

## CERAMICA DE LA EDAD DEL BRONCE EN TRES YACIMIENTOS DE LA PROVINCIA DE HUESCA

*Magdalena Barril Vicente*

El presente trabajo, trata de estudiar y valorar culturalmente en relación con las zonas cercanas, una serie de materiales hallados en tres lugares diferentes cercanos a las orillas del río Sosa, un afluente del Cinca por su margen izquierda, a su paso por los términos de Azanuy y San Esteban de la Litera (1). Estos tres puntos son independientes culturalmente entre sí y pertenecen a distintos momentos del Bronce (2) siguiendo la cronología de Guilaine para la zona del Languedoc (Guilaine, 1972): emparentada culturalmente con el Valle del Segre: Bronce Antiguo, 1800-1500 a.C.; B. Medio, 1500-1250/1200; B. Final I (o B. Reciente), 1250-1150/1100; B. Final II, 1100-950; B. Final III A, 950-850 a. C.; B. Final III B, 850-750/700, hay que tener en cuenta que considera B. Final II y III a los períodos que presentan características de la Cultura de los Campos de Urnas, denominada tradicionalmente cultura hallstática.

El problema que ha planteado el estudio de estos materiales es la falta de estratigrafía y de una excavación sistemática que nos hubiera permitido el ampliar datos acerca del tipo de asentamiento (3), por

(1) En diciembre de 1978 y con objeto de iniciar la Memoria de Licenciatura nos pusimos en contacto con el Sr. Baldellou, director del Museo Arqueológico Provincial de Huesca, el cual nos puso en relación con mosén Santiesteve, párroco de Binéfar que había localizado estos materiales y los conserva hasta que pasen a los fondos del Museo.

(2) Estos lugares fueron denominados Sosa I, Sosa II, Sosa III según el orden en que se descubrieron, y según este orden habían sido agrupados los materiales, por ello lo hemos conservado.

(3) Los materiales de los dos primeros fueron hallados en un nivel superficial de tierra tras la prospección de algunos restos en superficie y parece formaban un conjunto, los del tercero en cambio, provienen de la simple recogida en superficie por mosén Santiesteve de algunos fragmentos.



ello nos hemos tenido que limitar a visitar los lugares, en los cuales recogimos algún fragmento de cerámica más, a tomar nota de las explicaciones que nos dieron acerca de las circunstancias de su hallazgo y a comparar los materiales con otros semejantes localizados en yacimientos situados a lo largo de los valles del Cinca y del Segre y en el Languedoc francés.

Como ya se ha indicado, los tres yacimientos están situados junto al río Sosa, un afluente del Cinca que cruza la comarca de la Litera por su parte NW. y que nace en las Sierras Exteriores o Prepirenaicas de Benabarre. La comarca de la Litera, situada en el Somontano Pirenaico, es de carácter aluvial, lo que le confiere un aspecto llano con un relieve de cerros testigos tabulares y está formada por terrazas soldadas. Es su condición de integrante en la Depresión del Ebro lo que le confiere la característica de terreno aluvial ya que fue zona de subsidencia de los aportes detríticos arrastrados desde los Pirineos y las Sierras Exteriores durante el Terciario tras el Plegamiento Alpino al que deben su formación. La sedimentación crea formaciones detríticas, areniscas, conglomerados, margas y yesos que posteriormente serán erosionados dando lugar a los cerros testigo, que destacan sobre las llanuras cultivadas.

Los tres yacimientos se encuentran en estos cerros, en una zona algo más montañosa que el resto de la Litera por estar cerca de las Sierras Prepirenaicas.

## SOSA I

Los materiales fueron localizados dentro de un murete en forma de arco de círculo, compuesto de dos o tres hiladas de piedras areniscas unidas con barro. Este está situado en la ladera de un cerro, a unos 200 m. de la margen derecha del río Sosa que corre allí por un tramo muy llano y en época de escasez bajo una capa de abundantes cantos rodados actualmente en explotación.

Al sur del cerro se extiende una pequeña llanura cultivada, y al norte una serie de cerros semejantes. Se sitúa a  $41^{\circ} 56' 60''$  latitud norte y  $3^{\circ} 59' 79''$  longitud E. de Madrid y a una altura de 420-440 m. en el término municipal de Azanuy, hoja núm. 325 "Monzón" escala 1:50.000.

Una vez vistos los materiales, lo primero que hicimos fue distinguir un conjunto compuesto de vasos y fragmentos de paredes lisas con perfiles carenados y otro de vasos decorados con cordones:

### SO I-1 (Fig. 5.1)

Taza de perfil recto-convexo, carena muy acusada, base cóncava, borde ligeramente exvasado, labio plano oblicuo al exterior. Asa de cinta con acanaladura vertical externa. Superficies espatuladas de color gris irregular. Pasta gris de buena calidad con desgrasante pequeño de

mica y arena. Diám. boca, 12,2 cm. Diám. carena, 14 cm. Diám. base, 4,4 cm. Alt., 8,2 cm.

SO I-2 (Fig. 1.1)

Taza de perfil recto convexo, carena acusada, borde vuelto y labio ligeramente redondeado, base plana. Asa de cinta de la carena al borde con arranque de un apéndice perdido. Superficie bruñida de color gris y marrón claro irregularmente distribuido. Pequeño desgrasante de mica y cuarzo. Se conserva la pieza completa. Diám. boca, 7,5 cm. Diám. carena, 10,2 cm. Diám. base, 4,6 cm. Alt., 7,7 cm.

SO I-3 (Fig. 2.2)

Vaso bitroncocónico con carena acusada, borde ligeramente exvasado y labio plano. Queda junto al borde el arranque de un asa de cinta que tuvo un apéndice, perdido. Superficie bruñida y de coloración desigual marrón clara; rojiza en el interior. Pasta marrón rojiza mal decantada y con abundante desgrasante de arena y mica. Reconstruida casi por completo. Diám. boca, 15,5 cm. Diám. carena, 18,8 cm. Diám. base, 6,8 cm. Alt., 16,5 cm.

SO I-4 (Fig. 1.2)

Vaso bitroncocónico, con carena acusada, borde exvasado y labio ligeramente apuntado. Posee un arranque de asa junto a la carena. Superficie bruñida de color gris oscuro en el exterior y marrón claro en el interior. Desgrasante pequeño de mica y arena. Pasta de color desigual bastante buena. Diám. boca, 8,5 cm. Diám. carena, 11,2 cm. Diám. base, 4,5 cm. Alt., 8,9 cm.

SO I-5 (Fig. 5.2)

Taza cóncava-convexa, carena acusada de la que arranca un asa de cinta, borde exvasado. Superficie exterior bruñida e interior espatulada, de color gris parduzco. Desgrasante de mica y arena. Diám. boca, 17 cm. Diám. carena, 16 cm. Diám. base, 5,8 cm. Alt., 8,8 cm.

SO I-6 (Fig. 2.1)

Vaso bitroncocónico con carena acusada, borde ligeramente exvasado y labio redondeado y base plana. Asa de cinta ancha de la carena al borde con dos acanalados y con un apéndice cilíndrico recto acabado en forma cónica. Superficie bruñida y de color muy desigual gris con manchas rojizas. Pasta porosa con desgrasante de mica, cuarzo y arena. Diám. boca, 16,2 cm. Diám. carena, 20,7 cm. Diám. base, 6,4 cm. Altura, 18,8 cm.

## SO I-7 (Fig. 6.2)

Taza de perfil cóncavo-convexo, carena acusada, borde algo exvasado, con labio redondeado. No tiene asa pero tal vez la tuvo, pues los fragmentos que faltan podrían coincidir con ella. Base redondeada. Superficie espatulada de color rosado y marrón claro, con un manchón negro en la base. Pasta rojiza clara. Desgrasante pequeño y mediano de mica y cuarzo. Diám. boca, 16 cm. Diám. carena, 14 cm. Alt., 61 cm.

## SO I-8 (Fig. 3.1)

Vaso bitroncocónico con carena suave, labio redondeado-engrosado vuelto y base plana. Asa de cinta que va de la carena a la mitad del cuerpo superior, con nervadura central estrecha y apéndice cilíndrico de remate cónico. Superficie espatulada de colores marrón rojizo y negro irregularmente distribuidos. Pequeños desgrasantes de mica y arena. Diám. boca, 31,7 cm. Diám. máximo, 36,7 cm. Diám. base, 14 cm. Alt., 32,5 cm.

## SO I-9 (Fig. 6.3)

Vaso de perfil cóncavo-convexo, labio redondeado, borde ligeramente exvasado. Como sistema de prehensión, un mamelón horizontal de forma troncopiramidal rectangular. Tiene base ligeramente redondeada y carena acusada. Superficie espatulada en el exterior, alisada en el interior, el color es gris, más oscuro en el exterior. Desgrasante pequeño de mica y cuarzo. Diám. boca, 17,2 cm. Diám. base, 6,5 cm. Diám. carena, 19,2 cm. Alt., 13,6 cm.

## SO I-10 (Fig. 1.3)

Vaso de perfil recto-convexo, carena acusada, borde ligeramente exvasado con labio redondeado hacia fuera, tiene pie hueco de forma troncocónica. Tiene como elemento de prehensión, un rectángulo de poco relieve con dos amplias digitaciones, y entre ellas un saliente roto. Superficie bruñida y espatulada en el exterior, alisada y erosionada en el interior. Color muy desigual, en el exterior domina el gris oscuro y en el interior el marrón. Pasta basta con desgrasante pequeño de mica y cuarzo. Diám. boca, 18,5 cm. Diám. carena, 23,6 cm. Diám. base, 6 cm. Alt. 27,8 cm. Alt. sin pie, 23 cm.

## SO I-11 (Fig. 3.2)

Medio vaso de forma recto-convexa, borde casi recto con labio redondeado, carena ligeramente redondeada, falta la base. Superficies espatuladas de color gris claro en el exterior y más oscuro en el interior. Lleva como decoración unas pequeñas digitaciones en la carena. Pasta

gris oscura con desgrasante pequeño de mica y cuarzo. Diám. boca, 17 cm. Diám. carena, 22 cm. Alt. del fragmento, 19,5 cm.

Este y todos los vasos anteriores han sido reconstruidos con escayola.

#### SO I-12 (Fig. 4.3)

Fragmento de vaso convexo-cóncavo, carena acusada, borde exvasado con labio de tendencia apuntada. Tiene arranque de asa de cinta ancha sobre la carena. Superficies de color gris claro y espatuladas, aunque bastante deterioradas. Pasta buena con desgrasante pequeño de mica, arena y carbón. Diám. boca (calculado), 14 cm. Alt. fragmento, 11 cm. Ancho, 19,5 cm.

#### SO I-13 (Fig. 7,2)

Fragmento de vaso de perfil recto-convexo, con carena acusada, borde exvasado con labio redondeado al exterior. Asa ancha, con nerviación central poco pronunciada, de la carena al borde. Superficie alisada fina en el exterior y alisada en el interior, de color gris en el interior y desigual en el exterior. Pasta negra con desgrasante mediano de mica cuarzo y arena y pequeño de mica. Alt. fragmento, 9,5 cm. Ancho, 20 cm. Diám. boca (calculado), 28,5 cm.

#### SO I-14 (Fig. 6.1)

Fragmento de borde exvasado con borde plano oblicuo al exterior. Tiene asa de cinta con tres cordones, uno central y dos laterales, adosados al cuerpo. En la parte superior del asa se aprecia el arranque de un apéndice. Superficie bruñida al exterior y espatulada en el interior de color gris. Pasta negra con desgrasante mediano de arena. Alt. fragmento, 17 cm. Ancho, 26 cm. Diám. boca (calculado), 16 cm.

#### SO I-15 (Fig. 8.3)

Fragmento con carena, de perfil cóncavo-convexo, carena redondeada. Superficie espatulada de color exterior marrón y gris e interior negro. Pasta marrón o negra, con desgrasante pequeño de mica y mediano de arena. Alt. 12,5 cm. Ancho, 12,5 cm.

#### SO I-16 (Fig. 8.1)

Fragmento con carena de perfil recto-convexo y decoración de mamelones en la carena. Superficie espatulada de color gris rojizo claro al exterior, gris al interior. Pasta gris con desgrasante pequeño de mica y mediano de arena. Alt. fragmento, 15,5 cm. Ancho, 10,5 cm.

## SO I-17 (Fig. 8.2)

Fragmento con carena de perfil recto-convexo, carena ligeramente redondeada. Superficie exterior bruñida, interior espatulada, de color gris oscuro y marrón en el exterior y gris en el interior. Pasta gris, bastante buena con desgrasante pequeño de mica y arena. Alt., 11 cm. Ancho, 11,5 cm.

## SO I-18 (Fig. 4.2)

Fragmento de vaso de perfil convexo-convexo, borde ligeramente exvasado con labio redondeado hacia el exterior, carena redondeada. Superficie exterior bruñida, interior espatulada, de color gris, desigual en el exterior. Pasta desigual con desgrasante pequeño de mica y arena. Diám. boca (calculado), 15,5 cm. Alt. fragmento, 13 cm. Ancho, 15 cm.

## SO I-19 (Fig. 5.3)

Fragmento de vaso de perfil cóncavo-convexo, borde exvasado con labio redondeado hacia fuera, carena redondeada. Asa de cinta de la carena al borde. Superficies espatuladas de color gris. Pasta gris con desgrasante pequeño de mica. Diám. boca (calculado), 11 cm. Alt. fragmento, 6,5 cm. Ancho, 11 cm.

## SO I-20 (Fig 7.1)

Fragmento de vaso de perfil recto-convexo, borde exvasado con labio redondeado al exterior, carena algo redondeada. Superficies espatuladas de color gris, muy oscuro en el interior. Pasta gris con desgrasante pequeño de mica. Diám. boca (calculado), 21,8 cm. Alt. fragmento, 5 cm. Ancho, 8,5 cm.

## SO I-21 (Fig. 7.3)

Fragmento de vaso de perfil cóncavo-convexo, borde poco diferenciado con labio redondeado aplanado, carena apuntada. Superficies espatuladas de color gris oscuro. Pasta gris y marrón bastante homogénea con desgrasante pequeño de mica y arena. Diám. boca (calculado), 29,2 cm. Alt. fragmento, 10 cm. Ancho, 17 cm.

## SO I-22 (Fig. 4.1)

Apéndice cilíndrico-recto con remate cónico y parte del borde con labio redondeado. Superficie bruñida con zonas erosionadas de color gris claro. Pasta gris bastante fina y con desgrasante pequeño de arena y mica. Alt. 5,5 cm. Alt. apéndice, 3 cm. Diám. apéndice, 2,6 cm.

