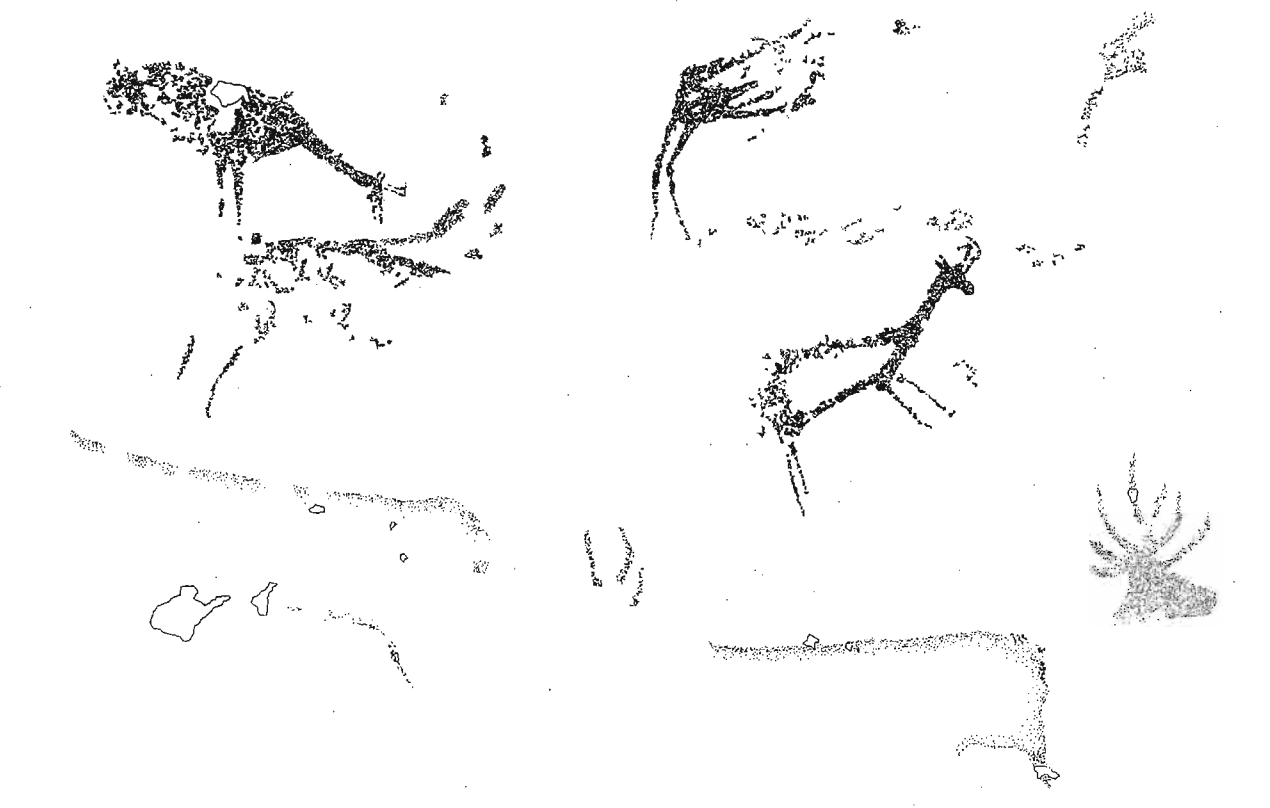
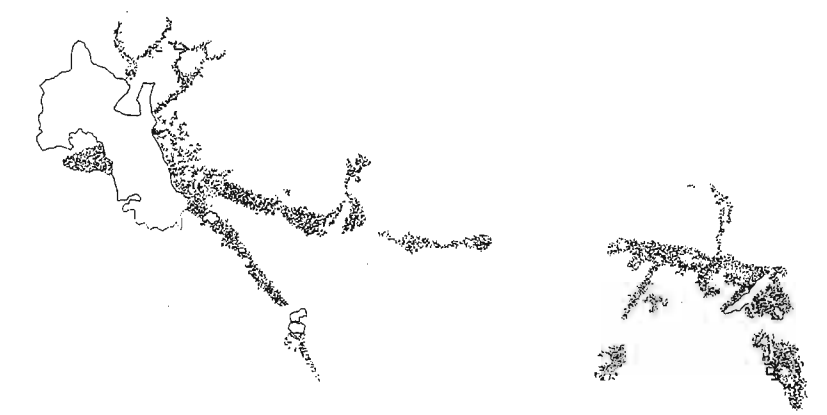


Fig. 17. Calco interno del Panel 2 de Muriecho L.

ovalada, tiene marcado el cuello y lo que resta del torso es rollizo y se va ensanchando hacia abajo, aunque, al quedar cortado, no sabemos hasta qué punto. Los brazos están ligeramente abiertos y en descenso, portando el derecho un utensilio rectilíneo, acaso un arma o un palo; las piernas están abiertas y quedan desprendidas del tronco, muy perdida la siniestra y un poco más larga la diestra, de burda factura. Longitud: 17 cm. A la izquierda: raya recta y vertical de 3,1 cm de largura.

5. FIGURA HUMANA (Fig. 15.5)

Es una de las que más arriba hemos citado como poseedoras de un elevado grado de estilización. En efecto, ésta es la sensación que causa la sutilidad del trazo somático, que se amplía en la parte de las caderas. La cabeza está casi borrada y carece de cuello, los brazos apenas se intuyen pero parece que van uno arriba y otro abajo y las piernas, rotas por el mentado desconchado, serían más gruesas y presentarían una tenue abertura en ángulo. Longitud de lo conservado: 12,4 cm.

6. FIGURA HUMANA (Fig. 15.6)

Todavía más esbelta y longilínea que la precedente, la línea corporal es más fina, delicada y larga, con lo que el aspecto estilizado se incrementa y acentúa. Las piernas son casi exactas a las de la figura 5 y quedan cortadas a la misma altura por el mismo desgajamiento de la superficie del soporte; no muestra brazos distinguibles y la cabeza, al igual sin cuello, exhibe un contorno triangular de base reentrante, forma que es probable que pueda atribuirse también a la semiperdida testa de su compañera ya descrita. Longitud de lo conservado: 15,3 cm. Adscribible al Concepto A.I.3 de ALONSO y GRIMAL, como la anterior.

7. FIGURA HUMANA (?) (Fig. 15.7)

Por lo que en la actualidad se observa, difícilmente se justificaría tal clasificación a la luz de los escasos rasgos definitorios que ofrece. No obstante, la proximidad a las dos figuras susodichas y su alineamiento con respecto a ellas son circunstancias que hacen pensar que nos encontramos ante un tercer congénere de las otras dos, bien que casi desaparecido. Dañada por fisuras y desconchados, únicamente mantiene parte de la cabeza sin cuello, seguramente similar a la del n.º 6, dos cortos brazos descendentes y el tramo superior de la raya del cuerpo. Longitud de lo conservado: 5,3 cm.

8. FIGURA INDETERMINADA (Fig. 15.8)

No hemos sido capaces de identificar la presente imagen porque, como ya se ha dicho, se sale de la tónica general que rige no sólo en este Panel 1, sino también en todo el contenido artístico del covacho de Muriecho L. Si las manifestaciones restantes son perfectamente reconocibles y se corresponden siempre con seres humanos o con animales, parece que ésta adquiere visos de singularidad muy notables al no encajar en absoluto en ninguno de los dos apartados, al menos de un modo claro y evidente. Se pensó que podría tratarse de una cabeza por la clase de perfil que nos ofrece, por la redondez de la hipotética mandíbula y por las cortas rayas inscritas en un perímetro oblongo sito en el sector del posible copete; se barajó incluso la eventualidad de que se tratara de una testuz de caballo con su correspondiente crinera. Acabamos por rechazar la idea porque no disponíamos de ningún argumento sólido para sostenerla, ni tan sólo en lo que atañía a sus meras cualidades plásticas, muy poco reveladoras y nada convincentes. Tal vez haya que incluirla en el capítulo de las representaciones inclasificables, con las que el Arte Levantino se muestra muy cicatero, aunque no hasta el punto de que puedan considerarse del todo inexistentes. Con toda seguridad, somos nosotros los que no sabemos reconocer lo pintado, pues los artistas levantinos sabrían muy bien lo que estaban dibujando; nada raro, desde luego, algo probablemente cotidiano para ellos que ahora somos incapaces de reconocer. Longitud: 8,2 cm.

Panel 2 (Fig. 17)

Si bien en el caso del Panel 1 y del Sector 1 hay coincidencia en cuanto a que en el primero sólo hemos distinguido uno de los demás por no haber una disgregación física entre las manifestaciones pictóricas que lo componen, no ocurre lo mismo con el Panel 2, en el que se aprecia una separación suficiente entre los grupos de figuras que lo integran como para permitir una subdivisión metodológica en diferentes sectores.

Sabemos perfectamente que las segmentaciones que los arqueólogos utilizamos son artificiosas y aleatorias porque lo ignoramos todo sobre los motivos que llevaron a los autores de las pinturas a colocar cada cosa en su sitio, de una manera y no de otra, y porque incluso desconocemos si el contenido artístico de un covacho como Muriecho L debe de enten-

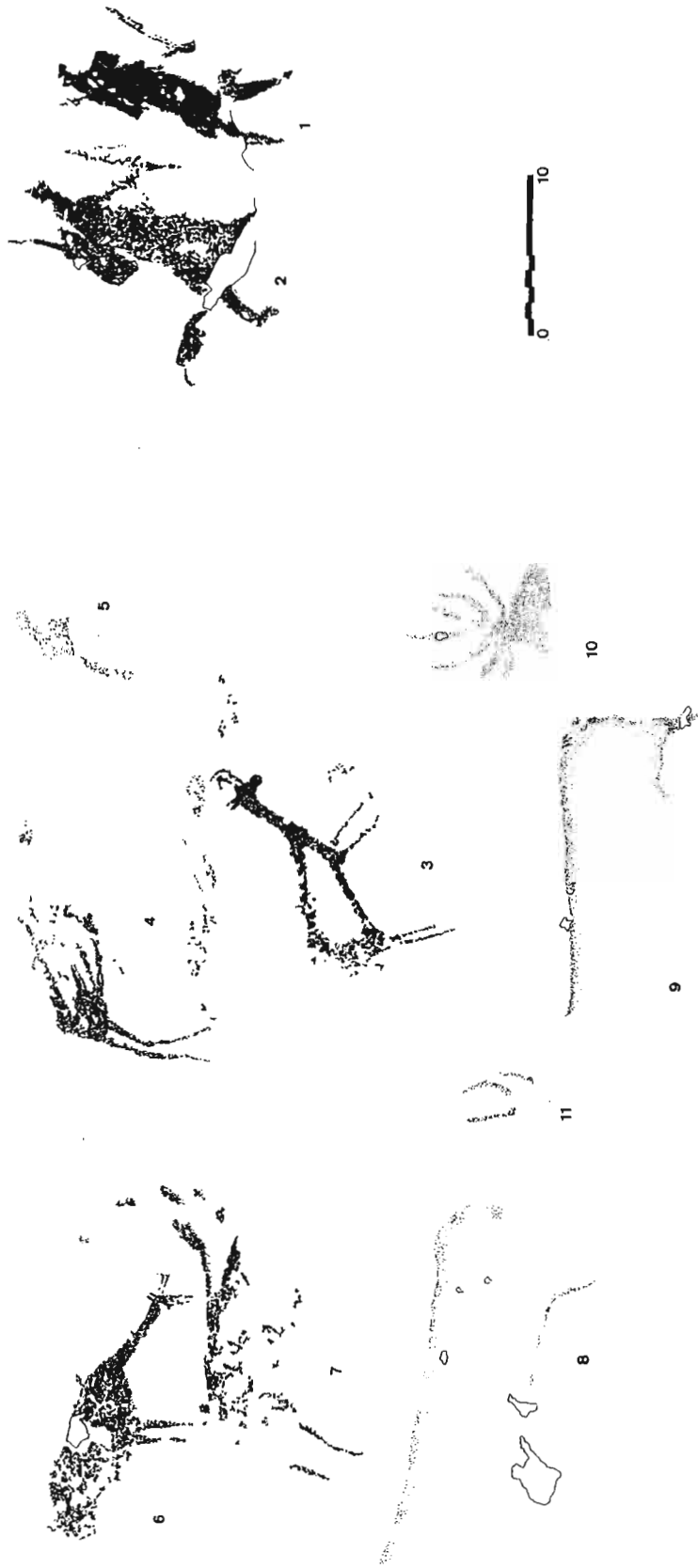


Fig. 18. Sectores 1 y 2 del Panel 2 de Muriecho L.

derse como un todo articulado, a pesar de que puedan distinguirse eventuales dislocaciones cronológicas, o como un compendio de imágenes en el que cada una —o cada asociación de las mismas— juega un papel relativamente independiente, a pesar de que puedan encerrar un significado complementario dentro del conjunto. En consecuencia, pensamos, como ya hemos expresado antes, que nunca podremos estar seguros para apreciar hipotéticos nexos de relación entre unos diseños y otros o para establecer supuestos desacoplamientos.

Cabe indicar que el Panel 2 ocupa otro paño de la pared rocosa, es decir, que, al contrario del Panel 1, se desarrolla a la izquierda del vértice más profundo de la cavidad, a partir de donde el soporte se dobla en ángulo y cierra la citada hornacina por el lado opuesto al del panel ya descrito (Fig. 7). Contiene los sectores que hemos designado con los números 1, 2, 3 y 4.

Sector 1 (Fig. 18)

Constituido por dos únicas figuras, se ha escindido del Sector 2, cercano a 28 cm, porque el pig-

mento de ambas es distinto al que nos muestran las representaciones de éste, hecho que viene a indicar que no se aprecia una relación cromática entre las dos zonas; por otro lado, la pareja de seres humanos parece dar la espalda al conjunto vecino, ya que está orientada hacia el lado contrario, hacia la derecha, lo que también serviría para descartar otro tipo de relación, esta vez de índole temática o compositiva. En realidad, la tonalidad que presentan estos antropomorfos es idéntica a la de los componentes del Panel 1, es decir un color 477 C de la tabla Pantone, y ello a pesar de hallarse un poco más alejados de ellos que de sus compañeros de pared (a 40 cm).

Descripción de las pinturas

1. ESCENA (Fig. 18.1 y 2 y Fig. 19)

Integrada por dos figuras humanas muy próximas entre sí y que mantienen una misma actitud de marcha, al tiempo que parecen portar, uniformemente también, los mismos objetos y en la misma disposición todos ellos. La unidad de composición se nos hace indiscutible.

La imagen en la que se observan mejor las

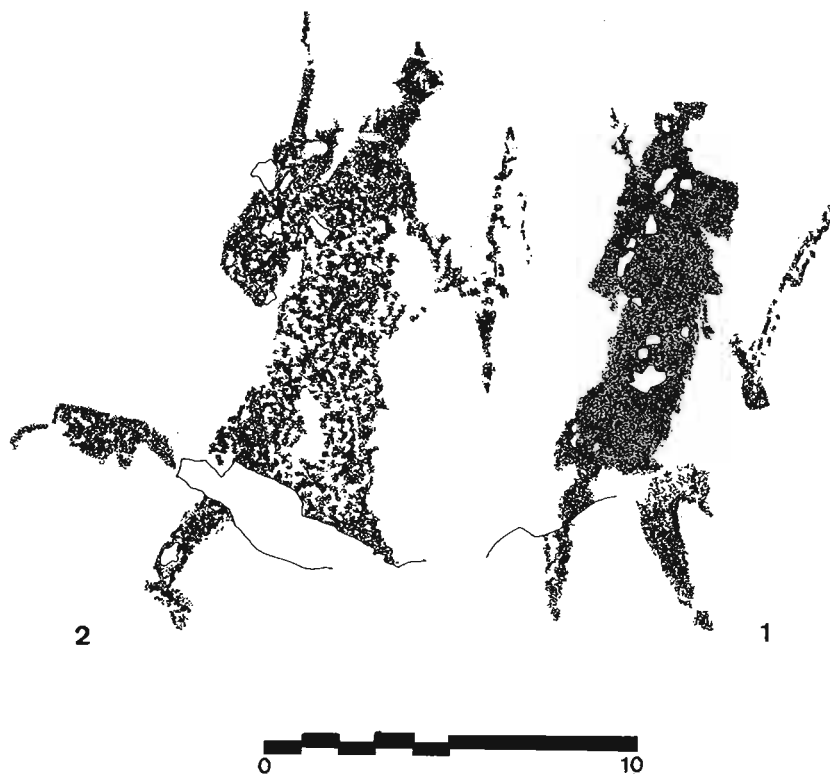


Fig. 19. Sector 1 del Panel 2 de Muriecho I.

características mencionadas es la que ha sido designada con el número 2, bien que no resulte nada clara por causa de las manchas negruzcas, las cuales encubren parcialmente el diseño original y se confunden con mucha facilidad con la pintura oscura con la que fue ejecutada. El dibujo es bastante tosco, sin perfiles delimitados; la cabeza está semiperdida por culpa de un desconchado antiguo, circunstancia que no permite adivinar su forma primitiva; el cuerpo es macizo, con cierta tendencia cónica, y las piernas, de contornos poco distinguibles, están partidas por un nuevo desgajamiento del soporte; sólo la derecha ha conservado el pie de su extremo, gracias al cual ha sido posible determinar su orientación y la dirección de la andadura. En nuestra opinión, lo más interesante del conjunto lo constituye el utillaje que ambas figuras llevan encima, al que hemos aludido ya antes, señalando que es en ésta en la que puede distinguirse con mayor propiedad: en el brazo izquierdo ostenta un utensilio alargado difícil de reconocer, pues el trazo es discontinuo e incompleto, aunque algunos restos, muy borrados y fragmentarios, que parecerían correr paralelos al eje principal, podrían sugerirnos que se trata de un arco destensado, identificación con la que no nos podemos mostrar en absoluto ni firmes ni seguros; en el otro brazo, o tal vez sobre el hombro, acarrea un elemento subcuadrangular del que emerge otro artefacto rectilíneo; podría ser un carcaj, en cuyo caso lo que sobresale sería una flecha, pero tampoco estamos en condiciones de descartar que el citado elemento fuera una especie de escudo o una especie de mochila.

Si la figura que se nos revela más precisa encierra tantas vacilaciones, su compañera —la número 1— es todavía peor en cuanto a su elocuencia, a pesar de estar menos dañada por los microdesconchados: esta vez, la cabeza ha sido prácticamente destruida por las algas cianofíceas y, sobre todo, por un desprendimiento del soporte que ha hecho desaparecer su parte superior; el cuerpo sigue siendo compacto y las piernas, más visibles que las de su congénere, parece que carecen de los dos pies, los cuales han sido substituidos por un simple apuntamiento en sendas extremidades; la posición de las mismas apunta a que marchan también hacia la derecha. El instrumento que ase el brazo izquierdo resulta apenas distinguible por mor del desleimiento del color; no obstante, con muchísimas dudas, cabe suponer la presencia de dos trazos paralelos borrosos, intermitentes y nada inequívocos que volverían a insinuar la presencia de un arco sin tensar tan sospechoso como el anterior o todavía más; en esta ocasión, el bártulo del otro lado,

del que asoma otra vez un útil más o menos recto, se nota menos y peor, aunque ocupa una posición en la espalda más acorde con la que correspondería a un carcaj o una mochila que con la propia de un escudo o similar sostenido por el brazo. Longitudes: 1: 14,4 cm; 2: 16,9 cm.

Sector 2 (Fig. 18)

Se asienta sobre un soporte rocoso alterado por surtidas y variadas agresiones naturales: los desprendimientos de la superficie de la pared, de tamaño considerable y más o menos recientes, proliferan por toda el área, lastimando seriamente varias figuras, como las señaladas con los números 4, 6 y 7 (ver Fig. 20); los microdesconchados se enseñorean de la parte derecha del Sector y castigan especialmente a la mitad posterior de la número 3 (ver Fig. 20); en la zona inferior, la suciedad acumulada por la inmediatez con el suelo se junta con una concreción calcítica muy espesa, formando entre ambas una colada estalagmítica gruesa y opaca que ha tornado casi invisibles las representaciones indicadas con los números 8, 9 y 10 (ver Fig. 20), al quedar embebida su pintura dentro de ella; por fin, manchas negras no demasiado frecuentes, pero de buen tamaño, que se concentran alrededor de la número 6, bien encima de ella, en una mezcla de algas y de ahumamiento que podría ocultar otras manifestaciones, bien a su izquierda, en un desgajamiento antiguo cubierto de cianofíceas, que ha hecho desaparecer los cuartos traseros del animal.

El contenido artístico del Sector 2 comprende cinco posibles figuraciones de sarríos o rebecos en rojo (color entre 483 y 484 C) y, en tono menos vivo (color 477 C), otros dos o tres ciervos; intentaremos ser más precisos en la descripción de cada una de ellas.

A juicio de ALONSO y GRIMAL (1994, pág. 27), el grupo de cápridos deberían constituir una escena al coincidir cromática y técnicamente y al presentar otras concomitancias tales como la aplicación del principio de la oblicuidad a buena parte de los mismos o como el hecho de que su movimiento se desarrolle en una misma dirección para todos los cuadrúpedos. Estamos básicamente de acuerdo con las apreciaciones vertidas por los mentados autores, a las que tan sólo se les podría oponer una mínima puntualización al respecto de la coincidencia técnica entre las figuras que nos ocupan, pues una de ellas, la número 3, la única completa, fue realizada mediante

el procedimiento del silueteado, mientras que a la número 6, la más entera de las restantes, le fue rellenado de pigmento el interior de la masa corporal; después de examinar minuciosamente el plano interno de la figura 3, no hemos sabido encontrar ningún indicio de relleno que denotara su anterior existencia.

A buen seguro que esta anomalía carece de la suficiente entidad para rechazar mediante ella la posibilidad de que nos hallemos ante una escena, pero no nos sustraemos de recordar que la concurrencia técnica y cromática se daba también en el Sector 1, cuyo carácter escénico ha sido refutado por los mismos investigadores. De ninguna manera queremos volver sobre este tema.

Así pues, si no tenemos más remedio que tomar partido y definirnos en un sentido u otro, diremos que nos inclinamos más hacia la consideración de escena que hacia lo contrario, con todo y que, como en el caso precedente, no tenemos la certeza necesaria para garantizar plenamente dicha aseveración.

Descripción de las pinturas

1. ESCENA (Fig. 20.3, 4, 5, 6 y 7)

Formada por las ya citadas cinco posibles representaciones de sarríos o rebecos. Posibles, porque sólo en dos de las cinco se ha podido establecer la especie a la que pertenecen gracias a sus cornamentas tan típicas y peculiares. Posibles también porque una de ellas, la número 5, resulta extremadamente dudosa y es un simple resto muy poco expresivo en el que quizás haya sido el azar el que lo haya dotado de una apariencia que evoca una pata posterior similar a las de los diseños con los que comparte el espacio.

En efecto, todas las figuras de la hipotética escena exhiben una análoga orientación hacia la derecha, si bien el efecto de oblicuidad sólo ha podido ser corroborado con total seguridad en los números 3 y 4; el número 6 carece del mismo y el número 7 no permite ser categóricos al respecto en razón de su fragmentario estado de conservación, pese a que la línea del lomo —en caso de que lo sea—, curvada hacia arriba, parece indicar que también lo poseía.

Antes de proceder a la descripción individualizada de los participantes en la composición, queremos remarcar la excepcionalidad que encarnan estas imágenes de sarríos, animales muy escasos dentro de la temática pictórica del Arte Levantino, con limitadísimos paralelos en otros lugares; los aludidos auto-

res han hecho ya referencia a esta particularidad, mencionando como único punto de comparación con los nuestros un ejemplar aislado en el Prado del Tornero de Nerpio (ALONSO y GRIMAL, 1994, p. 12).

2. SARRIO (Fig. 20.3 y Fig. 21.3)

Figura silueteada de rebeco, con un largo cuello que le infunde esbeltez y con la característica oblicuidad que le confiere dinamismo y movilidad; en verdad, es éste uno de los pocos rasgos que inspiran un aire de movimiento, además de las patas anteriores echadas hacia delante, pues el diseño es más bien rígido e incluso parece un tanto anquilosado, tal vez por la rectitud de las delgadas extremidades, paralelas entre sí y desprovistas de todo asomo de torsión que revele una actitud de marcha o de carrera. El trazo que resigue el contorno es bastante grueso y se prolonga hacia arriba para plasmar el estilizado cuello; la cabeza está finamente perfilada, con una clara notación del hocico, las dos orejas dibujadas con suma delicadeza y dos pequeños cuernos doblados hacia atrás, el de la derecha con una curva más amplia que el de la izquierda, pero ambos muy sintomáticos y propios de la especie animal de que se trata. Toda la pintura se ve afectada por la presencia de microdesconchados, sobre todo en la mitad posterior del cáprido, donde el soporte está totalmente salpicado por éstos y presenta un aspecto penoso. Frente a las patas delanteras se distinguen unos trazos discontinuos indescifrables y muy poco visibles y, sobre la misma figura, unos restos muy quebrados de pigmento cuya significación se nos escapa. Longitud: 15,5 cm.

3. CUARTOS TRASEROS (Fig. 20.4 y Fig. 21.4)

No tenemos ninguna evidencia que nos autorice a clasificar como sarrío esta porción posterior de cuadrúpedo, solamente su integración en una misma escena en la que aparecen dos especímenes de dicha familia de herbívoros. Lo conservado se reduce a los cuartos traseros y a parte del lomo y del vientre. Ello nos faculta a decir tan sólo que el efecto de oblicuidad es palmario, que la superficie interna del cuerpo estuvo —aunque fuera parcialmente— rellena de pigmento y que las patas visibles muestran más detalles anatómicos que las de la figura precedente, como la insinuación de cierta musculatura o como una inflexión que revela movimiento, sensación acentuada por la posición hacia atrás de las extremidades. Longitud de lo conservado: 14,6 cm.

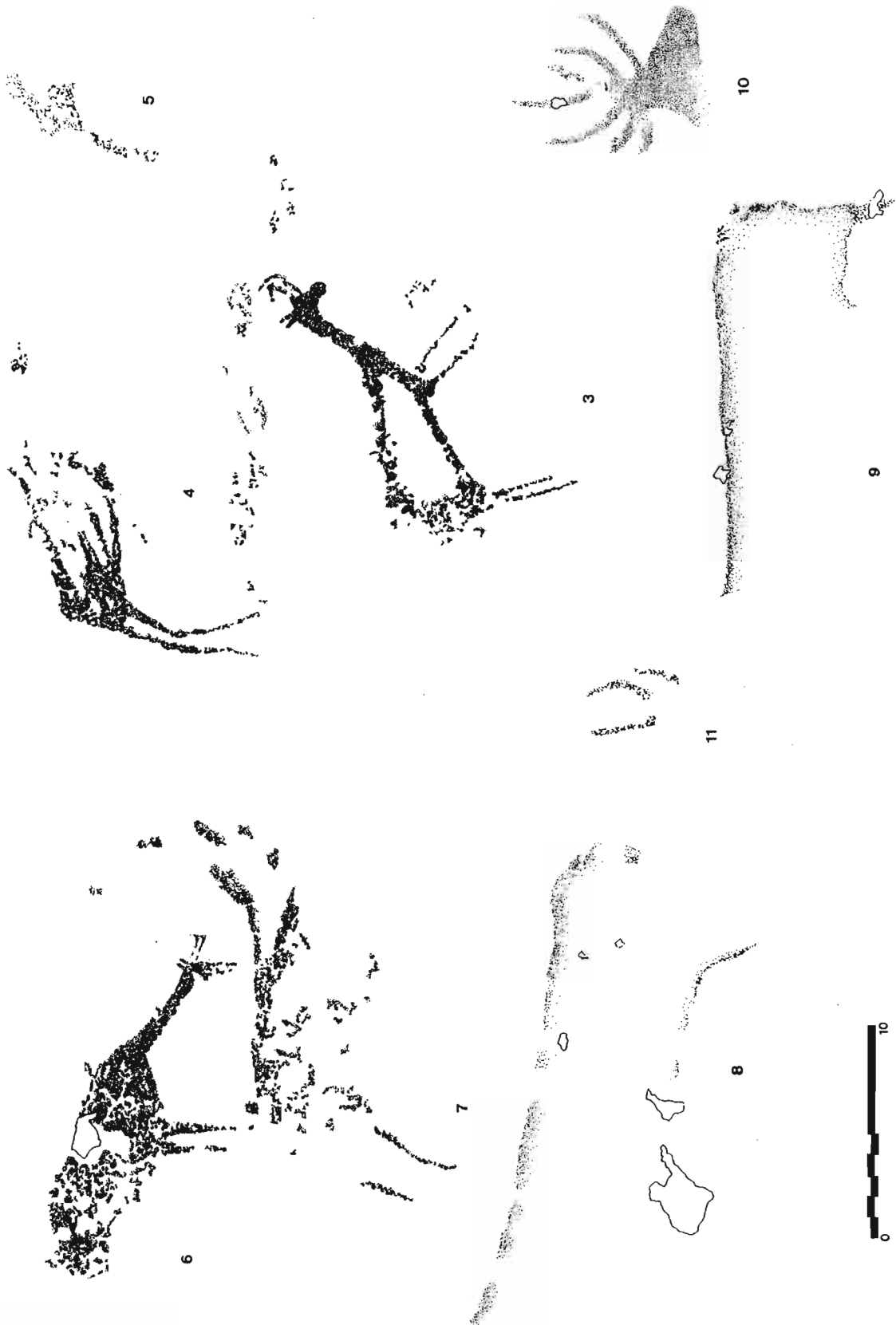


Fig. 20. Sector 2 del Panel 2 de Murriecho L.

4. RESTOS (Fig. 20.5 y fig. 21.5)

Tan perdidos que apenas se ven, lo poco que cabe percibir recuerda la forma de una grupa y de una pata trasera parecidas a las del número 4. Es decir, en esta ocasión no sólo ignoramos si se trata de un sarrio, sino incluso si tales restos se corresponden con una figura de animal hoy casi desaparecida. Longitud de lo conservado: 7,9 cm.

5. SARRIO (Fig. 20.6 y Fig. 22.6)

Estamos ante el segundo sarrio identificable del conjunto. Descansa sobre una superficie rugosa e

irregular, alterada por múltiples desgajamientos de la corteza rocosa y por manchas negras que flanquean la figura por arriba y por la izquierda. Es posible que se deba atribuir a esas irregularidades del soporte la desigual distribución del pigmento en el relleno que cubre la masa corpórea del cáprido, más aún que a los desconchados, que también existen y también contribuyen a ello en buena medida. Los cuartos traseros han desaparecido precisamente por causa de un desconchado antiguo, ahora invadido por algas cianofíceas. Las patas delanteras ofrecen un perfil cónico, casi completo en la de la derecha y sólo a trechos en la opuesta. El cuello, más largo y afinado que el del



Fig. 21. Sarrios del Sector 2 del Panel 2 de Muriecho L.



Fig. 22. Sarríos del Sector 2 del Panel 2 de Muriecho L.



Fig. 23. Cuerpo y astas de ciervo del Sector 2 del Panel 2 de Muriecho L.



Fig. 24. Cuerpo, astas y cabeza de ciervo del Sector 2 del Panel 2 de Muriecho L.

rebeco número 3, se inclina hacia abajo como si el ejemplar estuviera pastando, abrevando u olfateando; la cabeza, bastante borrada, conserva perfectamente las frágiles orejas y unos cuernos ligeros y típicamente doblados por arriba. Longitud de lo conservado: 16,9 cm.

6. RESTOS DE UN CUADRÚPEDO (Fig. 20.7 y Fig. 22.7)

Nos enfrentamos al mismo problema que nos planteaba la figura número 4 en cuanto a la posibilidad de identificar la especie a la que pertenece el presente cuadrúpedo. Además, aquí los restos son más fragmentarios y están más difuminados, por lo que no estamos seguros del todo de que lo que parece la línea del lomo lo sea en realidad debido a la mala conservación; de ser así —nosotros lo creemos—, el efecto de oblicuidad estaría plenamente conseguido. Algunas manchas de pintura podrían denotar que el interior del cuerpo estaba, al menos en parte, relleno de pigmento; las extremidades posteriores están incompletas, pero aparentan ser muy finas y hallarse en postura de estar corriendo. Longitud de lo conservado: 20,1 cm.

7. CIERVOS (Fig. 20.8, 9, 10 y 11, Fig. 23 y Fig. 24)

Debemos reconocer que no nos atrevemos a cuantificar con exactitud el número de animales que estas manifestaciones pictóricas contienen, porque no hemos sido capaces de determinar tampoco qué cuerpos se corresponden con qué restos de testuces. Efectivamente, tenemos dos representaciones somáticas (núms. 8 y 9), una cabeza casi entera (núm. 10) y parte de los candiles de otra cornamenta (núm. 11), por lo que sería muy fácil atribuir a cada una de las primeras las astas que se hallan a su derecha; por consiguiente, tendríamos dos figuras de cérvidos con sus respectivos troncos y sus respectivas testas. Sin embargo, un análisis más detallado ha hecho que surgieran varias dudas que ponen en tela de juicio esta interpretación tan sencilla.

En principio, lo que puede observarse de los perfiles corpóreos parece que quisiera cerrar la línea del contorno como dibujando más una grupa que el inicio del cuello; por lo tanto, las cabezas tendríamos que buscarlas justo en el lado contrario; también la forma del arranque de las patas parece corresponderse más con la de unos cuartos traseros que con la de unos remos delanteros. En segundo término, la cor-

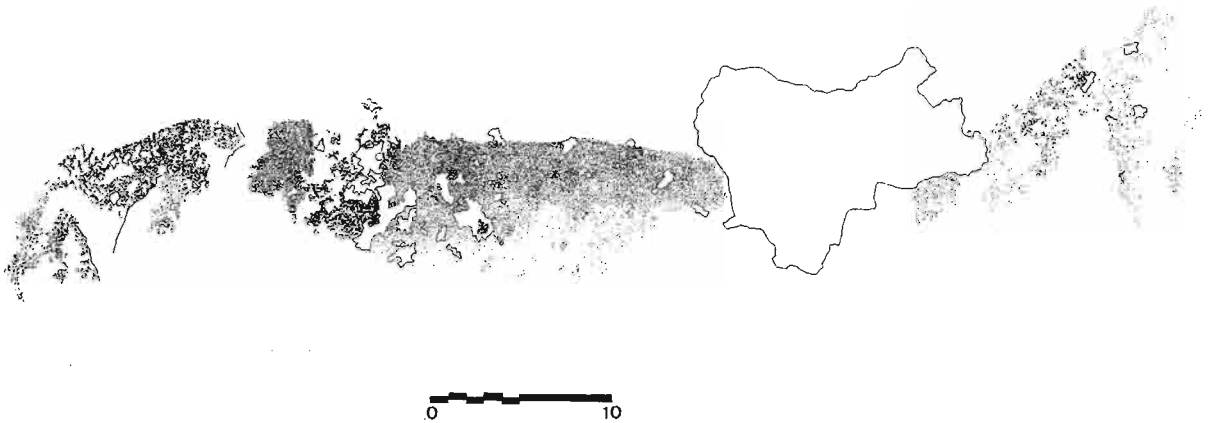


Fig. 25. Sector 3 del Panel 2 de Muriecho L.

namenta número 11 ocupa una posición excesivamente baja en relación con el cuerpo número 8, a menos que el cuadrúpedo mantuviera la cabeza agachada (Fig. 23); algo similar, aunque menos acusado, ocurre entre el cuerpo número 9 y la testuz número 10, aparte de que la línea del cuello de ésta no guarda la inclinación adecuada para encajar correctamente en la línea dorsal de la que debería partir su desarrollo (Fig. 24).

Así pues, cabría también en lo posible que el cuerpo 8 hubiese perdido la cabeza, que las astas número 11 pertenecieran al cuerpo 9 y que la cabeza rameada número 10 no tuviera nada que ver con los otros diseños, bien porque incumbiera a una representación completa hoy desaparecida, bien porque se ejecutase aislada tal y como ahora puede contemplarse, pues no sería un caso único dentro del Arte Levantino. Si esto es así, tendríamos entonces tres imágenes distintas. La espesa concreción calcárea, la suciedad de acumulación y el embebimiento de las pinturas ocasionan unas serias dificultades de observación que no colaboran en absoluto a resolver las incertidumbres generadas.

El cuerpo designado con el 8 es el que más aspecto tiene de componer el lomo y la parte posterior de un cérvido, ya que exhibe un anca bastante perceptible. Lo que hemos podido ver de la figura mide 23,4 cm. El número 9 resulta todavía más confuso porque el arranque de la pata es menos explícito, aunque a nosotros nos sigue pareciendo que reproduce en mayor medida un muslo que una paletilla. Tiene una longitud de 17,8 cm.

Los restos marcados con el 11 reflejan tres candiles de una encornadura ya casi enteramente desvanecida, la cual quizás podría referirse al cuerpo 9, no sin titubeos y vacilaciones al seguir pareciéndonos

demasiado baja incluso para el citado diseño. Como ya hemos dicho, las desconfianzas en las teóricas correspondencias atañen también a la cabeza número 10, asimismo difícil de acoplar con el tronco que se encuentra a la izquierda; ostenta una bella cornamenta de siete vástagos, finamente dibujada, y, a pesar de su escasa visibilidad, todo lo que resta de la figura se adivina bien perfilado y de factura muy cuidada. El tono del pigmento varía un poco respecto del de sus vecinos y parece algo más claro, más cercano al 478 C que al 477 C que es común a los demás. Altura de lo conservado: 9 cm.

Sector 3

El soporte sigue siendo irregular con anfractuosidades, fisuras y desconchados; precisamente uno de éstos ha hecho saltar buena parte de los vestigios pictóricos que encierra el Sector 3, pobres, poco significativos y realizados en color rojo (483 C), cuya tonalidad varía a más claro en las zonas más afectadas por los corrimientos acuosos. Dos coladas estalagmíticas limitan los restos por ambos lados y la de la derecha ha difuminado en buena medida la pintura sobre la que se ha producido. Por debajo, la concreción espesa y sucia próxima al suelo ha podido borrar una porción importante del diseño original.

Descripción de las pinturas

1. RESTOS (Fig. 25)

Mal conservados, con cierto esfuerzo y bastante imaginación cabe conjeturar que conforman el posi-

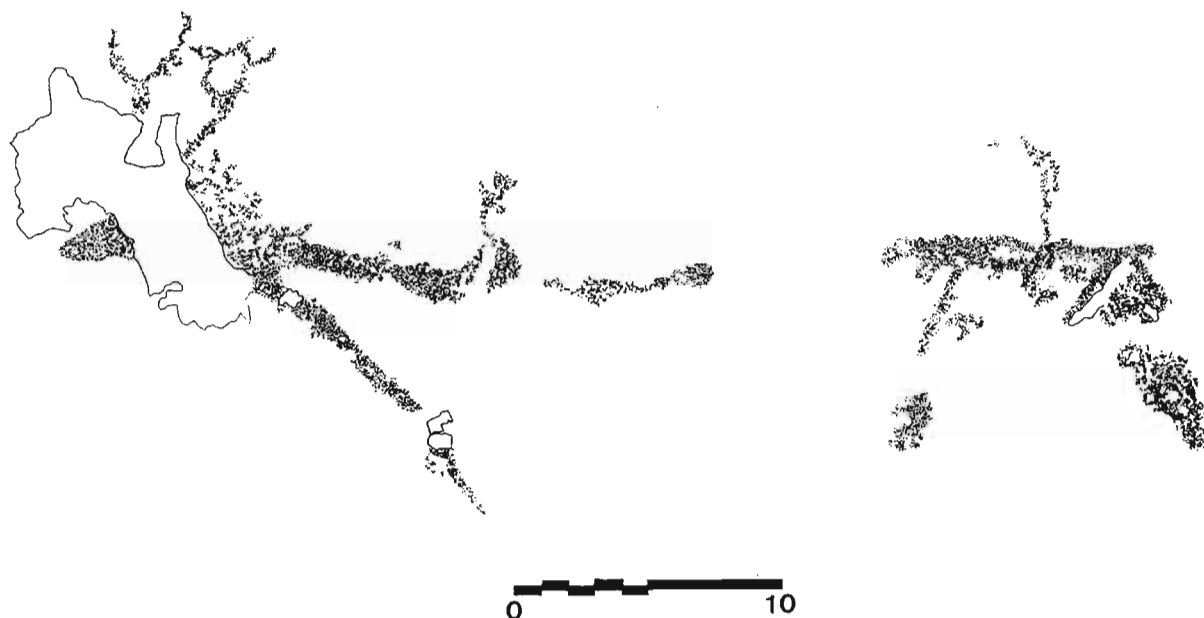


Fig. 26. Sector 4 del Panel 2 de Muriecho L.

ble trazado dorsal de un hipotético cuadrúpedo orientado hacia la derecha; la curvatura descendente que describe su silueta en el extremo izquierdo pudiera entenderse como la redondez de una cadera, mientras que la torsión ascendente que adopta en el lado opuesto sugeriría la elevación producida por el cuello. Caso de ser así, estaríamos ante la figura mayor de toda la cavidad, pero nos faltan argumentos para asegurarlo. Longitud: 63,5 cm.

Sector 4

Las manchas negruzcas bordean la manifestación por arriba pero no la afectan en demasía; los perjuicios provienen, de nuevo, de las irregularidades de la pared rocosa y, sobre todo, de los desconchados, uno de los cuales ha hecho que se desprendiera un importante fragmento de la cabeza del cérvido que constituye el único contenido artístico del Sector. Entre éste y el Sector 3, restos sueltos e indefinibles de pintura roja que no nos ha parecido que valiera la pena reproducir.

Descripción de las pinturas

1. CIERVO (Fig. 26)

Ejecutado mediante la técnica del silueteado, únicamente en la zona trasera presenta algunos res-

tos de pigmento en el interior de la masa corporal que inducen a pensar en un relleno de color de distribución no generalizada; pensamos que tendría que ser así porque nos da la impresión de que la figura, que carece de patas y de línea ventral, se pintó desde un principio de esta manera, es decir, sin extremidades y sin panza, abierta por debajo, circunstancia que no abonaría la posibilidad de una utilización de la mal llamada *tinta plana* al no disponer de unas líneas inferiores que sirvieran para delimitarla. A pesar de no estar totalmente seguros de que lo dicho sea cierto, la terminación apuntada de algunos de los trazos en descenso indicaría que los mismos terminarían ahí, que tendría lugar una solución de continuidad resuelta a través del citado recurso. Desde luego, ni que decir tiene que no hemos sabido encontrar ni un solo rastro de las partes anatómicas que parecen ausentes, lo cual sería bastante extraño en la eventualidad de que éstas hubieran alguna vez existido. La cabeza del herbívoro ha sido lamentablemente menoscabada por el aludido desconchado, del que asoman, por un lado, un delgado hocico puntiagudo y, por arriba, lo que resta de la cornamenta rameada, ejecutada también con trazos bastante finos. Longitud: 41,3 cm. Color: 483 C. Queda sin reconocer lo que serían las protuberancias irregulares que el cérvido presenta sobre su lomo.

A 51 cm a la izquierda del animal descrito se percibe una especie de goterón de pigmento del



Fig. 27. Gota de pigmento (tamaño natural).

mismo color rojo que se erige como el colofón y confín remoto del repertorio artístico del covacho de Muriecho L (Fig. 27).

MURIECHO E2

Es un vasto abrigo de planta bilobulada abierto en la roca caliza, con dos cavidades de diferente profundidad, siendo la de mayor calado la que encierra el único panel pintado. Esta última, situada en el lado W, mide unos 14 m de abertura bucal (más del doble si contamos la de ambas oquedades) y otros 11 m de altura máxima, y si bien su orientación se dirige al SE, la general de toda la cueva tiende mucho más a Mediodía (Fig. 28). Coordenadas UTM:

Hoja MTN: 249

x: 257850

y: 4676900

z: 800 msnm

Se asienta en el término municipal de Colungo.

Las escasas manifestaciones rupestres se ubican en lo hondo del covacho y ocupan una posición más o menos centrada si tenemos en cuenta que su planta no es nada simétrica; a pesar de donde se encuentran, la actividad hídrica las ha afectado bastante, aunque no se ha desarrollado con la misma intensidad con que se manifiesta hacia el exterior, donde proliferan las grandes coladas estalagmíticas y nutridas colonias de hongos y de algas cianofíceas (Lám. 7). Con todo, han sido las concreciones calcáreas las que más han perjudicado la conservación de los esquematismos, hasta el punto de haber casi borrado algunos de ellos.

Una vez más y al igual que sus compañeros tratados en este estudio, Muriecho E2 se emplaza en un punto prominente y dominante, aunque les aventaja en su capacidad para abarcar visualmente una mayor extensión de territorio. En efecto, la ladera meridional del Tozal de Muriecho, donde se abre el abrigo que nos ocupa, se yergue sobre el enorme circo kárstico de La Cunarda, lo que le dota de una gran amplitud de miras y le proporciona unas dilatadas panorá-

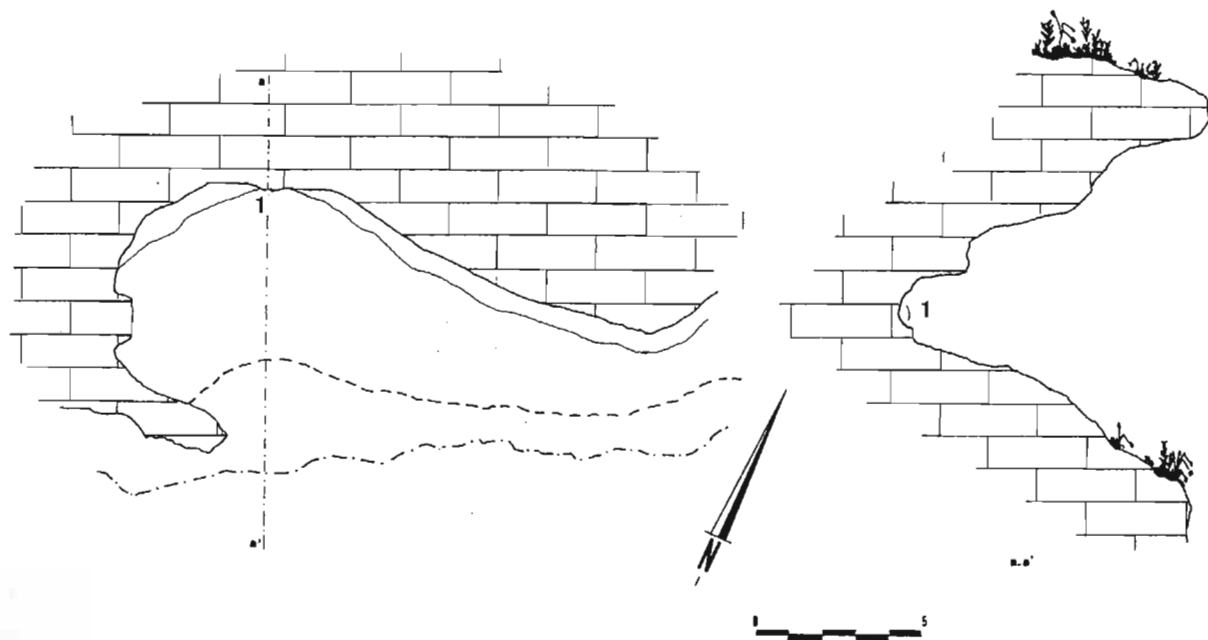


Fig. 28. Planta y alzado de Muriecho E2 (sólo recoge la cavidad estricta donde se encuentra el panel pintado).



Lám. 7. Muriecho E2.



Lám. 8. Muriecho E2 a través del portal de Cunarda.

micas exentas de las angosturas sobre las que impearan las otras dos estaciones.

Sector 1 (Fig. 29)

Como ya hemos expresado más arriba, constituye el único panel pintado de la cavidad y se compone de un signo antropomorfo, de un grupo de trece digitaciones seguras —y tal vez alguna otra de la que quedan mínimos indicios— y de tres manchas o restos que a nosotros nos parecen indescifrables. Todo el conjunto está pintado en color negro, salvo las manchas situadas en la parte superior derecha del panel, efectuadas en un rojo tan lavado y diluido que no hemos podido determinar su tonalidad en la tabla Pantone.

Su colocación en una zona de fuertes acumulaciones calcáreas y lindando con una espesa colada ha dado lugar al cubrimiento de las pinturas por sucesivas capas de calcita que han acabado por absorberlas; de momento, son todavía visibles gracias a que éstas no han alcanzado aún el suficiente índice de opacidad

para hacerlas desaparecer, pero ignoramos si algunas otras pinturas han podido ser borradas en las inmediaciones por la acción de concreciones más compactas y, por ende, menos transparentes. En realidad, la presencia de los citados restos sugiere que existirían más figuras que en la actualidad se nos hacen ya ilegibles.

Descripción de las pinturas

1. ANTROPOMORFO (Fig. 30.1)

Se correspondería tipológicamente con la serie de figuras *con brazos en asa*, pues muestra la típica postura de tener las manos descansando sobre las caderas y las extremidades superiores arqueadas y simétricas a ambos lados de la línea vertical que actúa como tronco; similar curvatura exhiben las piernas, esta vez alrededor de un destacado órgano sexual, pintado como una prolongación del torso —pero más ancho que éste—, que denota claramente la pertenencia al género masculino. La cabeza se encuentra muy perdida y únicamente ha conservado

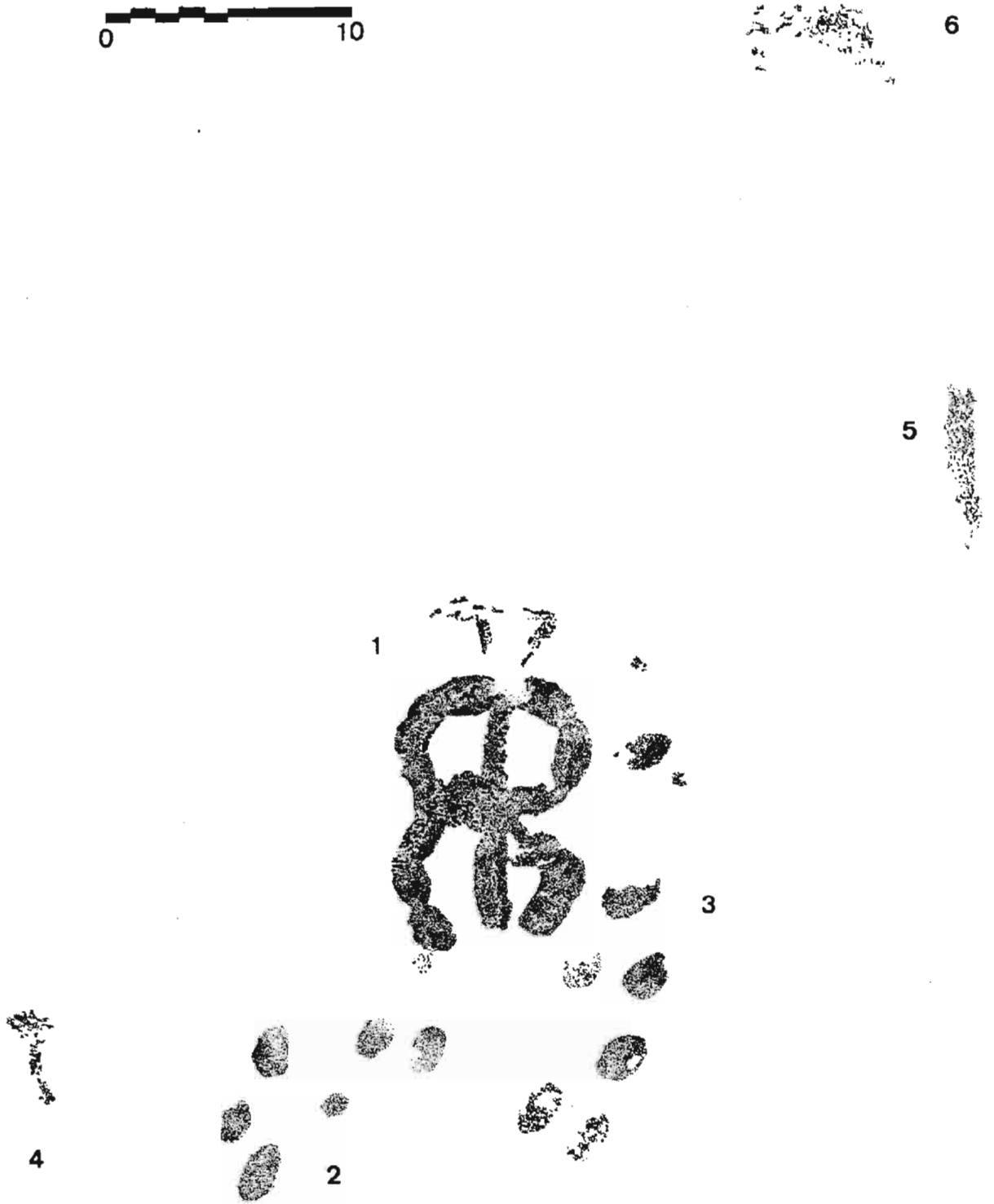


Fig. 29. Sector 1 de Muriecho E2.

parte de su contorno triangular, con una protuberancia a la izquierda que no sabemos identificar; es probable que sólo haya mantenido estos restos pictóricos de la testa porque serían los que acumularían una mayor intensidad de pigmento, lo cual parece repetirse en piernas y brazos, donde el color negro se hace más denso en algunos tramos de la silueta de la figura y se diluye bastante en las zonas internas del trazo. Parecería como si el diseño hubiera sido realizado siguiendo una especie de técnica de perfilado nada frecuente en las otras manifestaciones esquemáticas de la comarca del río Vero, pero es posible que dicho efecto se deba a los deslizamientos hídricos que ha sufrido la representación. Longitud: 13,9 cm.

2. DIGITACIONES (Fig. 30.2)

Grupo de seis digitaciones muy borradas por causa de las concreciones calcílicas. Las hemos sepa-

rado de las que siguen a continuación porque se ubican a la izquierda de la imagen antropomorfa, en tanto que las restantes discurren por la derecha; sin embargo, no pensamos que se alargasen hacia arriba y que produjesen una franja vertical del mismo tipo que las opuestas, pues el soporte rocoso modela un saliente por encima de ellas, el cual las delimita por arriba en forma de pequeña hornacina; dicho abultamiento alcanza también el flanco izquierdo del ser humano. De las seis impresiones dactilares, tres de ellas muestran más o menos el perímetro completo, mientras que las otras tres ofrecen un estado fragmentario. Longitud de las enteras: 2,4 cm (superior) y 2 cm (inferior).

3. DIGITACIONES (Fig. 30.3)

Grupo de siete digitaciones mejor conservadas que las precedentes; tres de las mismas poseen un



Fig. 30. Antropomorfo y digitaciones del Sector 1 de Muriecho E2.

aspecto bastante bien definido, cuatro tienen el perfil inconcluso —ahora, quizás no fuera así en origen— y dos ínfimos restos cercanos a la huella superior podrían señalar la presencia de otras dos dedadas hoy casi desaparecidas. Por debajo, parten de un nivel análogo al del conjunto vecino, pero se extienden hacia arriba y acaban llegando hasta el costado izquierdo del antropomorfo, cuyo lado contrario, como ya hemos dicho, está acotado por un resalte de la pared. Las medidas de las digitaciones oscilarían entre los 2 y los 2,5 cm; es decir, sin ninguna variación con respecto a sus compañeras de panel.

4. RESTOS (Fig. 29.4, 5 y 6)

Restos informes totalmente indescifrables, el número 4 en negro y los números 5 y 6 en un rojo muy desvaído.

COMENTARIO FINAL

Después de un tan extenso artículo, la verdad es que nos invaden las ganas de darlo por finalizado de una vez por todas, cosa que, a buen seguro, el lector también agradecería. No obstante, no podemos evitar introducir aquí ciertas observaciones emanadas de la propia situación de las estaciones rupestres, las cuales no han dejado de llamarnos la atención.

Gracias a un interesantísimo trabajo aparecido hace unos cinco años (MARTÍNEZ, 1998), el marco físico en el que se abren las cavidades pintadas y el emplazamiento concreto de las mismas en determinados accidentes geográficos se han convertido en cuestiones a analizar seriamente como posibles fuentes de información científica para los estudiosos del Arte Rupestre. En dicha obra, el autor propone un total de cinco patrones de emplazamiento en los que se pueden agrupar la práctica totalidad de los covachos o abrigos conocidos; no hay duda de que resultan muy útiles a la hora de unificar criterios, ya que facultan su utilización como categorías de referencia dotadas de una validez generalizada.

Según los tipos suscitados, las estaciones de Muriecho se corresponderían con el tercer modelo, es decir, con el de una ubicación «asociada a barrancos o ramblas», tal vez el más frecuente de todos los establecidos, en el que las cuevas se situarían a lo largo de las márgenes de tales formaciones, organizadas en ejes longitudinales; su contenido artístico «aparece jerarquizado, siendo constante la presencia de un abrigo principal» (p. 551).

Muriecho E1 y Muriecho L no sólo se asientan en dos puntos que se encuentran muy próximos entre sí, sino que en ambos casos parece que se han buscado unas características análogas en cuanto a una posición determinada, sobre el recodo que describe el Fornocal al variar su trayectoria, y en tanto a la visibilidad que se disfruta desde ambos lugares, notablemente ampliada al permitirse un dominio visual sobre los dos trechos confluyentes del barranco y sobre el propio ángulo de confluencia. Su colocación relativamente elevada —algo inferior en Muriecho E1— facilita algo más el aumento del campo de contemplación, el cual podría definirse como «lineal en doble dirección».

Muriecho E2, en cambio, se beneficia de su localización en el gran circo rocoso de La Cunarda y de su encumbrado enclave dentro del acantilado calizo donde se encuentra, por lo que dispone de amplios territorios al alcance de su vista en una panorámica de casi 180°. Aguas abajo del circo, el paisaje sufre importantes variaciones, pues el horizonte calcáreo se verá bruscamente interrumpido con la aparición de los conglomerados, los cuales acabarán apoderándose en exclusiva de las orillas del curso, cambiando su fisonomía pero no tanto su aspereza, todavía muy considerable.

Así pues, los covachos pintados de Muriecho «acotan» un tramo muy delimitado de la larga torrentera del Fornocal, en concreto el comprendido entre el citado recodo y el circo de La Cunarda, aunque a esta consideración no hay que concederle una significación demasiado especial dado que es precisamente en esta zona donde las masas calcáreas permiten una mayor presencia de oquedades aptas para ser decoradas. En este mismo sentido, tendremos que decir que cabe en lo posible que los tres abrigos objeto de este artículo no sean los únicos que se abren en la misma área. En una de nuestras expediciones prospectoras, parte del equipo consiguió descender hasta una cavidad en la que se constató la existencia de una digitación en rojo; por no llevar en aquellos momentos material de escalada adecuado, no pudimos seguir bajando para llegar a otras similares que se encontraban en un nivel inferior, próximas ya al lecho fluvial del barranco. Cuando, al cabo de unos meses, regresamos al sitio convenientemente equipados, la vegetación se había cerrado de tal manera que incluso nos impidió el acceso a la cueva que contenía la dedada, por lo que nos vimos imposibilitados para culminar nuestros propósitos exploratorios.

En consecuencia, quedó sin estudiar la cueva ya descubierta y sin batir las que permanecen por deba-

jo de ella. Posteriormente, Nieves Palacio, que entonces ocupaba la Concejalía de Cultura en el Ayuntamiento de Colungo, nos comunicó que un grupo de montañeros catalanes habían divisado pinturas en uno de los covachos que restaban por prospectar, pero no se nos facilitaron más datos al respecto, ni en lo tocante a su ubicación exacta ni en cuanto al modo de resolver el problema de la inaccesibilidad que tenemos planteado, lo que para nosotros hubiera sido más importante.

Hemos explicado todo esto para que se tenga en cuenta que el número de estaciones pintadas de Muriecho puede llegar hasta cinco, lo cual no afectaría demasiado a las reflexiones que queremos exponer seguidamente, aunque sí que pudiera servir para reforzarlas un poco más.

Cuando Julián Martínez habla de «contenido jerarquizado» al referirse a los abrigos que se hallan en un emplazamiento asociado a barrancos, en realidad está valorando un grupo de estaciones de una forma global o conjunta, como si cada una de ellas compusieran un *todo* más amplio y hasta cierto punto coherente y vertebrado. Claro que dicho investigador se ciñe en su estudio a la pintura esquemática, con lo que parte de una homogeneidad estilística que facilita bastante la presunción de conexiones y de relaciones *inter pares*. Otra cosa es decir algo parecido cuando uno de los integrantes de ese *todo* pertenece al Arte Levantino y puede haber un alejamiento cronológico y una disparidad conceptual evidente entre el mismo y sus congéneres esquemáticos.

No obstante, en nuestra opinión, esta idea de coherencia no tiene por qué implicar necesariamente un concepto de contemporaneidad, pues el hecho de que todos los covachos estén pintados con esquematismos tampoco comporta que todos ellos sean absolutamente sincrónicos. Por consiguiente, los comentarios que vamos a verter a continuación van encaminados hacia lo contrario, hacia la impresión que tenemos de que la localización *vertebrada* de los abrigos en un barranco podría ser una cuestión diacrónica, ya que en Muriecho hay algunos indicios que así parecen sugerirlo.

Vamos a partir de la base de que los pintores esquemáticos conocían la existencia de Muriecho L y de sus manifestaciones artísticas, puesto que tuvieron que moverse por sus inmediaciones para escoger las cavidades alledañas donde ejecutar sus propias representaciones rupestres. Lo interesante del asunto no es tanto que las conocieran como que las respetaran, y esto es lo que nosotros pensamos que sucedió. En efecto, Muriecho L no presenta intromisiones esque-

máticas dentro de un repertorio pictórico enteramente levantino, circunstancia no demasiado frecuente en el ámbito territorial del río Vero, en el que los contextos naturalistas acostumbra a encerrar interferencias de índole abstracta; sin embargo, estas últimas suelen ser mínimas y, en nuestra opinión, tampoco revisten la suficiente entidad como para romper con esa idea de *respeto* que nosotros creemos haber detectado en el covacho que nos ocupa.

De las siete estaciones levantinas descubiertas hasta ahora en la provincia de Huesca, sólo Chimichas L (BALDELLOU *et alii*, 1986) se muestra libre de intrusiones al igual que acaece en Muriecho L. Con todo, repetimos que el hecho de que las haya en otros sitios no quiere decir que fueran consecuencia de una falta de consideración hacia las pinturas naturalistas por parte de los artistas esquemáticos. En realidad, parece más bien que las ingerencias posteriores procuran no eclipsar, no *invalidar*, las imágenes preexistentes; la prueba de ello es que casi no hay superposiciones y a las que hay, siempre de esquemático sobre levantino, es muy difícil atribuirles una intención explícita de *anular* o de *eliminar* los diseños más antiguos.

En Arpán L (BALDELLOU *et alii*, 1993a) los esquematismos son abundantes, pero interfieren muy poco sobre las representaciones levantinas; únicamente hay un ejemplo de ello, en el que un cuadrúpedo esquemático se superpone a un ser humano levantino encaramado a una especie de escala, aunque dicha superposición se limita a unos contactos secantes de las dos patas traseras del animal sobre el cuerpo del personaje y de una de las delanteras sobre la parte superior de la citada escala. Es decir, no es un caso de *encubrimiento* total, sino de solapamiento parcial e incluso marginal.

En Regacens (BALDELLOU *et alii*, 1993b) el hipotético y burdo repintado de un ciervo original supuestamente naturalista —cada vez albergamos más dudas en cuanto a la efectividad de tal superposición— respondería mucho más a un intento de *revalidación*, de *renovación* de la figura anterior que a un propósito premeditado de *supresión* o de *inhabilitación* de la misma.

En los covachos de Litonares 1 y de La Raja (BALDELLOU *et alii*, 1997) esquematismo y naturalismo conviven sin alterarse mutuamente, sin inmiscuirse unas representaciones con otras más allá de lo que implica compartir las mismas paredes de una misma cavidad.

Labarta constituye una coyuntura un tanto especial (BALDELLOU *et alii*, 1986), ya que la totalidad de

su contenido pictórico se concentra en un mismo punto, en un reducido panel donde se han podido distinguir nada menos que tres fases artísticas superpuestas, entre ellas un diseño esquemático por encima de un ciervo levantino y por encima del cuerpo de otro herbívoro, probablemente otro cérvido. Es decir, un auténtico palimpsesto situado en un lugar muy concreto y de diminutas dimensiones, rodeado de superficies rocosas tanto o más aptas para ser decoradas —según nuestros criterios modernos, claro está—, que fueron despreciadas por los pintores de todas las épocas que allí estuvieron y que quedaron intactas frente al abigarramiento que se produce en un único lugar determinado. Por lo visto, los autores de las manifestaciones artísticas, pese a que pudieran utilizar distintos estilos en la plasmación de su obra y pese a que pudieran corresponder a etapas cronológicas diferentes, tenían unas razones precisas para actuar todos ellos sobre el mismo sector del soporte y no sobre otro. Por lo tanto, cabría decir que incluso en una ocasión en la que las superposiciones están evidentemente hechas adrede y en la que cabría adivinar una cierta desestimación por las imágenes subyacentes, se barrunta también un componente conceptual colectivo, un tipo específico de mentalidad tópica que provoca un comportamiento común en cuanto al espacio exacto en el que deben ejecutarse las pinturas rupestres. En síntesis, el citado palimpsesto de Labarta traduciría en realidad, más que una desconexión entre las diversas fases artísticas y un «olvido» negligente de las recientes con respecto a las antiguas, unas afinidades de conducta bastante sorprendentes, cuyo fondo, como siempre, se nos escapa por completo¹⁰.

¹⁰ Los ciervos a los que se superpone el elemento esquemático están a su vez superpuestos a unos trazos angulares que deben clasificarse también como esquematismos. Aunque proliferan en mayor medida las superposiciones de éstos sobre diseños levantinos, tampoco faltan los ejemplos en los que se produce el caso contrario. En opinión de los autores, tal circunstancia un tanto anómala revela que ambas corrientes artísticas llegaron a coexistir en algunas regiones durante un espacio de tiempo determinado. En el Alto Aragón parece que dicha convivencia se produjo entre los años 5000 y 4600 a.C. (fechas sin calibrar), a partir del cual acabaría por prevalecer la pintura esquemática. Ahora bien, tales superposiciones de levantino sobre esquemático no sólo sirven para documentar la citada contemporaneidad parcial de los dos estilos, sino que parece que echan por tierra una de las teorías tradicionales más esgrimidas por los estudiosos del Arte Rupestre. En efecto, el redactor de este artículo piensa que el hecho de que figuras claramente naturalistas se encuentren sobre manifestaciones perfectamente esquemáticas rompe de modo irrefutable y definitivo con la idea de que el Arte Esquemático sea una consecuencia

Así pues, si es verosímil interpretar lo visto en Labarta como un modelo más que puede abogar por esa *consideración* que los autores esquemáticos aplicaban a los conjuntos levantinos —aunque sólo fuera por el hecho de creer adecuado para pintar ellos el sector en el que se encontraban ya las pinturas naturalistas—, la propia exigüidad del número de superposiciones en otras cavidades reforzaría la impresión de que lo levantino era efectivamente *tenido en cuenta* de alguna manera por parte de tales artífices y que era objeto de un *trato respetuoso* dentro de los límites de lo posible.

De ahí a plantearnos la contingencia de que un abrigo levantino pudiera ser integrado en la *vertebración* de un patrón de emplazamiento en barranco, configurado mayoritariamente por abrigos de Arte Esquemático, sólo hay un corto trecho, bien que resulte difícil de recorrer por mor de su carácter hipotético e incierto, carente de las comprobaciones empíricas pertinentes. Más aún cuando da la impresión de que Muriecho L ocuparía la cúspide en la *jerarquización* de las estaciones rupestres.

De todos modos, cada vez parece más claro que los pintores levantinos y esquemáticos seguían unas pautas muy parecidas cuando procedían a la selección de las cavidades en las que desarrollar sus actividades artísticas; el hecho ya citado de que manifestaciones pictóricas pertenecientes a ambos estilos compartan las paredes de un mismo abrigo demuestra por sí solo que, al menos en esos casos, las opciones de preferencia han sido idénticas, al margen de los estímulos concretos —tal vez de distinto carácter— que han llevado a unos y otros a proceder a una elección análoga. Pero es que, además, también se manifiesta una semejante conformidad de decisión cuando estaciones de los dos tipos de arte rupestre se ubican en el mismo accidente geográfico, ya sea en un barranco —como ocurre con Muriecho—, ya sea en cualquier otro de los modelos propuestos por Julián Martínez en la obra

evolutiva del Arte Levantino, es decir, que nazca el primero de un proceso de *estilización* y *degeneración* del segundo que abocaría en la aparición de los esquematismos. No es nada fácil sostener que un cérvido tan *clásico* como el de Labarta (o como los de La Sarga o los de La Araña) pueda estar por encima —y por lo tanto sea de ejecución posterior— de unas representaciones que, según la mencionada hipótesis, debían derivar de él. Dicho de otro modo, es una paradoja absoluta que el resultado de una evolución pueda llegar a ser más antiguo —aunque lo sea poco— que el factor original que dio lugar al proceso que lo engendró. Sin lugar a dudas, es ésta una apreciación de hondo calado que merece mucho más que una simple anotación al margen, pero el redactor ha querido que quedase constancia de ella en estas páginas.

mencionada. Cabría decir que los patrones de emplazamiento que dicho autor elaboró para la pintura esquemática se pueden trasladar perfectamente al mundo del Arte Levantino sin necesidad de modificar una sola coma, puesto que los criterios de selección de los covachos son tan similares que lo que vale para la primera vale asimismo para el segundo; y eso ha sido así, como ya hemos indicado, a pesar de que los móviles para escoger un lugar y un entorno determinado obedecieran a razones o a necesidades de muy diferente índole. No podemos evitar citar aquí un interesantísimo trabajo que aborda cuestiones relacionadas con lo expuesto y que permanece todavía inédito (MATEO SAURA, en prensa).

En Muriecho se advierte que la orientación y altitud de los abrigos pintados son coincidentes aunque su contenido pictórico sea dispar en términos estilísticos. Es más, parece que en Muriecho L y en Muriecho E1 se buscó una posición afín que dominase el recodo del torrente y en ambos casos se pretende alcanzar la máxima altura en sus respectivas situaciones; desde todos los puntos de vista, Muriecho L ocupa el sitio privilegiado y tal vez por ello fue el primero en ser elegido como el más idóneo para ser decorado. Los esquemáticos de Muriecho E2, que es posible que persiguieran una ubicación pareja y que a buen seguro conocían la oquedad vecina, optaron por un abrigo de menor elevación para plasmar sus representaciones y respetaron el contenido levantino del covacho sin efectuar intromisiones sobre el mismo.

Para explicar esta circunstancia se nos pueden ocurrir múltiples ideas, desde que el acervo levantino de Muriecho L tuviera realmente alguna especie de significación para los autores de los esquematismos y quisieran mantenerlo impoluto, hasta que, simplemente, optaran por trasladarse unos metros al disponer de una cavidad alternativa de características equiparables e igual de conveniente para los fines que perseguían, fueran éstos los que fueran. En todo caso, lo cierto es que se aceptó la presencia de una estación naturalista, que no hubo ninguna acción posterior encaminada a *conjurarla* o a *abolirla*, y que las manifestaciones esquemáticas acabaron flanqueándola a ambos lados —E1 y E2— e incluso por debajo —la inaccesible E3—. ¿Es ello una forma de integración *vertebrada* en el conjunto del emplazamiento?¹¹.

¹¹ Todas estas especulaciones se emiten con base en la suposición de que el Arte Levantino sea originariamente anterior al Esquemático, ya que es lo que parece suceder en la cuenca del río Vero si nos atenemos a las escasas superposiciones detectadas. Ello sin perjuicio de que existiera una parcial coincidencia crono-

lógica entre ambos estilos o de que los términos temporales puedan ser distintos en otros territorios.

Para terminar, señalaremos que desde los tres covachos objeto del presente estudio resulta visible el portal de Cunarda, un efecto de la erosión kárstica descomunal por su grandeza y absolutamente anómalo por su espectacularidad. Es de suponer que tal fenómeno natural no pasaría desapercibido para los pintores prehistóricos y que quizás su propia existencia fuera la que provocara la propia existencia de los abrigos pintados, al tratarse de un paraje con visos de espectacularidad que pudiera comportar connotaciones trascendentes dignas de algún género de culto por parte de los grupos primitivos que se movieron por sus alrededores. De ser así, tal vez tuviéramos otro factor común de selección entre levantinos y esquemáticos y, yendo un poco más lejos, otro elemento de cohesión entre ambos.

Huesca, julio de 2003

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, A. y GRIMAL, A. (1994). Comentarios sobre el sector septentrional del Arte Levantino. *Bolskan*, 11, pp. 9-31. Huesca.
- ALONSO, A. y GRIMAL, A. (1996). *El arte rupestre prehistórico de la cuenca del río Taibilla (Albacete y Murcia): nuevos planteamientos para el estudio del Arte Levantino*, vol. II, pp. 160-175. Barcelona.
- BALDELLOU, V. (1982). Los abrigos pintados del río Vero. *Revista de Arqueología*, 23, pp. 6-13. Madrid.
- BALDELLOU, V. (1984). El Arte Levantino del río Vero (Huesca). *Juan Cabré Aguiló (1882-1992). Encuentro homenaje*, pp. 133-139. Zaragoza.
- BALDELLOU, V. (1984/1985). El Arte Rupestre post-paleolítico de la zona del río Vero. *Ars Præhistórica*, III-IV, pp. 111-137. Sabadell.
- BALDELLOU, V. (1987). Arte Rupestre en la región pirenaica. *Arte Rupestre en España*, pp. 66-77. Madrid.
- BALDELLOU, V. (1991). *Guía Arte Rupestre del río Vero*. Parques Culturales de Aragón. Zaragoza.
- BALDELLOU, V. (2001). Semiología y semiótica en la interpretación del Arte Rupestre post-paleolítico. *Semiótica del arte prehistórico*. Diputación Provincial de Valencia. Servicio de Estudios Arqueológicos Valencianos. Serie arqueológica, 18, pp. 25-52. Valencia.

- BALDELLOU, V.; PAINAUD, A., y CALVO, M.^a J. (1986). Dos nuevos covachos con pinturas naturalistas en el Vero (Huesca). *Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*, pp. 115-133. Zaragoza.
- BALDELLOU, V.; PAINAUD, A.; CALVO, M.^a J., y AYUSO, P. (1993a). Las pinturas rupestres del barranco de Arpán (Asque-Colungo. Huesca). *Bolskan*, 10, pp. 31-96. Huesca.
- BALDELLOU, V.; PAINAUD, A.; CALVO, M.^a J., y AYUSO, P. (1993b). Las pinturas rupestres de la Cueva de Regacens (Asque-Colungo. Huesca). *Bolskan*, 10, pp. 97-144. Huesca.
- BALDELLOU, V.; PAINAUD, A.; CALVO, M.^a J., y AYUSO, P. (1997). Las pinturas rupestres de los covachos de La Raja (Santa Eulalia de la Peña-Nueno. Huesca). *Bolskan*, 14, pp. 29-41. Huesca.
- BIARGE, F., y PONTROUÉ, J. P. (1986). *Cañones, Gargantas y Barrancos del Alto Aragón*. Colección «Guías del Alto Aragón», 2, pp. 139 y 140. Huesca.
- LLANOS, A. y VEGAS, J. I. (1974). Ensayo de un método para el estudio y clasificación tipológica de la cerámica. *Estudios de Arqueología Alavesa*, VI. Vitoria, tabla de colores.
- MARTÍNEZ, J. (1998). Abrigos y accidentes geográficos como categoría de análisis en el paisaje de la pintura rupestre esquemática. El Sudeste como marco. *Arqueología Espacial*, 19-20, pp. 543-561. Teruel.
- MATEO SAURA, M. A. (en prensa). Arte Levantino «adversus» pintura esquemática. Puntos de encuentro y divergencias entre dos horizontes culturales de la Prehistoria peninsular. *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 22. Castellón de la Plana.
- MINVIELLE, P. (1976). *Los cañones de la Sierra de Guara*, pp. 83 y 84. Madrid.
- PICAZO, J. (2002). La cueva del Chopo. Novedades en el Arte Rupestre Levantino. *Revista de Arqueología*, 258, pp. 32-39. Madrid.
- SALAMERO, E. (1996). *Parque de la Sierra y los Cañones de Guara. 22 itinerarios a pie*. Zaragoza, mapa desplegable.
- SANTOLARIA, A. (1982). La Sierra de Olsón y las Gargantas de Fornocal, en ENRÍQUEZ DE SALAMANCA (ed.), *La Sierra de Guara*, pp. 148 y 149. Madrid.

Epipaleolítico y neolítico en las sierras prepirenaicas de Aragón. Prospecciones y sondeos, 1998-2001

M.^a Lourdes Montes* - José Antonio Cuchí** - Rafael Domingo***

RESUMEN

Se presentan los resultados de las campañas de prospección arqueológica desarrolladas entre 1998 y 2001 en las estribaciones prepirenaicas. La búsqueda de yacimientos epipaleolíticos y neolíticos ha conducido a localizar/sondear más de 20 estaciones, con 14 sondeos efectuados, de los que más de la mitad han sido positivos, a la par que ha concluido ya la excavación completa de 2 yacimientos. El conjunto de estaciones presentado incluye restos epipaleolíticos, pero también magdalenienses, neolíticos, calcolíticos, de la Edad del Bronce e incluso medievales.

SUMMARY

This paper presents the results of the archaeological survey campaigns developed between 1998 and 2001 on the Prepyrenean zone. The search of epipaleolithic and neolithic sites has yielded the finding/surveying of more than 20 places, including 14 archaeological surveys (with more than the 50% being positives). At the same time 2 archaeological sites have been completely excavated. The sites group here presented includes remains for several periods: mainly Epipaleolithic, but also Magdalenian, Neolithic, Chalcolithic, Bronze Age and even from the Middle Age.

INTRODUCCIÓN

Desde 1998, el Área de Prehistoria de la Universidad de Zaragoza en Huesca mantiene sin interrupción un programa de prospecciones en las sierras prepirenaicas. En éste colaboran habitualmente alumnos de las licenciaturas de Humanidades e Historia impartidas en Huesca y Zaragoza respectivamente, becarios y alumnos de tercer ciclo y otros especialistas relacionados con las investigaciones arqueológicas.

