SALDVIE II 2001-2002
pp. 45-126

CANTOS PINTADOS NEOLÍTICOS DE LA CUEVA DE CHAVES (BASTARÁS, HUESCA)

PILAR UTRILLA
VICENTE BALDELLOU

RESUMEN: Se estudian una treintena de cantos pintados procedentes de los niveles neolíticos de la cueva de Chaves con motivos geométricos o figurativos. Los temas complejos (antropomorfos, cruces, haces de líneas convergentes) se concentraban sobre una superficie pavimentada con cenizas abundantes, aunque había otros temas (series verticales) que estaban asociados a dos cubetas abiertas en el nivel con cerámica cardial. la aparición del tema del orante con brazos levantados recuerda el mundo cardial de Cova del Or y el arte parietal de Petracos. Otros temas (cruces antropomorfas o en "phi", figura de cabeza triangular) recuerdan temas del arte esquemático, para el que proponemos una cronología neolítica en Aragón.

PALABRAS CLAVE: Cantos pintados, Neolítico Cardial, Arte esquemático

ABSTRACT: We present here some thirty painted blocks found in the Neolithic level of Chaves cave that show geometric and figurative decoration. Complex themes (anthropomorphic figures, crosses, groups of convergent lines) were concentrated over a paved surface, which presented a great quantity of ashes. There were other blocks (the ones with the vertical lines) that were associated with two pits opened in the cardial pottery level. The existence of a praying figure in a block remembers the cardial world of Cova de l'Or and the parietal art of Petracos. Other themes (anthropomorphic crosses in « phi », triangular-headed figure) are similar to those of schematic art, for which a Neolithic chronology is proposed in Aragon.

KEY-WORDS: Painted pebbles, Cardial Neolithic, Schematic Art.

Introducción

Los dos autores hemos dedicado una buena parte de nuestra vida a trabajar en la cueva de Chaves, tras los primeros trabajos de Baldellou en 1975 y la reanudación de las excavaciones por parte de ambos a partir de 1984, con diez campañas de excavación sólo interrumpidas entre los años 1993 y 1997. A uno de nosotros (V. Baldellou) le quedan muchos años más de trabajo de campo ya que los niveles neolíticos del yacimiento parecen inagotables. El campamento magdaleniense, en cambio, parece ya totalmente delimitado, por lo que P. Utrilla se centra ahora en el trabajo de Laboratorio, a la espera de que procedimientos de ingeniería mecánica o explosivos permitan despejar la superficie de los grandes bloques de muchas toneladas que ocupan el inmenso vestíbulo.

Creemos conveniente empezar a publicar la ingente información que la cueva proporciona ya que, de esperar a reunir todos los datos de los diferentes especialistas, pasarán demasiados años con el riesgo de que, al fin, tengamos una publicación que nace obsoleta. No obstante, prometemos una síntesis final, un número monográfico de la revista Bolskan, donde se relate una historia de la ocupación prehistórica de la cueva que aúne toda la información que iremos publicando en sucesivos números de la revista Salduie. Ana Cava puso el listón muy alto en su magnífico artículo sobre la industria lítica del Neolítico de Chaves publicado en el número 1. Queremos continuar en este número 2 con el estudio de los cantos pintados que creemos aportarán datos interesantes de una cultura material apenas conocida en el Neolítico. La continuación de la serie de Chaves, en el número 3 de

Salduie, vendrá de la mano de Pedro Castaños, quien está ultimando el estudio de los 11.400 restos de fauna reconocible que han entregado los niveles neolíticos. Se trata, con mucho, de la colección más importante de la Península Ibérica durante el Neolítico.

Otros artículos de detalle irán apareciendo simultáneamente en la revista Bolskan (por ejemplo, el estudio de *Oryctolagus* realizado por Nieves López y Bronislaw Wołoszyn) continuando así la tradición que comenzó en su número 1 con el avance de la campaña de 1975 y las colecciones particulares y continuó en números sucesivos con estudios de mineralogía de las cerámicas (Gallart y Lopez Aguayo en el nº 5), un brazalete de hueso decorado (Baldellou y Rodanés en el nº 6), los macromamíferos de los niveles paleolíticos (Castaños en el nº 10) o las pinturas rupestres del barranco de Solencio (Baldellou, Painaud y Ayuso en el nº 14). Una aproximación estadística de las características morfológicas y técnicas de las cerámicas de Chaves, comparadas a las de la cueva del Moro de Olvena y a otros yacimientos neolíticos aragoneses, aparece en el estudio monográfico de esta última cavidad (Baldellou y Ramón, en el nº 12).

I- La cueva de Chaves

La cueva en su entorno

La cueva de Chaves se localiza en el pequeño pueblo de Bastarás (agrupado en el municipio de Casbas), en la provincia de Huesca, dentro de un coto de caza privado y vallado al pie del pico de Guara, a unos 15 minutos de marcha hacia al este, ya cerca de la localidad de Santa Cilia. La Sierra de Guara, en cuya vertiente Sur se abre la cueva, forma parte de las Sierras Exteriores del Prepirineo oscense, teniendo su cota más alta en el pico de Guara, de 2077 m., a espaldas de nuestro yacimiento. Dista de la Cordillera Pirenaica 60 Km., estando separada de las Sierras Interiores por una Depresión Media, surcada por el río Guarga.

La cueva está abierta en la vertiente Sur de la Sierra, a resguardo del cierzo, lo que será un factor decisivo en la determinación del clima. Los encajados cañones del Prepirineo se verán parcialmente liberados de este viento frío y seco. Existiría así una especie de microclima, que, según datos actuales del observatorio de Boltaña, entrega unas precipitaciones anuales de 229 mm. en invierno y 312 mm. en otoño, no existiendo grandes diferencias entre las estaciones: 278 mm. en primavera y 236 en verano. Si tomamos como referencia el régimen pluviométrico del observatorio de Monflorite, en Huesca, las precipitaciones son todavía menores: el máximo se registra en primavera (173mm.) y el mínimo en invierno (104 mm.). Según la distribución morfoclimática realizada por Rodríguez Vidal (1986) para las Sierras Exteriores Oscenses la cueva se sitúa en una zona con clima Templado y Húmedo durante 3 meses al año y Semiárido el resto. Hoy domina la zona cerealista del Abadiado, donde se localizan Casbas y Panzano, un área rica en otros cultivos mediterráneos como olivos y almendros.

Su inmensa entrada se orienta hacia Levante dentro del barranco de Solencio, uno de los múltiples cañones o gargantas con los que se ve hendida la Sierra de Guara y que configuran su paisaje más espectacular. El paraje es muy frecuentado por los barranquistas que descienden el Formiga, aunque el acceso a la cueva está restringido por hallarse dentro de una propiedad privada.

La boca de Chaves, abierta en el conglomerado, tiene 60 m. de ancho, con una altura irregular que oscila entre los 30 en la entrada y 2 m. en la zona más profunda, descendiendo a medida que se penetra hacia el interior. (Lam. I). La longitud de su recorrido alcanza los 225 m, de los cuales los 110 m. primeros contienen yacimiento arqueológico. En la Fig. 1 ofrecemos una planta de su desarrollo efectuada por Rafael Larma. El espacio habitable podría alcanzar los 3000 m² (60 x 50 m.), distando 10 m. del barranco situado al pie de la cueva y de donde podría proveerse de agua, a pesar de que el interior son frecuentes los gourgs producidos por el incesante goteo de las paredes de la cueva y que poseen agua durante todo el año . Existe incluso un lecho fluvial fósil que almacena un pequeño caudal de agua procedente de las filtraciones

Sus características como lugar de hábitat son excelentes: es amplia, soleada y bastante seca. Se halla bien iluminada por el sol en sus primeros 50 m., bajando drásticamente las temperaturas a medida que profundizamos en su interior. Las cifras de temperatura y humedad que obtuvimos el 15 de Julio de 1986 a las 10,15 horas (8,15 hora solar) en un año con muy pocas precipitaciones fueron las siguientes:

Situación	Cata (interior)	Cata (exterior)	Zona criba	Zona sigla	Exterior total
Temperatura	16, 2°	15, 2°	20, 5°	23, 5°	24, 7°
Humedad	63, 5%	74, 6%	61,6%	51,8%	53%

La altura de la cueva sobre el nivel del mar (663 m.) es muy adecuada para un tipo de explotación mixto de tipo valle/montaña, ya que se encuentra en la cara sur de la Sierra pero muy próxima a la zona llana del Somontano. Enclavada en las Sierras Exteriores, en un paisaje muy abrupto, constituye un hábitat excelente para la cabra (el animal más cazado de Chaves junto al tradicional conejo del clima mediterráneo), aunque los bosques próximos permiten la presencia de ciervos, presentes también en los niveles paleolíticos. Ambos siguen viviendo hoy en el interior del coto, junto a corzos, gamos y jabalíes.

Chaves en las publicaciones

La cueva es conocida desde antiguo debido a las grandes dimensiones de su pórtico, apareciendo ya citada en el Madoz de 1846 y con referencias en varias publicaciones de viajeros, como Soler y Arqués (1878) y pireneistas, como Tissandier (1890). La noticia de su yacimiento prehistórico fue dada a conocer por Lucien Briet en 1909 y desde entonces han sido varias las catas practicadas en su interior, siendo algunas de ellas publicadas en revistas de espeleología catalanas, como la de Juan Abad (1970) en la revista Mediterrania, quien hace alusión a una publicación anterior de 1968 en el nº 10 de la revista Cavernas de Badalona. Toda la discusión se centraba en saber si las cuevas de Chaves y Solencio estaban intercomunicadas, aunque se menciona la realización de catas arqueológicas (no autorizadas) y se describen algunos materiales hallados durante la actuación de 1969 (fundamentalmente hachas pulimentadas, cerámicas con cordones digitados y alguna impresa). La publicación de Rivera y Viñas de 1971 en la revista Espelelosie de Barcelona, da noticia de un taller lítico. Es sin embargo el Grupo de Investigación Espeleológica (G.I.E.) de Peña Guara quien exploró las posibilidades reales del yacimiento publicando en 1973 un estudio monográfico sobre la cueva de Chaves en el nº 3 de su Boletín.

A comienzos de los años setenta Ignacio Barandiarán y algunos alumnos de la Universidad de Zaragoza visitaron la cueva acompañados por Rosa Donoso, entonces directora del Museo de Huesca y de Adolfo Castán, miembro del Grupo de Peña Guara que había realizado la primera documentación de restos arqueológicos, pero sólo se limitaron a la recogida de materiales superficiales que más tarde fueron depositados en el Museo.

La primera excavación sistemática del yacimiento prehistórico fue realizada en 1975 por el nuevo director del Museo Arqueológico de Huesca, Vicente Baldellou, quien dio a conocer los niveles neolíticos cardiales del yacimiento en el XIV Congreso Arqueológico Nacional celebrado en Vitoria, con referencias posteriores en libros de divulgación como "Alto Aragón, su historia, cultura y arte" (Baldellou 1976) o el Neolítico Altoaragonés, en la Primera Reunión de Prehistoria Aragonesa celebrada en Huesca (Baldellou, 1981). A nivel internacional la cueva de Chaves aparece referida en el Coloquio de Montpellier de 1981 en un artículo de Baldellou (1982) sobre el neolítico de la cerámica impresa en el Alto Aragón.

En 1983 vio la luz en Huesca el nº 1 de la revista Bolskan, que recogió un avance de las primeras excavaciones (Baldellou y Castán) con estudio de detalle de los materiales de la Edad del Bronce (J.L. Maya), neolíticos (V. Baldellou), industria lítica (A. Cava) y fauna (P. Castaños), siendo reeditado en 1985. Toda la bibliografía citada acerca de las primeras noticias puede verse en esta publicación. Es en esta síntesis donde aparecen citados por vez primera los cantos "con ocre", aunque no se reproduce ninguno de ellos. En el recuento por niveles sorprende que 6 de ellos pertenezcan al nivel I (atribuído a la Edad del Bronce); 5 al nivel IIa (Neolítico Antiguo más reciente) y sólo 3 al nivel IIb (Neolítico Antiguo cardial) (Baldellou 1983:36). De cualquier modo, el nivel I contiene en su depósito abundantes materiales procedentes de los niveles neolíticos que le subyacen, tal como puede verse en la publicación de J.L. Maya que reproduce varias cerámicas impresas.