## SO I-23 (Fig. 9.1)

Vaso de forma ovoide, labio plano con digitaciones, base plana. Como elementos de prehensión dos mamelones en un lado y uno en el contrario pues falta el segundo. Superficie alisada erosionada de color gris desigual. Decoración en el labio con impresiones regulares. Pasta gris con desgrasante mediano y pequeño de mica y cuarzo. Diám. boca, 20,1 cm. Diám. máximo, 21,5 cm. Diám. base, 14,2 cm. Altura, 25,7 cm.

## SO I-24 (Fig. 9.2)

Vaso de forma ovoide de base plana con un pequeño pie, labio plano. Como elementos de prehensión dos pares de mamelones cónicos enfrentados. Un cordón digitado de sección triangular separa el cuerpo del borde. Superficie alisada gris muy desigual, más oscuro en el interior. Pasta gris oscura mal cocida con desgrasante mediano de mica y arena. Diám. boca, 26 cm. Diám. máximo, 27,5 cm. Diám. base, 14,5 cm. Alt., 31,8 cm.

## SO I-25 (Fig. 11)

Gran vasija globular con cuello semi-cilíndrico y labio plano decorado con digitaciones. Conserva tres asas de cinta de las cuatro originarias, que llevan tres cordones, uno central y dos laterales decorados con digitaciones; dos de ellas conservan un botón alto con remate plano y depresión, y la tercera el arranque. Superficie alisada de color marrón claro. Pequeño desgrasante de mica y arena. Un cordón digitado junto al borde y sobre el cuerpo cordones digitados formando una trama rectangular. Sólo se conserva la mitad superior y muy restaurada. Diám. boca, 39 cm. Diám. máximo, 52 cm. Alt. 42 cm.

Estos tres vasos han sido reconstruidos.

## SO I-26 (Fig. 10.3)

Fragmento de borde de gran vasija, con borde saliente y labio aplinado. Lleva un cordón digitado en la unión al cuerpo. Superficie espatulada en el interior, alisada en el exterior con el borde espatulado, de color marrón. Pasta marrón con desgrasante muy grande de arena y pequeños y grandes de mica, es de bantante buena calidad. Diám. boca (calculado), 25 cm. Alt. fragmento, 11 cm.

## SO I-27 (Fig. 10.4)

Fragmento de borde de gran vasija con borde exvasado y labio plano al exterior. Lleva un cordón digitado en la unión del cuerpo al borde. Superficie erosionada, en el interior parece estaba espatulada, de color marrón. Pasta negra con desgrasante muy grande de arena y pequeño de



mica. Diám. boca (calculado), 25,5 cm. Alt. fragmento, 17 cm. Ancho, 15,5.

SO I-28 (Fig. 10.1)

Fragmento de borde de vasija, con labio plano oblicuo al exterior con digitaciones, lleva dos cordones digitados en el cuello, uno en la separación del cuerpo y otro en la mitad del cuello. Superficie espatulada de color marrón grisáceo. Pasta con nervio de cocción muy ancho, y desgrasante pequeño de mica y mediano de arena. Diám. boca (calculado), 26 cm. Alt. fragmento, 11 cm. Ancho, 15 cm.

SO I-29 (Fig. 10.5)

Fragmento con borde de vasija exvasado, labio plano oblicuo al exterior, el borde está separado del cuerpo por un cordón digitado. Superficie alisada, áspera de color gris oscuro en el exterior y marrón en el interior a excepción del borde también gris. Pasta gris oscuro con desgrasante grande de arena y pequeño de mica. Diám. boca (calculado), 23 cm. Alt. fragmento, 6 cm. Ancho, 13,5 cm.

SO I-30 (Fig. 8.2b)

Fragmento con borde saliente, labio plano e inicio de cuerpo ovoide. Lleva decoración de digitaciones junto al labio, un cordón digitado en la unión del cuerpo al borde y como elemento de prehensión un doble mamelón aplanado. Superficie gris y marrón con concreciones. Pasta bien cocida con desgrasante pequeño de mica. Diám. boca (calculado), 27,5 cm. Alt. fragmento, 13 cm. Ancho, 14 cm.

SO I-31 (Fig. 8.1b)

Fragmento con borde exvasado, labio ligeramente apuntado hacia el exterior, lleva dos cordones digitados entre el borde y el cuerpo. Superficie espatulada en el interior y alisada en el exterior, de color gris oscuro. Pasta granulada con desgrasante mediano de arena. Diám. boca (calculado), 27 cm. Alt. fragmento, 10,5 cm. Ancho, 17 cm.

SO I-32 (Fig. 10.2)

Fragmento con borde de vasija saliente, labio plano oblicuo al exterior decorado con digitaciones. Lleva un cordón digitado en la unión con el cuerpo. Superficie espatulada de color marrón en el exterior y marrón oscuro y negro en el interior. Pasta bicolor en relación con las superficies externa e interna con desgrasante mediano de arena y pequeño de mica. Diám. boca (calculado), 23 cm. Alt. fragmento, 10 cm. Ancho, 10,5 cm.

## SO I-33 (Fig. 10.6)

Fragmento de vasija con borde exvasado, labio ligeramente redondeado al exterior, con un cordón digitado en la unión al cuerpo. Superficie interior espatulada y exterior alisada, de color marrón. Pasta con ancho nervio de cocción bastante buena con desgrasante pequeño de mica y muy grande de cuarzo. Diám. boca (calculado), 30 cm. Alt. fragmento, 10,5 cm. Ancho, 11 cm.

## SO I-34 (Fig. 12.1)

Fragmento con decoración de cordones lisos y digitados formando dibujo geométrico. Superficie exterior alisada tosca, interior erosionada, de color marrón. Alt. fragmento, 11 cm. Ancho, 9,5 cm.

## SO I-35 (Fig. 12.2)

Fragmento de gran vasija con un ancho cordón digitado aplicado en su extremo superior, pared convexa, que debe de indicar un cuerpo ovoide. Superficie exterior de color marrón y gris, de aspecto tosco decorada toda ella con digitaciones, interior espatulada, de color marrón. Pasta realizada en dos capas, una interior con nervio de cocción y una exterior extendida con posterioridad y que lleva las digitaciones. El desgrasante es pequeño de mica y mediano de arena. Diám. del cordón (calculado), 36 cm. Alt. fragmento, 11,5 cm. Ancho, 20,5 cm. Hay cuatro fragmentos de similar tamaño pertenecientes al mismo vaso.

## SO I-36 (Fig. 12.3)

Fragmento de vasija con paredes rectas, labio redondeado vuelto y engrosado que se convierte en un cordón digitado. Como elemento de prehensión tiene un pegote de barro en el que se ha creado una depresión en forma de medio óvalo. Superficies alisadas toscas de color gris oscuro. Pasta negra con desgrasante pequeño de mica. Diám. boca (calculado), 28,4 cm. Alt. 12,5 cm. Ancho, 10 cm.

## SO I-37 (Fig. 5.4)

Fragmento de vaso con borde y carena, de perfil cóncavo-convexo, borde poco diferenciado saliente, labio aplanado y carena ligeramente redondeada. Superficie bruñida en el exterior, el interior está muy deteriorado, estaba espatulada de color gris claro con el borde rosado. Pasta negra con desgrasante pequeño de mica y alguna piedrecita de arena. Alt. fragmento, 5,2 cm. Ancho, 5,2 cm. Diám. boca (calculado), 7,7 cm.

Junto a estos materiales había al menos una bola poliédrica facetada en grandes planos, de piedra granítica con vetas de cuarzo de 20 cm. de circunferencia y nos hablaron de un molino de mano que no vimos.

En conclusión se pueden establecer los siguientes datos referentes a los vasos de perfil carenado: Tienen forma bitroncocónica en la mayoría de los casos con la carena apuntada.

Los bordes son en su totalidad exvasados o ligeramente exvasados, con el labio redondeado, aplanado o apuntado oblicuo al exterior en aproximadamente dos tercios de las piezas, en el resto o bien se desconoce, o son rectos.

La mayoría de las bases que se conservan son planas con excepción de dos redondeadas, una cóncava (SO I-1) y una con pie (SO I-10).

Las pastas son de cocción irregular, preferiblemente reductora, con desgrasantes pequeños y medianos de mica, cuarzo y arena. Las superficies están bruñidas o espatuladas en ambas caras, en algún caso la exterior, bruñida o espatulada y la interior espatulada o alisada respectivamente, sólo en un caso ambas superficies son alisadas. La coloración dentro del mismo vaso puede variar por efecto de la cocción irregular desde el marrón al gris oscuro. Esta desigualdad cromática se refleja en el color y calidad de las pastas.

Más de la mitad de los vasos o fragmentos conservan un asa de cinta vertical de la carena al borde, que puede o no estar decorada con tres cordones verticales. Un elevado porcentaje de éstas poseen o han perdido un apéndice de botón cilíndrico. Otros sistemas de prehensión son el mamelón rectangular y bien hecho de SO I-9 y el resalte con dos digitaciones de SO I-10.

Carecen de decoración a excepción de los que llevan en el asa pequeños cordones (figs. 2.1, 3.1, 6.1, 7.2) y de dos fragmentos de vasos que decoran su carena, uno con pequeñas digitaciones (SO I-11) y el segundo con mamelones cónicos espaciados.

Con estos datos hemos establecido algunas formas dentro de los vasos carenados:

Forma 1. Vasos de perfil bitroncocónico más altos que anchos, de base plana con excepción de SO I-10 que tiene pie; los bordes son exvasados o algo exvasados.

Llevan asa de cinta de la carena al borde y poseen o han perdido un apéndice de botón cilíndrico recto con remate cónico. La calidad de las pastas y paredes es desigual (4).

Forma 2. Vasos carenados de perfil cóncavo-convexo. Las bases que se conservan son una plana y pequeña (fig. 5.2), dos redondeadas (figura 7.2 y 3) y una cóncava (fig. 5.1). Como elementos de prehensión poseen asas de cinta vertical y un mamelón rectangular.

Los fragmentos con decoración de cordones pertenecen a grandes vasos de los cuales sólo tres han sido reconstruidos y restaurados (fig. 9.1, 2; fig. 11). Son vasos de perfil ovoide más o menos globular,

(4) Se encuentran asas similares en la Cerdaña, en la francesa, p. ej., en S. Feliu de Lló (Guilaine, 1972, pp. 66-7) y en la española, La Fon de Bor (Malluquer, 1942, p. 11).

con uno o más cordones digitados alrededor del cuello y en ocasiones digitaciones en el labio. En los de mayor tamaño se añade una decoración realizada mediante cordones entrecruzados que forman dibujos geométricos por todo el cuerpo (figs. 11, 12.1) o mediante digitaciones que cubren igualmente toda la superficie (fig. 12.2).

Las paredes son gruesas, con la superficie interna espatulada y la exterior alisada y en algunos casos ambas superficies están alisadas e incluso espatuladas, estas últimas, SO-1 28 y 32 tienen asimismo las paredes algo más delgadas.

Son vasos de cocción preferentemente reductora, muy desigual en aproximadamente la mitad de las piezas, en el resto o bien es oxidante en ambas caras, o es oxidante en el exterior y reductora en el interior. Los bordes de estos grandes vasos con cordones son algo salientes o exvasados (fig. 10), con el labio oblicuo al exterior o plano.

Al comparar estos materiales con los de zonas vecinas observamos un gran paralelismo, así la forma 1 la encontramos en Masada de Ración, Fraga (Pita y Díez Coronel, 1970, fig. 12, V, 16), en Genó, Aytóna (Pita Mercé y Díez Coronel, 1967, fig. AGV, AGY, 7), en Puig Perdiguer, Alcarrás (Maya, 1978, fig. 48) y algo más lejos en el dolmen de Clará (Serra Vilaró, 1927, fig. 192). Son todos ellos vasos altos, carenados y con bases planas, con asa de cinta que lleva apéndice cilíndrico recto, este es un elemento importante puesto que lo encontramos también en el Languedoc francés (Guilaine, 1972, fig. 48) y en los megalitos pirenaicos y cuevas de similar ambiente (Maluquer, 1942, 171). Los vasos de la forma 1 se pueden considerar como evolucionados, Vilaseca refiriéndose al del dolmen de Clará pensaba podía ser una forma de tránsito del Bronce al Hierro (V. 1963, 123), son vasos que se encuentran en las zonas llanas del valle Segre-Cinca en poblados de tradición de Bronce Medio que se datan en época algo más moderna, a los poblados de este ambiente ya citados, hay que añadir los de Regal de Pídola y La Ganza en Peralta de la Sal, este último también cercano al río Sosa, datados en un Bronce Medio-Reciente (Maya, 1978, 79).

Hay que señalar que los vasos con asas de apéndice de botón que aparecen en los megalitos de la segunda fase de la cultura megalítica pirenaica y los del sur francés son, al contrario de los que aquí estudiamos, más anchos que altos, es decir, en forma típica del Bronce Medio (Barril-Ruiz, 1980), semejante a la forma 2.

La forma 2 se puede considerar anterior a la 1, es pues un elemento que perdura (5). La encontramos muy extendida durante todo el Bronce Medio peninsular y los paralelos más cercanos a las piezas que estudiamos se sitúan en los dolmenes tardíos pirenaicos como el de Cabaña del Moro de Bescarán (Padró y otros 1975, figs. 4, 5), en cuevas de habitación como la Cueva del Moro de Olvena, cerca de Benabarre

(5) La base cóncava de SO I-1 es un rasgo de modernidad mientras que las redondeadas son una perduración.

(Berges y Solanilla, 1960, 180) y en los poblados anteriormente citados de las zonas llanas del Segre-Cinca (Pita y Díez Coronel, 1970, figs. 13 y 20). Este tipo de vaso como ya hemos indicado es también frecuente en el sur francés, con o sin asas de apéndice, donde se da en el Bronce Medio, con antecedentes en el B. Antiguo y perduraciones en el Bronce Reciente (o Bronce Final I) (Guilaine, 1972, 146).

Los fragmentos con decoración plástica ayudan poco a la hora de datar, se consideró a esta clase de cerámica elemento característico de la denominada "Cultura de las Cuevas catalanas" en relación con la Cultura de las cuevas centrales de la Península durante el Neolítico Final (Boch Gimpera, 1919), la decoración de cordones cubriendo todo el cuerpo con formas más o menos geométricas, zig zags, etc., se consideró como una barroquización. Más adelante Serra Rafols pensó que las decoraciones plásticas representaban una primera fase de ocupación de las cuevas y las formas carenadas la segunda (Serra Rafols, 1930, 51). Hoy día se ha comprobado que la mayor parte de ambas clases de cerámica fueron contemporáneos en plena Edad del Bronce, sin embargo no nos puede sorprender la existencia de las anteriores hipótesis dado que los materiales de las cuevas sobre las que se basaban, Joan d'Os en Tartareu, El Foric en Os de Balaguer y otras, estaban revueltos.