En estas campañas nos hemos centrado en recoger nueva información sobre posibles asentamientos y en ratificar antiguas noticias al respecto, mediante sondeos específicos en determinados sitios. Buscamos ampliar nuestro conocimiento sobre una etapa, la de los inicios del Holoceno, que presenta la fase final de los modos más antiguos y tradicionales de la caza-recolección —el Epipaleolítico— y los inicios de la profunda modificación económica y social que a la larga supuso la instauración de la agricultura y la ganadería —el Neolítico—. Al finalizar el año 2001 los resultados pueden considerarse más que satisfactorios (Fig. 1): más de 20 estaciones localizadas, 14 sondeos efectuados en diferentes abrigos o cuevas (10 con resultado positivo), y 2 yacimientos cuya excavación ha culminado ya: Peña 14 en 2000 y Paco Pons en 2001, ambos en Biel (Zaragoza).

Las campañas de prospección y sondeos se han desarrollado siempre con la autorización administrativa correspondiente de la Diputación General de Aragón: el Departamento de Educación y Cultura en 1998 y 1999, y el de Cultura y Turismo en 2000 y 2001. Para la ejecución de estos proyectos, hemos

* Área de Prehistoria. Fac. CC. Humanas y de la Educación. Pza. Universidad, 3. 22002 Huesca.

** Área de Ingeniería Agroforestal. Escuela Politécnica Superior. Carretera de Cuarte, s/n. 22071 Huesca.

*** Área de Prehistoria. Fac. Filosofía y Letras. C/ Pedro Cerbuna, 12. 50009 Zaragoza.

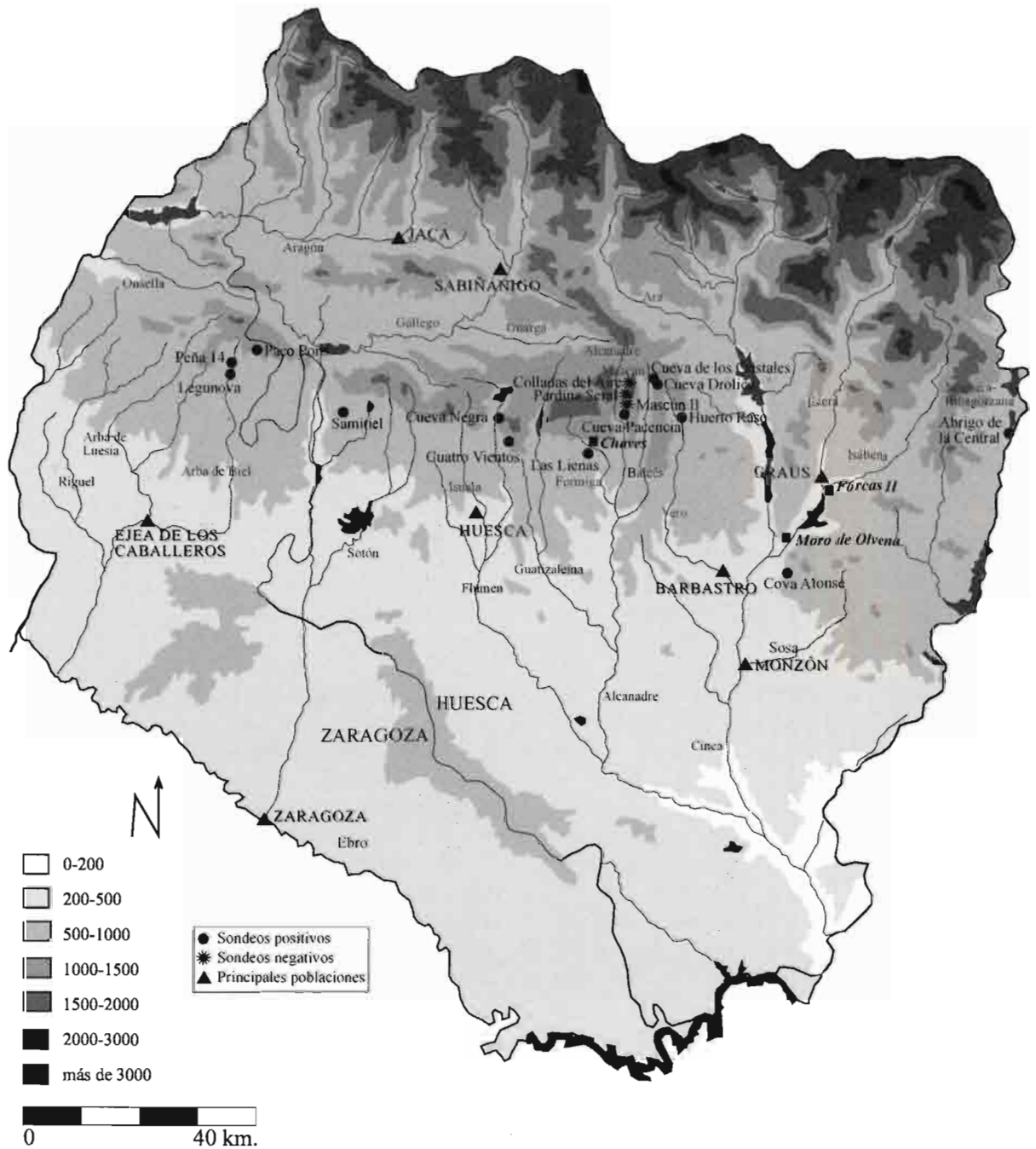


Fig. 1. Mapa topográfico de las provincias de Huesca y Zaragoza (parcial). Se señalan las principales poblaciones y los sondeos efectuados, tanto los negativos como los positivos.

contado con subvenciones del Instituto de Estudios Aragoneses (1998, 250.000 ptas.), del Dpto. de Educación y Cultura de la DGA (1999, 100.000 ptas.) y del Parque de la Sierra y de los Cañones de Guara (2000, 286.336 ptas., y 2001, 448.760 ptas.).

En este breve resumen nos hemos centrado de manera principal en la descripción de los lugares sondeados y ofrecemos también un mínimo avance de los yacimientos ya excavados: abrigos de Peña 14 y Paco Pons, ambos en Biel (Zaragoza). La relación de intervenciones por años (sólo los sondeos iniciales) es la siguiente:

- 1998: Sondeo en Peña 14 (Biel).
- 1999: Sondeos en Cova Alonsé (Estadilla), Abrigo de la Central (Sopeira) y reconocimiento de los sitios de Samitiel (Ayerbe) y abrigo del Paco Pons (Biel).
- 2000: Sondeos en Cueva Negra de Cienfuens (Belsué-Nueno), y en Cueva Pacencia, Abrigo Mascún IIA y Abrigo de la Pardiña Seral (Rodellar-Bierge).
- 2001: Sondeos en los Abrigos de Legunova (Biel), los Cuatro Vientos (San Julián de Banzo), las Colladas del Aire (Nasarre-Letosa), Huerto Raso (Lecina) y en Cueva Drólica y Cueva de los Cristales (Sarsa de Surta); localización del Abrigo de Rialarez (Bafaluy, Graus).

MARCO GEOLÓGICO

La geología de las sierras prepirenaicas del Alto Aragón, Santo Domingo, Guara y Carrodilla ha atraído el interés de diversos autores, comenzando ya por MALLADA (1878). Su límite meridional está formado por areniscas y arcillas de la *fm. Sariñena*, del Mioceno, recubierta parcialmente por terrazas y glaciares. El límite norte lo forman margas y areniscas del Eoceno medio-Oligoceno de las cubetas de Arguis, Belsué y Nocito y las margas del Eoceno superior de la cuenca de Graus. La serie clásica prepirenaica está formada por calizas grises tableadas atribuidas al Muschelkalk, arcillas del Keuper, calcarenitas del Cretácico superior, arcillas rojas y calizas lacustres del Garum y calizas del Eoceno Medio. *Fm. Guara*. Edificios conglomeráticos aislados, del Oligoceno y Mioceno, forman por el sur una orla de mallos discontinuos. Al oeste de Bierge afloran los yesos de Barbastro y las areniscas basculadas de la *fm. Peraltila*. A caballo del Cinca se encuentran los diapiros de Naval y Esta-

da. La estructura de las sierras exteriores presenta interesantes complicaciones estudiadas por MARTÍNEZ PEÑA (1991) y MILLÁN (1996).

RODRÍGUEZ VIDAL (1986), BENITO (1989) y SANCHE (1991) definen los aspectos morfológicos más relevantes tanto de las sierras como de los somontanos adjuntos. En las primeras resalta el modelado kárstico, tanto interior como fluviokárstico. En los piedemontes destacan los sucesivos niveles de glaciares, que arrancan de la vertiente sur de las sierras. Los trabajos realizados indican edades aproximadas en la formación de superficies de erosión, glaciares, karstificación y excavación de cañones. Dentro de los grandes rasgos del modelado existen algunos detalles de interés, reflejados parcialmente por CUCHÍ y col. (1997) y CUCHÍ (1998). Además, están en estudio varios sistemas kársticos y algunos efectos de la innivación actual o pasada.

En el momento actual subsisten diversas incógnitas sobre el número y edad de las principales fases en la excavación de los cañones, admitiéndose un prolongado desarrollo posiblemente desde el Pleistoceno. En los Somontanos, los cauces fluviales, especialmente en los ríos Gállego y Alcanadre, exhiben varias terrazas. Sin embargo no se puede establecer ningún rasgo equivalente dentro de los cañones, salvo para terrazas muy bajas.

Se ha especulado sobre la posibilidad de extraer alguna información de los abundantes sistemas de abrigos que orlan las paredes de algunos cañones calizos. Aunque presentan localmente alguna organización en altura (Choca, Vero), no se detectan continuidades ni depósitos que pudieran señalar un origen fluvial. Por el momento no está clara su génesis, que no parece ser típicamente kárstica. La gelifración parece jugar, al menos actualmente, un papel secundario. En su gran mayoría, salvo excepciones, no presentan relleno alguno, por lo que se considera interesante estudiar aquellos casos en los que existen en busca de indicios sobre su génesis y edad.

Depósitos en las Sierras Exteriores

En las Sierras Exteriores existen varios tipos de depósitos recientes aún no suficientemente conocidos, siendo los más espectaculares los canchales de gelifración. Además de los muy activos de la cara norte de Guara, existen muchas unidades parciales o totalmente fósiles. Algunos, en el Alto Vero, se presentan estratificados con gelifración homométrica de pequeño tamaño, citados por Rodríguez Vidal

(1986). Existen varios edificios cementados, de grandes dimensiones, en la Chasa, costera de Otín, Fabar y algunos barrancos de Balcés. Además hay abundantes laderas regularizadas, recubiertas de suelos pedregosos y vegetación. Son muy escasos los canchales de alguna importancia asociados a abrigos. Los más interesantes se encuentran cementados en cueva Pacencia (Rodellar), a unos 10 metros por encima del nivel del cauce, y más elevados que el depósito limoso de la base, aparentemente más reciente.

A pesar del origen fluvio-kárstico de los cañones, son muy limitados los depósitos de origen fluvial que se limitan a niveles bajos de terrazas, muy pocos metros por encima del cauce. Así, en Mascún, aguas abajo del castillo de Rodellar se localizan dos niveles, a pocos metros sobre el cauce actual. El inferior, bien visible, fue cultivado hasta hace algunos años, mientras que el superior está oculto por derrubios de ladera. La terraza inferior podría relacionarse con la terraza baja del Alcanadre en el puente de Pedruel. Los depósitos fluviales más interesantes se encuentran en la cavidad de Chaves que posee un interesante relleno con una clara estratificación, que en la base está formada por gravas con *huevos de Solencio*. Sin embargo, la mayoría del perfil parece claramente subaérea, incluida la presencia de los grandes bloques caídos del techo. También son evidentemente fluviales las gravas basales del covacho de Huerto Raso, en el Vero.

Excepcionales por su origen y pulido son los *huevos de Solencio*, cantos rodados que se forman únicamente en la rampa de entrada de Solencio de Bastarás por rodamiento de los cantos angulosos por efecto del agua ascendente durante sus espaciados episodios de surgencia por la mencionada boca.

Relacionados con los procesos kársticos existen depósitos carbonatados tanto en cavidades profundas como clásicos depósitos endokársticos. Asociados a surgencias se desarrollan tobas, *toscas*, porosas sobre musgos, culantrillo de pozo y otros vegetales. Moderados depósitos columnares y estalagmíticos se observan en numerosos abrigos, algunos en formación actual. En los cauces del Flumen, Guatizalema, Calcón y Alcanadre, se presentan pequeñas represas por tobas musgosas. Además, sobre roca desnuda, por calentamiento de láminas de agua poco profundas y, posiblemente por evaporación directa de salpicaduras, se forman travertinos en láminas de potencia milimétrica que pueden superponerse hasta el metro de espesor. También se observan cementaciones actuales subacuáticas en gravas y troncos. Tienen

cierta consideración las series de tobas del barranco del Fornocal (Abiego).

De características diferentes, pero también kárstico, es el depósito varvado de carácter arcilloso con una potencia superior a 150 cm presente en la boca sur de la cueva del Toro de Belsué. Hacia el techo aumentan las nodulizaciones que remata un suelo estalagmítico. Depósitos de arcillas de descalcificación, también varvados se encuentran en diversos sectores del cercano sistema de Esteban Felipe.

En algunas cavidades se encuentran acumulaciones de limos que se presumen de origen eólico. Otros depósitos de textura similar parecen tener origen fluvial o, en cavidades en conglomerados, se relacionan con niveles geológicos. Los más importantes se encuentran en Huerto Raso, Chaves y sobre todo Cueva Pacencia.

Muy características son las acumulaciones orgánicas derivadas de deyecciones, sobre todo en abrigos de descanso de ganado como ha sido el caso de la Cueva Negra de Belsué y Chaves. En muchos casos parece que históricamente se ha realizado un vaciado de parte de este material para uso como fertilizante.

Por último hay que señalar los restos de la habitación humana, prehistórica e histórica, de la sierra. Tienen un evidente interés por la posibilidad de datación de los sedimentos en los que se encuentran.

LOS YACIMIENTOS

Para presentar la descripción de cada uno de los yacimientos hemos preferido una ordenación geográfica de E a W, por lo que comenzaremos por los del norte de la provincia de Zaragoza, para finalizar en la zona más oriental de la provincia oscense, junto a Lérida. En este recorrido inicial no incluimos aquellas intervenciones que resultaron negativas en cuanto al hallazgo de ocupación prehistórica (Mascún II, Pardina Seral y Colladas del Aire), que son tratadas en conjunto al final del trabajo.

Abrijo de Peña 14 (Biel)

La existencia de este yacimiento nos fue comunicada por J. I. Royo, técnico de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la DGA, cuya atención agradecemos, quien a su vez había sido informado por F. Compaired, Agente de Protección de la Natu-

raleza de Luesia, al percatarse del fuerte tinte grisáceo que aparecía en un talud de la carretera entre Luesia y Biel. El sondeo, efectuado en el mes de noviembre de 1998 con la ayuda de E. Leo, mostró una estratigrafía profundamente alterada sobre su estado original por la apertura de la carretera. Sin embargo todavía se conservaba adosada a la pared una franja longitudinal de más de 10 metros por un fondo de entre 1 y 2 metros y una potencia que superaba también el metro (Fig. 2).

Los materiales extraídos, exclusivamente líticos, apuntaban a una cronología epipaleolítica, sin posibilidad en ese momento de mayor precisión al faltar elementos característicos. Esta cronología se confirmó posteriormente en una secuencia que arranca en el Magdaleniense final para culminar en el epipaleolítico geométrico a través de una fase *macro-lítica*. La excavación desarrollada durante los veranos de 1999 y 2000 (MONTES 2002) nos ha permitido identificar los siguientes niveles arqueológicos (Fig. 3):



Fig. 2. Vista del yacimiento de Peña 14 (Biel) una vez finalizada su excavación (año 2000). En primer término, la zona meridional. Al fondo, el sondeo en el cuadro 18B.

- *Nivel d*, epipaleolítico microlaminar o magdaleniense final: con tres fechas $10\ 630 \pm 100$ BP (GrN-26000), $10\ 430 \pm 190$ BP (GrN-26 001) y 10160 ± 130 BP (GrN-25 096), para una industria caracterizada por los nucleitos piramidales de muy reducidas dimensiones, elevada proporción de dorsos curvos sobre soportes microlaminares, microrraspadores unguiformes y persistencia de buriles.
- *Nivel b*, epipaleolítico *macro-lítico*: cuatro fechas 8780 ± 110 BP (GrN-25 098), 8340 ± 130 BP (GrN-25 097), 8000 ± 90 BP (GrN-25 998) y 8000 ± 80 BP (GrN-25 999) que enmarcan la ocupación más intensa del abrigo a tenor de la estratigrafía conservada, que corresponde a una industria de piezas retocadas mediante burdas muescas, muchas de ellas inversas, efectuadas sobre soportes muy amorfos y poco cuidados.
- *Nivel a*, epipaleolítico geométrico: una sola datación, 7660 ± 90 BP (GrN-25 094) encaja sin problemas con un exiguo registro material exclusivamente lítico, en el que cabe destacar la presencia de dos geométricos de retoque abrupto.

Abrigo de Legunova (Biel)

El abrigo de Legunova (topónimo también citado como Liginova o Lagunova) se sitúa en la margen derecha del río Arba de Biel, entre su cauce y la carretera A-1103 que une las poblaciones de Luna y Biel. En las proximidades de esta última, la carretera salva un pequeño barranco del mismo nombre que vierte al Arba y rodea un modesto afloramiento de arenisca que se asoma directamente al río. Al pie de este roquedo, con orientación al Sur, se observa un depósito de tierras que en su momento constituyó el relleno de un abrigo cuya visera hoy ha desaparecido y que domina una pequeña superficie subhorizontal que corresponde a la Terraza I del Arba que es a su vez recorrida por el mencionado barranco (Fig. 4).

La visera del abrigo, así como una buena parte de la arenisca que lo formaba, desapareció en los años 60 cuando el resalte fue utilizado como cantera para extraer roca con la que construir el puente mediante el cual la carretera salva el barranco. Suponemos que en ese momento los trabajos de cantería afectaron también al relleno del abrigo que, además, ha debido sufrir a lo largo del tiempo la erosión late-

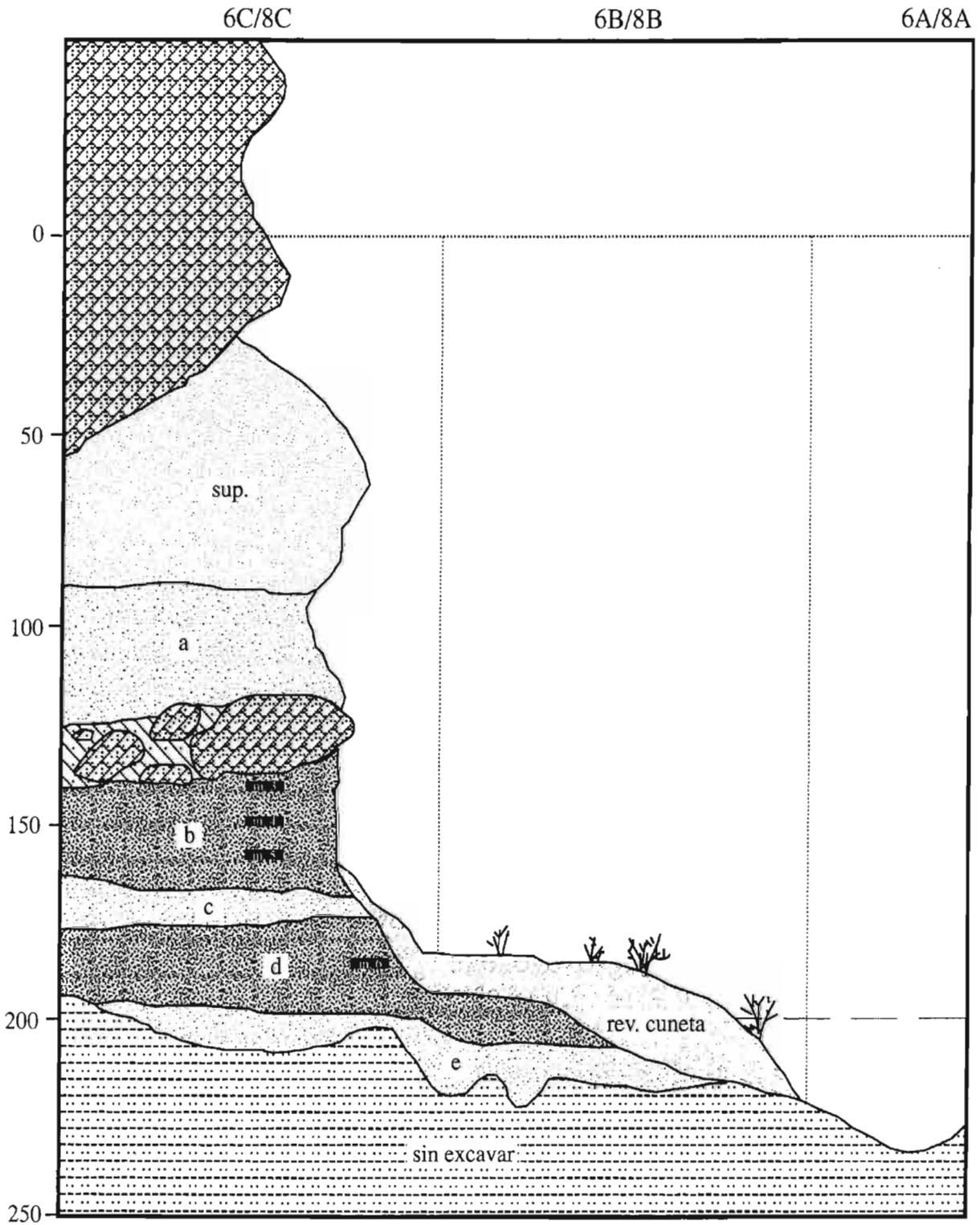


Fig. 3. Corte estratigráfico del yacimiento de Peña 14 por las bandas 6/8. Puede advertirse la sucesión estratigráfica y la separación entre los niveles a y b por la presencia de una capa de rocas de derrumbe.

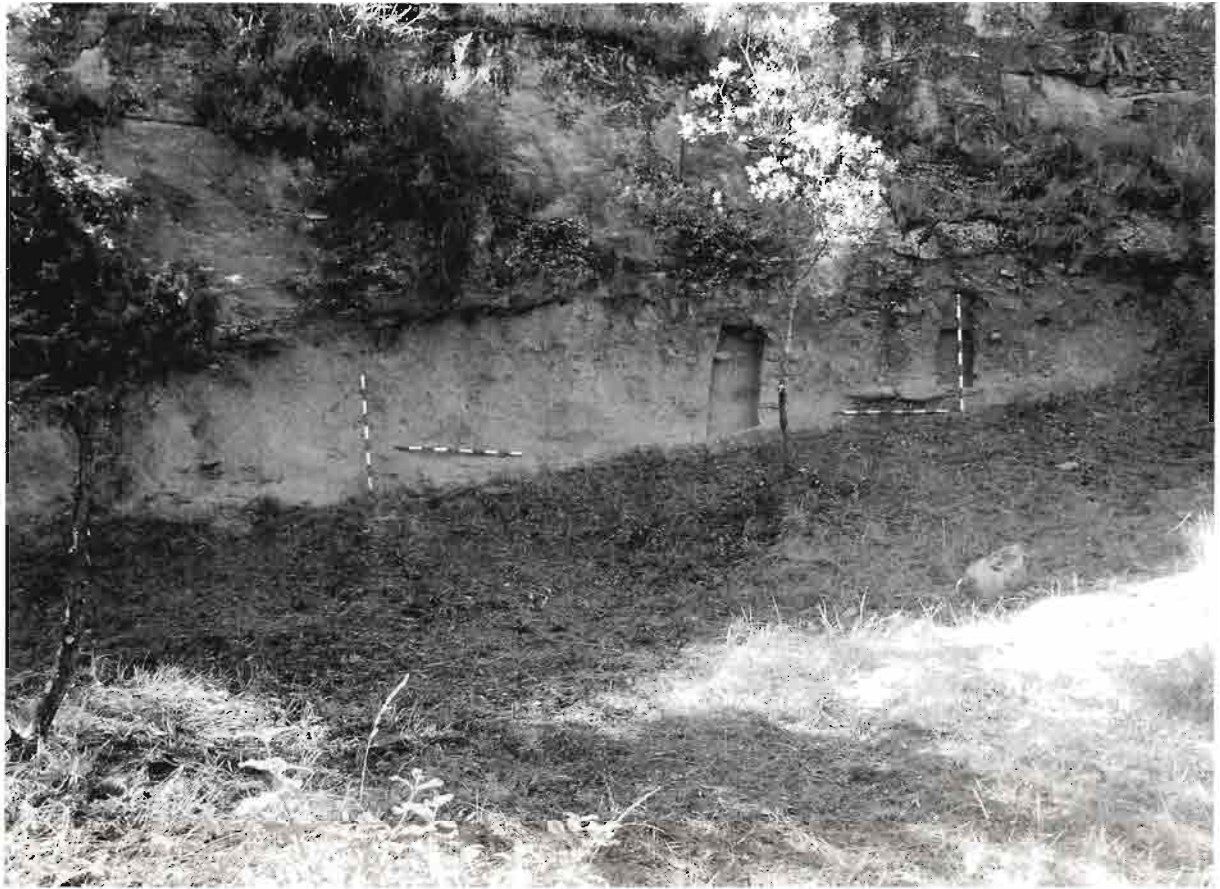


Fig. 4. Yacimiento de Legunova (Biel) al finalizar los sondeos de comprobación en el talud de tierra situado bajo la visera rocosa.

ral del Arba en momentos de crecida, dado que apenas se eleva entre 3 y 5 metros sobre su cauce actual. Por unas razones u otras, lo que parece evidente es que en estos momentos el yacimiento se restringe a una mínima franja de tierra adherida a la pared del fondo, que parece ser el resto último de lo que pudo ser un interesante sitio.

El lugar nos fue mostrado en el verano de 2001 por J. L. Lasheras, dueño del terreno en cuestión, a quien la existencia del posible depósito arqueológico le había sido comunicada por su descubridor, J. J. Castillo, procediendo inmediatamente a su sondeo tras obtener los permisos necesarios. En esta tarea participamos los componentes del equipo que en esas fechas estábamos excavando el abrigo de Paco Pons: I. Abad, J. L. Aranda, R. Domingo, S. Fuentes, S. Lafuente y L. Montes.

En la primera visita advertimos la presencia de pequeños carboncillos dispersos en una matriz de tierras marrones, en la que se intercalaban también algunos clastos areniscos rojizos, que evidenciaban

junto con los carbones trazas de fuego. La poca profundidad del depósito conservado, frente a una apreciable longitud (parece mantenerse un frente de entre 5 y 10 metros de largo) nos decidió a practicar dos catas en paralelo, separadas entre sí por 1,5 metros en la parte más próxima al río, donde el acceso no implicaba el desbrozado de la cubierta vegetal que enmascara y protege bastante el talud.

El resultado de ambos sondeos, muy similares entre sí, nos permitió estimar la presencia de restos exclusivamente líticos, que parecían relacionarse con el epipaleolítico *macrolítico* del nivel b del vecino Peña 14 (entre ambos apenas hay 3 km de distancia en línea recta), en el que esta fase se data entre el 8780 y el 8000 BP, y que en la base del sondeo 1 se dató en 9220 ± 70 BP (GrA-20 225), confirmando nuestra presunción inicial. Es decir, estamos ante otro conjunto encuadrable, por su aspecto y datación, en la fase citada. Estos conjuntos están apareciendo en los yacimientos del valle del Ebro, con posterioridad al mundo microlaminar, pero antes de la eclosión del

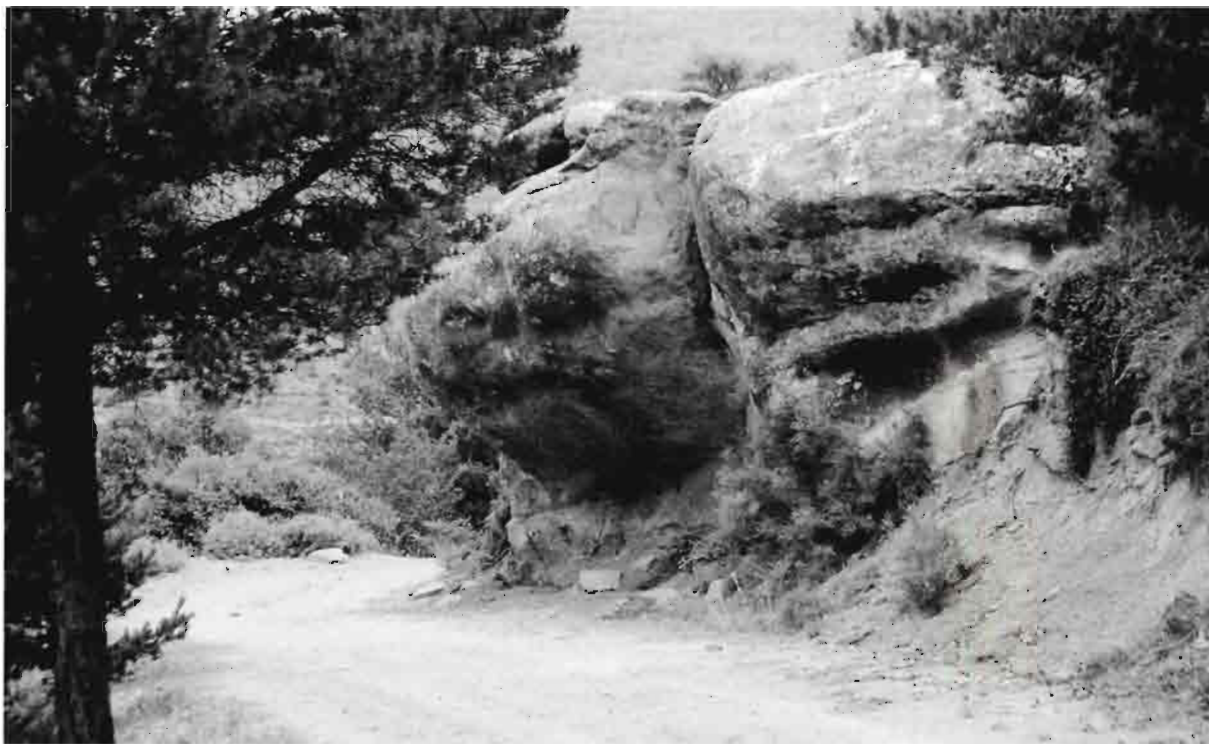


Fig. 5. Aspecto del yacimiento de Paco Pons (Biel). Puede observarse el vuelo de la visera rocosa bajo la cual se sitúa el nivel 1, muy afectado por la instalación de la pista.

geometrismo, con una datación generalizada, en torno al IX milenio BP¹.

Abrigo de Paco Pons (Biel)

Durante la excavación del abrigo de Peña 14 el verano de 1999, L. Montes realizó una primera visita a este yacimiento en compañía de J. L. Lasheras y F. Compaired, descubridor de ambos sitios, quien había localizado en este segundo abrigo un depósito funerario de cronología indeterminada, cuya existencia había comunicado ya a la Diputación General de Aragón.

La visita del lugar nos mostró los restos de un posible enterramiento, algunos de cuyos huesos asomaban en el talud del relleno del abrigo, en uno de

cuyos extremos aparecía incluso un cráneo. Lo que comprobamos en esa visita era el deplorable estado de conservación del depósito del abrigo, situado en la margen de una pista carretera bastante transitada, y bajo cuya visera se resguardaban del sol los caballos que pastan libremente por este terreno (Fig. 5).

Este cobijo de los animales parecía precisamente ser el responsable de la afección del yacimiento, puesto que en su afán por introducirse cada vez más al interior para resguardarse mejor del sol, alcanzaban con sus cascos el ligero talud conservado, que se estaba desmoronando. Por esa razón, y sin sondear previamente el relleno, decidimos solicitar un permiso de excavación para el siguiente año, en un yacimiento del que desconocíamos la cronología (ni siquiera sabíamos si era prehistórico o no al no haber aparecido ningún material), y que planteamos como una actuación menor a desarrollar en 2000 a la par que la segunda campaña de Peña 14. Los resultados de esta actuación aconsejaron el desarrollo de una segunda, y definitiva, campaña en 2001 (Fig. 6).

En la campaña de 2000, de apenas cuatro días de duración, se excavó la zona superior del relleno que aparecía por encima de la superficie de la pista,

¹ Fruto de la campaña de excavaciones desarrollada durante el verano de 2002, en la que se ha intervenido no sólo en el frente del abrigo sino también al pie del mismo, hemos obtenido la siguiente secuencia y serie de dataciones: 8250 ± 60 BP (GrA-22 086) para la parte alta del nivel macrolítico; 11 980 ± 80 BP (GrA-22 087) para una capa magdaleniense hallada en la base (nivel m) y 12 500 ± 90 BP (GrA-22 089), para otro magdaleniense (nivel q) separado por una capa estéril (nivel p).

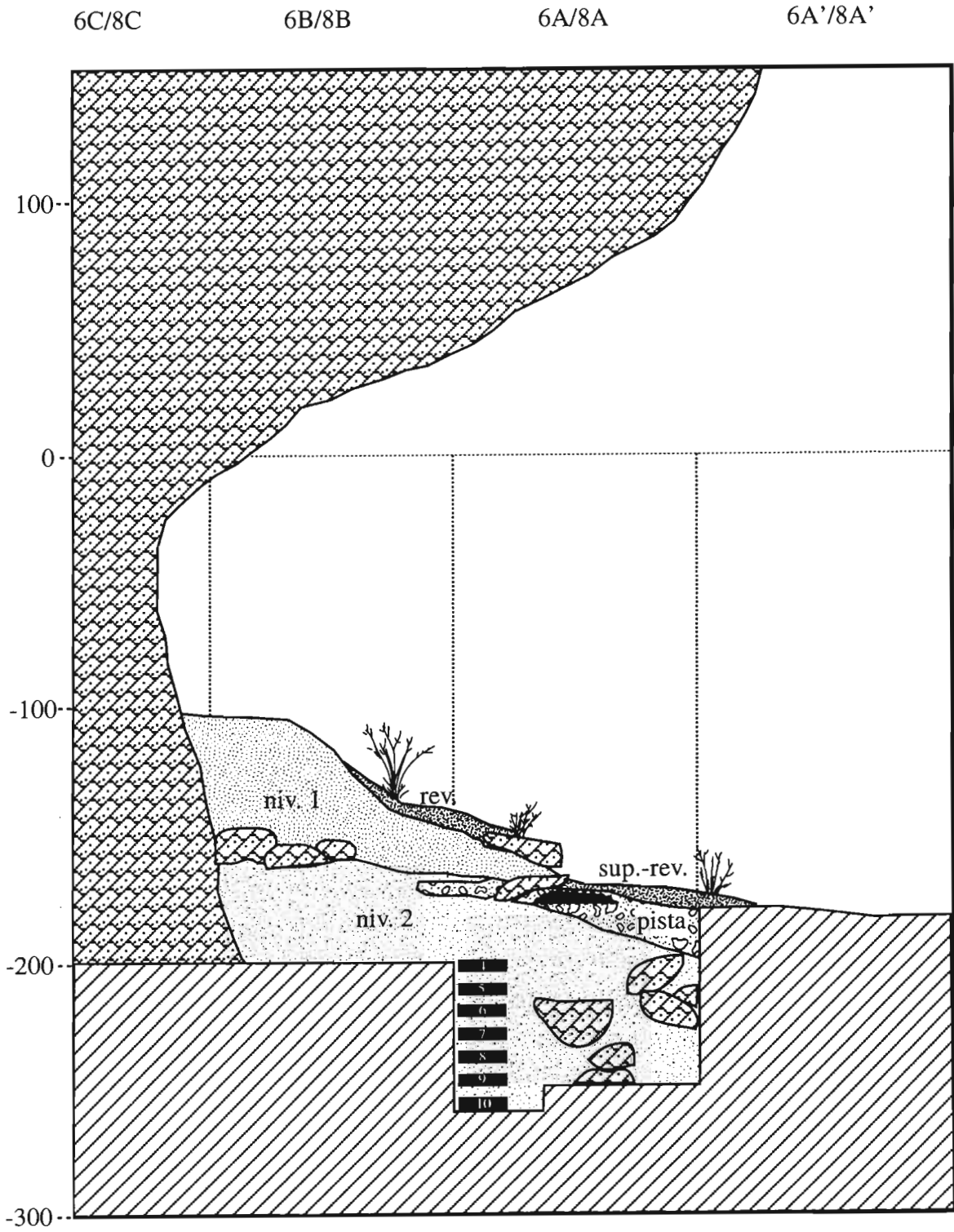


Fig. 6. Corte estratigráfico del yacimiento de Paco Pons, en el que se pueden apreciar los dos niveles arqueológicos (1 y 2) con las intrusiones modernas derivadas de la pista forestal.

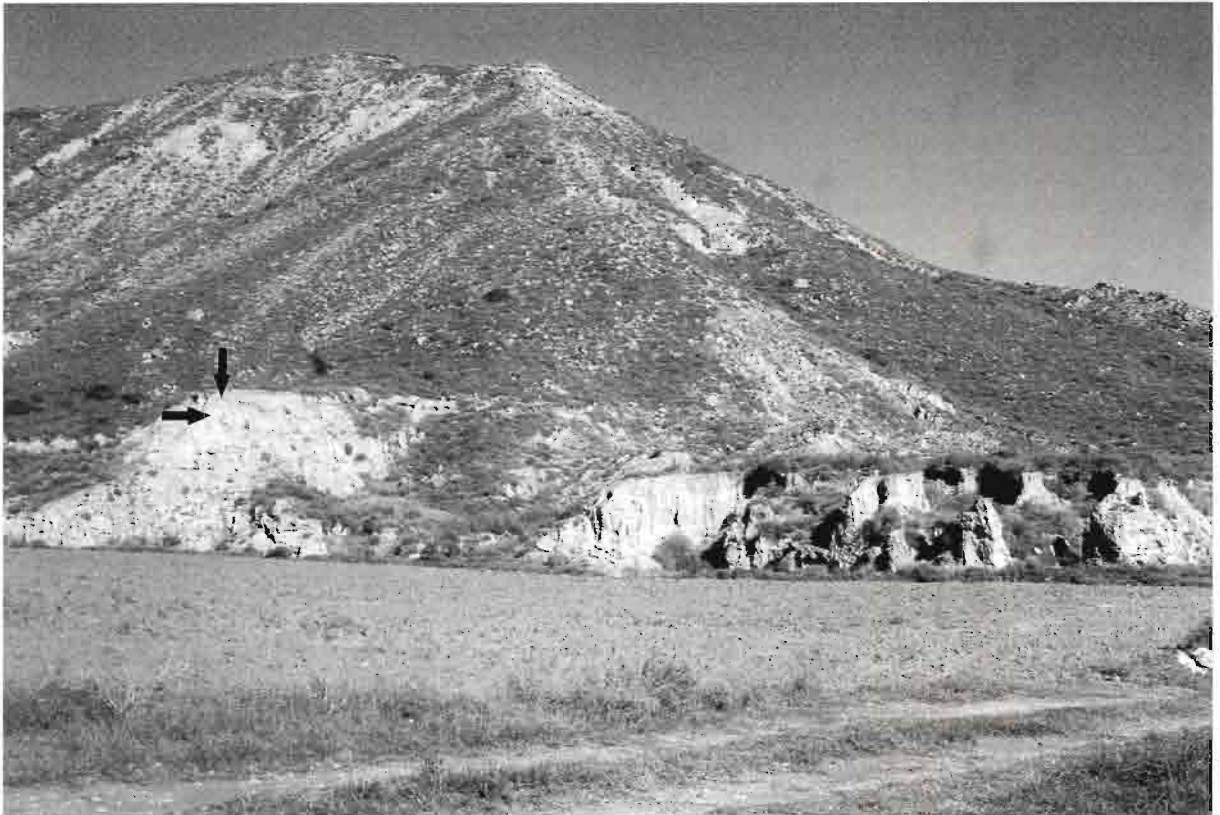


Fig. 7. Ladera de la zona de Samitiel (Ayerbe) en la que se localizaron el geométrico y la lámina retocada. Señalada con flechas, la ubicación de un hogar.

localizando nuevos restos humanos en un nivel superior, que denominamos 1, hasta llegar a poder identificar con seguridad la presencia de al menos 3 individuos de sexos y edades distintos. Acompañando a los mismos localizamos un conjunto material cuya composición no parecía ser la propia de un ajuar funerario sino que más bien estaba reflejando una ocupación humana de habitación en la que se hubiesen realizado diversas actividades. Elementos como raspadores, láminas de sílex o algún microburil hacían sospechar que esa ocupación podía ser de mayor antigüedad que los huesos humanos, cuya datación otorgó la fecha 3850 ± 100 BP (GrN-25 997).

Dada la premura con que se desarrolló la campaña de 2000, que no permitió profundizar en el relleno estratigráfico y el hecho de que esos elementos apuntaban hacia la posibilidad de un nivel más antiguo que el de los restos humanos, decidimos realizar una nueva campaña en verano de 2001 con el fin de comprobar esa ocupación primitiva. Durante esa segunda campaña fueron localizados nuevos restos en un nivel inferior que denominamos 2. Se trataba

esencialmente de materiales de sílex pero también cerámicos e incluso óseos así como cierta cantidad de fauna cuyo aspecto general permitía pensar en una cronología en torno al neolítico avanzado. Esta estimación se vio confirmada por dos fechas radiocarbónicas: 6010 ± 45 BP (GrA-19 294) y 6045 ± 45 BP (GrA-19 295).

Podemos señalar como dato de interés acerca de la ocupación de esta zona de la Sierra de Santo Domingo la existencia de minas de cobre que han sido explotadas hasta hace muy pocos años, lo que nos lleva a pensar —a partir del hallazgo en el nivel 2 de restos de mineral verde de cobre (¿malaquita?, ¿cuprita?)—, en una presencia humana relacionada con la búsqueda de este material. En la época más antigua, la de habitación, se buscaría este mineral como elemento de adorno (en relación con el gusto por las piedras verdes extendido a partir de esas fechas por todo el Mediterráneo), mientras que las gentes inhumadas allí en época Calcolítica podían estar buscándolo con vistas a su explotación para una posterior transformación y empleo metalúrgico (MONTES y DOMINGO, 2002).

Samitiel (Ayerbe)

Es un depósito de limos holocenos, situado al pie de un cerro vecino al conocido en la zona como Samitiel (San Emeterio) en cuya parte alta asoma, por la erosión del talud, una mancha de cenizas y los restos de un antiguo hogar, cubiertos todavía por varios metros de limos. Descubierta por J. L. Peña, visitamos el lugar en el mes de octubre de 1999 en su compañía y la de P. Utrilla, atraídos por la presencia de un triángulo o trapecio, roto, de retoque abrupto, entre los escasos restos líticos que había recogido su descubridor, a quien debemos parte de los datos de la siguiente descripción (J. L. PEÑA, com. personal).

Samitiel se localiza en el margen norte de la depresión terciaria, el Ebro, en un ámbito que desde el punto de vista litológico se compone de facies proximales, formadas por capas de areniscas y microconglomerados, alternando con formaciones arcillosas terciarias. Durante el Cuaternario, la progresiva incisión de la red fluvial afluyente del río Gállego en estos materiales ha generado un relieve en plataformas con escarpes resistentes de areniscas, aunque también con importantes acumulaciones de terrazas fluviales y conos aluviales cuaternarios, que la incisión ha dejado colgados formando plataformas detríticas, en ocasiones mantenidas por el encostramiento carbonatado de las gravas fluviales. En uno de estos valles laterales entre plataformas, se localiza la acumulación de Samitiel (Fig. 7).

La evolución holocena aparece centrada en procesos de ladera y en rellenos de los fondos de valle, uno de los cuales constituye el yacimiento de Samitiel. Presenta una importante acumulación de unos

17 m de espesor, constituido básicamente por sedimentos limoarcillosos y arenosos procedentes de la erosión y transporte del material terciario de las laderas circundantes. Puede observarse la existencia de un doble escalón correspondiente a dos etapas en la evolución de estos depósitos. La acumulación más antigua se inicia en el fondo del valle y alcanza los 17 m de espesor indicados, apareciendo en su tramo medio algunos nivelillos de gravillas y restos arqueológicos incluidos en el depósito. Por la concentración del material lítico y la presencia de un hogar, parece que estos restos se encontraban in situ, es decir que correspondería a una ocupación en el fondo plano del valle, que en posteriores derrames aluviales quedaría cubierta de sedimentos. Un segundo nivel acumulativo, del que no sabemos la fecha pero que podría ser medieval o post-medieval forma un escalón inferior de menor potencia y continuidad.

Los materiales aparecían, fruto de la erosión, dispersos al pie del depósito y se recogieron algunas láminas de sílex además del mencionado geométrico. La modulación de las láminas y el geométrico nos hicieron pensar en un asentamiento al aire libre epipaleolítico, ya que no se había localizado ninguna cerámica. Pero la posterior datación mediante C-14 de una muestra de tierras con carbones nos conduce a asignar este asentamiento a un Neolítico reciente: 5130 ± 20 BP (GrN-26150), es decir una data que ronda el 3000 a. C. sin calibrar (Fig. 8).

La presencia de fragmentos de carbón en prácticamente todo el depósito y especialmente en los niveles próximos al material arqueológico y en las capas superiores, nos hablan de una importante actividad antrópica en el entorno, que puede estar relacionada

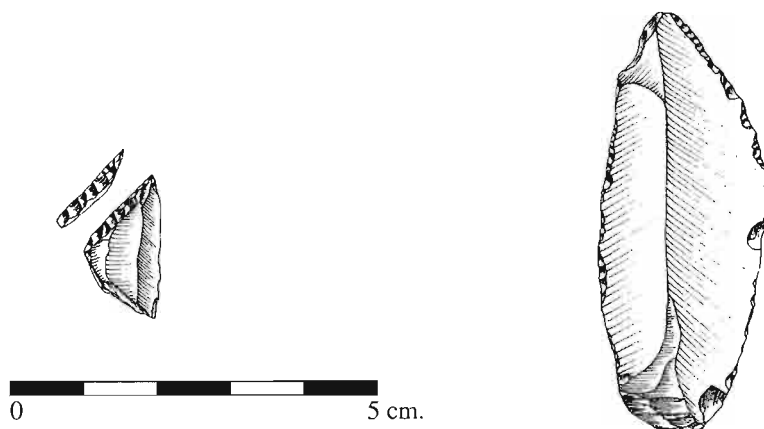


Fig. 8. Materiales arqueológicos de Samitiel: geométrico parcial (carece de retoque en uno de los lados, quizás por fractura) y lámina retocada.

con procesos de deforestación que han podido favorecer la intensidad de los procesos de acarreo lateral que se registra en el sedimento.

Las condiciones climáticas cálidas y relativamente secas a partir del óptimo climático del Atlántico registrado debieron propiciar el desencadenamiento erosivo regional. Por los datos de otras zonas próximas a Zaragoza, en las que existen acumulaciones holocenas también de gran espesor, posiblemente la acumulación continuaría en épocas iberorromanas hasta completar los niveles superiores: valles de Las Lenas (PEÑA *et alii*, 1993), La Morera en María de Huerva (PEÑA *et alii*, 1996), Juslibol (PEÑA, 1996), etc., cuyas dataciones basales se sitúan en torno a los 6000 BP y la parte alta se considera postromana: posterior a los siglos tercero o cuarto (PEÑA *et alii*, 1998 y 2000; GUTIÉRREZ y PEÑA 1998.)

Cueva Negra de Cienfuéns (Nueno)

Dada a conocer como yacimiento por los espeleólogos del club Peña Guara, la Cueva Negra es una interesante cavidad orientada al suroeste, que se abre sobre el río Flumen próxima a la presa de Cienfuéns. Los materiales que en ese momento se extrajeron del interior, fueron entregados al Museo de Huesca,

donde se consideró que pudieran corresponder a la Edad del Bronce. El interés del grupo espeleológico por continuar la investigación de la red kárstica aconsejaba una excavación parcial del depósito, que impedía el acceso a las galerías situadas al fondo de la sala principal y que motivó nuestro sondeo, buscando la posible aparición de restos más antiguos (Fig. 9).

En mayo de 2000 acudimos al lugar L. Montes y los miembros del Grupo de Tecno-Espeleología de la Universidad de Zaragoza J. L. Villarroel y J. A. Cuchí. Previamente habíamos comprobado el acierto de la descripción efectuada por el grupo espeleológico, al mencionar un paquete ceniciento y teñido de carbones en el que menudeaban los restos cerámicos y vestigios de fauna doméstica (esencialmente ovicápridos). Durante los trabajos de perfilado de la galería/pozo situada al fondo del vestíbulo de entrada, observamos la inestabilidad del depósito estratigráfico, debido a su suelta composición, lo que provocaba pequeños derrumbes naturales que acumulaban material en la sala inferior.

Esa galería/pozo es la que se vio afectada por una mínima remoción por parte de los espeleólogos buscando un mejor paso hacia el interior de la red. En el momento de nuestra actuación el pozo permitía sin problemas el paso de una persona, si bien

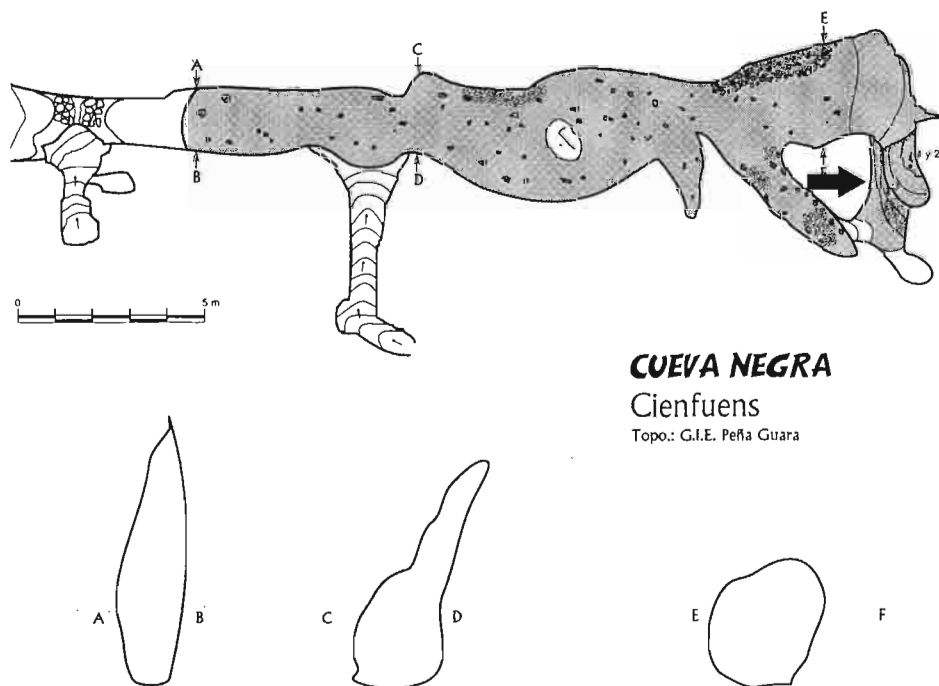


Fig. 9. Planta de la Cueva Negra de Cienfuéns (Nueno). Al final de su desarrollo, se destaca el área en que se localizaron los materiales arqueológicos.

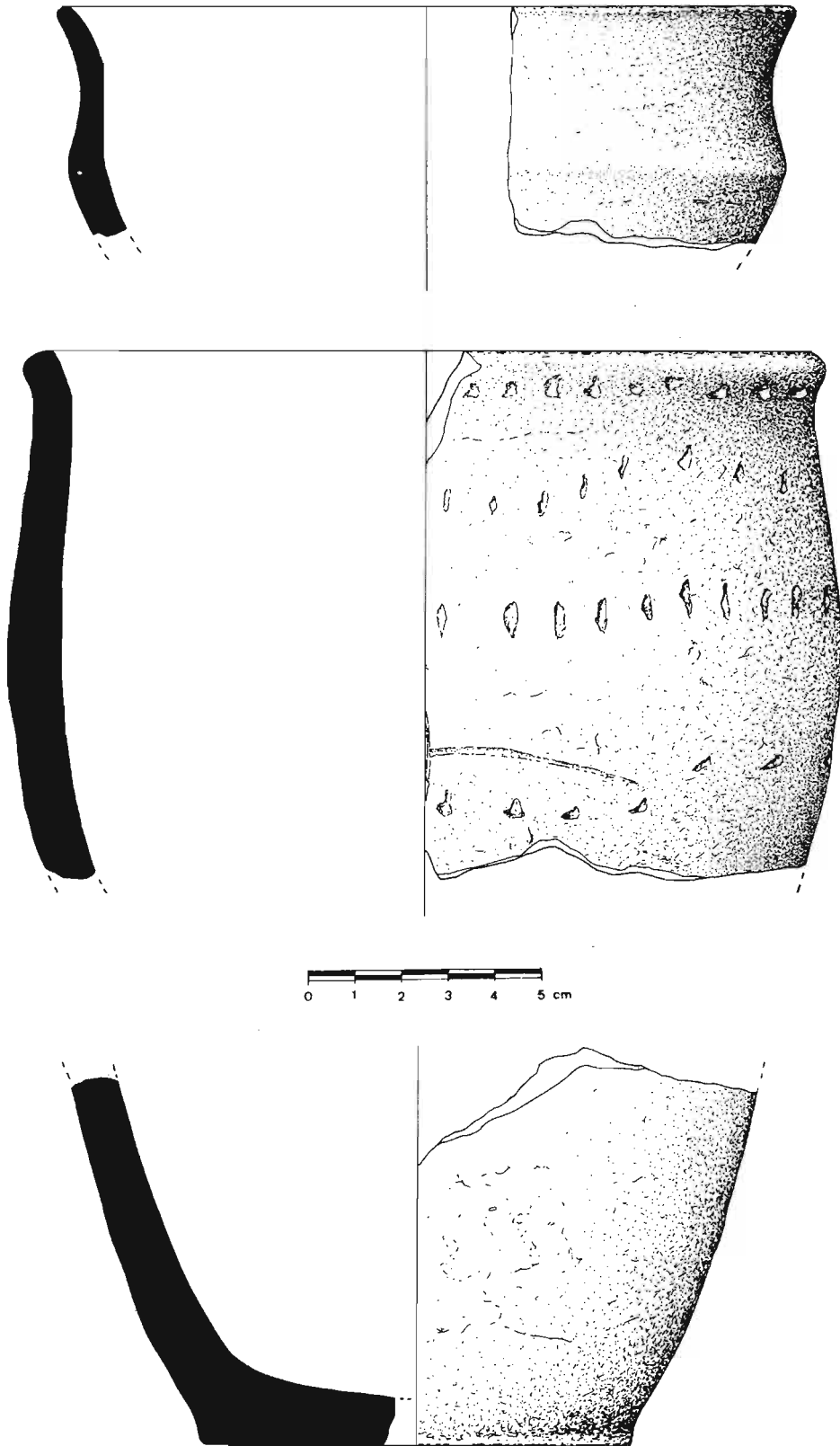


Fig. 10. Vasos cerámicos procedentes de la Cueva Negra de Cienfuegos.

recomendamos el entibado de las paredes o su protección para impedir el deterioro natural y el acentuado por el tránsito de personas. Otra situación se planteaba en las galerías que parten de la sala inferior: allí las tareas del sondeo se centraron en identificar la presencia o ausencia de estratos arqueológicos, mostrándose las tareas infructuosas, pues tras haber eliminado la capa superficial procedente de los mencionados derrumbes del pozo de acceso, el registro inferior se manifestó claramente estéril, conformado por un potente paquete de limos y arcillas de tono grisáceo claro, sin vestigio alguno de ocupación humana.

Por otro lado, la revisión de los materiales depositados en el Museo de Huesca nos llevan a refrendar la estimación inicial de corresponder el yacimiento a la Edad del Bronce, quizás con un carácter secundario en su depósito al funcionar ese pozo como trampa de los sedimentos procedentes de la sala vestibular donde debió concentrarse la ocupación humana (Fig. 10). El aspecto del paquete en el que se identifican potentes manchas negruzcas que se intercalan con otras más claras sugiere el uso de la cavidad como corral, debiéndose la coloración del depósito no sólo a la acumulación de los restos orgánicos sino también a la habitual práctica de quema de esos suelos para sanear la estancia. Este uso ganadero ha continuado casi hasta nuestros días, pues en la zona exterior del vestíbulo se observan restos de hogueras desmanteladas y el teñido consiguiente de paredes y techo de la sala debido al humo. En el suelo, además, son claramente visibles los restos orgánicos de la estancia del ganado.

Abrigo de los Cuatro Vientos (San Julián de Banzo, Loporzano)

También conocido como *Bocas del Cierzo*, se trata de un estrecho cortado en el camino que conduce desde San Julián de Banzo al Monasterio de San Martín de la Val d'Onsera. Se trata de un extraplomo calizo de unos 60 m de longitud por hasta 6 de profundidad máxima, jalonado de grandes bloques caídos del techo que han permitido la conservación de parte del relleno sedimentario. La existencia de un grueso nivel ceniciento ya fue constatada en investigaciones anteriores por P. Utrilla y T. Andrés (1985), quienes localizaron materiales cerámicos atribuibles al Calcolítico/Bronce Antiguo en un sondeo efectuado en 1979, y por L. Montes, en su Memoria de Licenciatura (1983, inédita).

Con la intención de ampliar los datos referidos a este yacimiento y partiendo sobre todo de su excelente situación, decidimos realizar un nuevo sondeo que permitiese ampliar tanto la cantidad de materiales recogida como los datos sobre los mismos mediante la datación de alguno de ellos. Para ello acudimos en octubre de 2001 P. Utrilla, V. Orera, E. y M. Leo, J. A. Cuchí, R. Domingo y L. Montes al mismo lugar, centrando la actuación arqueológica junto a la cata 3 de Utrilla y Andrés, por ser la de estratigrafía mejor conservada. Al pie de un gran bloque caído del techo que protegía esa zona, podía apreciarse una fuerte mancha de color rojizo correspondiente a la rubefacción de la tierra por causa de la existencia de un hogar bajo ese bloque. El sondeo, de aproximadamente 1 m² de extensión, demostró el carácter deslizado del sedimento, correspondiente a una acumulación de derrubios de ladera en el cual podían verse dos claros lentejones negruzcos que corresponderían a sendas hogueras (Fig. 11).

El material recogido tanto en estas zonas como en las arenas amarillentas que las rodeaban consistió en restos cerámicos de carácter bastante homogéneo, con un buen número de fragmentos de aspecto tosco, de uno o varios recipientes de buen tamaño, cuya superficie había sido reforzada mediante la aplicación irregular de pegotes de barro. Se localizaron otros fragmentos correspondientes a vasos de menor tamaño, lisos, entre los que destacaba un pequeño recipiente carenado con borde exvasado y superficie espatulada. Además de la ausencia total de restos líticos podemos destacar el hallazgo de un excelente punzón de hueso de base articular y sección circular (Fig. 12).

La presencia prehistórica en el abrigo resulta evidente a la luz de estos hallazgos, si bien el gran buzamiento del relleno sedimentario y por tanto su carácter desplazado impedía la identificación de niveles sucesivos y no permitían asegurar la contemporaneidad de los materiales localizados en profundidades similares, por lo que resultaba poco seguro datar el conjunto mediante el envío de un fragmento de carbón de los varios que fueron hallados junto con los restos cerámicos. Por ello se determinó el envío de una pequeña porción de hueso procedente del punzón mediante la técnica del AMS, obteniendo una fecha de 3100 ± 50 (GrA-20 214), datación que consideramos quizás excesivamente moderna para un conjunto de materiales, que parecen corresponder mejor a un Bronce antiguo-medio que a uno reciente-final.



Fig. 11. Situación del abrigo de Los Cuatro Vientos (Loporzano) en el camino a San Martín de la Val d'Onsera. La zona sondeada aparece señalada con una flecha. Se aprecia el gran desarrollo de la visera rocosa y lo extremado del buzamiento.

El hecho de que no pueda asegurarse la integridad del sedimento nos impide identificar con seguridad esta fecha con los restos cerámicos, hecho al que tenemos que añadir el carácter poco definido del punzón, cuyas características pueden considerarse universales pero más frecuentes, con esa sección, en los conjuntos del Bronce antiguo-medio que en los del reciente. Si buscamos paralelos en zonas próximas podemos encontrar fechas similares en la Cueva del Moro de Olvena (nivel b2, Bronce reciente) con 3040 ± 35 BP, pero con un conjunto material significativamente distinto. Es precisamente en los niveles correspondientes al Bronce antiguo-medio de este yacimiento donde encontramos cerámicas de aspecto idéntico a las de los Cuatro Vientos (paredes rugosas y decoración plástica), aunque en fechas medio milenio más antiguas (3530 ± 70 y 3430 ± 35) que la nuestra.

Cueva Pacencia (Rodellar)

Situada en el barranco de Mascún, es un sitio ya conocido por los trazos pintados en sus paredes (PAINAUD *et alii*, 1994), pero apenas investigado en su depósito estratigráfico (PAINAUD, 1993), ambos descubiertos por J. A. Cuchí a principios de los años 90.

El sondeo se planteó para determinar la cronología del yacimiento, que se había manifestado previamente en la aparición de varios fragmentos de cerámica englobados en un depósito ceniciento de unos 30 cm de potencia, puesto en evidencia en las visitas anteriores. Intentábamos también delimitar el carácter general, y no sólo arqueológico, de uno de los pocos depósitos bajo abrigo de la Sierra de Guara. En las tareas del sondeo, practicado en septiembre de 2000, participamos J. A. Cuchí, autor del informe sedimentológico, I. Abad, R. Domingo y L. Montes.

Cueva Pacencia se abre en la orilla izquierda del barranco de Mascún, en la zona cóncava de uno de los meandros encajados que se encuentran entre la fuente de Mascún y su desembocadura en el Alcanadre. Es uno de los numerosos abrigos que se abren en este tramo, con una anchura, aproximada, de boca de 50 m, una profundidad de 10 y una altura máxima de 20, con una orientación Este-Sureste. En un extremo, a poca altura se presenta un depósito con dos subunidades diferenciables por color y origen (Fig. 13).

En la base (subunidad II) se presentan gravas fluviales, hasta unos 5 metros sobre el cauce actual y que pueden corresponder a una terraza II del Mascún, menos desarrollada que la terraza baja, que sustentaba los huertos de Rodellar. Sobre las gravas aparecen aproximadamente 20 cm de arenas pardas, con algún hueso y carbón vegetal, cuya datación absoluta es 5795 ± 45 BP (GrA-17 666). Las arenas dan paso a 40 cm de limos cementados, con claros micelios blancos de carbonato cálcico. Encima se puede encontrar una potencia similar de limos y arenas finas del mismo color, sueltas y porosas, en textura masiva. Se pueden localizar al menos dos líneas de gelifractos.

Por encima de este paquete de claro origen fluvial se encuentra la subunidad I, de color más pálido, con tintes grisáceos. Esta unidad, con una potencia superior al metro presenta un mayor contenido en piedras, hasta un 20%, textura granular poliédrica pequeña y una composición algo más arcillosa. Presenta carbones, huesos y restos arqueológicos. Su ori-

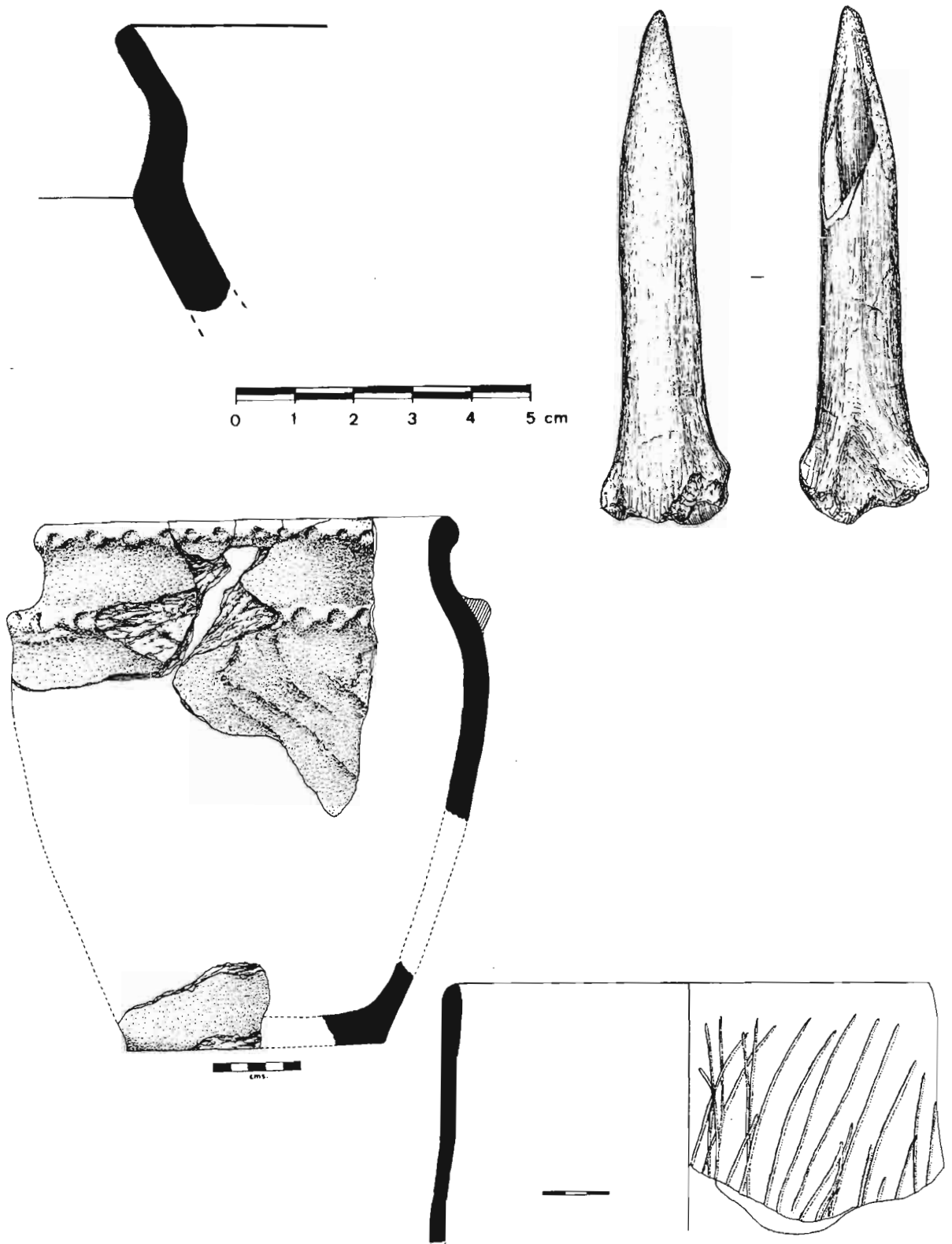


Fig. 12. Materiales correspondientes a los Cuatro Vientos. Los vasos cerámicos reconstruidos corresponden al estudio de Utrilla y Andrés.



Fig. 13. Imagen del sondeo realizado en Cueva Pacencia (Rodellar). Puede apreciarse la distinta coloración que testimonia la secuencia estratigráfica.

gen es aéreo y complejo, suma de procesos gravitatorios, eólicos, vegetales y animales a los que hay que añadir la actividad humana. Durante el sondeo comprobamos una tendencia al aumento en cantidad y tamaño en la presencia de los clastos según profundizábamos, a la par que el depósito se iba haciendo más oscuro probablemente debido a una mayor retención de humedad en la zona baja. En este tramo el sondeo nos permitió recoger un espléndido punzón de hueso con la base reservada, algunos fragmentos cerámicos sin decoración y un pequeño lítico con una depurada técnica laminar, en el que destaca un buen microburil (Fig. 14).

El tipo de materiales recuperados (cerámica, microburil, punzón óseo) nos remitió en ese momento ya a la etapa neolítica, suposición que se confirmó con la datación de un magnífico carbón situado a la misma profundidad que el microburil, en la base del paquete, que ha entregado la fecha 5445 ± 40 BC (GrA-17 665).

Cueva Dróllica (Sarsa de Surta, Aínsa-Sobrarbe)

Se abre en la parte alta de la zona conocida como la Espluguiacha, bajo el collado de Sampietro, a unos 1200 m de altitud. La boca se halla parcialmente acondicionada por el hombre, que ha frecuentado con insistencia esta cavidad como refugio o bien con inquietudes espeleológicas, debido a las importantes dimensiones de su sala principal, algo superior a los 100 m de recorrido. J. L. Villarroel y J. A. Cuchí, del Grupo de Tecno-Espeleología mencionado, localizaron en junio de 2001 la cavidad y sus buenas condiciones para la ocupación humana, así como ciertos trazos grabados en el techo de la misma (Fig. 15).

Por ello, en septiembre de 2001, J. A. Cuchí, J. L. Villarroel, R. Domingo y L. Montes realizamos un primer sondeo en la zona de la boca para comprobar el carácter del sedimento y la posible existencia de restos arqueológicos, que dio un resultado negati-

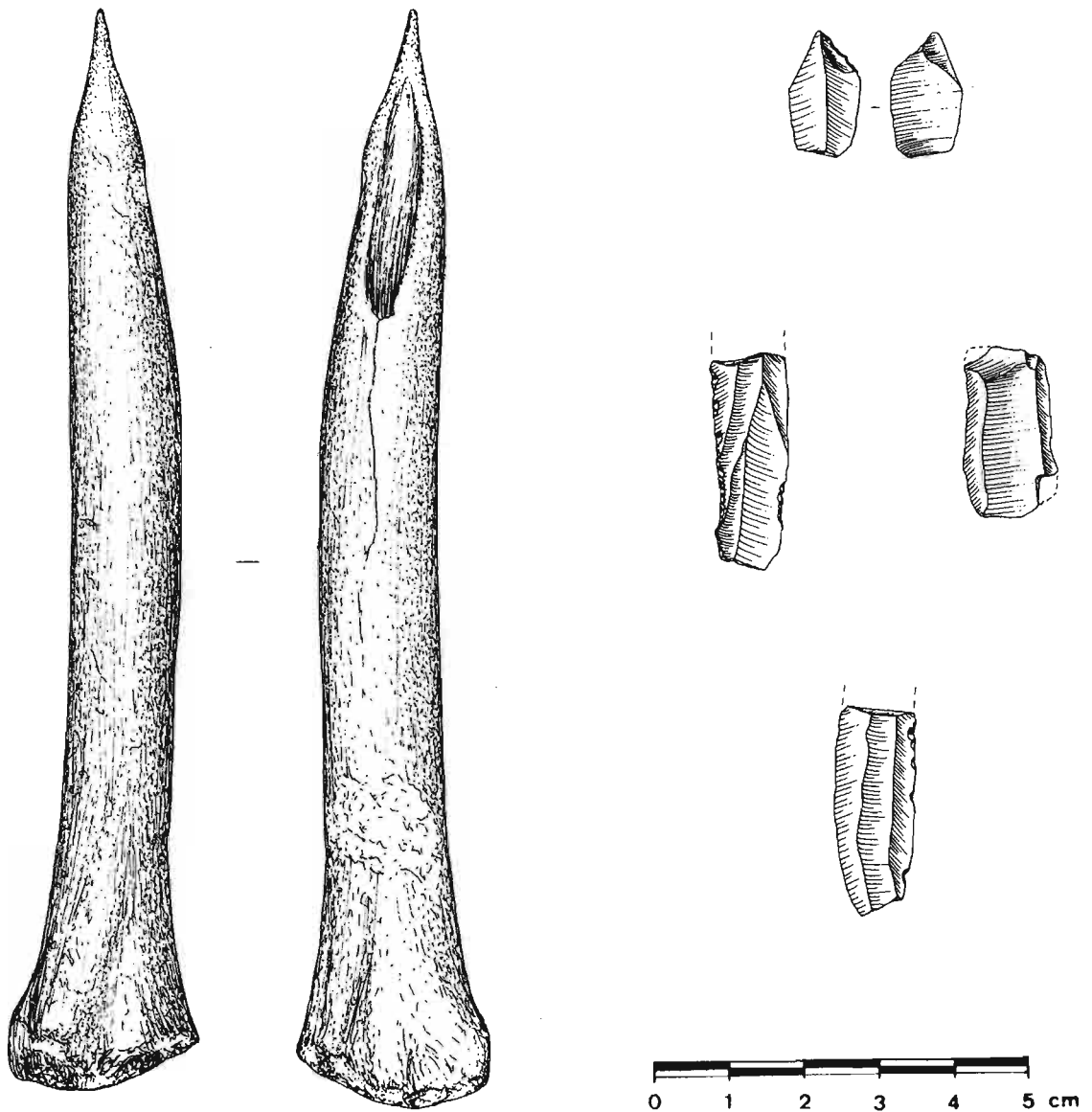


Fig. 14. Materiales óseos (punzón) y líticos (microburil y láminas) recogidos en el sondeo de Cueva Pacencia.

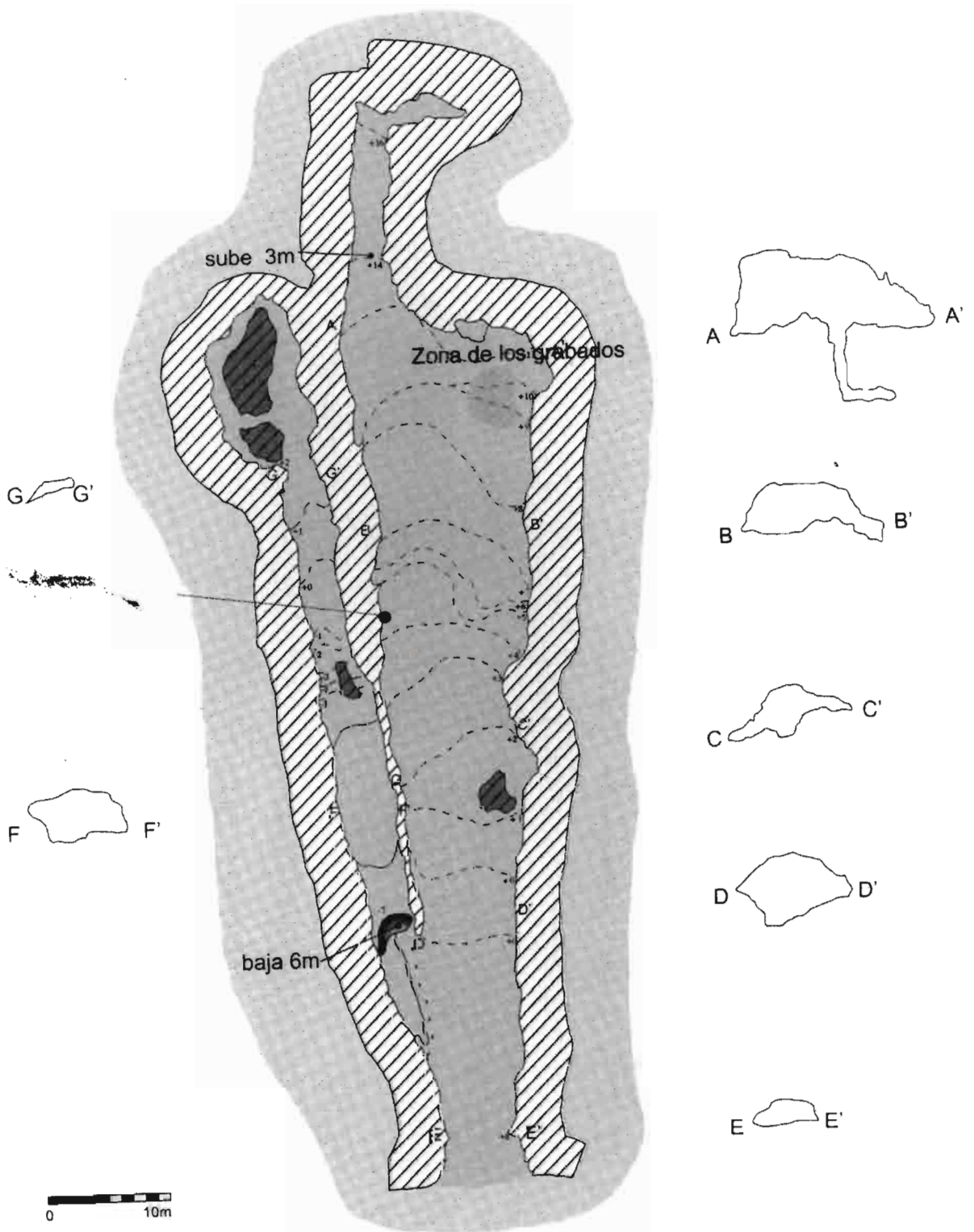


Fig. 15. Planta de la Cueva Dróica (Sarsa de Surta), según el GIE Peña Guara, modificado por Martínez Bea. Se señala la situación de los grabados y del trazo de pintura negra.

vo. En la exploración del interior de la cavidad se confirmó la existencia de una serie de trazos incisos, aproximadamente paralelos entre sí y de surco profundo aunque ancho, que a veces se entrecruzan debido a su recorrido sinuoso. En un primer vistazo no parecen reflejar ninguna representación figurativa, ni siquiera una disposición geométrica mínimamente reconocible. Aparecen concentrados en una zona del techo, que en ese momento no pudimos estudiar con la suficiente precisión debido a lo limitado de los medios de iluminación con que contábamos².

En cuanto al origen de los trazos, parece probable que hayan sido producidos por la mano del hombre, aunque habría que tomar en consideración otros factores como la posibilidad de que sean, en parte, zarpazos (*griffades*) de oso, es decir, las marcas que este plantígrado suele dejar en las cuevas en las que se refugia, rascando la pared con las garras para afilarlas (Fig. 16).

Cueva de los Cristales (Sarsa de Surta, Aínsa-Sobrarbe)

Se abre hacia el W sobre el barranco de Balcés, en el paraje conocido como Basa del Mesón, en las proximidades del mesón que servía de refugio en esta zona de la Sierra Sevil. Se localiza en un pequeño farallón calizo que corona las paredes de Balcés a poco más de 1300 m de altitud, relativamente próxima a la mencionada Cueva Drólica, cuya visita (septiembre de 2001) aprovechamos para conocer este lugar que había sido también localizado por J. L. Villarroel y J. A. Cuchí, del GTE, descubriendo en su interior un fémur humano.