En 1984, Baldellou reemprendió las excavaciones, a las que asoció a Pilar Utrilla, con el fin de buscar los niveles paleolíticos que denotaba

la industria lítica de buriles y hojitas de dorso de la colección del Grupo Espeleológico Sierra Guara, tal como había advertido A. Cava en su publicación de 1983. Desde entonces Baldellou y Utrilla han realizado diez campañas de excavaciones (1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992 y 1998), ocupándose Baldellou de la excavación de los niveles neolíticos y Utrilla de los paleolíticos, aunque en alguna ocasión (campañas de 1991 y 1998) la misma autora ha levantado en algún cuadro los niveles neolíticos para poder a llegar a los paleolíticos.

En 1989 se publicó el catálogo de la Exposición sobre "El Neolítico Antiguo. Los primeros agricultores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia" celebrada en la Diputación de Huesca (Baldellou, Mestres, Martí y Juan-Cavanilles, 1989). Allí aparecen documentadas las mejores cerámicas cardiales de Chaves, claramente similares a las valencianas y catalanas, junto a otros materiales de industria ósea (espátulas, punzones) y lítica (geométricos, hojas de hoz y taladros de sílex, hachas pulimentadas). En la página 147 se reproducen por vez primera y en color tres cantos con restos de ocre, con la leyenda "se ignora si tenían finalidad ornamental".

Las referencias posteriores a Chaves han sido muy numerosas ya que sobre ella se asienta toda la implantación del neolítico en la provincia de Huesca. Destacaremos entre ellas los artículos del Congreso "Aragón/Litoral mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria" publicado en 1992, en particular los de Barandiarán y Cava sobre Aragón, el de Baldellou sobre Cataluña, el de Bernabeu y Martí sobre el Pais Valenciano y el de detalle de Pilar López, sobre el análisis de polen de Chaves y otros yacimientos. Se enfrentaban dos concepciones diferentes de la dualidad neolítica: una que explicaba las diferencias industriales entre el Neolítico "puro" y el "aculturado" por una funcionalidad diferente (habitat permanente frente a lugar de caza, por ejemplo, sugerido por Barandiarán y Cava) y otra que atribuía un origen y una tradición cultural diferente para el Neolítico "puro" tipo Cova del Or o Chaves y el aculturado de tradición epipaleolítica presente en Cocina o en el Bajo Aragón (Bernabeu y Martí).

En 1994 tuvo lugar el Congreso de Carcassonne sobre El Neolítico del Noroeste mediterráneo y de nuevo aparece como protagonista la cueva de Chaves en la ponencia de Baldellou y Utrilla, no publicada hasta 1999. En este artículo Utrilla publicaba las "cifras" del Neolítico (dataciones, situación, economía, función asignada al yacimiento, cultura material...) mientras que Baldellou establecía sus teorías sobre el origen del Neolítico en el Alto Aragón, aplicando las teorías de Gallay (1989) para los Alpes y Mestres (1992) para Cataluña, defendiendo que la cueva de Chaves se erigiría "en un ejemplo paradigmático de una instalación precoz que sería responsable de la primera difusión de prácticas neolíticas en las Sierras Prepirenaicas altoaragonesas, en primer lugar como foco de aculturación (Forcas) y, posteriormente, como centro generador de expansiones colonizadoras sucesivas (yacimientos epicardiales contiguos)". El problema radicaba en la antigua fecha del nivel V de Forcas (dos dataciones idénticas, en torno al 5000 a.C., obtenidas en dos laboratorios de prestigio, Groningen y Beta), con supuesta aculturación de cerámica cardial procedente de Chaves, pero con dos fechas 200 años más viejas que las de la cueva básica[1] y bastante más respecto a las más antiguas de la Cataluña costera (Cova del Frare)[2]. Una penetración interior a

[1] En el mismo Cogreso de Carcassonne Mazo y Utrilla publican la estratigrafía de los dos abrigos de Forcas procedentes de las excavaciones de 1991 y 1992. Al salir este artículo cinco años más tarde de la celebración del Congreso la estratigrafía había quedado superada por la campaña de 1996 que delimitó un mayor número de niveles en los cuadros contiguos a la pared. Sirven por tanto las dataciones de la nota 1 de ese artículo, explicadas con detalle en el Congreso de Zamora (Utrilla y Mazo, 1997) y comparadas al resto del Valle del Ebro en la síntesis de Préhistoire européenne (Utrilla et alii, 1998). Sobre la viabilidad de las fechas de Forcas véase la nota 12 del artículo de P. Utrilla "Epipaleolíticos y Neolíticos en el Valle del Ebro" ponencia de las Jornadas Internacionales celebradas en Valencia (Noviembre del 2000) sobre "El paisaje en el Neolítico Mediterráneo"

[2] Baldellou justifica su postura argumentando que los repertorios de dataciones radiocarbónicas son todavía insuficientes para establecer conclusiones sólidas y en la escasa superficie excavada del yacimiento neolítico de Chaves (escasa en relación con la extensión total del mismo). La cueva de Chaves, por su cultura plenamente formada, por la precocidad de sus fechas y por las características del asentamiento, constituye en el Alto Aragón el único foco al que se le puede atribuir una capacidad neolitizadora real. Los 200 años de diferencia entre ella y Forcas no pueden tenerse como definitivos ante la reducida superficie conservada en Forcas y ante la validez localmente limitada de las conseguidas en Chaves, referidas menos de un 10% de la amplitud integral posible de la ocupación (97m² excavados pero en una superficie del vestíbulo de 3000m² potenciales). Por otro lado la mencionada cifra se diluye si se aplican las tradicionales "fourchettes" a las fechas disponibles

través de la red fluvial del Têt en el Languedoc y del Segre-Cinca en Lérida y la parte oriental de la provincia de Huesca explicaría las fechas de Margineda, Parco y Forcas, más antiguas que las de la Costa catalana.

Sobre lo mismo insistiría Baldellou en su trabajo sobre el Neolítico en Aragón del nº 11 de la revista Bolskan (1994), con similares planteamientos que en el artículo anterior: "colonizadores" que llegan a Chaves por vía terrestre (ruta del Segre) y no marítima. Sin embargo se desarrollaba con mayor amplitud la idea de la coexistencia en el espacio de las Sierras Exteriores Oscenses de arte esquemático predominante y neolítico "puro", frente al arte levantino que se asienta en aquellas áreas que poseen epipaleolítico y neolítico aculturado.

Esta misma relación había sido planteada por Utrilla y Calvo en el artículo "Cultura material y arte rupestre levantino. La aportación de los yacimientos aragoneses a la cuestión cronológica" que fue enviado a los Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada en 1992-93 pero que todavía no ha visto la luz a comienzos del 2002[3]. En dicho artículo se especulaba también con la temprana aparición del retoque en doble bisel en el yacimiento oscense (en el Pais Valenciano aparece en una fase avanzada del Neolítico Antiguo) y se paralelizaba el canto pintado de Chaves de las series verticales con los ejemplares cerámicos de Cova del Or que reproducimos en este artículo. Al mismo tiempo se planteaba la relación cultural entre el esteliforme de Solencio y la cultura material del Neolítico de Chaves, en comparación con el yacimiento de la cova del Tabac, que presenta similar esteliforme, un posible orante con dobles brazos del tipo de Coquinera y un nivel cardial, entre otros, en el yacimiento al pie de las pinturas.

En las Jornadas de Alquézar sobre "Arte rupestre y cultura material", celebradas en Octubre del año 2000, publicamos la primera noticia de los cantos pintados de Chaves, desarrollando de nuevo el tema de la ecuación arte esquemático-neolítico antiguo, haciendo notar además que las grandes concentraciones de poblados de la Edad del Bronce en Aragón no coinciden en absoluto con las zonas de implantación de la pintura esquemática, aunque sí se acepta, no sin reservas, la coexistencia de ésta con niveles calcolíticos en las Sierras Exteriores (Baldellou y Utrilla, 2001)

Un estudio geomorfológico de la zona donde está enclavada la cueva de Chaves fue realizado por Joaquín Rodríguez Vidal (1986) en su Tesis Doctoral, completado por el estudio de J. A. Cuchí y C. Sancho sobre El Karst del parque Natural de Guara, todavía inédito. También permanece inédito un estudio de Rafael Larma sobre la topografía de la cueva, aunque todos ellos nos han cedido amablemente cuantas referencias les hemos pedido. El estudio sedimentológico de los niveles paleolíticos ha sido redactado por C. Ferrer y C. Verdasco, de la Universidad de Valencia, pero será publicado junto al estudio de conjunto de estos niveles.

Por último, las series de Arqueología Aragonesa que edita el Gobierno de Aragón han ido recogiendo los informes de las sucesivas campañas de excavación a partir del año 1984. A ellas nos referiremos en el capítulo siguiente

Las campañas de excavación

En 1975 Baldellou abrió cuatro catas en la zona del vestíbulo próxima a la boca. Medían las tres primeras 4 m² y la cuarta tenía forma de trinchera de 3 m² lineales. Los cantos con ocre que aparecieron en estas catas fueron 14, tal como hemos comentado y aparecen siglados con el nº de la cata (CAT. 1; Ch1; Ch3...) seguido de su nivel estratigráfico aplicando el Estrato I a los materiales atribuídos a la Edad del Bronce y el E II (estrato II) a los materiales neolíticos, subdivididos en IIa y IIb. El estrato B (E.B.) apareció bajo el nivel IIb en el centro de la cata I y se trataba de arcillas rojizas "con gran cantidad de guijarros de pequeña entidad"

En 1984 Baldellou abrió cuatro nuevas catas de 4m cuadrados cada una que recibieron los nombres de 84A, 84B, 84D y 84E. En las dos primeras, (ambas en el vestíbulo, en la parte izquierda de la boca) se detectaron los dos periodos prehistóricos que habían aparecido en la excavación de 1975 pero todos de escasa potencia. Las dos catas restantes (84D y E) presentaban un nivel superficial de cascotes bajo el que

[3] Habiendo abandonado ya la esperanza de que algún año se publique tal homenaje hemos actualizado el artículo con el epígrafe "Cultura material y arte rupestre levantino: La aportación de los yacimientos aragoneses a la cuestión cronológica. Una revisión del tema en el año 2000", bajo el cual se presentó a las Jornadas de Alquézar, publicándose en el nº 16 de la revista Bolskan

subyacían los ricos niveles neolíticos asentados sobre una dura costra calcárea de color blanco. Esta costra se hallaba perforada por un pozo o cubeta de sección circular que permitió averiguar la existencia de un potente nivel de limos y arcillas estériles que alcanzababa 60 cm. de espesor. Bajo él apareció un nuevo nivel de tierras negruzcas, sin cerámica y con abundantes sílex de clara filiación paleolítica.

Al mismo tiempo que Vicente Baldellou descubría el magdaleniense, Pilar Utrilla practicó la cata 84C en el lugar llamado 1 por el grupo espeleológico Peña Guara, donde diez años antes había aparecido una industria rica en buriles y hojitas de dorso que nada concordaban con la atribución general neolítica del yacimiento. Allí, bajo un inmenso bloque de conglomerado, se había conservado intacto un nivel de cenizas que había sido salvado de las arrolladas de las aguas por encontrarse protegido a modo de cámara de dolmen. Este nivel entregó una industria a base de puntas de escotadura del tipo de las halladas en el Solutrense del Levante Español. Junto a él, pero fuera de la zona protegida por los bloques, se localizó un enterramiento en fosa con pequeño túmulo de cantos rodados que comentaremos en su momento. La cata 84C fue abandonada tras esta campaña pasando P. Utrilla, a partir de 1985, a excavar los niveles magdalenienses de las catas 84 A,B,D y E, a medida que iba quedando libre la superficie tras la excavación de los niveles neolíticos. (Baldellou y Utrilla, 1986)

En 1985 V. Baldellou abrió las catas 85A y 85 B de cuatro metros cuadrados cada una, con la aparición de una cubeta empedrada que poseía una losa plana en su base junto a un potente nivel de cenizas (cuadro 4A/4A'). En la publicación de Arqueología Aragonesa (Baldellou, 1987) se dan las primeras fechas de los niveles neolíticos (6770+-70; 6650+-80 para el nivel cardial) así como las que entregó el nivel solutrense (19.700+-310) y magdaleniense (12.020+-350) de los niveles paleolíticos. En la misma publicación (Utrilla, 1987) se da cuenta de la estratigrafía de las catas del 84 y 85 y se avanza un primer estudio de los materiales paleolíticos.