Maluquer intentó diferenciar entre piezas más antiguas, con cordones gruesos de sección trapezoidal y entre pervivencias de esta decoración en época hallstática con cordones más aplanados y en forma de trenza (Maluquer, 1946, 145).

En algunos de los vasos de Sosa I los cordones cubren toda la superficie (figs. 11 y 12.1), en Joan d'Os (Vega, 1969, fig. V8; Bosch, 1920, 476), en la cueva de El Foric (Vega, 1969, 25; Serra Rafols, 1921, 13) y en general en las cuevas de habitación consideradas actualmente Bronce Medio, aunque la mayoría han sido utilizadas con anterioridad y en ocasiones en época de Campos de Urnas Maya, 1978: 72).

Los cordones llevan impresiones realizadas con los dedos o con varillas (fig. 9.1) a espacios más o menos regulares, estas impresiones son ovals o redondas y de diversos tamaños. Esta variedad es equiparable a la que nos muestra Panyella en la Pleta de la Compte (Panyella, 1944, figs. 2 y 5).

La cerámica con decoración plástica, lleve cordones o mamelones, se data por su asociación a otros materiales cerámicos (vasos hemisféricos, carenados...) y a elementos metálicos, estos últimos son los que mayor ayuda prestan, pero desgraciadamente entre los materiales de Sosa I no se han encontrado.

Por todo lo anteriormente dicho, creemos que el conjunto se puede datar en un Bronce Medio-Reciente, es decir, sigue una tradición de Bronce Medio que se puede situar cronológicamente al final de este período o en el del Bronce Reciente con el que tiene apenas diferencias. El ambiente cultural debía ser similar al de los asentamientos de Peralta de la Sal, Regal de Pídola o Masada de Ratón, todos ellos en tierras bajas con cerámicas carenadas con y sin asas de apéndice de

botón cilíndrico típicas del bajo valle del Segre-Cinca en esta época y vasos con decoración de cordones digitados.

Como hemos visto, los grandes vasos con decoración plástica poseen gruesas paredes con desgrasante pequeño de mica y grande de cuarzo, con la superficie espatulada en el interior y alisada en el exterior, lo cual parece indicar estaban destinados al almacenamiento. La pasta es al igual que las superficies de tonos marrones, no es de buena calidad por defecto de la cocción, oxidante e irregular, ante el grosor de las paredes. Los perfiles y fragmentos conservados, pequeños en proporción a lo que sería el tamaño del vaso, nos permiten hacernos una idea de la forma ovoide o globular de los vasos, SO-II 6, 7 y 9, del perfil carenado y ancho de SO-II 8 y del cuerpo bicónico de SO-II 10, este último reconstruido.

La decoración consiste en uno o más cordones de sección semicircular con impresión de digitaciones en la unión del cuerpo al cuello. El cuerpo, en las piezas que lo hace se decora únicamente en su mitad superior mediante cordones con o sin digitaciones formando líneas curvas, diagonales, etc., combinadas con pastillas o mamelones, destacamos a este respecto, las decoraciones de SO-II 8 y SO-II 10.

Como ya hemos indicado anteriormente, los grandes vasos con decoración de cordones son frecuentes hasta época ibérica. Por citar algún ejemplo mencionaremos las tinajas de Roquízal de Rullo en Fabara (Zaragoza) (Ruiz Zapatero, 1979, 273), de los Campos de Urnas Antiguos, y las más próximas de Genó (Maya, 1977, fig. 50). Todas estas vasijas son de boca ancha con cuerpo bicónico u ovoide y base estrecha, con decoraciones y pastas similares a las que aquí estudiamos. También en el Mediodía francés existe este tipo decorativo en época avanzada. Riquet realizó un estudio sobre esta clase de vasos (Riquet, 1960), pero es en la zona pirenaica donde tienen una mayor perduración.

En contraposición a esta clase de vasos groseros, hay dos vasitos de superficies lisas, pasta homogénea y cocción reductora, son un pequeño cuenco troncocónico de base muy gruesa y una urnita con carena redondeada pie corto y macizo y borde exvasado.

La urnita presenta un perfil similar a alguno de la necrópolis de Colominas de Gerp (Pita-Díez Coronel, 1965, 91) o de las necrópolis de Roqués de San Formatge, en Serós (Pita-Díez Coronel, 1968, 51). Almagro Gorbea clasifica perfiles similares, por ejemplo el G-230 de Roqués de San Formatge en el período III A de Vilaseca, a pesar de la opinión de sus excavadores, es decir, en la 2.ª fase de los Campos de Urnas Recientes, aproximadamente del 800 al 700 a.C. (Almagro Gorbea, 1977, 116). En Roc de Conhilac un vasito similar sin pie, lo cual en principio entraña una mayor antigüedad, es datado en el Bronce Final III A, 950-850 a.C. (Guilaine 1972, fig. 122.5).

La pieza más interesante del conjunto es el molde de hacha; se trata de una valva de un molde bivalvo de un molde de hacha de alerones cortos subterminales, con anilla lateral junto al tope de los alerones, su importancia radica en que es el único de este tipo que por el momento

conocemos en la Península Ibérica y sólo tenemos noticia de un hacha similar aunque con filo más curvo y abierto, que se conserva en el Museo de Gerona y publica Monteagudo con el núm. 1789 (Monteagudo, 1977). El resto de las hachas de alerones subterminales o terminales que se conocen en la Península, se encontraron en Cataluña (Martí Jusmet, 1970).

Este es un tipo de hacha evolucionada dentro de la familia de las hachas de alerones que tiene su origen en la zona alpina y del que se encuentran algunos ejemplares en el sur francés, Environs d'Albi, Ornaissions (Aude) son algunos lugares donde aparecieron (Chardenoux-Courtois, 1979, 102). Merece destacarse el depósito de Ornaissions puesto que en él aparecieron doce piezas fabricadas con un mismo molde y que sería muy similar al que estudiamos (Barril, 1979). Guilaine explica que las hachas de alerones terminales se desarrollan durante una fase en la que las influencias palafíticas llegan al culmen y el depósito de Ornaissions es la demostración, supone que se data en el Bronce Final III A y que puede pervivir durante el Bronce Final III B (Guilaine 1978, 34).

Parece claro que se trata de un molde de influencia europea llegada durante la época de los Campos de Urnas Recientes, el hecho de que el yeso cristalizado sobre el que está realizado se encuentre en la zona puede indicar una metalurgia local ligada a esas penetraciones de los Campos de Urnas por el Valle del Segre, una de las hachas del depósito de Cabó, de alerones terminales y sin anilla, que conserva aún las rebabas de fundición, podría apoyar esta idea (Courty-Gourneau, 1921: 93).

Es difícil precisar con exactitud a qué momento de los Campos de Urnas Recientes, según la terminología de Almagro Gorbea o del Bronce Final III, según los franceses, pertenecen los materiales de Sosa II pues ya hemos visto cómo los vasos decorados con cordones no son un elemento cronológico debido a su larga perduración, pese a ello las bocas de algunos de ellos (figs. 18, 14, 16: 1) con bordes exvasados convexos, nos sitúan en época de C.U. Los vasitos lisos parecen indicar una fecha algo tardía por la presencia del pie, y el molde de hacha también parece apuntar a una datación tardía pues se supone ha de ser algo posterior a las del sur francés. Por ello nos inclinamos a creer puede corresponder al siglo VIII a.C. y según Martí Jusmet las hachas de alerones en el NE. peninsular aún podrían perdurar hasta épocas más cercanas (Martí Jusmet 1970: 151).

El problema sin resolver, es si el conjunto de materiales, hallado en lo que tal vez fue un habitat al aire libre, pertenecía a alguno de los grupos que procedentes del otro lado de los Pirineos, penetraron en la Península Ibérica por los pasos centrales, o si era de algún grupo indígena que tuviera contactos con el anterior, los vasos de almacenamiento y su tamaño parecen señalar un pequeño asentamiento.

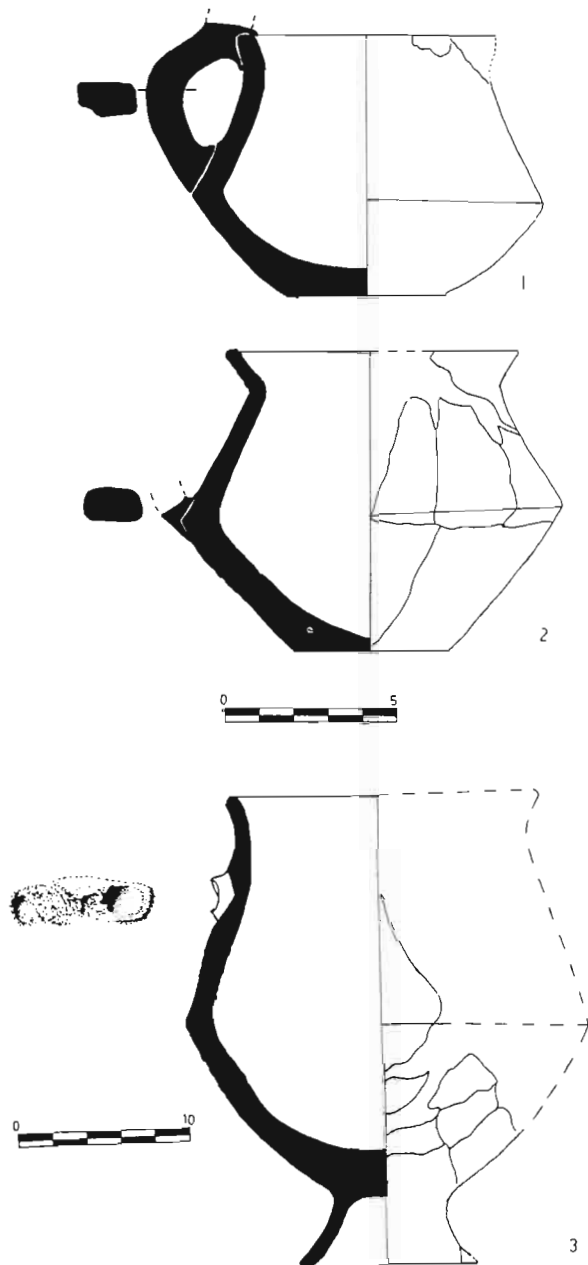


Fig. 1.



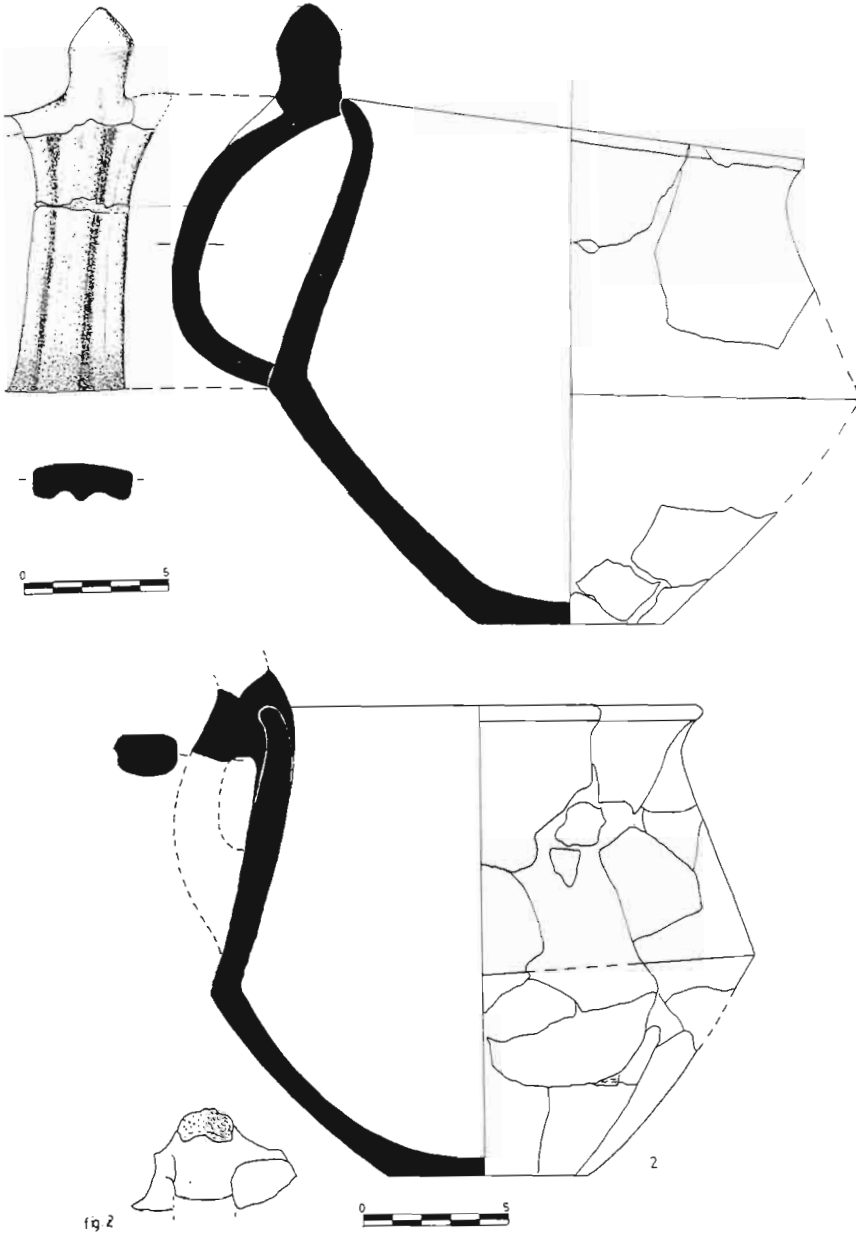


Fig. 2.