Encontramos en primer lugar una sala de reducidas dimensiones, apenas 4 m de longitud por 1 de anchura y 2 de altura, abierta al exterior, en la que abundan los cristales de calcita que dan nombre a la cavidad. Desde el fondo de este primer espacio, y mediante una estrecha galería circular de apenas 60 cm de diámetro por algo más de 2 m de longitud, puede accederse a una segunda sala de dimensiones



Fig. 16. Zona del techo de la Cueva Drólica en la que aparecen los trazos incisos. Se observa el carácter anárquico de su distribución y lo variado de las direcciones que presentan.

similares a la primera cuyo suelo aparece cubierto de un pobre relleno de tierra, clastos calizos desprendidos del techo y algunos espeleotemas, entre los cuales pudimos localizar algunos restos humanos que correspondían al menos con dos individuos distintos (tres fémures, algunos fragmentos de cráneo, una mandíbula). Tras comprobar que, en un primer vistazo, no aparecían restos de otro tipo (cerámicos, líticos o metálicos) dejamos para una posterior visita, en la que contáramos con una infraestructura más preparada y el correspondiente permiso, la realización de un sondeo que pudiese comprobar en profundidad el relleno estratigráfico del sitio.

Debido a la ausencia de elementos que pudieran arrojar alguna luz sobre la antigüedad de los restos humanos procedimos a enviar parte de una pelvis al Laboratorio de Investigación de Isótopos de la Universidad de Groningen, obteniendo una fecha de 3900 ± 100 BP (GrN-26967), lo que nos permite identificar estos huesos con el periodo Calcolítico, aun en ausencia de elementos de cultura material que nos ayuden a contextualizar los restos humanos. Podemos identificar así la Cueva de los Cristales con

² A finales de 2002 hemos visitado de nuevo este lugar para reconocer y fotografiar con más detalle este conjunto de trazos, actualmente en fase de estudio, que va a ser objeto de una próxima comunicación en las Jornadas del centenario del descubrimiento de la Cueva del Castillo (Santander, abril de 2003) y de su presentación en el Congreso Arqueológico Nacional (Huesca, mayo de 2003). A esta visita, así como en el posterior estudio, se ha sumado M. Martínez Bea, cuya tesis doctoral en curso versa sobre el Arte Rupestre.

el conjunto de cavidades sepulcrales que desde finales del Neolítico comienzan a proliferar por distintos ámbitos territoriales anteriormente no ocupados por el hombre, testimoniando lo que parece ser un importante crecimiento demográfico producido en estos milenios III y II (ANDRÉS, 1992).

Abrigo de Huerto Raso (Lecina, Asque-Colungo)

Este abrigo se localiza junto al cauce del río Vero, en el corazón del cañón kárstico sobre el cual se abren los abrigos pintados de Mallata, Gallinero, Lecina y Barfaluy (Fig. 17). Fue identificado como yacimiento prehistórico ya en 1969 y 1972, fechas en la que fue sondeado por I. Barandiarán (1976). En esos trabajos localizó un lote de materiales (cerámicas impresas, trapecio de retoque abrupto, placa de arenisca grabada) que dató provisionalmente en un momento del Neolítico que calificaba de «medio a avanzado».

En 1986 V. Baldellou realizó nuevos trabajos en el sitio en el contexto de la campaña de prospecciones realizadas en el entorno del río Vero, localizando algunos fragmentos cerámicos lisos, sólo uno impreso y un cierto número de elementos líticos.

Ambos autores citaban la existencia de un solo nivel arqueológico y ante la ausencia de dataciones absolutas decidimos realizar una nueva intervención arqueológica con la intención de aumentar el número de materiales arqueológicos con que juzgar el carácter de la ocupación y conseguir algún elemento datable mediante radiocarbono. Este sondeo fue realizado en octubre de 2001, pretendiendo además comprobar la existencia o no de otros niveles en razón de la notable potencia del depósito, superior a los 5 m. Participamos I. Abad, J. A. Cuchí, R. Domingo, E. Leo y L. Montes. Se realizaron dos catas intentando partir de las dejadas por los anteriores investigadores (Figs. 18 y 19).

La cata 1 se dispuso acodada hacia el W de la realizada por el Museo de Huesca, registrando la siguiente estratigrafía:

- *Nivel superficial*: de color marrón-grisáceo, presenta una matriz limosa de estructura gruesa pero suelta, que engloba una elevada cantidad de clastos calizos de origen crioclástico y algunos cantos procedentes por rodamiento de los conglomerados que coronan los relieves de la zona. Con una potencia de hasta 35 cm, el tramo superior muestra

evidentes signos de alteración por pisoteo, raíces, etc., que se manifiestan en la estructura totalmente pulverulenta de los limos y una tonalidad ligeramente más clara. En este tramo precisamente (de unos 15 cm de espesor) aparecieron muy dispersos algunos materiales que parecen ser modernos (alguna cerámica y restos de fauna).

- *Nivel a*: similar en composición —limos con estructura gruesa entre los que se intercalan quizás menos clastos que en el anterior aunque de dimensiones mayores— evidencia la ausencia de un proceso de edafización del depósito que presenta una tonalidad amarillenta en sus 15 cm de espesor medio. Arqueológicamente es estéril.
- *Nivel b*: de nuevo una tonalidad marrón grisácea para un paquete de limos de estructura masiva y muy suelta, en la que se intercalan clastos y algunos bloques calizos (de más de 20 cm), al que corresponde un lote de mate-



Fig. 17. Vista del abrigo de Huerto Raso desde la orilla opuesta del río Vero, oculto por la vegetación. Se aprecia el gran desarrollo de la visera rocosa tanto en extensión como en profundidad.

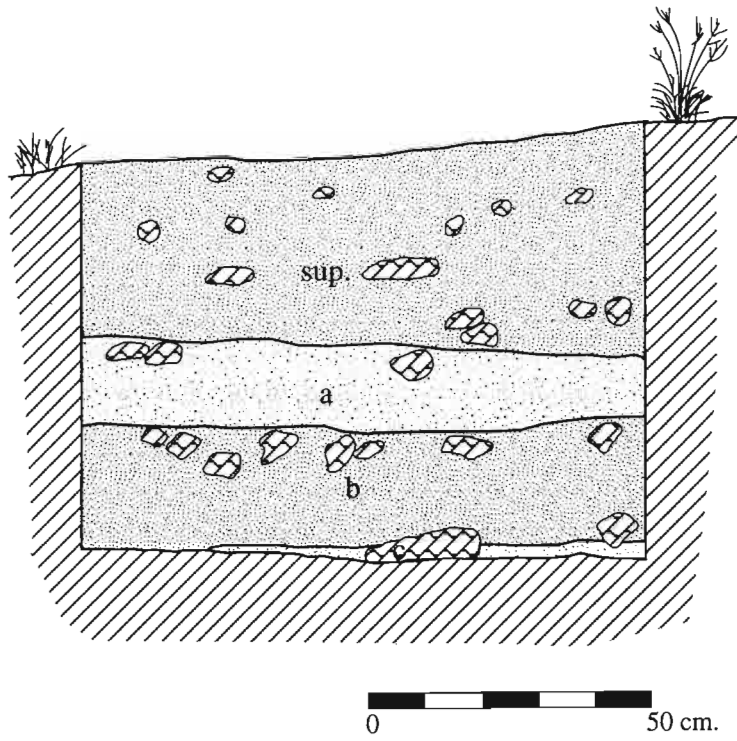


Fig. 18. Corte estratigráfico del sondeo 1 realizado en el abrigo de Huerto Raso.

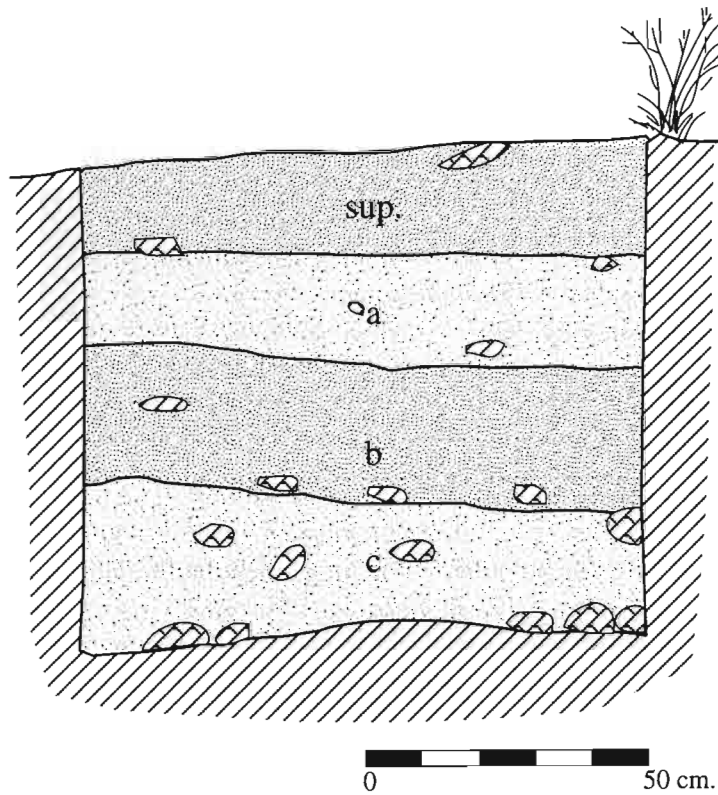


Fig. 19. Corte estratigráfico del sondeo 2 realizado en el abrigo de Huerto Raso.

riales poco significativos (fauna, cerámicas lisas, elementos líticos) asignables presumiblemente a una etapa neolítica, a tenor de los localizados en el sondeo 2, cuya similitud con este depósito parece total. La potencia total es de unos 20 cm.

- *Nivel c*: un nivel de limos amarillentos masivos y sueltos, entre los que hay algunos clastos y bloques de grandes dimensiones para los 5 cm escasos sondeados antes de interrumpir la excavación.

La cata 2 se planteó junto a una depresión del borde del talud que creemos debe corresponder a la antigua cata de Barandiarán, y en ella se registró la misma estratigrafía:

- *Nivel superficial*: de sólo 20 cm de potencia, muestra una matriz limosa de color marrón grisácea, de estructura masiva y suelta, característica ésta que se acentúa en los centímetros superiores. Sin materiales.
- *Nivel a*: limos compactos en distribución grumosa, de color amarillento y con pocos clastos, que se mostró arqueológicamente estéril en sus 20 cm de potencia máxima.
- *Nivel b*: matriz limosa masiva y suelta que encierra bastantes clastos, con muchas raíces y raicillas de la vegetación que parecen buscar su supuestamente elevada tasa de componente orgánico quizás responsable de la fuerte tonalidad grisácea del depósito, a la que contribuyó indudablemente la presencia de una fuerte acumulación de tierras oscuras cenicientas relacionables con un hogar dismantelado, pero cuya evidencia era clara en la rubefacción del infrayacente nivel *c* —amarillento— en este punto. Corresponden a esta capa, de 25 cm de espesor medio, una serie de materiales entre los que destacan varios fragmentos inciso-impresos pertenecientes a un mismo recipiente cerámico, amén de otros trozos lisos, restos líticos y fauna. El conjunto podría corresponder a un Neolítico antiguo.
- *Nivel c*: de nuevo unos limos amarillentos de estructura masiva algo compactada, con algunos clastos y bloques calizos que sondeamos en una profundidad de 30 cm sin haber llegado a su fin. Pese a ser un nivel genéricamente estéril, en su parte alta aparecieron algunos fragmentos cerámicos, procedentes del nivel *b*.

Los materiales recuperados en nuestro sondeo fueron esencialmente líticos, cerámicos y de fauna junto con algún adorno personal y carbones de los que uno —procedente de la base del nivel *b* en la cata 2— fue enviado a la Universidad de Groningen para su análisis. Obtuvimos la fecha de 6310 ± 60 BP (GrA-21 360), que podemos relacionar con el momento de transición entre la decoración cardial y otro tipo de impresiones en las cerámicas (entre los niveles Ia y Ib de Chaves o en las salas superiores del Moro de Olvena). Entre otros restos históricos recuperados en las capas superiores podemos citar una pequeña moneda de bronce tardorromana, quizás del siglo IV, a juzgar por la representación de su anverso: una cabeza con diadema apenas reconocible por la mala conservación (M. MEDRANO, com. personal).

Entre las cerámicas recuperadas en nuestro sondeo destacan cuatro fragmentos pertenecientes a un mismo cuenco semiesférico de pequeño tamaño (unos 15 cm de diámetro por 7 de altura) con decoración en una banda horizontal en la que sendas series de pequeñas impresiones de punzón enmarcan seis líneas incisas aproximadamente paralelas entre sí y al borde del cuenco, destacado mediante un ligero adelgazamiento del perfil. La pasta es de buena calidad y presenta los habituales desgrasantes *micáceos* característicos de la cerámica de este periodo (constatados en los yacimientos antes citados); presenta un cuidado acabado, con un alisamiento que podríamos relacionar incluso con un proceso de espatulado. Numerosos fragmentos lisos presentan tipos de pasta y acabados similares al descrito, por lo que se puede mencionar que las cerámicas de Huerto Raso son de buena calidad (Figs. 20 y 21).

Entre el material lítico podemos destacar cierto número de microlascas y desechos de talla, que indican la realización de este proceso en el abrigo, algunas láminas de buena factura y escasas piezas retocadas: una lámina con retoque perimetral plano inverso, un raspador sobre lasca cortical, algo tosco, una truncadura y un taladro carente de extremo distal (Fig. 22). Recordemos que de las anteriores intervenciones proceden un trapecio de retoque abrupto (Barandiarán), dos segmentos de doble bisel, un triángulo abrupto, un raspador y una lámina retocada (Baldeillou). Podemos destacar el hecho de que, realizado un somero análisis funcional de la truncadura recuperada por nosotros, pudimos constatar la existencia de un muy importante micropulido de vegetal no leñoso que podemos identificar con un empleo de esa pieza como elemento de hoz en tareas de siega de cereal. El hecho

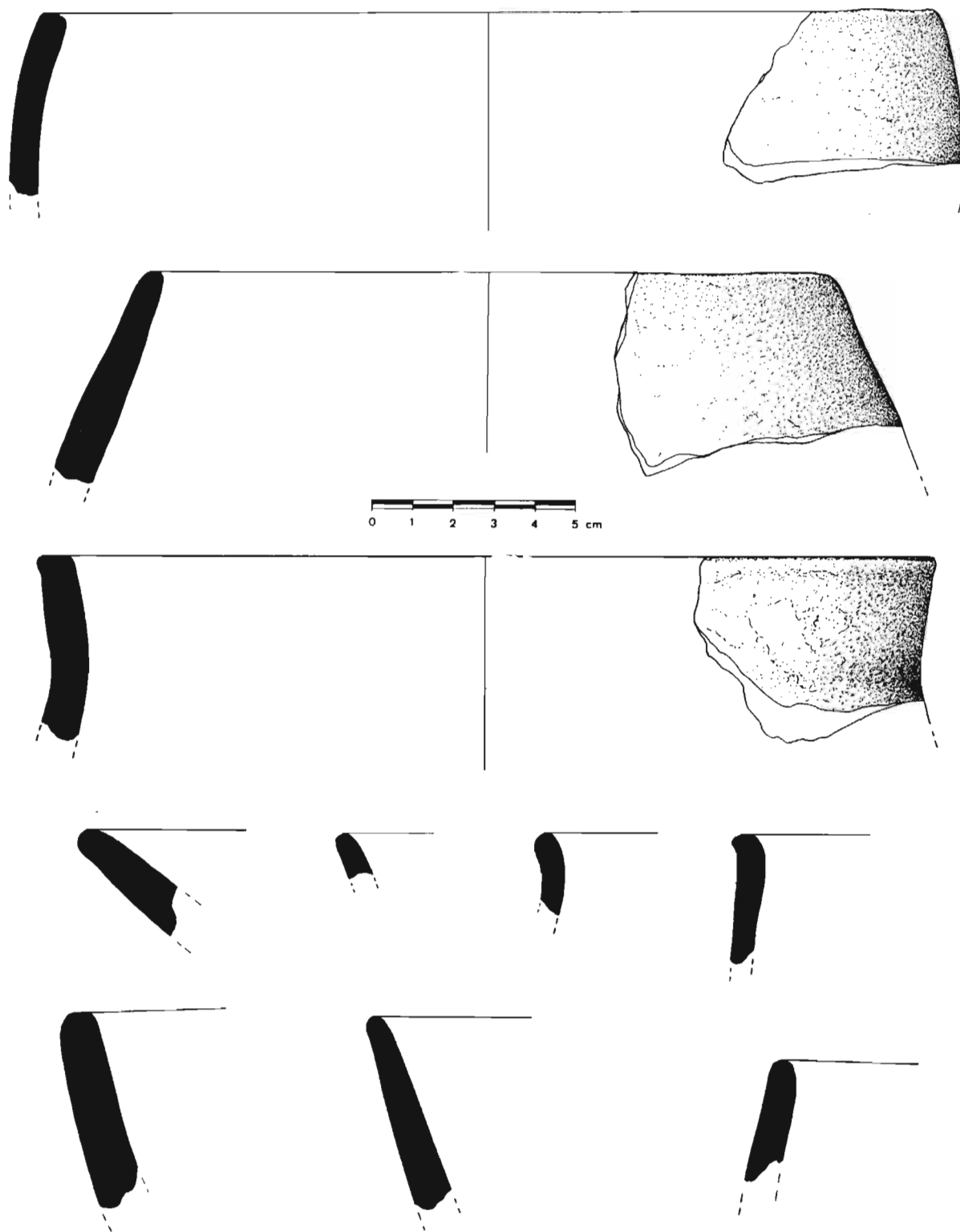


Fig. 20. Perfiles de vasos cerámicos lisos, procedentes de Huerto Raso. Los fragmentos proceden del sondeo de Baldellou, salvo el último que fue recogido por nosotros.

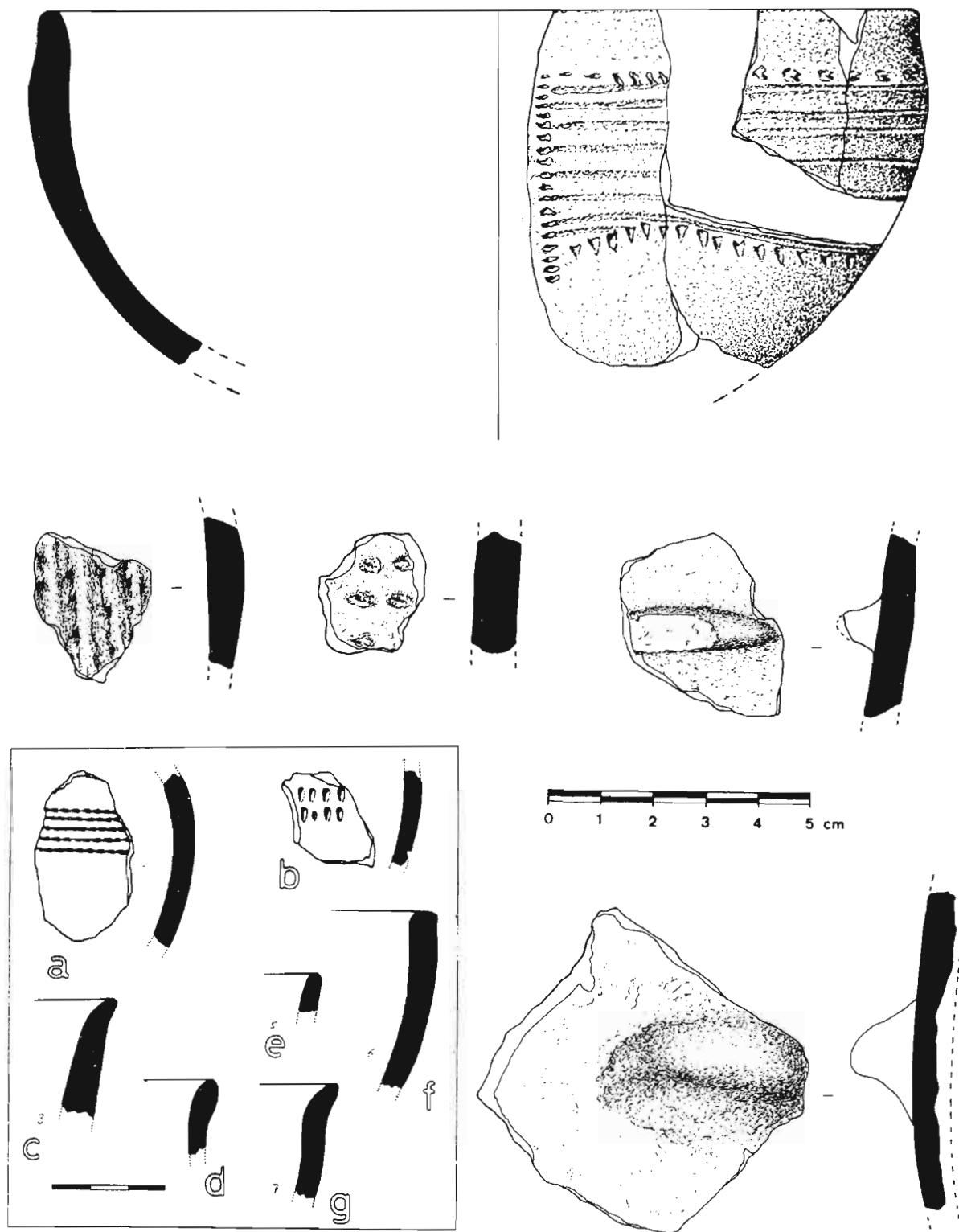


Fig. 21. Cerámicas decoradas de Huerto Raso. En el recuadro inferior las piezas halladas por Barandiarán; el resto procede de los trabajos de Baldellou, excepto el vaso reconstruido de la parte superior, hallado en el curso de nuestra actuación.

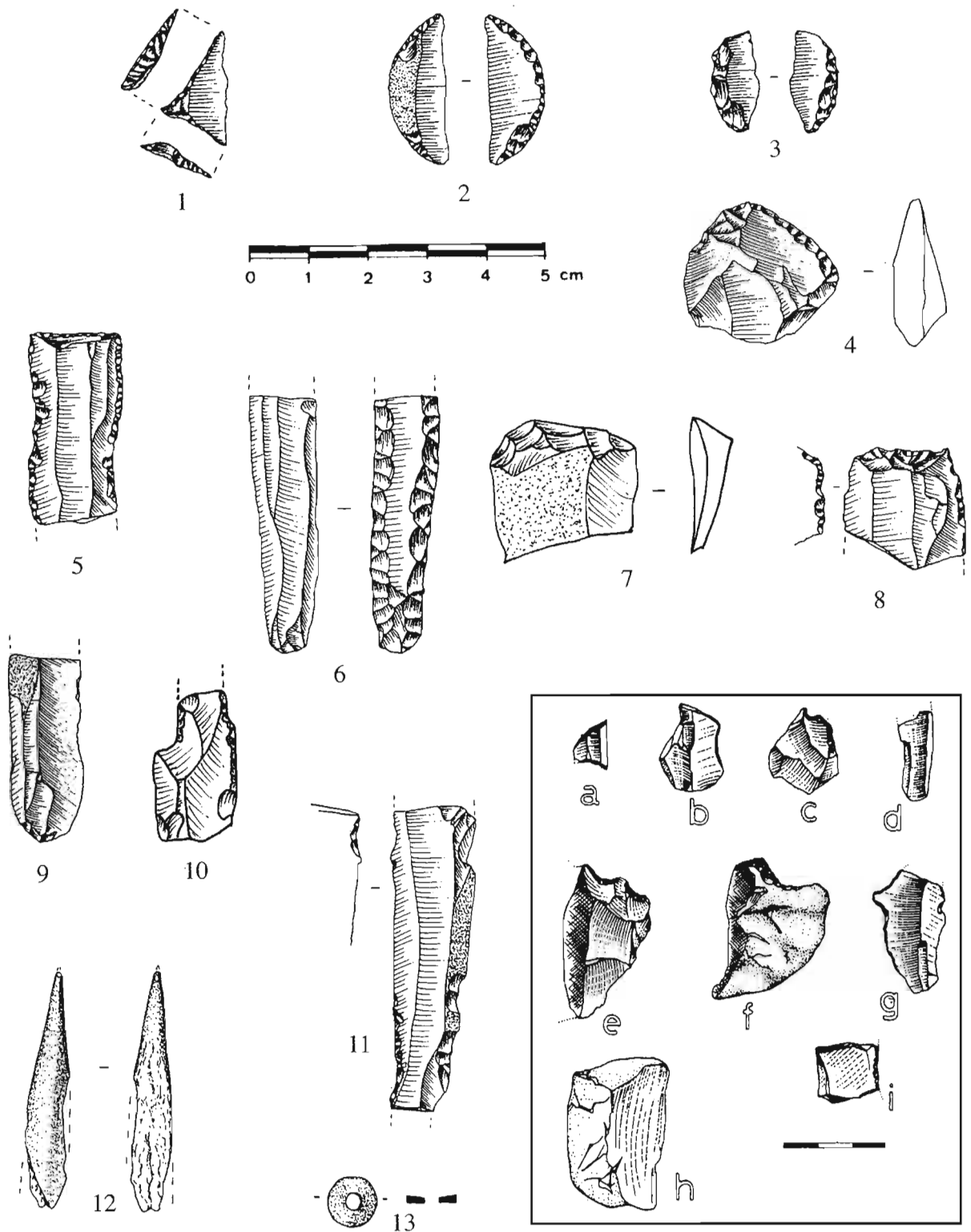


Fig. 22. Materiales líticos y óseos de Huerto Raso; las piezas del recuadro son de la actuación de Barandiarán; las otras proceden de nuestro sondeo (números 6, 7, 8, 10, 11 y 13) y del de Baldellou el resto.

de que se trate de una ocupación neolítica nos permite relacionar esta piedra con el cultivo de cereales.

Por último, entre el material óseo podemos destacar, además del punzón hallado por I. Barandiarán y de una cuenta discoidea aparecida en nuestros trabajos, un buen lote de fauna identificada de manera preliminar por F. Blasco (restos procedentes de nuestras excavaciones y de las llevadas a cabo por el Museo de Huesca). Entre esos restos pueden identificarse al menos un ciervo, un jabalí y un corzo, así como un bóvido (*¿?*) de gran tamaño y otro herbívoro de talla media (*¿cabra/sarrio?*). En algunos de los huesos pueden apreciarse algunas estrías producidas por el roce de instrumentos líticos durante las tareas de descarnado de los animales.

Nuestros sondeos confirman los datos proporcionados por I. Barandiarán y V. Baldellou en el sentido de la existencia de un solo nivel de ocupación, que podemos atribuir al Neolítico antiguo. Tenemos prevista una continuación de los trabajos en un futu-

ro próximo para excavar toda o buena parte de la extensión del yacimiento, dado su gran interés por su localización en las inmediaciones de un importante conjunto de abrigos con pinturas rupestres.

Cova Alonsé (Estadilla)

Fue descubierta por J. F. Lisa, vecino de Estadilla, y dada a conocer por M. Badía en su obra *Estadilla, cabeza de la Baronía de Castro* (1998). Cova Alonsé es un abrigo con orientación a sol naciente y situación inmediata sobre el cauce de un barranco en el sitio en que éste, tras haber discurrido por el valle de Chardif, o Chardiz, se precipita en el inicio de un pequeño «cañón» bastante abrupto que se conoce en el lugar con el topónimo de *Las Crechas*. A partir de este punto, y tras discurrir encajado, el barranco en cuestión se abre paso hacia las tierras bajas del piedemonte de la Sierra de la Carrodilla (Fig. 23).



Fig. 23. Situación de Cova Alonsé (Estadilla) en el barranco de Las Crechas. El abrigo se encuentra bajo el toldo blanco. Hacia la derecha el valle de Chardif y a la izquierda se observa la llanura del río Cinca.

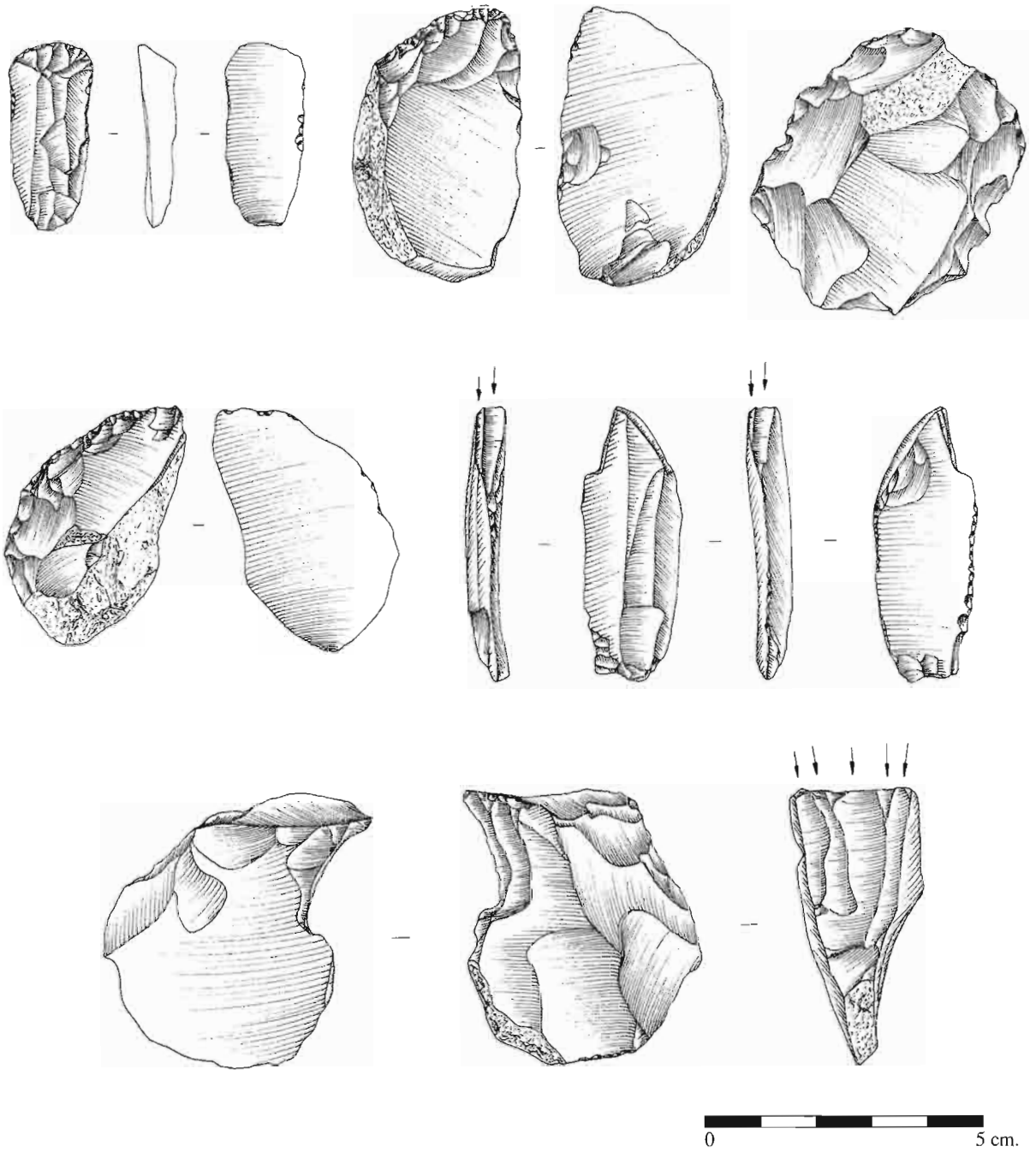


Fig. 24. Materiales líticos retocados procedentes de Cova Alonsé de la colección de J. F. Lisa.

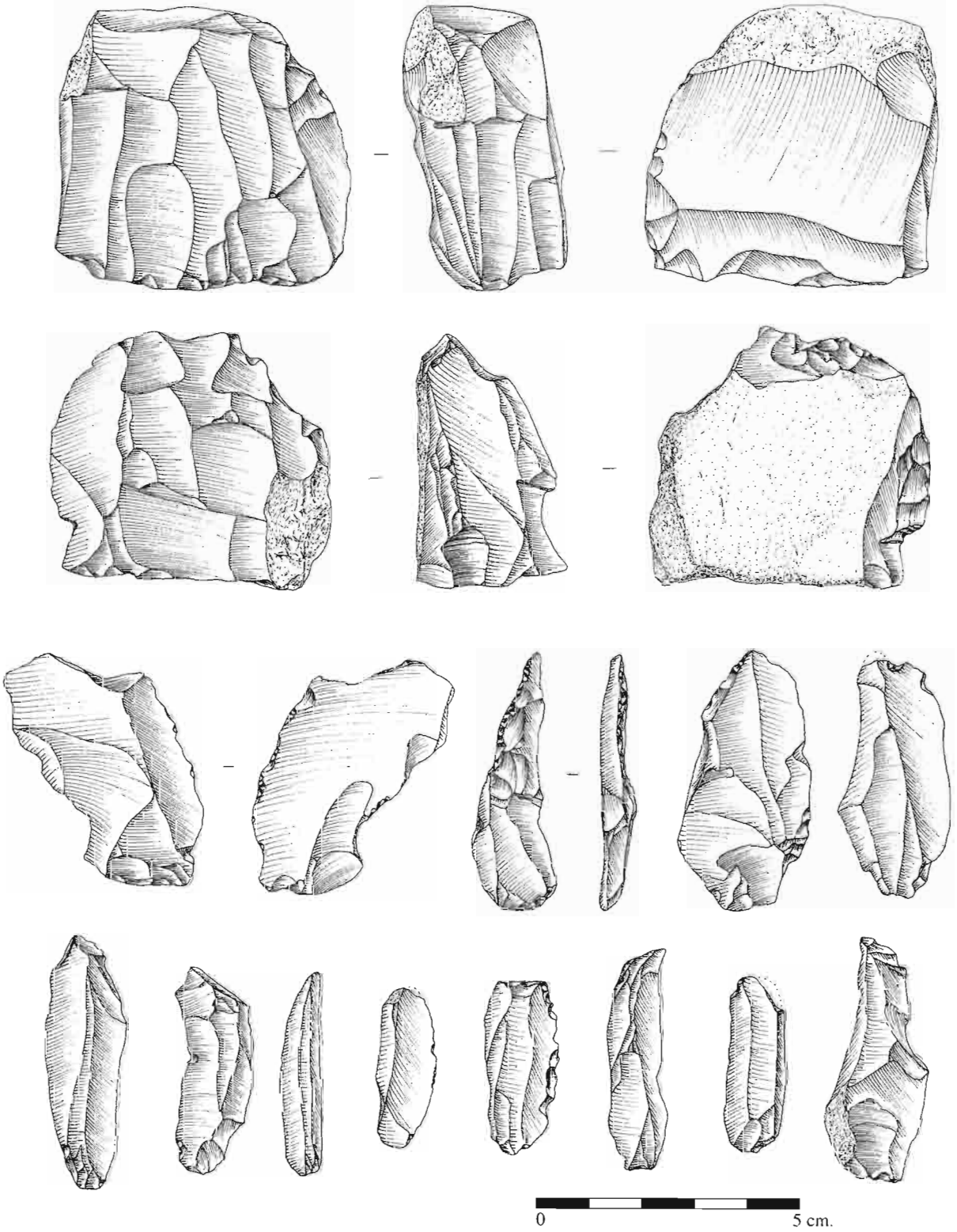


Fig. 25. Núcleos y láminas de sílex procedentes de Cova Alonsé de la colección de J. F. Lisa.

El sondeo, en que participaron M. Badía, P. Utrilla, R. Domingo y L. Montes, se realizó a finales de diciembre de 1999, mediante la ejecución de dos catas superpuestas en lo vertical, en la zona norte del abrigo, donde se conservaba algo del primitivo relleno, en un frente que era accesible entre los grandes bloques procedentes de un derrumbe antiguo, y cuya descripción es la siguiente:

- *Cata superior*: desde la superficie del lugar hasta 7 cm bajo línea 0, con unos 30 cm de potencia media. El relleno, de aspecto algo pulverulento y de un color gris oscuro, parecía en un principio propicio a causa de ese color, pero enseguida se vio que era tierra vegetal con muchas raíces, mezclada con material procedente de la disgregación del conglomerado, ya que se asentaba sobre el bloque desgajado. También había cantos rodados, de tamaño pequeño. Sólo entregó un flanco de núcleo laminar de sílex.
- *Cata inferior*: entre 76 y 106 cm bajo línea 0, de unos 30 cm de potencia en vertical por unos 15 en profundidad, estaba formada por un sedimento compacto, con cantos rodados de cierto tamaño (algunos de más de 5 cm de diámetro), que parecían provenir de la disgregación del conglomerado de encima. De hecho, a techo de la cata había un bloque de conglomerado desgajado de la pared del abrigo. Se podría decir que el sedimento estaba aún ligeramente cementado a causa del proceso de disgregación de la roca. El color era marrón claro-beige. En su seno rescatamos un total de 12 restos líticos, en su mayoría láminas y fragmentos de laminitas. Destaca la aparición de una laminita de borde abatido apuntada y el fragmento de otra posible laminita de dorso, que podría ser también un desecho de buril.

Además, y dada la cantidad de restos líticos que se recogían en el suelo del bancal, procedimos al cribado de parte de sus tierras más sueltas, sin rebajar en profundidad en ningún caso. Los resultados de este cribado fueron satisfactorios en cuanto a la cantidad del material extraído y a su general buena calidad, si bien no entregó ningún tipo específico. Estábamos ante un lote lítico con lascado laminar de muy limpia ejecución y modulación reducida con láminas microlíticas y muy ligeras, con al menos 2 laminitas de dorso y carencia total de elementos cerámicos. Eso nos llevó a proponer una cronología epipaleolítica o

incluso magdalenense para el relleno, cronología que en ese momento no podíamos afinar más, dados los pocos restos significativos³.

En todo caso, la aparición de las laminitas de borde abatido y la ausencia de armaduras geométricas y microburiles parecían sugerir una cronología antigua dentro del periodo, cronología que respaldaba también el supuesto recorte de buril. Esta supuesta antigüedad se vio reforzada por los materiales recogidos en superficie por el propio J. F. Lisa, quien amablemente nos cedió para su estudio y dibujó un conjunto material de sílex en el que se identifican sin problemas un par de buriles y un raspador, así como láminas varias, un flanco de núcleo y alguna pieza más retocada (denticulado, raedera...) que aquí presentamos (Figs. 24 y 25).

Abrigo de Rialarez (Bafaluy, Graus)

Se trata de un pequeño abrigo situado en la cabecera del barranco de Rialarez, del que hemos tomado el topónimo, próximo al antiguo núcleo de Bafaluy. El abrigo se abre inmediatamente debajo de una gran cavidad que se divisa desde el mismo Bafaluy, a los pies de un cortado —de nombre Santa Quiteria— enmarcado por dos grandes barrancos, al NE de la población. El lugar fue visitado por J. A. Cuchí, J. L. Villarreal y V. Viñals, del Grupo de Tecno-Espeleología, en otoño de 2001.

La cavidad principal se abre en los conglomerados eocenos de la cuenca de Graus. Presenta grandes bloques de desplome cenital y sirve de refugio a aves y cabras. Aparentemente, está desprovista de interés espeleológico o arqueológico.

En la base de la misma, ligeramente escondido por la vegetación se abre un abrigo de varios metros de frente y profundidad y baja altura, del orden de un metro, en cuya boca se detecta una modesta estructura de origen humano. En ella se encontraban, en superficie, los restos de una pequeña vasija oscura. No se investigó el interior. Los fragmentos cerámicos permiten reconstruir una pequeña olla altomedieval,

³ En el verano de 2002 hemos efectuado una primera campaña de excavación en el lugar que ha confirmado la existencia, bajo un potente depósito de ladera, de un nivel de ocupación cuyos materiales (laminitas de dorso, buriles de excelente calidad y raspadores entre los que abundan los nucleiformes de pequeño tamaño) y dataciones obtenidas nos llevan a un Magdalenense inferior-medio: 14 840 ± 90 y 15 060 ± 90 BP (GrA-21 536 y 21 537 respectivamente).

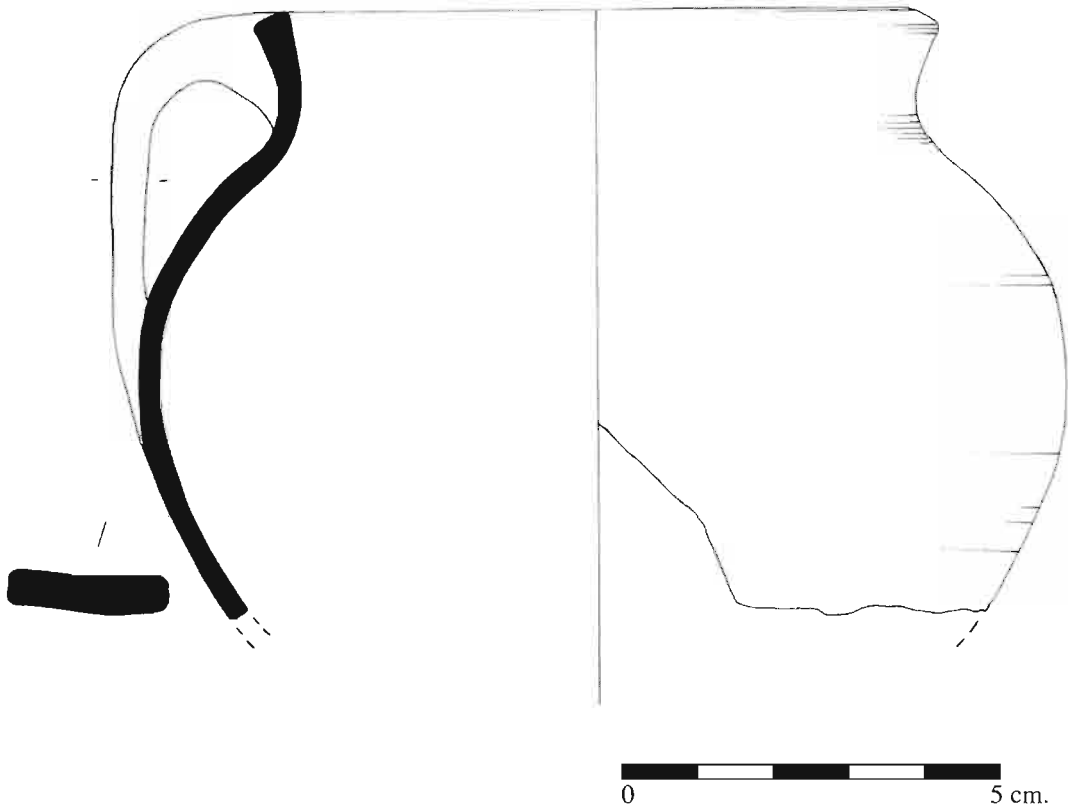


Fig. 26. Olla altomedieval procedente del abrigo de Bafaluy (Graus).

de pastas muy decantadas y tonalidad gris cenicienta, que presenta un asa de cinta desde el mismo labio hasta la panza (Fig. 26).

Se trata de una pieza tipo *olla* o *marmita*, según la adscripción cultural, que puede enmarcarse en un marco cronológico que va desde el siglo VII hasta el IX, con paralelos entre las producciones indígenas de época visigoda (tipo El Bobalà) o bien en producciones de cronología emiral (tipo algunos ejemplos aparecidos en Zaragoza, o incluso en Balaguer y Lérida). También puede relacionarse con cerámicas de esta cronología aparecidas en la excavación del Roc d'Enclar (Andorra) y Vilaclara (Castellfollit de Boix) cerca de Igualada (J. GIRALT, com. personal).

Estos tipos están apareciendo a menudo en yacimientos «pobres» o mal estructurados, que ocupan un lugar de control de alguna vía de paso, agua, estratégico, etc. Podría tratarse de un yacimiento relacionado con alguna actividad ganadera, lo que explicaría la poca cerámica encontrada, e incluso el tipo de forma. En este sentido cabe destacar la proximidad de una de las cabañeras de la Ribagorza hoy en uso, cuyo tramo Esdolomada-Puebla de Fantova transcurre apenas un

kilómetro al noroeste del abrigo, uno de cuyos ramales podía aprovechar el acceso al barranco de Rialarez por este punto, acercándose a la población de Fantova antes de retomar el trazado habitual.

Abrigo de la Central (Sopeira)

Situado en la cola del embalse de Sopeira, el yacimiento se encuentra al pie de uno de los inmensos farallones calizos que en este tramo conforman un marcado estrecho en el curso del Noguera Ribagorzana. Su existencia fue descubierta por J. A. Cuchí, repitiendo la visita con L. Montes en diciembre de 1998. El abrigo es un refugio apenas insinuado por la erosión en la base de la pared, y está colmatado por los derrubios procedentes de un canchal que desciende por su lado izquierdo sirviéndose de una grieta del relieve (Fig. 27).

El sondeo, realizado a finales de 1999 por R. Domingo y L. Montes, mostró una secuencia en la que bajo una capa de unos 35 cm de clastos calizos (superficial) aparecía un primer nivel arqueológico (a), de unos 20 cm de potencia, compuesto por una



Fig. 27. Fotografía del sondeo realizado en el abrigo de la Central (Sopeira). Puede apreciarse el carácter del relleno muy condicionado por la abundancia de clastos en la matriz de tierra.

matriz terrígena muy suelta, pulverulenta y seca de color gris, con muchas cenizas y carbones, que englobaba una elevada cantidad de clastos calizos y algunos materiales arqueológicos: numerosos fragmentos cerámicos, todos lisos, escasos y poco definidos restos líticos, y bastantes huesos entre los que reconocimos varios molares y una mandíbula de ovicáprido.

Por debajo, un nuevo nivel arqueológico (*b*), sondeado sólo en unos 15 cm de profundidad, mostraba un relleno de tierra marrón oscura, algo más húmeda y compacta que la del nivel *a*, cuyo contenido en clastos, todavía numerosos, se reduce drásticamente con respecto a la capa suprayacente. También presentaba elementos cerámicos, siempre lisos, algún sílex y escasos restos óseos.

Posiblemente ambas capas corresponden a un solo nivel, de ocupación y estratigráfico, en las que la diferente concentración de clastos y cambio de coloración se deben al proceso natural de sedimentación: en profundidad se incorporan menos aportes del canchal al tiempo que se oscurece el sedimento por conservar más humedad.

El material recuperado, pese a su poca defini-

ción, es muy homogéneo y apunta hacia un Bronce Antiguo/Medio a tenor de las características técnicas de las cerámicas: pastas de bastante calidad, bien decantadas y algunas cocciones reductoras, con superficies muy bien alisadas, en algún caso bruñidas (Fig. 28). La aparición de algunos fragmentos con un revestimiento tosco de barro en su cara exterior (a modo de refuerzo o decoración) y unos fragmentos de quesera o colador recogidos en superficie durante la visita de 1998, nos remiten a conjuntos materiales de otras cuevas de las sierras con estratigrafías de la época ya excavadas: nivel I de las excavaciones antiguas de Baldellou en Chaves y niveles c4 a c1 del Moro de Olvena.

LAS INTERVENCIONES FALLIDAS

Recogemos bajo este epígrafe aquellos sondeos que han ofrecido resultados negativos. De entre los 17 puntos mencionados al principio, son sólo 3: los abrigos de Mascún IIA y de la Perdina Seral, ambos en Rodellar, y el también abrigo de las Colladas del

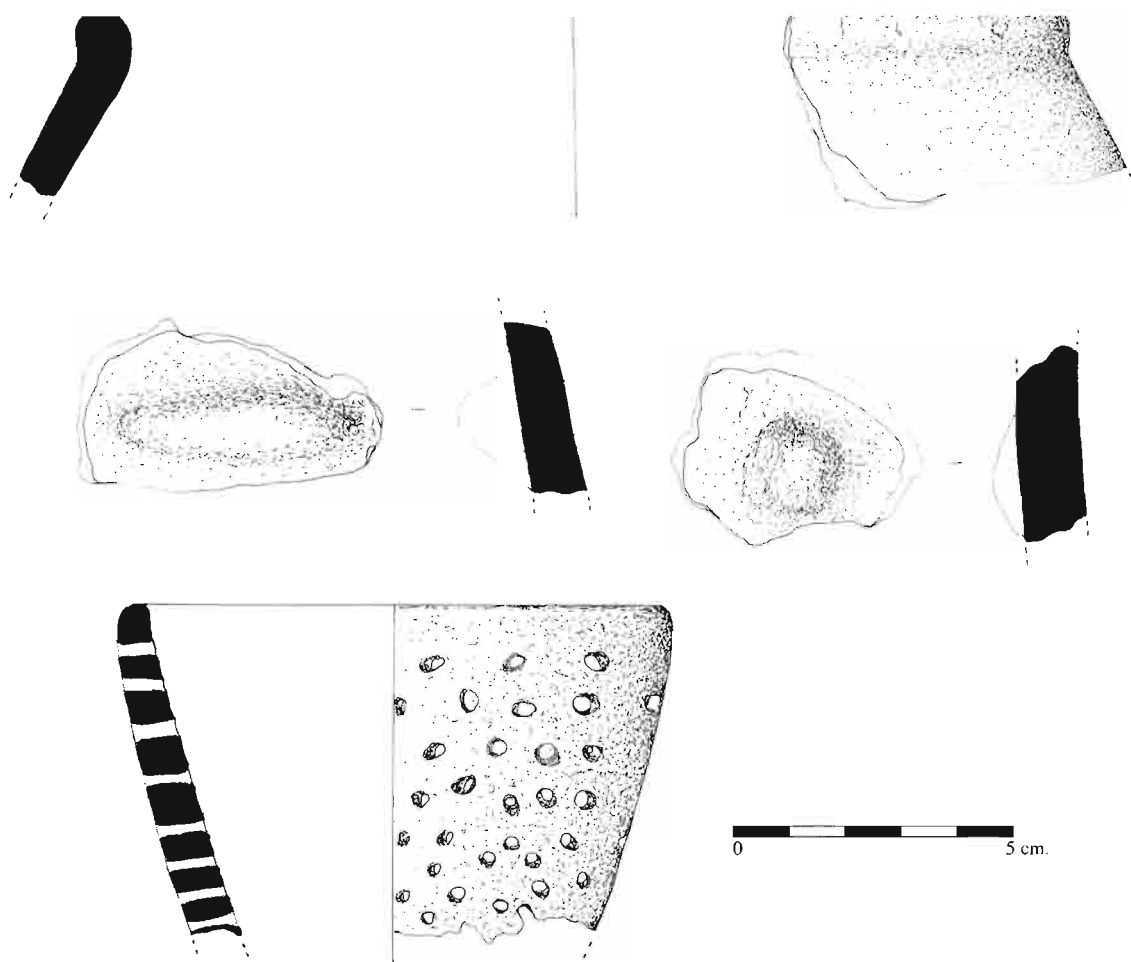


Fig. 28. Cerámicas procedentes del abrigo de la Central.

Aire, entre Letosa y Nasarre, todos ellos en término de Bierge.

Las intervenciones en los dos primeros se desarrollaron el año 2000 (meses de septiembre y noviembre) a partir de diferentes noticias previas, y el tercer abrigo fue sondeado en 2001, tras haber sido localizado en 2000 en el trayecto entre Letosa y Nasarre.

Abrigo Mascún II-A (Rodellar, Bierge)

En este pequeño abrigo, A. Painaud recogía en su trabajo (1993) la aparición de algunos fragmentos cerámicos y sílex sobre un depósito grisáceo, cuya coloración atribuyó a la concentración de cenizas. Citaba también la presencia, en sus paredes, de unos trazos de pintura roja. El abrigo está apenas a unos 100 m aguas arriba de Cueva Pacencia, y con estos

datos previos, emprendimos un sondeo en septiembre de 2000, aprovechando precisamente la visita al yacimiento vecino.

En efecto, la tonalidad del paquete sedimentario conservado era de un color grisáceo, tal y como se observaba en el corte natural del frente del abrigo. En este corte se veía nítidamente el elevado cúmulo de clastos procedentes de la gelifración del sitio (muy angulosos) y algunos cantos más redondeados, lo que nos hizo relacionar el depósito con la formación de una terraza del Mascún con aportes de la ladera inmediata. Pero cuando ya abrimos el sondeo los nulos resultados empezaron a ser evidentes: el paquete contenía esa acumulación de piedras englobada en una matriz terrígena de color gris desvaído, fundamentalmente compuesta por arcillas y arenas. Pero el evidente tono grisáceo no parecía estar justificado por el teñido de los carbones y cenizas del depósito, puesto que no había ninguno, sino que se debía a una acu-

mulación de materia orgánica procedente de los restos del ganado que tradicionalmente ha recorrido esta zona.

La explicación al hallazgo que en su momento hiciera A. Painaud de dos fragmentos cerámicos y uno de sílex hay que buscarla en su arrastre desde alguno de los abrigos superiores, hoy sin suelo, y que pudieron haber sido vaciados por razones naturales (erosión) o antrópicas (buscando abono para los huertos situados enfrente), en caso de que no respondan a un hallazgo fortuito de superficie, siendo el origen de los materiales la vecina Cueva Pacencia. Es difícil comprender la ocupación de uno de estos abrigos tan reducidos teniendo al lado otro de las buenas características de Pacencia, aunque por supuesto cualquiera de ellos podría responder a un uso esporádico y estacional, relacionado con alguna práctica concreta. Si bien en lo sedimentológico puede relacionarse con la subunidad I de Cueva Pacencia, el sondeo fue plenamente negativo en cuanto a su contenido arqueológico, por lo que consideramos que el lugar ha de ser catalogado únicamente por la presencia de los trazos pintados, pero no considerado como yacimiento de habitación.

Abrigo de la Pardina Seral (Rodellar, Bierge)

En el barranco de Andrebot (subsidiario del Mascún) J. A. Cuchí había recogido un escaso lote de cerámicas lisas de pasta muy tosca, cuya cronología era insegura. Lo indeterminado de los materiales nos llevó a efectuar el sondeo previsto para intentar caracterizar el yacimiento. El sondeo lo efectuamos el día 1 de noviembre de 2000 J. A. Cuchí, E. Leo y L. Montes. El lugar, en la cabecera del barranco de Andrebot es un área en la que se suaviza el desnivel del mismo, dando lugar a un falso llano donde se levantaba en tiempos la Pardina de Seral, de la que hemos tomado prestado el nombre para la denominación del abrigo. De este llano parte en dirección Norte el Vallejo o Vallón de los Moros que conduce al conocido dolmen de Losa Mora.

El abrigo en cuestión se sitúa en la margen derecha del barranco (izquierda en dirección ascendente), en su propia cabecera, conformado a expensas de un potente farallón calizo cuya base se ahueca en este lugar dando lugar a un somero refugio orientado hacia el Norte-Nordeste. En la actualidad, el acceso a la base de la pared es costoso a causa del desarrollo de una potente mancha de vegetación que crece a expensas de la humedad que se concentra en el sitio

debido a su orientación y a que es la zona de captación de las escorrentías del plano superior donde se asentó la pardina. En el interior del abrigo hicimos un pequeño sondeo que resultó totalmente estéril, mostrando una acumulación considerable de clastos calizos muy angulosos que evidencian su origen crioclástico, englobados en una pobre matriz terrígena.

También avivamos un pequeño corte producido por la escorrentía de las aguas en el cauce inicial del barranco, que en este tramo sirve de camino, ya fuera del abrigo pero apenas a tres metros de la pared y en su frente, de donde procedían los fragmentos cerámicos localizados en su día por J. A. Cuchí. El depósito mostraba un paquete de tierras de color marrón oscuro que engloba una elevada cantidad de crioclastos calizos y algunos bloques mayores, y que contiene también de forma muy dispersa algunos fragmentos de cerámica, pero ningún vestigio de carbones u otros indicios relacionados con una ocupación humana.

La cerámica, muy descuidada en su elaboración, presentaba desgrasantes de grano grueso y pastas muy poco decantadas, con una fuerte tonalidad rojiza en el exterior, siendo el alma de color marrón. Lo tosco de su aspecto, al que contribuía la mala conservación, así como un grosor de paredes, nos hicieron suponer que pudieran ser fragmentos de elementos constructivos, en concreto tejas, pese a que su reducido tamaño impedía reconocer la curvatura de las mismas, y su estado extremadamente rodado no permitió observar la técnica de acabado de las superficies.

El problema que planteaba este depósito era el de su origen y proceso de formación. Todo apunta a que su formación fuera debida al acopio de aportes procedentes de cotas superiores que tras haber rodado se acumulaban en esta zona. En resumidas cuentas: que los fragmentos cerámicos pudieran proceder de la desaparecida pardina de Seral, bien de la vivienda o bien de alguna construcción anexa, pero también podrían haberse originado en alguna estructura de menor entidad levantada aprovechando el abrigo rocoso contiguo a la zona del hallazgo. En cualquier caso, es llamativa la aparición de las supuestas tejas en una zona que constructivamente se caracteriza por los tejados de losa de piedra.

Abrigo de las Colladas del Aire (Nasarre-Letosa, Bierge)

El abrigo fue localizado durante una prospección realizada el 1 de noviembre de 2000 por L. Mon-

tes, E. Leo y J. A. Cuchí, a la derecha y por encima del camino que discurre desde Letosa a Nasarre. Ofrecía un aspecto magnífico por su orientación al Sur, pese a localizarse a gran altura (1.140 m). Durante la visita efectuada no localizamos material alguno, pero la singularidad de su emplazamiento, con un extraordinario dominio visual del terreno circundante, nos llevó a solicitar un sondeo de comprobación para determinar su posible carácter de yacimiento arqueológico, y en caso positivo, la adscripción cultural del mismo. Además, en la parte inferior de la visera habíamos observado una serie de trazos de pinturas, unos —evidentemente modernos— de color azulón, y otros en tonos rojizos que llamaron nuestra atención. Al final, hemos considerado que todos ellos, azules y rojos, se deben al uso del abrigo como refugio de ganado lanar cuyos lomos recién marcados han dejado parte del colorante empleado al rozar contra esa zona baja de la visera.

El día 14 de septiembre de 2001 visitamos de nuevo el lugar, junto con E. Leo, realizando un pequeño sondeo que resultó totalmente estéril, y que mostró una matriz terrígena muy arenosa, debido a su procedencia en parte de la descomposición del banco arenisco que confirma el abrigo, que englobaba una reducida cantidad de cantos y plaquetas de arenisca de reducidas dimensiones. Un detenido examen de las paredes del abrigo nos hizo suponer, además, que buena parte del refugio se había obtenido en tiempos quizás no muy lejanos, al socavar parte de la ladera subyacente para agrandar la oquedad natural primitiva, supuestamente de dimensiones inferiores. La evidencia de mogotes de arcilla pegados al «techo» del abrigo, y una coloración diferente entre la parte alta de la visera y la franja inferior de la misma, menos meteorizada y por ende menos oxidada, así lo sugieren.

Sin relación específica con este abrigo, pero sí con el entorno, incluimos en este registro un magnífico núcleo de laminitas que fuera de todo contexto recogió J.A. Cuchí en el trayecto Otín-Molino de Letosa a principio de los años 80 (Fig. 29). El núcleo estaba en la superficie, junto al camino, y aparentemente se trata de un hallazgo aislado pues el examen del lugar no proporcionó ningún otro resto arqueológico.

CONCLUSIONES Y PREVISIONES DE FUTURO

La investigación emprendida y los resultados expuestos nos llevan a mantener esta línea de actuaciones en los años venideros. Es evidente que las Sierras Exteriores han sido tradicionalmente pródigas en la localización de yacimientos prehistóricos en cueva: recordemos los casos de Chaves en Bastarás, la Cueva del Moro de Olvena o la Cueva de los Moros de Gabasa como ejemplos mas notorios. Pero queda mucho todavía por hacer.

Habría que revisar otras cuevas de las que conocemos materiales pero no su desarrollo estratigráfico y su contenido: estamos pensando en cuevas como las del Oso en Rasal, el Toro y Artica en Belsué, Fabana en Panzano, las Brujas en Eripol, la Basa en Campodarbe, Valdarazas en Naval, las Campanas de Aguinalfú, las Brujas de Juseu... yacimientos que en su momento relacionamos con la etapa comprendida entre el Neolítico y la Primera Edad del Bronce (MONTES 1983), pero que necesitan una mayor precisión en su adscripción cronocultural y que pueden deparar sorpresas.

Pretendemos también mantener la búsqueda de nuevos enclaves, no necesariamente en cuevas, pues

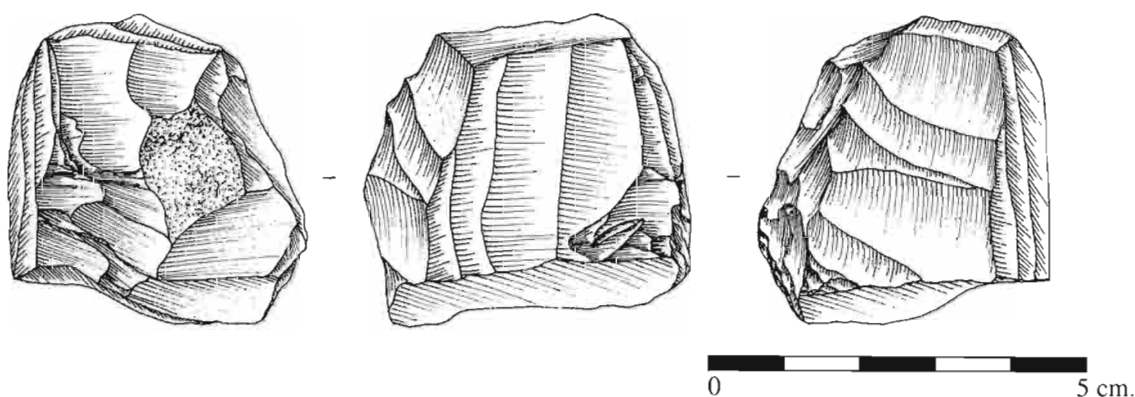


Fig. 29. Núcleo de laminitas de las inmediaciones de Letosa.

un simple abrigo es suficiente, tal como demuestran las investigaciones de los últimos años. Pequeños refugios recogen en sus secuencias no sólo estos periodos más recientes de la prehistoria, sino también etapas anteriores. Los niveles magdalenenses y epipaleolíticos de Legunova, Peña 14 o Cova Alonsé nos dirigen hacia este tipo de yacimiento que conocimos por primera vez en los abrigos de las Forcas de Graus en este entorno de las sierras prepirenaicas, y que nos conectan con los descubrimientos que en los últimos años se están desarrollando en toda la cuenca del Ebro, desde las tierras alavesas y navarras, pasando por el Bajo Aragón y el Maestrazgo hasta conectar con los asentamientos catalanes (ÚTRILLA, CAVA y otros 1998).

No queremos terminar este escrito sin mostrar nuestro más profundo agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones que nos han ayudado en esta tarea, y en cuyo futuro concurso confiamos.

Huesca-Zaragoza, diciembre de 2002

BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. La Cueva del Moro de Olvena (Huesca). *Bolskan*, 12 y 13, 1995 y 1996.
- ANDRÉS, T. (1992). Relaciones Aragón-Litoral Mediterráneo. Sepulcros del Neolítico al Bronce. *Aragón-Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*, pp. 469-490. Zaragoza.
- BALDELLOU, V. (1991). Memoria de las actuaciones de 1986 y 1987 en la zona del río Vero (Huesca). *Arqueología Aragonesa, 1986-1987*, pp. 13-17. Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I. (1976). Materiales arqueológicos del Covacho del Huerto Raso (Lecina, Huesca). *Zephyrus XXVI-XXVII*, pp. 217-223.
- BENITO, G. (1989). *Geomorfología de la cuenca baja del río Gállego*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza, inédita.
- CUCHÍ, J. A. (1998). El patrimonio geológico del entorno de la Sierra de Guara (Huesca). *Actas de la IV Reunión Nacional de la Comisión del Patrimonio Geológico*, pp. 61-63.
- CUCHÍ, J. A.; AVELLANAS, M. L., y SALAMERO, E. (1997). Aspectos geológicos del deporte del barranquismo en el Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara (Huesca). *Tierra y Tecnología, 17-18*, pp. 89-94.
- GUTIÉRREZ, M., y PEÑA, J. L. (1998). Geomorphology and Late Holocene Climatic Change in Northeastern Spain. *Geomorphology*, 23, pp. 205-217.
- MALLADA, L. (1878). *Descripción física y geológica de la provincia de Huesca*. Madrid, Imp. de Manuel Tello.
- MARTÍNEZ, B. (1991). *La estructura del límite occidental de la unidad surpirenaica central*. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza, inédita.
- MILLÁN, H. (1996). *Estructura y cinemática del frente de cabalgamiento surpirenaico en las Sierras Exteriores Aragonesas*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza, inédita.
- MONTES, L. (1983). *La población prehistórica durante el neolítico y la Primera Edad del Bronce en las Sierras Exteriores de la Provincia de Huesca*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Zaragoza, inédita.
- MONTES, L. (2002). El abrigo epipaleolítico de Peña 14 (Biel, Zaragoza). Excavaciones de 1999 y 2000. *Salduie*, 2, pp. 323-336.
- MONTES, L. y DOMINGO, R. (2002). Epipaleolítico y Neolítico en las Sierras Exteriores de Aragón. Prospecciones, sondeos y excavaciones 2001. *Salduie*, 2, pp. 323-336.
- PAINAUD, A. (1993). *Prospección arqueológica en los Barrancos de Mascún, Balcés y Alcanadre*. Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, inédito.
- PAINAUD, A.; AYUSO, P.; CALVO, M. J., y BALDELLOU, V. (1994). Pinturas rupestres en el barranco de mascún (Rodellar-Huesca). *Bolskan*, 11, pp. 69-87.
- PEÑA, J. L. (1996). Los valles holocenos del escarpe de yesos de Juslibol (sector central de la Depresión del Ebro). Aspectos geomorfológicos y geoarqueológicos. *Arqueología Espacial*, 15, pp. 83-102.
- PEÑA, J. L.; ECHEVERRÍA, M. T.; PETIT-MAIRE, N., y LAFONT, R. (1993). Cronología e interpretación de las acumulaciones holocenas de la Val de las Lenas (Depresión del Ebro, Zaragoza). *Geographicalia*, 30, pp. 321-332.
- PEÑA, J. L.; CHUECA, J.; JULIÁN, A., y ECHEVERRÍA, M. T. (1996). Reconstrucciones paleoambientales en el sector central de la Depresión del Ebro a partir de rellenos de valle y conos aluviales. En PÉREZ ALBERTI, A. et alii (eds.): *Dinámica y Evolución de Medios Cuaternarios*, pp. 291-307. Santiago.
- PEÑA, J. L.; JULIÁN, A.; CHUECA, J., y ECHEVERRÍA, M. T. (1998). Los estudios geoarqueológicos en la reconstrucción del paisaje. Su aplicación en el valle bajo del río Huerva (Depresión del Ebro).

- Arqueología Espacial*, 19-20 (*Arqueología del Paisaje*), pp. 169-183.
- PEÑA, J. L.; ECHEVERRÍA, M. T.; JULIÁN, A., y CHUECA, J. (2000). Processus d'accumulation et d'incision pendant l'Antiquité Classique dans la vallée de la Huerva (Bassin de l'Ebre, Espagne). En VERMEULEN, F., y DE DAPPER, M. (eds.): *Geoarchaeology of the Landscapes of Classical Antiquity*, pp. 151-159. Leuven.
- RODRÍGUEZ-VIDAL, J. (1986). *Geomorfología de las sierras exteriores oscenses y su piedemonte*. Colección «Estudios Altoaragoneses», 4. Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.
- SANCHO, C. (1991). *Geomorfología de la Cuenca Baja del río Cinca*. «Ciencias de la Tierra y del Espacio», 25. Instituto de Estudios Altoaragoneses (ed. microficha). Huesca.
- UTRILLA, P., y ANDRÉS, T. (1984). El abrigo de los Cuatro Vientos en San Martín de la Valdonsera (Huesca). *Bolskan*, 2, pp. 27-33.
- UTRILLA, P.; CAVA, A.; ALDAY, A.; BALDELLOU, V.; BARANDIARAN, I.; MAZO, C., y MONTES, L. (1998). Le passage du Mésolithique au Néolithique ancien dans le bassin de l'Ebre (Espagne) d'après les datations C14. *Préhistoire Européenne*, 12, pp. 171-194.

Zafranales (Fraga, Huesca). Los materiales de la Edad del Bronce

Félix J. Montón Broto

RESUMEN

De los dos niveles arqueológicos de Zafranales, islámico (s. XI) y Edad del Bronce, se presenta un catálogo de los materiales del nivel prehistórico, proponiendo una clasificación tipológica. Se hace un análisis estadístico de la distribución de los tipos en el yacimiento según niveles y espacios, llegando a la conclusión de que hubo dos momentos de ocupación: uno hacia el Bronce Final I o II y otro hacia el Bronce Final III.

RÉSUMÉ

Des deux niveaux archéologiques qu'il y a à Zafranales, islamique (XI.° s.) et Âge du Bronze, on présente ici un catalogue des matériaux du niveau préhistorique, en proposant une classification typologique. Au moyen d'une analyse statistique de la distribution des types dans le site, on arrive à la conclusion qu'il y a eu deux moments d'occupation: l'un vers le Bronze Final I ou II et l'autre vers le Bronze Final III.

El yacimiento de Zafranales posee dos niveles arqueológicos bien diferenciados y distantes en el tiempo. El primer nivel corresponde a época islámica, se ha fechado a caballo entre los siglos XI y XII y los materiales recuperados en él fueron publicados en esta misma revista en 1997 (MONTÓN, 1997a). El segundo nivel pertenece a la Edad del Bronce y ha proporcionado el conjunto cerámico más importante del Alto Aragón referente a la época que nos ocupa. Parte de estos materiales han sido publicados ya, tratándose de cuestiones arqueológicas y tipológicas (MONTÓN, 1988a, 1988b, 1989) y de los restos óseos

(CASTAÑOS, 1988; ARENAL, 1988). Las líneas que siguen vienen a completar el conjunto de piezas exhumadas hasta hoy, presentando un corpus de materiales de la Edad del Bronce ordenado con los mismos criterios con que se ofrecieron los materiales islámicos procedentes del nivel I y utilizando la misma ficha de catalogación publicada anteriormente.

Debido a las peculiares características del nivel del Bronce de Zafranales y que se verán más adelante, se ha dado especial importancia a las estadísticas y porcentajes como único modo de aproximarse a una secuenciación de lo que indudablemente fueron dos niveles de ocupación, destruidos por el asentamiento musulmán. Dado el interés de algunas piezas, inéditas hasta ahora, se presenta un catálogo con los datos referentes a cada una de ellas, su descripción y su correspondiente documentación gráfica. El incremento de las piezas ahora estudiadas (más del doble de las ya publicadas) no varía esencialmente las conclusiones cronológicas y la clasificación tipológica que proponíamos en 1988 (MONTÓN, 1988a) aunque más adelante se harán las matizaciones pertinentes.

1. EL YACIMIENTO: SITUACIÓN Y ESTRUCTURAS

Zafranales se encuentra situado en un cerro al norte del núcleo urbano de Fraga, a escasa distancia, y formando parte de las terrazas de la margen izquierda del Cinca. Éstas son de origen terciario, formadas en el periodo Mioceno y constituidas por areniscas y margas, que entran en contacto con los depósitos cuaternarios que forman el lecho del río Cinca. En este último periodo geológico el río alcanza su curso

actual erosionando las estructuras tabulares que, completadas con los arroyamientos y otros agentes erosivos, dan lugar al paisaje típico de la región con terrazas, muelas y *tozales*. Los agentes atmosféricos y la presión hidrostática debida a los riegos de las partes altas continúan modelando el paisaje y causando los desprendimientos que son visibles frecuentemente en la zona.

La cumbre del cerro es de forma ovalada y de reducidas dimensiones, elevándose a 63 m sobre el cauce del Cinca y a 163 m de altitud sobre el nivel del mar. Desde ella se domina una gran parte del curso del río y se disfruta de una excelente posición estratégica, defendida naturalmente por lo escarpado de sus laderas.

Como ya se ha dicho más arriba, el nivel II que corresponde a los restos de la ocupación perteneciente a la Edad del Bronce fue destruido casi totalmente por la erección de las construcciones islámicas que al nivelar el terreno hicieron desaparecer completamente las estructuras domésticas prehistóricas, apoyándose en la mayor parte sobre la roca natural del terreno. Han subsistido sin embargo dos cisternas que han proporcionado la mayoría de los materiales a estudiar y que podemos considerar dos conjuntos cerrados e intactos. También se han recuperado abundantes restos revueltos en el nivel musulmán (un 13% del total), procedentes de la tierra y el barro empleado en la construcción (muros y tapial) y que fueron recogidos sobre la marcha aprovechando la tierra obtenida en la nivelación mencionada, apareciendo posteriormente al arrasamiento revueltos entre los materiales islámicos.

La cisterna 1. Situada en el borde del tozal, tiene planta elíptica y su boca mide 3,20 x 2,20 metros. La profundidad es de 1,40. La boca está formada por un cerco de lajas de piedra de tamaño desigual, trabadas por medio de una arcilla margosa de color verdoso muy compactada, seguramente procedente de la misma excavación de la cavidad, cuyas paredes están formadas por este mismo material (Lám. 1). En los lados oeste y sur, las hiladas que forman la boca han desaparecido casi totalmente, debido a la fuerte pendiente provocada por la erosión que ha padecido esta parte del yacimiento.

Estratigráficamente se han reconocido dos niveles. El nivel I corresponde a los restos de la destrucción del hábitat medieval y adopta un claro perfil triangular, debido a la erosión de la ladera que ya hemos mencionado. El nivel II no presenta estratificaciones y está constituido por un relleno de materiales arqueológicos, tierra y piedras, bastante homogéneo.

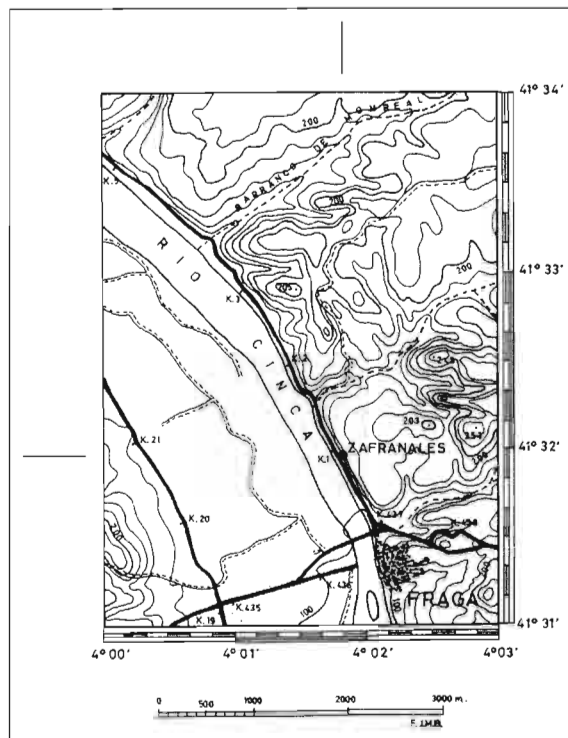


Fig. 1. Situación del yacimiento.

La cisterna 2. Esta estructura difiere totalmente de la anterior, tanto en la planta, como en el aparejo utilizado y su disposición (Lám. 2). Tiene planta rectangular, la boca mide 4 x 3 m, el aparejo está trabajado someramente dando forma paralelepípedica a los sillares de pequeño tamaño utilizados, que forman un forro en la cavidad practicada en el terreno sobre las margas naturales. Las paredes están dispuestas en un ligero talud, de modo que el interior se va estrechando progresivamente al ir profundizando. La estratigrafía está formada por un primer nivel, correspondiente al escombros islámico, y un segundo que se ha diferenciado en tres subniveles: IIA, IIB y IIC.

En cuanto al muro que subyace bajo la cocina musulmana, está formado por lajas y piedras colocadas de forma desigual, apoyándose en la roca natural, dando la impresión de que se trata de un aterramiento para sostener las estructuras de habitación superiores, que han desaparecido totalmente, más que de un muro de construcción propiamente dicho.

De la tipología de las cisternas y sus diferentes aparejos se deduce la existencia de dos momentos de ocupación que no han podido ser atestiguados por la falta de estratigrafía en el conjunto del yacimiento. Sin embargo el contenido de ambas estructuras per-



Lám. 1. La cisterna 1.



Lám. 2. La cisterna 2.



Lám. 3. El muro de la Edad del Bronce a la izquierda. En el centro, muro islámico, y a la derecha, cisternas 2 (delante) y 1 (al fondo).

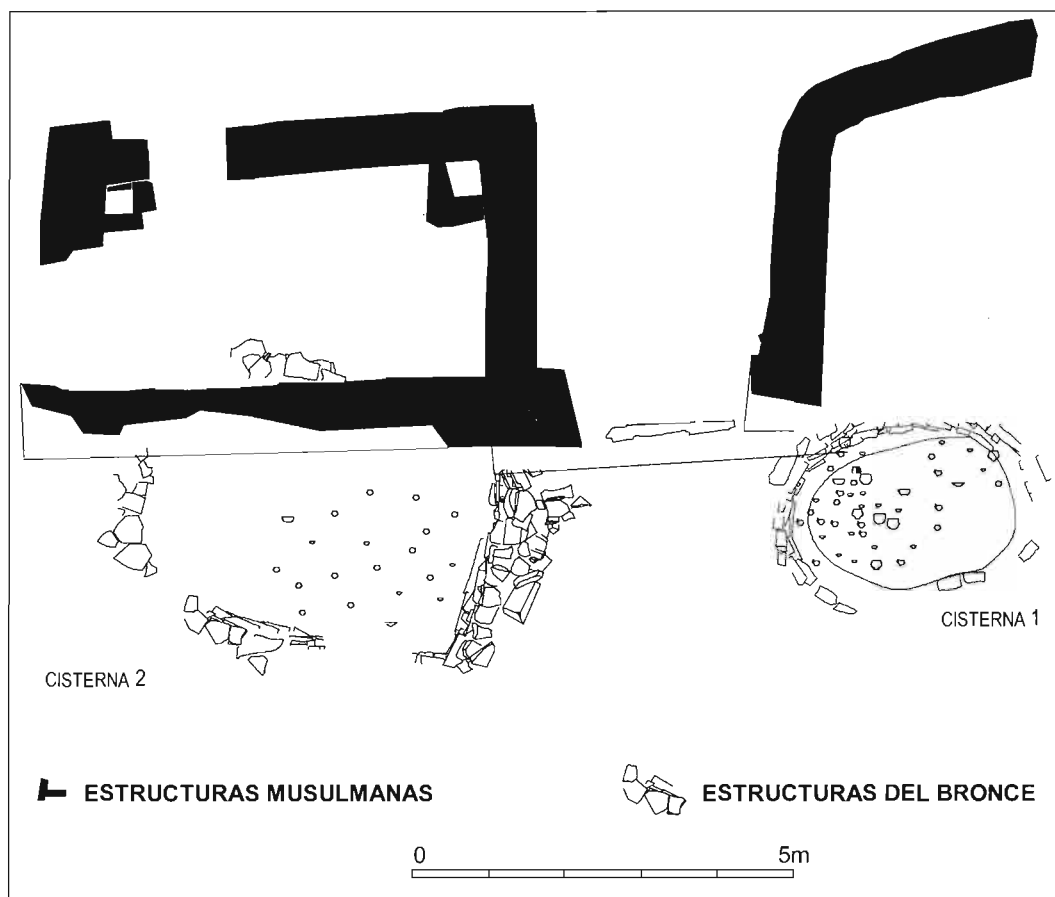


Fig. 2. Zafranales. Situación de las cisternas.

mite plantear la hipótesis de que la cisterna 1 es la más antigua, construyéndose la cisterna 2 con posterioridad. No es posible sin embargo conocer el tiempo que separa la construcción de una y de otra. En cualquier caso la homogeneidad de los materiales recuperados en las dos hace pensar que no están muy alejadas en el tiempo. Más adelante intentaremos acreditar estas afirmaciones.