En 1986 Baldellou abrió las catas 86A (cuadros 5C y 5D) y 86 B (cuadros 5E y 3E) de dos metros 2 cada una. En el informe de dicha campaña (Baldellou y Utrilla, 1991) se publica la planta de las tres cubetas neolíticas excavadas en las campañas anteriores así como el corte estratigráfico por la intersección de la banda 2 (catas 85A y 85B). Dado que en el interior de la sala estaban ausentes los niveles de la edad del Bronce se pasó a denominar Nivel Ia al Neolítico Antiguo no cardial y Nivel Ib al cardial. El nivel Ic corresponde a la secuencia epipaleolítica mientras que 2a y 2b corresponden a los niveles magdalenienses.

La campaña de 1987 abrió dos nuevas catas: 87A (cuadros 5A y 5B) y 87B (cuadros 1E, 2E y 4E) pero se opta por traducir a una cuadrícula general de 1m. por cuadro todas las campañas anteriores, tal como es habitual en excavaciones del Paleolítico. Se marca en el techo toda la cuadrícula a partir de la línea cero (cuadros impares hacia la boca y pares hacia el fondo) y se colocan gomas y plomadas en todos los cuadros. La correspondencia de los dos tipos de numeración puede verse en la planta del informe de 1987 (Utrilla y Baldellou, 1991, fig. 1), aunque queda ampliado con incorporación de las campañas posteriores en nuestra figura 2. A destacar la existencia de grupos de piedras haciendo círculos entre los dos niveles magdalenienses de la banda 5.

La campaña de 1988 amplió la zona excavada por la banda 6 (cuadros 6A a 6E) y la banda F (cuadros 2,1,3 y 5) contiguos a la zona excavada en las campañas anteriores (Utrilla y Baldellou, 1991) mientras que la de 1989 se desarrolló por la banda G (cuadros 2,4,6,1,3,5,7) y banda 7 (cuadros C a G). En el informe de dicha campaña (Baldellou y Utrilla, 1991) se publica el corte estratigráfico por la banda 7, con indicacion clara de la sección de dos cubetas, el "brazalete" inciso sobre soporte óseo hallado en la cubeta del 7C/9C y la esquirla con dos series de 28 trazos enmarcados en dos líneas paralelas procedentes del nivel magdaleniense, el primer objeto de arte mueble paleolítico de Aragón. En el mes de agosto Baldellou volvió por segunda vez al yacimiento, excavando el nivel 1a en las bandas 9 y 11 (cuadros C,D,E,F) pero el nivel 1b sólo en los cuadros 9C, 9D y 11D, cuadros a los que corresponden los cantos, muy bien decorados, que llevan la sigla 89A (zona de las cubetas) con los dos cantos de series verticales unidas horizontalmente y una de las cruces "antropomorfas" mejor conservadas del yacimiento.

La campaña de 1990 afectó únicamente a los niveles neolíticos por lo que no asistió P. Utrilla y fue sólo V. Baldellou quien realizó los trabajos en el nivel Ib de las bandas 9 (E, F y G) y 11 (E, F) abiertas el año anterior, actuando además en

la banda 13, 15 (cuadros B a F) y 17 (cuadros E y F) en la zona de los impares y en la banda 8 (cuadros A-F) y cuadro 10C en la zona de los pares. En el informe que se publica en el nº 12 de Arqueología aragonesa (Baldellou y Utrilla, 1992) se reproducen tres bellas cerámicas con decoración cardial e impresa y un colgante de hueso con decoración incisa. Se delimita la planta de las cubetas, algunas de ellas intercomunicadas (cuadros 11C,11D y 13C) y se documenta un canalículo que las une. En la zona de los pares se identifica un hogar ovalado, de tierra muy negra y húmeda delimitada por piedras en el cuadro 8D, el cual contenía cuatro cantos con restos de ocre en su interior y catorce más en los cuadros contiguos.

La campaña de 1991 afectó sólo a los niveles paleolíticos, por lo que fue P. Utrilla quien llevó la excavación. Ya en 1990 habíamos acordado excavar en años alternos dado que la magra subvención no daba de sí para sufragar los gastos de un equipo de 15 personas como era habitual en las campañas anteriores. No se abrieron por tanto nuevos cuadros sino que se profundizó en los ya excavados en los años anteriores. Sin embargo quedaba sin vaciar la mitad de la cubeta de 7B-9B por lo que se procedió a excavarla en su totalidad. Es allí donde apareció el pequeño canto con las series verticales (9B. 302. 74) que se publicó en la memoria de 1991 (Utrilla y Baldellou 1994:68) acompañado de colgantes, geométricos, un cráneo de cabra y una cerámica cardial. Forma parte del conjunto de cantos que se hallaron en la cata 89A en el año anterior.

La campaña de 1992 corrió a cargo exclusivamente de V. Baldellou, quien se vio ayudado en el trabajo de campo por Pedro Ayuso y Nuria Ramón en el equipo de excavación, junto a los habituales colaboradores, personal del Museo de Huesca y alumnos de la Universidad de Zaragoza. Esta campaña tenía por objetivo delimitar espacialmente la ocupación neolítica y catalogar las estructuras, en especial cubetas, que habían ido apareciendo en las anteriores campañas. La excavación en la zona de los pares (bandas 10 y 12 en los cuadros C, D y E) entregó la sorpresa de una inesperada riqueza de materiales en el cuadro 10D, contiguo al hogar oval detectado en la campaña de 1990, cuando parecía que la ocupación neolítica se estaba agotando.

Sin embargo fue en la zona de los impares donde las estructuras resultaron más espectaculares. En 5A/7A y 9A/ 9B se excavaron cubetas, pero fue en los cuadros 13A, 13A' y 11A' donde apareció una superficie pavimentada con cantos rodados que se interpretó como base de un gran hogar, dada la intensidad de cenizas y carbones en la zona, (Baldellou, 1994, fig.2) pero que no descartamos que se trate de una estructura, tipo fondo de cabaña, si se confirma que el suelo de cantos continúa por debajo del gran bloque que dificulta la ampliación de la excavación.

Tras 5 años obligatoriamente "sabáticos" en los que se interrumpieron en Aragón todas las excavaciones de investigación que no afectaran a urgencias (1993 a 1997) se reanudaron en 1998 las excavaciones en Chaves gracias a un proyecto CONSID del Gobierno de Aragón que pudo poner punto final a las actuaciones en la ocupación paleolítica del yacimiento. Fue en esta campaña, dirigida por P. Utrilla, cuando se localizó de un modo fortuito la inquietante acumulación de cantos pintados del 13B', con 458 ejemplares, de los que 45 conservaban huellas de pintura y 16 con motivos complejos (cruces en cantos de gran tamaño, antropomorfo de cabeza triangular y en "phi", haces convergentes...). Lo veremos más adelante con detalle. En total habíamos excavado 87 m² en 10 años. (Fig. 2)

En síntesis, la cueva posee el más importante yacimiento neolítico de Aragón y uno de los mejores de España (sólo comparable a las valencianas cuevas de Or y Cendres). Representaría el establecimiento básico de aquellos colonos neolíticos que fueron pioneros en la difusión de la agricultura y la ganadería en España y que en su asentamiento de la Sierra de Guara irradiaron la cultura neolítica a todo el Prepirineo oscense.

Llamamos la atención acerca del valor que puede tener este estudio al tratarse de un lote de piezas procedente de un solo yacimiento y en su mayoría de un mismo nivel arqueológico (1b, neolítico cardial, datado en torno al 4800 a.C). No existe en Chaves nivel aziliense fértil, estando ocupada su posición estratigráfica por una dura costra calcárea y una potente y compacta capa de limos amarillos de medio metro de espesor (nivel Ic) que en algún momento contiene piedras angulosas (Fig. 3). Algunas piezas líticas aparecen esporádicamente en su interior (en especial microrraspadores unguiformes) pero han podido ser arrancadas por las corrientes de agua de la superficie del nivel 2a, magdaleniense superior, que contenía este tipo de piezas. No pueden por tanto proceder los cantos de un posible nivel aziliense, ya que la costra calcárea sella

y separa muy eficazmente los niveles neolíticos de los correspondientes al Aziliense y al Magdaleniense subyacente. Sólo las 17 cubetas neolíticas que atraviesan esta costra pueden llegar a perforar los niveles magdalenienses en algun caso pero sólo incorporan algunas piezas líticas (buriles, raspadores...) perfectamente identificables. No ocurre así con los restos de fauna salvaje, ya que la cabra es común en ambos momentos culturales. En la Lam. II puede observarse una de las cubetas perforando la costra (blanca) y el nivel esteril (amarillo-rojizo) que correspondería al Aziliense. En negro la ocupación magdaleniense.

II- Análisis de los cantos pintados

Inventario:

En la tabla I aparecen inventariados 102 cantos de los niveles neolíticos de Chaves que poseen restos de pintura. De ellos, sólo una treintena presenta motivos decorativos más o menos complejos, mientras que los restantes sólo entregan manchas rojas de forma circular, alargada o informe que en muy pocos casos podrían ser consideradas como puntos o barras, éstas por lo general en posición transversal. A ellos cabría añadir 20 cantos más de pequeño tamaño hallados en el cuadro 13 B' con restos de pintura alargados o circulares muy perdidos que en algún caso pudieran haber pertenecido a puntos, barras, bandas por aristas e incluso cruces, pero que en su estado actual es difícil de determinar.

Hemos incluido también en el inventario las planchas de arenisca fuertemente coloreadas de rojo que han podido ser utilizadas como paletas de color y que se ubican en los mismos cuadros donde aparecen los cantos pintados con motivos decorativos. En otros casos estamos en presencia de percutores, machacadores, yunques, molinos o alisadores que conservan restos de ocre rojo, ya sea concentrados en una zona o dispersos por toda la superficie. Han sido recogidos en el inventario como exponente de la intensa actividad pictórica que se desarrolló en el yacimiento, pero sólo haremos descripción detallada de los cantos claramente decorados, pues es éste el objeto del artículo.

Se especifica en la tabla un nº de inventario del canto; la sigla que porta el canto en la que por lo general se señala tras la abreviatura Ch. (Chaves, que omitimos en la relación pues todos son del yacimiento), el cuadro (13B'); la profundidad y el nº de inventario de la pieza.

Sin embargo, a lo largo de los diez años se han utilizado diversos modos de sigla, por lo que algunos objetos, los procedentes de campañas antiguas de la excavación Baldellou, llevan indicación de la cata (87A, 89A, 85B...) haciendo alusión al año en el que se abre la cata. En el inventario de la tabla I, sin embargo, aparece ya especificado el cuadro, según la planimetría de número y letra que se abrió para los niveles paleolíticos, tal como puede verse en la planta de la Fig. 2. En otros casos los cantos han sido encontrados en superficie o en revuelto, por lo que sólo se les asigna la referencia del número de inventario.

La columna "topografía" hace alusión a la zona en la que ha aparecido el canto, habiendo dividido la ocupación neolítica en tres áreas, aunque con evidentes relaciones entre las dos primeras:

1ª)- la del hogar pavimentado, a la izquierda de la zona más próxima a la boca de la cueva y bajo una inmensa roca caída del techo que ha podido contribuir para preservar la pintura (cuadros 13A,13A', 13B, 13B'; 11A, 11A'; 15B y 15A).

2ª)- la zona intermedia de las cubetas (bandas 5, 7, 9 y resto de los cuadros de las bandas 11 y 13). Existe sin embargo una zona de transición (cuadros 11B, 11C, 13C y 15 C) que tanto podría asignarse a la zona de hogar por su proximidad como a la de cubetas, dado que existen éstas en su interior. Señalamos Cub./Hogar

3ª)- la zona del fondo del asentamiento en los cuadros pares de las bandas 4, 6 y sobre todo 8, 10 y 12. Entre las zonas 2 y 3 se encuentra un vacío sin cantos con restos de pintura que corresponde a las bandas 1, 2 y 3. En el estudio de conjunto veremos que existen diferencias entre estas zonas referentes a temas decorativos, tamaños de cantos y utilización de los mismos.