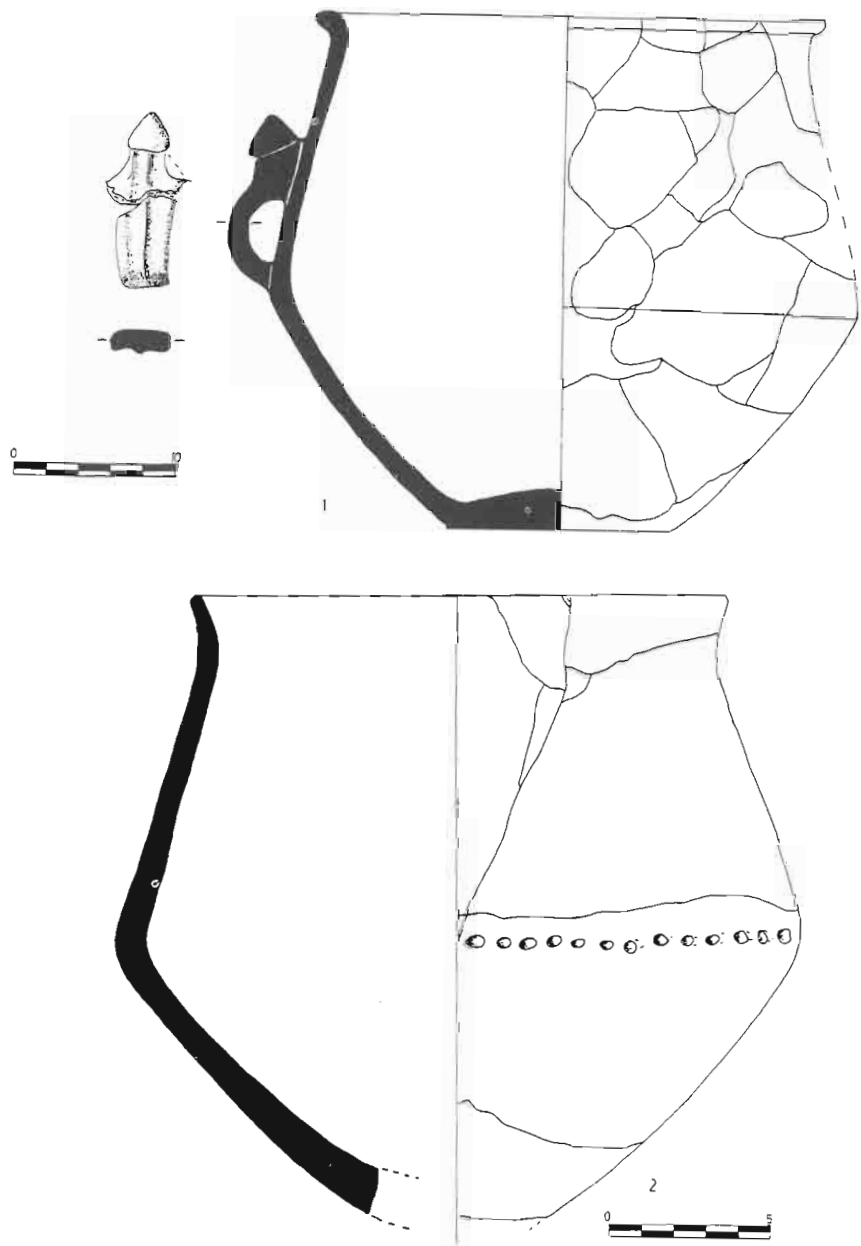


Fig. 3.

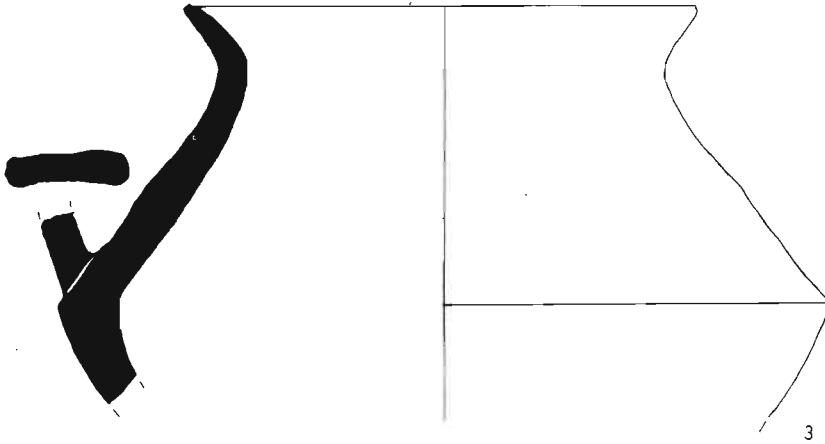
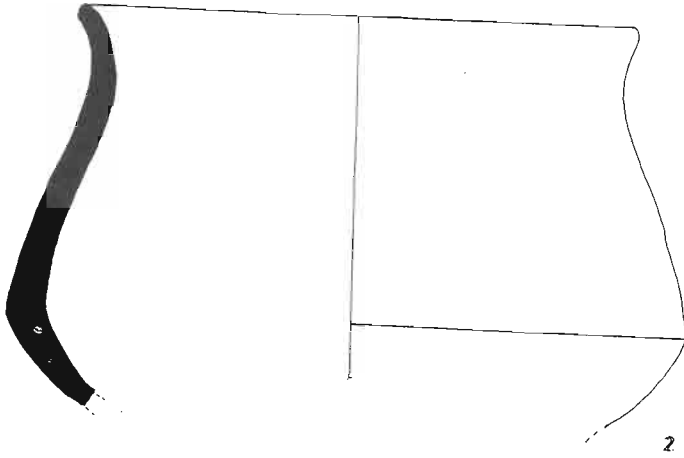
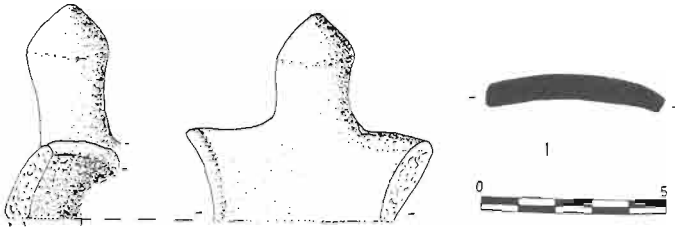


Fig. 4.

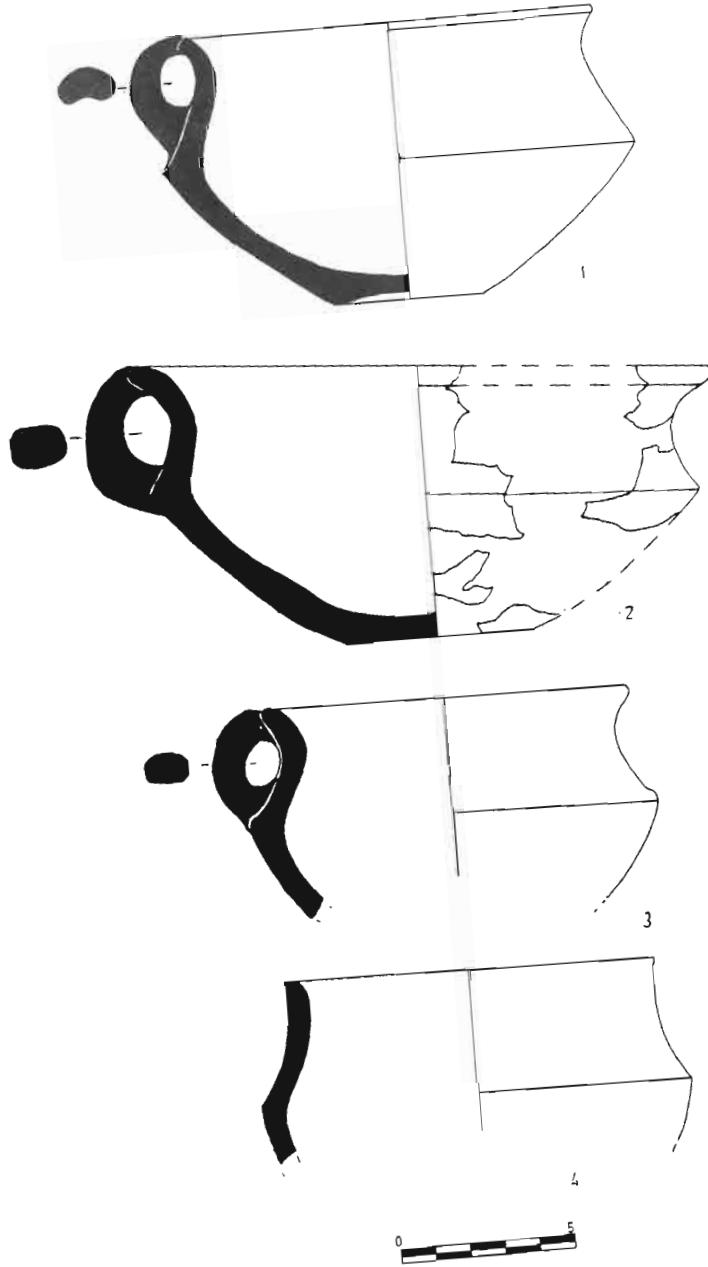


Fig. 5.

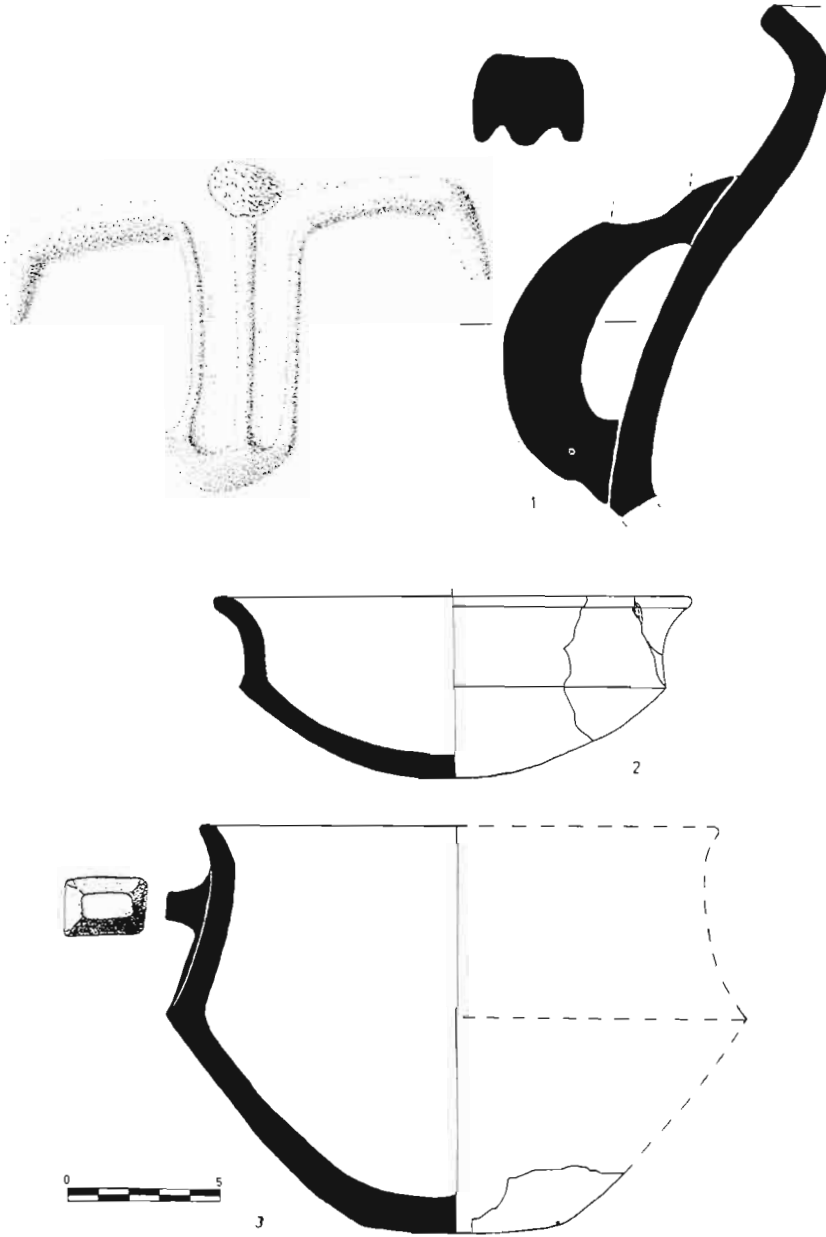


Fig. 6.

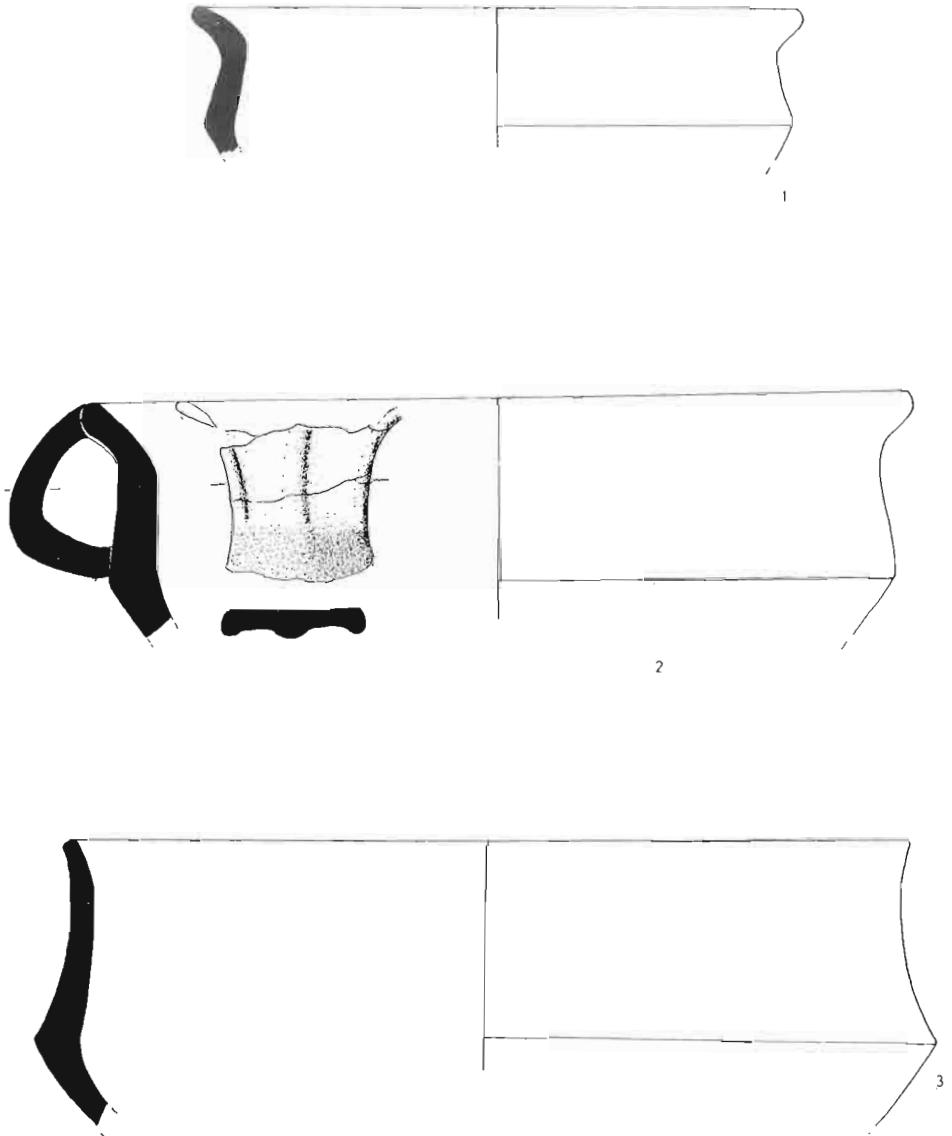


Fig. 7.