Además del contenido de las cisternas, que podemos considerar como una estratigrafía horizontal, contamos con un reducido espacio entre la cara este de la cisterna 2 y la roca base (Fig. 2), en el subsuelo de la cocina islámica, donde se ha conservado claramente un nivel de la ocupación de la Edad del Bronce y que forma lo que se llamará nivel II o resto del nivel II a la hora de distribuir espacialmente el conjunto de materiales estudiados en este trabajo.

A lo largo de diez campañas, entre 1985 y 1996 se llevaron a cabo los trabajos de excavación con cargo a los presupuestos de la DGA, el Patronato del Centro de la UNED de Barbastro y con la colabora-

ción del Excmo. Ayuntamiento de Fraga. El equipo estuvo formado por especialistas y estudiantes de la UNED y las universidades de Zaragoza y Barcelona¹. El resultado fue la recuperación de 21.122 piezas de las que 12.610 corresponden a materiales adscritos a la Edad del Bronce y el resto pertenece a la época islámica.

¹ Los participantes en los trabajos de campo durante las diez campañas de excavación de Zafranales han sido los siguientes: M.^a P. Abad, A. Alastrué, P. Arana, P. Ayuso, M.^a J. Bagüeste, P. Blasco, J. Buil, M.^a J. Buil, M.^a A. Buisán, L. Calvo, E. Cardó, A. Cepero, C. Domínguez, F. Domper, I. Escario, P. Escario, R. Escartín, P. Esteban, D. Fernández, F. Gallardo, P. Gallifa, A. García, M. Ginzo, S. Gómez, C. Gordón, J. Heinz-Senss, A. Heredia, M.^a P. Heredia, M.^a S. Hernández, M.^a P. Hurtado, A. C. Ibáñez, J. Javiere, J. Justes, O. Lesmes, R. M.^a Loscos, A. Mancho, M.^a R. Martínez, A. Montaner, F. Moreno, G. Moreno, L. Nasarre, J. Ortega, J. Pardina, M.^a T. Peirón, M.^a J. Perera, S. Pérez, F. Pérez, A. Pinaud, M.^a J. Puyuelo, D. Rabanaque, P. Reales, R. M.^a Rodríguez, D. Rodríguez, J. M.^a Román, M.^a A. Romeo, C. Rovira, M.^a A. Rubio, F. Ruiz, J.M. Simón, M.^a C. Solsona.

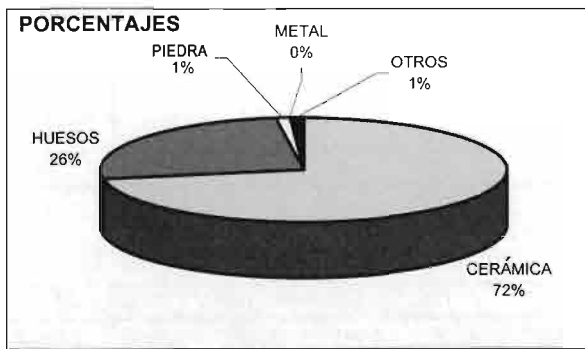
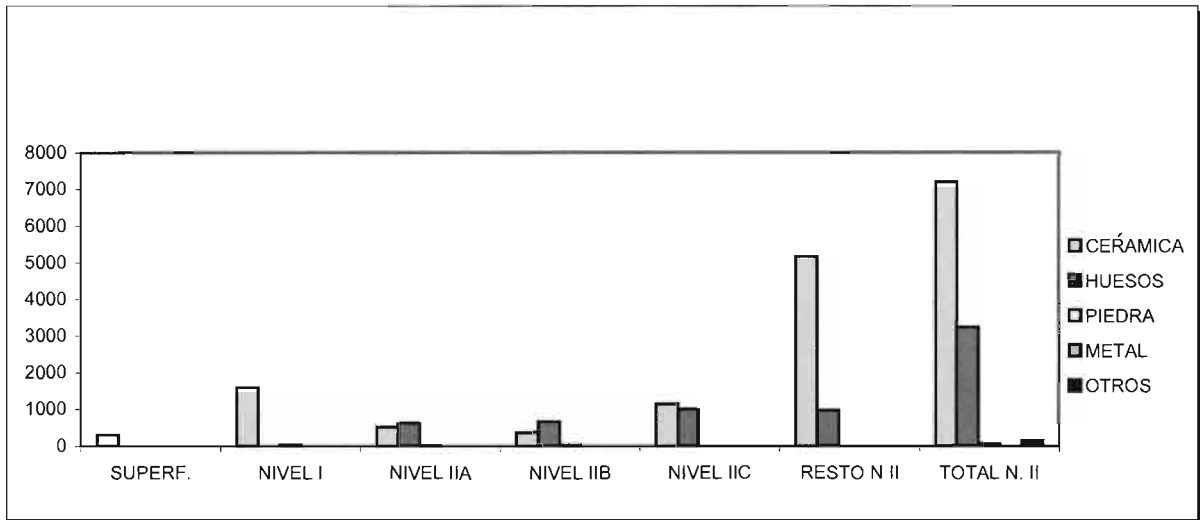
2. LOS MATERIALES

Este conjunto de materiales (cuadro 1) se distribuye en tres niveles: superficial con 318 fragmentos que suponen un 3% del total; nivel I correspondiente a los materiales del bronce revueltos con los islámicos y dentro de este nivel, con 1.640 fragmentos, esto es un 13%; y nivel II con 10.652 fragmentos o un 84%. Este nivel II se divide en tres subniveles, atestiguados únicamente en la cisterna 2, con un nivel IIA que ha proporcionado 1.154 fragmentos (9%), un nivel IIB con 1.038 fragmentos (8%) y un nivel IIC

con 2.152 fragmentos (17%). El llamado resto del nivel II corresponde a los hallazgos de la cisterna 1 y al subsuelo de la cocina islámica, del que se recuperaron 6.154 fragmentos, es decir el 50% de todos los materiales de la Edad del Bronce.

Estos materiales se han clasificado atendiendo a su naturaleza en cerámicos, que representan casi las tres cuartas del total con 9.115 fragmentos (72%); óseos, 3.230 fragmentos (26%); líticos, 108 piezas (1%); metálicos, 3 fragmentos; y por último en el apartado de otros se contabilizan 154 fragmentos correspondientes a restos constructivos preferente-

	SUPERF.	NIVEL I	NIVEL IIA	NIVEL IIB	NIVEL IIC	RESTO N II	TOTAL N. II	TOTAL
CERÁMICA	307	1602	521	366	1147	5172	7206	9115
HUESOS			618	650	993	969	3230	3230
PIEDRA	11	38	15	22	10	12	59	108
METAL					2	1	3	3
OTROS							154	154
TOTAL	318	1640	1154	1038	2152	6154	10652	12610



Cuadro 1. Materiales del bronce por niveles (1985-1996).

mente (fragmentos de revestimientos), que representan un uno por ciento del total.

En el cuadro 2 puede observarse en detalle el desglose de materiales por niveles y según su naturaleza. En la cerámica se clasifican como indeterminados los fragmentos en estado muy erosionado, carentes de datos precisos o con las superficies muy alteradas; referente a los huesos son indeterminados las esquirlas y pequeños fragmentos inidentificables. Se puede comprobar que las cisternas son las que han proporcionado la mayoría del material y que la cerámica hallada en el nivel I es numéricamente muy importante. Las dos terceras partes de los restos óseos pertenecen a la cisterna 2 mientras que en superficie y en el nivel I no se ha podido establecer una diferencia en la procedencia de los huesos recuperados. Dicho de otra forma, los huesos procedentes

del nivel II recuperados en superficie o entre los restos islámicos no son identificables cronológicamente.

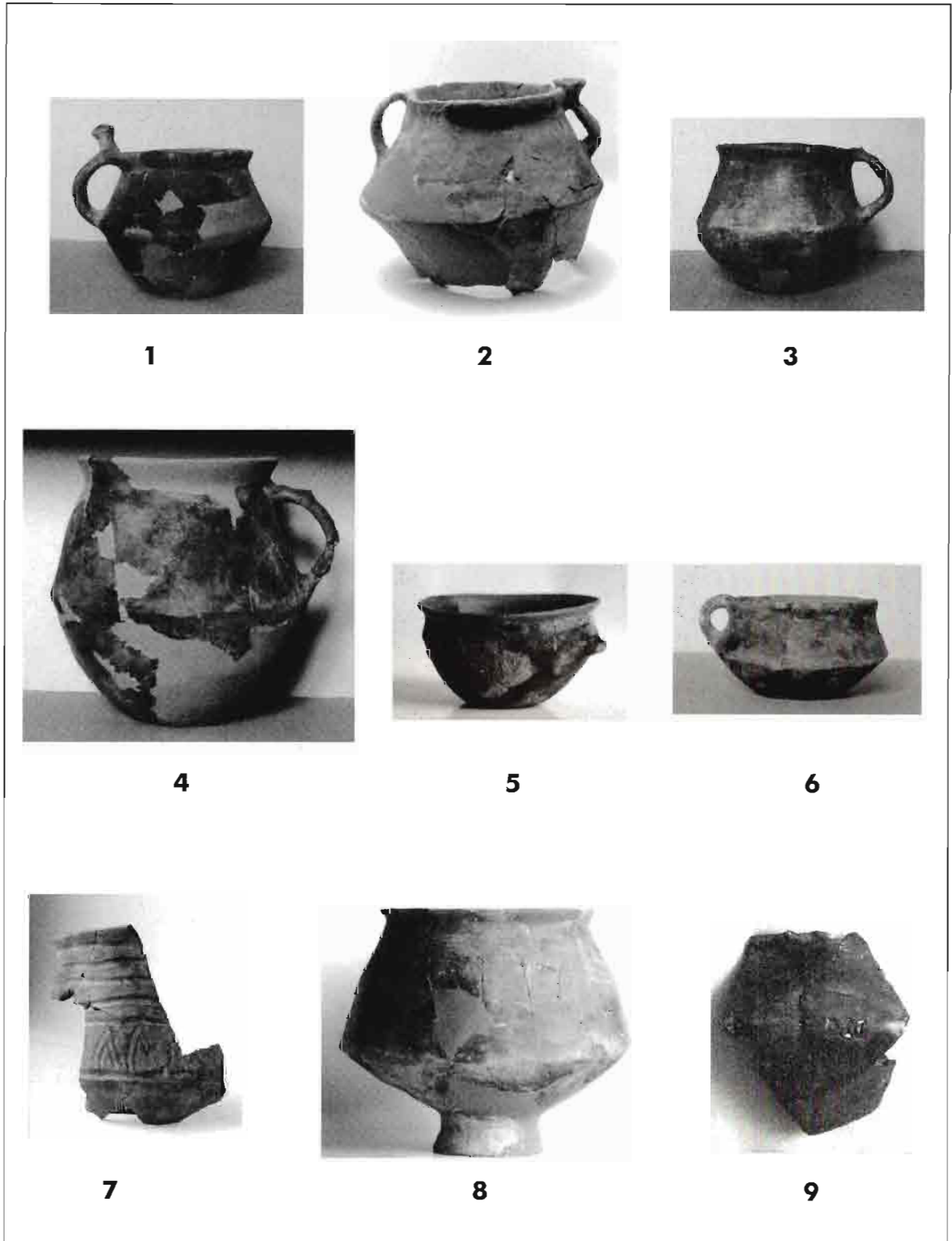
2.1. La cerámica

Toda la cerámica procedente de la ocupación prehistórica de Zafranales está fabricada a mano, corresponde a vasijas de pequeño y mediano tamaño y sólo algunos pocos fragmentos evidencian la existencia de algunas vasijas de gruesas paredes, seguramente usadas como recipientes de almacenamiento. Las técnicas de acabado nos muestran dos tipos diferentes:

A) Piezas con las superficies espatuladas utilizando un objeto duro, piedra, madera o caña, y que se presentan a la vista con las huellas que este instru-

MATERIALES			NIVEL						TOTAL	
			Superficie	I	Cisterna 1	Cisterna 2	Resto II	Total II		
CERÁMICA	ESPATULADA	Lisa	78	455	470	672	198	1340	1873	
		Acanalada	5	9	3	10	4	17	31	
	TOTAL ESPATULADA		83	464	473	682	202	1357	1904	
	MANO	Lisa	176	500	1588	1492	402	3482	4158	
		Cordones	12	40	271	106	36	413	465	
	TOTAL MANO		188	540	1859	1598	438	3895	4623	
INDETERMINADA		36	598				1954	2588		
TOTAL CERÁMICA		307	1602	2332	2280	640	7206	9115		
HUESOS	LARGO	Costilla			1	510	89	600	600	
		Otros			149	418	249	816	816	
	TOTAL LARGOS				150	928	338	1416	1416	
	PLANO				4	108	9	121	121	
	ARTICULACIÓN	Vértebra			4	86	13	103	103	
		Otros				145	29	174	174	
	TOTAL ARTICULACIONES				4	231	42	277	277	
	CRÁNEO					22	77	7	106	106
	PIEZA DENTAL					82	215	107	404	404
	INDETERMINADO					201	497	208	906	906
TOTAL HUESOS					463	2056	711	3230	3230	
PIEDRA	DIENTE DE HOZ				2	1	3		4	6
	LASCA		10	35	14	15	12	41	86	
	MOLINO		1	1		4		4	6	
	OTROS						10	10	20	
	TOTAL PIEDRA		11	38	15	22	22	59	118	
METAL	BRONCE						2	2	2	
	HIERRO						1	1	1	
	TOTAL METÁLICOS						3	3	3	
OTROS	MATERIALES VARIOS				15	84	55	154	154	
TOTAL MATERIALES			318	1640	2825	4445	1428	10652	12610	

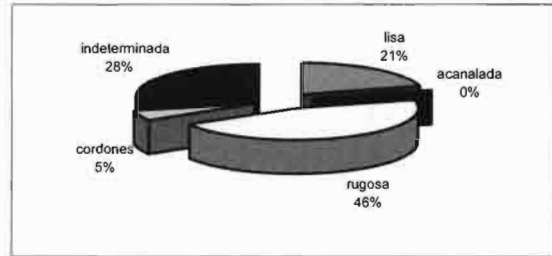
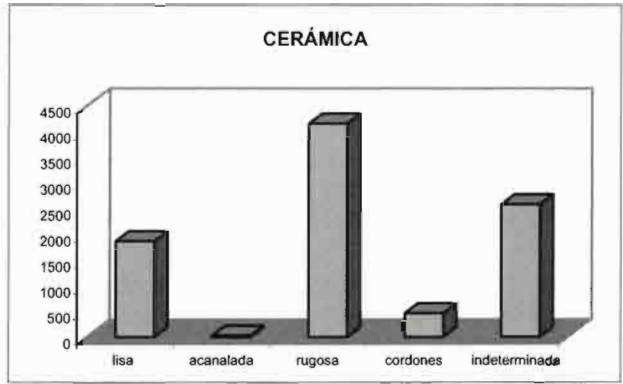
Cuadro 2. Desglose de materiales (1985-1996).



Lám. 4. Cerámica: 1, 2, 3 y 4, urnas con asa de apéndice de botón; 5 y 6, tazas; 7, parte de urna con decoración acanalada; 8, urna con pie anular; 9, pequeña vasija carenada con grapas de bronce en la carena.

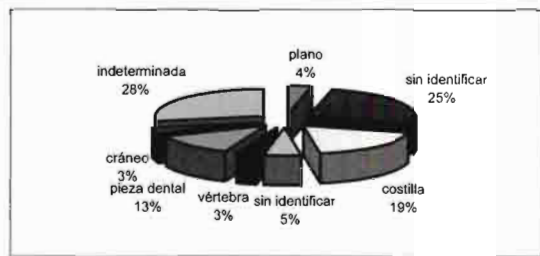
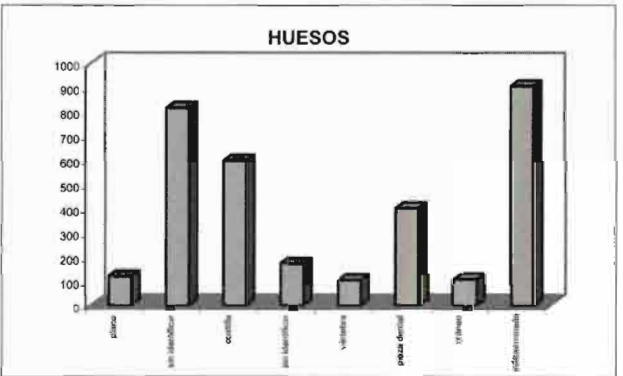
CERÁMICA

espatulada	lisa	1873
	acanalada	31
a mano	rugosa	4158
	cordones	465
	indeterminada	2588
TOTAL		9115



HUESOS

largo	plano	121
	sin identificar	816
articulación	costilla	600
	sin identificar	174
	vértebra	103
	pieza dental	404
	cráneo	106
	indeterminada	906
TOTAL		3230



PIEDRA

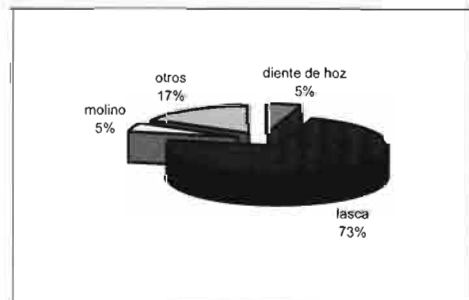
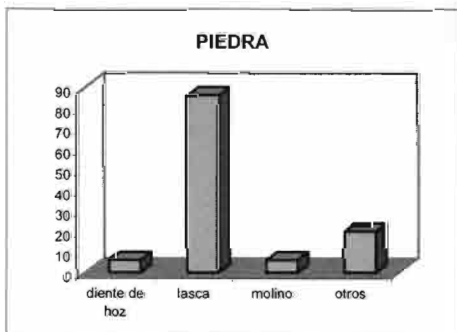
	diente de hoz	6
	lasca	86
	molino	6
	otros	20
TOTAL		118

METAL

	bronce	2
	hierro	1
TOTAL		3

OTROS MATERIALES

154



Cuadro 3. Desglose de materiales (1985-1996).

mento ha dejado al pasar por la superficie de la vasija, en ocasiones sólo en la cara externa pero casi siempre en el exterior y en el interior². Estas vasijas son de pequeño tamaño, utilizan desengrasantes finos o muy finos y presentan una cocción reductora que les confiere un color gris más o menos oscuro. Exclusivamente a este acabado se asocia la decoración acanalada que consiste en practicar una serie de surcos, generalmente muy poco profundos, con un instrumento de punta roma, tal vez el mismo con el que se alisaba la superficie, produciendo lo que hemos denominado acanalado. Estos surcos forman por lo general bandas junto al cuello de la vasija y en ocasiones motivos de triángulos. Los fragmentos con este tipo de acabado son 1.873, un 21% del total, más 31 fragmentos que llevan decoración acanalada, suponiendo un porcentaje insignificante menor al 1% (cuadro 3).

B) Piezas cuyas superficies se alisan manualmente y presentan un aspecto áspero y rugoso. A veces son visibles las pasadas de las manos y las paredes suelen ser gruesas, utilizando desengrasantes de tamaños medianos y grandes. A esta técnica le corresponde una decoración plástica realizada aplicando cordones que a través de una serie de impresiones adquieren un aspecto dentado muy característico. Estas impresiones se efectúan utilizando un palito, piedra o caña y la mayoría de las veces con los dedos, pudiendo observarse en ocasiones la impronta de la uña. Los cordones van casi siempre situados en el cuello de la vasija, entre el borde exvasado y el cuerpo de la misma, aunque pueden combinarse formando motivos geométricos e invadiendo la superficie de la pieza. Los tamaños de estas piezas son medianos y grandes, rara vez pequeños, y la cocción es preferentemente oxidante proporcionándoles unos tonos claros, entre ocres y rojizos. Casi la mitad (48%) de los fragmentos recuperados pertenece a este tipo de acabado, sumando 4.158 fragmentos, a los que hay que añadir 465 provistos de cordones aplicados, es decir un 5% (cuadro 5).

2.1.1. Tipología

Aunque se ha doblado el número de vasijas identificadas desde que se publicó el avance de 1988, seguimos manteniendo el número de tipos planteado

entonces (MONTÓN, 1988a), diferenciando siete tipos en la cerámica espatulada. Debemos añadir ahora la cerámica con acabado manual en la que planteamos tres tipos, aunque asimilables a los del primer grupo. La escasez de piezas diferenciadas del acabado manual se debe a dos circunstancias: primero, la menor calidad de las piezas y su deficiente cocción hace que éstas se fragmenten más; segundo, el uso de desengrasantes de mayor tamaño proporciona cortes más irregulares y por tanto más difíciles de encajar entre sí, con lo que resulta casi imposible la obtención de cortes completos de las piezas. Por esta razón, aunque el número de fragmentos recuperados con acabado manual es superior a los que ofrecen un acabado espatulado, el número de piezas identificadas es menor en el primer caso que en el segundo.

Los tipos establecidos para la cerámica espatulada son los siguientes. Tipo 1: Vasijas provistas de asas de apéndice de botón, subdividido en dos, urnas (1A) y tazas (1B). Tipo 2: Tazas carenadas, también con dos variantes, tazas cóncavo-convexas (2A) y tazas recto-convexas (2B). Tipo 3: Urnas bitroncocónicas (3A), en las que diferenciamos una variante de carena baja (3B). Tipo 4: Vasijas carenadas de boca ancha y poca altura. Tipo 5: Vasijas de mediano tamaño y tendencia cilíndrica. Tipo 6: Vasijas de pie anular. Tipo 7: Escudillas.

Por lo que respecta a la cerámica de acabado manual hemos diferenciado tres tipos. Tipo A: Urnas. Tipo B: Recipientes cilíndricos. Tipo C: Tazas.

A éstos hay que añadir un fragmento de lo que puede ser un soporte para vasijas, con el típico perfil en X, y un pequeño fragmento de borde con restos de perforaciones que pudiera identificarse con un colador o «quesera».

Tipo 1A: urnas bitroncocónicas con asa de apéndice de botón. Se han identificado nueve piezas correspondientes a este tipo (2, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 50 y 51)³ de las que cuatro han perdido su apéndice. Se trata de piezas de pequeño tamaño que no rebasan los 15 cm de altura, salvo la n.º 50 que tiene un tamaño mediano. Una de ellas, la n.º 19, presenta la particularidad de que tras la rotura del apéndice de botón se procedió al pulimento de la fractura convirtiéndola en una sencilla urna carenada de asa de cinta normal. El citado es el número mínimo de piezas ya que no se descarta la posibilidad de que algunas piezas que han perdido el asa la tuvieran de este tipo. Los apéndices son todos cilíndricos con remate cónico y

² No debe confundirse con el bruñido en el que las superficies de la cerámica quedan uniformes y brillantes y que se practica con una muñequilla, habitualmente de cuero.

³ Los números entre paréntesis se refieren a los del catálogo.

TIPO 1	ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	
	NºCAT	2	12	13	16	18	19	20	50	51		
	ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.1								
	NºCAT	14	15	17								
TIPO 2	ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.2-IA
	NºCAT	21	28	31	32	33	34	35	36	38	59	
	ESPACIO	CIST.2-IA	CIST.2-IA	CIST.2-IA	CIST.2-IA	CIST.2-IC	CIST.2-IC	NIVEL II				
	NºCAT	62	63	64	64	91	92	99				
	ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.2-IA	CIST.1	CIST.2-IA	NIVEL I	CIST.1	CIST.2-IC	CIST.2-IC	NIVEL II	
	NºCAT	96	99	60	25	70	96	27	89	90	98	
	ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.2						
	NºCAT	23	26	29	106							
	TIPO 3	ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.2-IC	CIST.1	CIST.1	CIST.2-IA	CIST.2-IA	CIST.2-IA	CIST.2-IA	CIST.2-IB
		NºCAT	1	22	36	41	45	81	67	88	69	87
		ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.2-IA	CIST.2-IA	CIST.1				
		NºCAT	24	37	46	65	75	44				
ESPACIO		CIST.1	CIST.1	CIST.2-IA	NIVEL I							
NºCAT		3	52	73	100							
TIPO 5	ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.1	CIST.1							
	NºCAT	47	48	49	54							
TIPO 6	ESPACIO	CIST.1	CIST.1	CIST.1	SUPERFICIE	NIVEL I						
	NºCAT	5	43	53	95	103						
TIPO 7	ESPACIO	CIST.1	CIST.2-IA				CIST.1		NIVEL II			
	NºCAT	40	74				42		101			

Tipología de la cerámica espatulada.

TIPO A	ESPACIO N°CAT 6	CIST.1 79	NIVEL I				
TIPO B	ESPACIO N°CAT 7	CIST.1 8	CIST.1 9	CIST.1 10	CIST.1 11	CIST.1 4	
TIPO C	ESPACIO N°CAT 93	CIST.2-IIC 55	CIST.1				

Tipología de la cerámica no espatulada.

ACANALADOS	ESPACIO N°CAT 77	CIST.2-IIA 78	NIVEL II 81	NIVEL I 93	NIVEL I 85	CIST.2-IIA 97	NIVEL I 104	NIVEL I 106	CIST.2
ASAS	ESPACIO N°CAT 76	CIST.2-IIA 82	NIVEL I 56	NIVEL II 80	SUPERFICIE 94	CIST.2-IIC 102	NIVEL I 86	CIST.2-IIA	
BORDES	ESPACIO N°CAT 57	NIVEL II 58	NIVEL II 66	CIST.2-IIA					
FONDOS	ESPACIO N°CAT 71	CIST.2-IIA 72	CIST.2-IIA						

Decoraciones, asas y fragmentos.

corresponden al tipo 1E de la clasificación propuesta por Barril y Ruiz Zapatero. En una ocasión (50) el apéndice está separado del borde del recipiente arrancando de la parte superior del asa, lo que correspondería a un auténtico botón, asignable al tipo 4 en la clasificación de los autores antes citados. Otro caso, el n.º 51, presenta un apéndice de botón con remate cóncavo que recuerda a los *kotiliskoi* de los *kernoi* de ambiente más tardío, como en el Cabezo de Monleón, en un contexto de la I Edad del Hierro.

En general se trata de recipientes de cuerpo bitroncocónico, con carenas más o menos acusadas y situadas casi siempre en la mitad del vaso, los fondos son planos y los bordes redondeados salvo la n.º 13

que presenta un incipiente bisel. En todos los casos el cuello está marcado por una inflexión, excepto el n.º 18, de perfil más suave, de tendencia recto convexa y aspecto más arcaico. Las proporciones son bastante parecidas, acercándose más al grupo del Segre cuyos vasos presentan igual o mayor altura que el diámetro de la boca, que al grupo Megalítico-Pirenaico, cuya altura es menor que la boca (BARRIL y RUIZ ZAPATERO, 1980).

Tipo 1B: tazas bitroncocónicas con asa de apéndice de botón. Este subgrupo lo forman tres recipientes (14, 15 y 17) de pequeño tamaño que comparten las mismas características que el anterior,

estando la razón de su diferencia en el tamaño y en que los remates de los apéndices de botón son planos (14 y 17), mientras que el 15 es ligeramente abultado sin llegar a ser propiamente cónico.

A este tipo 1 se deben añadir dos apéndices de botón separados de sus correspondientes asas (56 y 80), un asa con el apéndice perdido (102) y un curioso ejemplar del que no conocemos paralelo (94) y que presenta el arranque de dos pequeños apéndices desgraciadamente desaparecidos. Se trata de un auténtico caso de doble apéndice de botón y aunque recuerda a las asas *ad ascia*, éstas tienen un solo arranque que se bifurca y el ejemplar de Zafranales tiene dos arranques perfectamente separados y diferenciados.

Tipo 2A: *tazas carenadas cóncavo-convexas*. Es el grupo más numeroso con 17 piezas (21, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 59, 62, 63, 64, 84, 91, 92, 99). Son recipientes de pequeño tamaño, salvo el n.º 28, en los que predominan los bordes redondeados con algunos biselados, alternando fondos planos y deprimidos. Carecen de decoración con la excepción de la pieza 36, que lleva unas pequeñas impresiones en la carena. Los perfiles presentan un pequeño borde ligeramente exvasado seguido de una clara inflexión que da lugar a una carena más o menos acusada. Los desengrasantes son finos o muy finos y las superficies espatuladas.

Tipo 2B: *tazas carenadas recto-convexas*. Se trata de una variante del anterior cuya diferencia estriba en que la parte superior del cuerpo es recto en vez de cóncavo. Se han identificado 13 ejemplares (23, 26, 27, 29, 30, 39, 60, 65, 70, 89, 90, 96, 98) de similares características técnicas a los del tipo 2A. Cuatro ejemplares poseen un asa de cinta que va desde la carena hasta el borde (27, 89, 90, 98), uno posee un sistema de prehensión consistente en un pezón aplastado en la carena provisto de una perforación vertical (23), otro un asa tubular perforada horizontalmente en el mismo lugar que el anterior (29) y, por último, otro ejemplar va provisto de un asa de lengüeta bífida (26), también en la carena y con dos perforaciones verticales.

Tipo 3A: *urnas bitroncocónicas*. Diez piezas componen este subgrupo (1, 22, 41, 45, 61, 67, 68, 69, 87, 88) de las que no hay que descartar que algunas, que han perdido el asa, pudieran pertenecer al tipo 1, si ésta llevaba apéndice de botón. Se trata de recipientes de pequeño tamaño con bordes preferentemente redondeados, cuello pequeño ligeramente exvasado y carena bien marcada en la mitad de la

altura de la vasija. Los fondos conservados son planos o ligeramente deprimidos. El ejemplar n.º 88 presenta una decoración muy particular consistente en pequeñas grapas de bronce situadas en la carena y agrupadas de tres en tres. Se trata de un tipo de decoración extremadamente raro del que no conocemos ningún otro caso en el contexto cultural que nos ocupa.

Tipo 3B: *urnas bitroncocónicas de carena baja*. Formado por seis ejemplares (24, 37, 44, 46, 65, 75), presentan la particularidad de llevar la carena en el tercio inferior del recipiente. Los bordes son redondeados, los cuellos muy poco diferenciados, salvo el n.º 75, y el único fondo conservado está ligeramente deprimido. El n.º 44 ofrece una decoración acanalada que cubre toda la parte superior de la vasija, formada por cuatro bandas horizontales separadas a partir del cuello y debajo dobles triángulos con el vértice hacia arriba; otra acanaladura situada en la carena completa la decoración. Es una interesante pieza por cuanto este tipo de acanalados presentan unos rasgos antiguos que los diferencian de los típicos acanalados de los campos de urnas clásicos, presentes por lo demás en otras piezas de este yacimiento, como veremos más adelante. Todas las piezas, salvo la n.º 46, llevan desengrasantes de pequeño tamaño.

Tipo 4: *vasijas carenadas de boca ancha*. Con sólo cuatro piezas (3, 52, 73, 100) está formado por recipientes de mediano tamaño cuyas bocas tienen un tamaño similar al de la carena y su altura es aproximadamente la mitad que su anchura. Van provistas todas de sistemas de prehensión, que van desde gruesas asas de cinta, situadas de la carena hasta el borde (3, 52), a perforaciones (una en la parte conservada de la n.º 73), pasando por lengüetas horizontales (orejetas) con doble perforación (100). La n.º 52 posee una carena muy acusada y resaltada, mientras que la de la n.º 73 es casi imperceptible, habiéndose perdido la de la n.º 100. Los desengrasantes son pequeños y medianos, careciendo de decoración, siendo los fondos planos y los bordes redondeados.

Tipo 5: *vasijas medianas de tendencia cilíndrica*. Pertenecen a este tipo cuatro vasijas (47, 48, 49, 54) de mediano tamaño, con carenas a distinta altura y pequeños bordes exvasados salvo la n.º 49. Aunque sólo una (48) conserva el asa entre el cuello y la carena pero separada de ambas, es de suponer que, dadas sus características de recipientes que soportarían cierto peso, todas irían provistas de estos elementos de prehensión que se han perdido dado el estado fragmentario en que han llegado hasta nosotros. Las dos

primeras, con la carena situada de la mitad hacia arriba del vaso, parecen modelos derivados de las urnas bitroncocónicas de pequeño tamaño, mientras que las otras dos presentan una tendencia cilíndrica más acusada, con la carena situada en la parte baja.

Tipo 6: vasijas de pie anular. Este tipo está representado por tres recipientes (5, 43, 53) más dos pies anulares en estado fragmentario (95, 103) cuyos cuerpos han desaparecido. Su característica es ir provistas de este tipo de apoyo más evolucionado, que permite una mayor estabilidad a la vasija. En todos casos los pies son exvasados, aunque en la n.º 53 este aditamento se ha desprendido del cuerpo del vaso pero dejando claramente su impronta. La n.º 5, casi completa, es una urna de carena baja, sin asas y con el borde ligeramente exvasado y redondeado. La n.º 53 tiene la carena alta y dos asas de cinta opuestas, siendo una de las piezas de mayor tamaño recuperadas.

Tipo 7: escudillas. Este último grupo lo componen dos piezas (40, 74) que en ambos casos han perdido el fondo aunque seguramente fue plano. Tienen forma troncocónica, con el perfil exvasado y el borde recto, conservando una de ellas (40) un orificio próximo al borde que probablemente sirvió para suspender la vasija.

Completan este elenco de formas dos piezas representadas por un solo ejemplar, aunque no ajenas al contexto cultural al que pertenecen. La primera es un fragmento de soporte para vasijas con el clásico perfil en X (42) y la segunda parte del borde de un pequeño vaso con vestigios de tres orificios (101) y que seguramente pertenece a una de las piezas clasificadas como colador o «quesera».

Por lo que respecta a las vasijas con acabado manual, son pocas piezas las que han podido ser identificadas de forma más o menos completa. Tipológicamente las hemos agrupado en tres grupos.

Urnas. Sólo un ejemplar (6) se ha podido reconstruir parcialmente. Se trata de la parte superior de un recipiente de carena bastante acusada, de gruesas paredes, borde aplastado y decorado con un cordón en el cuello. Otro fragmento (79), que presenta tres cordones paralelos junto al cuello, es de paredes muy gruesas y debió pertenecer a una vasija de gran tamaño, seguramente de almacenamiento.

Recipientes cilíndricos. Cuatro fragmentos (7, 8, 9, 10) y un fondo (11), forman este grupo de vasijas caracterizadas por poseer un cuerpo de paredes casi rectas, carentes de cuello, con bordes redondea-

dos o aplastados y decoradas con un cordón más o menos próximo al borde. Asimilable a este grupo, el n.º 4 es un recipiente de paredes curvas, borde plano y carente de decoración.

Tazas. Esta forma se atestigua por dos piezas. La n.º 93 corresponde a un pequeño recipiente de forma troncocónica, con las paredes ligeramente curvas, fondo plano y borde redondeado, que conserva el arranque de un asa de cinta en la mitad inferior del vaso. La n.º 55 es una pieza también de pequeño tamaño, cuerpo cilíndrico, paredes gruesas, fondo plano, asa de cinta y decorada con un delgado cordón junto al borde.

Estas últimas piezas presentan un acabado tosco, de superficies rugosas y utilizan desengrasantes de tamaño mediano y grande. La cocción es preferentemente oxidante y poco regular, lo que las hace especialmente frágiles y fácilmente degradables. La mayoría va provista de decoración plástica por medio de cordones aplicados, preferentemente junto al borde o en el cuello de la vasija.

2.1.2. Decoración

Como se ha podido comprobar, la decoración está reservada a unas pocas piezas del total de las estudiadas. Ésta se divide en dos tipos que van claramente asociados a la técnica de acabado de la superficie de las vasijas. Las que presentan un acabado manual poseen decoración de cordones aplicados o de impresiones en el borde y las espatuladas muestran decoración acanalada, más refinada y cuidada.

La decoración de cordón tiene una larga vida en la tradición cerámica y va desde el Neolítico, en su variante de cordones lisos, hasta épocas históricas, incluso hasta nuestros días, en que aún se utiliza como medio de adornar los recipientes de barro cocido. En la época que nos ocupa, esto es la Edad del Bronce, los cordones se distribuyen por el cuerpo de la vasija, primero llenando grandes superficies, o todo el recipiente, y formando dibujos geométricos más o menos complejos (incluso figuras zoomorfas) para ir perdiendo con el tiempo importancia y quedar reducidos a simples bandas en el cuello de la vasija o junto a su borde, como son los casos aquí presentes. Las impresiones en el borde, también de tradición muy antigua, están presentes en dos piezas (57, 58), conservando esta última un botón decorado con una impresión.

Por su parte la decoración acanalada se reserva principalmente a la zona próxima al cuello de la vasi-

ja, ocupando a veces la mitad superior y siendo más raro el acanalado en el fondo del recipiente o en el interior del borde. Los motivos son variados (MONTÓN, 1997b), prefiriéndose las bandas junto al cuello y los triángulos bajo éstas. Este tipo de decoración se ha considerado tradicionalmente como un fósil director de la cultura de los campos de urnas y aparece especialmente en contextos datados en el Bronce Final. Las piezas con acanalados en Zafranales son escasas y podemos encontrar esta decoración en la mencionada n.º 44, que presenta bandas y triángulos (o mejor ángulos) y en las siguientes piezas. La número 93, la más completa y correspondiente probablemente a una urna, presenta una serie de bandas junto al cuello y debajo triángulos rellenos, para terminar con otra banda bajo éstos. Las números 77 y 78 (que podrían pertenecer a la misma vasija) muestran un repertorio de bandas horizontales separadas por pequeñas impresiones que adoptan la forma de óvalos. Las números 81 y 104, muy fragmentarias, conservan trazas de bandas y motivos en zig-zag o triangulares. La 97 lleva bandas separadas por grupos de líneas oblicuas. Por su parte la número 85 muestra una curiosa y rara decoración de bandas verticales y espacios sin decorar a modo de metopas que debía ocupar la mitad superior de la vasija conservando dos bandas en la carena. También poco común es la decoración de la pieza 106, que ocupa la parte inferior de la vasija y el fondo, aquí formando una cruz o mejor un círculo radiado; lo poco conservado de este ejemplar impide hacer más precisiones. Para finalizar hay que señalar la existencia de dos asas de cinta muy anchas y planas (76, 82) que presentan tres profundos surcos cada una. La última conserva trazas de un motivo en forma de espina de pescado bajo el asa.

Mención aparte merece la ya citada n.º 88, cuya decoración consiste en grupos de tres grapas de bronce a lo largo de la carena.

2.2. Los restos óseos

Ya hemos aludido anteriormente a la dificultad de atribuir al asentamiento del Bronce los restos óseos que ciertamente se han mezclado con los del nivel I al construirse las estructuras musulmanas. Por ello, únicamente podemos contar con los restos procedentes del segundo nivel, aunque seamos conscientes de que entre los huesos recuperados en el nivel I también se encuentran algunos procedentes del nivel II.

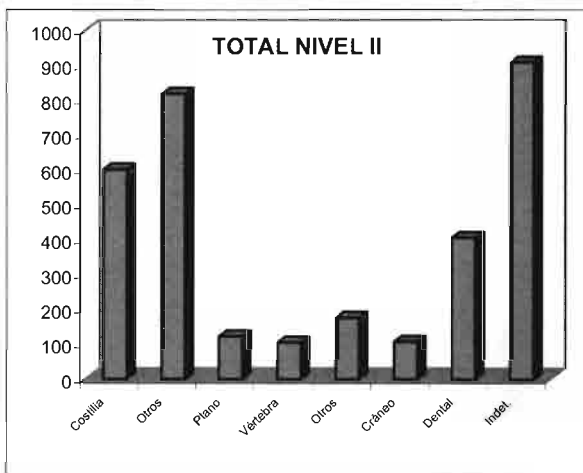
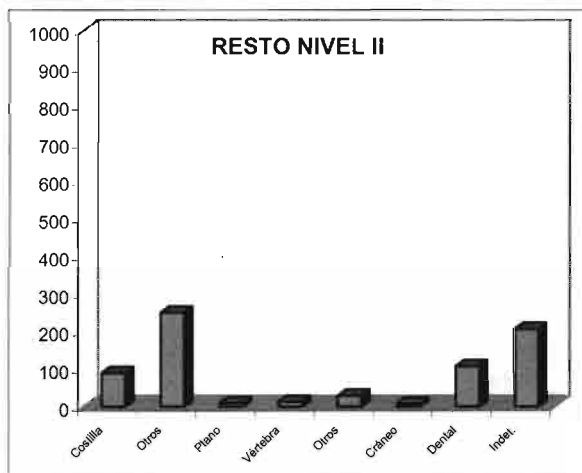
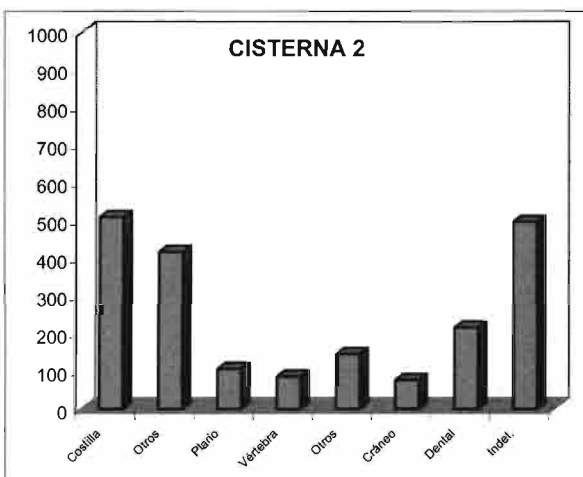
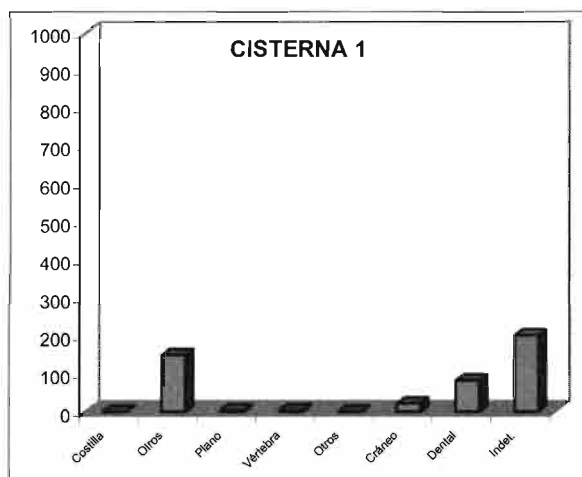
En nuestro inventario se contabilizan 3.230 fragmentos óseos pertenecientes al asentamiento de la Edad del Bronce (cuadros 4 y 5). De ellos, casi la tercera parte (64%) corresponden a la cisterna 2, mientras que la cisterna 1 ha proporcionado sólo un 14%. En la diferenciación estratigráfica observada en la cisterna 2, los restos óseos aumentan sensiblemente con la profundidad, concentrándose casi la mitad en el nivel IIC, en tanto que los dos primeros niveles contienen aproximadamente un cuarto cada uno.

Parte de los restos faunísticos recuperados en Zafranales fue objeto de estudio hace años (CASTAÑOS, 1988) así como de los restos humanos identificados en la cisterna 1 (ARENAL, 1988). Aunque este trabajo afecta a una cuarta parte del total de materiales óseos, resumimos a continuación las líneas generales de las conclusiones obtenidas entonces, ya que no se han efectuado posteriores investigaciones sobre el total del registro.

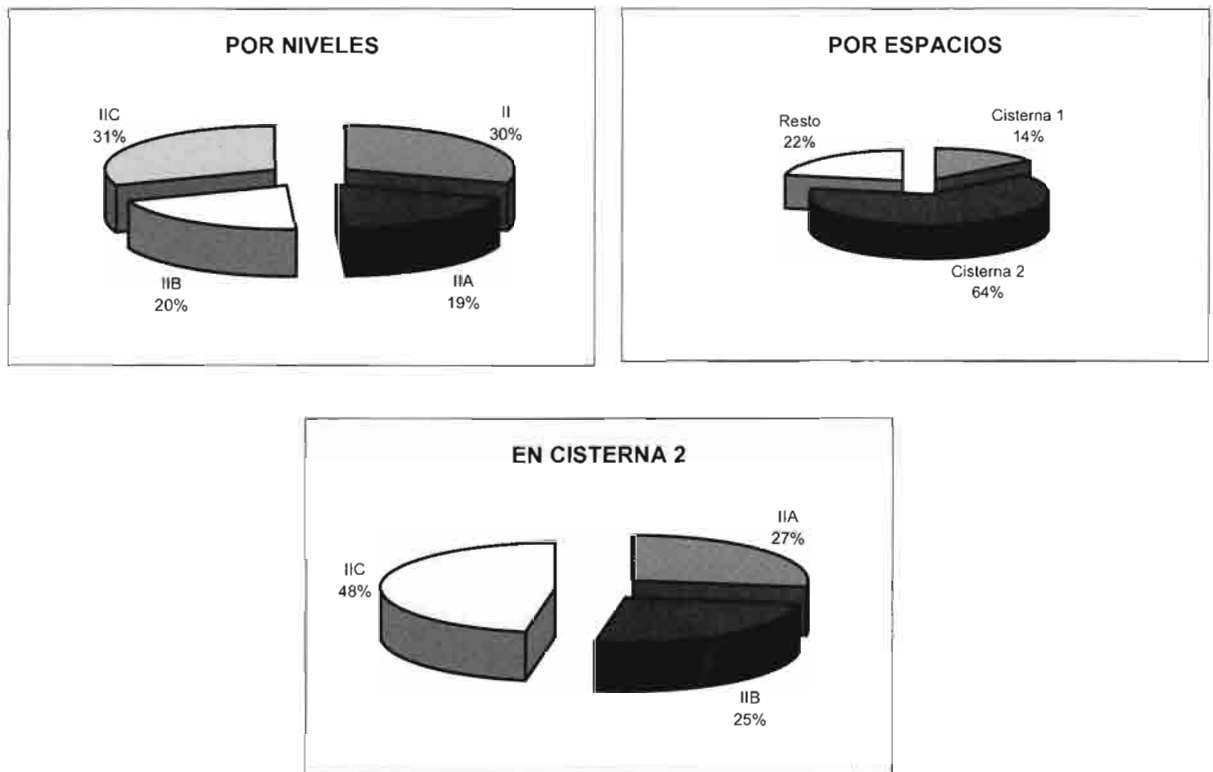
Un total de 469 restos proporciona un número mínimo de individuos que asciende a 37 ejemplares. Las especies identificadas son: un caballo, ocho bóvidos, diecisiete ovicápridos, un cerdo, un perro, cuatro ciervos, tres conejos y dos perdices. Las especies domésticas representan el 91%, mientras que las cazadas sólo suponen un 5,5%. La avanzada edad de los animales de tiro (caballo y bóvidos) hace pensar en ellos como animales de tiro y carga, utilizados en las labores humanas, antes que como ejemplares para alimentación cárnica. Los ovicápridos permiten reconocer una economía pastoril y sus restos, pertenecientes a ejemplares adultos, inducen a pensar que fueron utilizados para el aprovechamiento de la leche y la lana, aunque se consumieran como recurso alimenticio al llegar a edad avanzada. La caza no parece ser muy importante en la dieta de los habitantes de Zafranales, constituida fundamentalmente por productos agrícolas, cereales y frutos silvestres.

Por lo que respecta a los restos humanos aparecidos en la cisterna 1, revueltos con otros fragmentos animales y cerámicos entre la basura, es indudable que se trata de desperdicios y en ningún modo de un enterramiento, ni siquiera de una deposición ocasional de un cadáver. Efectivamente los restos son fragmentarios y sólo un codo apareció en conexión anatómica. Pertenecen a un individuo adulto entre los 35 y 50 años, de tendencia dolicocefala, cuyo sexo no se ha podido determinar y que no parece haber padecido patología alguna. Las circunstancias del hallazgo me hacen volver a plantear la hipótesis de la antropofagia en tiempos del Bronce Final, sin que se pueda determinar si se trata de un caso aislado o de una cos-

		Cisterna 1	Cisterna 2			Total C2	Resto				Total resto	TOTAL	
		II	IIA	IIB	IIC		II	IIA	IIB	IIC			
LARGO	Costilla	1	135	115	260	510	52	6	29	2	89	600	
	Otros	149	102	123	193	418	165	17	61	6	249	816	
TOTAL LARGOS		150	237	238	453	928	217	23	90	8	338	1416	
PLANO		4	8	24	76	108	5			4		9	121
ARTICULACIÓN	Vértebra	4	19	23	44	86	8	1	3	1	13	103	
	Otros		26	32	87	145	18	2	9		29	174	
TOTAL ARTICULACIONES		4	45	55	131	231	26	3	12	1	42	277	
CRÁNEO		22	14	34	29	77	4		3		7	106	
PIEZA DENTAL		82	54	69	92	215	91	6	10		107	404	
INDETERMINADO		201	203	103	191	497	163	25	8	12	208	906	
TOTAL HUESOS		463	561	523	972	2056	506	57	127	21	711	3230	



Cuadro 4. Restos óseos. Distribución por niveles y espacios (1985-1996).



Cuadro 5. Restos óseos. Porcentajes (1985-1996).

tumbre no atestiguada hasta el momento, aunque en épocas más tempranas existen indicios de consumo de seres humanos en algunas comunidades del Levante peninsular (JIMÉNEZ, ORTEGA, GARCÍA, 1986, y LILLO CARPIO, WALKER, 1987).

Punto y aparte merecen los escasos restos de industria ósea aparecidos en el yacimiento de Zafranales. Mayoritariamente corresponden a punzones de asta y de hueso pulido, recuperados en ambas cisternas (107 y 109, Lám. 5,2). Merecen mención especial un adorno confeccionado sobre un hueso plano recortado y con las esquinas redondeadas al que se le practicó un orificio, probablemente para ser colgado o engarzado junto a otros objetos (108) y una punta de flecha de hueso provista de un largo pedúnculo, tallada cuidadosamente aunque sin pulir (110, Lám. 5,3). También un omóplato recortado y utilizado como pala, a juzgar por la erosión realizada por un roce prolongado (111, Lám. 5,1).

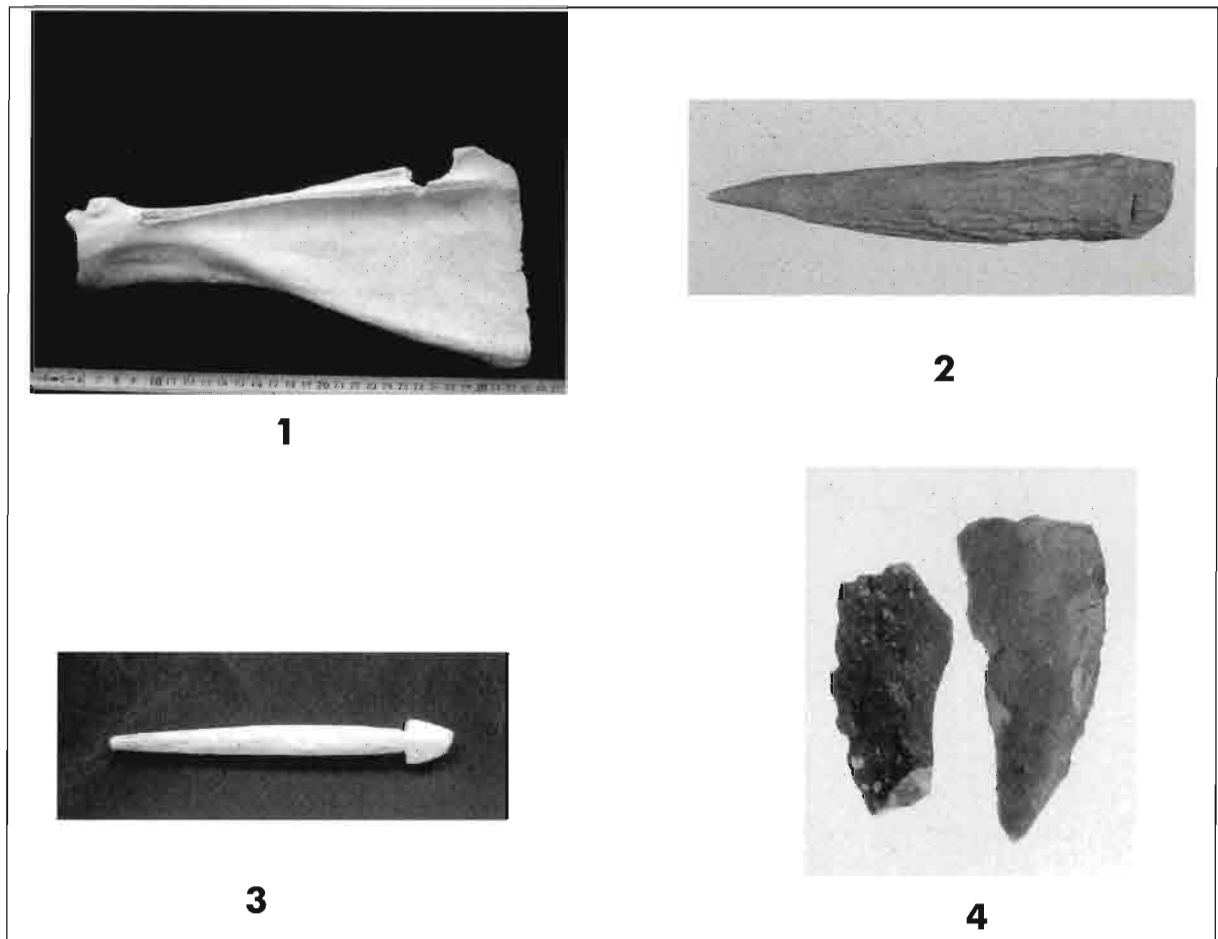
2.3. Los restos líticos

Las 118 piezas inventariadas en este apartado corresponden en su mayoría a lascas de sílex (86

casos), seguidas por dientes de hoz y molinos de vaivén. La mayor parte proceden del nivel II, repartidas bastante uniformemente, aunque un buen número apareció entre los restos del nivel I y, en menor medida, en superficie. Desde el punto de vista tecnológico no aportan novedad alguna ya que presentan un trabajo estándar bien conocido en otros contextos similares. Permiten reconstruir una economía basada en actividades agrícolas, evidenciada por el uso de algunos dientes de hoz que conservan perfectamente la pátina de cereal en su superficie (113, 114, Lám. 5,4). Esta ocupación completa el cuadro económico de subsistencia que nos ofrecían los recursos ganaderos analizados en el punto anterior, mostrándonos una pequeña comunidad humana que vivía en un lugar fácilmente defendible, dedicada a labores agrícolas y ganaderas, colonizando unos territorios hasta entonces vírgenes.

2.4. Los restos metálicos

En este apartado contamos con tres únicos registros que corresponden a un fragmento de hierro



Lám. 5. Industria ósea y lítica. 1, pala realizada en un omóplato; 2, punzón de asta; 3, punta de flecha de hueso; 4, dientes de hoz de sílex.

indeterminado y dos fragmentos de bronce procedentes de la cisterna 2. El primero debe considerarse como una intrusión del nivel islámico ya que fue recuperado en los primeros centímetros del nivel II, muy próximo al nivel I. Los otros dos corresponden a una misma pieza, un punzón de punta biselada y sección cuadrada (112), similar a otros ya conocidos y que no proporciona ninguna información relevante aunque sea la única muestra de uso metalúrgico en el poblado.

3. DISTRIBUCIÓN DE LOS MATERIALES

Haremos ahora un análisis del reparto de los materiales recuperados en los distintos niveles observados y en su situación espacial dentro de lo poco conservado del asentamiento del Bronce. Dado que el lote más importante es el cerámico y que el óseo está

sólo estudiado parcialmente, se analizarán en este apartado exclusivamente los restos correspondientes a la industria alfarera, su dispersión en el yacimiento y las conclusiones que quepa inferir de los resultados. Para ello se ha utilizado una ficha informática idéntica a la empleada para el estudio de los materiales del nivel islámico y similar a la que se muestra en el catálogo, en la que figuran, entre otros campos, las características de la pieza (naturaleza, color, forma, acabado) y su localización topográfica (cuadro, nivel). El programa utilizado fue en su momento la base de datos Dbase III plus, que ahora puede ser importada por cualquier base de datos más moderna. En el estudio de los niveles contemplamos un nivel superficial, un nivel I (materiales revueltos con los medievales), un nivel II para la cisterna 1, que carece de estratigrafía, y para el subsuelo de la cocina islámica, y unos niveles IIA, IIB, y IIC para la cisterna 2 y parte del subsuelo de la mencionada cocina. Del total de

fragmentos inventariados se analizan 6.531 (71,6%) que corresponden a los identificados, de los cuales 1.437 (el 22% de identificados o el 15,7% del total) corresponden a partes significativas de la vasija, esto es bordes, fondos y asas, siendo el resto partes de cuerpo indiferenciadas.

3.1. Distribución por niveles

En el cuadro 6 se reflejan los fragmentos cerámicos recuperados en las diez campañas expresando

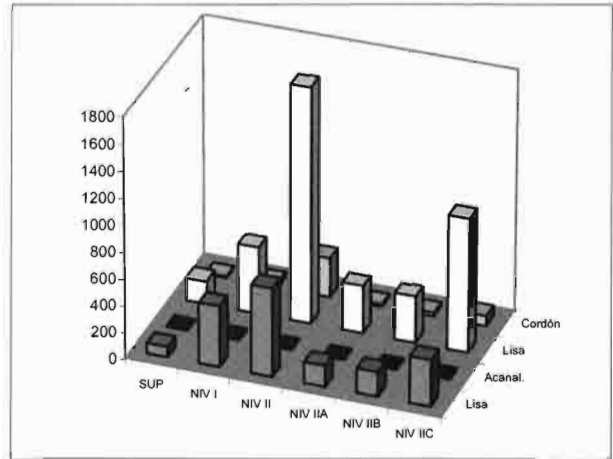
el año, nivel de recogida y número de fragmentos que presentan acabado manual o espatulado, desglosando este último aspecto en cerámica sin decorar o decorada. En la parte derecha se contabilizan los totales, por niveles y campañas a la derecha, y los totales globales en la parte inferior. Este mismo cómputo resumido aparece en el cuadro 7 con expresión gráfica de los datos expuestos, arriba, del total del yacimiento, abajo, en detalle de los niveles de la cisterna 2. Por último, el cuadro 8 recoge, también de forma gráfica, los porcentajes de las cifras estableciendo una comparación entre ellas.

AÑO	NIVEL	ESPATULADA		MANO		SUP	I	II	TOTAL
		Lisa	Acanal.	Lisa	Cordón				
85	SUP	0	0	1	0	1			1
	I	2	1	76	2		81		81
	II	337	3	1288	229			1857	1857
86	SUP	0	0	0	0	0			0
	I	13	0	14	1		28		28
	II	214	0	435	49			698	698
88	SUP	0	0	0	0	0			0
	I	0	0	3	1		4		4
	II	0	0	0	8			8	8
90	SUP	0	0	0	0	0			0
	I	0	1	0	6		7		7
	II	70	1	0	2			73	73
	IIA	0	2	0	10			12	12
91	SUP	8	1	67	2	78			78
	I	68	4	160	7		239		239
	IIA	79	1	183	2			265	265
	IIB	125	2	223	16			366	366
	IIC	266	6	816	59			1147	1147
92	SUP	12	3	44	1	60			60
	I	72	0	55	5		132		132
	IIA	3	0	3	0			6	6
	IIB	28	0	45	1			74	74
93	SUP	5	0	7	1	13			13
	I	39	0	37	3		79		79
94	SUP	5	0	1	2	8			8
	I	75	2	33	0		110		110
95	SUP	27	1	19	0	47			47
	I	136	0	80	11		227		227
96	SUP	21	0	37	6	64			64
	I	50	1	42	3		96		96
	II	40	1	42	5			88	88
	IIA	72	0	169	6			247	247
	IIA1	3	0	0	0			3	3
	IIB	31	0	81	10			122	122
	IIC	82	1	191	17			291	291
TOTALES		1883	31	4152	465	271	1003	5257	6531

Cuadro 6. Distribución de la cerámica según acabados (1985-1996).

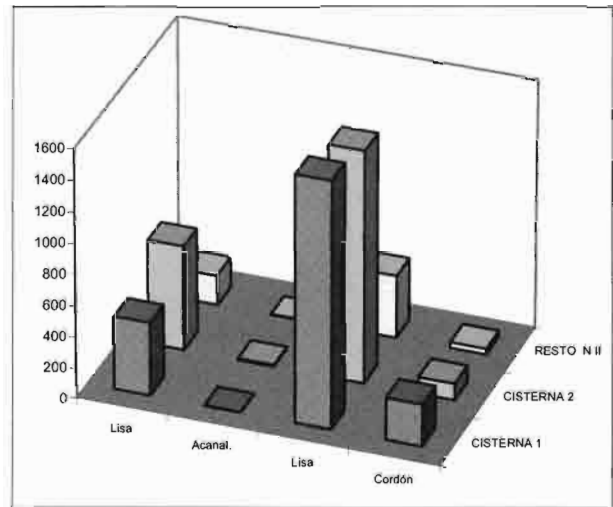
ESTRATIGRÁFICA

	ESPATULADA		MANO		
	Lisa	Acanal.	Lisa	Cordón	
SUP	78	5	176	12	271
NIV I	455	9	500	39	1003
NIV II	661	5	1765	293	2724
NIV IIA	157	3	355	18	533
NIV IIB	184	2	349	27	562
NIV IIC	348	7	1007	76	1438
TOTAL NIV II	1350	17	3476	414	5257
	1883	31	4152	465	6531



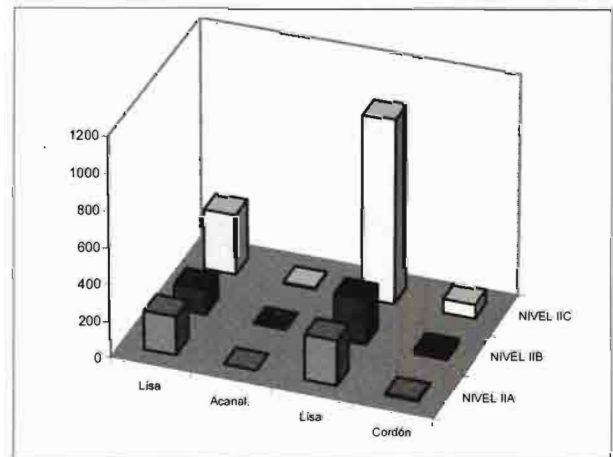
ESPACIAL (excepto superficie y nivel I)

	ESPATULADA		MANO		
	Lisa	Acanal.	Lisa	Cordón	
CISTERNA 1	470	3	1588	271	2332
CISTERNA 2	672	10	1492	106	2280
RESTO N II	198	4	402	36	640
TOTAL N II	1340	17	3482	413	5252



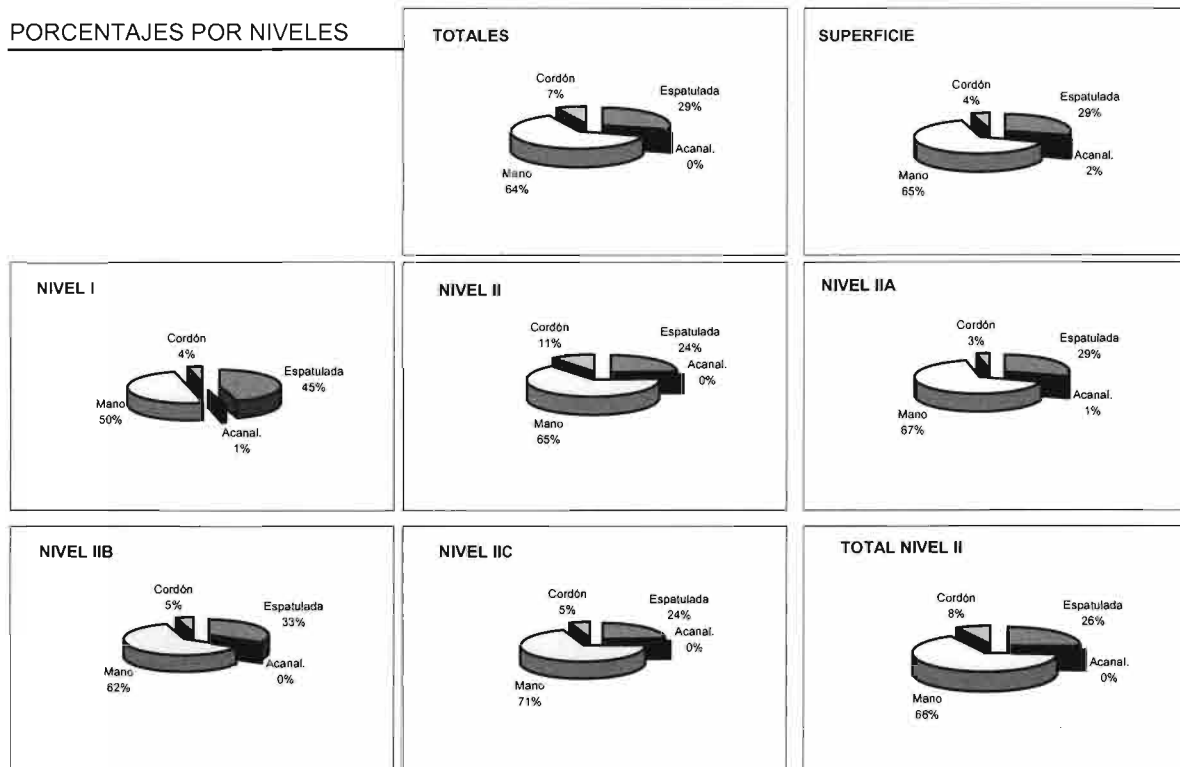
DETALLE CISTERNA 2 (NIVELES)

	ESPATULADA		MANO		
	Lisa	Acanal.	Lisa	Cordón	
NIVEL IIA	210	1	245	8	464
NIVEL IIB	136	2	244	23	405
NIVEL IIC	326	7	1003	75	1411
	672	10	1492	106	2280

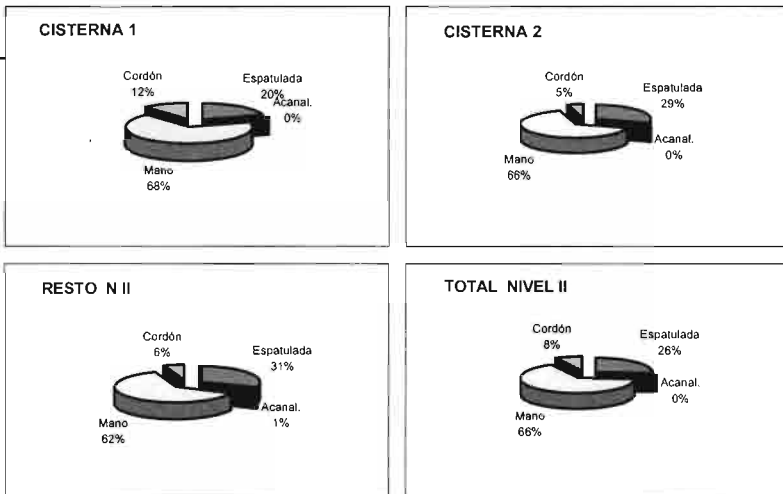


Cuadro 7. Distribución de la cerámica según acabados (1985-1996).

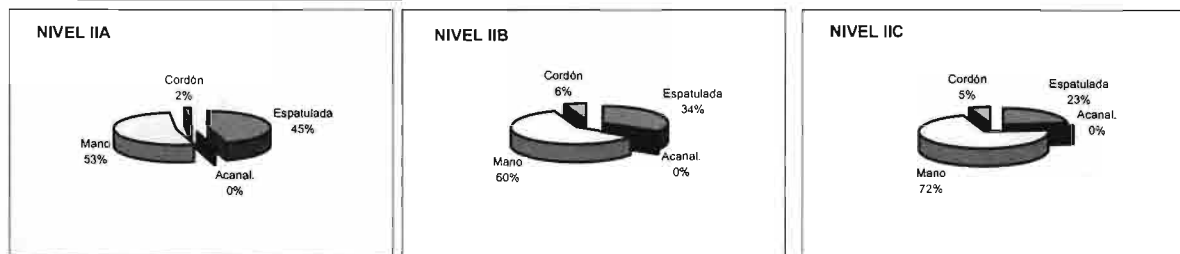
PORCENTAJES POR NIVELES



PORCENTAJES POR ESPACIOS



DETALLE CISTERNA 2 (NIVELES)



Cuadro 8. Distribución de la cerámica según acabados (1985-1996).

3.1.1. Según acabados

De todo ello se observa que la cerámica con acabado manual es muy superior a la espatulada, repartiéndose un 71 y un 29% respectivamente. De la primera, el 11% posee decoración de cordones, es decir un 7% del total. De la segunda apenas el 1,6% va provista de acanalados, lo que no significa ni el 1% del total.

En segundo lugar hay que destacar que casi el 20% del total procede de los niveles superficial y I, lo que es indicador de la importante alteración que sufrió el nivel del Bronce con la llegada de los musulmanes. Del reparto de porcentajes por niveles se observa que en el total del nivel II, la cerámica espatulada desciende respecto al total, aumentando consecuentemente la manual y la decoración de cordones. Pero si atendemos al reparto en los subniveles detectados en la cisterna 2 sobre todo, vemos que la cerámica espatulada desciende (45, 34 y 23%) conforme llegamos a los niveles IIA, IIB y IIC. Esta misma tendencia se observa en el conjunto del nivel II (24%) y especialmente en el contenido de la cisterna 1 (20%), que según nuestra hipótesis es la más antigua, y por tanto pertenecería a un inexistente nivel IID, si se encontrara bajo la cisterna 2 (estratigrafía vertical). De modo inverso aumenta la cerámica manual y de forma espectacular la decoración de cordón, que pasa de un 5% en IIC a un 12% en la cisterna 1, con una notable escasez en el nivel IIA, probablemente explicable por el pequeño porcentaje de cerámica con acabado manual en este nivel.

Este último dato puede seguirse, con todas las reservas, en los porcentajes del nivel I, donde los porcentajes son muy parecidos a los de IIA, que supuestamente es el estrato superior, es decir el que realmente fue alterado por la llegada de los musulmanes. No es de fiar el reparto del nivel superficial, bastante similar al total, a causa de las labores de prospección previas a la excavación del yacimiento que, como todos sabemos, son muy selectivas a la hora de recoger el material de superficie, alterando notablemente cualquier cómputo posterior. En ocasiones, sucesivas campañas de prospección han hecho desaparecer por completo de algunos yacimientos cierto tipo de materiales, preferidos por los prospectores (clandestinos o legales).

Por lo que se refiere a la decoración acanalada, su reparto es bastante homogéneo por niveles, salvo el nivel I, cuya procedencia debe ser IIA según acabamos de exponer, que cuenta con 9 fragmentos sobre 31. También nos parece significativo que en la

cisterna 1 sólo aparezcan 3 fragmentos. Indudablemente este dato debe relacionarse con el bajo porcentaje de cerámica con acabados portadores de este tipo de decoración hallados en este último lugar.

3.1.2. Según partes diferenciadas

Ya hemos dicho que casi la cuarta parte de los fragmentos estudiados corresponde a partes significativas de la vasija o, dicho de otro modo, que nos permiten hacernos una idea de la forma o técnica empleada en su fabricación y en consecuencia son susceptibles de hacer comparaciones con otros materiales de diversos yacimientos. Es lo que hemos llamado partes diferenciadas y que corresponden a bordes, fondos y asas.

En los cuadros 9, 10 y 11 puede verse con detalle el número de piezas correspondientes a estas partes por niveles y por espacios. El criterio seguido en la clasificación es el siguiente. Bordes: se distingue entre biselados, redondeados, planos (o aplastados) y con incisiones. Fondos: anulares, planos y deprimidos. Asas: de cinta (de sección circular), planas (sección rectangular) y de apéndice de botón. En todos los casos la denominación de indeterminados corresponde a fragmentos muy deteriorados o carentes de datos.

En el cuadro 12, como en el 6, se anotan todos los fragmentos reconocidos por niveles y campañas con los totales por partes y los totales por tipos en las columnas de la izquierda, indicándose en las columnas de la derecha los totales por campañas y niveles, y abajo el global de los datos. A su vez en el cuadro 13 puede verse un resumen por partes y niveles, con representación gráfica y de porcentajes. El apartado gráfico termina con los cuadros 14 y 15 donde figuran gráficamente los porcentajes de las partes por niveles (cuadro 14) y de las partes en cada nivel (cuadro 15). Las abreviaturas utilizadas son las siguientes. Bordes: biselados (B), redondeados (R), planos (P) y con incisiones (I). Fondos: anulares (A), planos (P) y deprimidos (D). Asas: de cinta (C), planas (P) y de apéndice de botón (B).

Lo primero que se observa es que el número de bordes representa las dos terceras partes del total (66,5%) con 956 fragmentos, le siguen los fondos (25,5%) con 366 piezas y en último lugar están las asas (8%) con 115 registros.

Los bordes. Son especialmente numerosos en el nivel II de donde procede casi la mitad (49%) y por tipos el más común es el redondeado con 325 piezas (34%), seguido del plano con 245 (26%). Son esca-

PARTES DIFERENCIADAS		TOTALES
BORDES		
BISELADO		61
ESPATULADA	17	
Acanalada		
MANO	23	
Cordón	3	
REDONDEADO		325
ESPATULADA	183	
Acanalada		
MANO	119	
Cordón	21	
PLANO		245
ESPATULADA	18	
Acanalada		
MANO	95	
Cordón	82	
INCISIONES		7
ESPATULADA	0	
Acanalada		
MANO	5	
Cordón		
INDETERMINADOS		318
TOTAL BORDES		956

PARTES DIFERENCIADAS		SUPERFICIE
BORDES		
BISELADO		4
ESPATULADA	1	
Acanalada		
MANO	3	
Cordón		
REDONDEADO		12
ESPATULADA	3	
Acanalada		
MANO	5	
Cordón	2	
PLANO		7
ESPATULADA	1	
Acanalada		
MANO	4	
Cordón	2	
INCISIONES		0
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		1
TOTAL BORDES		24

FONDOS		
ANULAR		7
ESPATULADA	5	
Acanalada		
MANO	1	
Cordón		
PLANO		195
ESPATULADA	35	
Acanalada	1	
MANO	88	
Cordón		
DEPRIMIDO		29
ESPATULADA	27	
Acanalada		
MANO	0	
Cordón		
INDETERMINADOS		135
TOTAL FONDOS		366

FONDOS		
ANULAR		0
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
PLANO		8
ESPATULADA	4	
Acanalada		
MANO	4	
Cordón		
DEPRIMIDO		2
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		0
TOTAL FONDOS	1	10

ASAS		
DE CINTA		47
ESPATULADA	30	
Acanalada		
MANO	8	
Cordón		
PLANA		7
ESPATULADA	3	
Acanalada		
MANO	1	
Cordón		
APÉNDICE DE BOTÓN		26
ESPATULADA	24	
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		35
TOTAL ASAS		115

ASAS		
DE CINTA		0
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
PLANA		0
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
APÉNDICE DE BOTÓN		1
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		0
TOTAL ASAS		1

TOTAL PARTES DIFERENCIADAS **1437**

TOTAL PARTES DIFERENCIADAS **35**

Cuadro 9. Partes diferenciadas (1985-1996).

PARTES DIFERENCIADAS		NIVEL I
BORDES		
BISELADO		5
ESPATULADA	3	
Acanalada		
MANO	2	
Cordón		
REDONDEADO		74
ESPATULADA	53	
Acanalada		
MANO	9	
Cordón	2	
PLANO		36
ESPATULADA	7	
Acanalada		
MANO	25	
Cordón	5	
INCISIONES		1
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		54
TOTAL BORDES		170

PARTES DIFERENCIADAS		CISTERNA 1
BORDES		
BISELADO		18
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
REDONDEADO		92
ESPATULADA	15	
Acanalada		
MANO	30	
Cordón	24	
PLANO		72
ESPATULADA	1	
Acanalada		
MANO	47	
Cordón	46	
INCISIONES		0
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		226
TOTAL BORDES		408

FONDOS		
ANULAR		4
ESPATULADA	3	
Acanalada		
MANO	0	
Cordón		
PLANO		14
ESPATULADA	3	
Acanalada		
MANO	9	
Cordón		
DEPRIMIDO		3
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		19
TOTAL FONDOS		40

FONDOS		
ANULAR		2
ESPATULADA	1	
Acanalada		
MANO		
Cordón		
PLANO		69
ESPATULADA	7	
Acanalada		
MANO	2	
Cordón		
DEPRIMIDO		1
ESPATULADA	1	
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		105
TOTAL FONDOS		177

ASAS		
DE CINTA		5
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
PLANA		2
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
APÉNDICE DE BOTÓN		6
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		5
TOTAL ASAS		18

ASAS		
DE CINTA		6
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
PLANA		1
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
APÉNDICE DE BOTÓN		16
ESPATULADA		
Acanalada		
MANO		
Cordón		
INDETERMINADOS		20
TOTAL ASAS		43

TOTAL PARTES DIFERENCIADAS **228**

TOTAL PARTES DIFERENCIADAS **628**

Cuadro 10. Partes diferenciadas (1985-1996).