Se citan además en la bibliografía 14 cantos con restos de ocre que aparecieron en el vestíbulo en la campaña de 1975. Solo hemos documentado algunos de ellos.

La columna "nivel" especifica la pertenencia al nivel cardial antiguo (Ib, datado en 6770+-70 BP.) o a un momento más reciente del Neolítico Antiguo (Ia, datado en 6330+-90 BP como fecha más antigua). En este caso es posible diferenciar en algunos cuadros de la zona del fondo de la

Tabla I : Inventario de los cantos con restos de ocre de los niveles neolíticos

Nº	SIGLA	TOPOGR.	NIV.	CUADRO	AÑO	INV.	TEMA	POSICION	COLOR	CONS.	IA	IE	LONG.	ANCH.	ESPES.	MATERIA	USO
25	10E.128.27	Fondo	1a	10E	90	27	6	dos caras	S15	buena						caliza	
44	6A.184.51	Fondo	1a	6A	88	51	6	cara + aristas	R15	mala	1,17	1,35	2,7	2,3	2	caliza	
46	6A.184.51. 1a	Fondo	1a	6A	88	51	6	cara + arista	R13	buena	1,31	2,18	8,5	6,5	3,9	caliza	
57	14C-D 1a.62	Fondo	1a	14C	92	62	6	cara plana	S13	media	1,32	7,57	10,6	8	1,4	cuarcita	paleta
69	8A'.116.100	Fondo	1a	8A'	90	100	6	cara + arista	T13	buena	1,35	2,56	11,3	8,4	4,4	caliza	yunque
72	13-15. 134	Cubetas	1a	13A	92	134	6	cara plana	S13	mala	1,25	1,7	8,5	6,8	5	caliza	
78	11A.185.198	Hogar	1a	11A	92	198	6	cara plana	T13	buena	1,16	2,97	12,5	10,7	4,2	caliza	yunque
70	Ch.1Ell.129	Vestíbulo	1a/1b	vest.	75	129	6	cara plana	R13	buena	1,21	2,43	9,5	7,8	3,9	caliza	alis/perc.
89	10C.101.413	Fondo	1a1	10C	90	413	6	dos caras	S13	media	1,15	1,27	8,4	7,3	6,6	caliza	
90	8D.147.440	Fondo	1a2	8D	90	440	6	cara plana	S13	media	1,12	1,5	4,5	4	3	caliza	alisador
4	89A.1a.2	Cubetas	1b	9C-9D	89	2	6	caras + aristas	T13	media	1,26	1,61	7,6	6	4,7	caliza	machacador
6	7C.290.3	Cubetas	1b	7C	89	3	6	cara plana	S13	mala	1,08	1,90	10,3	9,5	5,4	caliza	
22	13B. 206.19	Hogar	1b	13B	90	19	6	cara plana	R15	buena	1,7	2,12	10,6	6,2	5	caliza	
48	13B'.170.53	Hogar	1b	13B'	98	53	6	extremo	débil	mala	1,19	1,34	6,2	5,2	4,6	caliza	
73	85A.1b.143	Fondo	1b	4C	85	143	6	cara plana	S13	mala	1,13	1,44	8,5	7,5	5,9	caliza	perc+ mach.
75	13B.133.167a	Hogar	1b	13B	92	167	6	cara plana	S13	mala	1,18	1,70	5,8	4,9	3,4	caliza	
93	89A.1b.541	Cubetas	1b	9C-9D	89	541	6	cara plana	S13	buena	1,12	1,56	8	7,1	5,1	caliza	
94	89A.1b.542	Cubetas	1b	9C-9D	89	542	6	cara plana	S15	mala	1,17	1,41	7,5	6,4	5,3	caliza	
99	17C.rev.		rev	17C	98	629	6	cara plana	S13	buena	1,11	1,46	6,6	5,9	4,5	caliza	
2	15A.sup.1	Hogar	sup	15A	91	1	6	cara plana	T13	buena	1,26	2,04	9	7,1	4,4	caliza	
3	Ch.1.sup.B.1	Vestíbulo	sup	vest.	75	1	6	cara plana	S13	media	1,10	2,56	9,5	8,6	3,7	caliza	alisador
38	86A.sup.48	Cubetas	sup	5D-5C	86	48	6	cara plana	S13	buena						caliza	
29	Ch. 33					33	6	cara plana	R13	media	1,13	2,37	7,6	6,7	3,2	caliza	percutor
79	B.2.199	Vestíbulo			75	199	6	cara plana	S11	buena	1,03	1,88	8,5	8,2	4,5	caliza	
96	Ch. 626	Fondo			92	626	6	cara plana	S13	buena			26,5	24,5	15,8	caliza	
50	13B'.170.55	Hogar	1b	13B'	98	55	7	aristas	débil	mala	1,1	1,34	5,5	5	4,1	caliza	
53	2A'.217.58	Fondo	1b	2A'	85	58	7	aristas	S15	buena	1,15	1,4	6,6	5,7	4,7	caliza	
61	11B.74	Cub./Hog.	1b	11B	90	74	7	cara plana	S13	media	1,21	1,6	7,8	6,4	4,6	caliza	
91	R-516					516	7	cara plana	S13	media	1,34	1,71	11	8,2	6,4	caliza	percutor
95	Ch. 625	Fondo				625	7	cara + arista	S13	buena	1,53	1,55	23	15	14,8	caliza	
24	12D.1a.27	Fondo	1a	12D	92	27	8	dos caras	R15	buena						caliza	
27	87B.NI.32	Fondo	1a	4E	87	32	8	aristas	R15	media	1,30	1,65	4,3	3,3	2,6	caliza	

71	13-15.132	Cubetas	1a	13 a 15	90	132	8	cara plana	R13	media	1,44	3,44	10	6,9	2,9	caliza	yunque
74	5G.198.44	Cubetas	1a	5G	89	144	8	cara plana	S13	media						caliza	
83	8E.L.C.238	Fondo	1a	8E	90	238	8	cara plana	S13	mala						caliza	
81	8C.150.236	Fondo	1a2	8C	90	236	8	cara plana	S13	media	1,45	2,10	8	5,5	3,8	caliza	
85	10C. 138.317	Fondo	1a2	10C	90	317	8	caras + aristas	débil	mala	1,23	1,32	3,7	3	2,8	caliza	
10	89A.1b.6	Cubetas	1b	9C-9D	89	6	8	cara plana	S13	media	1,16	1,49	7,6	6,5	5,1	caliza	perc+ mach.
18	9B.1b.16	Cubetas	1b	9B	92	16	8	cara + extremo	P15	mala	1,07	1,55	9,8	9,1	6,3	caliza	alisador
20	13B'.17	Hogar	1b	13B'	98	17	8	todas caras	débil	mala	1,29	1,38	7,5	5,8	5,4	caliza	
43	13B'.170.50	Hogar	1b	13B'	98	50	8	caras + arista	débil	mala	1,22	1,525	6,1	5	4	caliza	
45	13B'.170.51	Hogar	1b	13B'	98	51	8	todas caras	débil	mala	1,06	1,35	5	4,7	3,7	caliza	
58	7B-7F.sup.66	Cubetas	1b	7B	89	66	8	cara + aristas	S13	mala	1,17	1,36	8,2	7	6	caliza	
84	13-15.282	Cubetas	1b	13 a 15	90	282	8	cara plana	S13	mala	1,18	1,46	9,5	8	6,5	caliza	
86	13-15.385	Cubetas	1b	13 a 15	90	385	8	cara plana	S13	mala			8,3			caliza	
101	13-15. 751	Cubetas	1b	13 a 15	90	741	8	todas caras	S15	media	1,04	1,09	2,3	2,2	2,1	caliza	
26	7B.1b.28	Cubetas	lb	7B	89	28	8	extremo	débil	mala	1,06	1,17	4,7	4,4	4	caliza	
7	91.sup.3	Cubetas	sup	9C a 9G	91	3	8	cara plana	S17	mala	1,31	2,07	16,2	12,3	7,8	caliza	
36	86A sup.47	Cubetas	sup	5D-5C	86	47	8	cara + arista	R15	mala	1,16	2,4	8,4	7,2	3,5	caliza	machacador
30	Ch. 34					34	8	cara plana	S13	media	1,16	1,32	8,6	7,4	6,5	caliza	percutor
39	Ch.49					49	8	todas caras	T11	buena	1,28	1,58	10	7,8	6,3	caliza	alis/perc.
33	86A.I.37	Cubetas	1a	5D-5C	86	37	9	cara plana	P17	buena	1,64	3,04	14	8,5	4,6	arenisca	paleta
13	89A.1b.10	Cubetas	1b	9C-9D	89	10	9	cara plana	S13	media	1,30	3,09	17	13	5,5	arenisca	paleta
14	11B-C159.14	Cub./Hog.	1b	11B	92	14	9	cara plana	S13	media	1,02	5,14	10,8	10,5	2,1	caliza	paleta
17	11B-11C.1b.15	Cub./Hog.	1b	11B-11C	90	15	9	cara plana	S13	buena	1,12	4,81	13	11,6	2,7	arenisca	paleta
41	15C.49	Cubetas	1b	15C	90	49	9	cara plana	S13		1,39	1,83	12,3	8,8	6,7	caliza	paleta
62	11B-C.159.74	Cub./Hog.	1b	11B	90	74	9	cara plana	R13	buena	1,19	6,52	13,7	11,5	2,1	arenisca	paleta
97	89.9-11.1b	Cubetas	1b	9C-9D	89	627	9	cara plana	R13	buena	1,40	2,82	16,4	11,7	5,8	arenisca	yunque
63	Ch. 92.78				92	78	9	cara plana	R13	buena	1,08	1,93	8,7	8	4,5	arenisca	paleta
5	7C.290.2	Cubetas	1b	7C	89	2	1.1	cara plana	S13	buena	1,21	2,29	8,5	7	3,7	caliza	alisador
76	13B.133.167b	Hogar	1b	13B	92	167	1.1+1.3	dos caras	T11	buena	1,42	2,21	9,1	6,4	4,1	caliza	alisador
77	89A. 1b.172	Cubetas	1b	9C-9D	89	172	1.2	aristas	S13	media	1,68	1,68	4,9	2,9	2,9	caliza	
28	87B.NI.33	Fondo	1a	4E	87	33	1.3	cara plana	R15	media	1,17	2,06	6,6	5,6	3,2	caliza	
92	R-520					520	2.1	cara + arista	débil	mala	1,08	1,36	7,9	7,3	5,8	caliza	
21	13B.206.17	Hogar	1b	13B	90	17	2.3	extremo+aristas	débil	mala	1,16	1,4	3,5	3	2,5	caliza	
49	13B'.170.54	Hogar	1b	13B'	98	54	2.3	aristas	R15	media	1,06	1,12	6,5	6,1	5,8	caliza	
52	13B'.170.57	Hogar	1b	13B'	98	57	2.3	cara + aristas	R15	media	1,45	2,06	8,9	6,1	4,3	caliza	