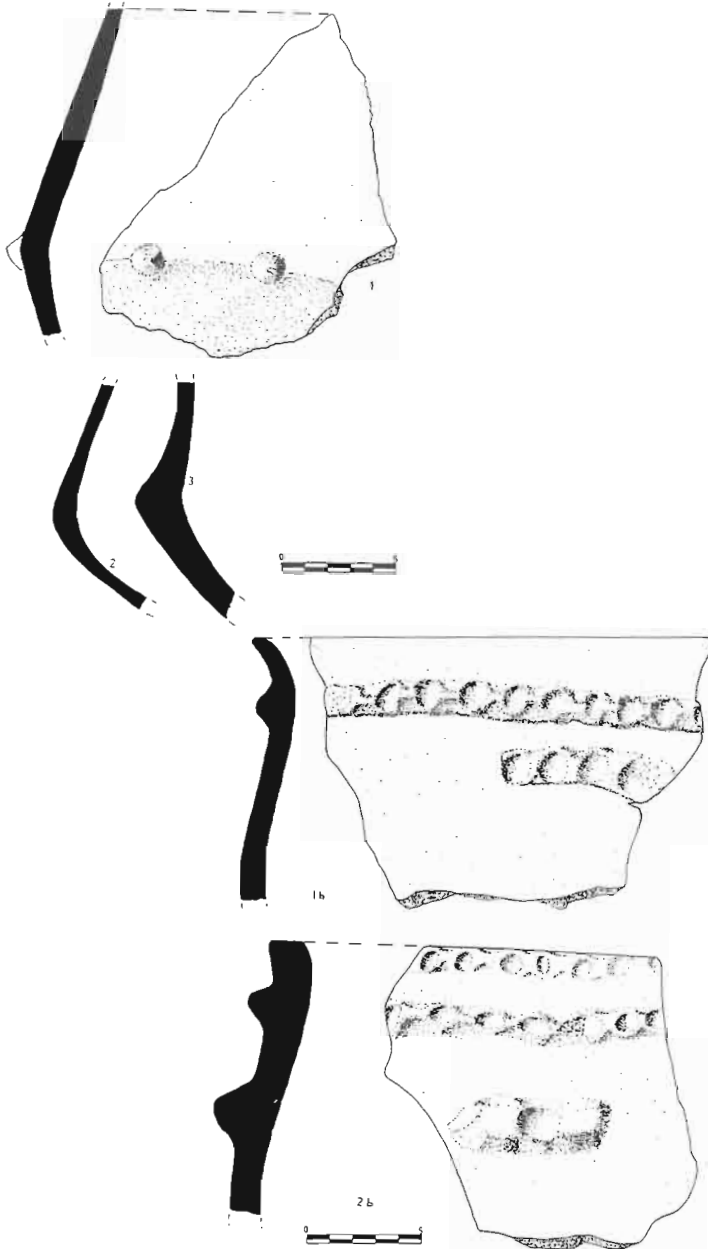


Fig. 8.

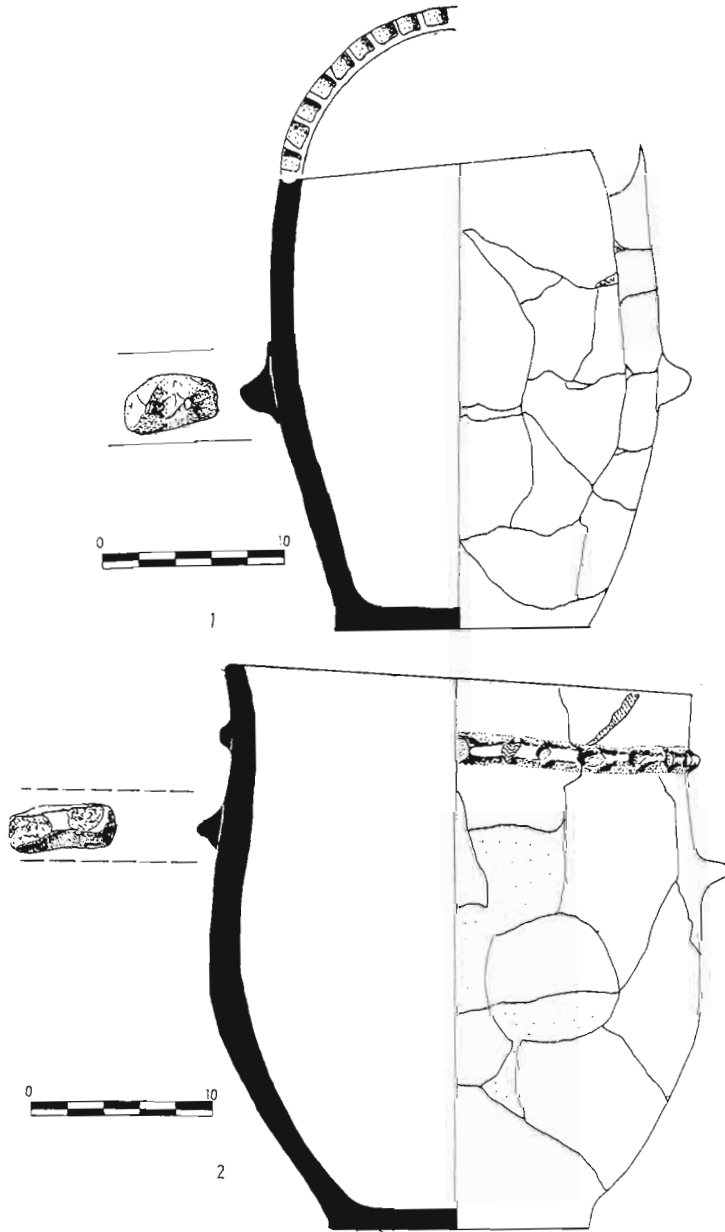


Fig. 9.



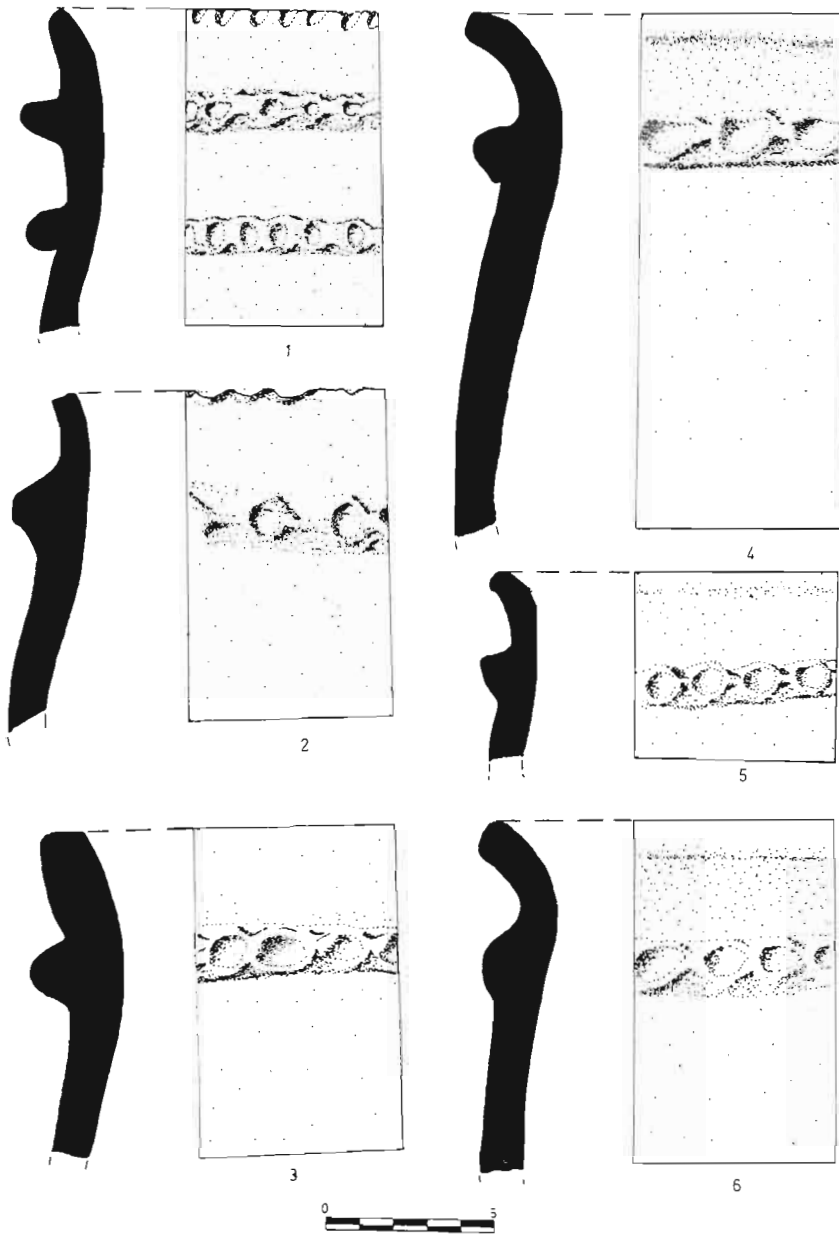


Fig. 10.

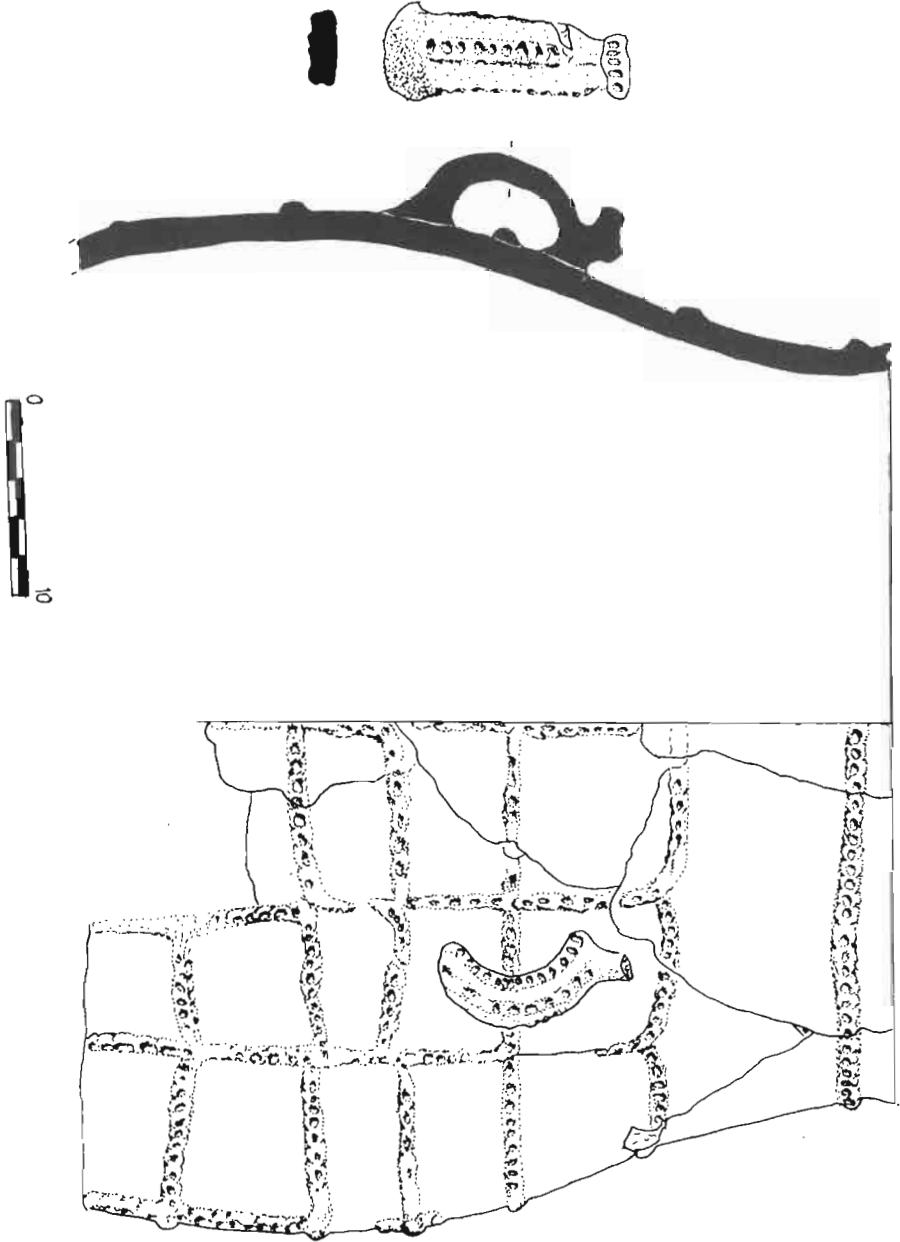


Fig. 11.