PARTES DIFERENCIADAS CISTERNA 2	
BORDES	
BISELADO	27
ESPATULADA	6
Acanalada	
MANO	18
Cordón	
REDONDEADO	112
ESPATULADA	72
Acanalada	
MANO	40
Cordón	4
PLANO	106
ESPATULADA	21
Acanalada	
MANO	85
Cordón	18
INCISIONES	1
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	1
Cordón	1
INDETERMINADOS	23
TOTAL BORDES	269

PARTES DIFERENCIADAS TOTALES NIVEL II	
BORDES	
BISELADO	52
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
REDONDEADO	239
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
PLANO	202
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
INCISIONES	6
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
INDETERMINADOS	263
TOTAL BORDES	762

FONDOS	
ANULAR	1
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	1
Cordón	
PLANO	90
ESPATULADA	20
Acanalada	1
MANO	61
Cordón	1
DEPRIMIDO	21
ESPATULADA	21
Acanalada	
MANO	
Cordón	
INDETERMINADOS	4
TOTAL FONDOS	116

FONDOS	
ANULAR	3
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
PLANO	173
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
DEPRIMIDO	24
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
INDETERMINADOS	116
TOTAL FONDOS	316

ASAS	
DE CINTA	32
ESPATULADA	8
Acanalada	5
MANO	1
Cordón	
PLANA	4
ESPATULADA	10
Acanalada	
MANO	4
Cordón	2
APÉNDICE DE BOTÓN	1
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
INDETERMINADOS	4
TOTAL ASAS	41

ASAS	
DE CINTA	42
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
PLANA	5
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
APÉNDICE DE BOTÓN	19
ESPATULADA	
Acanalada	
MANO	
Cordón	
INDETERMINADOS	30
TOTAL ASAS	96

TOTAL PARTES DIFERENCIADAS **426**

TOTAL PARTES DIFERENCIADAS **1174**

Cuadro 11. Partes diferenciadas (1985-1996).

AÑO	NIVEL	BORDES					FONDOS					ASAS				SUP	I	II	TOTAL		
		B	R	P	I	IND TOT	A	P	D	IND TOT	C	P	B	IND TOT							
85	SUP	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	I	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		5		
	II	4	62	55	0	227	348	2	50	1	102	155	5	1	16	22	44			547	
	T	4	62	55	0	232	353	2	50	1	102	155	5	1	16	23	45				553
86	SUP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	I	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		2		
	II	15	45	27	0	4	91	0	21	0	6	27	2	0	1	1	4			122	
	T	15	46	27	0	4	92	0	21	0	7	28	2	0	1	1	4				124
88	SUP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		
	II	1	2	3	3	1	10	0	3	1	0	4	0	0	1	0	1			15	
	T	1	2	3	3	1	10	0	3	1	0	4	0	0	1	0	1				15
90	SUP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	I	0	0	0	0	49	49	0	1	1	11	13	0	0	1	4	5		67		
	II	0	0	0	1	12	13	0	0	0	4	4	0	0	0	4	4			21	
	IIA	3	1	1	1	19	25	0	10	0	3	13	3	0	0	0	3			41	
	T	3	1	1	2	80	87	0	11	1	18	30	3	0	1	8	12				129
91	SUP	2	3	3	0	0	8	0	2	0	0	2	0	0	1	0	1	11			
	I	0	12	15	0	1	28	0	0	2	0	2	5	0	0	0	5		35		
	IIA	1	22	5	0	0	28	0	13	7	0	20	1	0	0	0	1			49	
	IIB	4	18	19	0	0	41	0	16	7	0	23	5	0	0	0	5			69	
	IIC	17	58	64	1	0	140	1	46	1	1	49	21	3	1	1	26			215	
	T	24	113	106	1	1	245	1	77	17	1	96	32	3	2	1	38				379
92	SUP	1	2	2	0	0	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6			
	I	3	22	3	0	0	28	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0		32		
	IIA	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			3	
	IIB	1	3	2	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1			7	
	T	5	30	7	0	0	42	0	4	1	0	5	1	0	0	0	1				48
93	SUP	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1			
	I	0	6	3	0	0	9	1	3	0	0	4	0	1	0	0	1		14		
	T	0	6	3	0	0	9	1	4	0	0	5	0	1	0	0	1				15
94	SUP	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
	I	1	10	2	1	0	14	1	1	0	7	9	0	0	1	0	1		24		
	T	1	12	2	1	0	16	1	1	0	7	9	0	0	1	0	1				26
95	SUP	1	4	1	0	0	6	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	11			
	I	1	18	10	0	0	29	2	4	0	0	6	0	1	4	0	5		40		
	T	2	22	11	0	0	35	2	9	0	0	11	0	1	4	0	5				51
96	SUP	0	1	1	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3			
	I	0	5	3	0	0	8	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0		9		
	II	3	2	2	0	0	7	0	2	1	0	3	1	0	0	0	1			11	
	IIA	0	10	3	0	0	13	0	3	2	0	5	2	0	0	0	2			20	
	IIA1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			1	
	IIB	2	6	3	0	0	11	0	1	2	0	3	0	0	0	1	1			15	
	IIC	1	7	17	0	0	25	0	8	2	0	10	1	1	0	1	3			38	
	T	6	31	30	0	0	67	0	15	8	0	23	4	1	0	2	7				97
		61	325	245	7	318	956	7	195	29	135	366	47	7	26	35	115	35	228	1174	1437

Bordes: B, biselado; R, redondeado; P, plano; I, incisiones

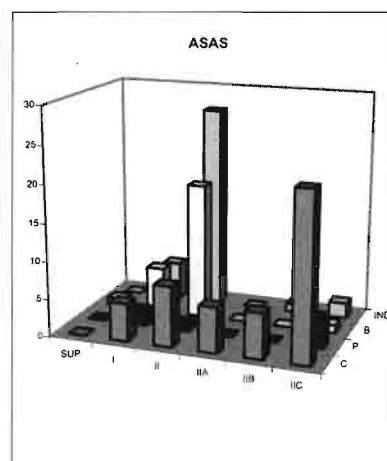
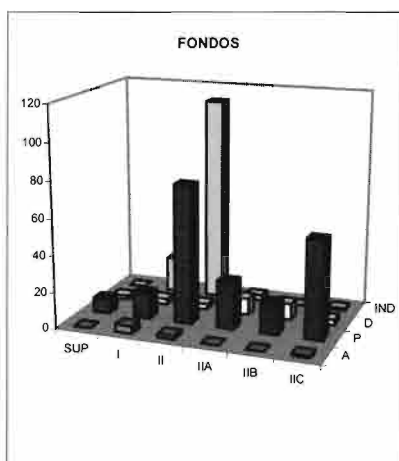
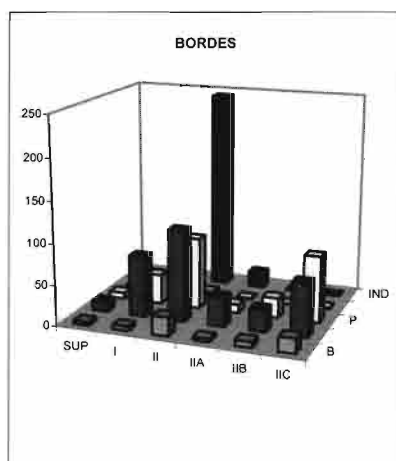
Fondos: A, anular; P, plano; D, deprimido

Asas: C, cinta; P, plana; B, apéndice de botón

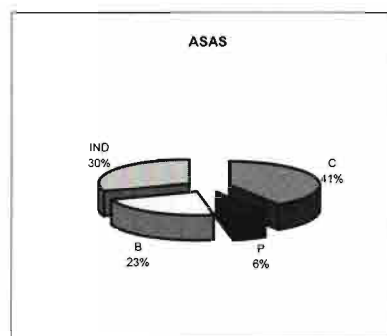
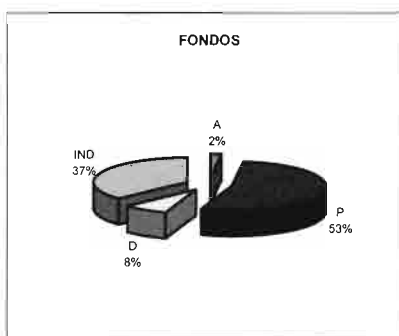
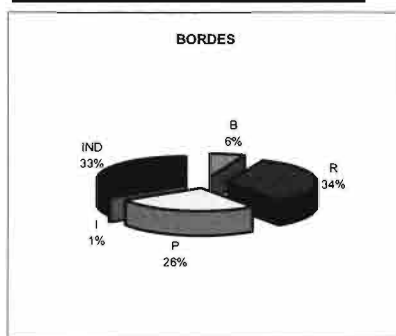
Cuadro 12. Distribución de la cerámica según partes diferenciadas (1985-1996).

NIVEL	BORDES						FONDOS					ASAS					
	B	R	P	I	IND	TOT	A	P	D	IND	TOT	C	P	B	IND	TOT	
SUP	4	12	7	0	1	24	0	8	2	0	10	0	0	1	0	1	35
I	5	74	36	1	54	170	4	14	3	19	40	5	2	6	5	18	228
II	23	111	87	4	244	469	2	76	3	112	193	8	1	18	27	54	716
IIA	4	36	10	1	19	70	0	26	9	3	38	6	0	0	0	6	114
IIB	7	27	24	0	0	58	0	17	9	0	26	6	0	0	1	7	91
IIC	18	65	81	1	0	165	1	54	3	1	59	22	4	1	2	29	253
TOTAL II	52	239	202	6	263	762	3	173	24	116	316	42	5	19	30	96	1174
TOTAL	61	325	245	7	318	956	7	195	29	135	366	47	7	26	35	115	1437

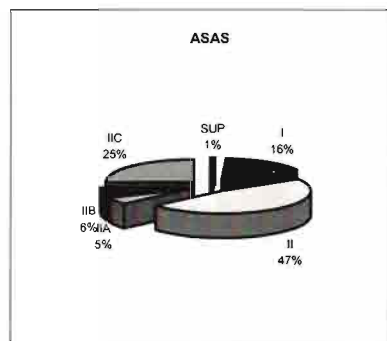
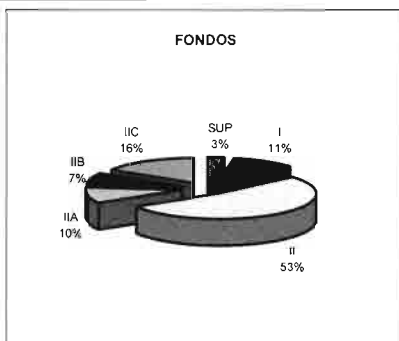
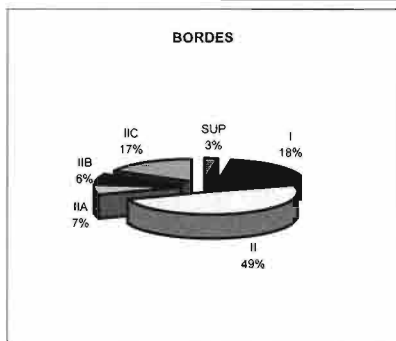
PARTES POR NIVELES



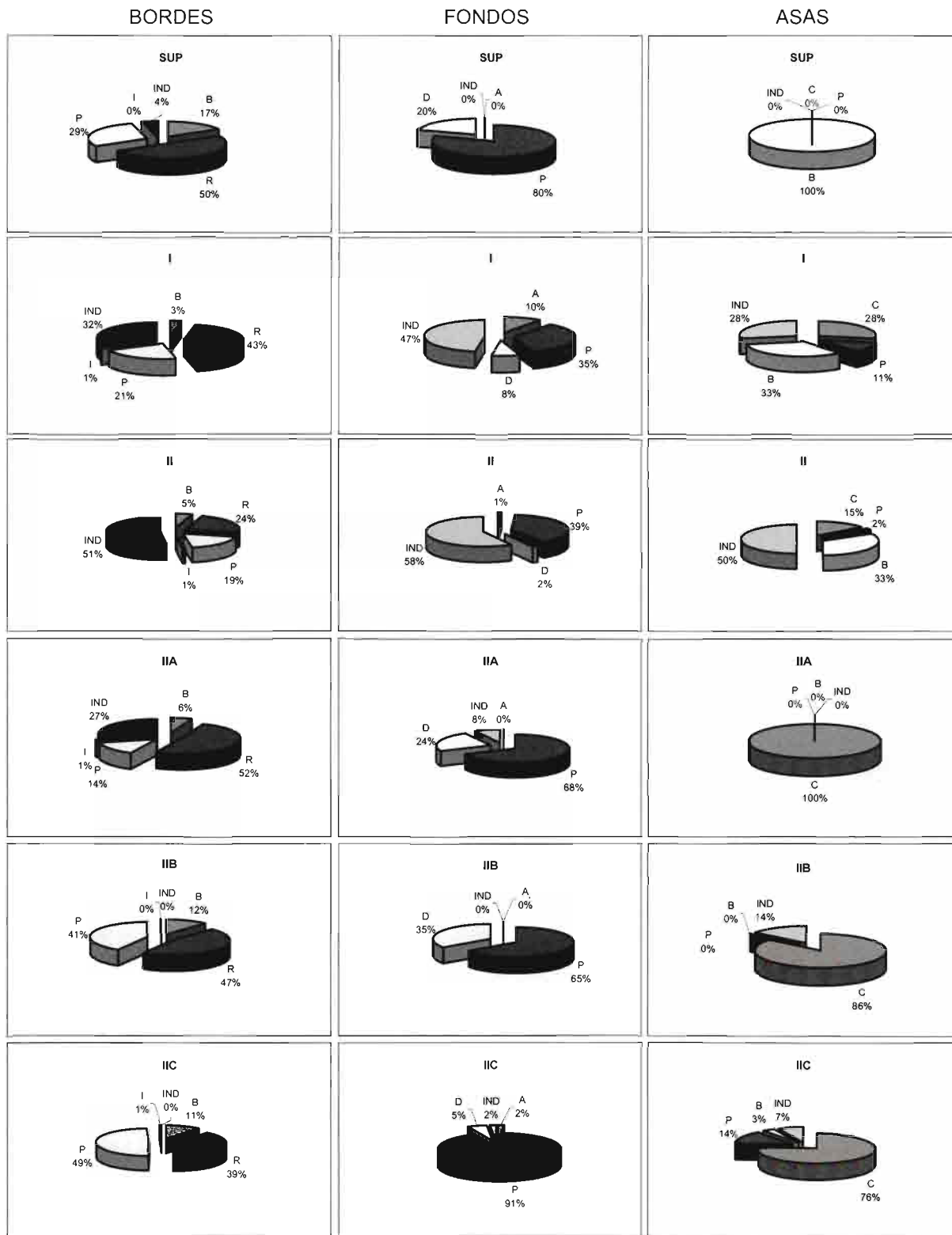
PORCENTAJES TOTALES



PORCENTAJES DE PARTES POR NIVELES



Cuadro 13. Distribución de la cerámica según partes diferenciadas (1985-1996).



Cuadro 14. Porcentajes de partes diferenciadas por niveles (1985-1996).

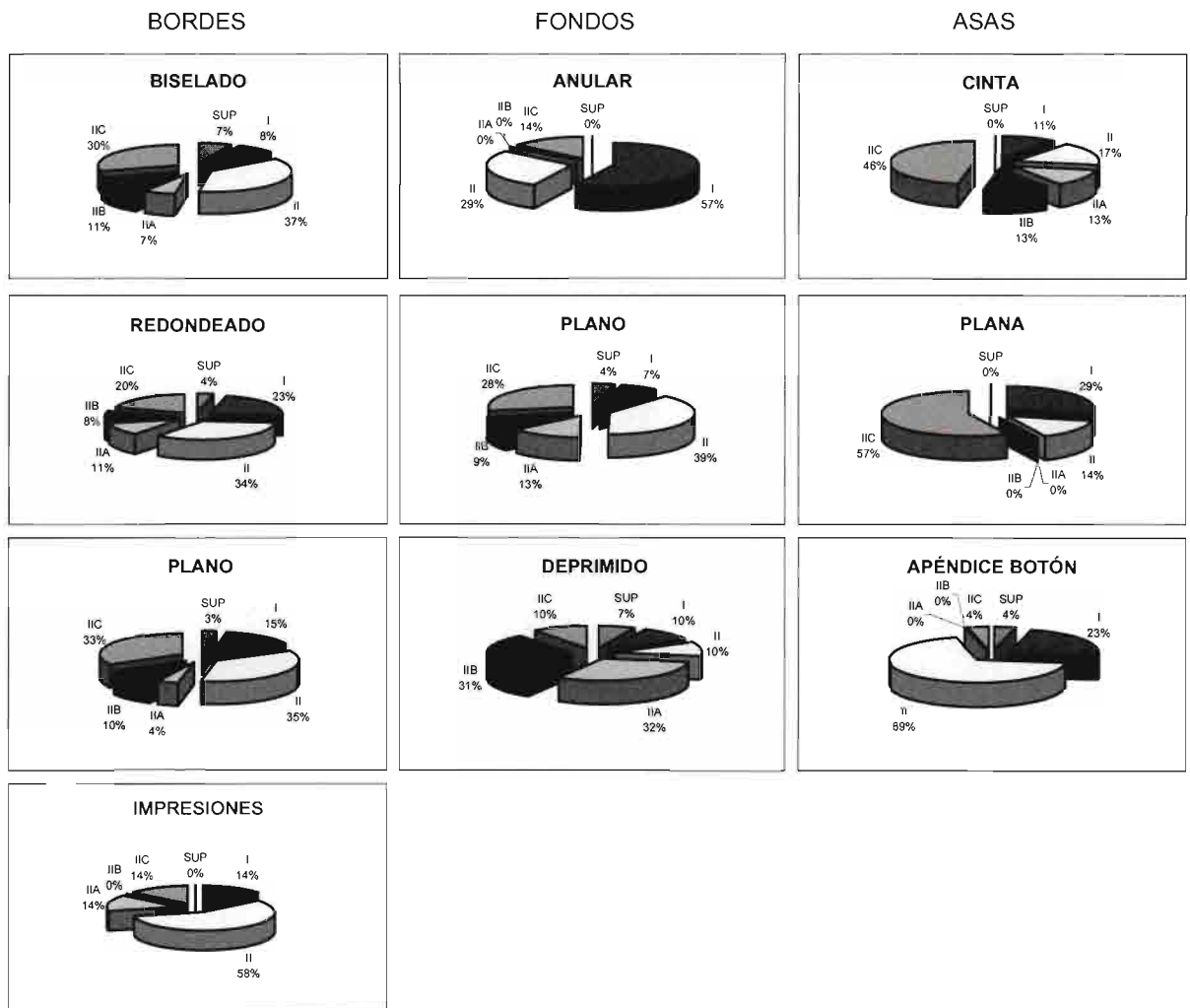
Los biselados de los que se cuentan 61 muestras (6%) y prácticamente testimoniales los incisos, que con 7 piezas apenas llegan al 1%.

Si relacionamos los cuadros 14 y 15 y atendemos al reparto porcentual de los bordes, observamos que la mayoría de biselados se han encontrado en el nivel II con un 37% (cuadro 15), pero sólo representan un 5% de todos los bordes de este nivel (cuadro 14); le sigue el nivel IIC, de donde procede el 30% de todos los biselados, pero en este nivel IIC supone un 11% del total de bordes recogidos en él. De aquí y del porcentaje de bordes biselados en los distintos niveles vemos que son más abundantes en IIB (12%) y en IIC (11%), en detrimento de los redondeados que pasan de un 47 a un 39% respectivamente. A pesar de los reparos expresados con los materiales de superficie, el porcentaje de bordes biselados procedentes de

este nivel es muy significativo, un 17%, aunque bien es verdad que los redondeados suponen la mitad de los hallazgos. Por su parte los bordes planos, muy abundantes en las fases más antiguas de la cisterna 2, disminuyen en el nivel superior y tampoco son muy significativos en el resto del nivel II.

Los fondos. También el nivel II es el más generoso en este tipo de hallazgo con un 53% del total. El tipo más representado es el fondo plano con 195 muestras (53%), seguido del deprimido con sólo 29 casos (8%), para finalizar con los 7 fondos de pie anular recuperados (2%).

De la distribución estratigráfica de estos últimos podemos señalar que proceden mayoritariamente del nivel I que ha librado 4 ejemplares, aunque están presentes en el nivel IIC y en el nivel II de la cisterna 1, con uno y dos casos respectivamente.



Cuadro 15. Distribución tipológica de las partes diferenciadas en cada nivel (1985-1996).

Los fondos deprimidos están muy presentes en los niveles superiores, apreciándose claramente su progresión desde el nivel II (10%) al nivel IIC (10%), IIB (31%) y IIA (32%) (cuadro 15). Porcentualmente su presencia en el nivel II supone un 2%, en IIC un 5%, en IIB un 35% y en IIA un 24%. Aunque son relativamente escasos en el nivel I (8%), vuelven a ser numerosos en superficie (20%).

De los fondos planos, a pesar de que el mayor número procede igualmente del nivel II, resulta especialmente llamativo que en IIC suponen el 91% de todos los fondos recuperados (cuadro 14). En cualquier caso, este tipo de fondo, habitualmente asociado a las vasijas con acabado manual, es muy abundante en todos los niveles y tipológicamente resulta muy poco determinante.

Las asas. Nuevamente el nivel II contiene la mayoría con el 47% del total. Las de cinta son las más numerosas con 47 ejemplares (41%), seguidas de las de apéndice de botón con 26 (23%) y las planas 9 casos (6%).

Las asas de cinta proceden del nivel IIC mayoritariamente, casi la mitad de los ejemplares conocidos (46%), aunque su presencia en IIA es exclusiva, siendo el único tipo presente en este nivel. Muy abundantes en los niveles de la cisterna 2, son más raras en el nivel I y no existen en superficie. Su progresión es continua desde los niveles más antiguos a los más recientes (II, IIC, IIB, IIA, con un 15, 76, 86 y 100% respectivamente). Las asas planas son abundantes en IIC, para desaparecer en IIB y IIA. Por su parte las asas de apéndice de botón, muy numerosas en el total de estas partes, se encuentran sobre todo en el nivel II de la cisterna 1, donde suponen un 69%. En total, de los 19 ejemplares procedentes del nivel del bronce, 18 tienen su origen en este nivel y 1 en IIC. Los niveles IIB y IIA no contienen ningún fragmento de este tipo de asa. Los otros casos se registran en el nivel I con 6 piezas (33%) y 1 en superficie (ejemplar único).

3.2. Distribución por espacios

Los espacios diferenciados en el nivel del bronce del yacimiento de Zafranales son bien escasos y se pueden reducir a los tres ya mencionados: la cisterna 1, la cisterna 2 y el espacio bajo el suelo de la cocina islámica (en las tablas se denomina *resto nivel II*). El análisis de los materiales según la dispersión de los mismos permite completar los datos ya expuestos en

la distribución por niveles estratigráficos. En efecto, ya se ha podido comprobar que la cisterna 1 funciona en este estudio como un espacio diferenciado y como un nivel arqueológico al mismo tiempo.

3.2.1. Según acabados

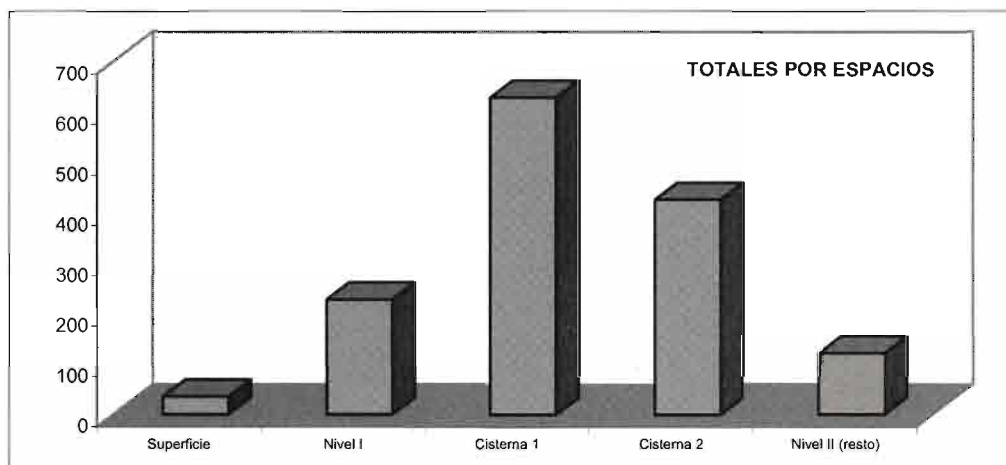
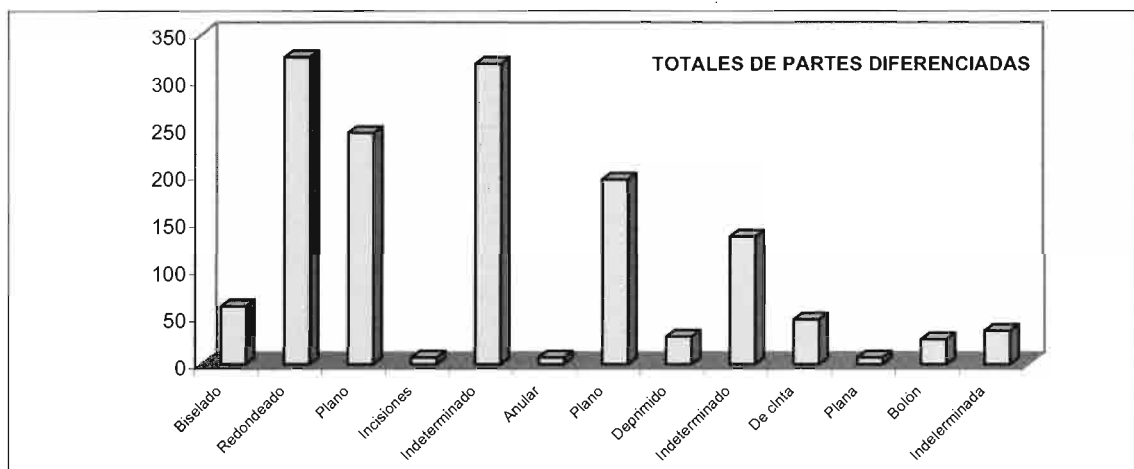
El cuadro 7 permite ver claramente y de forma gráfica cómo los 5.252 fragmentos considerados se reparten casi a partes iguales entre las dos cisternas, mientras que el resto del nivel supone una pequeña parte del total. Pero mientras la cerámica a mano sin decorar es prácticamente igual en los dos primeros espacios, la desproporción se observa en la cantidad de cerámica de cordón y la espatulada. En efecto, la cerámica a mano representa un 66% en la cisterna 2 y un 68% en la 1 (cuadro 8), pero mientras la cisterna 2 contiene un 29% de cerámica espatulada, la cisterna 1 baja la proporción a un 20%. Y a la inversa, la decoración de cordón representa un 5% en aquella, mientras que en ésta aumenta hasta un 12%. Los acanalados, tan menguados que no llegan a influir en los porcentajes, también refuerzan esta afirmación: en la cisterna 1 hay 3 fragmentos y en la cisterna 2 hay 10. Los porcentajes del resto del nivel II se asimilan a los de la cisterna 2, con un 62, un 31 y un 6% para la cerámica a mano, la espatulada y la decorada con cordones, respectivamente.

3.2.2. Según partes diferenciadas

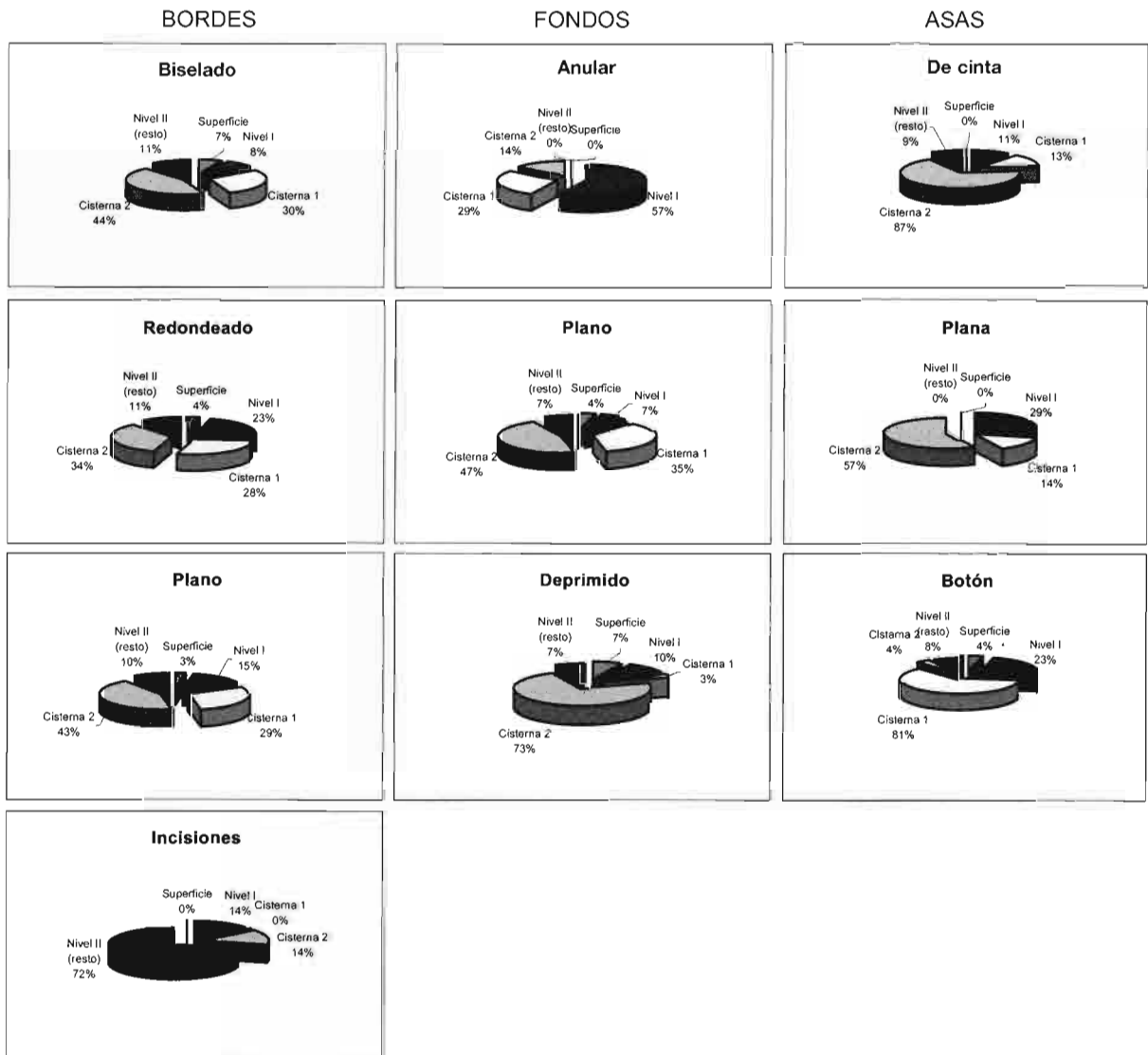
En los cuadros 10 y 11 se han consignado detalladamente las partes diferenciadas halladas en la cisterna 1 y en la cisterna 2 mientras que en el cuadro 16 puede verse un resumen y en los 17 y 18 se presenta gráficamente la distribución de estas partes en los espacios diferenciados del yacimiento. En este apartado es la cisterna 1 la que ofrece mayor número de registros (628), seguida por la cisterna 2 (426) y por el espacio bajo la cocina islámica (120), esto es, el resto del nivel II. Obsérvese que el nivel I contiene casi el doble de materiales que el tercero de los espacios considerados pero que no pueden tenerse en cuenta ya que se encuentran dispersos por la superficie y en ningún caso se pueden asimilar a un espacio concreto del nivel del Bronce.

Los bordes. Con 956 registros en total, los más abundantes se encuentran en la cisterna 1 con 408 ejemplares recogidos, su número desciende a 269 en la cisterna 2 y sólo alcanza los 85 en el resto del nivel II. La mayor cantidad corresponde a los bordes

		Superficie	Nivel I	Cisterna 1	Cisterna 2	Nivel II (resto)	TOTAL	Nivel II (total)
Bordes	Biselado	4	5	18	27	7	61	52
	Redondeado	12	74	92	112	35	325	239
	Plano	7	36	72	106	24	245	202
	Incisiones	0	1	0	1	5	7	6
	Indeterminado	1	54	226	23	14	318	263
Fondos	Anular	0	4	2	1	0	7	3
	Plano	8	14	69	90	14	195	173
	Deprimido	2	3	1	21	2	29	24
	Indeterminado	0	19	105	4	7	135	116
Asas	De cinta	0	5	6	32	4	47	42
	Plana	0	2	1	4	0	7	5
	Botón	1	6	16	1	2	26	19
	Indeterminada	0	5	20	4	6	35	30
TOTALES		35	228	628	426	120	1437	1174



Cuadro 16. Partes diferenciadas por espacios (1985-1996).



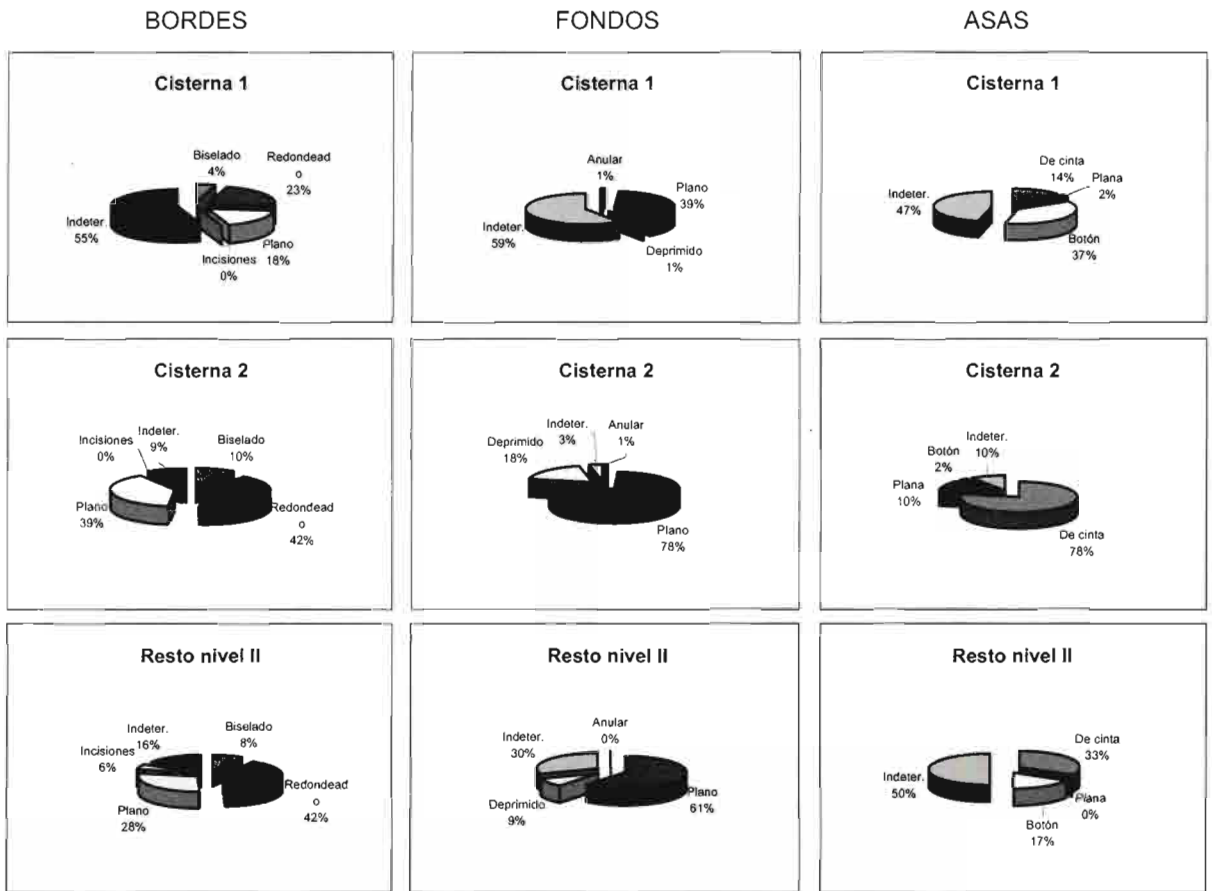
Cuadro 17. Partes diferenciadas por espacios (1985-1996).

redondeados que representa un tercio del total (34%), seguido de los planos (25%) y los biselados (6%), no alcanzando los portadores de incisiones más que un valor testimonial.

Los bordes biselados son mayoritarios en la cisterna 2 donde llegan a un 44%, en tanto que la cisterna 1 contenía un 30%. Si comparamos su valor relativo en cada uno de los espacios (cuadro 18) vemos que en la cisterna 2 este tipo de borde supone un 10%, mientras que en la cisterna 1 sólo alcanza el 4%. En el resto del nivel II, donde llega a un 11% del total, su valor relativo desciende al 8%. Los bordes redondeados también son más numerosos en la cisterna 2 (34%) pero su valor relativo se aproxima al de

la cisterna 1 (28%). Reducido a su contexto el borde redondeado supone un 42% de todos los bordes recogidos en la cisterna 2, mientras que sólo llega al 23% en la cisterna 1. Por su parte los bordes planos llegan al 43% en la cisterna 2 y al 29% en la cisterna 1 (cuadro 17), representando un 39% de todos los de la primera y sólo un 18% de la segunda (cuadro 18).

Los fondos. Se han recogido un total de 366 fondos de los que más de la mitad, 195 (53%), corresponden a los fondos planos, 29 (apenas el 8%) a fondos deprimidos y sólo 7 (2%) son de pie anular. 177 ejemplares proceden de la cisterna 1, 116 de la cisterna 2 y 23 del resto del nivel II.



Cuadro 18. Partes diferenciadas por espacios (1985-1996).

Los fondos deprimidos abundan en la cisterna 2, de donde procede el 73% del total y en la que representan un 18% de los tipos de fondos. Su número desciende bruscamente en la cisterna 1, donde sólo se ha recuperado un 3% y en la que su valor relativo se reduce a un 1% (realmente un único ejemplar frente a los 21 de la cisterna 2).

Los fondos anulares han aparecido en su mayoría descontextualizados, cuatro de los siete conocidos proceden del nivel I, y el resto está presente en las cisternas 1 y 2 con uno y dos ejemplares respectivamente.

En lo tocante a los fondos planos están bien representados en todos los espacios, sobre todo en la cisterna 2 (47%) y en la 1 (35%), en tanto que su valor porcentual se cifra en un 78% para la cisterna 2 y en un 39% para la cisterna 1.

Las asas. Este elemento contabiliza 115 muestras de las que 43 (37%) corresponden a la cisterna 1, 41 (35%) a la cisterna 2 y 12 (10%) al resto del nivel II. Las otras 19 se hallaron en el nivel I salvo una

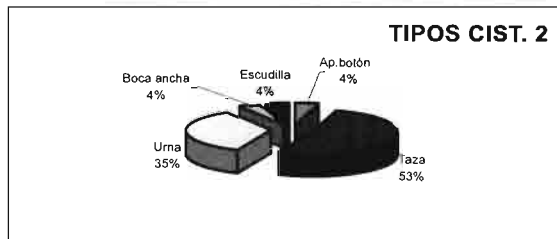
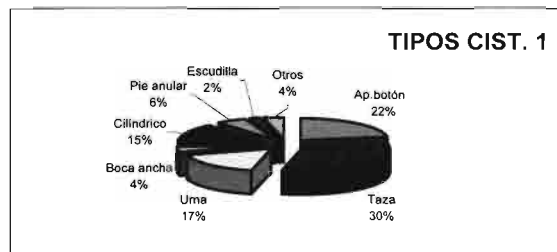
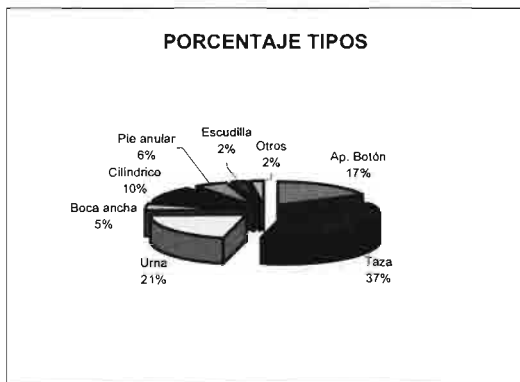
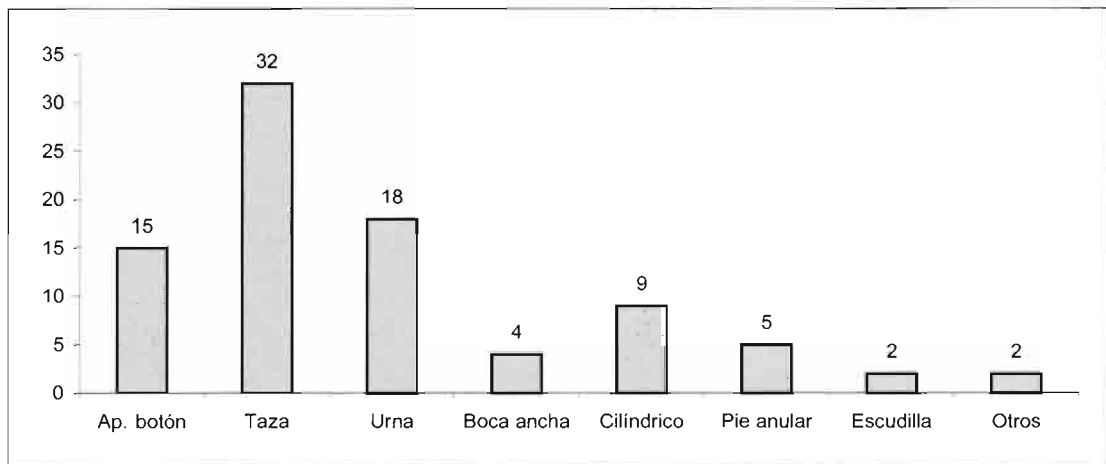
recogida en superficie. Las asas de cinta son mayoría con 47 ejemplares (40%), viniendo a continuación las de apéndice de botón con 26 piezas (22%) y finalizando con las planas, bastante escasas, un 6% correspondiente a los 7 ejemplares recuperados.

Las asas de apéndice de botón son particularmente interesantes, tanto por su tipología como por el número de ejemplares aparecidos, que casi alcanza la cuarta parte del total. Lo mismo puede decirse de su reparto espacial ya que el 61% procede de la cisterna 1 y un 23% del nivel I, en tanto que en la cisterna 2 sólo se ha recogido el 4% (realmente un ejemplar). Su valor relativo es de un 37% en la cisterna 1 y de un 2% en la 2.

Respecto a las asas de cinta son muy abundantes en la cisterna 2 (67%) y poco significativas en la 1 (13%), lo que corrobora su porcentaje en cada espacio, llegando a un 78% del total de asas en la cisterna 2 y a un 14% en la cisterna 1.

Por su parte, las asas planas aunque proceden mayoritariamente de la cisterna 2, su valor relativo es

	TIPO	SUP	I	II	Cisterna 1	Cisterna 2			TOTAL	
						IIA	IIB	IIC		
ESPATULADAS	1 Apéndice botón	A	1		1	9			1	12
		B				3				3
	2 Taza carenada	A			1	9	5		2	17
		B		1	1	7	2		2	13
	3 Urna bitroncocónica	A				4	4	1	1	10
		B		1		4	2			7
	4 Boca ancha			1		2	1			4
	5 Cilíndrico					4				4
	6 Pie anular		1	1		3				5
	7 Escudilla					1	1			2
Otros			1		1				2	
A MANO	Urna				1					1
	Tazas				1	1				2
	Cilíndrico				5					5
	Otros				0					0
		2	5	3	54	16	1	6	87	



Cuadro 19. Tipología cerámica (1985-1996).

escaso en todos los casos ya que su número es muy corto. No obstante cuatro de los siete ejemplares conocidos se han recogido en la cisterna 2 y una sola muestra procede de la cisterna 1.

4. DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS CERÁMICOS



Para finalizar el estudio de la distribución espacial de los materiales de la Edad del Bronce de Zafrales, se ofrece un análisis del reparto de las piezas que han podido ser identificadas tipológicamente adscribiéndolas a los tres espacios ya indicados.

Se han podido individualizar un total de 87 vasijas, correspondientes a la tipología que hemos planteado más arriba (cuadro 19). Las más numerosas son












las tazas con 32 ejemplares que representan el 37% del total. Le siguen las urnas de las que hay 18 piezas que suponen el 21% del lote. A continuación vienen las vasijas con asa de apéndice de botón, que con 15 vasijas reúnen el 17%. Con menor valor relativo tenemos las vasijas de cuerpo cilíndrico, 9 ejemplares (10%), los recipientes con pie anular, 5 (6%), los de boca ancha, 4 (5%) y las escudillas, 2 (2%). Los dos ejemplares restantes, con una única muestra para cada uno, corresponden al soporte y a la «quesera».

En la cisterna 1 se encuentran representados todos los tipos reconocidos, predominando las tazas (17 ejemplares) que suponen un 30%. A continuación, con un 22%, las doce piezas con apéndice de botón en el asa, las urnas y los recipientes cilíndricos con un 17 y un 15% respectivamente, para finalizar con los otros tipos con porcentajes más bajos. El total







SUPERFICIE

TIPO 1	TIPO 6
	
80	95

NIVEL I

TIPO 2	TIPO 3		TIPO 4	TIPO 6	
					
96	83	81	100	103	101
FRAGMENTOS					
					
97	104	82	102	79	

NIVEL II

TIPO 2	FRAGMENTOS				
					
99	98	78	56	57	58

Distribución topológica.

TIPO 1A									
N°CAT	2	12	13	16	18	19	20	50	51
TIPO 1B									
N°CAT	14	15	17						
TIPO 2A									
N°CAT	21	28	31	32	33	34	35	36	38
TIPO 2B									
N°CAT	30	39	25	27	23	26	29		
TIPO 3A									
N°CAT	1	22	41	45					
TIPO 3B									
N°CAT	24	37	46	44					
TIPO 4									
N°CAT	3	52							
TIPO 5									
N°CAT	47	48	49	54					
TIPO 6									
N°CAT	5	43	53						
TIPO 7									
N°CAT	40						SOPORTE 42		
A MANO									
N°CAT	6	7	8	9	10	11	4	55	

Materiales procedentes de la cisterna I.

de recipientes recuperados en este espacio es de 54, es decir el 62% del total de vasijas individualizadas en el nivel del Bronce.

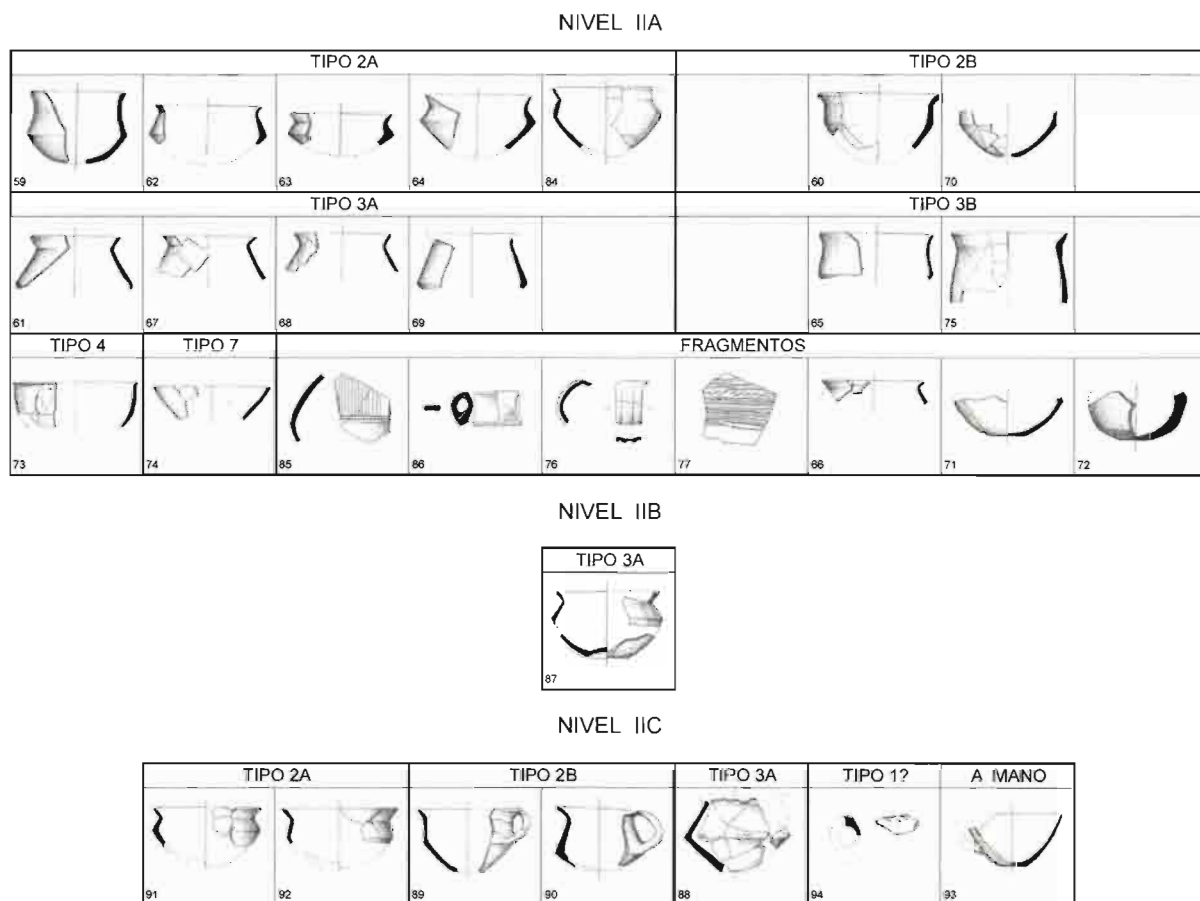
Por su parte, la cisterna 2 contiene una gran mayoría de tazas, llegando a 12 piezas, que suponen más de la mitad (53%) del total. En segundo lugar las urnas con ocho ejemplares alcanzan un 35%. El resto lo forman tres piezas de un tipo cada una: una escudilla, un recipiente de boca ancha y un asa de apéndice de botón, procedente del nivel IIC. El número total de piezas que contenía esta cisterna es de 23, o lo que es lo mismo, el 26% del total del nivel. Sin embargo hay que señalar que 16 de estas 23 piezas proceden del nivel IIA, probablemente a causa del estado más fragmentario de los restos en los otros niveles, el porcentaje de cerámica a mano más degradable y lógicamente la riqueza numérica de los niveles.

En el pequeño espacio situado en el subsuelo de la cocina apenas han sido identificadas tres piezas, dos tazas carenadas y una de apéndice de botón, que

son a todas luces insuficientes para llegar a una conclusión, ni tan siquiera para plantear una hipótesis. Sólo confirmar que se trata de los tipos más abundantes y repartidos por todo el yacimiento.

5. CONCLUSIONES Y CRONOLOGÍA

El análisis más o menos pormenorizado que se ha expuesto hasta aquí partía de la impresión de que los materiales procedentes de la excavación de los niveles del Bronce de Zafranales, dentro de su aparente homogeneidad, presentaban aspectos discordantes que hacían pensar en cierta diversidad, sin que tuvieramos ningún dato concreto en el que apoyarnos. Vista también la existencia de dos estructuras destinadas al mismo fin, las cisternas, era más que probable que nos encontráramos ante dos momentos distintos de ocupación, aunque tampoco en este caso contábamos con una estratigrafía para poder certificar la existencia de dos poblados en épocas diferen-



Materiales procedentes de la cisterna 2.

tes. Las circunstancias de la excavación tampoco han permitido la obtención de dataciones absolutas para confirmar esta impresión.

Llegados a este punto se planteó la posibilidad de diferenciar estos dos momentos en función de las diferencias tipológicas o técnicas que ofrecían los materiales exhumados. Y aun a sabiendas de que los criterios estilísticos no son los más fiables, hemos partido de la hipótesis de que la cisterna 1 es la más antigua, corresponde a la primera ocupación del lugar, y la cisterna 2 se habitó en una segunda ocupación, ocurrida con un intervalo de tiempo muy corto, respecto a su predecesora. Este lapso temporal debe contar al menos con una generación de diferencia, a tenor de las distintas técnicas empleadas en el acondicionamiento de las dos estructuras, bien diferentes entre sí. Juega a nuestro favor la circunstancia de que la excavación ha sido muy generosa en la abundancia de materiales recuperados en unos pocos metros cuadrados y gracias a ello es posible hacer un estudio estadístico razonablemente fiable.

Como consecuencia de la interpretación de los datos expuestos cabe enumerar las siguientes afirmaciones:

De la distribución por niveles

- a) El yacimiento sufrió una importante alteración a causa de la ocupación islámica que destruyó la casi totalidad de las estructuras anteriores y revolvió los niveles del Bronce.
 - b) El nivel islámico mantiene los porcentajes de materiales del bronce muy similares a los del nivel IIA, es decir el último momento de ocupación prehistórica.
 - c) Se observa un descenso de la cerámica espatulada de los niveles más modernos a los más antiguos.
 - d) Paralelamente hay un aumento en el uso de la decoración de cordón igualmente de los niveles más modernos a los antiguos.
 - e) La decoración acanalada sigue las mismas pautas, siendo más abundante en los niveles más modernos del Bronce y escaseando en los más antiguos.
 - f) Los bordes biselados también disminuyen con la antigüedad de los niveles, siendo más frecuentes en los niveles superiores.
 - g) Un aumento simultáneo se produce con los bordes redondeados.
 - h) Los fondos deprimidos experimentan un súbito crecimiento desde los niveles inferiores a los más modernos.
- i) Las asas de apéndice de botón son abundantes en los niveles antiguos y escasean en los modernos.
 - j) Las asas de cinta aumentan en los niveles más recientes, hasta ser exclusivas en IIA.

De la distribución por espacios

- a) Las cerámicas espatuladas son más abundantes en la cisterna 2 y en el resto del nivel II, mientras que en la cisterna 1 son menos frecuentes.
- b) Las cerámicas con cordones experimentan un proceso inverso, escasas en la cisterna 2 y numerosas en la cisterna 1.
- c) Los bordes biselados son menos habituales en la cisterna 1, aumentando el registro en la cisterna 2 y el resto del nivel II.
- d) Los fondos deprimidos se encuentran casi exclusivamente en la cisterna 2 y en el resto del nivel II, habiendo un solo ejemplar en la cisterna 1.
- e) Los fondos anulares no son significativos y se reparten con bastante uniformidad.
- f) Las vasijas con asas de apéndice de botón se acumulan en la cisterna 1, de la que son un tipo muy representativo, faltando en la cisterna 2, salvo en IIC (un ejemplar).
- g) Las asas de cinta son predominantes en la cisterna 2.
- h) Respecto a la tipología cerámica, el contenido de la cisterna 1 es muy variado y el de la cisterna 2 es muy homogéneo (el 88%, sólo 2 tipos: urnas y tazas).
- i) El tipo 1 es casi exclusivo de la cisterna 1 y está ausente de la cisterna 2, salvo un caso en IIC.

Comparando las deducciones de ambos modos de análisis, estratigráfico y espacial, llegamos a la conclusión de que la cisterna 1 es más antigua que la 2 de acuerdo con el análisis tipológico de sus materiales, según razonamos más abajo. Los materiales cerámicos de la primera son muy variados, predominan las vasijas con asas de apéndice de botón, los acabados manuales y los fondos planos. La decoración acanalada es muy escasa, simplemente testimonial, y los bordes biselados poco frecuentes. Por su parte la cisterna 2 ofrece poca variedad de tipos, desaparece prácticamente el apéndice de botón y los cordones se simplifican y son menos frecuentes, aumentan los espatulados, la decoración acanalada, los bordes

biselados y el fondo deprimido se convierte en un elemento predominante claramente diferenciador.

En efecto, hay dos características en la cerámica estudiada que son bien conocidas: los apéndices de botón y la decoración acanalada. Los primeros, procedentes de la cultura norteitaliana de La Polada, se difunden a lo largo del Bronce Medio por el nordeste peninsular (BARRIL y RUIZ ZAPATERO, 1980, p. 206; MAYA, 1981, pp. 136-137; MAYA, 1978, p. 69) y están presentes en yacimientos cercanos del Bajo Cinca como Masada de Ratón (DÍEZ y PITA, 1968; DÍEZ y PITA, 1969-70; FERRÉ, QUERRE, SARNY, PITA, 1966; GARCÉS, 1987; RODANÉS y MONTÓN, 1990), La Toza (PRADA y DE LA PARRA, 1986) y del Cinca Medio en Regal de Pídola (BARRIL y RUIZ ZAPATERO, 1980) y Sosa I (RUIZ ZAPATERO, FERNÁNDEZ y BARRIL, 1983; BARRIL, 1985). En La Litera se encuentran en La Almunia de San Juan (BARRIL y RUIZ ZAPATERO, 1980) y en el Tozal de Macarullo (MAZO, MONTES, RODANÉS y SOPENA, 1987). El límite occidental de este tipo de vasijas se halla en la línea Cinca-Alcanadre, con hallazgos esporádicos como el de Siriguarrach, en Alcañiz (RUIZ ZAPATERO, 1982a), al que tradicionalmente se le ha venido otorgando una fecha muy tardía (CCUU, Hierro I) a tenor de su contexto. Aunque hoy se sabe que el apéndice de botón es un elemento que pervive durante mucho tiempo más allá del Bronce Medio, la similitud de los aparecidos en Zafranales con los de los yacimientos más cercanos citados, que se fechan entre el Bronce Final y Reciente, hace que parezca razonable otorgar esta datación a los nuestros.

Por lo que respecta a la decoración acanalada, es considerada como un elemento diferenciador de las aportaciones de la cultura de los Campos de Urnas, que a comienzos del último milenio antes de nuestra era penetran por el Pirineo oriental llegando hasta las proximidades del Ebro (ALMAGRO, 1977; MONTÓN, 1997b). Los restos de este tipo de cerámica son muy abundantes y bien conocidos en yacimientos como el mencionado de Masada de Ratón (cit.), Tozal de Ragallos (RUIZ ZAPATERO, 1983, 1985), La Codera⁴ o Valdeladrones (MONTÓN, 1985), por no citar sino los más próximos. Cronológicamente es más tardía que el apéndice de botón, aunque ambos conviven en algunos yacimientos como Masada de Ratón o Zafranales. Sin embargo, el acanalado de la cisterna 1 de

Zafranales se presenta sobre una vasija de perfil muy arcaico y su propia factura es algo torpe aunque la pieza es de gran calidad técnica: parece que nos encontramos ante un intento de imitación o frente a un tipo de decoración que aún no es dominada por el alfarero. Los acanalados de la cisterna 2 son en cambio más clásicos, de mejor diseño y factura y sobre perfiles más evolucionados. Sin duda esto permite hablar de otros artesanos, incuestionablemente posteriores a los que modelaron la pieza de la cisterna 1.

Como parece que queda demostrada la separación estratigráfica entre ambos tipos cerámicos, son pues estos dos elementos los que nos sirven de pauta para establecer los dos momentos de ocupación, el primero hacia el Bronce Reciente o Bronce Final II, en torno al 1100-1000 a. C., caracterizado por la cerámica de apéndice de botón, y el segundo hacia el Bronce Final III o Campos de Urnas Antiguos, es decir hacia el 900 a. C., identificado por la decoración acanalada. El resto de las formas asociadas a cada uno de los *fósiles directores* utilizados confirma esta hipótesis. Así, con las cerámicas de asas de apéndice de botón se asocian los perfiles de carenas más acusadas, los fondos planos, la proliferación de los cordones y algunas digitaciones (en estado muy fragmentario). A su vez, con los acanalados conviven recipientes de perfiles más suaves, los fondos deprimidos, los bordes biselados, las asas de cinta y los acabados espatulados.

Estas conclusiones permiten afirmar el doble asentamiento de Zafranales durante la Edad del Bronce y plantear una hipotética secuencia en la ocupación del lugar. Primeramente se llevaría a cabo la ocupación del lugar virgen por los habitantes de lo que podríamos llamar Zafranales I, en un momento hacia el Bronce Final I o II, cuya única huella la constituye la cisterna 1. Poco tiempo después se produciría la reocupación del lugar por los pobladores de Zafranales II, en torno al Bronce Final III, que removieron el solar y se produjo la primera alteración de los restos anteriores, mezclándose con los Zafranales I. Los rastros de este habitat son la cisterna 2 y el espacio acondicionado bajo el subsuelo de la cocina islámica. Por último, mucho tiempo después, en el siglo XI d. C. los musulmanes construyen su asentamiento, arrasando las estructuras que aún pervivieran y mezclando definitivamente los elementos de Zafranales I, Zafranales II y los suyos propios, quedando desde entonces en la situación en que los encontramos en 1985.

⁴ Este yacimiento, en curso de excavación por el autor de este trabajo, está proporcionando cerámicas con decoración acanalada en un contexto fechado en el siglo VI a. C.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMAGRO GORBEA, M. (1977). El Pic dels Corbs, de Sagunto, y los campos de urnas del NE de la Península Ibérica, *Saguntum*, 12, pp. 89-141. Valencia.
- ARENAL, I. (1988). Restos humanos del yacimiento de Zafranales, *Annales*, V, pp. 163-165. Barbastro-Zaragoza.
- BARRIL VICENTE, M. (1985). Cerámica de la Edad del Bronce en tres yacimientos de la provincia de Huesca, *Bolskan*, 2, pp. 35-76. Huesca.
- BARRIL VICENTE, M., y RUIZ ZAPATERO, G. (1980). Las cerámicas con asas de apéndice de botón del NE de la Península Ibérica, *Trabajos de Prehistoria*, 37, pp. 181-219. Madrid.
- CASTAÑOS UGARTE, P. (1988). Estudio de los restos faunísticos del yacimiento de Zafranales, *Annales*, V, pp. 147-161. Barbastro-Zaragoza.
- DÍEZ CORONEL, L., y PITA MERCÉ, R. (1968). Urbanismo y materiales del poblado del Bronce de Masada de Ratón en Fraga, *Cæsaraugusta*, 31-32. Zaragoza.
- DÍEZ CORONEL, L., y PITA MERCÉ, R. (1969-70). Memoria sobre la excavación de Masada de Ratón, en Fraga, *Noticiario Arqueológico Hispánico*, XIII-XIV. Madrid.
- FERRE, R.; QUERRE, J.; SARNY, H., y PITA, R. (1966). El poblado de Masada de Ratón en Fraga (Huesca), *IX Congreso Nacional de Arqueología*, Valladolid (1965). Zaragoza.
- GARCÉS I ESTALLO, I. (1987). Los materiales arqueológicos del poblado de Masada de Ratón (Fraga, Huesca), *Bolskan*, 3, pp. 65-132. Huesca.
- GUILAINE, J. (1972). L'Age du Bronze en Languedoc Occidental, Roussillon, Ariège, *Mémoires de la Société Préhistorique Française*, 9.
- JIMÉNEZ BROBEIL, S. A.; ORTEGA VALLET, J. A., y GARCÍA SÁNCHEZ, M. (1986). Incisiones intencionales sobre huesos humanos del Neolítico de la Cueva de Malalmuerzo (Moclín, Granada), *Antropología y Paleoecología humana*, 4, pp. 39-65. Granada.
- LILLO CARPIO, P. A., y WALKER, M. J. (1987). Los restos humanos dispersos en el asentamiento eneolítico de El Prado de Jumilla (Murcia), *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 3, pp. 105-109. Murcia.
- MARI I SALA, L., y GARCÉS I ESTALLO, I. (1986). Una cisterna pre-ibèrica al Tossal de les Tenalles (Sidamon), *Recerques. Terres de Ponent*, pp. 7-17. Artesa de Lleida (Lleida).
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1978). Lérida prehistórica. Dilagro (Lérida).
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1979). Yacimientos de las Edades del Bronce y Hierro en la provincia de Lérida y zonas limítrofes, *Miscelánea en homenaje al profesor Roca Lletjós*, pp. 321-376. Lérida.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1981). La Edad del Bronce y la primera Edad del Hierro en Huesca, *I Reunión de Prehistoria Aragonesa*, reedición en *Bolskan* 7, pp. 159-197. Huesca, 1990.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1982). Asentamientos al aire libre de la Edad del Bronce en la Cataluña Occidental. Bases para el reconocimiento de un horizonte Bronce Antiguo-Reciente, *Ilerda*, XLIII, pp. 153-168.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1982). Dos necrópolis de incineración en el Bajo Segre: Llardecans y La Femosa, *Ilerda*, XLIII, pp. 119-140.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1984). Cerámicas excisas y de boquique en el nordeste peninsular, *6.ª Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, pp. 103-113. Puigcerdà.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1986). Incineració i ritual funerari a les Valls del Segre i del Cinca, *Cota Zero*, 2, pp. 39-47. Barcelona.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L., y MONTÓN BROTO, F. J. (1986). Un yacimiento de la Edad del Bronce en el Bajo Cinca: El Barranco de Monreal (Fraga), *Ilerda*, XLVII, pp. 145-151. Lérida.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L., y PRADA, A. (1989). Aportaciones al poblamiento de las cuencas de los ríos Segre y Cinca durante el inicio de la Edad del Bronce, *Bolskan*, 6, pp. 85-123. Huesca.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L.; FRANCÉS, J., y PRADA, A. (1991). Campaña de excavaciones en la Balma de Punta Farisa (Fraga, Huesca), *Arqueología Aragonesa 1988-1989*. Zaragoza.
- MAZO, C.; MONTES, L.; RODANÉS, J. M.^a, y SOPENA, M.^a C. (1987). Hallazgos arqueológicos en el Cinca Medio: I. El término de Estiche, *Bolskan*, 3, p. 35, fig. 7. Huesca.
- MONTÓN BROTO, F. J. (1984). Evolución de los asentamientos antiguos en el Bajo Cinca (Huesca), *Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos*, vol. II, pp. 21-35. Teruel.
- MONTÓN BROTO, F. J. (1985). El poblado prehistórico de Valdeladrones, *Bajo Aragón. Prehistoria*, VI, pp. 107-146. Zaragoza.
- MONTÓN BROTO, F. J. (1988). Avance al estudio de los materiales del yacimiento de la Edad del Bronce de Zafranales en Fraga (Huesca), *Bolskan*, 5, pp. 201-247. Huesca.

- MONTÓN BROTO, F. J. (1988). Zafranales. Un asentamiento musulmán y un hábitat del Bronce, *Annales*, 5, pp. 69-146. Barbastro-Zaragoza.
- MONTÓN BROTO, F. J. (1989). Zafranales. Bronce Medio y Final en el Bajo Cinca, *Revista de Arqueología*, 102, pp. 29-34. Madrid.
- MONTÓN BROTO, F. J. (1992). Zafranales. Memoria de la campaña de 1990, *Arqueología Aragonesa*. Zaragoza.
- MONTÓN BROTO, F. J. (1997a). Los materiales islámicos del yacimiento de Zafranales (Fraga, Huesca), *Bolskan*, 14, pp. 157-231. Huesca.
- MONTÓN BROTO, F. J. (1997b). Las cerámicas acanaladas: un indicador de la transición Bronce Final-Hierro, *Gala 3-5*, pp. 127-136. Barcelona.
- PITA MERCÉ, R. (1965). El yacimiento prehistórico de «El Puntal» en Fraga, *IX Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 191-205, Valladolid-Zaragoza.
- PITA MERCÉ, R. (1968). La necrópolis de «Roques de San Formatge» en Serós (Lérida), *Excavaciones Arqueológicas en España*, 59. Madrid.
- PRADA DOMENECH, A., y DE LA PARRA PONS, J. (1986). Hallazgo de dos necrópolis tumulares en el Bajo Cinca (Zaidín, Huesca), en *6.º Coloquio Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, 1984*, p. 116, lám. III. Puigcerdà.
- RODANÉS VICENTE, J. M.^a, y MONTÓN BROTO, F. J. (1990). Los yacimientos de la Edad del Bronce de Masada de Ratón y Zafranales (Fraga, Huesca). Zaragoza.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1981). Cerámicas excisas de la primera Edad del Hierro en Aragón, *Turiaso*, 11, pp. 11-32, Tarazona.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1982a). El poblado protohistórico de Siriguarach (Alcañiz, Teruel), *Teruel*, 67, p. 48, fig. 15. Teruel.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1982b). Relaciones entre hábitats y necrópolis durante el Bronce Final y la Edad del Hierro en el Valle del Segre, *4.º Coloquio internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, pp. 195-204. Puigcerdà.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1983). Un hábitat de «campos de urnas» en los Monegros, *Homenaje al profesor Martín Almagro Basch*, pp. 147-156. Madrid.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1985). Una cabaña de «Campos de Urnas» en los Regallos (Candasnos, Huesca), *Bolskan*, 2, pp. 77-110. Huesca.
- RUIZ ZAPATERO, G.; FERNÁNDEZ, V. y BARRIL VICENTE, M. (1983). Un nuevo yacimiento con cerámica de apéndice de botón en el río Sosa (Huesca). Una reflexión sobre el Bronce Medio y Final del Cinca-Segre, *Boletín Museo de Zaragoza*, 2, pp. 147-168. Zaragoza.

CATÁLOGO

El catálogo que se ofrece a continuación presenta las piezas individualizadas que ha sido posible reconstruir total o parcialmente, en atención a su clasificación tipológica y a su interés como elementos definitorios de la cultura de los habitantes de Zafranales en la Edad del Bronce. Son innumerables los fragmentos que en otras ocasiones hubiéramos considerado significativos, sobre todo bordes, fondos y asas, que no figuran en él. Además de hacer demasiado prolija su descripción, ello hubiera sido más objeto de un inventario exhaustivo (que no es el caso ni el objeto de este trabajo) que de un catálogo de piezas. Esta consideración sirve tanto para la cerámica como para los materiales óseos y líticos, de los que hemos seleccionado algunas piezas singulares, aunque no el total de fragmentos o casos descontextualizados (elementos de hoz en superficie, por ejemplo). El punzón metálico es, como ya hemos dicho, un *unicum* en Zafranales.

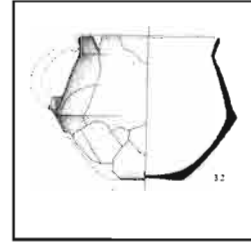
El criterio de catalogación ha tenido en cuenta, además del número de serie, los datos referentes a la campaña de excavación, su situación topográfica en el yacimiento, el número de inventario (casos de piezas formadas por un solo fragmento), el material con que está fabricado y las medidas en centímetros. Una breve descripción acompaña a cada pieza. Se ha hecho una clasificación distinguiendo los materiales cerámicos en primer lugar y en segundo los objetos procedentes de la actividad artesanal tanto óseos como líticos y metálicos.

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

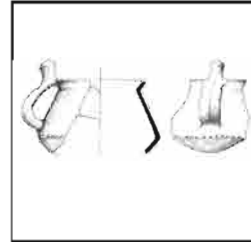
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **1** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **1** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **F6** Nivel **II**
 Coordenadas / Situación:
 TIPO *Uma* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo *Plano*
 Dimensiones: Altura **14'6**
 Boca **13'4** Cuello **11'8** Máximo **16'8** Base **6'8**
 Desengrasante *Muy fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



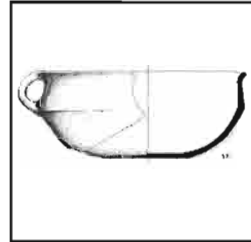
OBSERVACIONES *Uma* bicónica, de carena acusada, fondo plano, borde redondeado y asa perdida. Espatulada, gris claro. Pasta uniforme y desengrasante muy fino. Se conserva un 70 % en 22 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **2** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **2** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **F6** Nivel **II**
 Coordenadas / Situación:
 TIPO *Uma* Borde *Redondeado* Asa *Ap. botón* Fondo ?
 Dimensiones: Altura **13 apx.**
 Boca **13'2** Cuello **10'4** Máximo **17'4** Base **7 apx.**
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración *Impresiones ovals en la carena.*



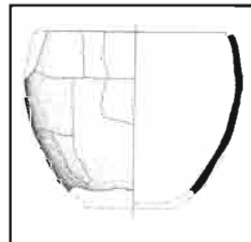
OBSERVACIONES *Parte de una* carenada con borde redondeado y asa de apéndice de botón. Superficies espatuladas de color gris claro. Pasta gris claro en el exterior con huellas de fuego y ocre en el interior con desengrasante fino. Lleva en la carena una banda de impresiones efectuadas con un instrumento romo. Se conserva un 15 % en dos fragmentos.

Nº CATÁLOGO **3** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **3** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **E6** Nivel **II**
 Coordenadas / Situación:
 TIPO *Uma* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo *Plano*
 Dimensiones: Altura **13'2**
 Boca **28'5** Cuello **28** Base **12**
 Desengrasante *Fino y medio* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Vaso de boca* ancha y perfil recto-convexo, con base plana, borde redondeado y asa. Espatulada, de color gris. Desengrasantes finos y medios. 75 % en 20 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **4** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **5** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro Nivel
 Coordenadas / Situación:
 TIPO *Cilíndrica* Borde *Redondeado* Asa Fondo *Plano?*
 Dimensiones: Altura **23 apx.**
 Boca **22** Cuello Máximo **24'8** Base **10 apx.**
 Desengrasante *Medio-grueso* Superficies *A mano*
 Decoración



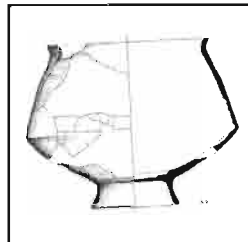
OBSERVACIONES *Vaso de tendencia* semiesférica, sin cuello y borde ligeramente entrante. Superficies alisadas a mano.

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

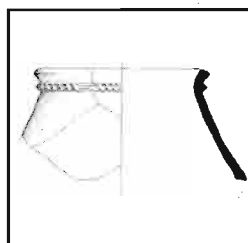
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **5** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **6** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F13* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa Fondo *Anular*
 Dimensiones Altura **25**
 Boca **21'8** Cuello **19'6** Carena **29** Base **11'9**
 Desengrasante *Fino y medio* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



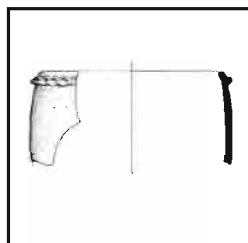
OBSERVACIONES *Urna bicónica de pie anular, carena baja y borde redondeado. Superficies espatuladas y brillantes, negras en el interior y gris rojizo en el exterior. Desgrasantes pequeños y medios. Se conserva un 60 % en 53 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **6** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **9** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Aplastado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura **?**
 Boca **27'2** Cuello **24'8** Máximo **38'8** Base **?**
 Desengrasante *Medio-grueso* Superficies *A mano*
 Decoración *Cordón en el cuello.*



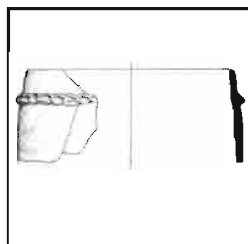
OBSERVACIONES *Parte superior de una bicónica con pequeño cuello exvasado y borde aplastado. Va provista de un cordón con impresiones que rodea el cuello.*

Nº CATÁLOGO **7** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **10** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Cilíndrico* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura **?**
 Boca **15'6** Cuello Máximo **17'6** Base
 Desengrasante *Medio-grueso* Superficies *A mano*
 Decoración *Cordón junto al borde.*



OBSERVACIONES *Recipiente de tipo cilíndrico con el borde redondeado y ligeramente entrante. Superficies alisadas a mano. Va decorado con un cordón muy cercano del borde.*

Nº CATÁLOGO **8** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **11** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Cilíndrico* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **20'8** Cuello Máximo **22'8** Base
 Desengrasante *Medio-grueso* Superficies *A mano*
 Decoración *Cordón aplicado.*



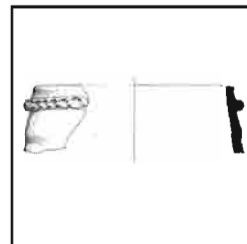
OBSERVACIONES *Recipiente de cuerpo cilíndrico, paredes rectas y borde redondeado. Va decorado con un cordón en la parte superior y las superficies están alisadas a mano.*

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

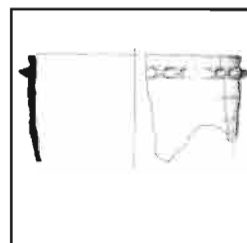
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **9** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **12** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Cilindrico* Borde *Aplastado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **19'6** Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Medio-grueso* Superficies *A mano*
 Decoración *Cordón aplicado.*



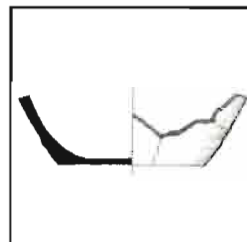
OBSERVACIONES Recipiente de cuerpo cilíndrico y borde aplastado. Va decorado con un grueso cordón muy cerca del borde.

Nº CATÁLOGO **10** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **13** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Cilindrico* Borde *Aplastado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **22** Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Medio-grueso* Superficies *A mano*
 Decoración *Cordón aplicado.*



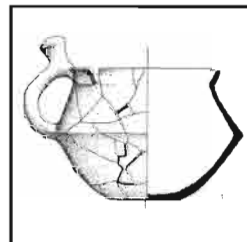
OBSERVACIONES Recipiente de cuerpo cilíndrico, paredes rectas y borde aplastado. Sus paredes son rugosas, alisadas a mano y lleva un cordón junto al cuello.

Nº CATÁLOGO **11** CAMPAÑA **1984** Nº INV.
 Número **14** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura
 Boca Cuello Máximo Base **14**
 Desengrasante *Medio-grueso* Superficies *A mano*
 Decoración



OBSERVACIONES Parte inferior de recipiente de paredes alisadas a mano que corresponde a un fondo plano

Nº CATÁLOGO **12** CAMPAÑA **1985** Nº INV.
 Número **15** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E13* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa *Ap. botón* Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura **13**
 Boca **13** Cuello **12** Máximo **17** Base **6**
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



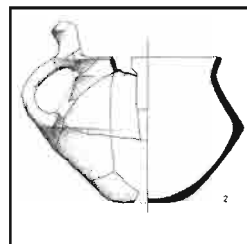
OBSERVACIONES Urna biconica de fondo plano, carena acusada, borde redondeado y asa de apéndice de botón. Superficies espatuladas de color gris oscuro y pasta con desengrasantes finos. Se conserva un 75 % en 35 fragmentos.