8	87A.NI.3	Cubetas	1a	5B	87	3	2.3+5?	caras + aristas	S13	media	1,55	2,21	9,3	6	4,2	caliza	percutor
16	11E.138.15	Cubetas	1b	11E	90	15	2.4	extremo+caras	R15	buena	1,14	1,9	5,7	5	3	caliza	
34	13A'.1b.43	Hogar	1b	13A'	92	43	2.4	aristas	R15	mala	1,02	1,48	4	3,9	2,7	caliza	
40	13B'.170.49	Hogar	1b	13B'	98	49	2.4	cara + arista	S13	media	1,18	1,61	11,8	10	7,3	caliza	
64	13A'.1b.84	Hogar	1b	13A'	92	84	2.4	extremo+aristas	débil	mala	1,23	1,35	5,7	4,6	4,2	caliza	
66	13A'.1b.88	Hogar	1b	13A'	92	88	2.4	cara + arista	débil	mala	1,09	1,44	3,6	3,3	2,5	caliza	
102	158-C 93.849	Hogar	1a	15B	90	849	3.1	aristas	débil	mala	1,032	1,28	6,4	6,2	5	caliza	
88	10C.101.412	Fondo	1a1	10C	90	412	3.1	aristas	S13	mala	1,05	1,17	9,5	9	8,1	caliza	
15	8A.122.15	Fondo	1a2	8A	90	15	3.1	aristas	R15	mala	1,11	1,48	6,7	6	4,5	caliza	percutor
87	8C.142.389	Fondo	1a2	8C	90	389	3.1	aristas	débil	mala	1,11	1,4	7	6,3	5	caliza	machacador
67	13A'.1b.90	Hogar	1b	13A'	92	90	3.1	aristas	S13	buena	1,05	1,46	3,8	3,6	2,6	caliza	
19	7E.1b.16	Cubetas	1b	7E	89	16	3.1+1.3	cara plana	T11	buena	1,24	2,17	8,7	7	4	caliza	perc+ mach.
12	89A.1b.9	Cubetas	1b	9C-9D	89	9	3.2+ 6.1	caras + aristas	R13	buena	1,12	1,62	6,5	5,8	4	caliza	
82	8E.L.C.237	Fondo	1a	8E	90	237	4.1	en 4 extremos	débil	mala	1,07	1,36	4,5	4,2	3,3	caliza	
9	89A.1b.5	Cubetas	1b	9C-9D	89	5	4.1	extr.+car.+aris	S13	buena	1,21	1,69	5,6	4,6	3,3	caliza	
35	13B'. 47	Hogar	1b	13B'	98	47	4.1	extremo	R15	media	1,45	1,87	18	12,4	9,6	caliza	
47	13B'.170.52	Hogar	1b	13B'	98	52	4.1	cara + aristas	S13	mala	1,30	1,68	6,4	4,9	3,8	caliza	
51	13B'.170.56	Hogar	1b	13B'	98	56	4.1	extremo	débil	mala	1,33	1,38	7,5	5,6	5,4	caliza	
55	13B'.170.59	Hogar	1b	13B'	98	59	4.1	extremo	R15	mala	1,17	1,38	13,8	11,7	10	caliza	
65	13A'.1b.86	Hogar	1b	13A'	92	86	4.1	cara + arista	S13	mala	1,42	1,87	6	4,2	3,2	caliza	
1	11G.210.1b.1	Cubetas	1b	11G	98	1	4.1+3.3	caras + aristas	S13	buena	1,10	1,41	6,1	5,5	4,3	caliza	
60	9B.302.74	Cubetas	1b	9B	91	74	4.2	dos caras	débil	mala	1,42	1,86	5	3,5	3	caliza	
68	89A.1b.100	Cubetas	1b	9C-9D	89	100	4.2	extremo+aristas	S13	media	1,18	1,39	5,7	4,8	4,1	caliza	
56	13B'.170.60	Hogar	1b	13B'	98	60	5.1	extremo+arista	S13	buena	1,12	1,28	12,2	10,8	9,5	caliza	
80	92.203	Hogar	1b		92	203	5.2	cara plana	S13	buena	1,04	1,21	11,5	11	9,5	caliza	
37	13B'. 48	Hogar	1b	13B'	98	48	5.3	extremo+arista	R15	media	1,41	1,81	21	14,8	11,6	caliza	
54	13B'.170.58	Hogar	1b	13B'	98	58	6 (¿2.4?)	cara + arista	S15	buena	1,07	2,09	8,6	8	4,1	caliza	
11	89A. 1b.7	Cubetas	1b	9C-9D	89	7	6.1	cara plana	R15	buena						caliza	
32	15A-B. 1b.37	Hogar	1b	15A	92	37	6.1	extremo	R15	media	1,18	1,23	6,9	5,8	5,6	caliza	
42	86A.sup.49	Cubetas	sup	5D-5C	86	49	6.1+1.3	cara + arista	S13	buena	1,36	2,29	7,8	5,7	3,4	caliza	percutor
31	B.EII.35	Vestíbulo	1a/1b	vest.	75	35	6.1+1.3	cara plana	S13	buena	1,06	1,37	8	7,5	5,8	caliza	mach./alis
23	7C.1b.21	Cubetas	1b	7C	89	21	6.1+6.1	cara plana	S13	media	1,10	1,12	6,5	5,9	5,6	caliza	
98	CAT.1	Vestíbulo			75	628	6.1+6.1	cara plana	R15	mala	1,021	1,27	4,7	4,6	3,7	caliza	
59	13A'1b.66	Hogar	1b	13A'	92	66	¿5.2?	dos caras	R15	buena	1,19	2,1	9,3	7,8	4,4	caliza	percutor

cueva dos subniveles, $1a_1$ y $1a_2$, pero quedan unificados en la estadística en el grupo general de 1a. El reparto de los niveles 1a y 1b no es uniforme en la zona del asentamiento ya que en el fondo de la cueva no hay nivel 1b en los cuadros centrales ocupados por una gran losa (cuadros pares, 2 a 8 A y B) y muy poco en el resto. Tampoco hay 1b en la banda G (de 7G a 1G; de 2G a 6G) ni en la banda D-C (cuadros 5 a 1; 2 a 6)

La columna "año" hace alusión a la campaña en la que se practicó la excavación.

La columna "tema" intenta codificar las figuras representadas en los cantos. Hemos tomado como ejemplo la tipología establecida por Couraud (1985) en su estudio de los cantos azilienses pero, como veremos en el estudio de conjunto, existen serias diferencias con nuestros cantos neolíticos. En tabla II reproducimos los motivos que aparecen en el inventario, codificados del 1 al 9. Sólo los cinco primeros temas pueden considerarse decorativos, reservando el 6 para las manchas circulares, el 7 para las alargadas y el 8 para las informes, siendo todas ellas posibles restos de pintura. En el nº 9 incluimos las planchas de arenisca o caliza con fuertes restos de pintura roja que han podido ser usadas como paletas de color. Los cinco primeros tipos del inventario representan los temas siguientes: barras (1); haces de líneas convergentes (2); signos curvos(3); trazos perpendiculares (4), (donde se incluyen los temas más característicos, como las cruces y las series verticales unidas horizontalmente con pies convergentes) y antropomorfos (5), divididos en tres subtipos: de cabeza triangular (5.1); tipo "orante" (5.2) y en "phi" (5.3)

La columna "posición" está referida a la zona del canto que aparece pintada, distinguiendo en nuestros ejemplares (la mayoría ovales) los extremos, las caras y las aristas, entendiendo éstas como simples bordes romos. Las planchas de arenisca, claro está, presentan restos únicamente en una o dos de sus caras planas. No hemos realizado tipología de la forma del canto ya que casi todos ellos responden a la forma oval típica de los cantos muy rodados que expulsa la cueva de Solencio y que pueden recogerse fácilmente en el barranco.

La columna "color" ha sido asumida por aportar tantos datos como se proponen para los cantos azilienses. Sin embargo en nuestro caso partimos de que el 95% de los cantos proceden del mismo lugar, la cueva de Solencio, y tienen el mismo color natural, marfil claro. Sobre ellos se ha pintado sólo en rojo y el color del pigmento, más claro o más oscuro, depende del estado de conservación de la pintura, pero en todos casos responde a la misma gama. En muchos casos nos hemos limitado a clasificar el color como "débil" al estar muy perdido; en el resto hemos aplicado la tabla de colores de Cailleux, ya que la tabla del Munsell no se ajustaba bien a nuestros rojos. Los tipos S13 y R15, en cualquier caso muy similares, son los dominantes.

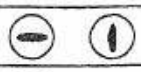
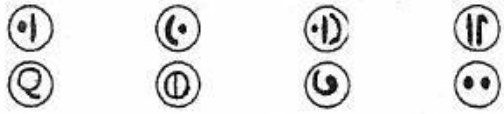
La columna "conservación" se refiere al estado de la pintura; "materia" a la materia prima que corresponde al canto (siempre caliza, salvo para las planchas de arenisca). La columna "uso" recoge aquellos ejemplares que presentan huellas de utilización como percutores, alisadores, paletas de color, machacadores y yunques. En estos dos últimos casos los restos circulares de percusión aparecen en la cara plana, reservando el término "machacador" para los móviles de menor tamaño y peso y "yunque" para aquellos que, en principio, quedarían "durmientes" por su mayor tamaño. Todos estos tipos pueden combinarse en el mismo objeto.

Las medidas del canto aparecen reflejadas en 5 columnas: longitud, anchura, espesor, índice de alargamiento (L/l) e índice de carenado (L/e).

El calco y dibujo de los cantos ha sido realizado por dos auténticos profesionales: en Zaragoza por la doctora Mª Cruz Sopena y en Huesca por Pedro Ayuso, siempre bajo la supervisión de los dos autores. Los ejemplares han sido pasados por el escaner y fotografiados con luz normal y con luz negra, con el fin de resaltar aquellos trazos que se hallaban muy desvaídos[4]. El método ha dado buenos resultados para ver algunas cruces que no se conservaban en su par-

[4] Gracias a la experiencia de los dos dibujantes, Mª Cruz Sopena y Pedro Ayuso quienes han invertido muchas horas de trabajo y alguna dioptría, han podido llegar a buen término los calcos de las figuras. Se ensayaron diferentes sistemas de calco: con Adobe Photoshop y escáner, sobre fotografía normal y calco directo con papel cebolla y sobre fotografía con luz negra que no mejora el ajuste de imagen de brillo y contraste que permite el Adobe. Al final se prefirió este programa para la representación de los dos orantes y el punteado tradicional para el resto, existiendo algún problema a la hora de realizar el desarrollo de las figuras que ocupaban varias caras. El Servicio Audiovisual de la Facultad de Filosofía (Semeta) colaboró realizando con nosotros las fotos y diapositivas. Agradecemos a sus técnicos, Jose Luis Rodríguez y Maite Pérez, su entusiasmo y disponibilidad. Contamos para realizar los dibujos con una subvención del departamento de Cultura del Gobierno de Aragón y con el proyecto PB 97/1030.

Tabla II: Motivos pintados en los cantos de Chaves

A– Signos lineares	
1– Barras 1.1: Simple	
1.2: Doble	
1.3: En "cayado"	
2– Haces convergentes 2.1: En "zig–zag"	
2.2: Dos líneas	
2.3: Tres líneas	
2.4: Múltiple	
B– Signos curvos	
3.1: bandas/círculos por aristas	
3.2: arco de círculo	
3.3: Serpentiforme	
C– Trazos perpendiculares	
4.1: En cruz	
4.2: Series verticales unidas horizontalmente	
D– Antropomorfos	
5.1: De cabeza triangular	
5.2: Tipo orante	
5.3: En "phi"	
E– Manchas	
6: Circulares	
7: Alargadas	
8: Informes	
9: "Paletas de color"	
F– Asociaciones	
	

te central o para notar el bonete del antropomorfo de cabeza triangular, aunque en otros casos aparecían figuras ficticias que no respondían a restos de pintura. Dichas fotos se entregarán con el inventario de los cantos que se conservará en el Museo.

En el estudio de conjunto intentaremos comparar nuestros datos a los de Mas d'Azil (Couraud, 1985) y Rochedane (Thevenin, 1983), yacimientos que han aportado un considerable número de cantos pintados, pero que poseen en muchos casos problemas estratigráficos e incluso de autenticidad, tal como indican sus autores. No olvidemos que, en el caso de Mas d'Azil, E. Piette solía retribuir a los obreros por pieza de arte encontrada, aunque ignoramos si se hizo extensiva a los cantos pintados o sólo afectaba a las piezas óseas magdalenienses.

Forma, materia y dimensiones de los cantos:

En el estudio que Couraud realiza sobre los cantos azilienses distingue 5 tipos en el apartado de forma: oblongo si L es > o = a 2 veces la anchura; oval si es inferior; triangular, trapezoidal e informe. La distribución en los dos yacimientos mayoritarios marca un dominio de los oblongos (52,9% en Mas d'Azil y 40,8% en Rochedane) seguidos de los ovales (27,8 y 36,6 respectivamente) y, en menor medida, de triangulares y trapezoidales, con porcentajes en torno al 8% en ambos yacimientos. Los informes representan un 21,1% en Rochedane y sólo un 3,2% en Mas d'Azil.

En el caso de Chaves, si excluímos las planchas con colorante que pertenecen a otro tipo, los soportes calizos de los cantos tienen una forma similar, variando únicamente el tamaño. Si en Mas d'Azil era patente la variedad de formas de cantos elegidas (es muy significativa la foto de la portada del libro de Couraud) en la que dominan los cantos aplanados, ya sean muy alargados o con tendencia circular a modo de rodajas, en Chaves encontramos el caso contrario. Todos los cantos son ovales por sus medidas y su forma y sólo algún ejemplo presenta una tendencia triangular poco significativa. Todos los cantos aparecen fuertemente rodados, ya que, como veremos, proceden de la red kárstica de Solencio.