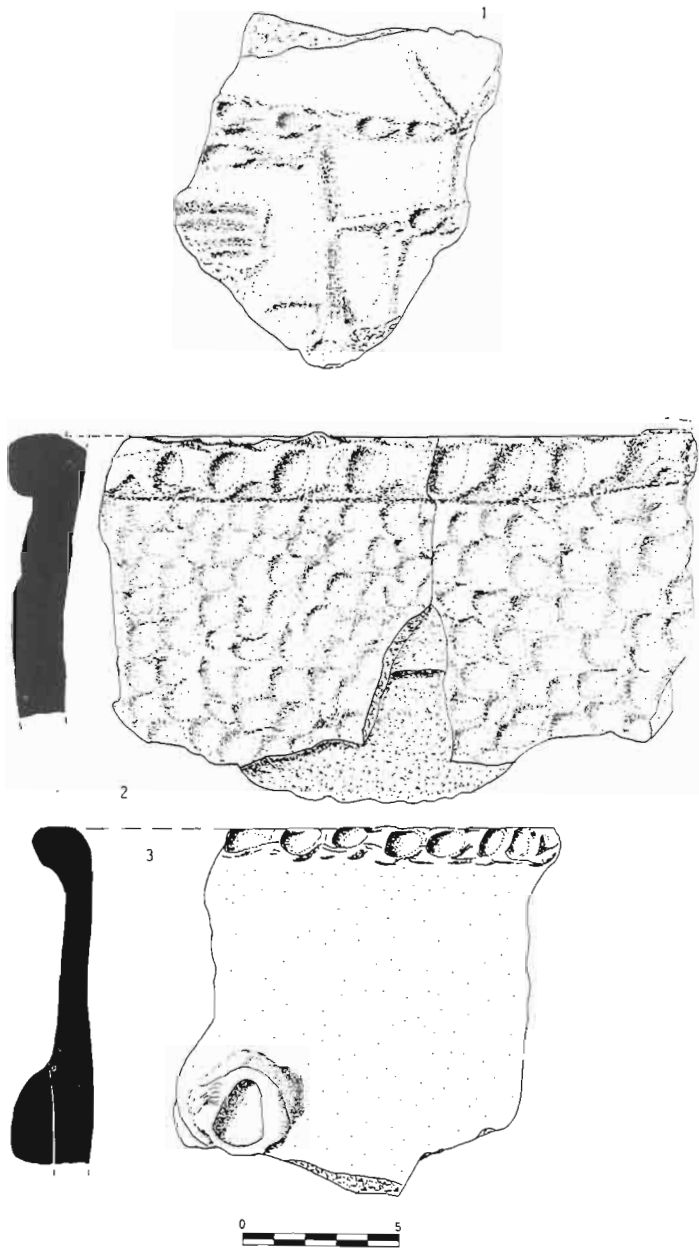


Fig. 12.

## SOSA II

Está algo alejado del río Sosa, en el extremo sur de un pequeño llano situado a media altura entre colinas. Al sur se extiende una llanura cultivada, la altura entre esta zona de cultivos y el asentamiento se salva por una pared de conglomerados y terraplenes.

Los materiales se encontraron al ser arada por primera vez esta parte y ocupaban según nos explicaron muy poco espacio, lo que podría ser un fondo de cabaña, localizado a  $41^{\circ} 56' 10''$  de latitud Norte y  $4^{\circ} 00'$  de longitud Este de Madrid aproximadamente, a una altitud de unos 420 m. en el término de San Esteban de la Litera.

El conjunto se compone de grandes vasos con decoración plástica, dos pequeños vasitos lisos y un molde de hacha de alerones:

## SO II-1 (Fig. 13.1)

Cuenco pequeño de paredes gruesas, base plana y labio también plano. Superficie interior espatulada y exterior bruñida. Color gris, más oscuro en el interior. Pasta gris homogénea, con desgrasante pequeño de mica. Está recompuesto. Alt. 3,1 cm. Diám. boca, 9,4 cm. Diám. base, 4 cm.

## SO II-2 (Fig. 13.2)

Vaso con carena redondeada de perfil bitroncocónico, borde exvasado muy diferenciado y labio plano biselado hacia el exterior. Tiene un pequeño pie cilíndrico y un arranque de asa sobre la carena. Las superficies son grises con excepción de la base que tiende a tonos parduzcos. La pasta gris algo porosa con desgrasante pequeño de cuarzo y mica. Está reconstruido parcialmente: Alt., 11,1 cm. Diám. boca, 10,3 cm. Diám. base, 5 cm. Alt. pie, 0,4 cm. Diám. máximo, 13,3 cm.

## SO II-3 (Fig. 15.1)

Fragmento de borde abierto, labio redondeado saliente. Lleva un cordón ondulado con digitaciones en la unión al cuerpo, y cordones digitados entrecruzados en el cuerpo. La superficie está espatulada en el interior y alisada en el exterior, ambas son de color marrón. La pasta es negra que se fractura en capas con desgrasante grueso de cuarzo y carbón y pequeño de mica. Diám. boca (aprox.), 20,5 cm.

## SO II-4 y 5 (Fig. 17)

Fragmentos decorados con botones y cordones digitados que se entrecruzan. La superficie interna está espatulada y la exterior alisada, son de color marrón aunque con algunas zonas grises. La pasta es des-

igual, bicolor, con desgrasante pequeño y mediano de mica y cuarzo y grande de granito. Son de paredes muy gruesas.

SO II-6 (Fig. 16.1)

Boca reconstruida de una gran vasija con borde exvasado, cuello diferenciado y labio biselado al exterior. La superficie interior espatulada y la exterior alisada, de color marrón oscuro. La pasta es marrón y negra desigualmente, con desgrasante pequeño de mica y grande de arena y cuarzo. Diám. boca, 52 cm.

SO II-7 (Fig. 15.2)

Fragmento de borde con labio plano, lleva como decoración dos anchos cordones digitados, uno cerca del labio y el otro al iniciarse el borde con un nudo. Las superficies son espatulada la interior y alisada la exterior de color marrón y negro distribuidos desigualmente. La pasta de cocción desigual, tiene nervio de cocción en algunas zonas, se fragmenta a capas y tiene desgrasante pequeño de mica y grande de cuarzo y arena.

SO II-8 (Fig. 16.2)

Gran vasija reconstruida a la que le falta la base, de perfil cóncavo-convexo, borde ligeramente exvasado y labio redondeado saliente. Lleva decoración de un cordón muy plano con digitaciones en la carena, uno más grueso en la unión de borde y cuello, y de un cordón liso en zig zag alternando con mamelones en la parte superior del cuerpo. Las superficies están espatuladas y son de coloración muy desigual dentro de la gama de los marrones, más oscuros en la parte inferior. La pasta es asimismo desigual con desgrasante grande de arena y pequeño de mica. Diám. boca, 39 cm. Diám. máximo, 47,6 cm.

SO II-9 (Fig. 14)

Parte superior (reconstruida) de una gran vasija globular, de borde exvasado separado del cuerpo por un cordón digitado bajo, labio algo apuntado saliente. Las superficies han sido espatuladas en el interior y alisadas en el exterior. La pasta es marrón oscura, desigual, con desgrasante pequeño y mediano de mica, pequeño de cuarzo y mediano de arena, de fractura regular y oblicua. Diám. boca, 54 cm. Diám. máximo, 64 cm.

SO II-10 (Fig. 18)

Vasija reconstruida de gran tamaño, con base pequeña plana y un pequeño pie, borde exvasado con marcada separación del cuerpo, labio

plano biselado al exterior y perfil bicónico. Lleva decoración distribuida en franjas en la parte superior, la primera con tres cordones digitados bajo el borde, la segunda de cordones digitados verticales colocados espaciadamente de forma que entre cada dos de ellos hay un mamelón, la tercera de cordones lisos formando líneas diagonales paralelas y la cuarta dos cordones digitados horizontales cerrando la decoración.

La superficie interior está espatulada y la exterior alisada en tonos marrones desiguales. La pasta es marrón o gris oscura según las zonas. El desgrasante es pequeño de mica y mediano y muy grande de arena. Alt., 72 cm. Alt. pie, 1 cm. Diám. boca, 34 cm. Diám. máximo, 48 cm. Diám. base, 10,5 cm.

#### SO II-11 (Fig. 19)

Molde de hacha de alerones subterminales con anilla lateral y hoja de tendencia rectangular. Está realizado en yeso cristalizado con vetas negras.

Dimensiones del molde: Long., 22 cm. Anch., 6, 8-5 cm. Grosor medio, 7 cm.

Dimensiones del hacha: Long. total, 15,4 cm. Long. alerones, 5 cm. Long. hoja, 10,3 cm. Anch. filo, 4 cm.

Posee tres agujeros de 0,8 cm. de diámetro con los que se sujetaría a la otra valva, perdida.

(Incluimos este molde junto a los materiales cerámicos debido a su importancia de la que hablaremos más adelante).

#### SOSA III

Situado aguas abajo del río Sosa, se trata de un amplio cerro tabular en la orilla derecha del río y con gran cantidad de afloramientos de arenisca, se localiza aproximadamente a  $41^{\circ} 55' 55''$  de latitud N. y  $3^{\circ} 38' 30''$  de longitud E. de Madrid, en el lugar llamado "La Ortilla" y donde el río se encaja y adquiere profundidad.

Los materiales se encontraron dispersos y son recogidos en superficie: hachas pulimentadas y útiles de sílex entre los que cabe destacar una punta de flecha con pedúnculo y aletas nacientes, varios raspadores y abundantes lascas sin trabajar. Asimismo se encontraron unos pocos fragmentos cerámicos que a continuación describimos.

#### SO III-1 (Fig. 21.1)

Fragmento de gran vaso con la superficie interior marrón rojiza y alisada fina y la exterior marrón y alisada. Lleva decoración de cordones con ungulaciones formando dibujo geométrico. Pasta gris bien cocida, con desgrasante fino de mica y alguna piedrecita de arena. Alt. fragmento, 10,7 cm. Ancho, 9 cm.

## SO III-2 (Fig. 20.1)

Fragmento con borde saliente, labio plano con rebaba exterior. Superficies alisadas y erosionadas, de color gris, muy desigual en el exterior. Lleva decoración de unguilaciones y como elemento de prehensión un mamelón. Pasta gris oscuro con desgrasante pequeño y grande de mica y arena. Alt. fragmento, 5,7 cm. Ancho, 6,2 cm.

## SO III-3 (Fig. 20.2)

Fragmento de borde con asa vertical de sección circular, labio oblicuo al interior. Superficie interior espatulada gris, la exterior de color gris oscuro tiene concreciones. Lleva decoración de unguilaciones por toda la superficie. Pasta gris bastante buena con desgrasante pequeño de mica y arena. Alt. fragmento, 11,5 cm. Ancho, 9,5 cm.

## SO III-4 (Fig. 20.2)

Fragmento de borde con labio plano con reborde redondeado al exterior. Superficie alisada con decoración rayada y de color marrón claro en el exterior, alisada y de color marrón oscuro en el interior. Pasta gris con desgrasante mediano de arena y pequeño de mica. Alt. fragmento, 7,5 cm. Ancho, 7 cm.

## SO III-5 (Fig. 21.2)

Fragmento con decoración plástica digitada formando rosetones, con dos pequeños mamelones con depresión como sistema de prehensión. Superficie de color marrón, espatulada en el interior y alisada en el exterior. Pasta marrón y gris con desgrasante grande y mediano de arena. Alt. fragmento, 10 cm. Ancho, 15 cm.

Como se puede observar estos fragmentos resultan insuficientes para aproximar una datación. No obstante tienen cohesión, cerámica con decoración plástica y con impresiones unguiladas del tipo de la que aparece en cuevas leridanas como la Pleta del Comte (Panyella, 1944, 69); Olopte, Rialp de Ribes (Rovira, 1976, 123); Joan d'Os de Tartareu (Bosch, 1915, 473, y en la Cueva del Moro de Olvena (Berges-Solanilla, 1966, fig. 6.1 y 2) todas ellas se considera que pueden tener una secuencia desde el Eneolítico al pleno Bronce sin que sea posible diferenciar de forma absoluta muchos de los materiales.

La decoración entra por tanto dentro de la característica de la "Cultura de las cuevas" aunque el motivo de la fig. 21,2 resulta original, no ocurre así con el sistema de prehensión al que encontramos paralelos en la Pleta de Comte (Panyella, 1944, fig. 3.8). El asa de sección circular de la fig. 20.2, es quizás el elemento que permite una mayor aproximación cronológica ya que este tipo de asa comienza a usarse con mayor frecuencia en el Bronce Antiguo (Guilaine 1972, 66).

En consecuencia se hace necesaria una mayor información sobre Sosa III y los materiales que en él se encuentran para poder precisar a qué momento de la Edad del Bronce pertenecen.

En resumen, se pueden señalar tres nuevos lugares arqueológicos en la provincia de Huesca, el primero, con vasos carenados con y sin asas de apéndice y grandes vasos con decoración de cordones digitados, perteneciente al Bronce Medio-Reciente. El segundo, grandes vasos con cordones, una urnita sin decoración y un molde de hacha de alerones subterminales con anilla lateral, pertenece a los Campos de Urnas Recientes, posiblemente a su segunda fase, equivalente al Bronce Final III B. El tercero a un momento indeterminado del Bronce aunque posiblemente podría ser determinado mediante un estudio sistemático del yacimiento.

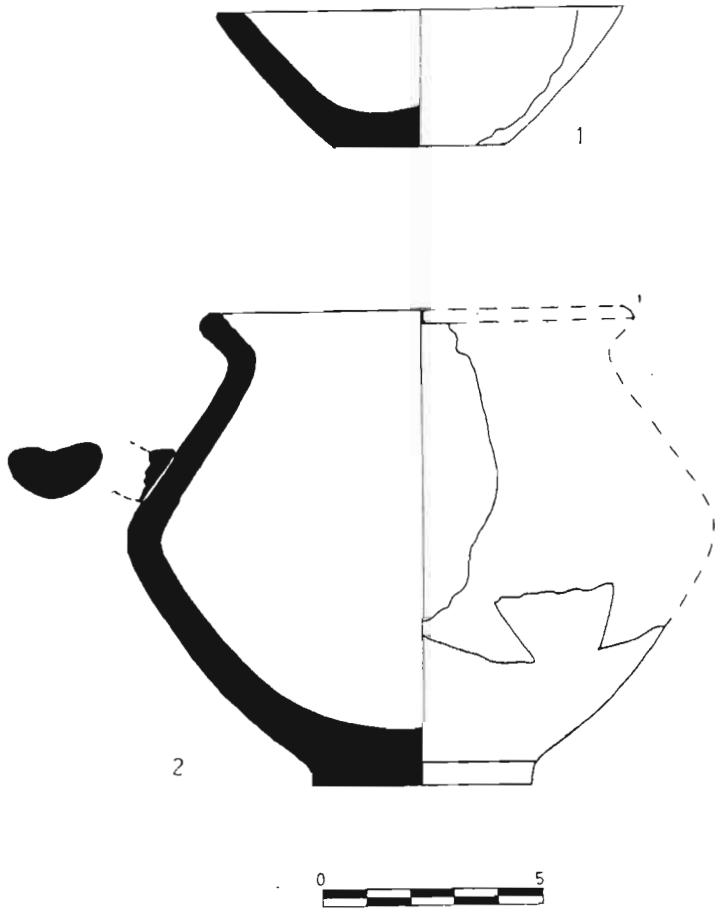


Fig. 13.