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

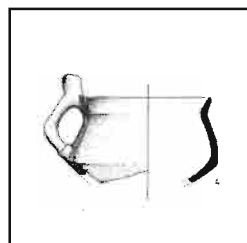
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO	13	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	16	ESPACIO	Cisterna 1	Cuadro	F13 Nivel II
Coordenadas / Situación					
TIPO	Urna	Borde	Biselado	Asa	Ap. Botón Fondo Plano
Dimensiones	Altura	14'5			
Boca	14'8	Cuello	12'8	Máximo	18 Base 5
Desengrasante	Fino-medio		Superficies Espatuladas		
Decoración					



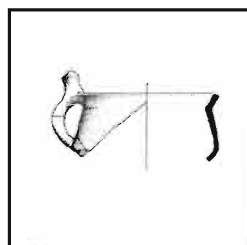
OBSERVACIONES Urna bicónica con carena acusada, fondo plano, borde ligeramente biselado y asa de apéndice de botón. Superficies espatuladas de color gris uniforme. Desgrasantes finos y medios. Pasta gris en el interior y ocre en el exterior. Se conserva un 60 % en 19 fragmentos.

Nº CATÁLOGO	14	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	17	ESPACIO	Cisterna 1	Cuadro	F6 Nivel II
Coordenadas / Situación					
TIPO	Taza	Borde	Redondeado	Asa	Ap. botón Fondo ?
Dimensiones	Altura	9 apx.			
Boca	11	Cuello	10'2	Máximo	12 Base 4'5 apx.
Desengrasante	Fino		Superficies Espatuladas		
Decoración					



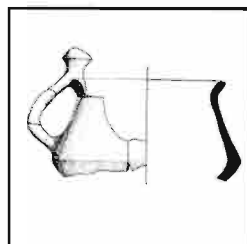
OBSERVACIONES Taza con carena baja, borde redondeado ligeramente exvasado y asa de apéndice de botón. Superficies espatuladas de color gris oscuro en el exterior y más claro en el interior. Desgrasante fino con pasta en sandwich, gris en el interior y ocre rojizo en el exterior. Se conserva un 30 % en 6 fragmentos.

Nº CATÁLOGO	15	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	18	ESPACIO	Cisterna 1	Cuadro	E6 Nivel II
Coordenadas / Situación					
TIPO	Taza	Borde	Aplastado	Asa	Ap. botón Fondo ?
Dimensiones	Altura	7 apx.			
Boca	12	Cuello	10'8	Máximo	12 Base 5 apx.
Desengrasante	Fino		Superficies Espatuladas		
Decoración					



OBSERVACIONES Taza de carena baja, borde aplastado y exvasado y asa de apéndice de botón. Superficies espatuladas de color gris uniforme. Desgrasante fino con pasta gris. Se conserva un 10 % en 2 fragmentos.

Nº CATÁLOGO	16	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	19	ESPACIO	Cisterna 1	Cuadro	F6 Nivel II
Coordenadas / Situación					
TIPO	Urna	Borde	Redondeado	Asa	Ap. botón Fondo ?
Dimensiones	Altura	11'5 apx.			
Boca	13	Cuello	10'5	Máximo	16 Base 6 apx.
Desengrasante	Pequeño		Superficies Espatuladas		
Decoración					



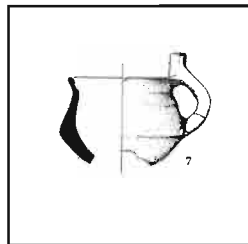
OBSERVACIONES Urna de carena baja, borde redondeado y asa de apéndice de botón. Superficies espatuladas de color gris oscuro. Pasta de color gris en el interior y ocre en el exterior, con desgrasantes de tamaño pequeño. Se conserva un 20 % en 6 fragmentos.

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

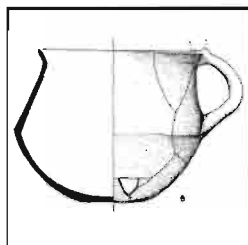
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **17** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **20** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa *Ap. botón* Fondo *?*
 Dimensiones Altura *6'5 apx.*
 Boca *7* Cuello *6'2* Máximo *8'2* Base *3 apx.*
 Desengrasante Superficies *Espatuladas*
 Decoración



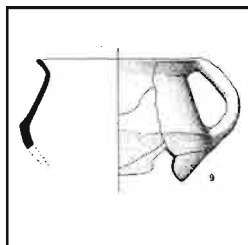
OBSERVACIONES *Tacita carenada de borde redondeado y asa de apéndice de botón. Espatulada, de color ocre grisáceo en el interior y ocre anaranjado en el exterior. Pasta en sandwich, gris en el interior y ocre en el exterior. Se conserva un 30 % en 2 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **18** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **21** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F13* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa *Ap. botón* Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura *15'2*
 Boca *15* Cuello *14'2* Máximo *17* Base *5'2*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



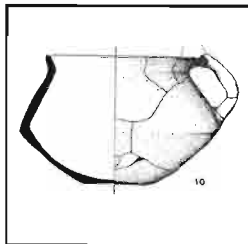
OBSERVACIONES *Urna con carena a media altura, de perfil recto convexo, borde redondeado, ligeramente exvasado y asa de apéndice de botón (perdido). Superficies brillantes, grises en el exterior y casi negras en el interior. Desengrasante fino. Se conserva casi completa en 22 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **19** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **22** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa *Ap. Botón* Fondo *?*
 Dimensiones Altura *14 apx.*
 Boca *13'5* Cuello *12* Máximo *16'5* Base *6 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Urna de carena muy acusada y perfil recto convexo, con borde exvasado y asa de apéndice de botón perdido (se pilló la parte rota). Superficies espatuladas rojizo anaranjadas en el exterior con huellas de fuego y gris claro en el interior. Desengrasante fino y pasta oscura en el centro y rojiza en el exterior. Se conserva un 60 % en 15 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **20** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **23** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Aplastado* Asa *Ap. botón* Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura *13*
 Boca *13* Cuello *12'6* Máximo *17'6* Base *6*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Urna bicónica de fondo plano, borde aplastado, carena acusada y asa de apéndice de botón, perdido. Las superficies espatuladas, son de color gris claro con huellas de fuego. Pasta gris oscura por dentro y más clara por fuera, con desengrasantes finos. Se conserva un 50 % en 11 fragmentos.*

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **21** CAMPAÑA 1985 Nº INV.

Número **24** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F6* Nivel *II*

Coordenadas / Situación

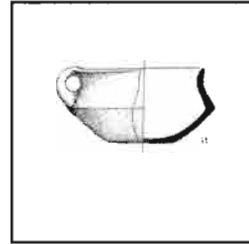
TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo *Plano*

Dimensiones Altura *7'2*

Boca *10'8* Cuello *10'4* Máximo *12* Base *5'5*

Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*

Decoración



OBSERVACIONES Pequeña taza carenada de perfil cóncavo-convexo, borde redondeado con asa de sección circular. Superficies espatuladas de color gris oscuro. Desgrasante fino. Se conserva en dos mitades.

Nº CATÁLOGO **22** CAMPAÑA Nº INV.

Número **25** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F13* Nivel *II*

Coordenadas / Situación

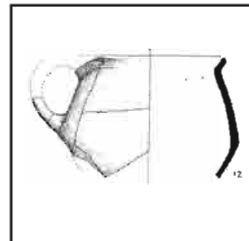
TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo ?

Dimensiones Altura *15 apx.*

Boca *14* Cuello *13'2* Máximo *16'5* Base *6 apx.*

Desengrasante *Medio* Superficies *Espatuladas*

Decoración



OBSERVACIONES Urna biconocónica de suave carena, borde redondeado y exvasado, con arranque de asa de cinta. Superficies espatuladas, gris claro en el interior y gris marrón en el exterior, con huellas de fuego. Desgrasantes medios. Se conserva un 40 % en 7 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **23** CAMPAÑA 1985 Nº INV.

Número **26** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E6* Nivel *II*

Coordenadas / Situación

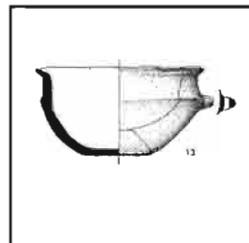
TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa *Lengüeta* Fondo *Plano*

Dimensiones Altura *8'5*

Boca *14'5* Cuello Carena *13'7* Base *5'5*

Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*

Decoración



OBSERVACIONES Taza de carena alta y perfil recto-convexo, con borde vuelto, fondo plano y asa de lengüeta horizontal perforada verticalmente. Superficies gris claro con huellas de fuego. Pasta gris oscuro con abundante desgrasante fino. Se conserva un 75 % en 8 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **24** CAMPAÑA 1985 Nº INV.

Número **27** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E14* Nivel *II*

Coordenadas / Situación

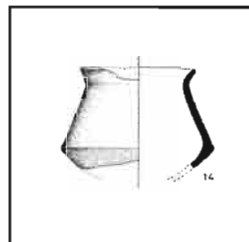
TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa Fondo ?

Dimensiones Altura *9'5 apx.*

Boca *9* Cuello *8* Máximo *11'8* Base *5 apx.*

Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*

Decoración



OBSERVACIONES Urna de carena baja y muy acusada, perfil recto-convexo, borde exvasado y redondeado. Superficies brillantes, gris oscuro. Pasta igual, con una delgada capa marrón en el exterior y desengrasante fino. Se conserva un 20 % en una sola pieza.

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **25** CAMPAÑA **1985** Nº INV.

Número **28** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **F6** Nivel **II**

Coordenadas / Situación

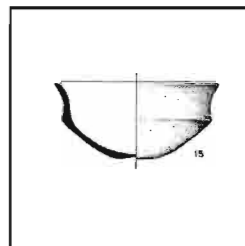
TIPO **Taza** Borde **Redondeado** Asa Fondo **Deprimido**

Dimensiones Altura **7'2**

Boca **14'2** Cuello Carena **13** Base **3'5**

Desengrasante **Fino** Superficies **Espatuladas**

Decoración



OBSERVACIONES **Tacita** carenada de perfil cóncavo-convexo, borde redondeado y fondo deprimido. Superficies finamente espatuladas, brillantes, de color gris oscuro en el exterior y gris claro en el interior. La pasta es en parte en sandwich, rojiza por fuera y gris por dentro. Desengrasante fino. Un solo fragmento representa un 25 %.

Nº CATÁLOGO **26** CAMPAÑA **1985** Nº INV.

Número **29** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **E14** Nivel **II**

Coordenadas / Situación

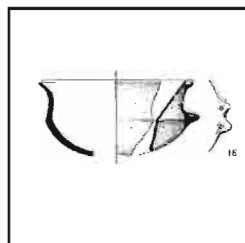
TIPO **Taza** Borde **Redondeado** Asa **Bífida** Fondo **?**

Dimensiones Altura **7'5 apx.**

Boca **14** Cuello Carena **12** Base **3'5 apx.**

Desengrasante **Fino** Superficies **Espatuladas**

Decoración



OBSERVACIONES **Taza** carenada similar a la anterior, con un asa bífida provista de dos perforaciones verticales. Superficies finamente bruñidas, gris claro en el exterior y muy oscuro en el interior. Desengrasantes finos. Se conserva un 30 % en 3 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **27** CAMPAÑA **1985** Nº INV.

Número **30** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **F6** Nivel **II**

Coordenadas / Situación

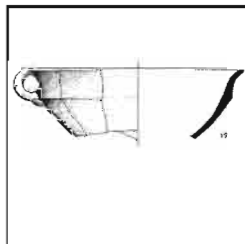
TIPO **Taza** Borde **Redondeado** Asa **Cinta** Fondo **?**

Dimensiones Altura **10 apx.**

Boca **23'6** Cuello Carena **21** Base **8 apx.**

Desengrasante **Fino** Superficies **Espatuladas**

Decoración **Un pezón** bajo el asa.



OBSERVACIONES **Taza** carenada de boca ancha, borde redondeado y exvasado, con asa de cinta con un pezón decorativo en su parte inferior. Superficies espatuladas, gris en el interior y gris marrón en el exterior. Desengrasante fino. Se conserva un 25 % en 4 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **28** CAMPAÑA **1985** Nº INV.

Número **31** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **F13** Nivel **II**

Coordenadas / Situación

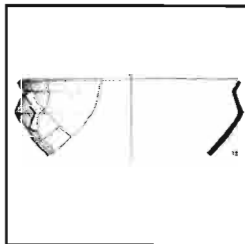
TIPO **Taza** Borde **Redondeado** Asa Fondo **?**

Dimensiones Altura **14 apx.**

Boca **30** Cuello **28'2** Máximo **30'8** Base **8 apx.**

Desengrasante **Fino** Superficies **Espatuladas**

Decoración



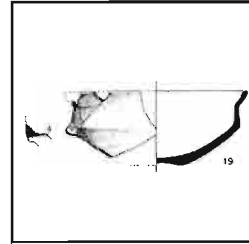
OBSERVACIONES **Taza** carenada de boca ancha y borde redondeado. Bruñido brillante, en el exterior de color negruzco y más claro en el interior. Pasta gris, más clara en el exterior, y desengrasante fino. Se conserva un 15 % en 10 fragmentos.

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

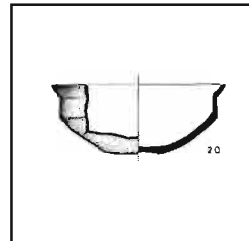
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **29** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número 32 ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E6* Nivel II
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa *Tubular* Fondo *Deprimido*
 Dimensiones Altura 7'1
 Boca 15'8 Cuello 14'2 Carena 14'4 Base 4'5
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



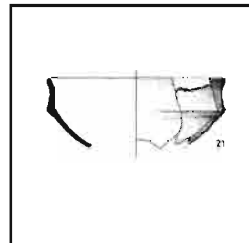
OBSERVACIONES Tazita carenada de fondo deprimido, borde redondeado y asa perforada horizontalmente. Superficies bien bruñidas, que conservan un extraordinario brillo, gris claro en el interior, y más claras, con zonas amarillentas, en el exterior. Desengrasante fino y pasta en sandwich. Se conserva un 60 % en 13 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **30** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número 33 ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E14* Nivel II
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Biselado* Asa ? Fondo *Deprimido*
 Dimensiones Altura 6'7
 Boca 15 Cuello 13'4 Carena 13'8 Base 5
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



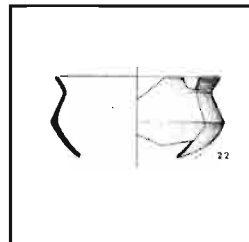
OBSERVACIONES Taza carenada de fondo deprimido y borde biselado. Conserva trazas de un elemento de prehensión no identificable. Las superficies, grises con zonas ocre, están espatuladas. Desengrasantes finos. Se conserva un 25 % en 4 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **31** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número 34 ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E14* Nivel II
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa Fondo ?
 Dimensiones Altura 7'5 apx.
 Boca 15'6 Cuello Máximo 15'6 Base 5 apx.
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES Taza carenada de perfil cóncavo-convexo y borde redondeado. Superficie exterior espatulada e interior alisada, de color gris oscuro. Pasta gris y desengrasante fino. Subsiste un 20 % en 3 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **32** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número 35 ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F13* Nivel II
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa Fondo ?
 Dimensiones Altura 9 apx.
 Boca 14'2 Cuello 13 Máximo 15'2 Base 6 apx.
 Desengrasante *Muy fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



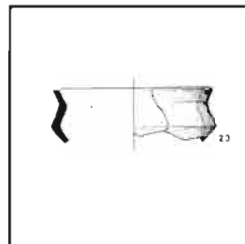
OBSERVACIONES Taza carenada de borde redondeado. Espatulada, de color gris claro. Pasta rojiza y desengrasante muy fino. Se conserva un 15 % en 4 fragmentos.

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

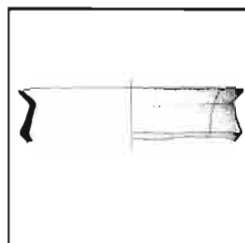
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **33** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número 36 ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Biselado* Asa Fondo ?
 Dimensiones Altura *7'5 apx.*
 Boca 14 Cuello 13 Máximo 14'4 Base 5 *apx.*
 Desengrasante *Fino y medio* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



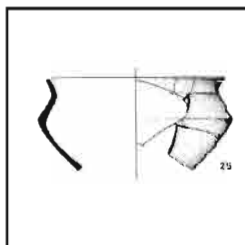
OBSERVACIONES *Taza carenada con borde biselado. Superficies espatuladas ocre grisáceo con huellas de fuego. Desengrasantes finos y medios. Acabado deforme. Se conserva un 15 % en 3 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **34** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número 37 ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F13* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Biselado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura ?
 Boca 22 Cuello 19'6 Carena 21'4 Base ?
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



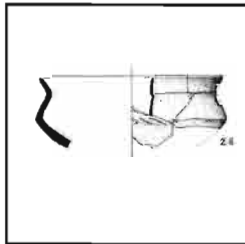
OBSERVACIONES *Parte de recipiente carenado con borde biselado. Espatulada, de color gris. Pasta gris con una capa rojiza en el exterior. Desengrasante fino. Dos fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **35** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número 38 ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura *11 apx.*
 Boca 15'2 Cuello 14'2 Máximo 16'8 Base 6 *apx.*
 Desengrasante *Fino y medio* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Taza carenada de borde redondeado. Espatulada en el exterior, de color gris oscuro y alisada en el interior, más oscuro. Desengrasantes finos y medios. Se conserva un 40 % en 9 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **36** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número 39 ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura *8 apx.*
 Boca 15'6 Cuello 14'4 Máximo 16'4 Base 4 *apx.*
 Desengrasante *Muy fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración *Ligeras impresiones en la carena*



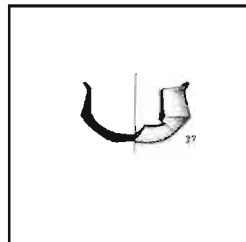
OBSERVACIONES *Taza carenada muy evasada, de borde redondeado. Finamente bruñida, con brillo, marrón oscuro en el interior y casi negro en el exterior. Desengrasante muy fino y pasta negra en el centro y marrón en los exteriores. Va decorada con ligeras impresiones oblicuas en la carena. Se conserva un 25 % en 9 fragmentos.*

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

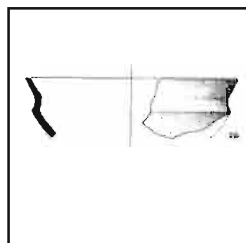
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **37** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **40** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde ? Asa Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura *6'5 apx.*
 Boca ? Cuello *8'4* Máximo *9'6* Base *3'6*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



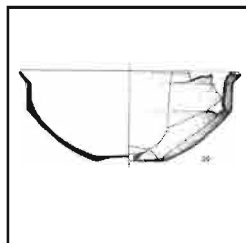
OBSERVACIONES *Urnita carenada de fondo plano. Espatulada, de color gris y pasta en sandwich, gris en el interior y rojiza en el exterior.*
 Desengrasante fino. Se conserva un 20 % en 2 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **38** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **41** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Biselado* Asa Fondo ?
 Dimensiones Altura ?
 Boca *19'4* Cuello *17'6* Carena *18'2* Base ?
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



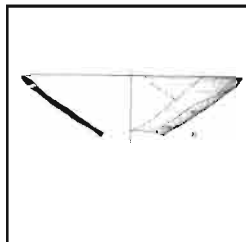
OBSERVACIONES *Taza con boca ancha de borde biselado. Espatulada, ocre claro y pasta rojiza con desengrasantes finos. Un fragmento.*

Nº CATÁLOGO **39** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **42** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F13* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Aplastado* Asa Fondo *Deprimido*
 Dimensiones Altura *11'8*
 Boca *26'2* Cuello *24'4* Máximo *24'4* Base *8*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Vasija de boca ancha, carenada, fondo deprimido y borde ligeramente aplastado. Espatulada, ocre claro, con huellas de fuego.*
 Desengrasante fino. Se conserva un 50 % en 31 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **40** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **43** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E14* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Escudilla* Borde *Redondeado* Asa Fondo *Plano?*
 Dimensiones Altura *10 apx.*
 Boca *31'6* Cuello Máximo Base *8 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



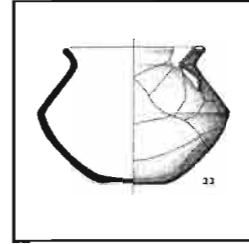
OBSERVACIONES *Escudilla de borde redondeado. Conserva un orificio para suspensión a 2'5 cm. del borde. Espatulada de color gris oscuro, conserva huellas de las cuatro bandas de barro utilizadas en el modelado del vaso. Pasta negra, desengrasante fino. Se conserva un 50% en 17 fragmentos.*

ZAFRA NALES: E. BRONCE

CERÁMICA

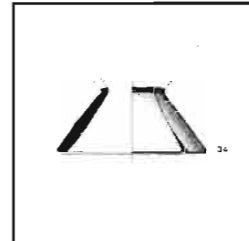
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO	41	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	44	ESPACIO	<i>Cisterna 1</i>	Cuadro	F6 Nivel II
Coordenadas / Situación					
TIPO	<i>Urna</i>	Borde	<i>Aplastado</i>	Asa	Fondo <i>Plano</i>
Dimensiones					
Altura	13				
Boca	11'8	Cuello	10'8	Máximo	16'6 Base 5
Desengrasante <i>Fino</i>			Superficies <i>Espatuladas</i>		
Decoración					



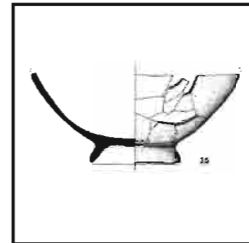
OBSERVACIONES *Urna bicónica de fondo plano y borde aplastado. Espatulada, de color gris oscuro. Pasta gris oscura con zonas rojizas y desengrasante fino. Se conserva un 50 % en 18 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO	42	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	45	ESPACIO	<i>Cisterna 1</i>	Cuadro	E13 Nivel II
Coordenadas / Situación					
TIPO	<i>Soporte</i>	Borde		Asa	Fondo
Dimensiones					
Altura					
Boca		Cuello		Máximo	14'4 Base
Desengrasante <i>Fino</i>			Superficies <i>Espatuladas</i>		
Decoración					



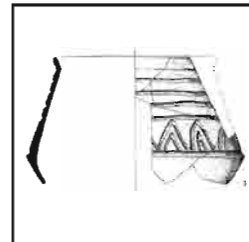
OBSERVACIONES *Soporte para vasijas de perfil en X. Superficies brillantes anaranjadas espatuladas con huellas de fuego. Pasta en sandwich, gris dentro y rojiza fuera. Un 40 % en 8 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO	43	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	46	ESPACIO	<i>Cisterna 1</i>	Cuadro	E14 Nivel II
Coordenadas / Situación					
TIPO	<i>Urna</i>	Borde ?		Asa	Fondo <i>Anular</i>
Dimensiones					
Altura	10'6 con				
Boca	7	Cuello	7	Máximo	22 Base 8'6
Desengrasante <i>Fino</i>			Superficies <i>Espatuladas</i>		
Decoración					



OBSERVACIONES *Mitad inferior de urna carenada con pie anular. Espatulada y muy erosionada, de color marrón en el exterior y gris oscuro en el interior. Pasta gris oscura, con una capa marrón en el exterior y desengrasante fino. 46 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO	44	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	47	ESPACIO	<i>Cisterna 1</i>	Cuadro	E6 Nivel II
Coordenadas / Situación					
TIPO	<i>Urna</i>	Borde	<i>Redondeado</i>	Asa	Fondo ?
Dimensiones					
Altura	20 apx.				
Boca	18	Cuello	17'4	Máximo	24 Base 10 apx.
Desengrasante <i>Fino</i>			Superficies <i>Espatuladas</i>		
Decoración <i>Acanalada: bandas y triángulos.</i>					



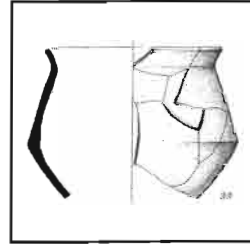
OBSERVACIONES *Parte de urna bicónica de carena baja y acusada, borde redondeado y decoración acanalada. Superficies gris claro, espatuladas y brillantes. Pasta uniforme con desengrasante finos. Anchas acanaladuras que forman cuatro bandas a partir del cuello; debajo, acanaladuras dobles, que forman triángulos. Se conserva un 20 % en 7 fragmentos.*

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

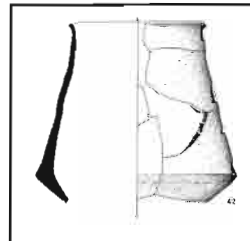
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **45** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **48** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa Fondo ?
 Dimensiones Altura *18 apx.*
 Boca *17'4* Cuello *16* Máximo *20'6* Base *8 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



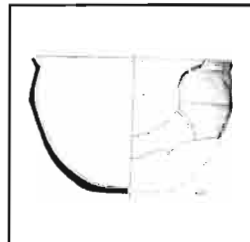
OBSERVACIONES *Urna bicónica de suave carena y borde redondeado. Espatulada, de color gris claro en el interior y gris verdoso en el exterior. Desengrasante fino. 20 % en 6 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **46** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **49** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E13* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Aplastado* Asa Fondo ?
 Dimensiones Altura *23 apx.*
 Boca *14* Cuello Máximo *21'8* Base *8 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



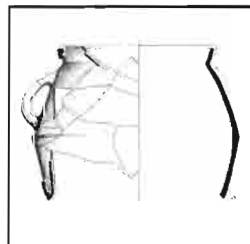
OBSERVACIONES *Urna de carena baja y acusada con borde recto y aplastado. Espatulada, de color negro en el interior y gris blanquecino en el exterior. Desengrasante fino. Se conserva un 20 % en 7 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **47** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **50** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *F13* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Aplastado* Asa ? Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura *21*
 Boca *28* Cuello Máximo *29'2* Base *8*
 Desengrasante *Muy fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Recipiente de boca ancha y borde aplastado, suave carena y fondo plano. Espatulada, de color gris claro. Pasta oscura con desengrasante muy fino. Se conserva un 25 % en 24 fragmentos.*

Nº CATÁLOGO **48** CAMPAÑA 1985 Nº INV.
 Número **51** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro *E6* Nivel *II*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo ?
 Dimensiones Altura
 Boca *26'6* Cuello *25'2* Máximo *35'4* Base ?
 Desengrasante *Pequeño* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



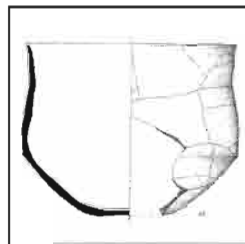
OBSERVACIONES *Vasija de mediano tamaño, de boca ancha, borde redondeado, carena poco acusada y asa por debajo del borde. Superficie exterior espatulada, gris oscura, el interior muy erosionado. Pasta gris con una capa rojiza en el interior y desengrasante de pequeño tamaño. Se conserva un 15 % en 28 fragmentos.*

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

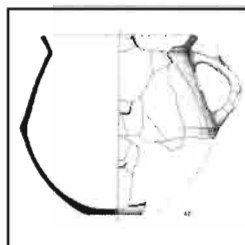
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO	49	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	52	ESPACIO	<i>Cisterna 1</i>	Cuadro	<i>E6</i> Nivel <i>II</i>
Coordenadas / Situación					
TIPO		Borde	<i>Redondeado</i>	Asa ?	Fondo <i>Plano</i>
Dimensiones	Altura	26'2			
	Boca	Cuello	Máximo	29'6	Base 8'5
Desengrasante	<i>Fino</i>				
Decoración	Superficies <i>Espatuladas</i>				



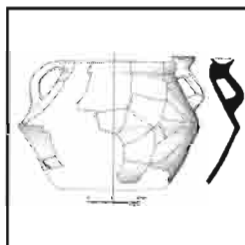
OBSERVACIONES Recipiente subcilíndrico de fondo plano y carenado. Vestigios del arranque de un asa a 6 cm. del borde. Espatulada de color anaranjado claro. Pasta en sandwich, gris en el interior y roja en el exterior, con desengrasante fino. Se conserva un 40 % en 41 fragmentos.

Nº CATÁLOGO	50	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	53	ESPACIO	<i>Cisterna 1</i>	Cuadro	<i>E6</i> Nivel <i>II</i>
Coordenadas / Situación					
TIPO	<i>Urna</i>	Borde	<i>Aplastado</i>	Asa <i>Ap. botón</i>	Fondo <i>Plano</i>
Dimensiones	Altura	28'4			
	Boca	22'2	Cuello	20'2	Máximo 28 Base 8'4
Desengrasante	<i>Fino</i>				
Decoración	Superficies <i>Espatuladas</i>				



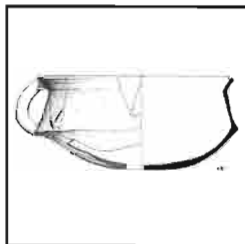
OBSERVACIONES Urna biconica de mediano tamaño, carena suave, borde ligeramente aplastado y asa con arranque bajo el borde y apéndice de botón (perdido). Espatulada, de color gris uniforme y pasta gris con desengrasantes finos. Se conserva un 45 % el 42 fragmentos.

Nº CATÁLOGO	51	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	54	ESPACIO	<i>Cisterna 1</i>	Cuadro	Nivel <i>II</i>
Coordenadas / Situación					
TIPO	<i>Urna</i>	Borde		Asas <i>Ap. botón</i>	Fondo <i>Plano</i>
Dimensiones	Altura				
	Boca	Cuello	Máximo	Base	
Desengrasante	<i>Fino-medio</i>				
Decoración	Superficies <i>Espatuladas</i>				



OBSERVACIONES Posee dos asas opuestas, presentando una de ellas un apéndice de botón con la parte superior deprimida. ¿Podría tratarse de un antecedente de coliliscos o kernos?

Nº CATÁLOGO	52	CAMPAÑA	1985	Nº INV.	
Número	55	ESPACIO	<i>Cisterna 1</i>	Cuadro	<i>E13</i> Nivel <i>II</i>
Coordenadas / Situación					
TIPO		Borde	<i>Redondeado</i>	Asa <i>Cinta</i>	Fondo <i>Plano</i>
Dimensiones	Altura	16'5			
	Boca	31'5	Cuello	29'5	Máximo 34 Base 8
Desengrasante	<i>Fino</i>				
Decoración	Superficies <i>Espatuladas</i>				



OBSERVACIONES Recipiente de poca altura, boca ancha, borde redondeado y exvasado, carena muy acusada y asa muy gruesa. Superficies espatuladas, brúñida la exterior, de color gris verdoso por fuera y gris claro por dentro. La pasta, con desengrasante fino, es de color gris oscuro, con zonas rojizas en sandwich. Se conserva un 40 % en 23 fragmentos.

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **53** CAMPAÑA **1985** Nº INV.

Número **56** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **F6** Nivel **II**

Coordenadas / Situación

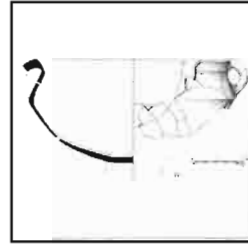
TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa *Cinta(2)* Fondo *Anular*

Dimensiones: Altura **22 s.plé**

Boca **38** Cuello **36** Máximo **40** Base **8**

Desengrasante *Fino y medio* Superficies *Espatuladas*

Decoración



OBSERVACIONES: Una carenada de boca ancha, borde redondeado, dos asas opuestas y pie anular (perdido) del que se conserva la impronta tras su desprendimiento. Superficies espatuladas, de color gris claro en el exterior, con huellas de fuego, y gris verdoso en el interior. Pasta en zonas en sandwich, con desengrasantes finos y medios. Se conserva un 40 % en 48 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **54** CAMPAÑA **1985** Nº INV.

Número **57** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **F13** Nivel **II**

Coordenadas / Situación

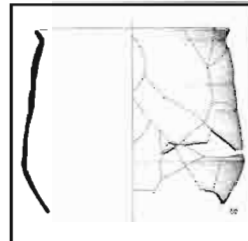
TIPO Borde *Redondeado* Asa Fondo ?

Dimensiones: Altura

Boca **27.2** Cuello Máximo **31** Base ?

Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*

Decoración



OBSERVACIONES: Vasija de mediano tamaño, subcilíndrica, de suave carena y borde redondeado. Pudo llevar asas. Superficies brillantes y espatuladas, de color negruzco en el interior y gris en el exterior, con huellas de fuego. Pasta gris, con una capa rojiza en el exterior y desengrasantes finos. Se conserva un 30 % en 37 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **55** CAMPAÑA **1985** Nº INV. **976**

Número **58** ESPACIO *Cisterna 1* Cuadro **E6** Nivel **II**

Coordenadas / Situación

TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo *Plano*

Dimensiones: Altura **10.5**

Boca **8.4** Cuello Máximo **10** Base **6.8**

Desengrasante *Medio-grueso* Superficies *A mano*

Decoración: *Cordón*



OBSERVACIONES: Pequeña taza de cuerpo cilíndrico, bordes redondeados y fondo plano. Posee un asa de cinta y un cordón junto al cuello. Las superficies son de acabado rugoso y se conserva casi completa.

Nº CATÁLOGO **56** CAMPAÑA **1988** Nº INV. **163/64**

Número ESPACIO Cuadro **C8** Nivel **II**

Coordenadas / Situación Subsuelo cocina islámica

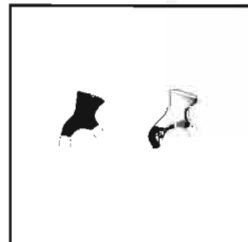
TIPO Borde Asa *Ap. Botón* Fondo

Dimensiones: Altura **5.5**

Boca Cuello Máximo Base

Desengrasante Superficies *Espatuladas*

Decoración



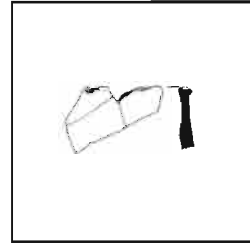
OBSERVACIONES: Apéndice de botón plano. 2 fragmentos.

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

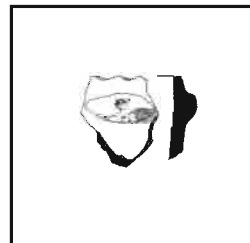
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **57** CAMPAÑA 1988 Nº INV. 340-43
 Número ESPACIO Cuadro C9 Nivel II
 Coordenadas / Situación Subsuelo cocina islámica
 TIPO Borde *Aplastado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura 5
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Medio* Superficies *A mano*
 Decoración Impresiones en el borde.



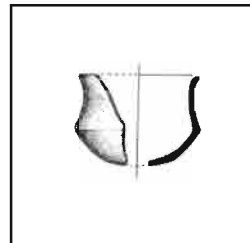
OBSERVACIONES Parte de borde plano con impresiones. 3 fragmentos.

Nº CATÁLOGO **58** CAMPAÑA 1988 Nº INV. 339
 Número ESPACIO Cuadro C9 Nivel II
 Coordenadas / Situación Subsuelo cocina islámica
 TIPO Borde *Aplastado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura 7,8
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Medio* Superficies *A mano*
 Decoración Impresiones en el borde. Mamelón con impresión.



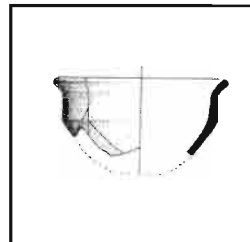
OBSERVACIONES Fragmento de borde con impresiones. La vasija iba decorada con un mamelón alargado con una pequeña depresión en el centro.

Nº CATÁLOGO **59** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número 1 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel IIa
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa ? Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura 7,2
 Boca 8,6 Cuello 8 Máximo 9 Base 2
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES Taza de perfil cóncavo-convexo, con borde redondeado, carena acusada y fondo plano

Nº CATÁLOGO **60** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número 2 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel IIa
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura 8 apx.
 Boca 13,6 Cuello 11,8 Máximo 12 Base 4 apx.
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



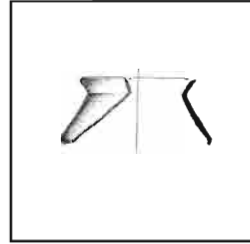
OBSERVACIONES Taza carenada con perfil recto convexo y borde vuelto redondeado bastante desarrollado

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

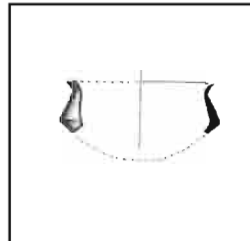
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **61** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número 3 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *Ila*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Biselado* Asa ? Fondo ?
 Dimensiones Altura *11 apx.*
 Boca 10 Cuello 8'8 Máximo 13 Base *4 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



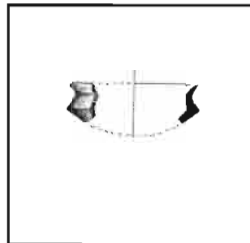
OBSERVACIONES *Urna bicónica de carena a media altura y borde biselado. Se ha perdido la mitad inferior.*

Nº CATÁLOGO **62** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número 4 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *Ila*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Biselado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura *7 apx.*
 Boca 12 Cuello 10'8 Máximo 13 Base *3'5 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



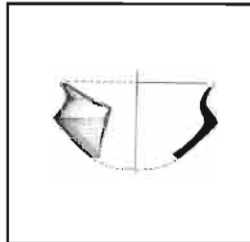
OBSERVACIONES *Taza bicónica de carena bastante acusada a media altura, boca muy ancha y borde biselado.*

Nº CATÁLOGO **63** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número 5 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *Ila*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura *4 apx.*
 Boca 9'2 Cuello 8'2 Máximo 9'4 Base *2 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Pequeña taza bicónica de carena muy acusada, borde redondeado y boca muy ancha.*

Nº CATÁLOGO **64** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número 6 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *Ila*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde ? Asa Fondo
 Dimensiones Altura *7'2 apx.*
 Boca 12 Cuello 11 Máximo 12'8 Base *4 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



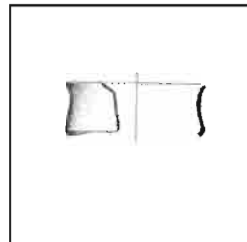
OBSERVACIONES *Taza bicónica de carena muy acusada. Se ha perdido el fondo y el borde, tal vez redondeado. El perfil tiende a ser cóncavo-convexo.*

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

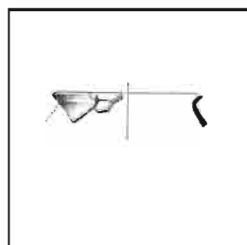
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **65** CAMPAÑA **1990** Nº INV.
 Número **7** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/a*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna?* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **11** Cuello **10'2** Máximo **11** Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



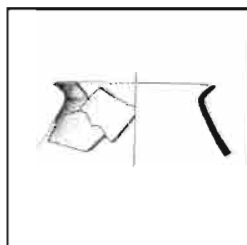
OBSERVACIONES Vasija de perfil recto-convexo y borde redondeado ligeramente vuelto.

Nº CATÁLOGO **66** CAMPAÑA **1990** Nº INV.
 Número **8** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/a*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna?* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **12** Cuello **10'8** Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



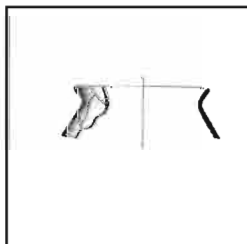
OBSERVACIONES Parte de una bicónica con borde vuelto y redondeado. Conserva el amarrque de un asa de cinta en el borde.

Nº CATÁLOGO **67** CAMPAÑA **1990** Nº INV.
 Número **9** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/a*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **14** Cuello **12** Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES Parte de una bicónica con borde redondeado y vuelto.

Nº CATÁLOGO **68** CAMPAÑA **1990** Nº INV.
 Número **10** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/a*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **12** Cuello **10'6** Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



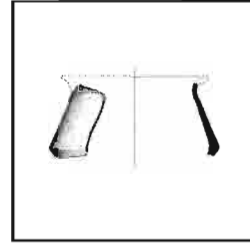
OBSERVACIONES Parte de una bicónica con borde vuelto y redondeado.

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

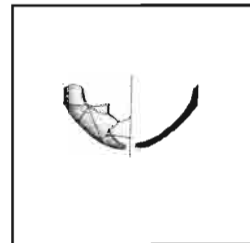
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **69** CAMPAÑA **1990** Nº INV.
 Número **11** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/a*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Uma* Borde Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **12'8** Cuello **10'8** Máximo **14'8** Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



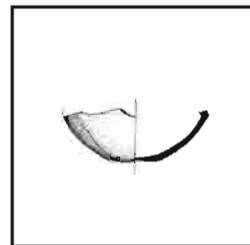
OBSERVACIONES *Uma carenada de borde probablemente redondeado. Carena acusada y baja.*

Nº CATÁLOGO **70** CAMPAÑA **1990** Nº INV.
 Número **12** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/a*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde Asa Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura
 Boca Cuello Máximo **11'8** Base **2'8**
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



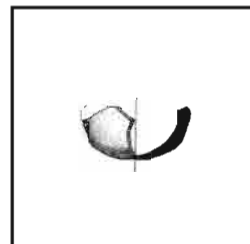
OBSERVACIONES *Parte de taza de perfil recto-convexo, carena y fondo plano.*

Nº CATÁLOGO **71** CAMPAÑA **1990** Nº INV.
 Número **13** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/a*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *¿Uma?* Borde Asa Fondo *Deprimido*
 Dimensiones Altura
 Boca Cuello Máximo **12'8** Base **3'6**
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Milad inferior de uma carenada con fondo deprimido.*

Nº CATÁLOGO **72** CAMPAÑA **1990** Nº INV.
 Número **14** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/a*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *¿Taza?* Borde Asa Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura
 Boca Cuello Máximo **8** Base **2**
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



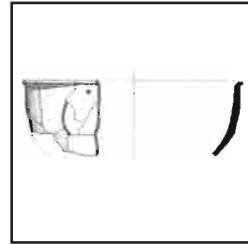
OBSERVACIONES *Parte de pequeño recipiente (¿taza?) carenado de tendencia globular y fondo plano.*

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

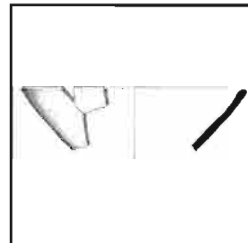
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **73** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número **15** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *Ila*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura **12 apx.**
 Boca **24** Cuello Carena **22** Base **7'5 apx.**
 Desengrasante *Medio* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



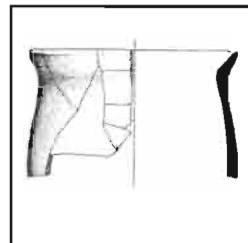
OBSERVACIONES Recipiente de borde redondeado y vuelto, perfil recto-convexo, ligera carena y fondo perdido. Conserva un orificio cerca del borde (¿para suspensión?).

Nº CATÁLOGO **74** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número **16** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *Ila*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Escudilla* Borde *Redondeado* Asa Fondo *¿Plano?*
 Dimensiones Altura **10 apx.**
 Boca **26** Cuello Máximo Base **8 apx.**
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



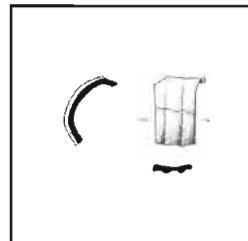
OBSERVACIONES Recipiente de perfil cónico, tipo escudilla, con borde redondeado.

Nº CATÁLOGO **75** CAMPAÑA 1990 Nº INV.
 Número **17** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *Ila*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **18** Cuello **16'4** Máximo **18** Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES Recipiente de cuerpo cilíndrico, paredes rectas y borde redondeado y ligeramente vuelto.

Nº CATÁLOGO **76** CAMPAÑA 1990 Nº INV. **1756**
 Número **18** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro *E1* Nivel *Ila*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa *Cinta* Fondo
 Dimensiones Altura **6'5**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración *Acanalados.*



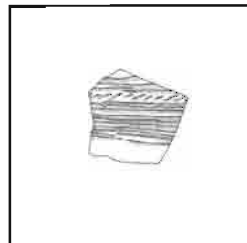
OBSERVACIONES Asa de cinta plana decorada con tres acanaladuras anchas y profundas.

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

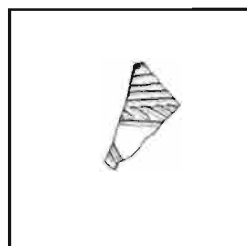
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **77** CAMPAÑA **1990** Nº INV. **1652**
 Número **19** ESPACIO **Cisterna 2** Cuadro **F1** Nivel **IIa**
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa Fondo
 Dimensiones Altura **7 x 7'2**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante **Fino** Superficies **Espatuladas**
 Decoración **Acanalados.**



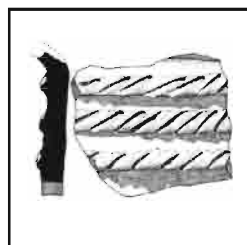
OBSERVACIONES Fragmento de cerámica con decoración acanalada formada por delgadas bandas horizontales, trazadas toscamente; pequeñas acanaladuras oblicuas decoran una banda entre los acanalados horizontales.

Nº CATÁLOGO **78** CAMPAÑA **1990** Nº INV. **88**
 Número ESPACIO Cuadro **A9** Nivel **II**
 Coordenadas / Situación Subsuelo cocina islámica
 TIPO Borde Asa Fondo
 Dimensiones Altura **7 x 4**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante **Fino** Superficies **Espatuladas**
 Decoración **Acanalados.**



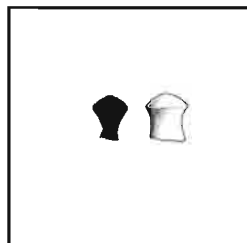
OBSERVACIONES Fragmento de cerámica con decoración acanalada formada por bandas horizontales y una banda de acanalados oblicuos entre ellas. En la parte inferior dos acanalados oblicuos forman parte de otro motivo incompleto (¿triángulos?).

Nº CATÁLOGO **79** CAMPAÑA **1990** Nº INV. **965**
 Número ESPACIO Cuadro **E8** Nivel **I**
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa Fondo
 Dimensiones Altura **14 x 13'8**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante **Medio** Superficies **A mano**
 Decoración **Cordones paralelos.**



OBSERVACIONES Fragmento de vasija de gruesas paredes con decoración junto al cuello formada por al menos tres cordones paralelos con impresiones oblicuas, dispuestos horizontalmente.

Nº CATÁLOGO **80** CAMPAÑA **1991** Nº INV. **56**
 Número ESPACIO Cuadro **E1** Nivel **Superficie**
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa **Ap. Botón** Fondo
 Dimensiones Altura **37**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante **Fino** Superficies **Espatuladas**
 Decoración



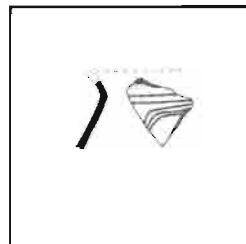
OBSERVACIONES Apéndice de botón cóncavo

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

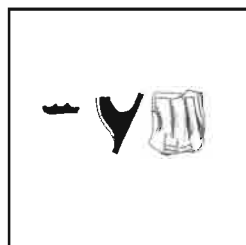
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **81** CAMPAÑA 1991 Nº INV. 2570
 Número ESPACIO Cuadro **M23** Nivel *I*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa Fondo
 Dimensiones Altura **4'8**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración Acanalados.



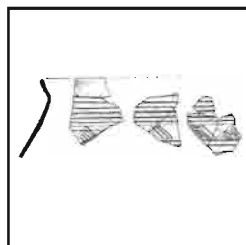
OBSERVACIONES Fragmento de cerámica con decoración de acanalados muy finos, formados por dos bandas junto al cuello y un motivo aparentemente triangular.

Nº CATÁLOGO **82** CAMPAÑA 1991 Nº INV. 2628/29
 Número ESPACIO Cuadro **Q22** Nivel *I*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa *Cinta* Fondo
 Dimensiones Altura **5'3**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración Acanalados.



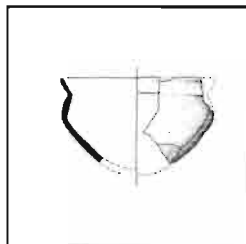
OBSERVACIONES Fragmento de asa de cinta plana con tres acanalados muy profundos. Bajo ellos, otras acanaladuras más finas parecen formar un motivo en forma de metopa combinando líneas horizontales y verticales.

Nº CATÁLOGO **83** CAMPAÑA 1991 Nº INV.
 Número ESPACIO Cuadro Nivel *I*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Urna* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura **9'3**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración Acanalados



OBSERVACIONES Parte de urna con borde redondeado y decoración acanalada formada por seis bandas junto al cuello. Bajo ellas, triángulos y metopas oblicuas. Continúan más bandas bajo los triángulos.

Nº CATÁLOGO **84** CAMPAÑA 1991 Nº INV.
 Número **20** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *Ia*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura **8 apx.**
 Boca **12** Cuello **10'8** Máximo **12** Base **2'4 apx.**
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



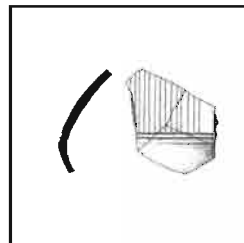
OBSERVACIONES Pequeña taza de borde redondeado y carena alta y poco acusada.

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

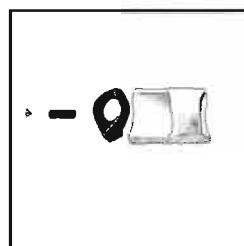
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO	85	CAMPAÑA	1991	Nº INV.	
Número	21	ESPACIO	Cisterna 2	Cuadro	Nivel IIa
Coordenadas / Situación					
TIPO	¿Uma?	Borde		Asa	Fondo
Dimensiones	Altura	10			
	Boca	Cuello		Máximo	Base
Desengrasante	Fino			Superficies	Espatuladas
Decoración	Acanalados				



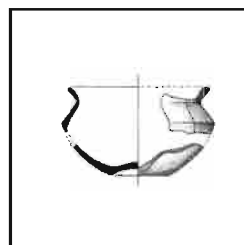
OBSERVACIONES Fragmento de uma con carena muy suave. Tiene acanalados verticales en la parte superior y dos bandas horizontales en la carena. Los acanalados verticales están muy poco marcados.

Nº CATÁLOGO	86	CAMPAÑA	1991	Nº INV.	
Número	22	ESPACIO	Cisterna 2	Cuadro	Nivel IIa
Coordenadas / Situación					
TIPO	Taza	Borde	Aplastado	Asa	Plana
Dimensiones	Altura	5'3			Fondo
	Boca	Cuello		Máximo	Base
Desengrasante	Fino			Superficies	Espatuladas
Decoración					



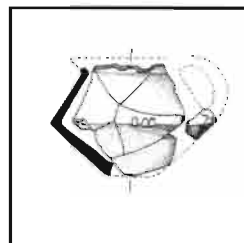
OBSERVACIONES Parte de pequeña taza carenada con borde ligeramente plano y ancha asa de cinta.

Nº CATÁLOGO	87	CAMPAÑA	1991	Nº INV.	
Número	23	ESPACIO	Cisterna 2	Cuadro	Nivel IIb
Coordenadas / Situación					
TIPO	Uma	Borde	Redondeado	Asa	Fondo Deprimido
Dimensiones	Altura	7'2			
	Boca	10'8	Cuello	3'2	Máximo 11'6 Base 4'4
Desengrasante	Fino			Superficies	Espatuladas
Decoración					



OBSERVACIONES Pequeña uma bicónica de borde redondeado y exvasado con carena alta muy acusada y fondo muy deprimido.

Nº CATÁLOGO	88	CAMPAÑA	1991	Nº INV.	
Número	24	ESPACIO	Cisterna 2	Cuadro	Nivel IIc
Coordenadas / Situación					
TIPO	Uma	Borde	?	Asa	Cinta
Dimensiones	Altura	8'8 apx.			Fondo Plano
	Boca	8 apx.	Cuello	6'8	Máximo 10'8 Base 3'2
Desengrasante	Fino			Superficies	Espatuladas
Decoración	Grapas de bronce en la carena				



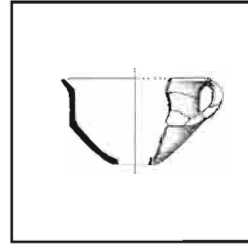
OBSERVACIONES Parte de pequeña uma bicónica con carena muy acusada a media altura. Se ha perdido el borde, el fondo y el asa, de la que se conserva el arranque. Tiene la particularidad de presentar una decoración inusual formada por pequeñas grapas de bronce fijadas en la carena en grupos de tres. Las superficies son espatuladas de color gris oscuro.

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

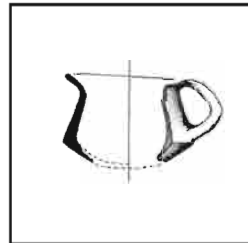
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **89** CAMPAÑA 1991 Nº INV.
 Número 25 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/c*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo *Plano*
 Dimensiones Altura *8'2*
 Boca *12'8* Cuello Carena *11'2* Base *3'6*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



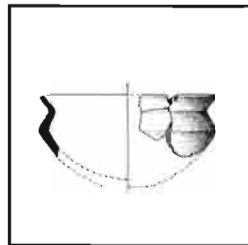
OBSERVACIONES *Taza carenada con asa de cinta y borde redondeado. Las paredes, por encima de la carena, son rectas y el borde muy exvasado. Se ha perdido el fondo.*

Nº CATÁLOGO **90** CAMPAÑA 1991 Nº INV.
 Número 26 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/c*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo *Plano?*
 Dimensiones Altura *13'6 apx.*
 Boca *8* Cuello *6'4* Máximo *8'4* Base *3 apx.*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



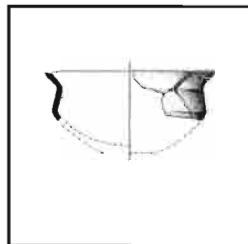
OBSERVACIONES *Taza de carena muy baja y grande asa de cinta. El borde es redondeado y muy exvasado.*

Nº CATÁLOGO **91** CAMPAÑA 1991 Nº INV.
 Número 27 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/c*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Aplastado* Asa Fondo *?*
 Dimensiones Altura *7 apx.*
 Boca *12'8* Cuello *11'6* Máximo *13'2* Base *?*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Taza de carena alta y muy acusada con el borde exvasado y aplastado. Se ha perdido el fondo.*

Nº CATÁLOGO **92** CAMPAÑA 1991 Nº INV.
 Número 28 ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *I/c*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Taza* Borde *Biselado* Asa Fondo *?*
 Dimensiones Altura *7 apx.*
 Boca *13'2* Cuello *11'2* Carena *12* Base *?*
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES *Taza bicónica de suave carena a media altura y borde biselado. Se ha perdido el fondo.*

ZAFRANALES: E. BRONCE

CERÁMICA

CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **93** CAMPAÑA **1991** Nº INV.

Número **29** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro Nivel *IIc*

Coordenadas / Situación

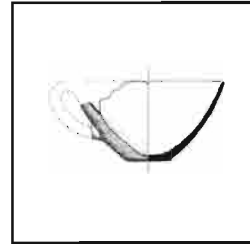
TIPO *Taza* Borde *Redondeado* Asa *Cinta* Fondo *Plano*

Dimensiones Altura **6'8**

Boca **11'6** Cuello Máximo Base **3'2**

Desengrasante *Fino* Superficies *A mano*

Decoración



OBSERVACIONES *Taza de perfil cónico, borde redondeado, fondo plano y asa de cinta.*

Nº CATÁLOGO **94** CAMPAÑA **1991** Nº INV.

Número **30** ESPACIO *Cisterna 2* Cuadro A'1 Nivel *IIc*

Coordenadas / Situación

TIPO Borde Asa *Ap. Botón* Fondo

Dimensiones Altura **1'8**

Boca Cuello Máximo Base

Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*

Decoración



OBSERVACIONES *Fragmento del borde de una vasija (seguramente una urna) que corresponde a la parte del asa, perdida. Presenta dos arranques de sendos apéndices que desgraciadamente se han perdido. Las superficies, de color gris, están finamente espatuladas. Parece tratarse de un ejemplo único de una vasija con dos apéndices de botón gemelos o de un apéndice de botón doble.*

Nº CATÁLOGO **95** CAMPAÑA **1992** Nº INV.

Número ESPACIO Cuadro Nivel *Superficie*

Coordenadas / Situación

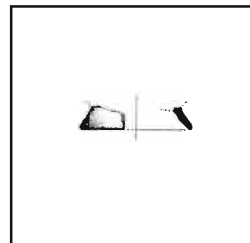
TIPO Borde Asa Fondo *Anular*

Dimensiones Altura

Boca Cuello Máximo Base **10**

Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*

Decoración



OBSERVACIONES *Fragmento de pie anular.*

Nº CATÁLOGO **96** CAMPAÑA **1992** Nº INV. **371/372**

Número ESPACIO Cuadro *F11* Nivel *I*

Coordenadas / Situación

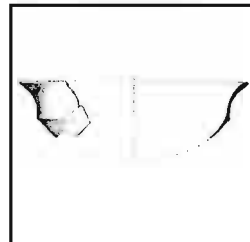
TIPO Borde *Redondeado* Asa Fondo

Dimensiones Altura **12'5 apx.**

Boca **34** Cuello Carena **28'4** Base **?**

Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*

Decoración



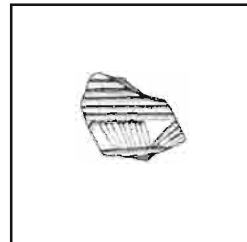
OBSERVACIONES *Vasija de boca muy ancha y poco desarrollada en altura con carena a media altura bastante acusada. El borde es redondeado y muy exvasado. El fondo se ha perdido.*

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

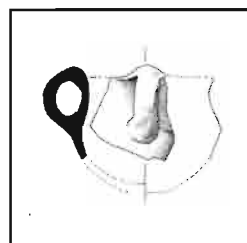
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **97** CAMPAÑA **1992** Nº INV. **90**
 Número ESPACIO Cuadro **N15** Nivel **I**
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa Fondo
Dimensiones Altura **6'5**
 Boca Cuello Máximo Base
Desengrasante Fino Superficies **Espatuladas**
Decoración Acanalados



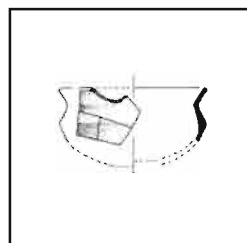
OBSERVACIONES Fragmento de cerámica con decoración acanalada formada por metopas de acanalados oblicuos alternativamente a derecha e izquierda. Las metopas se sitúan entre bandas de acanalados horizontales encima y debajo de las mismas.

Nº CATÁLOGO **98** CAMPAÑA **1992** Nº INV. **1026**
 Número ESPACIO Cuadro **B10** Nivel **I/b**
 Coordenadas / Situación
 TIPO **Taza** Borde **Redondeado** Asa **Cinta** Fondo ?
Dimensiones Altura **11 apx.**
 Boca **11'6** Cuello **10'8** Máximo **13'2** Base **3 apx.**
Desengrasante Fino Superficies **Espatuladas**
Decoración



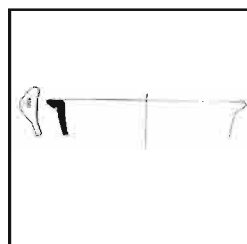
OBSERVACIONES Pequeña taza carenada de tendencia globular con borde redondeado y asa de cinta muy prominente.

Nº CATÁLOGO **99** CAMPAÑA **1992** Nº INV. **531-33**
 Número ESPACIO Cuadro **B10** Nivel **I/b**
 Coordenadas / Situación
 TIPO **Taza** Borde **Aplastado** Asa Fondo ?
Dimensiones Altura **6'5 apx.**
 Boca **10'8** Cuello **9'6** Máximo **11'2** Base **3 apx.**
Desengrasante Fino Superficies **Espatuladas**
Decoración



OBSERVACIONES Pequeña taza bioónica de carena a media altura y borde aplastado. Se ha perdido el fondo.

Nº CATÁLOGO **100** CAMPAÑA **1993** Nº INV. **767**
 Número ESPACIO Cuadro **H20** Nivel **I**
 Coordenadas / Situación
 TIPO **Taza?** Borde **Redondeado** Asa **Lengüeta** Fondo ?
Dimensiones Altura
 Boca **22** Cuello Máximo **22** Base ?
Desengrasante Fino Superficies **Espatuladas**
Decoración



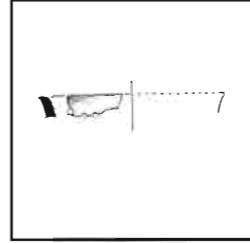
OBSERVACIONES Fragmento de borde que conserva un asa de lengüeta horizontal con dos perforaciones verticales.

ZAFRAÑALES: E. BRONCE

CERÁMICA

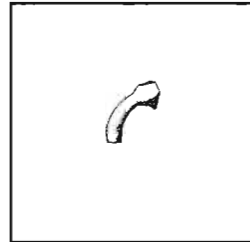
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO **101** CAMPAÑA 1993 Nº INV. 807
 Número ESPACIO Cuadro *H19* Nivel *I*
 Coordenadas / Situación
 TIPO *Colador* Borde *Aplastado* Asa Fondo
 Dimensiones Altura
 Boca **12** Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Medio* Superficies *A mano*
 Decoración



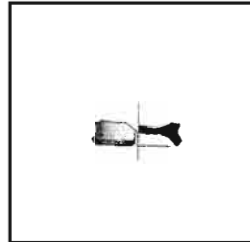
OBSERVACIONES Parte de recipiente con restos de tres agujeros cerca del borde, que por su disposición irregular pueden identificarse como parte de las perforaciones propias de los vasos denominados coladores o queseras.

Nº CATÁLOGO **102** CAMPAÑA 1994 Nº INV. 524
 Número ESPACIO Cuadro *N21* Nivel *I*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa *Ap. Botón* Fondo
 Dimensiones Altura **47**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



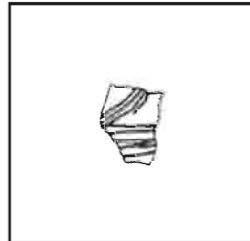
OBSERVACIONES Parte de asa con apéndice de botón perdido.

Nº CATÁLOGO **103** CAMPAÑA 1994 Nº INV. 889
 Número ESPACIO Cuadro *B13* Nivel *I*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa Fondo *Anular*
 Dimensiones Altura **18**
 Boca Cuello Máximo Base **6**
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración



OBSERVACIONES Fragmento de pie anular.

Nº CATÁLOGO **104** CAMPAÑA 1994 Nº INV. 534
 Número ESPACIO Cuadro *O21* Nivel *I*
 Coordenadas / Situación
 TIPO Borde Asa Fondo
 Dimensiones Altura **43**
 Boca Cuello Máximo Base
 Desengrasante *Fino* Superficies *Espatuladas*
 Decoración *Acanalados*



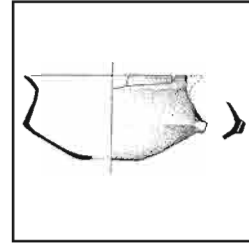
OBSERVACIONES Fragmento de cerámica decorada con acanalados muy finos y trazados irregularmente con bastante torpeza. Los motivos son bandas horizontales y tal vez metopas oblicuas o triángulos.

ZAFRAALES: E. BRONCE

CERÁMICA

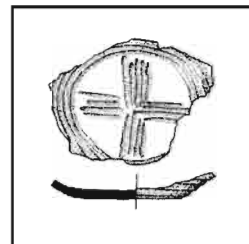
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO	105	CAMPAÑA	1996	Nº INV.	
Número	31	ESPACIO	<i>Cistema 2</i>	Cuadro	<i>E8</i>
Coordenadas / Situación					
TIPO	Taza	Borde	<i>Redondeado</i>	Asa	<i>Horizontal</i>
Fondo					<i>Plano</i>
Dimensiones	Altura	7'2			
Boca	13'4	Cuello	11'8	Máximo	13'6
Base					4'6
Desengrasante	<i>Fino</i>				
Decoración	Superficies <i>Espatuladas</i>				



OBSERVACIONES Taza de carena acusada, borde redondeado y fondo ligeramente deprimido que posee un asa horizontal en la carena con una perforación vertical. Se conserva un 40% en los fragmentos.

Nº CATÁLOGO	106	CAMPAÑA	1996	Nº INV.	
Número	32	ESPACIO	<i>Cistema 2</i>	Cuadro	<i>E8</i>
Coordenadas / Situación					
TIPO	¿Taza?	Borde		Asa	
Fondo					<i>Plano</i>
Dimensiones	Altura				
Boca		Cuello		Máximo	
Base					4'4
Desengrasante	<i>Fino</i>				
Decoración	Acanalada				



OBSERVACIONES Fondo de posible taza de dimensiones similares a la anterior que presenta la particularidad de llevar una profusa decoración en lo poco conservado. Cuatro acanaladuras decoran la parte inferior del cuerpo y el fondo lleva un motivo en cruz o mejor radiado, formado por grupos de cuatro acanaladuras, salvo uno que posee cinco, que convergen en el centro

ZAFRANALES: E. BRONCE

OBJETOS VARIOS

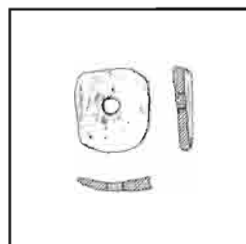
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO 107 CAMPAÑA 1985 Nº INV. 1886
 Número ESPACIO Cisterna 1 Cuadro F13 Nivel II
 Coordenadas / Situación _____
 OBJETO Punzón MATERIAL Asta
 Dimensiones Largo 11'5 Ancho 2'3 Alto _____
 Decoración _____



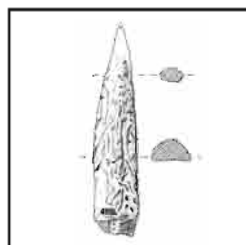
OBSERVACIONES Asta a medio pulir seguramente usada como punzón. Le falta la punta y está fragmentado.

Nº CATÁLOGO 108 CAMPAÑA 1985 Nº INV. 1709
 Número ESPACIO Cisterna 1 Cuadro F13 Nivel II
 Coordenadas / Situación _____
 OBJETO Adorno MATERIAL Hueso
 Dimensiones Largo _____ Ancho 2'3 Alto 3'5
 Decoración _____



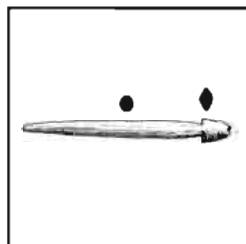
OBSERVACIONES Fragmento de omóplato recortado y con los cantos pulidos y esquinas redondeadas, provisto de una perforación que conserva huellas de desgaste producidas por roce y que seguramente sirvió de adorno colgado o engarzado con otros objetos.

Nº CATÁLOGO 109 CAMPAÑA 1985 Nº INV. 4268
 Número ESPACIO Cisterna 1 Cuadro F6 Nivel II
 Coordenadas / Situación _____
 OBJETO Punzón MATERIAL Asta
 Dimensiones Largo 10'5 Ancho 2 Alto _____
 Decoración _____



OBSERVACIONES Punzón realizado sobre la punta de un asta finamente afilada por pulimento. Conserva en la base las huellas de los cortes efectuados.

Nº CATÁLOGO 110 CAMPAÑA 1990 Nº INV. 1588
 Número ESPACIO Cisterna 2 Cuadro F1 Nivel Ila
 Coordenadas / Situación _____
 OBJETO Punta de flecha MATERIAL Hueso
 Dimensiones Largo 8'6 Ancho 1'1 Alto _____
 Decoración _____



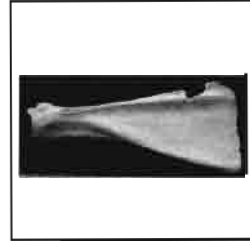
OBSERVACIONES Punta de flecha realizada en hueso trabajado sin pulir. Posee un largo pedúnculo para facilitar el enmangue.

ZAFRA NALES: E. BRONCE

OBJETOS VARIOS

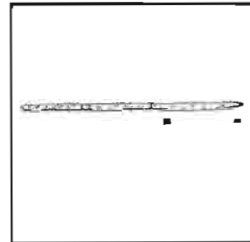
CATÁLOGO DE PIEZAS

Nº CATÁLOGO 111 CAMPAÑA 1985 Nº INV. _____
 Número ESPACIO Cisterna 1 Cuadro F13 Nivel II
 Coordenadas / Situación _____
 OBJETO Pala MATERIAL Hueso
 Dimensiones Largo 283 Ancho 13 Alto _____
 Decoración _____



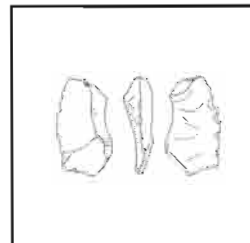
OBSERVACIONES Pala realizada sobre un omóplato cortado en un extremo y con recortes para facilitar su manejo. Conserva en sus caras huellas del roce producido por el uso.

Nº CATÁLOGO 112 CAMPAÑA 1996 Nº INV. 1780
 Número ESPACIO Cisterna 2 Cuadro F7 Nivel IIB
 Coordenadas / Situación _____
 OBJETO Punzón MATERIAL Bronce
 Dimensiones Largo 12 Ancho 04 Alto _____
 Decoración _____



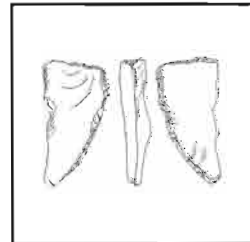
OBSERVACIONES Punzón en bronce de sección cuadrada y punta biselada. El estado de conservación es regular.

Nº CATÁLOGO 113 CAMPAÑA 1985 Nº INV. 592
 Número ESPACIO Cisterna 1 Cuadro E6 Nivel II
 Coordenadas / Situación _____
 OBJETO Diente de hoz MATERIAL Sílex
 Dimensiones Largo 47 Ancho 24 Alto _____
 Decoración _____



OBSERVACIONES Diente de hoz realizado sobre una lasca de sílex con retoque en uno de sus bordes. Conserva la pátina característica producida por el roce con las espigas.

Nº CATÁLOGO 114 CAMPAÑA 1985 Nº INV. 412
 Número ESPACIO Cuadro C9 Nivel I
 Coordenadas / Situación _____
 OBJETO Diente de hoz MATERIAL Sílex
 Dimensiones Largo 6 Ancho 27 Alto _____
 Decoración _____



OBSERVACIONES Diente de hoz realizado sobre una lasca de sílex con retoque en uno de sus bordes. Conserva la pátina característica producida por el roce con las espigas.



Útiles agroforestales ibéricos de Castilsabás, Huesca

Magdalena Barril Vicente*

RESUMEN

En el presente trabajo se estudian varios útiles de hierro procedentes del yacimiento prerromano de Castilsabás, destinados al trabajo agrícola y forestal; se relacionan con el proceso agrícola en el que participan y se establece la evolución y dispersión de los tipos dentro de la Península Ibérica. Se llega a la conclusión de que pertenecen a un momento de expansión técnica, tanto de la metalurgia del hierro como de la explotación de los campos de cultivo, con paralelos próximos tanto en yacimientos celtibéricos como ibéricos.

SUMMARY

This article deals with the study of some iron tools found at the pre-Roman site in Castilsabás, used for agricultural and forest work. By considering the links between these items and the agricultural process for which they are used, and establishing the evolution and spread of types in the Iberian Peninsula, we reach the conclusion that they belong to a period of technical growth, both in iron metallurgy and land exploitation, with close parallels in Celtiberian and Iberian sites.

En el Museo de Huesca se exponen en las vitrinas dedicadas al mundo prerromano ibérico una serie de elementos realizados en hierro, armas y útiles

agrícolas y artesanales. Según nos ha informado su director, D. Vicente Baldellou¹, fueron entregados al Museo por un particular que dijo haberlos hallado casualmente en Castilsabás, junto al cementerio. Entre esos materiales hemos seleccionado ocho piezas por su interés y relación con las tareas agrícolas y la tala de árboles relacionada con las anteriores.

El catálogo de estas piezas es el siguiente:

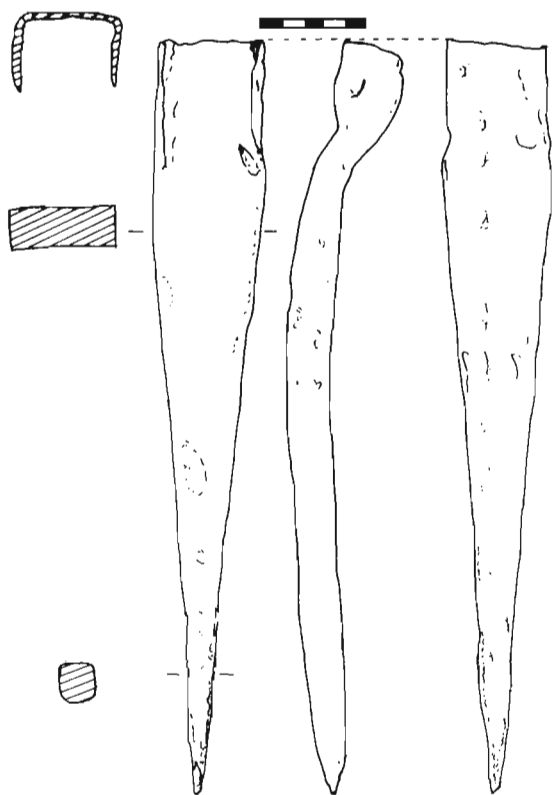
1. Rēja de arado de enchufe. Está realizada sobre un lingote al que se ha martilleado en la parte proximal para sacar las dos orejas o aletas de enchufe al dental de madera. En la parte distal la punta está adelgazada y resulta piramidal. El borde y la mitad superior del interior de la zona de enchufe (es decir en el reverso y entre las dos orejas) está rebajada por desgaste. En esta zona en su lado derecho presenta una hendidura en diagonal junto al arranque de la oreja. El perfil es curvo con una concavidad en el anverso en el paso de la zona de enchufe a la hoja. La sección de la hoja es rectangular en la parte superior y en la parte inferior es recta en el anverso y convexa en el reverso. Toda la pieza tiene amplias marcas de martilleado. Las orejas son rectas y no tienen exactamente la misma altura.

Long. 36,2 cm, anch. máx. 5,6 cm, anch. zona enchufe 5,2 cm, grosor máx. 1,9 cm, altura de las orejas 3,4 cm.

2. Rēja de arado lanceolada. El anverso de la hoja, es decir la parte que iría situada hacia arriba, tiene la sección convexa, mientras que el reverso, la cara que mira hacia el suelo, sería plana y se encuentra gastada a consecuencia de lo cual presenta zonas cóncavas distribuidas por la hoja. La hoja tiene los hombros asimétricos: más redondeado el izquierdo del reverso y más agudo el derecho. La espiga para

* Museo Arqueológico Nacional, Madrid. Departamento de Protohistoria y Colonizaciones.

¹ A quien agradecemos que nos facilitara el acceso al estudio de los materiales y la amabilidad de proponernos su publicación en esta revista. Agradecemos igualmente a Isidro Aguilera, Pedro Ayuso y M.^a José Arbués la ayuda prestada en el Museo de Huesca.



Lám. 1.

ensartar es de sección cuadrada pero se adelgaza en la parte proximal a 8 cm del extremo y en ese punto, desgastado, la espiga parece haberse doblado por presión y el hierro se descascarilla.

Long. total 57,4 cm, anch. máx. 7,4 cm, long. hoja 24 cm, anch. espiga 2,4-1,1 cm, grosor hoja 1,4 cm, grosor espiga 2,1-0,8 cm.

3. Azada o azuela con abrazadera. Útil de hoja triangular, de sección rectangular decreciente en grosor desde el extremo proximal al distal. En su vértice y formando un ángulo obtuso tiene una espiga fuerte donde se ensartaría un mango de madera desaparecido y que está rodeada por una chapa de hierro con un remache transversal de sección pseudocircular, que completaría la sujeción del astil. Presenta el filo curvado, asimétrico y mellado. Toda la pieza presenta marcas de martilleado.

Long. total 22 cm, anch. máx. 9 cm, grosor 1,4-0,4 cm; anch. espiga 0,4 cm. Abrazadera: alt. 3,5 cm, profundidad 2,9 cm, grosor 0,3 cm, anchura apertura 2,5 cm, grosor del remache 0,5 cm.

4. Azada o hacha. Hoja cortante con resalte. Útil de forma trapezoidal formado por una parte proximal

o zona de empuñadura y una parte distal u hoja. La hoja, de sección rectangular, tiene grosor decreciente hacia el filo, que es curvilíneo y está gastado, con fuertes señales de uso y melladuras. En la parte proximal, a 3 cm del borde superior y en ambos laterales, presenta un rebaje que indicaría que esa zona corresponde a la zona de empuñadura. También a esa distancia en una de sus caras anchas (posiblemente el reverso) presenta un engrosamiento a modo de apéndice, pero que no tiene su correspondencia en la otra cara, el grosor fuera de este engrosamiento es el mismo en toda la longitud.

Long. 13,3 cm, anch. máx. 6,2 cm, grosor máx. 1,2-0,3 cm. Zona empuñadura: anch. 2,1-1,6 cm, grosor 1,4 (zona apéndice)-0,9 cm.

5. Cuchilla con zona de empuñadura incompleta. Útil de aspecto triangular con el vértice engrosado formando una ancha lengüeta. La sección transversal de la hoja es cóncava-convexa. La cara que consideramos como reverso (la dibujada) tiende a la concavidad y en ella la superficie presenta numerosos desgastes y el filo está mellado; también en esta cara, la zona derecha de la lengüeta de empuñadura está desgastada. Mientras que en el anverso, la hoja presenta sección ligeramente convexa y en ella los ángulos de la zona de empuñadura se conservan escuadrados. La cara que hemos descrito como reverso pensamos que sería la que trabajaba.

Long. 8,5 cm, anch. máx. 5,5 cm, anch. empuñadura 1,3 cm.

Grosor 0,8 cm (empuñadura)-0,2 cm (cerca filo).

6. Alcotana mocha o azada-martillo con perfil curvo, con perforación central para empuñadura. La parte distal consiste en una hoja estrecha con el filo embotado, que iría transversal al mango. La parte proximal es un tope usado como percutor. Entre ambas partes la pieza se engrosa y ofrece una perforación circular para empuñadura transversal a la hoja. Toda la pieza tiene abundantes marcas de martilleado y tanto el filo como el tope tienen señales de desgaste.