La desviación standard del Indice de alargamiento en el caso de los cantos de Chaves es sólo de 0,15 y de 0,56 la desviación del Indice de carenado, lo que nos indica que los cantos son muy regulares en su forma. En el caso de las planchas, en cambio, el espesor es muy variable, ya que la desviación standard es de 2,10, frente a 0,19 del Ia.

En cuanto a las medias, el Ia en cantos es de 1,21 y el Ie de 1,78. En planchas de arenisca la media del Ia es de 1,29 y del Ie es de 4,26. El promedio de L/l x E es de 5,35, oscilando entre 1,85 y 22,6.

Si nos atenemos a los números absolutos fijándonos en la longitud, comprobaremos que la mayoría de los cantos pintados son pequeños, ya que de 95 ejemplares medibles 21 están entre 2 y 6 cm. y 27 entre 6 y 8 cm. El tamaño medio estaría representado por 23 cantos que miden entre 8 y 10 cm. mientras que el tamaño grande aparece en 14 ejemplares que miden entre 10 y 14 (se incluyen aquí la mayoría de las planchas de arenisca). Como muy grandes se sitúan los 7 ejemplares que miden entre 16 y 26 cm., de forma más irregular y con colores muy netos (Lam. XX)

La distribución de tamaños según niveles (Ia y Ib) nos indica un promedio de longitud similar para ambos casos (8,4 en Ia y 8,2 en Ib). En el capítulo de los temas veremos la relación existente entre la elección del tamaño y algunos temas específicos como cruces, series verticales o antropomorfos.

La existencia en Chaves de cantos de tamaño grande y muy grande marca una de las principales diferencias tipométricas con los cantos azilienses. En Mas d'Azil la mayoría de los cantos se coloca entre 4,3 y 6,7, siendo 14 cm. la longitud máxima entre los 1132 cantos computados en este yacimiento. El espesor también es mínimo, ya que la mayor cantidad de objetos se coloca entre 0,6 y 0,9 cm. (Couraud 1985:68). En el resto de los yacimientos tampoco se sobrepasan los 15 cm. de longitud, a excepción de un canto de Rochedane que alcanza 23,4 cm. y que sólo posee débiles restos de pintura.

En cuanto a la materia prima utilizada ya hemos comentado el dominio absoluto de la caliza en todos los cantos, existiendo 7 planchas de arenisca y una de cuarcita utilizadas como yunques o paletas de color. No obstante existen algunas paletas sobre cantos calizos aplanados fuertemente coloreadas de ocre rojo por ambas caras.

El color marfil de los cantos se convierte en un excelente soporte para destacar el rojo de la

pintura, aunque existen algunos cantos algo más oscuros que están afectados por el fuego del hogar. Esta uniformidad de color del soporte en Chaves contrasta de nuevo con la variedad de tonos de los cantos de río de Mas d'Azil, donde dominan los tonos oscuros grises y marrones pertenecientes a soportes de esquisto (85,5%) abundantes en las terrazas del Arize. Los calcáreos (7,5%) y de cuarcita (5,2%) presentan porcentajes inapreciables, siendo los primeros dominantes entre los cantos de Rochedane o L'Hermitage. En todos los casos los soportes elegidos son mayoritarios en los ríos de la zona. Señalemos por último que el orante no se pintó sobre un canto rodado, sino en un bloque poliédrico de piedra calcárea ocupando su única cara plana.

Técnicas, posición de la pintura, conservación y tablas de colores.

La técnica utilizada en los cantos de Chaves es exclusivamente la pintura y siempre de color rojo, no habiendo aparecido hasta el momento cantos grabados ni pintados en negro. El grabado sin embargo no es desconocido en el yacimiento, ya que tenemos un bonito ejemplo de un posible brazalete de hueso perforado con toda su superficie decorada por motivos rectilíneos en forma de retículas, series oblicuas y zig-zags dispuestos en bandas, hallado en el nivel cardial (Baldellou y Rodanés, 1989). Tampoco son desconocidas las plaquetas de piedra grabadas en yacimientos de la zona, como una procedente del nivel neolítico del Huerto Raso de Lecina (Barandiarán, 1987) y otra hallada en el contacto de los dos niveles (II y IV) del epipaleolítico geométrico del abrigo de Forcas II, que veremos más adelante.

La pintura se aplica por lo general con el dedo o algún objeto romo, pero existen casos, como el antropomorfo de cabeza triangular, donde se ha utilizado un pincel o instrumento de punta fina que ha dibujado el contorno, existiendo en el caso del antropomorfo una especie de raspado de la superficie decorada. En el orante las terminaciones de los dedos y los rayos que rodean su cuerpo han tenido que ser necesariamente pintados con pincel fino, hecho que se observa en la forma de uno de los rayos centrales de su cabeza. En el signo en forma de cruz curvilínea del canto 11G.210.1 existe superposición de colores y trazos, siendo más claro y aparentemente más antiguo el serpentiforme de una de las caras planas que el brazo curvilíneo de la cruz que se le superpone, pintado en oscuro. En el caso del pequeño canto con haces de líneas convergentes (11E.138.15) el dibujo es tan regular y tan fino en su espesor del trazo (6mm.) que es imposible que éste se realizara con el dedo.

En cuanto a los tipos de colorante y su relación entre piezas utilizadas y piezas decoradas esperamos a su análisis por microscopio de barrido electrónico y espectroscopia Raman para un estudio más detallado.

En cuanto a la posición que ocupa la decoración en el canto (éste, por lo general de forma oval) habrá que comenzar por definir las partes del mismo: caras (las partes más anchas, más o menos planas); aristas o bordes, formados por los cantos romos de los laterales de la pieza y extremos, constituidos por las dos partes distales, las más pequeñas, de los cantos ovales.

La estadística sobre 102 ejemplares nos dice lo siguiente respecto a la posición de la decoración:

- En 31 casos la pintura ocupa total o parcialmente las aristas. De ellos, en 11 casos la pintura ocupa sólo las aristas, como ocurre siempre con el tema 3 de nuestro inventario, bandas o círculos completos que discurren por la arista; en 10 casos la decoración ocupa una cara y una arista; en 4 casos, una cara y dos aristas; en un caso dos caras y una arista y en 5 casos, dos caras y dos aristas.
- En 57 casos la decoración ocupa sólo las caras planas. De ellos, 46 aparecen en una sola cara; 6 en dos caras planas y 5 en cuatro caras, en cantos de tendencia esférica. Esto último ocurre en el tema 4, series verticales unidas horizontalmente, que ocupan toda la superficie decorable. En cuanto al soporte de una cara plana, es el habitual en el tema 6, "mancha circular" y también en el antropomorfo de tipo "orante", que selecciona una cara rigurosamente plana para su ejecución. En algún caso de antropomorfo dudoso, incluso parece que se ha alisado previamente la cara a decorar o se ha reutilizado un canto que había sido usado anteriormente como alisador.
- En 14 casos, la decoración ocupa los extremos del canto. De ellos, en 8 casos se combinan las superficies decoradas: en un extremo y una cara (1 ejemplar); en un extremo y dos caras (1); en un extremo y una arista (2); en un extremo y dos aristas (3) y en un extremo, dos caras y dos aristas (1). En 6 ocasiones la decoración aparece en un solo extremo.

Resulta significativo el dato de que en los signos en cruz o los haces convergentes la intersección central de líneas siempre ocupa uno de los extremos distales del canto, derramando sus bandas por el resto de las caras, al contrario de lo que sucede en Mas d'Azil o Rochedane donde suelen ocupar las caras planas. Sugerimos que quizá los cantos de Chaves estuvieran concebidos para estar de pie, hincados en la tierra del suelo.

En Mas d'Azil se eligen para decorar cantos de débil espesor, lo que permite suponer una opción por parte del hombre prehistórico de una decoración plana, en superficie y no en volumen (Couraud 1985:67). Lo contrario ocurre en los cantos de Chaves: sólo las manchas de color circulares o alargadas (que no representan motivos decorativos) aparecen en las caras planas.

Por lo que respecta al color, ya hemos señalado la dificultad de determinar uno concreto puesto que en la misma pieza existen tonos más o menos claros según el estado de conservación. Por ello en 16 casos sólo indicamos "débil", ya que no es posible conocer el color inicial y en el resto éste variará según la zona en que lo tomemos. En estos casos hemos elegido la parte más nítida que suele coincidir con la más oscura.

La estadística de color sobre 100 ejemplares, una vez aplicada la tabla de Cailleux que se ajusta mejor que la de Munsell a nuestros rojos, es la siguiente: en el 43% de los casos hemos obtenido un S13 (que traducido al Munsell es 7,5R 4/4) denominado "rojo débil". En 19 casos el color más acorde ha sido el R15 (10R 4/8) "rojo". En 7 casos ha sido el R13 (7,5R 4/4) "rojo débil"; en 5 más el S 15 (7,5R 3/8) "rojo oscuro"; en 3 casos cada uno el T 11 y T 13, los más oscuros (10R 3/3 y 7,5R 3/6) y en 1 caso el S 11, S 17, P 15 y P17, siendo estos dos últimos los tonos más anaranjados del conjunto. De cualquier modo, tenemos la impresión de que se ha aplicado un único color, a lo sumo dos, y la diferencia de tonos se debe a su estado de conservación.

También es muy subjetivo determinar si la pintura está en buen estado, medio o malo. Siendo muy generosos diríamos que sobre 100 casos el 36% se calificaría de bueno; el mismo porcentaje de malo y 28% de medio. No obstante, hay que señalar que hemos suprimido de la estadística aquellos cantos en los que era muy difícil establecer el motivo por su deficiente conservación, como ocurre con los 20 cantos pequeños del cuadro 13B' que hemos eliminado del inventario.

En la bibliografía relativa a la conservación, Couraud recoge citas de Piette o Cartailhac acerca de la poca cohesión de la pintura de los cantos de Mas d'Azil, la cual desaparecía al menor frotamiento; algo que sucedía también en el yacimiento suizo de l'Hermitage, donde los dedos se coloreaban de rojo al contacto con los cantos. En otros casos sin embargo, como en La Crouzade, el color "resistía bien después del lavado" (Couraud 1985:71).

No es sorprendente esta disparidad de afirmaciones. En nuestro recuento de Chaves algunas piezas tiznaban de rojo nuestras manos (en especial las paletas de color y otras piezas con huellas de uso) mientras que los cantos decorados con motivos complejos no parecían perder color al contacto con las manos y en algunos casos de tema menor, sobre los que probamos, ni siquiera con el lavado rápido del canto.

La diferencia puede estar en que, en las paletas, el color puede hallarse sin mezclar, en estado puro, simplemente pulverizado, mientras que en los cantos decorados ha podido ser mezclado con algún aglutinante clásico. Es habitual citar la sangre, la clara de huevo o la grasa de animal, sin que se tengan análisis concluyentes que lo confirmen, ya que la porfirina hallada en algún canto de Mas d'Azil puede proceder tanto de la sangre como de algas o líquenes (Couraud 1985:75).

Con todo, hemos preferido que fueran los restauradores los que eliminaran la tierra de los cantos y sacaran a la luz la pintura. Mª José Arbués en el Museo de Huesca y Alfonso Monforte en su Laboratorio de Zaragoza han realizado la limpieza mecánica con bisturí y pincel suave, la limpieza química con alcohol y la consolidación del pigmento con Paraloid B-72 al 2% en acetona, vaporizada.

Por otra parte, hemos observado que los cantos tienden a perder algo de su color, una vez extraídos de su medio húmedo, aun a pesar de estar consolidados. Anotamos también que los ejemplares mejor conservados los encontramos en los cuadros 13A' y 13B', donde estaban protegidos de las corrientes de agua por una gran losa caída del techo.

Huellas de utilización.