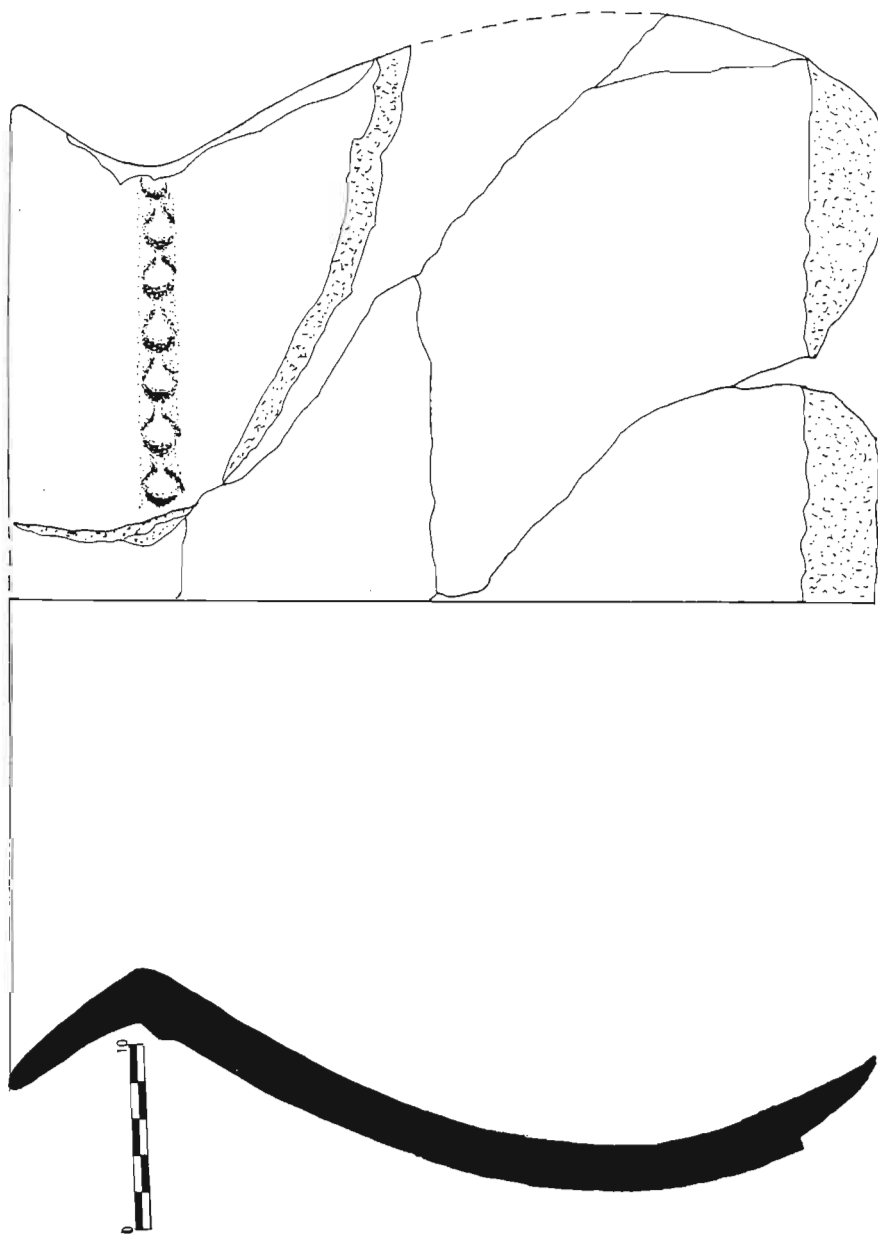


Fig. 14.

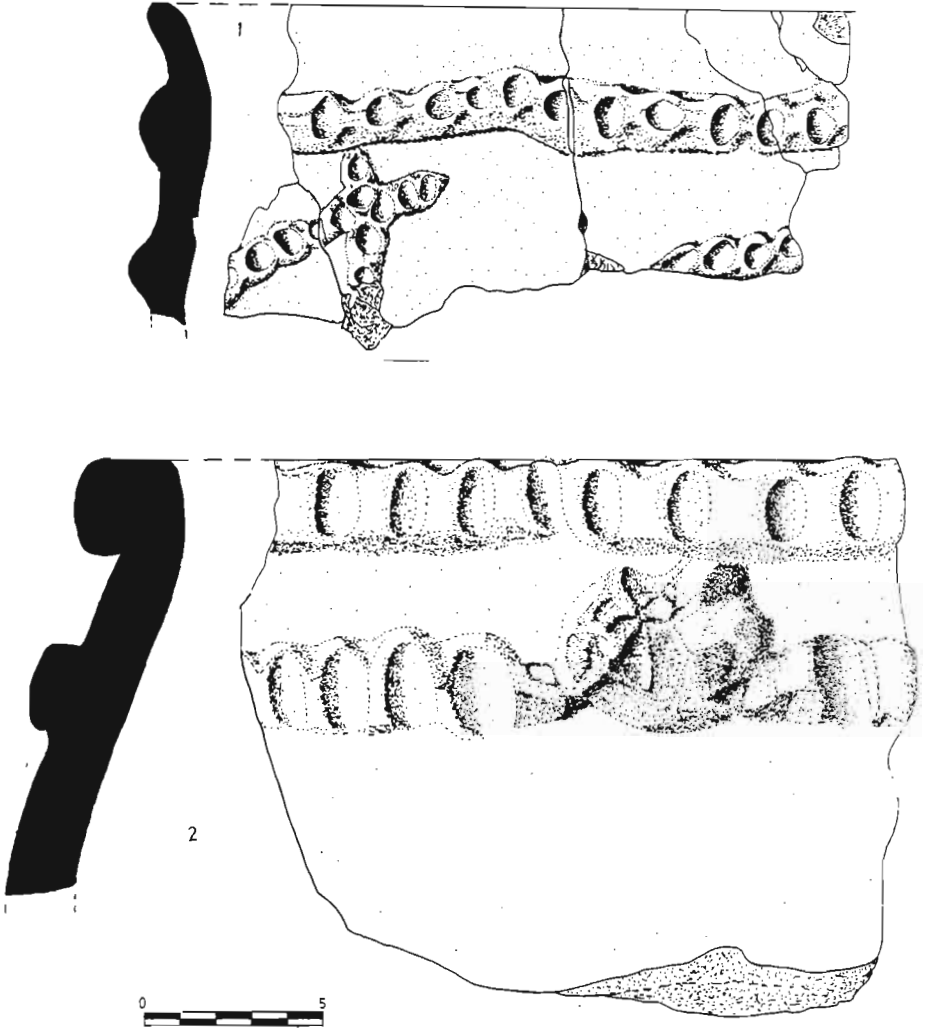


Fig. 15.

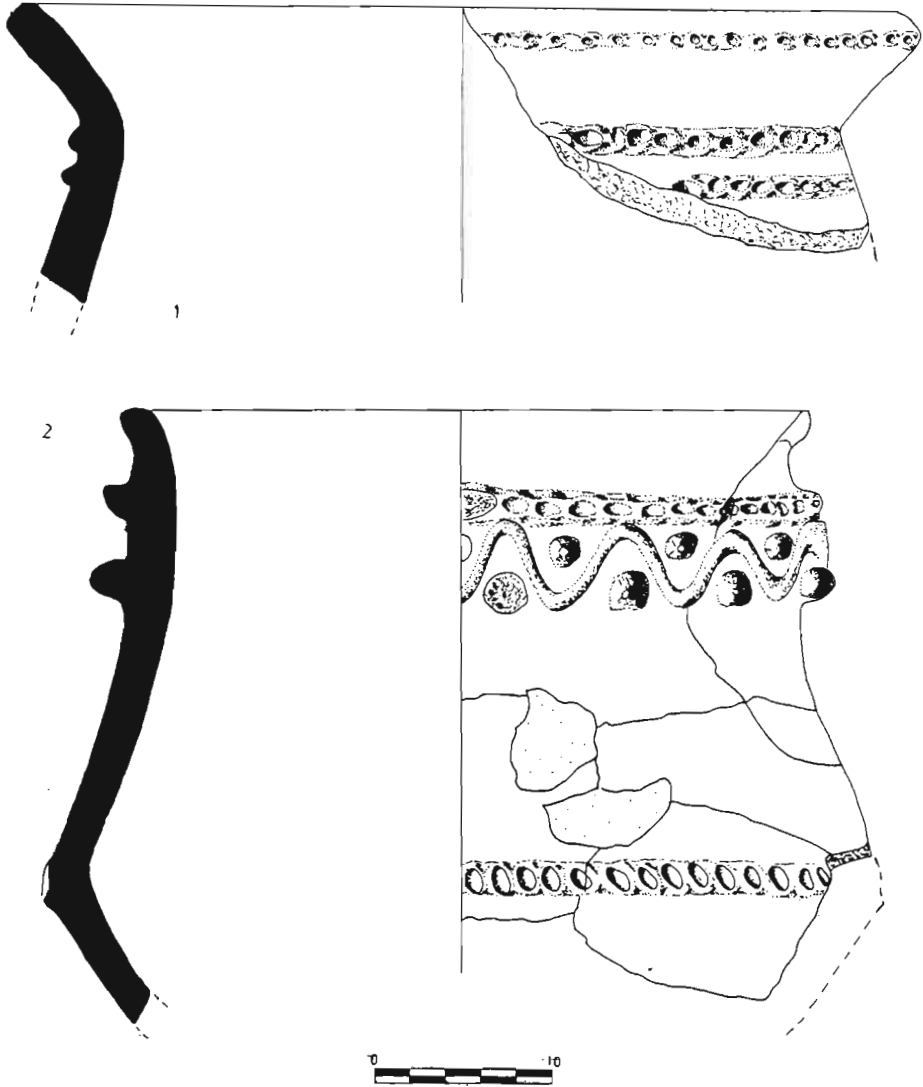


Fig. 16.



Fig. 17.

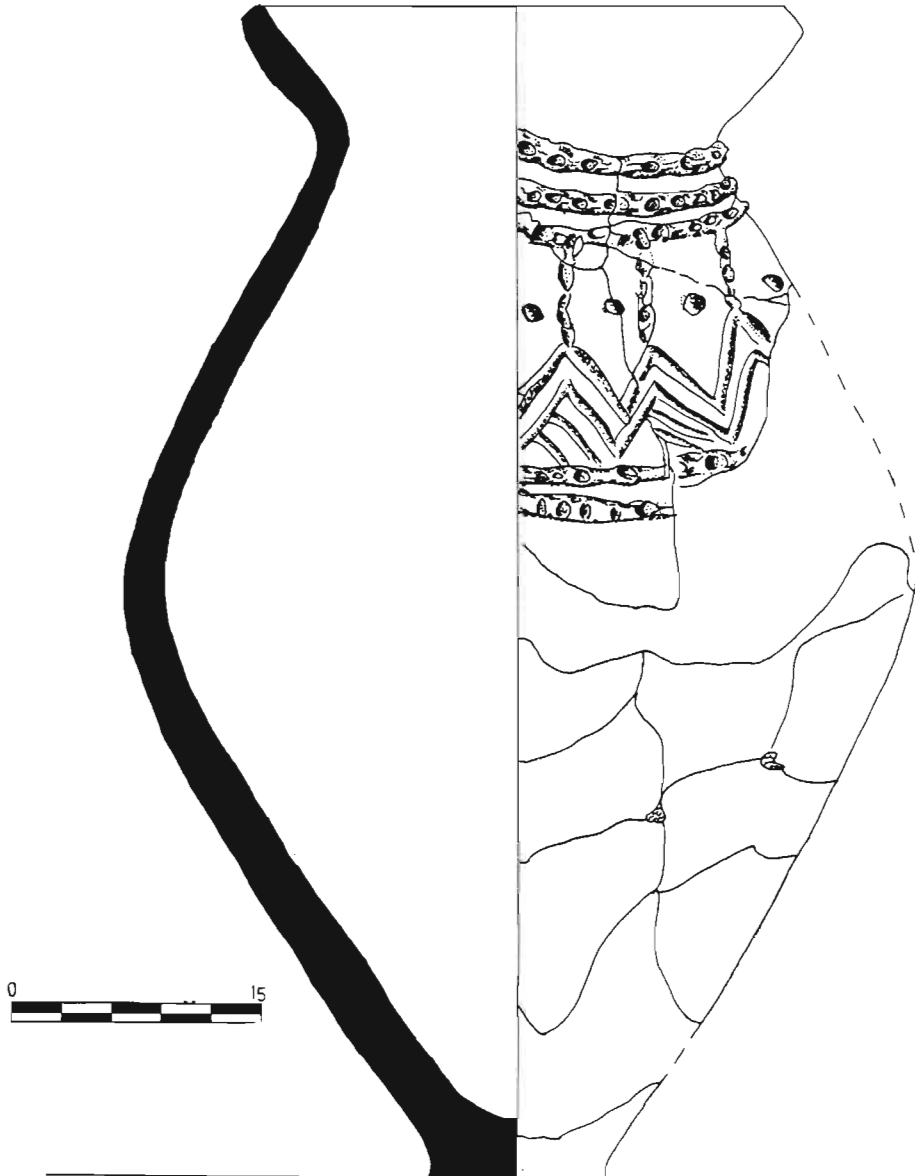


Fig. 18.