Long. 24,5 cm, diám. ext. ojo 6,5 cm, int. 3,5 cm, anch. máx. 5,4 cm.

7. Hacha-martillo con perforación central para empuñadura. La parte distal es una amplia hoja con el filo paralelo al mango, este filo es bastante recto, con más marcas de uso en la cara del reverso (dibujada) que en el anverso. La parte proximal la constituye un prisma de base cuadrada con un tope con rebabas laterales que ha sido usado como percutor. En su base y junto a la hoja de hacha, una perforación rectangular, para empuñadura perpendicular a la hoja. Marcas de martilleado «limpias» disimuladas.

Long. 14,6 cm, anch. máx. 7,8 cm, anch. enmangue 2,1 cm, grosor mango 2,1 cm, filo 2,4 cm.

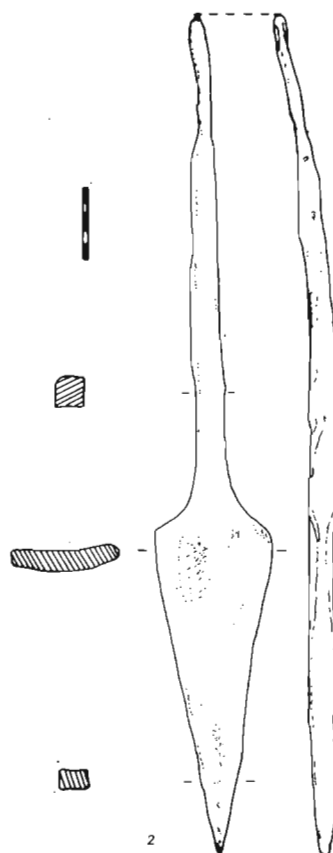
8. Alcotana o hacha-azada con ojo para enmangue. La hoja de azada es de perfil triangular y presenta el filo, mellado y embotado, transversal al mango. La hoja de hacha es recta con el filo ensanchado y curvo paralelo al mango y se encuentra mellado. Entre ambas hojas la pieza se ensancha ligeramente y lleva una perforación rectangular de ángulos redondeados para enmangue, cuya parte superior presenta desgastes consecuencia del astil.

Long. 20,8 cm, filo azada 5,3 cm, filo hacha 5,4 cm, alt. ojo 4,1 cm, anch. ext. 3,3 cm, anch. int. 1,9 cm.

Este lote de piezas descritas, según los datos que constan en el Museo de Huesca, se hallaron junto a otros elementos de hierro cuya variedad y tipología sorprende, ya que unos son frecuentes en necrópolis y otros en lugares de habitación y para algunos de ellos se ha sugerido que procediesen de algún campamento romano². Dadas las imprecisiones sobre su hallazgo y la falta de datos estratigráficos y de análisis metalográficos que nos permitan valorar otros aspectos relativos a la elaboración o distribución de los útiles, debemos limitarnos a enumerar los principales objetos que acompañan a los útiles seleccionados.

Dentro del conjunto de Castilsabás se encuentran bocados de caballo con camas de artesa, de cama recta y de antenas, todos ellos con paralelos en necrópolis celtibéricas, en particular con las del Alto Duero datadas entre el siglo IV y principios del II a. C.³ Se documenta también una punta de *pilum* circular, una punta de flecha, puntas de lanza planas, un umbo de escudo tipo lateneniano, una gran espada recta, una larga espada tipo falcata, una hoja de puñal triangular, una espuela, un posible escoplo, una pierna de un compás grande, un cazo o *simpulum* de gran tamaño, una aguja, un punzón, un mazo y un cuchillo tipo Simancas. Como observamos la mayoría ofrece un contexto relacionado con los pueblos ibéricos y celtibéricos y una cronología media del siglo III a. C., pero otros elementos como la pierna de compás o el cuchillo tipo Simancas nos proporcionan, el primero, una relación con el mundo romano y, el segundo, una presencia romana bien asentada.

Las piezas seleccionadas para este estudio lo



Lám. 2.

han sido por su posible vinculación con el trabajo agrícola o el de la madera, relacionado con el anterior; también nos proporcionan materiales que podríamos encuadrar en un amplio margen cronológico, siempre partiendo de paralelos tipológicos. Pueden agruparse según su función, que en alguna ocasión puede ser polivalente:

- Para la tarea de deforestar el campo a cultivar se usaría el hacha-martillo n.º 7 y el hacha-azada n.º 8.
- Para la limpieza de los campos y el mantenimiento de los cultivos, es decir para limpiar malas hierbas en terreno de secano o alrededor de árboles, escardar o cortar raíces se podrían usar, de nuevo, el hacha-azada n.º 8, la azada-martillo o alcotana n.º 6, la azada n.º 3, posiblemente la pieza n.º 4 y también los arados. Dentro del mantenimiento podemos incluir las tareas de tala de árboles frutales para la que se usarían las hachas ya citadas en las tareas de deforestación, pero no tenemos podaderas o útiles similares.

² Agradecemos a Isidro Aguilera, conservador del Museo de Huesca en el momento de consulta de las piezas, sus sugerencias acerca del posible contexto de las mismas.

³ LORRIO, 1997: 173-187.

— Para la preparación de los campos, es decir para abrir surcos o cubrirlos tras la siembra, se usarían los dos tipos de rejas de arado y las azadas.

La pieza n.º 5 nos hemos planteado que pudiera ser una agujjada, una cuchilla para limpiar de tierra las rejas de arado, pero su desgaste preferencial en una cara y las huellas profundas de uso que conserva parecen más bien indicar que ha sido usado como ramera o garlopa. Hay otras piezas simplemente definidas como cuchillas en la bibliografía, como la de El Raso de Candeleda.

— No tenemos ningún útil que podamos relacionar con las tareas de recolección, ni de cereales ni de árboles frutales, lo cual es un hecho que sorprende.

Las rejas de arado

La presencia de rejas de arado indica la existencia de unos aperos de estructura compuesta por varios elementos que necesitaban ser tirados con fuerza animal. Dado que la mayor parte de los componentes de los arados están realizados en madera, en el registro arqueológico sólo suele documentarse las partes metálicas, realizadas en hierro, es decir, las rejas o puntas que protegen el dental y permiten profundizar con mayor fuerza en la tierra, y los herrajes y vilortas que sujetan los distintos componentes (Lám. 5, fig. 1).

En Castilsabás se conservan dos rejas de arados de dos tipos distintos que significan la coexistencia de dos clases de arados, con paralelos etnográficos que precisamos contemplar teniendo en cuenta que a lo largo del tiempo transcurrido hay tipos que pueden evolucionar, otros desaparecer y otros permanecer inalterables en función de su mayor o menor adecuación a nuevas técnicas o mejoras que puedan surgir. La reja n.º 1 pertenece al tipo de enchufe 2.2a establecida por Barril⁴ y la reja n.º 2 al tipo de espiga

II⁵. La primera podría enchufarse en un arado de tipo dental o radial según la clasificación establecida por los Aitken, Caro Baroja y seguida por Mingote⁶, la segunda pertenecería a un tipo de arado de cama curva.

La reja n.º 1 pertenece al tipo documentado en los yacimientos celtibéricos y cántabros, aunque en estos últimos la longitud de las orejas es mayor, y sus mayores paralelos formales los tiene con la reja celtibérica de Izana, Soria, datada en el siglo II a. C. y que apareció con sus herrajes⁷, aunque en cuanto a medidas totales es la reja 3 del depósito de rejas de arado de Coventosa, Cantabria, con la que tiene mayores similitudes⁸. Posiblemente la reja de Langa que conocemos sólo por fotografía⁹ tuviese un mayor paralelismo, pero es sólo una hipótesis.

El arado de tipo dental (Lám. 5, fig. 2 y 3) es el representado en la iconografía prerromana, tanto en los vasos pintados turolenses de Alcorisa y Azaila como en las monedas de lebrero celtibérico o el arado que representa la miniatura de Covalta, y a este tipo de arados, como veremos más adelante, le corresponde una reja de enchufe si seguimos los paralelos etnográficos. Beltrán confirma la presencia de arados dentales en Aragón, pero interpreta la escena del vaso de Alcorisa, recreando un arado con reja *de aspecto triangular*, que tiene forma de lanza¹⁰, y se ajusta a nuestra *reja con espiga tipo II*; piensa que la representación en el fragmento de vaso campaniense de Castillejo de la Romana, Puebla de Híjar, Teruel¹¹, corresponde a un arado sencillo compuesto con una reja triangular, relacionándolo con la existencia de una reja de esa forma en Azaila, procedente de las excavaciones de Cabré, y con la escena ya citada sobre los vasos pintados con los arados representados en monedas ibéricas del sur como las de *Obulco* o *Abra*, ibéricas del Ebro como *Tium* y en las yuntas de las monedas hispano latinas fundacionales de *Cæsaraugusta*; son todos arados de tipo dental en los que se acoplarían rejas de roblones o de enchufe, del tipo

⁴ BARRIL, 1999, 2000, 2001.

Las rejas de enchufe tipo 2.2a son rejas de tendencia rectangular, estrechas, de tamaño mediano y largo. Tienen depresiones en el anverso y/o en los laterales de la zona de enchufe, consecuencia de presiones y desgastes. Se concentran en el interior y el norte peninsular. En ellas la relación longitud/anchura es de 6 a 9 y las orejas ocupan menos de un cuarto de la longitud total y se circunscriben al área celtibérica, mientras que en la del tipo 2.2 b las orejas ocupan entre 2/5 y 1/3 de la longitud total y se concentra en el área cántabra.

Las rejas de espiga tipo II son rejas con gran hoja triangular

lanceolada y larga espiga para ensartar/apoyar sobre el dental, situadas ambas en el mismo plano. Posiblemente puedan establecerse variantes en función de las secciones de la hoja.

⁵ BARRIL, 2001: 179.

⁶ AITKEN, 1935: 116-117; CARO BAROJA, 1984: 510, y MINGOTE, 1996: 82.

⁷ TARACENA, 1927: 17; BARRIL, 1999: 94, fig. 3, 5-11.

⁸ GONZÁLEZ ECHEGARAY, 1971: 139, fig. 9; BARRIL, 2001: 181.

⁹ TARACENA, 1929: lám. XI.3.

¹⁰ BELTRÁN, 1996: 95 y fig. 78.

¹¹ BELTRÁN, 1979: 43, fig. 21, n.º 550.

de las levantinas recogidas por Plá. Son arados en los que al dental de madera se acoplan los demás elementos que componen el arado: la cama unida o no al timón para el tiro o la esteva unida o no a la mancera para guiarlo, y sobre el dental se coloca la reja acoplándose mediante las orejas, en ocasiones con la ayuda de herrajes como en Izana¹² o vilortas como las que se añaden a las propias rejas en época romana¹³.

Las rejas de roblones se consideran el tipo más antiguo documentado en la Península Ibérica con los ejemplares ibéricos cercanos a la costa mediterránea y son un tipo que actualmente no se conserva¹⁴. Las rejas de enchufe serían el siguiente tipo evolutivo y han pervivido hasta la actualidad aplicadas en los tipos de arado ya mencionados, y las cónicas mencionadas por M. C. Rovira dentro del actual área catalana¹⁵, están todavía poco estudiadas.

La reja de Castilsabás n.º 2 es una reja con espiga propia para los arados de cama curva (Lám. 5, fig. 4). En este tipo de arados el dental, la esteva y el timón se unen a la cama y la reja se inserta al dental en forma de lanza con larga espiga, en muchas ocasiones de madera preparada con un rebaje y refuerzos de clavos.

El arado de cama curva, aunque no está claro en qué momento se introduce en la Península Ibérica, se considera introducido por los romanos, pero recientemente se están documentando rejas que pertenecerían a este tipo de arado con cronología antigua como la de Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz) datada en el siglo V¹⁶. Como hemos visto, en Aragón, Beltrán describe como triangular una reja de Azaila excavada por Cabré en el último nivel de la ciudad¹⁷ y datada, por el tesoro de monedas que apareció en la casa, en la segunda mitad del siglo II a. C., y menciona que Plá da a conocer rejas de carácter lanceolado en el área levantina; pero estas rejas son

en realidad alargadas y o bien tienen roblones o bien tienen orejas para enchufar. Estas diferencias terminológicas empleadas por distintos autores para los mismos útiles a veces dan lugar a confusiones al faltar elementos comparativos. El resultado es que desconocemos la forma exacta de la reja de Azaila ya que Cabré habla de restos informes, Beltrán ha partido de referencias bibliográficas comparativas y nosotros no hemos localizado su imagen¹⁸. El propio Beltrán señala la presencia, en yacimientos sedetanos, de rejas triangulares y desarrolladas —que interpretamos serían como ésta de Castilsabás, del tipo II— así como de layas de pala estrecha y alargada, pero no menciona ningún ejemplo¹⁹, que sería de gran interés conocer. Recientemente, se ha mencionado la presencia de dos rejas lanceoladas con vástago rematado en punta y de sección rectangular y cuadrangular y de una pequeña laya con cilindro hueco para enmangue en un yacimiento no muy alejado del lugar que estudiamos, el de La Custodia, en Viana, Navarra, y hay que tomar en consideración la propuesta de que las rejas pertenezcan a una rastra²⁰. Lamentablemente no disponemos de sus medidas, ni de una imagen detallada para poder precisar más.

También en la provincia de Teruel, Cabré daba a conocer dos piezas que él consideraba con dudas rejas de arado, proceden del poblado de San Antonio de Calaceite²¹; la que se muestra en dibujo tiene 28 cm de largo y 11 cm de ancho, tiene hoja triangular con anverso a dos vertientes y espiga circular muy delgada. Es precisamente esta última característica lo que nos hizo dudar de su identificación con una reja de arado en 1997²² no obstante una fotografía de un conjunto de materiales hallados en San Antonio de Calaceite en 1907 por Cabré²³, nos muestra en primer término dos gruesas hojas triangulares de hierro con dos anchas y cortas (tal vez incompletas) espigas, de sección cuadrangular, que muy bien pudieran ser las dos piezas mencionadas por Cabré y que, efectivamente,

¹² BARRIL, 1999: fig. 3.11.

¹³ ARTIÑANO, 1919: n.º 175.

¹⁴ BARRIL, 2000: fig. 3, e.p.

¹⁵ M. C. ROVIRA, 2000a.

¹⁶ KURTZ (e.p.), quien piensa que la adscripción debe tratarse de forma cautelada debido a que están apareciendo otras piezas similares en yacimientos bajo campos cultivados; BARRIL, 2001: 184, tipo I.

¹⁷ CABRÉ, 1926: 42; menciona los restos informes de una reja en la casa 3. BELTRÁN, 1979: 43, menciona la reja triangular. BELTRÁN, 1995: 220, 227; relaciona una reja sin descripción en la casa I de la calle E, casa en la que se halló el lote I de monedas, gran número de vasos cerámicos pintados y otros elementos. Pese a la diferencia de denominación de la casa que proporcionan Cabré y Beltrán, se trata de la misma.

¹⁸ Cabré no describió la reja de Azaila y tras consulta a M. Beltrán, éste ha tenido la amabilidad de confirmar que tampoco ha llegado nunca a verla, por lo que se ha limitado a interpretar los datos recogidos.

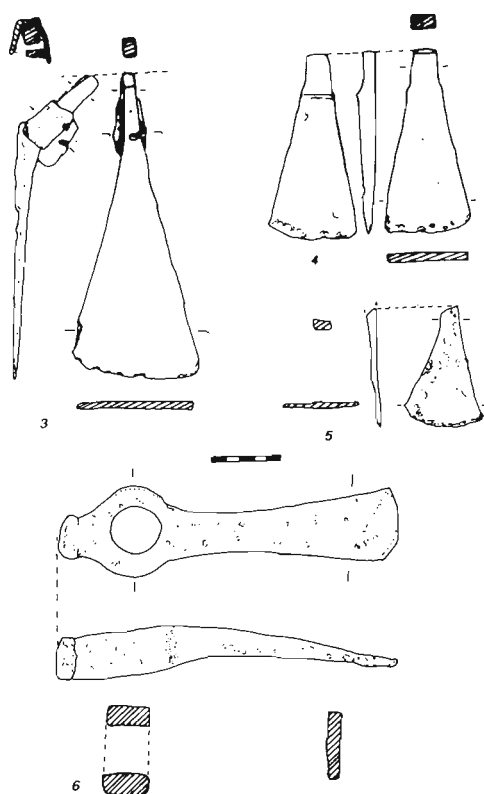
¹⁹ BELTRÁN, 1996: 95. Azaila y La Puebla de Híjar son algunas de las localidades que se encuentran en ese territorio.

²⁰ LABEAGA, 1999-2000: 103. Creemos que la figura 258 es la que corresponde a la descripción y sería equiparable a las rejas y 4 del depósito de Cueva de Reyes en Cantabria (BARRIL, 2001: 185).

²¹ CABRÉ, 1983-84, fig. 15.2.

²² BARRIL, 1999, fig. 1 dudosas, nota 36.

²³ BELTRÁN, 1996: 12, fig. 5.



Lám. 3.

nos parecen dos rejas de arado del tipo de las usadas en los arados de cama curva. Resulta de gran interés puesto que la cronología del poblado nos lleva desde el siglo VI o el siglo V a. C. según los autores²⁴ hasta el siglo III a. C., lo cual certificaría una presencia de las rejas lanceoladas y de los arados de cama curva en momentos anteriores a lo que se venía considerando.

La reja de Castilsabás tiene unas características muy similares a las actuales, aunque con menor peso y envergadura, y tiene la espiga más larga y delgada que las de Calaceite, según lo que apreciamos en la foto, pero también se perciben muy exfoliadas y deformadas, por lo que no podemos determinar si hay diferencias evolutivas o funcionales.

Los arados o *aladros* que se han utilizado hasta muy recientemente en Aragón corresponden a modelos de cama curva, conservándose algunos arados radiales en la zona noroccidental de Huesca según puede observarse en el mapa de dispersión elaborado por Mingote²⁵ y puede comprobarse en el Museo Ángel Orensanz y Artes del Serrablo.

Azadas, alcotanas y hachas

Son herramientas que se utilizan acopladas a un astil de madera y lanzadas con la fuerza de uno o de los dos brazos humanos, según la longitud del astil y la labor a desarrollar. En algunas ocasiones, cuando sólo encontramos la hoja, sin la zona de empuñadura, puede ser dificultoso determinar cuál era la función del útil y por tanto su denominación.

Una de las herramientas del conjunto de Castilsabás que consideramos de gran interés por sus características tipológicas es la azada, *jada* o *azuela* con empuñadura de abrazadera n.º 3 que tiene sus mejores paralelos en ámbito celtibérico, por ejemplo en una azada de la posible tumba de labrador de Turmiel, aunque ésta tiene el perfil recto²⁶ y no angular como la de Castilsabás; lo mismo ocurre con la de Langa de Duero, muy semejante en la forma de la hoja²⁷. Hay sin embargo en Turmiel otra azada con empuñadura angular, aunque de anilla²⁸; esta posición del empuñadura favorece el ángulo de ataque del instrumento y se considera también un signo evolutivo, pero poco estudiado. Los instrumentos con empuñadura de abrazadera tienen una presencia relativamente escasa en los yacimientos, pero una amplia perduración desde el siglo V a. C. en que se data una pequeña azuela de hierro con una gran abrazadera y otra abrazadera suelta, procedentes del Túmulo del Coll del Moro de la Serra d'Almos, Tivissa, Tarragona. Relacionado con el establecimiento de las primeras colonias griegas²⁹ hasta al menos el siglo IV d. C. una procedente de Tiermes, Soria³⁰. Es un tipo de empuñadura que a pesar del hallazgo de la más antigua en el mundo ibérico mediterráneo y con posibles y escasísimos contactos transpirenaicos³¹ y de que haya algún otro ejemplar de abrazadera, por ejemplo en Puig Castellar de Santa Coloma de Gramanet, Barcelona³², su

²⁶ BARRIL, 1993, lám. 2 y lám. 5, fig. 3, donde se ensaya su forma de sujeción.

²⁷ TARACENA, 1931, lám. XXXV, fig. 6; BARRIL, 1992: 12.

²⁸ BARRIL, 1993, lám. 2.

²⁹ VILASECA, 1973: 258 y 261, lám. 134, la relacionaba en concreto con la francesa de la tumba 68 de la Redorte, Mailhac. Se trata de un túmulo con una inhumación y ajuar muy rico, del que destacamos un hacha martillo, un hacha de basalto, gran número de adornos en bronce, ámbar y pasta vítrea, un broche de cinturón de tres garfios, una copa de bronce y gran número de vasos a mano y a torno; SANAHUJA, 1972: 64; ROVIRA, 1999, fig. 1.2.

³⁰ ARGENTE-ALONSO, 1984: 421, lám. III.1.

³¹ ROVIRA, 2000a: 277.

³² SANMARTÍ *et alii* 1992: fig. 89: 419.

²⁴ BELTRÁN, 1995: 23.

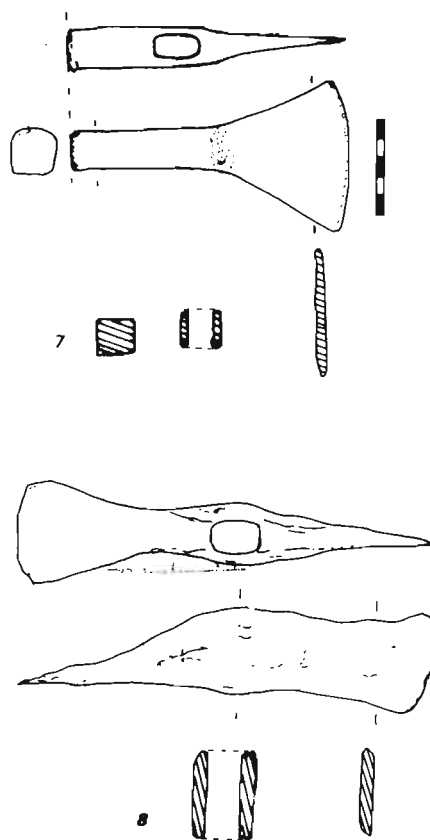
²⁵ MINGOTE, 1996: 39, fig. 2.

mayor dispersión es por la meseta. Por ejemplo en la necrópolis vettona de La Osera, Ávila, se documenta una azada, hallada en la sepultura II de túmulo I de la zona I junto a uno de los broches de cinturones damasquinados más conocidos, el que representa a dos guerreros con lanza y escudos enfrentados³³. También se encuentran herramientas con empuñadura de abrazadera en El Raso de Candeleda, Ávila³⁴. En el campamento *ibero-romano* de Aguilar de Anguita, Guadalajara³⁵, con datación entre el siglo II y el I a.C. destacamos la presencia de otro de estos útiles. Hay que señalar la presencia en Cancho Roano de alguna pieza que pudiera identificarse con una abrazadera de herramienta, pero que estaba pendiente de confirmación³⁶ y que daría una datación más antigua.

Sin embargo, en otro yacimiento abulense, en el Castro de las Cogotas, Cabré, al documentar una serie de útiles similares a los de Castilsabás, bajo el epígrafe «herramientas de leñador, carpintero y agricultor»³⁷, destaca que en ese yacimiento no se han descubierto hachas o azuelas con empuñadura de abrazadera del tipo descrito en el párrafo anterior, modelo al que considera un segundo tipo evolutivo dentro de este grupo de herramientas y que, en cambio, sí hay útiles planos, con resalte antes de iniciarse el talón en los dos lados más anchos, y útiles con empuñadura de ojo, varios de los cuales veremos que tienen notables paralelos con los que presentamos de Castilsabás.

No conocemos paralelos etnográficos actuales con este tipo de empuñadura, mediante abrazaderas y remaches, ya que se trata de un sistema poco versátil que no permite reponer fácilmente un astil rajado, por ejemplo; no obstante, parece que sí se usaron en el siglo XIX. Sí hay útiles que tienen la zona de empuñadura claramente levantada y en posición angular con respecto a la hoja para favorecer el trabajo preciso alrededor de árboles o tallos, como una azada de Villavieja de Nules, Castellón, conservada en el Museo del Pueblo Español³⁸, o alguna de las expuestas en el Museo del Serrablo³⁹.

El útil n.º 4 de Castilsabás tiene la peculiaridad



Lám. 4.

de tratarse de una hoja con resalte en una sola cara, lo que es una característica para la que no hemos encontrado paralelos, pero que podría servir de tope a una abrazadera de forma similar a la azada n.º 3 o para un ajuste directo del mango. Las herramientas con resaltes, hachas o azadas, como ya hemos indicado al mencionar las de Cogotas, se encuentran principalmente en yacimientos occidentales y orientales de la meseta, destacando ejemplos como los de los yacimientos sorianos de Langa de Duero⁴⁰ y Numancia⁴¹, y los abulenses de Las Cogotas⁴² y El Raso de Candeleda, en éste, una de ellas acompañada de abrazadera⁴³ y perteneciente a su fase del Hierro III, datada desde finales del siglo III a. C. a principios del I a. C., y son poco frecuentes en los yacimientos ibéricos. Esta pieza de Castilsabás podría en realidad tratarse tanto de un hacha como de una azuela o azada, según en qué manera se acoplase el mango, pero nos incli-

³³ CABRÉ, 1937:116-117, lám. XXIII, n.º 56. El resto del ajuar incluye armas, arcos de caballo y elementos de fuego. A la azada Cabré la define como «hachuela con abrazadera» y es evidente que en este contexto es un elemento digno de un personaje destacado, lo mismo que la de Serra d'Almos.

³⁴ FERNÁNDEZ Y LÓPEZ, 1990: fig. 10, 19-87, un hacha.

³⁵ ARTIÑANO, 1919, n.º 115.

³⁶ CELESTINO-JIMÉNEZ, 1993: fig. 32. 2, 4.

³⁷ CABRÉ, 1929: 98-102, lám. LXXIV, LXXV.

³⁸ MINGOTE, 1990: 93.

³⁹ LATAS, 1998: 57.

⁴⁰ TARACENA, 1931: lám. XXXV.1; BARRIL, 1992: 7.

⁴¹ JIMENO *et alii*, 1999: fig. 4, A.8 aunque se trate de un hacha.

⁴² CABRÉ, 1929: 101, lám. LXXIV.

⁴³ FERNÁNDEZ Y LÓPEZ, 1990: fig. 10, 154-85, 19-87.

namos por esta última hipótesis por la anchura de la espiga para conjeturar que el centro de una placa abrazadera se apoyase en ese resalte.

Uno de los tipos de azadas más utilizadas aún hoy día en la agricultura, y a veces también en otras tareas como la albañilería, es la denominada en ocasiones alcotana mocha, con hoja o pala recta y un pequeño resalte de tipo martillo al otro lado del ojo de empuje y que se usan en terrenos duros donde se requiera de vez en cuando partir algún terrón o piedra. A título de ejemplo señalaremos de nuevo algunos ejemplares de Villasviejas de Nules del Museo del Pueblo Español⁴⁴.

Se asemeja a ellos la azada n.º 6, compuesta de una hoja cortante con percutor; es una pieza de amplios paralelos cronológicos y geográficos. El sistema de empuje mediante ojo es conocido ya en útiles realizados en bronce en Centroeuropa, y en hierro, uno de los primeros conocidos en la Península Ibérica es el hacha-martillo de 21 cm del túmulo ya citado de Coll de Moro de Serra d'Almos⁴⁵. Paralelos de este útil encontramos en yacimientos ibéricos levantinos como la Serreta d'Alcoi⁴⁶, datado desde el siglo IV hasta fines del II a. C., o La Bastida donde se localizan alcotanas desde el siglo IV a. C.⁴⁷; igualmente se localizan en el área Laietania, en la necrópolis de Cabrera del Mar del siglo IV-III a. C.⁴⁸ o en Puig Castellar de Santa Coloma de Gramanet, con similar cronología⁴⁹; en el castro de las Cogotas⁵⁰ con dataciones en torno al siglo III a. C. No todos los ejemplos citados son exactamente iguales, pero sí semejantes, ya que debemos considerar que cada artesano herrero tendría sus propias características.

El hacha-martillo n.º 7, con el ojo de empuje cuadrangular, es un útil para el que no hemos encontrado paralelos directos, pero que puede relacionarse con el útil anterior y con el siguiente. Su largo percutor parece estar destinado a tareas más relacionadas con el mundo de la construcción que con el forestal, pero podría estar destinado a clavar las cuñas para ayudar a talar los árboles. Esta pieza parece estar fabricada con mayor cuidado que las demás o tal vez

simplemente lo que apreciamos es una mejor conservación del metal que en otras piezas.

Otra herramienta compuesta que perdura en la actualidad es el hacha-azada, que también puede denominarse alcotana, muy adecuada para el mantenimiento de los campos y la limpieza de las malas hierbas o para cavas; importan la anchura de la hoja y la dureza de la tierra para que la herramienta sea preferida para una tarea u otra. Citamos como ejemplos una de Montehermoso, Cáceres, y otra de Jaén⁵¹, ambas en el Museo del Pueblo Español.

Nuestro útil n.º 8 tendría relación con este tipo de herramientas. Se trata de un hacha-azada, una herramienta mixta muy útil para tareas de desbroce ya que permite cortar y talar ramas por un lado y cortar raíces y cavar por el otro. Es también un útil de amplísima distribución y larga cronología. Berrocal destaca la posible relación en la deforestación, para explotar unas salinas ribereñas portuguesas, de un ejemplar de Dos Mártires, muy similar al de Castilsabás, incluso en el agujero pseudorectangular para empuje⁵². En otros yacimientos ibéricos de las áreas layetana y levantina como los de Puig Castellar⁵³ y Charpolar⁵⁴ respectivamente, y también en Empúries —ésta de mayor tamaño y cronología imprecisa⁵⁵— estas herramientas podrían utilizarse para deforestar y obtener campos de cultivo o para mantener los terrenos limpios. Igual ocurriría con las procedentes de yacimientos de habitación celtibéricos, como los de Los Castillejos de Atance en Guadalajara⁵⁶, Langa de Duero⁵⁷ o Numancia⁵⁸ en Soria y, entre los vettones, las de El Raso de Candeleda de la última fase del yacimiento⁵⁹ y Las Cogotas⁶⁰, aunque en muchas de ellas el ojo para empuje es más circular⁶¹.

La tipología de estos aperos, como hemos visto ofrece la coexistencia de varios sistemas de sujeción

⁴⁴ MINGOTE, 1990: 92.

⁴⁵ VILASECA, 1973: 258; SANAHUJA, 1972: 64; ROVIRA, 1999: fig. 1.1, 270.

⁴⁶ MORATALLA, 1994, fig. 13.

⁴⁷ PLÁ, 1968: fig. 9.

⁴⁸ AULADELL, 1993: p. 231, fig. 1,11.

⁴⁹ SANMARTÍ *et alii*, 1992: fig. 88: 410, 412, 413, fig. 89: 414.

⁵⁰ CABRÉ, 1929: 100, lám. LXXIV.

⁵¹ MINGOTE, 1990: 89, 86.

⁵² BERROCAL, 1992: 148, fig. 29.5.

⁵³ AULADELL, 1993: 231, fig. 1.7; SANMARTÍ *et alii*, 1992: fig. 88: 411.

⁵⁴ PLÁ, 1968: fig. 7.

⁵⁵ SANAHUJA, 1971: fig. 22. 1 y 2.

⁵⁶ ARTIÑANO, 1919: n.º 138.

⁵⁷ BARRIL, 1992: 16.

⁵⁸ JIMENO *et alii*, 1999: 110, fig. 4 A. 1 y 4. La número 1 con mayores similitudes con la de Castilsabás.

⁵⁹ FERNÁNDEZ Y LÓPEZ, 1990: 1-83, muy semejante a la de Castilsabás y la 196-5 en la que la hoja de hacha es muy corta y puede considerarse un peto cortante.

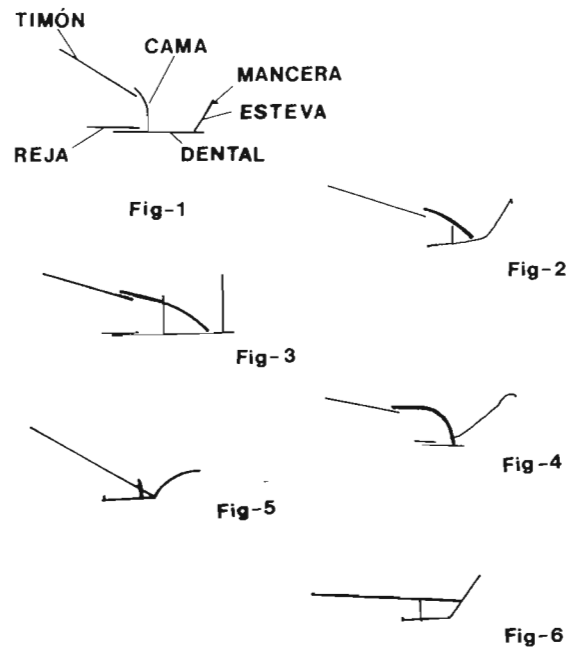
⁶⁰ CABRÉ, 1929: 101, lám. LXXIV.

⁶¹ TARACENA, 1931: lám. XXXV,11; BARRIL, 1992: 9.

tanto en las rejas de arado como en los útiles de mano. Estas diferencias tradicionalmente se han considerado elementos de datación cronológica, pero el estudio cada vez más documentado de los útiles de época prerromana, lo que muestra es que se produce un proceso de búsqueda del mejor sistema ya desde el siglo V a. C., fecha en la que ya en Cancho Roano encontramos útiles en hierro con empuñadura de ojo⁶², y por ello coexisten durante un tiempo y se produce una selección del sistema de mejor resultado.

Tanto en ámbitos peninsulares como el ibérico o celtibérico se conocen lugares de extracción del hierro como el Moncayo, en Sierra Menera, pero sigue siendo un tema de estudio la ubicación de los talleres de herrero donde se fabricasen los útiles en todo el territorio peninsular. En efecto, se ha hablado de una posible itinerancia de los herreros, de si los herreros serían trabajadores al servicio de una clase dominante o si serían personajes con un estatus propio, pero no hay conclusiones al respecto y posiblemente tampoco haya una única respuesta. Algunas de estas discusiones surgen debido a que en muchos yacimientos se han documentado restos de pequeñas herrerías que parecen destinados a fabricar pequeños útiles o a reparaciones para surtir a la población donde se enclava y poco más, y faltan lugares documentados que puedan interpretarse de forma inequívoca como centros artesanales herreros que fuesen centros productores y distribuidores de útiles y armas de hierro⁶³. No obstante, y a pesar de las dudas sobre su existencia o no, algunos autores piensan que se documenta al menos una herrería centro de distribución para un territorio sin determinar en Les Guardies de Vendrell, Tarragona⁶⁴, ya que el tamaño de las instalaciones metalúrgicas es excesivo para el poblado, mientras que otro yacimiento cercano, la Ciutadella de Calafell, se interpreta como un centro de control comercial sin espacio donde fabricar las armas que necesitarían. Lo mismo podría ocurrir en otros lugares. En consecuencia el lugar de fabricación de las herramientas y armas en época prerromana siguen siendo un tema de estudio y el origen de los útiles que aquí estudiamos como hallados en Castilsabás no es una excepción.

De confirmarse la procedencia de los materiales estudiados como de Castilsabás, este yacimiento iler-



Lám. 5. 1. Principales elementos de un arado. 2 y 3. Arados dentales (según Aitken). 4. Arado de cama curva (según Aitken). 5. Arado radial (según Aitken). 6. Arado radial (según Aitken).

geta se convertiría en un importante lugar de referencias dentro del panorama sintetizado por M. Beltrán para el periodo ibérico, durante el cual habría óptimas condiciones para la agricultura, destacando entre otras las zonas de La Hoya de Huesca, Somontano y Bajo Cinca, con base de arenisca y arcilla, aunque se lamenta la poca documentación existente sobre las herramientas usadas en éstas y otras tareas artesanales⁶⁵. En efecto, la mención a estos útiles en la bibliografía aragonesa es muy escasa; en el yacimiento ilergeta de La Vispesa, Huesca, por ejemplo se menciona que posiblemente se practicara una agricultura de secano, con cereales, leguminosas, frutales, vid y olivo y que habría útiles en hierro durante la última fase ibérica, pero no se menciona de qué tipo⁶⁶; en el yacimiento tardoceltibérico de La Caridad, Caminreal, Teruel, en la casa romanizada de Likine sí se recogió un elevado número de útiles (hachas, azadas, hoces...) repartido por habitaciones-almacén y que se usarían en actividades fuera de la casa, preferentemente agrícolas⁶⁷; parece ser que las azadas son

⁶² CELESTINO, 1992: fig. 8 d, se trata de un pico de pocero con peto con filo cortante. BARRIL, 2002: 44.

⁶³ LORRIO *et alii*, 1999; M.C. ROVIRA, 2000b; S. ROVIRA, 2000; QUESADA *et alii*, 2000.

⁶⁴ MORER-RIGO, 1999: 49.

⁶⁵ BELTRÁN, 1996: 62 y 95.

⁶⁶ DOMÍNGUEZ-MAESTRO, 1998: 113.

⁶⁷ VICENTE, J. *et alii*, 1991: 116.

amplias y de filo ancho, lo que indicaría un cultivo en suelos aluviales y un posible regadío intensivo⁶⁸. En Los Castellares de Herrera de los Navarros, Zaragoza, también se conocen algunas herramientas como la que denominan pico-martillo o azuela y que tiene ojo central circular para enmangue⁶⁹ como nuestra pieza n.º 6 y se data en el siglo II a. C., pero son sólo algunos ejemplos que demuestran que la metalurgia del hierro se encontraba muy desarrollada y que de ella, hasta la fecha, nos han llegado pocos, bien porque se han delezonado mientras estaban enterrados en tierra, bien porque se amortizaron en vida a base de los necesarios afilados que precisan las herramientas y de su frecuente reutilización como otro instrumento al quedar su tamaño demasiado mermado para la función primigenia.

Como hemos visto, las herramientas de Castilsabás son tipos bastante evolucionados, y los yacimientos cercanos a su territorio parecen documentar útiles de trabajo a partir del siglo III a. C., y más en concreto entre el II y el I a. C. A la vista de ello el conjunto estudiado de Castilsabás podría situarse a partir de principios del siglo II a. C., en particular por la presencia de la reja de arado lanceolada con larga espiga y gran tamaño, sin que podamos especificar más. Los útiles de Castilsabás parecen estar relacionados con una agricultura de secano y tierras duras por la estrechez de sus hojas, y centrarse en las tareas arbóreas ya sea de mantenimiento ya de deforestación por la presencia de distintos tipos de hachas y azadas y con el cultivo y labra de extensos terrenos por la presencia de las rejas de arado; faltan, como ya hemos indicado, herramientas que podamos relacionar con la recolección y, dado que no conocemos de datos paleocarpológicos, ni sedimentológicos, ni polínicos de la zona que puedan aportarnos alguna concreción, no podemos asegurar qué se cultivaría. Varrón destacaba que en la zona de Osca se almacenaba el grano en silos excavados bajo tierra⁷⁰, que serían del tipo del descubierto en La Vispesa, excavado en tierra con las paredes impermeabilizadas con lechadas de arcilla y yeso y cubiertos con una laja de piedra o una estera⁷¹. En el mismo yacimiento hay restos de varios depósitos de este tipo y también se conocen en asentamientos como Azaila, Botorrita, El Castillejo de La Romana o Zaragoza y se considera

que podían servir para almacenar distintos tipos de alimentos o incluso tener otra finalidad, sin que puedan ofrecerse datos concluyentes.

A la hora de interpretar los datos, tenemos también la dificultad de que las piezas carecen de contexto y de signos de estructuras documentados. Para establecer una hipótesis establecemos unas premisas y éstas son que los útiles estudiados son más frecuentes en lugares de habitación que en necrópolis, y más en concreto suelen aparecer en habitaciones almacén como en Langa o La Caridad y que también debemos considerar que gran parte de los otros elementos documentados en el Museo de Huesca parecen más usuales en necrópolis y tener una cronología más antigua. La hipótesis que podríamos establecer es que en Castilsabás existiría una necrópolis ibérica (ya que estamos en territorio ilergete) con claros contactos con el mundo celtibérico antiguo⁷², y un lugar de habitación más moderno que habría arrasado el anterior como ocurre en otros yacimientos, como Numancia, por citar un ejemplo conocido, y que este lugar de habitación fue abandonado de improviso mientras sus ocupantes se encontraban recolectando y no regresaron. Pero esta no es más que una hipótesis, hoy por hoy imposible de verificar si no se excava y no se encuentran restos que lo confirmen y, de momento, sólo pretende dar fin a este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- AITKEN, R. y B. (1935). El arado castellano: estudio preliminar, *Anales del Museo del Pueblo Español*, I/1-2, pp. 109-138. Madrid.
- ARTIÑANO, P. M. (1919). *Catálogo de la exposición de hierros antiguos españoles*. Madrid, Sociedad de Amigos del Arte.
- AULADELL I MARQUÈS, J. (1993). Metal·lúrgia i útils fèrrics agrícoles/ramaders prerromans a l'àrea Laietana, *Gala*, 2, pp. 227-236.
- BARRIL VICENTE, M. (1992). Instrumentos de hierro procedentes de yacimientos celtibéricos de la provincia de Soria en el Museo Arqueológico Nacional, *Boletín del Museo Arqueológico Nacional X*, pp. 5-24. Madrid.
- BARRIL VICENTE, M. (1993). ¿Tumba de labrador? celtibérico procedente de Turmiel (Guadalajara) en el MAN, *Boletín del Museo Arqueológico Nacional, XI*, pp. 5-1. Madrid.

⁶⁸ BURILLO, 1997: 270-273.

⁶⁹ GÓMEZ-PARRUCA-ROS, 1992: p. 11, n.º 2.

⁷⁰ VARRÓN, 1978: 81, I.57.

⁷¹ DOMÍNGUEZ-MAESTRO, 1994: 81-82.

⁷² Por el resto de los materiales que se conservan en el Museo de Huesca.

- BARRIL VICENTE, M. (1999). «Arados prerromanos de la Península Ibérica: Las rejas y su distribución zonal en el interior peninsular. *IV simposio sobre Celtíberos. Daroca, Zaragoza, septiembre 1997*, pp. 89-101. Zaragoza.
- BARRIL VICENTE, M. (2000). Arados prerromanos del interior de la península Ibérica: tipos, rejas y elementos de unión, en BUXÓ, R. y PONS (eds.), pp. 297-307.
- BARRIL VICENTE, M. (2001). Pre-Roman Ard-shares in Cantabria, en SMITH, P.-RUIZ COBO, J. «The Archaeology of the Matienzo Depression, North Spain», *BAR International Serie*, 975, pp. 177-197.
- BARRIL VICENTE, M. (2002). Los útiles agrícolas prerromanos: Ideas básicas para su identificación, clasificación y adquisición de información. *Sanuola*, VIII, pp. 33-55.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1979). El poblado ibérico de Castillejo de la Romana (La Puebla de Híjar, Teruel, *Excavaciones Arqueológicas en España*, 103.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1995). *Azaila. Nuevas aportaciones deducidas de la documentación inédita de Juan Cabré Aguiló*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1996). *Los íberos en Aragón*. Zaragoza, Caja de Ahorros de la Inmaculada.
- BERROCAL RANGEL, L. (1992). Los pueblos célticos del suroeste peninsular, *Complutum Extra* 2. Madrid.
- BURILLO MOZOTA, F. (1997). *Los celtíberos*. Barcelona, Crítica.
- BUXÓ, R. y PONS, E. (eds.) (2000). *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro de l'Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col.loqui Internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro*. Gerona (Sèrie Monogràfica del Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona; 18).
- CABRÉ AGUILÓ, J. (1929). Excavaciones de las Cogotas, Cardeñosa (Ávila) I. El castro, *Memoria de la Junta Superior de Excavaciones Arqueológicas*, 110.
- CABRÉ AGUILÓ, J. (1937). Broches de cinturón damasquinados con oro y plata, *Archivo Español de Arte y Arqueología*, 38, pp. 93-126.
- CABRÉ AGUILÓ, J. (1983-1984). San Antonio de Calaceite, *Kalathos* 3-4, pp. 18-48.
- CARO BAROJA, R. (1985). Los arados españoles. Sus tipos y repartición, *Tecnología Popular Española*, pp. 509-589. Madrid, Editora Nacional.
- CELESTINO PÉREZ, S. (1992). Cancho Roano. Un centro comercial de carácter político-religioso de influencia oriental, *Rivista di studi Fenici XX/1*. Roma.
- CELESTINO PÉREZ, S., y JIMÉNEZ ÁVILA, F. J. (1993). *El Palacio-santuario de Cancho Roano IV. El sector norte*. Badajoz.
- DOMÍNGUEZ ARRANZ, A., y MAESTRO ZALDÍVAR, E., (1998). *La Vispesa, foco de romanización de la Ilergeria occidental*. Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. y LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. T. (1990). Secuencia cultural de El Raso de Candelada (Ávila), *Numantia*, III, pp. 95-124.
- GÓMEZ, C.; PARRUCA, P., y ROS, P. (1992). *Arqueología* 92. Zaragoza, Museo.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (1971). Yugos y arados en la provincia de Santander, *Publicaciones del Instituto de Etnografía y Folklore «Hoyos Sainz»*, III, pp. 123-169. Santander.
- JIMENO, A., TORRE, I., DE LA BERZOSA, R. y GRANDA, R. (1999). El utillaje de hierro en Numancia y su información económica, *IV Simposio sobre Celtíberos. Daroca, Zaragoza, septiembre 1997*, pp. 103-113. Zaragoza.
- KURTZ, G. (E.p.). Los Hierros de Cancho Roano, en CELESTINO, S. *Cancho Roano* (título provisional).
- LABEAGA MENDIOLA, J. C. (1999-2000). La Custodia, Viana, *Vareia de los berones, Trabajos de Arqueología Navarra*, 14. Pamplona.
- LATAS ALEGRE, O. (1998). *Guía del Museo Ángel Orensanz y Artes de Serrablo*. Huesca.
- LORRIO, A. J. (1997). Los celtíberos, *Complutum Extra*, 7. Madrid, Alicante.
- LORRIO, A. J.; GÓMEZ RAMO, P.; MONTERO, I., y ROVIRA, S. (1999). Minería y metalúrgica celtibérica, *IV Simposio sobre Celtíberos. Daroca, Zaragoza, septiembre 1997*, pp. 161-180. Zaragoza.
- MATA PARREÑO, C., y PÉREZ JORDÁ, G. (eds.) (2000). *Ibers. Agricultors, artesans i comerciants. III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric, Saguntum. Extra-3*. Valencia, Departament de Prehistòria i d'Arqueologia.
- MINGOTE CALDERÓN, J. L. (1990). *Catálogo de aperos agrícolas del Museo del Pueblo Español*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ministerio de Cultura.
- MINGOTE CALDERÓN, J. L. (1996). *Tecnología Agrícola Medieval en España. Una relación entre la etnología y la arqueología a través de los aperos agrícolas*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- MORATALLA JÁVEGA, J. (1994). La agricultura de L'Alcoià-Comtat en época ibérica: datos para su estudio, *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, pp. 121-133.
- MORER DE LLORENS, J., y RIGO JOVELLS, A. (1999). *Ferro i ferrers en el món ibèric. El poblat de les Guàrdies (El Vendrell)*. Barcelona, AUCAT.
- PLÁ BALLESTER, E. (1968). «Instrumentos de trabajos ibéricos en la región valenciana», *Historia Social y Económica*, 1.
- ROVIRA I HORTALÀ, M. C. (1996). Materials metàl·lics ibèrics del Museu Comarcal de l'Urgell, Tàrraga, *Urtx*, pp. 67-80. Tàrraga, Museu Comarcal de l'Urgell.
- ROVIRA I HORTALÀ, M. C. (2000 a). Aproximación a la agricultura protohistórica del Noreste de la Península Ibérica mediante el utillaje metálico, en BUXÓ, R., y PONS, E. (eds.), pp. 269-280.
- ROVIRA I HORTALÀ, M. C. (2000 b). Los talleres de herrero en el mundo ibérico: aspectos técnicos y sociales, en MATA PARREÑO, C., y PÉREZ JORDÁ, G. (eds.), pp. 265-270.
- ROVIRA LLORENS, S. (2000). Continuismo e innovación en la metalurgia ibérica, en MATA PARREÑO, C., y PÉREZ JORDÁ, G. (eds.), pp. 209-221.
- SANAHUJA ULL, M. E. (1971). Instrumental de hierro agrícola e industrial de la época ibero-romana en Cataluña, *Pyrenæ*, 7, pp. 61-110.
- SANMARTÍ, J.; GILI, E.; RIGO, A., y PINTA, J. LI. DE LA (1992). *Els primers pobladors de Santa Coloma de Gramanet. Dels orígens al món romà*. Santa Coloma de Gramanet, Museu Torre Ball-dovina.
- QUESADA, F.; GABALDÓN, M.; REQUENA, F., y ZAMORA, M. (2000). ¿Artesanos itinerantes en el mundo ibérico? Sobre técnicas y estilos decorativos, especialistas y territorio, en MATA PARREÑO, C., PÉREZ JORDÁ, G. (eds.), pp. 291-301.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1927). Excavaciones en las provincias de Soria y Logroño. Memoria de las excavaciones practicadas en 1925-26. *Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, 86. Madrid.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1929). Excavaciones en las provincias de Soria y Logroño. Memoria de las excavaciones practicadas en 1928. *Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, 103. Madrid.
- TARACENA AGUIRRE, B. (1932). Excavaciones en la provincia de Soria. *Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, 119. Madrid.
- VARRÓN (1978). *Économie rurale*. París, Les Belles Lettres.
- VICENTE REDÓN, J. D.; PUNTER GÓMEZ, M. P.; ESCRICHE JAIME, C., y HERCE SAN MIGUEL, A. I. (1991). La Caridad (Caminreal, Teruel), *La casa urbana hispanorromana*, pp. 81-129. Zaragoza.
- VILASECA ANGUERA, S. (1973). *Reus y su entorno en la Prehistoria*. Reus, Asociación de Estudios Reusenses.

El asentamiento romano de El Villar (Castejón de Monegros, Huesca)

Francisco Giral Royo*

RESUMEN

La aparición de dos conjuntos de material cerámico en un antiguo inmueble de la localidad de Castejón de Monegros motivó la realización de un pequeño trabajo de investigación cuyo objetivo principal era la identificación de los lugares de procedencia de ambos conjuntos cerámicos.

Dedicamos algún tiempo a conversar y preguntar por el origen del material de las bolsas a habitantes de la localidad y a partir de sus respuestas llegamos a la conclusión que los fragmentos de cerámica que contenían las dos bolsas provenían de sendos yacimientos. Obtuvimos la confirmación definitiva cuando los propietarios de los campos nos acompañaron a sus terrenos, donde siendo niños habían recogido cerámica y ya adultos habían continuado viéndola aparecer en la superficie de sus campos con el movimiento de tierra que realizaban.

Los materiales que habíamos encontrado con anterioridad han sido convenientemente lavados, dibujados y estudiados con el fin de extraer para el conjunto cerámico y también para los yacimientos unas cronologías que, aunque siempre relativas o aproximadas y no absolutas, sí lo suficientemente fiables para poder articular nuestras hipótesis.

Así pues, el resultado de esta pequeña investigación fue la localización de dos nuevos asentamientos romanos, posiblemente de carácter rural, con unas cronologías comprendidas entre la segunda mitad del siglo I a.C. y la segunda mitad del II d.C.

En este artículo presentamos de forma resumida los resultados obtenidos para uno de los conjuntos materiales y su respectivo yacimiento, dando a

conocer de este modo un yacimiento inédito hasta ahora.

SUMMARY

The discovery of two sets of pottery in an old building of the town of Castejón de Monegros brought about a little piece of research, the main objective of which was to identify their places of origin.

We dedicated some time to talk and ask the inhabitants about the origin of the materials within two bags and from their answers we could conclude that the pottery fragments in each bag came from a different site. We obtained the definitive confirmation when the landowners went with us to their fields where, in their childhood, they had collected pieces of pottery, which still surfaced in their adult life as they plowed the land.

The materials we had found previously have been adequately washed, drawn and studied in order to set a chronology both for the items and for the sites. This chronologies, although being relative and approximate, are sufficiently reliable for us to draw our hypothesis.

Then, as a result of this little piece of research two new Roman settlements, maybe rural, were located. Their chronology can be set between the second half of the 1st century BC and the second half of the 2nd century AC.

In this article we make a summary of the results obtained for one of the material sets and its respective site, releasing this way a hitherto unknown site.

* Ramón Viladrich, 4, 1.º C. 25230 Mollerusa (Lérida).

I. INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo pretendemos dar a conocer un conjunto de materiales aparecidos en un antiguo inmueble y el yacimiento del que fueron recogidos tiempo atrás, a la vez que determinar una cronología para este asentamiento hasta ahora inédito.

II. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Localizamos este yacimiento romano en la partida del Villar, en el término de Castejón de Monegros, provincia de Huesca. El hábitat, localizado en un campo en cultivo, se asienta sobre una pequeña elevación, desde la que se tiene un cierto control visual sobre las tierras circundantes, situada aproximadamente a unos 3,5 kilómetros del pueblo siguiendo el camino de Valfarta.

III. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

1. Materiales de construcción

Entre este tipo de materiales hay que destacar la aparición de varios fragmentos de *tegulae* y restos de tuberías cerámicas. Además documentamos también la aparición, en las márgenes del campo de cultivo, de bloques de piedra trabajados, seguramente pertenecientes al hábitat (Lám. 6).

2. Materiales cerámicos

2.1. *Terra Sigillata* Itálica

Cons. 22.1.4 / Goudineau 27

— 1 (Lám. 1, 1). Fragmento de borde y pared de esta copa. Pasta de color rosáceo marrón. Barniz marrón anaranjado y brillante. Decoración de ruedecilla burilada en la moldura.

Cons. 14.1.5 / Goudineau 16

— 2 (Lám. 1, 2). Pequeño fragmento de borde. Es la copa correspondiente al plato *Goudineau 15*. Pasta de color rosa anaranjado. Barniz rojo-marrón, brillante. Consta de una ranura en la parte interna del borde.

Indeterminadas

— 3. Fragmento de pared informe. Pasta rosácea. Barniz marrón anaranjado.

2.2. *Terra Sigillata* Gálica

Dragendorff 15/17

— 4. Fragmento de base y pie. Este plato podría hacer juego con las copas *24/25* y *27*, así mientras en general se admite su relación con la copa *Drag. 24/25*, otros, como por ejemplo en las excavaciones de *Ilerda*, la asocian con la *Drag. 27* (PÉREZ ALMOGUERA, 1990: 58). Pasta de color rojo amarronado. Barniz rojo oscuro y brillante.

Dragendorff 24/25

— 5 (Lám. 1, 3). Fragmento de borde y pared de esta copa. Pasta de color rojo oscuro. Barniz rojo granatado, espeso y brillante. Decoración burilada cerca del labio.

Dragendorff 27

— 6. Fragmento de borde y pared del cuarto de circunferencia superior. El borde tiende hacia la redondez. Pasta rojo oscuro. Barniz rojo-marrón.

2.3. *Terra Sigillata* Hispánica

2.3.1. *Formas lisas*

Ritterling 8

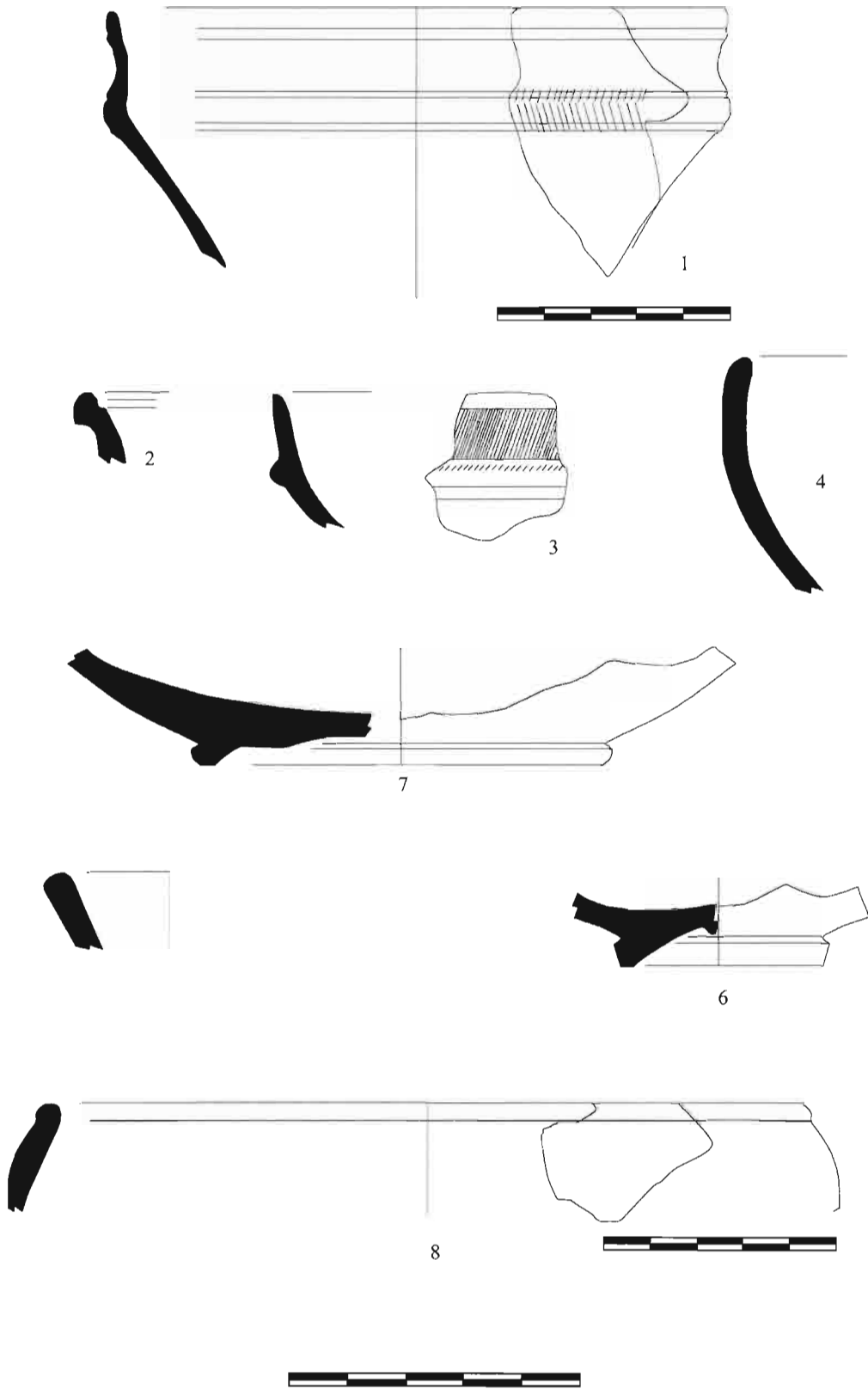
— 7 (Lám. 1, 4). Fragmento de borde y pared, con el borde sencillo y orientado al interior, lo que la descubre como de las producciones antiguas de esta forma (MEZQUÍRIZ, 1985: 145). Muy difundida en la zona norte peninsular. Pasta de color rojo ladrillo. Barniz marrón anaranjado.

— 8. Pequeño fragmento del borde. Pasta rojo ladrillo. Barniz marrón anaranjado.

— 9-11. Fragmentos informes de pared probablemente pertenecientes a la forma *Ritterling 8*. Pasta de color rojo anaranjado. Barniz marrón-naranja y brillante en uno de los fragmentos y en los otros dos más mate, de color marrón oscuro en uno y marrón claro-naranja en el otro.

Dragendorff 15/17

— 12 (Lám. 1, 5). Fragmento de borde. Presenta una incisión en la cara interna para marcar el final del labio y en el exterior aparece una línea en depre-



Lám. 1.

sión que separa el borde del resto de la pieza. Pasta anaranjada. Barniz marrón anaranjado.

— 13. Fragmento de borde. Exterior liso, pero en el interior aparece una línea incisa que separa el labio del resto de la pieza. Pasta marrón rojiza. Barniz rojo amarronado.

— 14. Fragmento de la parte de la moldura interior. La moldura interior, pequeña y próxima al cuarto de círculo, nos remite a las producciones más antiguas de esta pieza (MEZQUÍRIZ, 1985: 148), aunque ya posee todos los rasgos de las producciones típicamente hispánicas. Pasta rojo ladrillo. Barniz marrón.

— 15. Fragmento de pie y fondo. Pie de sección triangular y alto y fondo plano, por lo que tal como apunta M. A. Mezquíriz, y al igual que el fragmento anterior, pertenece a una pieza antigua (MEZQUÍRIZ, 1985: 148; PÉREZ ALMOGUERA, 1990: 93). En la cara interna del fondo aparece una línea, parte de una circunferencia incisa. Pasta rojo-naranja ladrillo de aspecto granular. Barniz de color marrón, en la cara externa no es muy brillante, sí lo es en cambio en la interior.

Dragendorff 27

— 16. Fragmento de pared. Es la copa o taza que acompaña al plato de la forma anterior durante todo el período imperial. Tiene sus prototipos en las importaciones gálicas que llegan a suelo peninsular en época Claudio-Neroniana (MAYET, 1984: 72). Es una de las formas más difundidas y más producida en los talleres hispánicos (MEZQUÍRIZ, 1985: 152). El fragmento que poseemos muestra la unión de los dos cuartos de circunferencia, el superior parece ser menor. Pasta rojo amarronado. Barniz marrón anaranjado, brillante.

— 17 (Lám. 1, 6). Fragmento de fondo que podría pertenecer a esta forma. Pie de sección triangular y bastante alto. Es un fondo muy pequeño, su diámetro es de 3,5 cm. En la parte exterior del fondo presenta el umbo. Pasta de color rojo oscuro o ladrillo. Barniz marrón-rojo oscuro y espeso en la cara interna y más anaranjado y de peor calidad en la parte externa y en el fondo exterior.

— 18. Fragmento de fondo. Pasta de color rosa anaranjado. Barniz naranja oscuro. En la parte exterior del fondo propiamente dicho presenta un grafito en el que parece leerse *PX*. Este grafito parece ser que también se documenta en una pieza del yacimiento de El Espartal, en la localidad de Sena, vecina de Castejón de Monegros (DOMÍNGUEZ ARRANZ *et alii*, 1984: 146).

Dragendorff 35

— 19. Fragmento muy pequeño del borde. Pasta rosa anaranjada. Barniz marrón y brillante. En este pequeño fragmento no se aprecia decoración a la barbotina.

Dragendorff 36

— 20. Fragmento de borde. Plato correspondiente a la taza-copa anterior. En este caso, con el borde girado o exvasado al exterior. Se puede apreciar un fragmento de la decoración de *hojas de agua* a la barbotina. Pasta marrón rojiza. Barniz marrón anaranjado y brillante.

Dragendorff 44

— 21. Fragmento de base con pie de sección triangular. Aunque no es seguro, podría pertenecer a esta forma. Pasta de color rosa oscuro. Barniz marrón anaranjado brillante. En la parte exterior del fondo presenta un grafito ramificado, dando como resultado una silueta arbórea simplificada. Este tipo de grafito es muy corriente; así, encontramos paralelos en el cercano yacimiento de Las Coronas, en Pallaruelo de Monegros, en el que hallamos este tipo de grafito, casualmente, sobre el lado externo de un fragmento de borde y pared de una forma *Dragendorff 44* (MÍNIGUEZ MORALES *et alii*, 1992: 137) o también en Liédena, también sobre una forma *44* (MEZQUÍRIZ, 1961: pl. 139, n.º 24).

Indeterminadas

— 22-29. Fragmentos informes. Pasta rosa anaranjada en algunos de los fragmentos y marrón violáceo en otros. Barniz marrón anaranjado excepto en un fragmento marrón rojizo. Este último fragmento posee una pasta distinta, mucho más oscura.

— 30-33. Fragmentos informes de bases de piezas indeterminadas. Pasta rosa violáceo en los cuatro casos, en uno se aprecian los efectos del exceso de fuego durante la cocción. Barniz en diferentes tonos de un color marrón anaranjado.

2.3.2. *Formas decoradas*

Dragendorff 29

— 34. Fragmento de borde y pared. Al igual que el anterior, se trata de un borde simple. Pasta de fractura no limpia, rosa anaranjada, granular y con alguna inclusión. Barniz muy compacto y espeso, de color marrón.

Dragendorff 37

— 35. Fragmentos de pared. Pasta rosa anaranjada. Barniz marrón anaranjado en unos casos y marrón mate en otros.

— 36 (Lám. 1, 7). Fragmento de pie y fondo. El pie, muy bajo, es de sección redondeada. La pieza presenta la típica moldura hispánica en el exterior del fondo. Pasta de tono rojo ladrillo, presenta alguna impureza. Barniz marrón rojizo y brillante. Es una forma producida en todos los talleres hispánicos (MEZQUÍRIZ, 1985: 169).

— 37. Fragmento de base. El pie, muy deteriorado, es de sección triangular y muy bajo. En el centro de la parte exterior del fondo aparece el umbo y una línea incisa que parece separar el pie del fondo. Pasta roja ladrillo y grosera. Barniz marrón anaranjado y brillante. En la parte baja de la pared presenta decoración consistente en dos líneas paralelas.

— 38. Fragmento de base. Pie bajo y de sección triangular. Pasta de color rosa oscuro. Barniz marrón anaranjado y brillante. Se aprecian restos de decoración en la parte baja de la pared, pero imposibles de clasificar por su deterioro.

— 39. Fragmento de base. Presenta pie bajo y de sección triangular y línea incisa en la parte externa del fondo para separar el pie del mismo fondo. Pasta de color rojo ladrillo y con inclusiones blancas. Barniz marrón rojizo oscuro, brillante.

— 40. Fragmento de base, seguramente pertenencia también a esta forma. Pie muy delgado, bajo y de sección redondeada. También cuenta con una línea incisa entre el pie y el fondo. Pasta roja ladrillo y muy compacta. Barniz marrón anaranjado y brillante.

— 41-43. Cuatro fragmentos de pies, probablemente de esta forma. Dos presentan una pasta de color rojo ladrillo y un barniz, rojo oscuro una y marrón naranja la otra. De los otros dos fragmentos, por un lado uno presenta la pasta anaranjada y el barniz, casi ya inexistente, marrón y de muy mala calidad; el otro, una pasta rosácea y un barniz marrón claro, también de muy mala calidad.

— 44. Fragmento de fondo o pared baja. Pasta de tonalidad roja ladrillo. Barniz rojo-marrón oscuro.

— 45-51. Siete fragmentos de pared. Pasta granulosa, de color marrón rosáceo. Barniz marrón anaranjado.

— 52 (Lám. 1, 8). Fragmento de borde y pared. El borde es del llamado tipo simple, el más abundante para esta forma (MAYET, 1984: 84), compuesto por un baquetón de perfil circular. Con ello, nos desvela el tamaño pequeño o medio del vaso al que pertenece

(MEZQUÍRIZ, 1961: 106). Pasta granulosa, compacta y de color marrón rojizo oscuro. Barniz marrón anaranjado oscuro.

— 53. Fragmento de borde simple y pared. Pasta de color rojo oscuro y con alguna que otra impureza. Pasta marrón anaranjada, brillante.

— 54-56. Pequeños fragmentos de borde. Todos ellos son del tipo simple, es decir, pertenecientes, como ya hemos comentado anteriormente y como todos los aparecidos, a formas de pequeño o medio tamaño. En dos de ellos la pasta es de color rojo ladrillo mientras que el otro fragmento presenta una pasta rosa anaranjada, aunque en los tres casos se mantiene el aspecto granulado.

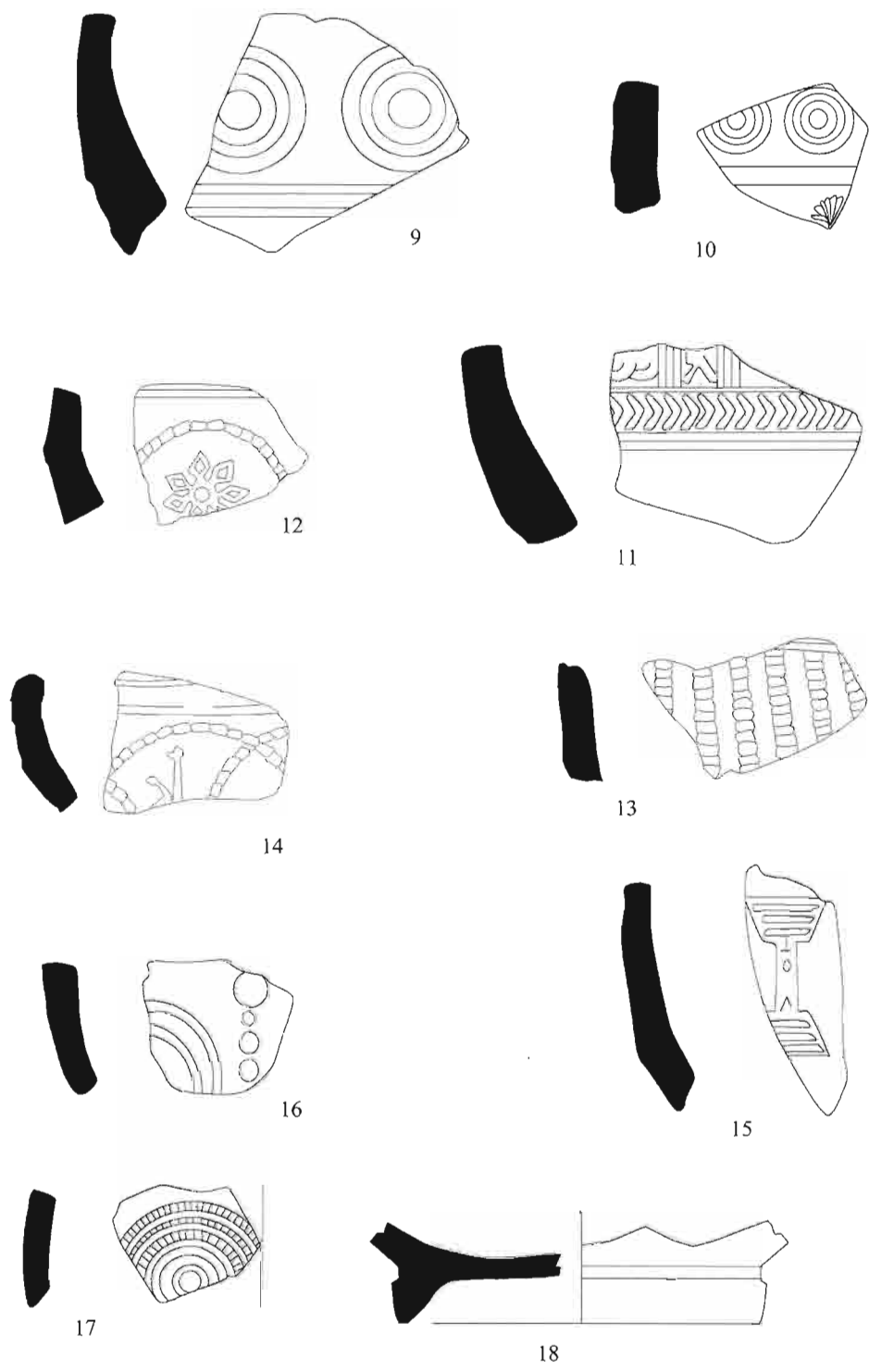
— 57. Fragmento de pared baja. Pasta de color rosa oscuro. Barniz marrón rojizo brillante. Presenta dos líneas en relieve que delimitan la franja decorada por abajo.

— 58 (Lám. 2, 9). Fragmento de pared. Pasta de color rojo ladrillo, de aspecto granular y con algunas inclusiones blancas. Barniz de color marrón oscuro y brillante. Presenta como decoración restos de un friso de círculos concéntricos, hasta tres con punto central, estilo de los más típicos (GARABITO, 1978: 501). Sobre ellos, dos líneas, que debían separar este de otro friso de decoración.

— 59 (Lám. 2, 10). Pequeño fragmento de pared. Pasta de color rojo ladrillo, de aspecto granuloso y con alguna inclusión de color blanco. Barniz marrón anaranjado. Como decoración presenta restos de un friso de pequeños círculos lisos concéntricos de dos en dos. Bajo este aparece una línea de separación de este friso con el inferior, del que sólo se aprecia un motivo vegetal de una pequeña palmeta, motivo de gran diversidad y uno de los más utilizados (GARABITO, 1978: 494), de la cual son visibles cinco hojas.

— 60. Fragmento de pared. Pasta de color rojo ladrillo, granulosa y con inclusiones. Barniz marrón rojizo. Aparece como testimonio de la decoración tres círculos lisos concéntricos con punto central. Bajo este, dos líneas paralelas que parecen ser el elemento que cierra la decoración de la pieza por abajo.

— 61 (Lám. 2, 11). Fragmento de pared. Pasta de tonalidad rojo oscuro, de aspecto granular y con abundantes impurezas. Barniz de color marrón y brillante. Como restos de la decoración presenta un friso inferior de puntas de flecha o ángulos hacia la izquierda, uno de los motivos más abundantes para frisos y de origen vegetal (MEZQUÍRIZ, 1961: 501; GARABITO, 1978: 501). Sobre este se distingue un motivo de separación de métopas constituido por una línea vertical de ángulos de origen vegetal flanquea-



Lám. 2.

da en sus dos lados por dos líneas verticales onduladas. Junto a este motivo se distingue algo de otro, pero que no acertamos a distinguir.

— 62. Pequeño fragmento de pared. Pasta de color rojo ladrillo, con aspecto granuloso y alguna inclusión blanca. Se aprecia un motivo de separación de métopas consistente en dos bandas de tres líneas onduladas verticales entre las que se intercala una línea vertical de ángulos, variante del motivo más común de este estilo (GARABITO, 1978: 501).

— 63 (Lám. 2, 12). Fragmento de pared. Pasta de color rojo ladrillo y con inclusiones blancas. Barniz marrón anaranjado, algo brillante. Aparece una decoración compuesta por un motivo circular consistente en un círculo segmentado que lleva inscrita una roseta de siete pétalos en su interior.

— 64. Pequeño fragmento. Pasta de color anaranjado. Barniz también anaranjado. Presenta un círculo simple liso con punto interior como testimonio de la decoración, seguramente en friso. Encima y debajo aparecen dos líneas que parecen separar este motivo de otros.

— 65 (Lám. 2, 13). Fragmento de pared. Pasta de tonalidad rojo ladrillo en la que se adivinan algunas inclusiones. Barniz de color marrón rojizo y poco brillante. Como restos de la decoración de la pieza observamos seis líneas o bastoncillos segmentados.

— 66 (Lám. 2, 14). Fragmento de pared. Pasta marrón anaranjada y con abundantes inclusiones. Barniz, casi perdido, de tonalidad marrón anaranjada. Presenta restos de la decoración: círculos segmentados y cortados en secante unos con otros. Se aprecian tres círculos, y en el interior del que queda en medio se adivina la existencia de otro motivo, el cual no acertamos a clasificar.

— 67 (Lám. 2, 15). Fragmento de pared. Pasta de color marrón anaranjado, granulosa y con alguna impureza. Barniz también marrón anaranjado. En este fragmento aparece como motivo decorativo un ara o columna, la cual debía servir de base de apoyo para otro motivo. Bajo este motivo aparece una línea que marcaría la separación con el otro friso decorativo.

— 68 (Lám. 2, 16). Fragmento fabricado con una pasta de color rojo ladrillo con inclusiones blancas. Barniz de color marrón anaranjado y poco brillante. Contiene como restos de la decoración de la pieza dos círculos segmentados concéntricos, en el interior de los cuales debía de aparecer algún otro motivo. A un lado de estos círculos aparece un motivo vertical que en su origen debía de estar formado

por cuatro círculos en línea que parecen unir otros dos círculos más grandes.

— 69. Fragmento de pared. Pasta de color ladrillo y barniz marrón rojizo, no muy brillante. En este se aprecian, a pesar de la poca decoración que posee, una decoración de friso a base de círculos concéntricos de dos en dos, el exterior segmentado y el interior liso. Sobre este campo decorativo, dos líneas que deben marcar el final del borde de la pieza.

— 70. Fragmento de borde. Pasta rojo ladrillo. Barniz de color marrón rojizo y algo brillante. El borde, redondeado y marcado, está acompañado de una moldura inferior en relieve.

Indeterminadas.

— 71 (Lám. 2, 17). Pequeño fragmento de pasta rojo ladrillo y con barniz marrón oscuro-naranja. Se aprecia, fragmentado, un motivo decorativo de círculos concéntricos compuesto por tres círculos segmentados exteriores y tres círculos lisos internos.

— 72. Fragmento de pasta rojo ladrillo. Barniz de color marrón rojizo no brillante. En este fragmento se aprecian dos líneas onduladas verticales.

— 73. Pequeño fragmento de pared. Pasta de color rojo ladrillo. Barniz de color marrón brillante. La decoración que se advierte en este fragmento consiste en dos líneas paralelas que delimitan un espacio en el que en el fragmento aparecen dos líneas verticales onduladas; al lado de estas se advierte otro motivo decorativo, pero no acertamos a definirlo.

— 74. Pequeño fragmento de pasta de color naranja salmón y barniz marrón anaranjado. Se aprecian tres bandas verticales de ángulos de origen vegetal.

— 75. Fragmento de pared. Pasta de color rojo ladrillo. Barniz marrón anaranjado, poco brillante. Como restos de la decoración se aprecia parte de un motivo circular de línea segmentada, en el interior del cual parece haber otro motivo, el deterioro del cual no nos deja describir su aspecto. Encima de esto aparecen dos líneas molduradas.

2.4. Cerámicas de barniz negro

— 76 (Lám. 2, 18). Fragmento de base una pieza de producción local o regional que imita una forma de la *campaniana A*, probablemente a una forma *Morel 2983C* (MOREL, 1981: 244). Pasta de color gris, compacta, dura y de fractura limpia. Barniz negro en la cara interna, en la parte exterior se ha perdido.

— 77. Fragmento informe de cerámica local que imita las características de la cerámica *campaniana*, pasta gris, no tan depurada como la italiana, y barniz negro en sus dos caras.

2.5. Cerámica norteafricana

— 78 (Lám. 3, 19). Fragmento de borde y pared de cazuela *Lamboglia 10A / Hayes 23B*. Pasta de tonalidad anaranjada. Presenta el labio engrosado interior y de sección ligeramente almendrada. Tanto la cara interna como la externa están recubiertas por un engobe naranja no brillante. La pared exterior, pulida, presenta una pátina cenicienta en el borde y parte de la pared. Es una de las formas más difundidas (AGUAROD, 1991: 267).