Hemos inventariado 33 objetos con manchas de color con claras huellas de haber sido utilizados. De ellos, 9 pertenecen al nivel 1a, de un total de 24 objetos con huellas de pintura; 17 al nivel Ib, de un total de 58; 3 al superficial (sobre un total de 6 objetos) y 4 al revuelto (sobre 12). En general, la relación de las piezas con huellas de uso con la topografía de la cueva nos indica una preferencia por la zona de las cubetas (17 ejemplares) seguida del fondo de la cueva con 8, con variedad de tipos en ambas. La zona del hogar sólo ha entregado 4 ejemplos de piedras utilizadas con restos de colorante (1 yunque, 1 percutor, 1 paleta y 1 alisador). Veamos con mayor detalle algunos de los tipos:

a)- Percutores: son piezas que presentan huellas de percusión en uno o dos extremos. Hemos localizado 12 ejemplares, 7 de los cuales han servido únicamente para esta función (2 son dobles); 2 más están combinados con alisadores y 3 con machacadores. Su longitud media es de 8,7 cm.; su Indice de alargamiento de 1,24 y su Indice de espesor de 1,8. Las manchas de ocre son circulares en 5 casos; informes en 3 y alargadas en 1. En 3 casos los percutores presentan un signo más complejo (un ejemplar con líneas convergentes, uno en bandas por arista y uno un dudoso antropomorfo). Dos de ellos aparecieron en el nivel Ia, uno en el superficial y el resto en Ib.

b)- Alisadores: presentan la cara plana con aristas de abrasión. Existen 8 ejemplares, 5 de los cuales no parecen haber sido usados para otra función; 2 están asociados a percutores y uno a machacadores. Su tamaño medio, según medida de longitud, es de 8,2 ; su Ia es de 1,19 y su Ie de 2,08. No existen temas complejos sobre alisadores, sino simples manchas circulares (4 casos), alargadas (2) o informes (2). Su distribución por niveles afecta sólo al nivel Ib, salvo 1 ejemplar en 1a.

c)- Machacadores y yunques: presentan marcas de percusión en la cara plana, siendo el tamaño, móvil en los primeros y más pesado en los segundos, lo que les distingue. Existen 4 ejemplares de cada tipo, siendo la longitud media de 7,75 para los machacadores y 12,55 para los yunques. El Ia es de 1,15 para los primeros y 1,34 para los segundos; mientras que el Ie es de 1,69 y 2,95 respectivamente, lo que indica la forma muy aplanada de los yunques. Los temas no son mas que simples manchas, aunque en algún caso presenta forma de banda circular por aristas, debido probablemente a que la actividad de machacar ha podido borrar la pintura de las caras planas. Existe también un fragmento de molino con restos de pintura roja. Por niveles, 4 pertenecen al 1a; 3 al 1b y 1 al revuelto. Es decir, estas piezas son porcentualmente mucho más numerosas en el nivel reciente (16,6% del total de efectivos) que en el más antiguo (5,1%)

d)- Paletas de color. Incluimos en este epígrafe 9 planchas de arenisca (en un caso de cuarcita y otro de caliza) que presentan restos intensos de color rojo que afectan a toda su superficie y que creemos que han podido ser utilizadas como paletas para pulverizar o distribuir el ocre rojo. Su tamaño medio (12,51) es grande y, como en el caso de los yunques, se trata de objetos planos ya que su Indice de espesor es de 4,24, siendo su Ia de 1,26. Su utilización pudiera estar en función de la pintura de los cantos o mejor, como sugiere Couraud, (1985:78) relacionada con una actividad de afeites, tal como ocurre en el Neolítico Sahariano (Marmier y Trecolle, 1972). En Chaves apareció en el nivel 1a un ejemplar en el fondo de la ocupación (14C-14D, próximo a un colgante en colmillo de oso y a un fragmento del brazalete de hueso inciso) y otro en la zona centro (5C-5D). En el nivel Ib, en cambio, cinco paletas se hallaron en la zona de transición entre las cubetas y el hogar (9B y 11B-11C) y sólo una en la zona del hogar (15C), a pesar de ser la que más cantos decorados proporciona. Una última paleta apareció en el nivel revuelto.

Temas. Asociaciones.
Relación espacial y tipométrica.

En nuestro afán de comparar los cantos de Chaves con los mejor conocidos, los de Mas d'Azil, hemos intentado seguir en lo posible la tabla temática establecida por Couraud para este yacimiento. Sin embargo, hay diferencias importantes en los temas simples (puntos y trazos transversales), ya que es difícil encontrar en Chaves puntos nítidos o barras paralelas, los más frecuentes en Mas d'Azil. La tabla de signos complejos de este yacimiento tiene mayor afinidad con los temas de Chaves, aunque incluimos aquí algunos nuevos (líneas convergentes, antropomorfos) y excluimos otros (grecas, retículas, motivos dentados) que no están presentes en Chaves. Otros, en fin, (serpentiforme, arco de círculo) son dudosos en Chaves.

Los grupos establecidos son los siguientes:

A)- Signos lineares:

- Barras: Muy escasos ejemplares, la mayoría combinados entre sí (Lam. IV)
- 1.1: barra simple (dos casos, uno asociado a 1.3).
- 1.2: barra doble (1 caso)
- 1.3: barra "en cayado" (un caso y cuatro más, donde aparece asociado a otros signos). Es posible que la terminación curva se deba a una cuestión técnica, siendo la "rebaba" producida al levantar el instrumento con el que se pinta y no responda a una auténtica intencionalidad. (Fig.4.1)
- 1.4: signo en zig-zag (1 caso)

2- Haces convergentes: (Fig. 5 y Lam. V) Son, junto con las cruces, los más característicos del yacimiento, con diez ejemplares claros y algunos más, en 13B', muy perdidos. Hemos distinguido 4 subtipos:

- 2.1: haces en zig-zag (un solo caso, muy desvaído)
- 2.2: convergencia de dos líneas (un ejemplar dudoso)
- 2.3: convergencia de tres líneas: 5 ejemplares
- 2.4: múltiple (hasta 9 líneas): 5 casos

B)- Signos curvos: tipo 3, muy poco frecuentes

Se incluyen tres subtipos:

- 3.1: bandas/círculos por aristas: 6 casos
- 3.2: arco de círculo (un caso asociado a un punto)
- 3.3: serpentiforme (un caso asociado a cruz)

C)- Trazos perpendiculares: son los más claros del conjunto (Fig. 6 y Lam.V.2)

- 4.1: signo en cruz: 6 ejemplares y alguno más muy perdido en 13B'
- 4.2: series verticales unidas horizontalmente con pies convergentes. (Lam.V.3) Podría también incluirse en el grupo de los antropomorfos, ya sea interpretado como un grupo de danza de personajes cogidos por el hombro, ya sea un único ser humano (puesto que sólo se distingue una cabeza en el grupo) con brazos horizontales de los que parten colgantes verticales. Existen en Chaves dos cantos muy similares.

D)- Antropomorfos: No existen en los cantos azilienses, si excluimos el ejemplar de Rochedane encontrado en la capa D1-D2, supuestamente magdaleniense aunque es discutible su cronología. Se define como "esquematización última de figuras animales o humanas" (Thevenin, 1983:200, nº4). En Chaves poco tienen en común los tres tipos, a no ser su relación con el arte parietal esquemático y macroesquemático. Se establecen 3 subtipos:

- 5.1: antropomorfo de cabeza triangular: (1 caso). Presenta cuerpo rectangular, brazos horizontales en forma de muñones y cabeza triangular. Recuerda lejanamente los idolillos neolíticos de Vinça y algunos ejemplos del arte esquemático, como los danzantes del abrigo de Las Viñas que comentaremos más adelante. (Lam.VI.1)
- 5.2: tipo "orante". Existe un ejemplar bastante claro, con dedos abiertos en una mano y rayos en torno a cabeza y cuerpo, al estilo de los macroesquemáticos de Petracos. (Lam.VI.2). Dos casos más aparecen como muy dudosos, ya que pueden ser formas accidentales. Veremos su alcance al tratar de los paralelos
- 5.3: antropomorfo en "phi". Se trata en realidad de una cruz de largo cuerpo de la que parten apéndices curvos a modo de brazos. Existe un solo ejemplo. (Lam.III y Fig.120)

E)- Manchas: Incluidas únicamente para establecer la actividad pictórica del yacimiento, aunque no siempre se trata de motivos pintados claros.

- 6: Manchas circulares: 25 casos. A ellas se añade el subtipo 6.1, en aquellas manchas más delimitadas que pueden calificarse de puntos (6 casos, cuatro de ellos combinados con temas de barras)
- 7: manchas alargadas: 5 casos
- 8: manchas informes: 21 casos
- 9: paletas de color, sobre planchas planas: 8 casos

F)- Asociaciones. Reflejamos en la tabla los ejemplos más frecuentes en el que se combinan puntos con barras rectas o curvas. En apariencia se observan los tipos siguientes, aunque muchos de ellos podrían ser accidentales y deberse al estado de conservación de la pintura:

punto +barra recta

punto + barra curva

punto+barra recta+barra curva (Fig.4.2 y Lam. IV)
barra recta + barra en cayado
círculo+ barra curva
círculo + barra recta inscrita
mancha alargada + barra curva
dos puntos

La comparación de estos temas con las asociaciones presentes en Mas d'Azil demuestra importantes diferencias, ya que no aparecen las retículas ni las cruces seriadas ni las series horizontales de puntos ni su asociación a cruces.

El reparto de temas por niveles es muy significativo. En el nivel Ia, con 24 piedras con huellas de color, dominan las manchas, ya sean circulares (9 ejemplares) o informes (7) a los que debe añadirse una paleta de color. Curiosamente no hay manchas alargadas. Su posición es clara en el sector del fondo de la cueva, salvo un par de ejemplares en la banda 5 (zona de cubetas) y otros tres en las bandas 11 y 13 (zona del hogar).

El nivel Ib presenta 58 cantos con restos de ocre cuya distribución por temas y topografía es la siguiente:

- Las manchas de color aparecen en 21 objetos, siendo redondas en 8 casos, alargadas en 3 e informes en el resto, debiendo añadir al grupo 6 ejemplos más de paletas de color. Su situación topográfica afecta por igual a la zona del hogar y las cubetas.
- Los signos simples, como barras o puntos, son escasos: un ejemplar de barra simple, una doble y otra mixta, además de tres cantos con mancha circular delimitada a modo de punto (en un caso doble). Los signos curvos son también escasos: un solo ejemplo de círculo por arista, otro en arco de círculo (combinado con punto) y otro con barra en cayado.
- Los haces convergentes son bien significativos en este nivel: 4 ejemplos de trazos convergentes triples y 5 más de trazos convergentes múltiples, algunos de ellos muy complejos. Todos estos cantos aparecieron en la zona del hogar (cuadros 13B, 13 B' y 13 A) dato de gran interés si se combina con el tema de las cruces que veremos a continuación
- Los trazos perpendiculares se documentan en 8 casos en el nivel Ib. Seis de ellos representan una cruz simple (siempre en el extremo del canto o en la arista) y en dos más aparece el curioso tema de las series verticales unidas horizontalmente con pies convergentes. La topografía de las cruces es también muy clara: todas aparecen en la zona del hogar (13 A' y 13 B', salvo dos que lo hacen en la zona asociada de las cubetas (9C y 11G). Los dos ejemplos de series verticales se hallaron muy próximos, en los cuadros 9B (interior de una cubeta) y 9C.
- Los 3 casos de antropomorfos y un tercero posible se hallaron también en la zona del hogar: en 13B' el de cabeza triangular y el cruciforme en "phi"; en la zona de 13A'-13A, 11A el tipo orante. y el ejemplo dudoso del mismo tipo (13A'). En resumen: los tipos más complejos: cruces, haces de líneas convergentes, series verticales y antropomorfos aparecieron en la zona del hogar, bien en la campaña de 1992 durante la excavación de Baldellou (cuadros 13A, 13A', 11A), bien en la campaña de 1998 de Utrilla, acumulados todos bajo la piedra del cuadro 13B'.