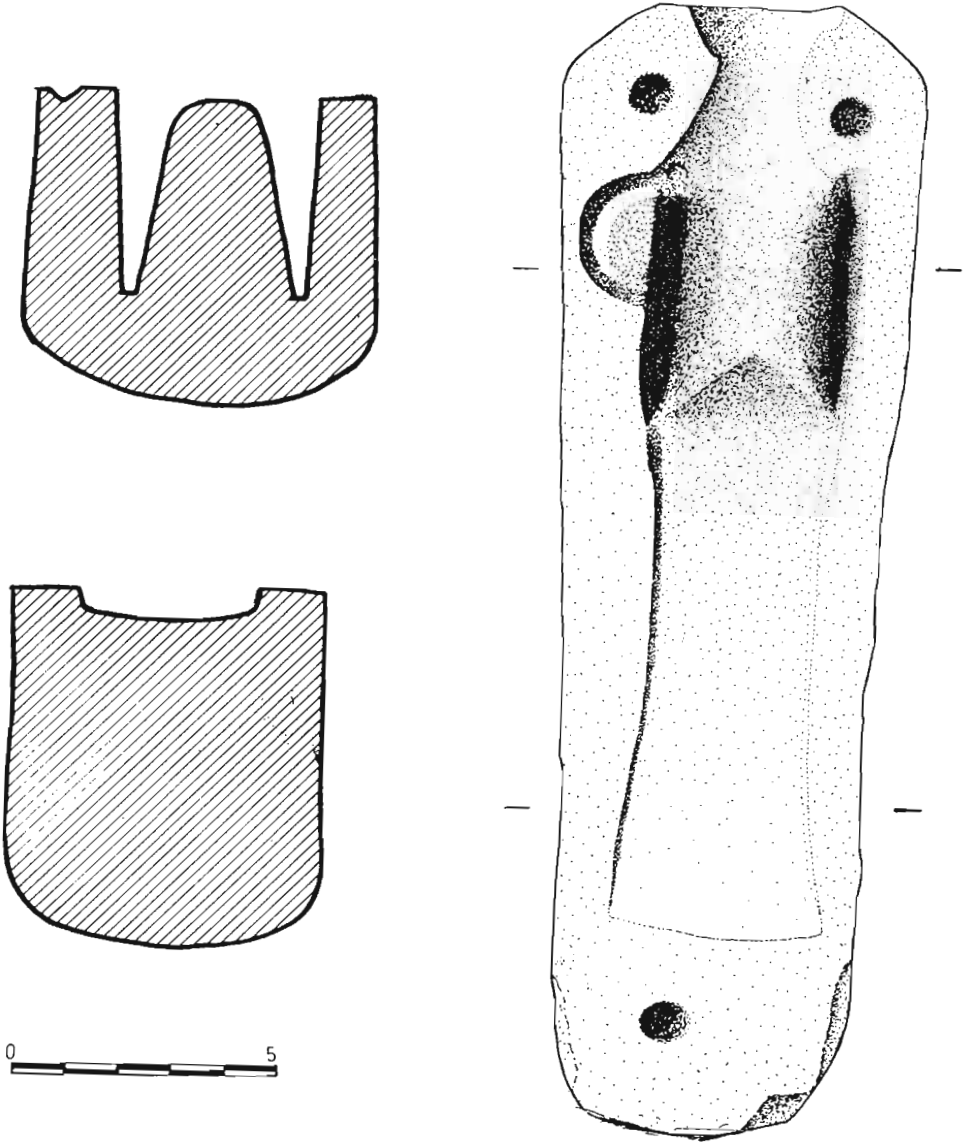


Fig. 19.

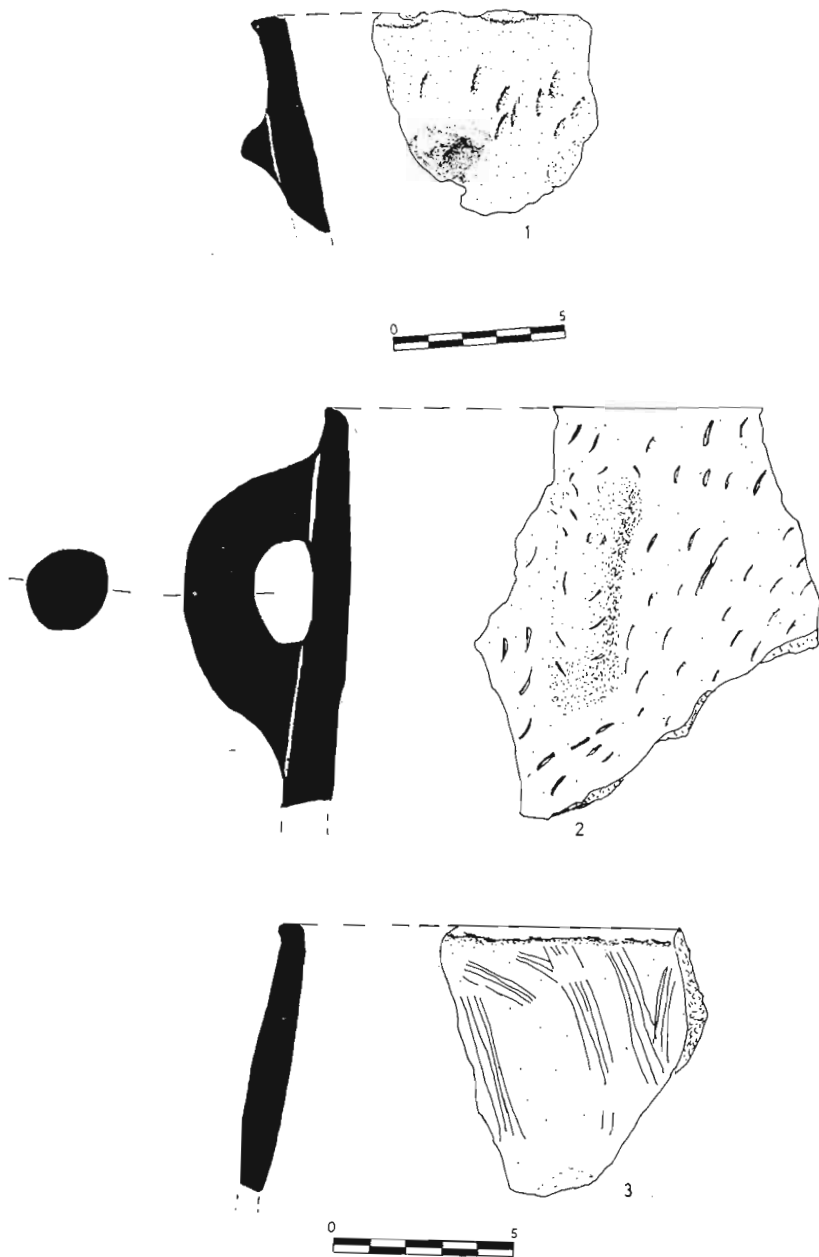


Fig. 20.

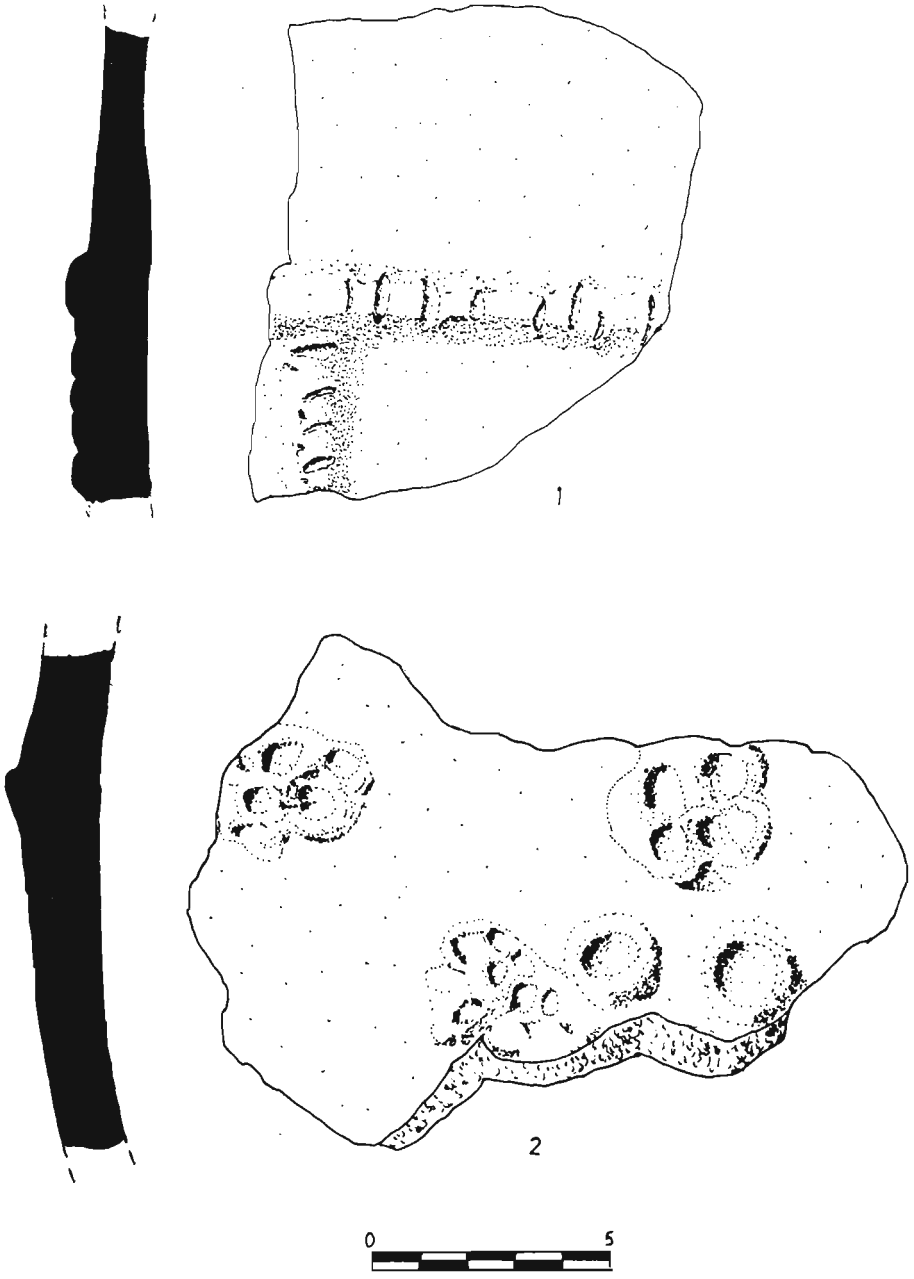


Fig. 21.



## BIBLIOGRAFIA

- ALMAGRO GORBEA, M. (1977): *El Pic dels Corbs, de Sagunto y los Campos de urnas del NE. de la Península Ibérica*. Saguntum 12, 1977, pp. 269-280.
- BARRIL VICENTE, M. (1979): *El molde de hacha de alerones subterminales del río Sosa (Huesca). Su relación con los tipos aquitanos*. VI Colloque de Protohistoire de Aquitania. Bourdeaux 28-29 octubre 1979 (en prensa).
- BARRIL VICENTE, M.-RUIZ ZAPATERO, G. (1980): *Las cerámicas con asas de apéndice de botón en el NE. de la Península Ibérica*. Trabajos de Prehistoria 37, 1980 (en prensa).
- BERGES, M.-SOLANILLA, F. (1966): *La Cueva del Moro en Olvena, Huesca*. Ampurias XXVIII, 1966, pp. 175-190.
- BOSCH GIMPERA, P. (1919): *Prehistoria Catalana*. Enciclopedia Catalana, vol. XVI.
- BOSCH GIMPERA, P. (1920): *Resultats de l'exploració de coves de Catalunya per l'Institut d'Estudis Catalans (1915-1920). Els massissos centrals de Lleyda*. A.I.E.C. VI, 1915-20, pp. 473-476.
- CHARDENOUX, M. B.-COURTOIS, J. C. (1979): *Les haches dans la France Meridionale*. Col. Prähistorische Bronzefunde Abteilung IX, 11 Band, München, 1979.
- GUILAINE, J. (1972): *L'Age du Bronze en Languedoc Occidental, Rousillon, Ariège*. Memoires de la Societé prehistorique Française 9, 1972.
- GUILAINE, J. (1978): *Problèmes du Bronze Final et du Premier Age du Fer en Languedoc Occidental et Pyrénées de l'Est*. 2º Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdá, 3-6 de juny de 1976. Institut d'Estudis Ceretans, Puigcerdá, 1978, pp. 31-46.
- MALUQUER DE MOTES, J. (1942): *La cerámica con asas de apéndice de botón y el final de la cultura megalítica del NE. de la Península*. Ampurias IV, 1942, pp. 171-188.
- MALUQUER DE MOTES, J. (1946): *Las culturas hallstáticas en Cataluña*. Ampurias VII-VIII, 1945-46, pp. 115 y ss.
- MARTI JUSMET, F. (1970): *Las hachas de bronce en Cataluña*. Ampurias, 31-32, 1969-70, pp. 105-151.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1977): *Lérida Prehistórica*. Ed. Dilagro, Lérida, 1977, 136 pp.
- MONTEAGUDO, L. (1977): *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. Col. Präestorische Bronzefunde, München, 1977, pp. 262-5.
- PADRO, J.-CURA, M.-ABELANET, J. (1975): *Sepulcros megalíticos de la Cerdanya y del Capcir*. Corpus de sepulcros megalíticos, 8. Barcelona, 1975.
- PITA, R.-DÍEZ CORONEL, L. (1965): *La necrópolis de "Colomina", en Gerp. (Lérida)*. Ampurias XXVI-XXVII, pp. 71-93.
- PITA, R.-DÍEZ CORONEL, L. (1967): *El poblado de la Edad del Bronce de "Genó" en Aytona (Lérida)*. X.C.N.A. Mahón, 1967 (Zaragoza, 1969), pp. 237-249.
- PITA, R.-DÍEZ CORONEL, L. (1968): *La Necrópolis de Roqués de San Formatge en Serós (Lérida)*. E.A.E. núm. 59, 1968.
- PITA, R.-DÍEZ CORONEL, L. (1970): *Memoria de la excavación del yacimiento de Masada de Ratón, Fraga (Huesca)*. Noticiario Arqueológico Hispánico XII-XIV, 1969-70, pp. 192-231.
- PANYELLA, A. (1944): *La Pleta de Comte, en Peramea (Pallars)*. Ampurias VI, 1944, pp. 69-85.
- ROVIRA, J. (1976): *Eneolitic i Edat del Bronze a la Cerdanya i Alt Vall del Segre*. Cypsela I, 1976, pp. 61-68.
- RIQUET, R. (1960): *La ceramique hallstattienne a decor plastique an Sud Ouest Français*. Ogam XII, fasc. 4-5, pp. 269-280.
- SERRA RAFOLS, J. de C. (1921): *La Col·lecció prehistórica de Lluís Marian Vidal*. Materials de Prehistoria I. Publicacions del Seminari de Prehistoria. Barcelona, 1921.
- SERRA RAFOLS, J. de C. (1930): *El poblament prehistoric de Catalunya*, en Geografie General de Catalunya, Valencia i Balears, Barcelona, 1930.

- SERRA VILARO, J. (1927): *Civilització megalítica a Catalunya. Contribució al seu estudi*. Musaeum Archaeologicum Dioecesanum, Solsona, 1927.
- VEGA, J. de la. (1969): *Avance de los materiales arqueológicos procedentes de la cueva de Joan d'Os (Tartareu)*. *Mediterrania* 4-5, 1968-69, pp. 20-24.
- Cueva del Foric (Os de Balaguer)*. *Mediterrania* 4-5, 1968-69, pp. 25-27.
- VILASECA, S. (1963): *Dos nuevas cuevas del Bronce Medio y Final del Macizo de Prades. (Cueva N. de Arbolí y Cueva del Daniel de Capasón)*. *Ampurias*, XXV, 1963, pp. 106-126.
- COURTY, A.-GOURNEAU, J. (1921): *Haches et brâçquets en Bronze de la Catalogne*. B.S.P.F. XVII-XVIII, 1920-1921.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1979): *El Roquizal del Rullo: Aproximación a la semejanza cultural y cronológica de los C.U. del Bajo Aragón*. *Trabajos de Prehistoria* 36, 1979, pp. 247-287.