— 79. Fragmento de borde y pared de *Lamboglia 10A / Hayes 23B*. Al igual que el fragmento anterior, presenta el labio engrosado y de sección almendrada hacia el interior. Pasta de color rojiza, hojaldrada y con abundantes inclusiones. Recubierta por ambas caras de engobe anaranjado, esta no presenta pátina cenicienta exterior.

— 80. Fragmento de borde y pared de *Lamboglia 10A / Hayes 23B*. Pasta de color marrón rosáceo oscuro con abundantes inclusiones y de aspecto granuloso. Superficies pulimentadas, pero sin pátina cenicienta en el exterior.

— 81. Pequeño fragmento de borde de cazuela *Lamboglia 10A / Hayes 23B*. Características iguales a la pieza anterior (169).

— 82. Fragmento de borde y pared de cazuela *Ostia III, 267 A / Hayes 197*. Presenta un borde aplicado y que al mantenerse diferenciado del borde forma una acanaladura donde se encaja la tapadera. En la parte inferior del borde este se separa mediante un surco de la pared. Presenta, también, una pátina cenicienta en toda la superficie. Una de las formas de cerámica de cocina africana más extendidas por el Imperio Romano, en la Tarraconense aparece prácticamente en todos los yacimientos de época imperial, siendo *Vareia* su límite más occidental (AGUAROD, 1991: 281).

— 83. Fragmento de fondo de una cazuela de fondo estriado. Pasta de color anaranjado y con abundantes inclusiones. Presenta, al menos, la superficie exterior pulida.

2.6. Cerámica de paredes finas

— 84. Fragmento de borde y pared de una posible forma *Mayet XXI*. Presenta un borde no diferen-

ciado y redondeado. Pasta de color marrón rojizo. Presenta un engobe de color marrón castaño en la cara exterior y en la parte interior del borde. También presenta una moldura en la zona de unión del cuello con la panza.

2.7. Cerámica común de cocción oxidante

2.7.1. Jarras

— 85. Fragmento de boca y asa de una jarra de gran capacidad. El asa, que presenta tres acanaladuras en su cara exterior, arranca del borde saliente que cuenta con una leve acanaladura exterior, la cual no llega a marcar ninguna moldura. En el interior de la boca se aprecia una depresión para facilitar el encaje de la tapadera. Está realizada con una pasta de tonalidad amarillenta, algo depurada, que contiene desgrasantes micáceos y graníticos. La zona de origen de esta pasta debe situarse en el valle del Ebro.

— 86. Fragmento de jarra de considerables dimensiones, presenta un labio compuesto por dos molduras separadas por una acanaladura. Su pasta es de color marrón rosáceo, recubierta por un engobe rosáceo.

— 87. Fragmento de pasta rosácea con abundante desgrasante granítico en gris, negro y blanco. Podría tratarse de la parte del nexo entre el cuello y la panza de una jarra o botella.

— 88. Fragmento que, al igual que el anterior, podría pertenecer al hombro de una jarra o botella. Presenta una pasta rosa-anaranjada con inclusiones casi imperceptibles. No parece presentar engobe sino que presenta un tratamiento exterior de la pasta.

— 89. Fragmento de borde y cuello de una posible jarra, el labio presenta una moldura central donde arranca el cuello cóncavo. Pasta rosa-anaranjada y con alguna inclusión blanca.

— 90. Fragmento de borde y pared de una pequeña jarrita. El labio compuesto por dos molduras da paso a una concavidad que da inicio a la panza de la pieza, de carácter ovoide. Presenta una banda en relieve flanqueada por dos acanaladuras muy finas entre el cuello y la panza. Pasta muy depurada, rosacrema. Desgrasante negro, blanco y rojo minúsculo. Planteamos la idea de que este fragmento pertenezca a una pieza importada a partir de las evidentes diferencias de esta pieza con las conocidas como locales del mismo tipo.

— 91. Fragmento de asa de sección prácticamente circular con impronta digital en su parte supe-

rior para facilitar el manejo de la pieza. El núcleo de la pasta presenta una tonalidad gris, mientras que la parte próxima al exterior muestra una pasta marrón-anaranjada, muy pocos desgrasantes, alguna que otra partícula de mica plateada. Presenta restos de un engobe marrón.

— 92. Fragmento de asa plana con acanaladura central. Pasta gris-ocre, con abundantes inclusiones de aspecto calcáreo y de tonalidades oscuras.

— 93. Fragmento de asa de sección circular que denota un achatamiento conforme se acerca al nexo con el resto de la pieza. Pasta anaranjada con abundantes puntos de granito blanco.

— 94. Fragmento de asa con tres acanaladuras exteriores, pasta marrón claro, presenta un engobe marrón y desgrasantes minúsculos de color negro y blanco.

— 95. Fragmento de asa plana, muy deteriorado, pasta rosácea, desgrasantes casi imperceptibles, sobresale algún punto micáceo.

— 96. Asa casi entera, con acanaladura central entre dos molduras, el núcleo de la pasta es gris y la parte exterior tiende hacia una tonalidad rojiza. Cubierta por un engobe gris ahumado. El color de la superficie muestra su contacto con el fuego directo, bien sea en el momento de fabricación de la pieza o bien en usos de amortización de esta.

— 97. Fragmento de asa plana con dos molduras, no simétricas, que flanquean una acanaladura central. La pasta es rosácea con alguna inclusión de mica y alguna de color blanco.

— 98. Fragmento de asa plana con dos acanaladuras y tres molduras, de pasta rosácea que tiende hacia tonos ocre. Contiene minúsculas inclusiones en negro y blanco.

— 99. Fragmento de asa que presenta tres acanaladuras y cuatro molduras, una de ellas casi imperceptible. La pasta es de tonalidad rojiza con inclusiones blancas.

— 100. Pequeño fragmento de asita pero que marca la curvatura de la pieza entera. Es un asa con acanaladura central. La pasta es de color crema con desgrasantes casi invisibles.

2.7.2. Ollas

2.7.2.1. Ollas del Grupo VI de *Celsa* (BELTRÁN LLORIS *et alii*, 1998: 117-119)

— 101 (Lám. 3, 20). Fragmento de borde con el labio engrosado que podemos incluir dentro de este

grupo de C. Aguarod para el utillaje de cocina y despensa de *Celsa*. Las características de estas piezas, y por tanto también de la nuestra, son sus pastas con abundantes fragmentos de rocas sedimentarias, en este caso, de color marrón y en fragmentos alargados. Este tipo de recipientes presentan el borde ennegrecido, como testimonio del uso de alguna sustancia, como la pez, para sellar este tipo de olla con alguna tapadera, lo que induce a pensar que este tipo de recipientes también se destinaba a las conservas. Su origen debe situarse en alguna zona sedimentaria del valle del Ebro.

— 102. Fragmento de borde doblado hacia el exterior y de extremo redondeado, posiblemente de una olla de tendencia globular. Presenta una pasta marrón granatosa con abundante desgrasante de origen sedimentario. También presenta, al igual que la anterior pieza, el borde ennegrecido, pero esta vez no parece debido a la aplicación de ninguna sustancia, puesto que el negro penetra en el interior de la pieza. Al igual que la anterior, esta pieza también podría incluirse dentro de este grupo.

— 103. Fragmento de borde de una olla que, por las similitudes en las formas de los bordes, pertenecería a este grupo de ollas, aunque no presenta el borde ahumado, un borde doblado hacia el exterior y con el extremo final engrosado; se trata de una olla de tendencia globular. Presenta una pasta anaranjada y contiene desgrasantes sedimentarios.

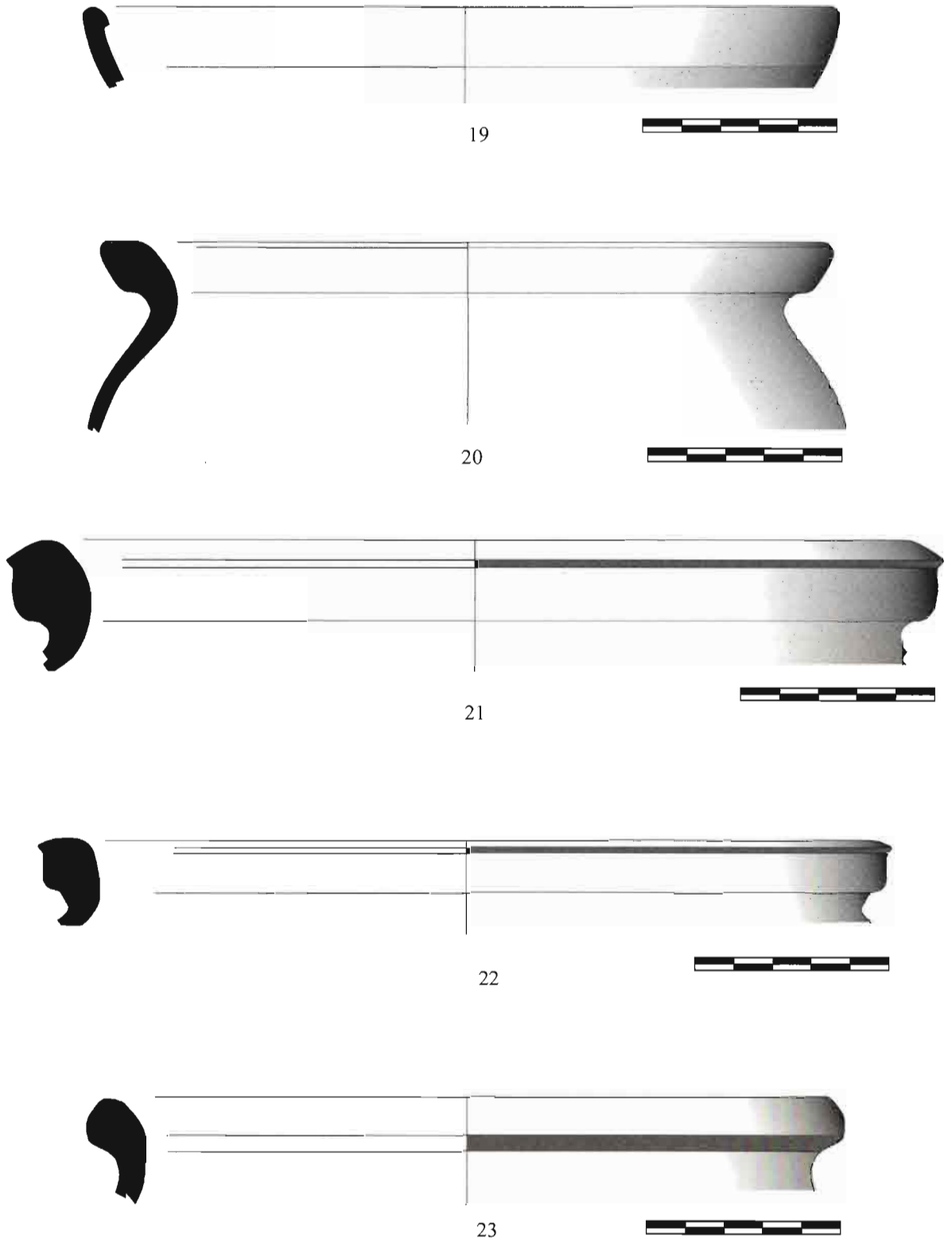
2.7.2.2. Ollas indeterminadas

— 104 (Lám. 3, 21). Fragmento de borde de un recipiente de gran tamaño. El borde presenta una pequeña moldura superior. El núcleo de la pasta es gris y la zona exterior anaranjada. Presenta desgrasante negro y blanco, aunque predomina el marrón de origen sedimentario.

— 105 (Lám. 3, 22). Fragmento de borde de un recipiente de gran tamaño, con moldura superior, la pasta es de similares características a la de la pieza anterior. Así que a pesar de tratarse de formas distintas bien podría tratarse de dos piezas fabricadas en el mismo taller o en talleres muy próximos entre ellos.

2.7.4. Morteros

— 106. Fragmento de mortero de fabricación local, presenta un borde de perfil triangular con una



Lám. 3.

acanaladura en la parte exterior. La pasta es anaranjada y el desgrasante es de color blanco. La cara interna de la pieza presenta abundantes inclusiones granulares que sobresalen para facilitar el trabajo de machacar los alimentos.

2.7.5. Otros restos

— 107. Fragmento de una base de un posible bol o cubilete; la pasta, de muy fina fabricación, es de color rosa-anaranjado con inclusiones blancas y rojas.

— 108. Fragmento de base de pieza indeterminada, también de muy delgadas paredes, de pasta color rosa-crema y con inclusiones negras y alguna minúscula vacuola.

— 109. Fragmento de base y pie, posiblemente de un bol, que imita a una forma de los pies de las cerámicas de mesa. Pasta muy compacta y de color marrón oscuro. Desgrasantes casi invisibles, el más perceptible son los puntos plateados. Engobe de color marrón claro.

— 110-114. Fragmentos informes de cerámica de muy delgada fabricación, poseen una pasta anaranjada casi sin desgrasantes visibles. El exterior parece tratado y pulido, dando la sensación de presentar engobe de tonos anaranjados.

— Aparte de estos fragmentos descritos, se recogen otros fragmentos informes de cerámica oxidante que presentan características técnicas diferentes, pero que dado su pequeño tamaño y la poca información que se puede extraer de ellos, no especificamos. Al menos uno de los fragmentos podría pertenecer a un *dolium*.

2.8. Cerámica común de cocción reductora

— 115 (Lám. 3, 23). Fragmento de borde almenadrado de una olla que incluimos en el Grupo V de C. Aguard. Esta pieza en particular presenta una pasta negruzca con desgrasantes de carácter granítico como mica laminar dorada, cuarzo y mica. Se trata de una pasta de textura porosa. La naturaleza granítica de sus desgrasantes sitúa el lugar de origen próximo a un macizo de estas características no muy alejado al valle del Ebro, bien podría situarse en la zona nororiental aragonesa o en la contigua zona catalana según se desprende de las investigaciones en la próxima *Celsa*. Esta pasta tiene una amplia difusión en todo el valle del Ebro, de ahí su situación en este

mismo valle (BELTRÁN LLORIS, *et alii*, 1998: 115-117 y 813-814).

— 116. Fragmento de borde y pared, posiblemente de un cuenco o bol, labio vertical y ligera inflexión en la parte del cuello. Pasta gris azulada con abundante desgrasante negruzco. Textura granulosa y abundantes vacuolas. Poco tratamiento de la superficie.

— 117. Fragmento de borde de una olla o jarrita de pequeñas dimensiones, el labio de tendencia hacia el exterior en ángulo recto posee las líneas rectas. Pasta grisácea, exterior negruzco, desgrasante granítico en abundante cantidad.

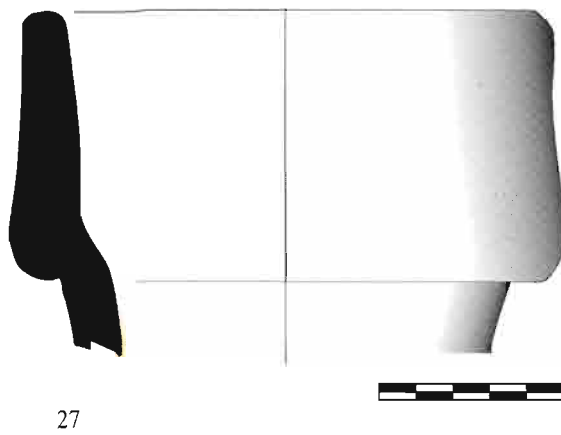
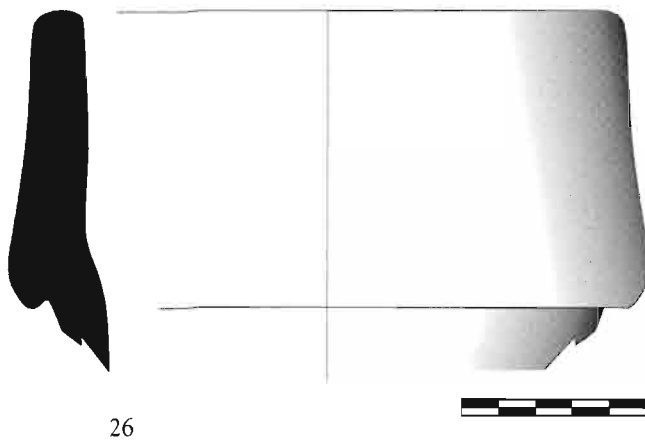
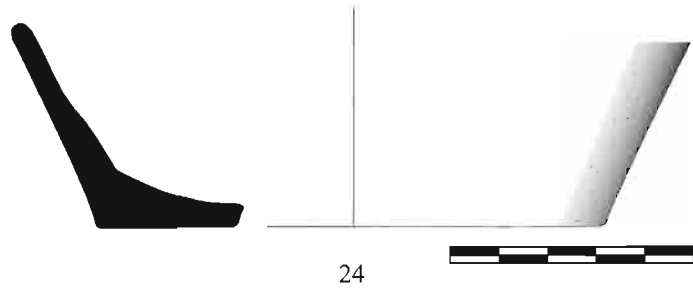
— 118 (Lám. 4, 24). Fragmento de base y pared de pasta gris y exterior negruzco, al igual que las anteriores, su desgrasante es abundante y de origen granítico. La superficie parece haber sido tratada por algún instrumento o por las propias manos del alfarero para intentar darle un aspecto más acabado.

— 119. Fragmento de base y pared de una posible olla o urna, apariencia gris con abundante desgrasante de aspecto calcáreo. Presenta un cierto tratamiento en la superficie.

— 120. Fragmento de borde de cuenco. El borde, no engrosado, es totalmente vertical, continúa la tendencia de la pieza y acaba totalmente horizontal. Pasta negra y muy granulosa, desgrasante de aspecto granítico.

— 121 (Lám. 4, 25). Fragmento de un borde de mortero con dediles. En la pieza quedan visibles tres dediles aplicados, pero seguramente la pieza contaba con dos o tres bandas de cuatro o cinco dediles, flanqueando el vertedor. El labio de esta pieza es de tendencia colgante y debajo presenta una acanaladura, como los prototipos italianos. La pasta es gris con abundante desgrasante calcáreo de colores oscuros. La cara externa presenta una tonalidad rojiza y numerosas vacuolas, mientras que la cara interna muestra un aspecto más marronoso y en ella se aprecian gran cantidad de desgrasantes laminares de carácter sedimentario. Posiblemente se trate de una imitación local de una forma italiana.

— 122-128. Además de estas piezas, se recogen otros fragmentos que presentan como única característica en común su cocción reductora; aparte de esto, manifiestan gran cantidad de variedades de pastas y características, que demuestran la gran diversidad de técnicas y talleres existentes. Se trata de fragmentos informes de los cuales no se puede extraer ninguna información.



Lám. 4.

2.9. Cerámica ibérica pintada

129-131. Fragmentos informes decorados con pintura de tonalidad granate-marrón. Las tres piezas son de cocción oxidante, una presenta decoración pintada en el interior de aspecto indescifrable, mientras que el exterior lo tiene recubierto de una capa negra. En otro fragmento se aprecia una pequeña franja de pintura, también en la cara externa, mientras que el tercer fragmento muestra decoración exterior de líneas cruzadas formando una cuadrícula.

2.10. Ánforas

Dressel 1

— 132 (Lám. 4, 26). Fragmento de borde y cuello de *Dressel 1C*. Su pasta, de color marrón rosáceo, presenta inclusiones negras y en menor medida blancas, ambas de pequeño tamaño. También aparecen, casi imperceptiblemente, partículas plateadas. Presenta restos de un leve engobe de color marrón claro. Por sus características, su lugar de procedencia se encuentra, probablemente, en alguna zona más alejada del Vesubio, en la Campania.

— 133 (Lám. 4, 27). Fragmento de borde y cuello de *Dressel 1C*. La pasta es similar a la del fragmento anterior, pero el tamaño del ánfora parece ser menor. Originaria del área de Sicilia o zonas campanas más alejadas del Vesubio.

— 134. Pivote hueco, no macizo, fabricado en una pasta gris-ocre, con abundantes inclusiones de diversos tamaños: casi invisibles (plateadas), pequeñas (blancas y negras, muy abundantes las segundas), medianas (negras y marrones) y alguna partícula de un tamaño mayor con tonalidades marrones. También presenta abundantes vacuolas, pero de pequeño tamaño. Parece presentar la posibilidad de un engobe ocre-amarillento. A pesar que el pivote no sea macizo, por sus otras características y forma parece pertenecer a esta forma, de la que, como denotan sus desgrasantes de origen volcánico, situaríamos su lugar de fabricación en Italia.

Dressel 2-4

— 135. Fragmento inferior del arranque de un asa, como afirma su sección característica. Presenta una pasta rosada-beige con abundante desgrasante de pequeño tamaño en blanco y negro y algunos

puntos micáceos y granos de cuarzo. Presenta un leve engobe amarillento. Su lugar de origen probablemente sea la *Tarraconense*, de la zona layetana más exactamente.

— 136 (Lám. 5, 28). Fragmento de labio, pasta de color rojo anaranjado, aunque el núcleo de la pieza presenta una coloración marrónácea. Contiene abundantes inclusiones de distintos tamaños, así aparecen partículas blancas, grises, negras, marrones y plateadas. Presenta un engobe de color beige. Su origen podría estar situado en los talleres de la costa de Tarragona.

— 137 (Lám. 5, 29). Fragmento de borde y cuello, su pasta es rosácea y presenta inclusiones predominantemente blancas, pero también aparece algún punto negro, granate y plateado con tamaños diversos. Presenta un fino engobe marrón-ocre claro. Habría que situar su lugar de origen en la zona layetana.

— 138 (Lám. 5, 30). Fragmento de borde y cuello. Su pasta rojo-anaranjada presenta abundantes inclusiones de diversos tamaños, en blanco, gris, negro y algunas, casi invisibles, de mica. Su lugar de origen también la situamos en la *Tarraconense*.

— 139. Pequeño fragmento de asa de pasta rosada con alguna inclusión blanca, marrón y dorada. Su lugar de origen lo situamos en la zona layetana.

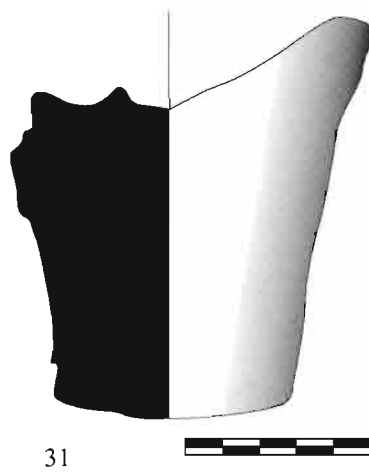
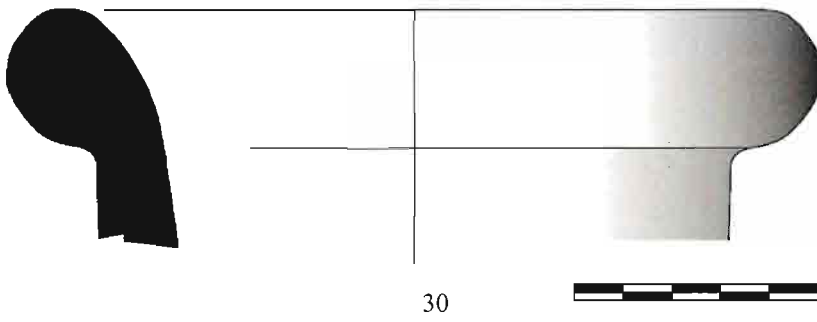
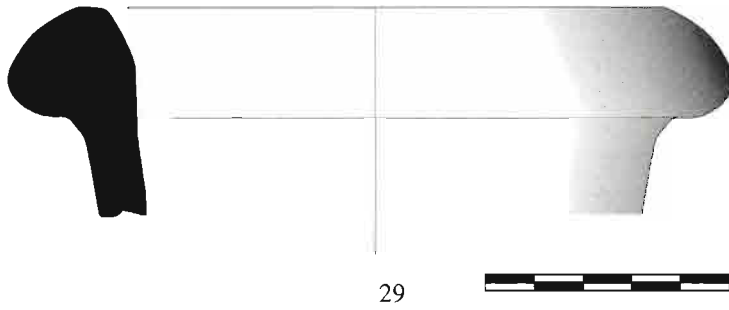
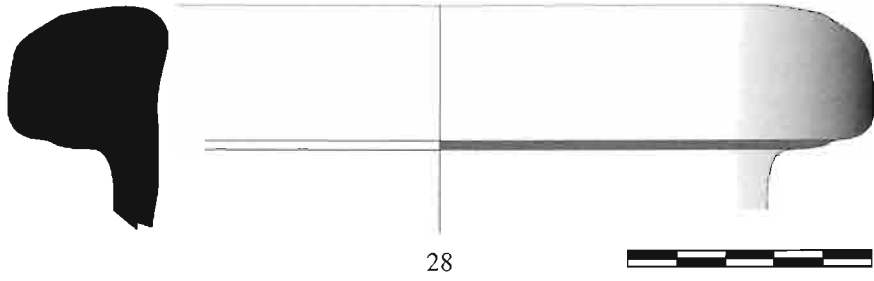
— 140. Fragmento de arranque y asa. Presenta la típica sección compuesta, pero en este caso no se trata de dos cilindros pegados, sino que al asa se le ha aplicado una acanaladura central por sus dos caras. Su pasta, de color anaranjado, presenta los desgrasantes típicos para las piezas tarraconenses.

Indeterminadas

— 141 (Lám. 5, 31). Fragmento de pivote de ánfora tarraconense (*Tarraconense I*?). Está afectado por el fuego, pero a pesar de ello se aprecia su aspecto rugoso y sus inclusiones de cuarzo blanco que sobresalen por encima de los feldespatos y las micas. Procedente de la *Tarraconense*.

— 142. Fragmento de hombro y arranque del asa de un ánfora, con total seguridad originaria de Italia pero de forma indeterminada; su pasta recuerda a las ánforas republicanas. Es una pasta de color rojo oscuro con inclusiones de diversos aspectos, por un lado blancas y negras de aspecto granuloso y por otro laminares de mica dorada.

— 143. Fragmento de arranque de un asa, de forma indeterminada pero de origen italiano. Presenta una pasta anaranjada y con abundantes inclusiones



Lám. 5.

de pequeño tamaño de color negro de origen volcánico y otras más grandes en gris, negro y blanco. Presenta un engobe amarillento y tacto harinoso.

— 144. Pequeño fragmento de pivote de ánfora tarraconense. Pasta anaranjada con abundantes inclusiones blancas y en menor cantidad negras y plateadas.

— 145. Fragmento de arranque de asa de sección circular, pasta rosácea con desgrasante diminuto de color negro, blanco, gris y rojo. Procedente de la zona layetana, no se puede precisar a qué forma pertenece.

— 146. Fragmento de un asa muy voluminosa, y que presenta, en su cara externa, una leve acanaladura. Su pasta es de color amarillento y presenta desgrasantes de origen granítico.

— 147-163. Entre los fragmentos informes, casi con total seguridad encontramos cinco de procedencia italiana, presentando todos ellos el típico desgrasante de puntos negros de origen volcánico; además cuatro de ellos tienen un engobe que va del amarillento al marrón anaranjado. El resto de los fragmentos, sin ningún tipo de duda, no se tratan de producciones campanas, aunque tampoco se pueden precisar sus lugares de origen, situados la mayoría en los hornos de la *Tarraconense*.

3. Otros materiales

3.1. Vidrio

— 164. Fragmento de borde y pared de un bol de costillas de la forma *Isings 3A* de color azul verdoso. Se aprecian las nervaduras, que en esta forma discurren desde la zona inferior del borde hasta el fondo del vaso (ISINGS, 1957: 17-21).

— 165-167. Tres fragmentos de vidrio, los tres de color azulado. Uno de ellos no presenta ningún tipo de decoración, mientras que los otros dos presentan en su superficie una lámina de aspecto brillante.

IV. COMENTARIO

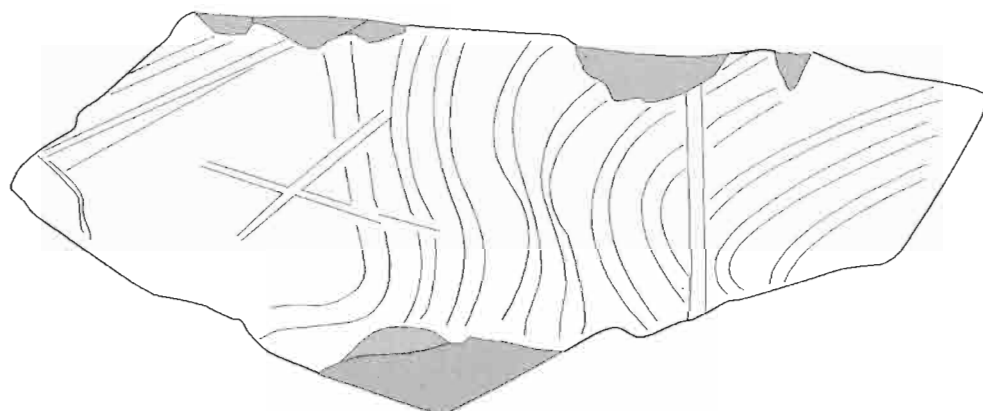
Sin duda nos encontramos ante los restos de un asentamiento romano de tipo rural. Está situado privilegiadamente sobre una pequeña colina, desde donde dominaba los campos de cultivo que formaban parte de su *fundus*, que se debían extender al sur y al este del asentamiento; al sur delimitados por la punta

final de la Sierra de Alcubierre y la Sierra de Santa Quiteria, ya en término de La Almolda.

Es común en este tipo de asentamientos la predilección por los emplazamientos con una cierta altura, dominando los campos de cultivo (GORGES, 1979: 92). Al norte del asentamiento aparecen diversos cerros con bosquetes de sabinas, que aunque no fueran adecuados para el cultivo, sin duda debían pertenecer también a las propiedades del hábitat dada la gran importancia que tenían estos para la economía de ideología semi-autárquica de este tipo de asentamientos, ya fuere para la extracción de madera, aprovechada como material de construcción o producto de comercialización, o para el uso de estas zonas como pastos para el ganado.

A simple vista se puede observar que el emplazamiento de El Villar cumple los preceptos de los agrónomos latinos para la situación ideal de las explotaciones agrícolas; así observamos, como ya hemos comentado, la situación a una cierta altura del asentamiento, según Columela la situación más sana y mejor para este tipo de hábitat (*Columela, I, 4, 10*). En cuanto a la proximidad de recursos hidráulicos, la situación del hábitat no parece depender o estar en relación con ningún cauce fluvial, val o barranco, ya que el cauce de mayor importancia es el río Alcanadre, situado a unos 13 km aproximadamente. Sin embargo, se sitúa entre dos balsas, la de Güera a unos 2,250 km y la de Castejón a unos 2,5 km, al sureste y al norte del asentamiento respectivamente. Es posible que alguna de estas balsas ya existiera en aquella época, como otros casos en los que la antigüedad de éstas queda probada, como los casos cercanos de El Pozo del Pedregal, Balsa de la Calzada, Balsa del Gango y Balsa Buena en Bujaraloz, emplazamientos, en este caso, relacionados con la vía entre *Ilerda* y *Celsa* (LOSTAL PROS, 1980: 93; BELTRÁN, 1952: 20 y 23). Hay que comentar, en relación con este punto, que las gentes del pueblo, entre las que se encuentra el propietario de la finca, coinciden en situar en este sitio una fuente o pozo de agua, según ellos *antiguo*. La aparición de pozos en este tipo de asentamientos es muy corriente, como también aconsejan los agrónomos ante la falta de un curso fluvial cercano (*Columela, I, 5, 1*), para proveerse de reservas de agua. La existencia de este pozo o cisterna parece confirmarse por los fragmentos de conducciones cerámicas aparecidos en el lote de material cerámico procedente de las antiguas prospecciones.

Varrón aconseja que antes de edificar el hábitat había que conocer la calidad de la tierra que se iba a poner en cultivo. Esto se conseguía realizando varios



Lám. 6.

experimentos para comprobar la fertilidad de los suelos; sólo una vez confirmada ésta se iniciarían las obras de edificación (*Varrón, I, 12, 1*). En esta zona de Aragón aparecen suelos muy calcáreos, con sustratos de niveles del mioceno y del oligoceno, pudiendo llegar a ser, siempre que no escasee el agua, suelos muy favorables para cultivar cereales. Son las mejores tierras para el trigo de todo Aragón (GORGES, 1979: 69), aunque fijándonos en los cultivos que se realizan en la actualidad en esta zona, y ante la semejanza de las condiciones climatológicas que debían existir en aquella época, quizá, eso sí, con una masa forestal más abundante, hemos de pensar que también se cultivaran el olivo y la vid, configurando así los tres cultivos básicos de las explotaciones agrícolas y de la economía romana, la llamada tríada mediterránea. Además Gorges también nos hace pensar en esta posibilidad cuando comenta que en las zonas llanas del valle del Ebro también aparece otro tipo de suelo muy favorable para los cereales, el vino, el olivo y la almendra, coincidiendo con los cuatro cultivos básicos que se dan hoy en día en esta comarca (GORGES, 1979: 68), propiedades de un suelo que ya debían conocer los agricultores romanos.

La proximidad del asentamiento con las vías de comunicación era otro aspecto destacado por los agrónomos latinos (*Varrón, I, 16, 6; Columela, I, 3, 3*), puesto que eran el medio a través del cual la explotación daba salida a sus productos excedentes hacia la ciudad. El asentamiento no podría sobrevivir sin un núcleo urbano demandante de productos (BLANCO FREJEIRO en FERNÁNDEZ CASTRO, 1982: prólogo). Además, mediante ellas también llegaban a él productos e ideas. El asentamiento se sitúa en el interior del triángulo que forman las vías *Ilerda-Osca-Cæsaraugusta* e *Ilerda-Celsa-Cæsaraugusta*, además de estar en cierto modo próximo a la otra gran vía de comunicaciones de esta zona, el río Alcanadre.

Así pues, este asentamiento cumple en cierto grado las prescripciones topográficas de los agrónomos latinos, como el resto de las explotaciones romanas de las provincias hispánicas (FERNÁNDEZ CASTRO, 1982: 41), aprovisionamiento de agua, dominio de un extenso *fundus* en el que además de suelos de cultivo se incluyen tierras para pastos y zonas boscosas y su situación en altura para dominar la explotación y disfrutar de una atmósfera sana y ventilada.

A partir del material cerámico que se recogió en la superficie podemos aventurarnos a dar una cronología, siempre relativa, a este asentamiento. En nin-

gún momento hay que olvidar que sin una estratigrafía marcada toda la datación que le otorguemos a partir del estudio de las tipologías cerámicas permanecerá sobre una cuerda floja, pudiendo caer a uno u otro lado en cualquier momento. A pesar de ello, creemos que el material recogido es lo suficientemente abundante como para obtener una cronología bastante aproximada de este yacimiento.

La *terra sigillata* itálica, probablemente procedente de los talleres de *Arezzo*, se documenta ya su penetración en el año 30 a. C. en Velilla de Ebro, *Colonia Celsa* (BELTRÁN LLORIS, 1985: 101), remontándonos pues a unas fechas anteriores al cambio de era, al menos por lo que respecta al fragmento de la copa *Goud. 16*, cuyo inicio de fabricación se sitúa entre el año 20 y el 10 a. C. (GODINEAU, 1968: 291), siendo considerada una forma propia de la fase arcaica de este taller (PASSELAC, 1993: 554), pero siguiendo la idea de Pucci, dataremos este fragmento entre el año 15-10 a. C., momento a partir del cual se da la gran difusión de esta forma desde los talleres itálicos donde se inicia su producción en el año 25-20 a. C. (PUCCI, 1985: 389). La forma 27 es una de las copas más comunes en los yacimientos en los que se documenta *terra sigillata* itálica, como por ejemplo ocurre en *Conimbriga*. Es de fabricación muy temprana (PUCCI, 1985: 392) e inició su introducción en los mercados en la segunda década del siglo I a. C. (ETTLINGER, *et alii*, 1990: 90), sufriendo su desarrollo a lo largo del reinado de Tiberio (BELTRÁN LLORIS, *et alii*, 1998: 708).

Para la *terra sigillata* gálica, otorgamos a los fragmentos que la representan en nuestro yacimiento un origen en el complejo de *La Grafeusenque*, que ejerció su actividad entre el siglo I y los inicios del II d. C. (HERMET, 1979: XII), producción que inundó todos los rincones del Imperio durante los reinados de Claudio y Nerón (ABASCAL PALAZÓN, 1986: 25). Para el plato *15/17*, una de las formas más abundantes en los yacimientos peninsulares, como demuestran las excavaciones de *Conimbriga*, se documenta su aparición en el taller galo hacia el año 30 d. C. (NIETO, 1998: 417) perdurando hasta el cambio de siglo (PASSELAC y VERNHET, 1993: 569). Otro de los fragmentos pertenece a una copa *24/25*, ejemplar que situamos también en época de Claudio, puesto que el fragmento pertenece a la variante A o de pequeño formato según las apreciaciones en el hallazgo de *Cala Culip* (MARTÍN MENÉNDEZ, 1989: 124 y ss., en BELTRÁN LLORIS, *et alii*, 1998: 291). Esta forma se documenta en *Celsa* a partir del año 40 d. C. (BELTRÁN LLORIS, *et alii*, 1998: 291), momentos en los que con-

sideramos que también debía de llegar a nuestro asentamiento. El último fragmento de gálica pertenece a una copa 27, forma muy abundante en los yacimientos españoles. Se comenzó a fabricar poco después del cambio de era, desarrollando su producción hasta el cambio de siglo y poco después de este (VERNHEIT, 1975: VI, en PÉREZ ALMOGUERA, 1990: 60). Nuestro fragmento, por sus características, debe pertenecer al período de Claudio-Vespasiano según paralelos de la vecina *Celsa* (BELTRÁN LLORIS, *et alii*, 1998: 292). Para todas estas formas queda demostrada su fabricación anterior al año 40 d. C. y su perduración al menos hasta época de Vespasiano a partir del cargamento del *Culip IV*, datable en fechas próximas al año 75 d. C., y los estudios realizados sobre este (NIETO, 1998: 416). Así, estos fragmentos a los que les damos una cronología de partida posterior a momentos de la segunda parte del reinado de Tiberio, fecha en el que esta cerámica penetra en la vecina colonia de *Celsa* (BELTRÁN LLORIS, *et alii*, 1998: 708), nos llevan a unas fechas de época de Claudio a época de Vespasiano, etapa de máxima actividad de este taller galo (NIETO, 1998: 420) que introduce sus productos en los mercados de *Cæsaraugusta* en momentos de Tiberio y en los de *Celsa* durante el reinado de Claudio de una forma abundante (BELTRÁN LLORIS, *et alii*, 1980: 80), momento en el que esta producción desbanca a las manufacturas itálicas (CARRETERO VAQUERO, 2000: 809).

A partir de mediados del primer siglo de la era entraron con fuerza en los mercados del Imperio las producciones de *terra sigillata* hispánica, que con su gran centro de fabricación en los talleres riojanos, arrinconaron y desplazaron de los circuitos económicos a las producciones gálicas. La *terra sigillata* hispánica está abundantemente representada en este yacimiento, y a partir de las características de sus pastas situamos su lugar de fabricación en los complejos alfareros de Arenzana de Arriba, Bézares y Tricio.

Entre las formas documentadas hallamos tanto lisas como decoradas. Dentro del repertorio de las formas lisas encontramos fragmentos del bol *Ritterling 8*, presente en la mayoría de los asentamientos peninsulares. Es una producción típica de *Tritium Magallum* (MAYET, 1984: 71) y poco frecuente en el taller de Bézares (MEZQUÍRIZ, 1985: 146), su producción será de las más amplias de los talleres hispánicos, documentándose entre mediados del siglo I d.C. hasta el IV d.C. (MEZQUÍRIZ, 1985: 146; MAYET, 1984: 70). Nuestros fragmentos podemos considerarlos por sus características como propios de las pro-

ducciones más antiguas de esta forma. Para el plato 15/17, los fragmentos que encontramos nos llevan hasta las producciones más antiguas de esta forma. Según las excavaciones de *Pompælo*, los primeros individuos de esta forma aparecen en niveles de 50-100 d. C. con las características de antigüedad (GARABITO, 1978: 57), momentos en los que debemos situar nuestros ejemplares, que como ya apuntamos con anterioridad tienen características que así lo confirman, como la moldura de cuarto de círculo de reducido tamaño (ROMERO CARNICERO, 1985: 188-190), situando estas características para las producciones de la segunda mitad del siglo I d. C. a inicios del II d. C. La copa *Drag. 27* fue una de las primeras producciones de los talleres hispánicos y se le otorga una cronología que se extiende desde momentos anteriores a la mitad del primer siglo (MEZQUÍRIZ, 1985: 152) hasta el siglo III-inicios del IV (MAYET, 1984: 71), aunque el momento de esplendor de esta forma se dio entre los siglos I y II d.C. (MEZQUÍRIZ, 1985: 152). Tanto la forma 35 como la 36 iniciaron su producción paralelamente, poco después que las producciones del servicio A de la *Graufesenque* en las que se inspiraron, seguramente en la segunda mitad del siglo primero, durante el reinado de Vespasiano, perdurando hasta fines del siglo III la primera y hasta el Bajo Imperio (siglo IV) la segunda (MEZQUÍRIZ, 1985: 155; MAYET, 1984: 74). Aunque según esta última autora su período de esplendor estuvo entre la segunda mitad del siglo primero y la primera mitad del segundo, momentos en los que llegaron a ser las formas típicas. Mientras tanto, la forma *Drag. 44*, inspirada en los prototipos gálicos fabricados en el taller de *Montans* a partir del año 90-110 d. C., extiende su existencia entre la primera mitad del siglo II (ROMERO CARNICERO, 1985: 207-209) y el siglo III-IV, como demuestran los niveles de estas fechas en *Pompælo* (MEZQUÍRIZ, 1985: 157). Entre las formas decoradas, solamente encontramos dos formas, la 29 y la 37, estando la primera únicamente representada por un fragmento, por lo que nos lleva a pensar, siempre teniendo en cuenta que no estamos ante una excavación estratigráfica, que esta pieza debe pertenecer a los momentos finales de su producción, hacia el año 60-70 d. C. (MEZQUÍRIZ, 1985: 168), o hacia el año 80-85 d. C. según Romero (ROMERO CARNICERO, M. V., 1985: 91). Momentos en los que sucumbe ante la masiva presencia de la forma 37. En los fragmentos de esta pieza, la que cuenta con un mayor número, es donde nos han aparecido restos de la decoración de estas piezas. El inicio de fabricación de esta forma es paralelo al de los tipos galos a

los que imita, apareciendo así hacia el último tercio del siglo I y el II d. C. (MEZQUÍRIZ, 1985: 169); coincidiendo con ésta, Romero sitúa el momento inicial de esta producción en el año 75 d. C. (ROMERO CARNICERO, 1985: 159-160), mientras que Mayet sitúa esta producción entre el final del siglo I y mediados del II d. C. (MAYET, 1984: 84). Las decoraciones de estos fragmentos nos muestran que a este asentamiento llegaron piezas con anterioridad al siglo II, puesto que en más de un caso observamos restos de elementos de separación pertenecientes al estilo de decoración de métopas (61, 62), estilo que perdura hasta estos momentos en los que es sustituido (GARABITO, 1978: 45 y 46). Pero el estilo que predomina en los fragmentos de este yacimiento, tal como sucede en la mayoría de yacimientos, es el tercero o de círculos, datado desde finales del siglo I d. C. y durante todo el siglo II d. C. (PÉREZ ALMOGUERA, 1990: 80). También aparecen otros motivos decorativos, como por ejemplo vegetales, ya sean palmetas (número 59) o rosetas (número 63), como también aparece representado el estilo decorativo de frisos, estilo dominante en la producción hispánica desde el siglo II d. C. (GARABITO, 1978: 609). Como último apunte destacamos que el fragmento 65, que contiene seis líneas de bastoncillos segmentados, podría pertenecer a una pieza producida en el taller de Arenzana de Arriba, concretamente producida por el alfarero conocido como el *de los bastoncillos segmentados*, que sitúa su producción entre mediados y finales del siglo I d. C. (SÁENZ PRECIADO, 1998: 141 y 142). Así, todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica nos llevan a un momento que se extiende entre mediados-finales del siglo I d. C. y todo el siglo II d. C.

Otra de las importaciones que se atestiguan en el yacimiento es la de las cerámicas africanas de cocina, con fragmentos pertenecientes a dos formas específicas, la *Lamboglia 10A/Hayes 23B*, constatada desde la primera mitad del siglo II d. C. hasta finales del IV-inicios del V d. C. (TORTORELLA, 1981: 217). En el nivel C4 de la calle Predicadores 26, de *Cæsaraugusta*, se documentan los testimonios más antiguos para esta forma en la *Tarraconense*, apareciendo en niveles de época de Nerón-inicios de Vespasiano (AGUAROD, 1991: 267), aunque se hace mucho más habitual a partir de inicios del siglo III. Para la otra forma documentada, la olla *Ostia III, 267*, según Tortorella su cronología se establece entre la primera mitad del siglo II d. C. hasta fines del IV-inicios del V d. C. (TORTORELLA, 1981: 218), aunque en la *Tarraconense* esta forma ya está presente en época Flavia, apareciendo ejemplares en niveles de la

segunda mitad del siglo I d. C. en *Cæsaraugusta* (AGUAROD, 1991: 281).

Para las piezas de producción local, en algunos fragmentos documentamos las pastas de los Talleres 1 y 2 de *Celsa* (AGUAROD, 1998: 813 y 814). Siguiendo a Aguarod, daremos para las ollas de los Grupos V y VI de su clasificación una cronología general que iría desde el año 20 d. C, fecha del nivel 3 de la Casa de los Delfines, hasta el año 54-60 d. C., aunque su datación no nos ayuda a delimitar con más exactitud la cronología del asentamiento.

Además de estos materiales aparecen otros en menor cantidad, como algunos fragmentos de producciones locales de imitación de formas *campaniana*, serían las cerámicas grises con el característico engobe negro que en *Ilerda* se asocian a la *campanianas*, de los siglos II-I a. C. (PÉREZ ALMOGUERA, 1988: 135). Estos fragmentos, claramente residuales, aparecen en otros yacimientos en contextos de la primera mitad del siglo I a. C., y quizás se relacionen con los fragmentos de cerámica ibérica pintada que también aparecen, aunque ésta perduró hasta muy entrado el Imperio. Además, el fragmento de vidrio del bol de costillas *Isings 3C* también corrobora estas fechas, siendo el producto por excelencia del siglo I d. C. y prolongando su existencia hasta el siguiente (ISINGS, 1957: 17-21).

Por último, los restos de ánforas nos corroboran de una manera muy general las fechas que barajamos a partir de las cerámicas de mesa y cocina. Los fragmentos de estos recipientes se reparten en dos formas predominantes, por un lado la *Dressel 1* de importación itálica, fabricada prácticamente en toda la costa tirrénica, y por el otro la *Dressel 2/4* de fabricación tarraconense. Entre éstas aparecen dos fragmentos de pivotes que nosotros clasificamos como pertenecientes a la forma *Tarraconense I*. Para las ánforas italianas del tipo *Dressel*, la forma de los bordes hace que las consideremos dentro de la variante *C* para este tipo de ánforas (LAMBOGLIA, 1955: 270). La *Dressel 1* protagonizó la comercialización del vino itálico en época tardorrepública, sustituyendo a los envases grecoitalicos en el tercer cuarto del siglo II a. C. (TCHERNIA, 1986: 42, en GALVE IZQUIERDO, 1996: 94). La cronología para esta variante, evolución de la *A* y la *B*, es paralela a la de la *B*, llegando a mediados del siglo I a.C., (COMAS I SOLÀ, 1985: 62), cronología que estaría próxima a la ofrecida por Peacock, de principios del mismo siglo (PEACOCK y WILLIAMS, 1986: 92), aunque Beltrán la hace perdurar hasta el cambio de Era (BELTRÁN, 1970: 312). Fue el ánfora que acompañó al proceso de romanización, encontrándose en casi

todos los yacimientos ibéricos como en *Azaila*, *Contrebia Belaisca*, *Bursau* y *Cæsaraugusta* y *Celsa*, donde perviven hasta época augústea (BELTRÁN LLORIS, 1987: 52 y 53, en GALVE IZQUIERDO, 1996: 95). Esta afirmación resolvería la abundante aparición de estos ejemplares en nuestro yacimiento, se trataría pues de ejemplares residuales. El otro tipo de ánfora documentado, el más abundante, es la *Dressel 2/4*. La cronología de esta forma es amplia, apareciendo en Occidente desde finales del siglo I a. C. hasta mediados del II d. C. (PEACOCK y WILLIAMS, 1986: 106). Este tipo, que aparece en los talleres tarraconenses hacia el cambio de era, convivió con otras producciones tarraconenses durante la época de Augusto. En época de Tiberio, en las primeras décadas del siglo I d. C., se convirtió en el principal envase vinario, llegando a dominar el panorama de las exportaciones de los caldos de la *Tarraconense* hasta bien avanzada la segunda centuria (REVILLA CALVO, 1995: 51). En *Celsa*, y por analogía en el Valle del Ebro, esta forma sustituyó totalmente a la *Pascual I* en época de Claudio. Aunque ya en los momentos finales del reinado de Tiberio había desbordado a su antecesora, como demuestran los materiales del nivel del teatro de *Cæsaraugusta* o los niveles 5-7 de la Casa de los Delfines de *Celsa* (BELTRÁN LLORIS, 1998: 71). Dentro del repertorio de las formas anfóricas documentadas en este yacimiento, aparecen también algunos fragmentos de la forma *Tarraconense I*, de producción anterior al año 30 a. C., persistiendo aún en estratos augústeos y llegando muy escasamente a niveles de los primeros decenios (COMAS I SOLÀ, 1985: 65).

Una vez realizado el inventario, la clasificación y el estudio de todos los fragmentos cerámicos recogidos en los trabajos de prospección, consideramos que este asentamiento, de indudable carácter rural, apareció durante el final de la segunda mitad del siglo I a. C., probablemente con Augusto en el poder. Y siguió estando habitado, como demuestra la serie continua de los materiales, hasta mediados del siglo II d. C. o la segunda mitad de este mismo siglo, momento que nos parece de esplendor para el asentamiento. Aunque quizás pudiera perdurar hasta mediados del tercer siglo, relacionándose su desaparición con la crisis del momento.

BIBLIOGRAFÍA

ABASCAL PALAZÓN, J. M. *La cerámica pintada romana de tradición indígena en la Península Ibérica. Centros de producción y tipología*. Madrid.

- AGUAROD OTAL, M. C. (1991). *Cerámica romana importada de cocina en la Tarraconense*. Zaragoza.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1970). *Las ánforas romanas en España*. Zaragoza.
- BELTRÁN LLORIS, M. *et alii*. *Colonia Victrix Iulia Lepida Celsa (Velilla de Ebro. Zaragoza)*. III.1 y III.2 *El Instrumentum Domesticum de la Casa de los Delfines*. Zaragoza.
- COMAS I SOLÀ, M. (1985). *Bætulo, les àmfors*. Badalona.
- DOMÍNGUEZ ARRANZ, A.; MAGALLÓN BOTAYA, M. A., y CASADO LÓPEZ, M. P. *Carta Arqueológica de España. Huesca*. Huesca.
- ETTLINGER, E. *et alii*. *Conspectus Formarum terra Sigillatæ italico modo confectæ*. Bonn.
- FERNÁNDEZ CASTRO, M. C. (1982). *Villas romanas en España*. Madrid.
- GALVE IZQUIERDO, M. P. *Los antecedentes de Cæsaraugusta. Estructuras domésticas de Salduie (Calle Don Juan de Aragón, 9, Zaragoza)*. Zaragoza.
- GARABITO GÓMEZ, T. (1978). *Los alfares romanos riojanos. Producción y comercialización*. Madrid.
- GORGES, J. P. (1979). *Les villas hispano-romaines. Inventaire et problematique archeologiques*. París.
- HERMET, F. (1979). *La Graufesenque (Condatomago). I: Vases sigillées, II: Graffites*. Marsella.
- ISINGS, C. (1957). *Roman Glass from dated finds*. Groningen-Djakarta.
- MAYET, F. *Les céramiques sigillées hispaniques, I-II*. París.
- MEZQUÍRIZ, M. A. (1961). *Terra sigillata hispánica*. Valencia.
- MEZQUÍRIZ, M. A. (1985). *Terra sigillata hispánica, Atlante delle forme ceramiche, II*. Roma.
- MÍNGUEZ MORALES, J. A., y FERRERUELA GONZALVO, A. La villa romana de las Coronas, Pallaruelo de Monegros, Huesca, en *Bolskan*, 9, pp. 133-158.
- MOREL, J. P. *Céramique Campanienne: Les formes*. Roma.
- NIETO, J. (1998). Culip IV: consideraciones sobre la comercialización de la *terra sigillata* de la Graufesenque, *De les estructures indígenes a l'organització provincial romana de la Hispania Citerior*, pp. 415-424. Barcelona.
- PASSELAC, M. (1993). *Céramique sigillée italique, Lattara*, 6, pp. 554-568. Lattes.
- PEACOCK, D. P. S., y WILLIAMS, D. F. (1986). *Amphoræ and the Roman Economy, an introductory guide*. Londres-Nueva York.

- PUCCI, G. (1985). Terra sigillata itálica, *Atlante delle forme ceramiche, II*. Roma.
- PÉREZ ALMOGUERA, A. *La terra sigillata de l'antic Portal de Magdalena*. Lérida.
- PÉREZ ALMOGUERA, A. (1988). *Els materials romans del jaciment romà de Raïmat*. Lérida.
- REVILLA CALVO, V. *Producción cerámica, viticultura y propiedad rural en Hispania Tarraconensis (siglos I a. C.-III d. C.)*. Barcelona.
- ROMERO CARNICERO, M. V. (1985). *Numancia I. La terra sigillata*. Madrid.
- SÁENZ PRECIADO, M. P. (1986). El complejo alfarero de Tritium Magallum (La Rioja). Alfares altoimperiales, *Terra sigillata Hispánica. Estado actual de la investigación*, pp. 123-163. Jaén.
- TORTORELLA, S. (1981). Ceramica da cucina, *Atlante delle forme ceramiche, I*. Roma.

Nota sobre una acequia perdida bajo el casco antiguo de la ciudad de Huesca

Javier Rey Lanaspá* - Alfredo Serreta Oliván** -
José Antonio Cuchí Oterino***

RESUMEN

Durante unas excavaciones arqueológicas realizadas en el casco antiguo de Huesca se ha encontrado una antigua acequia que dejó de usarse durante la época romana. El estudio de su posible origen sugiere, al menos, una edad romana para una parte del regadío en Huesca procedente del río Isuela.

SUMMARY

An old and lost ditch was discovered during archeological works in the historic nucleus of Huesca. The search of its possible origin suggests, at least, a Roman root for a part of the irrigation network of Huesca from the Isuela river.

INTRODUCCIÓN

Las obras de conducción de agua han tenido siempre gran importancia en la cuenca del Ebro. La escasez, crónica o periódica, de este recurso hace que las obras de captación, almacenamiento, derivación y transporte hayan jugado siempre un importante papel.

La acequia, hasta épocas muy recientes, ha sido el sistema básico de transporte de agua para riego.

Salvo las pequeñas obras de captación, división de caudales o paso de cauces, su trazado se excava a mano en tierra, rocas y sedimentos de poca o mediana dureza. Su diseño exige únicamente una inteligente labor topográfica para proporcionar la adecuada pendiente longitudinal. Un valor de diseño demasiado suave reduce el caudal y predispone al aterramiento. Una pendiente excesiva reduce la superficie dominada y crea problemas de erosión.

El mantenimiento se realiza habitualmente de forma manual y rutinaria, conservando las infraestructuras existentes, sin grandes innovaciones en trazados, secciones o materiales del cajero. Es común el reciclado de materiales, como sillares de edificaciones obsoletas.

REGADÍO Y HUESCA

El regadío ha jugado un papel relevante de la historia de la ciudad de Huesca. Hasta época muy reciente éste ha utilizado las aguas superficiales de los ríos Isuela y Flumen, así como del barranco de Manjarrés y otros pequeños cauces. También se riega con las aguas subterráneas del pequeño acuífero de Cillas-Miquera-Loreto, del ibón que aflora en la güega de Huesca con Banastás y Yéqueda, así como de fuentes menores como la de Santa Lucía. Una descripción detallada puede encontrarse en Mur (1919).

En todos los casos la disponibilidad de agua es francamente modesta, reduciéndose sensiblemente durante los estiajes. En el entorno de Huesca, la superficie potencialmente regable siempre ha sido superior al agua disponible que, junto a la estaciona-

*Calle Ávila, 12, 5.º A. 50005 Zaragoza.

** Escuela Politécnica Superior de Huesca. Área de Expresión Gráfica en la Ingeniería.

*** Escuela Politécnica Superior de Huesca. Área de Ingeniería Agroforestal. Carretera de Cuarte, s/n. 22071 Huesca.

lidad e irregularidad de las precipitaciones en la Hoya de Huesca, han inducido numerosas iniciativas de almacenamiento, entre las que se cuentan los embalses de Arguís, Santa María de Belsué, Cienfuens y Montearagón, los descartados de Salto de Roldán y Manjarrés y diversas albercas.

En la actualidad, dentro de los sistemas de riego del entorno de Huesca existen regadíos de varias categorías, con superficies eventuales y deficitarias y fuertes expectativas de riego de nuevas superficies, hasta el momento en seco.

LOS RIEGOS DEL ISUELA

El sistema de riego más complejo, en el entorno de Huesca, se abastece de las aguas de río Isuela, reforzado por las acequias de la Barza, desde el Garona, y de Bonés, desde el Flumen. La necesidad de contar con aguas durante el verano llevó primero a la construcción, en época medieval, de las albercas de Loreto y Cortés y después, con la construcción iniciada a finales del siglo XVII, del embalse de Arguís, recrecido en diversas ocasiones. La red de acequias rodea, con especial densidad al oeste y sur, al núcleo antiguo de Huesca.

El sindicato del pantano de Arguís gestiona las aguas de este embalse. Parte importante de la documentación de este sindicato se destruyó durante la Guerra Civil en 1936. Entre la documentación superviviente destaca el Catastro de regantes elaborado en 1831 por encargo de la Comisión del Pantano.

Información sobre la historia del sistema de riegos del Isuela se encuentra en el libro editado por Laliena (1994), que abarca desde la época medieval a la actualidad. Este autor señala que la documentación más antigua pertenece a la época de la incorporación al reino de Aragón. Apoyándose en ello, más la toponimia musulmana de algunos cauces, sugiere el origen de los regadíos de Arguís en una etapa de crecimiento agrario en la *Wasqa* musulmana del siglo IX.

LOS RIEGOS DEL FLUMEN

El sistema de riegos del Flumen se encuentra al este de Huesca, limitando al norte por el escarpe de Montearagón-Canteras de Fornillos. Derivadas de azudes a la altura del castillo mencionado, se articula entre el Sindicato de la Ribera y la acequia de Tierz. El primero se divide inicialmente en el partidur de La Santeta. Uno de los ramales discurre hacia el oeste, al

pie del escarpe, pasa por Quicena y llega a las inmediaciones del polígono del SEPES, en el extremo oriental del término municipal de Huesca.

No se conocen fuentes históricas anteriores a la conquista cristiana sobre este sistema. Sin embargo se supone un origen romano basado en la parcelación, todavía existente, que analiza Ariño (1990), y en las características de un pequeño acueducto en las inmediaciones de Quicena estudiado por J. Rey.

LAS EXCAVACIONES EN SOLARES DE COSTA Y COSO ALTO

Durante los años 2000 y 2001 se realizaron excavaciones arqueológicas en solares situados en la calle Joaquín Costa, números 14 y 16, conocidos como Lavaderos de San Julián, y en el solar de Coso, 28, conocido como de Simeón, por los almacenes allí instalados en el pasado.

Durante las excavaciones se localizaron en ambos solares trazas de una acequia, ubicada en el

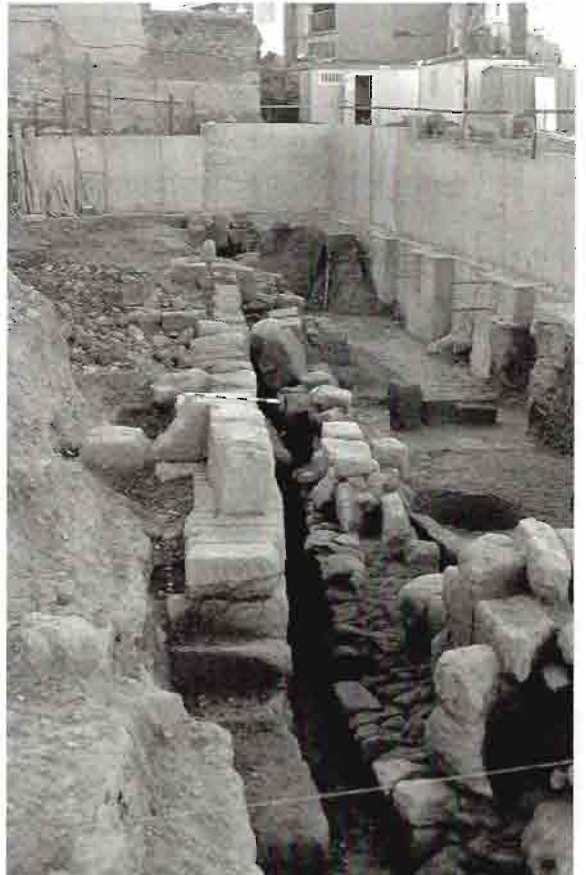


Fig. 1. Acequia antigua en solar de Lavaderos.

h m	A m ²	P m	R m	V m/sg	Q m ³ /sg
0,100	0,040	0,600	0,067	0,283	0,011
0,200	0,080	0,800	0,100	0,371	0,030
0,300	0,120	1,000	0,120	0,419	0,050
0,400	0,160	1,200	0,133	0,449	0,072
0,500	0,200	1,400	0,143	0,470	0,094
0,600	0,240	1,600	0,150	0,486	0,117
0,700	0,280	1,800	0,156	0,498	0,139
0,800	0,320	2,000	0,160	0,507	0,162
0,900	0,360	2,200	0,164	0,515	0,185
1,000	0,400	2,400	0,167	0,521	0,209
1,100	0,440	2,600	0,169	0,527	0,232
1,200	0,480	2,800	0,171	0,531	0,255
1,300	0,520	3,000	0,173	0,535	0,278
1,400	0,560	3,200	0,175	0,539	0,302
1,500	0,600	3,400	0,176	0,542	0,325

Cuadro 1. Datos de sección transversal, perímetro mojado, radio hidráulico, velocidad y caudal obtenidos mediante la fórmula de Manning para diferentes calados para la acequia excavada en el solar de Costa, 14.

foso ibérico de la ciudad. Esta conducción de agua, que dejó de usarse hacia el siglo II después de Cristo, seguía una traza subparalela al eje de las calles mencionadas y de las curvas de nivel del cerro oscense. Sus características parecen definir una acequia posiblemente de uso mixto para riego y abastecimiento de agua.

La acequia tenía sección rectangular, con una anchura aproximada a 0,4 metros y una profundidad máxima de 1,5 metros. Como muestra la figura 1, el muro interior, hacia el monte, estaba muy bien construido con sillares mientras que el exterior era de factura mucho más tosca.

Ante las similares características de los segmentos excavados en ambos solares, se aventuró la hipótesis de que correspondieran a la misma acequia.

Por ello, una vez concluidas las excavaciones en ambos solares, en febrero de 2001 se realizó un levantamiento con un nivel Topcon AG-2 en la acequia recién excavada en el solar de Joaquín Costa, 14, entre ésta y el tramo de acequia del Coso, 28, y entre estos puntos y el azud de Las Miguelas en río Isuela.

CAUDAL MÁXIMO DE LA ACEQUIA

En el primer solar se determinó un descenso de 0,22 metros sobre una distancia de 36,6 metros, que corresponde a una pendiente de 0,0060 hacia el Sur.

Con esta pendiente y un número de Manning de 0,045, típico de piedra mellada, la fórmula del mismo

nombre obtiene un caudal de 325 litros por segundo para la altura máxima de la acequia. A modo puramente indicativo, el Sindicato del pantano de Arguís hasta principios del siglo XX utilizaba la muela (750 litros por segundo) como medida tradicional del caudal de agua.

El cuadro 1 presenta diversos parámetros hidráulicos para diferentes calados en la acequia.

CONTINUIDAD DE LA ACEQUIA ENTRE LOS SOLARES EXCAVADOS

A partir del levantamiento topográfico, entre los centros de los segmentos de acequia entre los solares de la calle Costa y Coso Alto se ha determinado que existe una diferencia de 3,05 metros para una distancia sobre plano de 350 metros. Este desnivel corresponde con una pendiente media de 0,0087 hacia el segundo solar.

Por ello, desde un punto de vista hidráulico, es posible la conexión entre ambos tramos de acequia en un cauce que rodeaba, a cierta altura, el cerro oscense por sus costados oeste y sur.

ORIGEN DE LA ACEQUIA

Uno de los aspectos que surgen ante la existencia de esta conducción es el origen de la misma.

Las dimensiones del cauce, como el estudiado,

parecen indicar una captación por gravedad frente a elevaciones mecánicas o de otro tipo.

Desde un punto de vista teórico son posibles hipótesis de aportaciones desde el río Isuela, desde el barranco de Manjarrés y el río Flumen o incluso desde fuentes en el cerro de Huesca. El primer cauce es el más cercano, pudiéndose barajar varios puntos de toma en este cauce. La conexión con las redes del Flumen y Manjarrés obligarían a una obra de cruce de cierta envergadura sobre el Isuela, cuyos restos no se conocen. Es posible también un origen subterráneo desde el propio cerro testigo de Huesca. Aunque la existencia de estas aguas ha sido señalada por Cuchí y Gimeno (1997), las dimensiones de la acequia son muy superiores a los reducidos aportes de este origen, incluso tras periodos muy lluviosos.

El Isuela aparece, por cercanía, como el origen más factible. El levantamiento topográfico definió un punto más elevado en la confluencia entre las actuales calles de San Juan Bosco y Joaquín Costa. Entre la acequia del solar de Costa, 14, y este punto hay un ascenso de 2.885 m. Sin embargo entre el mismo primer punto y el labio superior del azud del puente de San Miguel hay un descenso de 4,17 m. Aunque no pueda descartarse una incisión reciente del cauce del Isuela, en principio parece descartarse un origen en el mencionado azud, actual origen de la acequia de Almería.

Una revisión de la cartografía antigua de la ciudad en los servicios técnicos del Ayuntamiento, permitió acceder a la serie de planos realizada por Dionisio Casañal en 1891. Éstos, elaborados con bastante minuciosidad, presentan para la zona de estudio la existencia de la acequia del Forao, que atravesaba por el actual colegio de Salesianos y circulaba por la zona norte del cerro hacia el Transmuro.

El nombre parece derivarse de las características de su partidur, situado en la Cruz de Palma. El Catastro de 1831 indica que su caudal será de la quinta parte de una muela desde que llega a Huesca en el domingo hasta el jueves al salir el sol, a excepción del lunes cuando el convento de Santo Domingo se llevaba dos tercios. Excepcionalmente en los riegos del Isuela, en este término el agua se distribuye por horas. Mur (1919) señala que esta acequia riega 16 hectáreas que bordeaban el Transmuro y la calle Costa, entre ellos la huerta de Las Miguelas y el Campo del Seminario. En la actualidad la superficie se ha reducido sensiblemente por el crecimiento urbano, pero aún riega la huerta del convento mencionado.

Como muestra la figura 2, la existencia de este cauce permite dar un posible origen a la acequia

excavada a partir de un punto situado en las cercanías de la confluencia entre las actuales calles Joaquín Costa y San Juan Bosco.

La acequia del Forao tiene, como se ha señalado, origen en la Cruz de Palma a partir de la acequia Mayor. Ésta, que nace actualmente en la alberca de Cortés, da también origen a una parte substancial del regadío de Huesca, entre ellas los términos del Domingo, Lunes y Martes, Forao y Reja. Como se puede deducir los términos reparten el agua por tiempo. La propiedad de tierra conlleva el derecho a su riego y el agua; dentro de cada término, se reparte por el sistema de turno, denominado de boquera, siguiendo un orden descendente entre brazos, ramales e hijuelas. Únicamente El Forao como también el sistema independiente de La Magantina, tienen establecido un reparto horario del agua.

La alberca de Cortés, cuyos orígenes se remontan a finales del siglo XV, se encuentra a caballo entre los términos de Huesca y Chimillas. Su construcción obligó a compromisos con esta localidad y además, a realizar una acequia con más de una decena de kilómetros desde el azud de Nueno, cediendo en su camino parte del agua a la localidad de Arascués y negándola a otras localidades. Esta larga acequia está condicionada por el escaso encajamiento del cauce del Isuela desde Nueno hasta la altura del término de Cortés, salvo el tramo de Igríes. Sin embargo, no puede descartarse que se realizara para controlar aguas que de otro modo, al discurrir por el río, podrían ser captadas por las localidades ribereñas.

Por otro lado la ubicación de la alberca de Cortés, con continuos problemas de filtraciones hacia el Isuela, parece bastante forzada. Una razón posible para tal emplazamiento sería la existencia de un sistema de riegos ya establecido, cuya demanda obligara a ampliar el volumen de agua regulada.

A la altura de la alberca, en la parte inicial del encajamiento, existe un pequeño azud denominado del Cagigar, que no pertenece al sistema del pantano de Arguís. Este azud da origen a una pequeña acequia que ahora se dirige hacia el molino de Lafita y que según regantes consultados también puede llevar agua hasta la parte baja del molino de Cortés. Una parte del cauce antiguo parece haberse transformado en época reciente en un drenaje para las aguas de infiltración de la alberca. La figura 3 presenta una fotografía aérea reciente de la zona, donde se pueden observar las acequias señaladas en las cercanías de la alberca.

La existencia de este azud con su acceso a la acequia Mayor sugiere la existencia de una captación

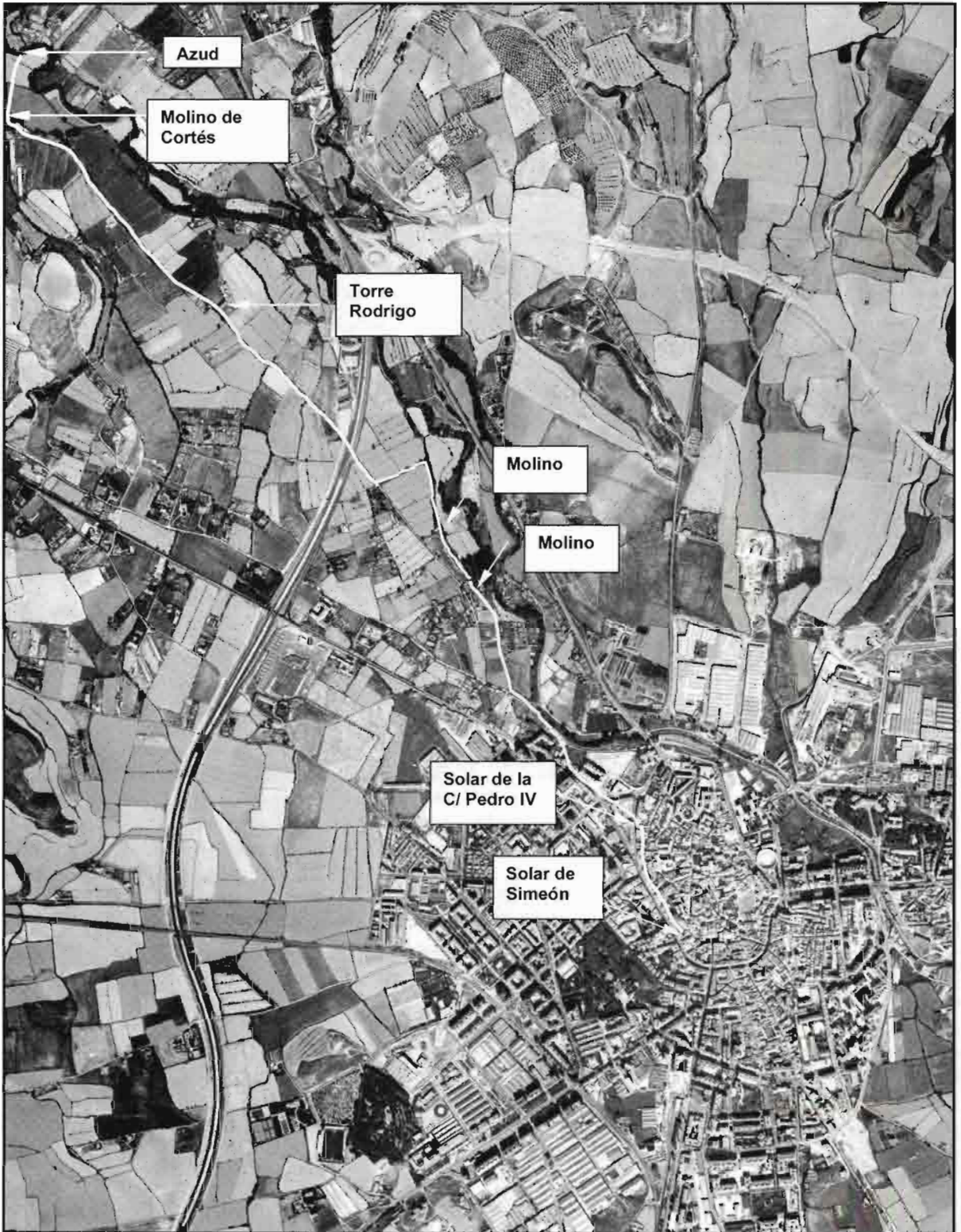


Fig. 3. Localización de la alberca de Cortés, del azud del Cajigar hacia el Forao y solares excavados. Escala 1/5.000.

anterior a la construcción de la alberca de Cortés, que a través de un sistema modesto de cauces podría dar servicio a la acequia excavada en los solares de Costa y Coso Alto. En este caso, parece evidente que el sistema de riegos también debería abarcar otros términos de mayor extensión y calidad de suelos como las zonas del actual Ensanche de Huesca y el barrio de Los Olivos.

En la figura 3 se observa un fuerte recodo en la acequia, aguas arriba de dos molinos. Un recorrido sobre el terreno muestra la existencia de la traza de una posible acequia que conectaría con el río en el paso del camino de Marcelo. Esto también sugiere la posibilidad de una ampliación, o modificación, de la red de riego en una época indeterminada.

Por otro lado la acequia encontrada en las excavaciones permite pensar en una edad, al menos romana, de parte de los riegos del Isuela. La datación de sistemas de regadío, en especial la disyuntiva entre orígenes indígena, romano o islámico, ha suscitado vivas discusiones en otras áreas del entorno mediterráneo, como señala Barceló (1996). En este sentido un estudio más detallado de los riegos de huerta de Huesca, la más septentrional (y última) de las listadas por Dantín Cereceda (1934), puede ofrecer resultados de algún interés.

CONCLUSIONES

El hallazgo de una acequia que deja de utilizarse en época romana conduce, a partir de diversas observaciones, a la sugerencia que parte del regadío oscense del Isuela tiene, al menos, esta edad. Esto envejecería su edad en más de 10 siglos sobre las actuales dataciones.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Cristina Moreno y Carmen Lanzuela, alumnas de esta EUPH, su asistencia en los traba-

jos de campo. Lourdes Montes y Antonio Turmo, del Instituto de Estudios Altoaragoneses, realizaron interesantes comentarios sobre la hipótesis y sugirieron algunas referencias de interés. Leopoldo Serena, Miguel Allué y otros miembros de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Huesca nos dieron acceso a la cartografía antigua de la ciudad. Lorenzo Clemente, secretario de la Comunidad de Riegos del pantano de Arguís, aportó sus profundos conocimientos sobre el regadío en Huesca. María José Calvo nos aportó sus observaciones sobre su excavación de uno de los solares de la calle Joaquín Costa.

BIBLIOGRAFÍA

- ARIÑO, E. (1990). *Catastros romanos en el convento jurídico caesaraugustano. La región aragonesa*. Dpto. de Ciencias de la Antigüedad. Universidad de Zaragoza. 168 p.
- BARCELÓ, M. (1996). La cuestión del hidraulismo andalusí. En BARCELÓ, M.; KIRCHNER, H., y NAVARRO, C. *El agua que no duerme*, pp. 13-47. Ed. Sierra Nevada 95.
- CASAÑAL, D. (1891). *Plano de Huesca. Centro geodésico y topográfico de Dionisio Casañal y Zapatero*. Zaragoza.
- Comisión del Pantano de Arguís (1831). *Catastro primitivo de la Comunidad de regantes del Pantano de Arguís*. Imprenta de la Viuda de Larumbe. 38 p.
- CUCHÍ, J. A., y GIMENO, Y. (1997). Las aguas subterráneas y la Ciudad de Huesca. *Flumen*, 2, pp. 67-76.
- DANTÍN CERECEDA, J. (1934). *La alimentación española. Sus diferentes tipos*. Madrid.
- LALIENA, C. (ed.) (1994). *Agua y progreso social*. Instituto de Estudios Altoaragoneses.
- MUR, L. (1919). *Los riegos en el término municipal de Huesca*. Consejo Provincial de Agricultura y Ganadería de Huesca. 116 p.



Normas de publicación de la revista BOLSKAN

1. Las normas específicas de la revista *Bolskan* se inscriben en el marco más amplio de las normas generales de publicación del Instituto de Estudios Altoaragoneses, las cuales deberán ser tenidas en cuenta en la misma medida.
2. *Bolskan* publicará los trabajos que, en forma de artículos, se centren en una temática arqueológica y se refieran al ámbito geográfico de la provincia de Huesca.
3. Sólo en casos excepcionales se aceptarán estudios que atañan a otras provincias, siempre y cuando la edición de los mismos se justifique por razones de proximidad física o porque su contenido tenga una especial repercusión sobre cuestiones de la investigación arqueológica oscense.
4. La selección y aprobación de los diversos trabajos es competencia del Consejo de Redacción de la revista *Bolskan*, el cual actuará colegiadamente al respecto.