La relación de temas y tamaños es muy interesante en el caso de los tipos complejos siguiendo unas pautas de elección del soporte muy claras. Estos datos son los más significativos:

- Las cruces simples se pintan sobre cantos de dos tamaños: cuatro de ellos presentan medidas muy pequeñas, entre 6 y 2cm., mientras que las cuatro restantes lo hacen sobre soportes muy grandes, alcanzando 13,8 y 18 cm., a los que habría que añadir el antropomorfo cruciforme, sobre un canto de 21 cm. (Lam. III)
- Los dos ejemplos de series verticales se han pintado sobre cantos pequeños, de 5 y 5,7 cm.
- Los antropomorfos aparecen siempre sobre cantos de gran tamaño: 12,2; 11,5 y 21 cm., siendo de 9,3 cm. el canto con el orante dudoso.
- Las líneas convergentes son menos selectivas ya que se reparten en todo tipo de tamaños: tres de ellas aparecen en cantos muy pequeños, entre 3 y 5 cm.; cuatro más en pequeños, entre 5,7 y 6,5; y cinco lo hacen sobre cantos grandes, entre 8 y 12 cm. Un caso similar ocurre con los tres ejemplos de bandas por aristas, que no seleccionan ningún tamaño
- En cuanto a las formas simples anotamos que los dos ejemplares medibles de puntos están sobre cantos de 6 cm. y los de barras simples sobre cantos grandes (8,5 y 9,1), aunque no la doble barra (4,9). La única barra en zigzag del nivel revuelto está realizada sobre un canto de 7,9 cm.

- En lo referente a las manchas de todo tipo, se aplican por lo general en ejemplares de tamaño medio, con un promedio de 7,7 cm. para las manchas circulares y 6,6 para las alargadas. Las paletas son lógicamente de mayor tamaño, entre 9 y 13 cm.

En cuanto a los cantos procedentes del nivel superficial o del revuelto (19 ejemplares) señalaremos el dominio de las manchas (8 circulares, 2 alargadas, 4 informes y 1 paleta de color); la existencia de una asociación múltiple (punto+barra+cayado) y dos dobles (punto+barra; punto+punto) y un ejemplar de tres barras formando zig-zag. Los tamaños de las piezas son bastante grandes (10,2 de promedio).

Interpretación, paralelos y repercusiones cronológicas.

La cuestión principal a la hora de interpretar la existencia de los cantos pintados de Chaves es saber por qué y para qué pintan, si sólo se trata de una idea estética, elemental en el caso de las líneas que se cruzan o convergen, o van más allá, quizá con un valor ritual, en el caso de los antropomorfos o las series verticales unidas horizontalmente. Para ello vamos a preguntarnos tres cuestiones: de dónde proceden los cantos, en qué zonas se acumulan (si se asocian a enterramientos o a lugares domésticos) y qué relación pueden tener con el arte parietal del entorno o con el arte mueble del arco mediterráneo. Es decir, si se trata de un santuario mobiliar, al estilo de los temas antropomorfos de las cerámicas cardiales de lujo de la Cova del Or, que pudiera sustituir a los santuarios parietales del Neolítico tipo Petracos o, simplemente, se trata de meras pruebas, esbozos que realizarían en el área doméstica los pintores, quizá para llevarlos posteriormente a las paredes.

En última instancia, intentaremos averiguar, a través de los paralelos temáticos, si existen contactos con otras culturas europeas o del Próximo Oriente Asiático o si nuestros cantos pueden considerarse una perduración de los cantos azilienses pirenaicos, tipo Mas d'Azil o la Crouzade, que encontramos grabados o pintados en algunos yacimientos sauveterrienses del valle del Ebro como Margineda o Filador.

¿De dónde proceden los cantos?.

La respuesta parece fácil: al pie de la cueva, en el barranco, existen millares de cantos calizos de color marfil, casi blanco, expulsados violentamente por la boca de la cueva de Solencio, situada a tan sólo 10 minutos de nuestro yacimiento y perteneciente a la misma red kárstica[5]. Estos cantos son expulsados tras un potente "rugido" producido por la acumulación de viento y aguas subterráneas que se mueven con fuerza, en época de tormentas, en el interior de la muy extensa cueva de varios Km. de longitud, la cual todavía no ha llegado a ser explorada al completo.

Probablemente esta expulsión violenta de cantos se produciría también en época neolítica, lo que tuvo que impresionar fuertemente a los habitantes de Chaves, los cuales colocaron un pequeño túmulo de casi 300 cantos rodados sobre la fosa del único muerto (en posición fetal) que hemos encontrado en el yacimiento.

La acumulación de cantos rodados en la boca de Solencio es tal que está a punto de de ser colmatada por ellos, formando una pendiente hacia arriba desde el interior de unos 50 m. (Lam. X) Todo el recorrido del barranco entre ambas cuevas, muy encajonado, ha sido objeto de una fortísima erosión y disolución del cemento calcáreo de los conglomerados miocénicos. En el interior de la cueva, grandes bloques de varias toneladas

[5] Existe discusión sobre si Chaves y Solencio estuvieron en algún momento interconectadas, siendo Chaves una surgencia que expulsaría las aguas de Solencio. La primera noticia del yacimiento arqueológico de Chaves (Abad, 1970, fig. III) critica la teoría expuesta en la revista Cavernas nº 10 (Badalona, 1968) de que una galería obstruida en Solencio pudo comunicar con Chaves, crítica que es mantenida por Rafael Larma, quien sugiere que en todo caso sería tal vez un sumidero, ya que la boca de Chaves se halla más de 5 m. bajo la cota de Solencio. Las teorías se basan en el alineamiento de Chaves con Solencio y en el carácter ascensional del perfil, igual que en la salida actual. Un taponamiento de esta salida daría una salida por la luna que hay en el tramo inicial de Solencio, igual que un taponamiento más abajo pudo separar ambas cavidades (comunicación personal de J. A. Cuchí). De cualquier modo, según información de Manuel Hoyos en su visita a la cueva en 1987, la terraza de 13 m. del fondo de la sala se formó de fuera a adentro en época muy antigua, al igual que los bloques de la entrada han sido lavados de tierra por inundaciones procedentes desde el exterior del barranco. No obstante, ha existido una fuerte circulación de aguas de dentro hacia fuera, posiblemente en la formación del nivel 3, aunque deberá confirmarlo el estudio sedimentológico. Lo que parece fuera de toda duda es que los diferentes habitantes prehistóricos de la cueva (magdalenienses y neolíticos principalmente) no la ocuparían en el momento en que ésta estuviera activa.

de peso, han caído del techo en diferentes momentos, producto de la disolución del cemento calcáreo que los trababa.

¿Dónde se concentran estos cantos?

Las acumulaciones no naturales de cantos blancos aparecieron en varios lugares concretos de la cueva de Chaves: (Fig. 1)

1)- Sobre el ya citado cadáver en posición fetal, situado en la parte central de la boca de la cueva, bastante alejado del habitat neolítico pero a plena luz del día. Fue excavado por P. Utrilla en 1984, junto al nivel Solutrense Superior de puntas de escotadura, datado en el 19.800 BP. Todo ello estaba protegido bajo una especie de dolmen natural formado por tres inmensas piedras caídas del techo que salvaguardaron el enterramiento de las frecuentes corrientes de agua (cata 84C).

El muerto se hallaba replegado en posición forzada sobre su costado derecho y en conexión anatómica, con la cabeza orientada hacia el Oeste. (Lam. XI). Según el estudio realizado por J.I. Lorenzo se trataba de un individuo masculino y adulto con numerosas caries y enfermedad parodontal que coincidiría con una alimentación de tipo cerealista. Había sido introducido en una escueta fosa de 65x50 cm., excavada en la tierra estéril de limos hasta encontrar el nivel de gravillas.

No llevaba más ajuar que un grueso anillo de hueso de sección circular en el dedo corazón de su mano derecha, situada junto a la tibia correspondiente y al cráneo. No es habitual este tipo de sección en anillos del Neolítico Antiguo, ya que todos ellos (incluídos dos procedentes del nivel cardial de Chaves) presentan una sección aplanada, mucho más práctica, que raya en el límite de las arandelas (Rodanés, 1987:131-132). El grosor del anillo que porta el inhumado de Chaves haría inviable el que lo llevara puesto habitualmente, pudiendo tener un valor simbólico o ritual. (Lam. XII)

En su entorno se encontraron una laminita de cristal de roca (materia prima frecuente en los sepulcros de fosa catalanes, pero también entre los materiales del nivel Ib de la propia cueva de Chaves), algún fragmento de cerámica lisa y un borde con digitaciones, elementos tan comunes que no sirven para confirmar una cronología del *neolítico antiguo contemporánea al habitat*[6]. El hallazgo de una impresa y de fragmentos de negra espatulada no aporta elementos cronológicos ya que no se hallaron en el interior de la fosa, al igual que un geométrico de retoque casi plano que apareció en la zona fuera de contexto (cata 1 de Peña Guara).

También se encontró un pequeño resto de tejido o venda, de un par de cm^2, adosado al muerto y en muy mal estado de conservación. Quizá pudiera dar indicio de una cronología más avanzada, ya que no se han encontrado en la ocupación cardial de Chaves rasgos de que existiera industria textil, aunque, por otra parte, se conocen restos de tejidos en otros yacimientos, como los hallados en Vaquerisa, en la zona de Montserrat, asociados a una botellita impresa. En el caso de Chaves pudo formar parte del vestido o de unas posibles ataduras que amortajaran al muerto y forzaran su posición replegada.

Entre los restos de fauna del cuadro en el que se excavó la fosa hay que citar 2 molares de cabra y otro más de carnívoro. También aparecieron restos líticos procedentes del nivel solutrense contiguo (un buril y algunas hojitas de dorso)

---

[6] De hecho, el paralelo más próximo a este tipo de enterramiento de Chaves , en lo referente al ritual del túmulo de cantos rodados, lo encontramos en Toulouse en niveles fechados entre el 3310 y el 2950 a.C. en un contexto de cultura chassense. Se trata del enterramiento de Saint Michel du Touch, procedente del yacimiento al aire libre del mismo nombre donde una gran fosa de 7,4 x 4 x 0,80 había recibido los restos de un adulto (previamente descarnado) en posición replegada y de un niño, afectado por la actuación de una pala mecánica (que quizá haya alterado también las dimensiones de la fosa, que nos parece excesiva). Estaban acompañados de un ajuar formado por 12 cerámicas de 6 tipos diferentes, perlas de calaíta, dos plaquetas de gres pulimentadas y perforadas y una lámina de sílex, todo ello cubierto por una masa de cantos rodados de 30 cm. de espesor. Los autores lo califican como "tumba real" de un jefe, aunque no consta que el adulto fuera un varón. El conjunto de la excavación presenta pavimentos de piedras y cubetas circulares del mismo tipo de las halladas en Chaves, destacando un gran empedrado atestado de gruesos cantos pero sin que se haya encontrado ningún indicio de sepultura (Meroc y Simonnet 1970, fig. 10, p. 44). En cuanto a las sepulturas cardiales de la gruta de Unang (Vaucluse), tienen en común con nuestro inhumado la posición replegada de los esqueletos (más forzados en Chaves) y la inhumación en una cubeta poco acentuada. Existen además otros rasgos en estructuras anexas que encuentran paralelos en los niveles de habitación del Ib, como son la existencia de cubetas poco profundas con restos de cenizas, carbones y fauna y la presencia de un grueso canto coloreado, situado a los pies del inhumado en la sepultura J-4-8 (Paccard, 1982)
Solo fechando directamente por AMS al individuo inhumado en Chaves podremos conocer si se trata de una sepultura contemporánea a la habitación o debe atribuirse a momentos neolíticos más tardíos, como son los sepulcros de fosa catalanes. Pero los restos humanos todavía están en estudio por parte del antropólogo, J.I. Lorenzo...

Sin embargo el hecho más significativo es la existencia de 296 cantos rodados blancos, de 30 litros de volumen, que formaban una especie de túmulo sobre el cadáver, separados de él por una fina capa de cenizas. El tamaño más frecuente oscilaba entre 5 y 8 cm., aunque observamos que en el contorno de la fosa las piedras eran de mayor tamaño, de unos 20 cm. de media, a las que se unía una piedra de molino de 35x28 cm. No observamos restos de pintura en el momento de la excavación y tampoco en la revisión que realizamos en el año 2001, aunque se hallaban demasiado cerca de la superficie (a sólo 20 cm.) y la posible pintura habría podido desaparecer por la acción del agua.

2)- La segunda concentración inusual de cantos se sitúa en la parte derecha de la cueva mirando hacia la boca, en los cuadros 13A, 13A' y 13 B', sobre el posible hogar pavimentado, ya descrito en el nivel 1b. (Fig. 2). Estos cantos sellaban un potente nivel de cenizas que se encontraba sobre la superficie pavimentada. A su vez grandes bloques caídos del techo posteriormente protegían esta acumulación de cantos y cenizas formando una especie de pequeña cueva de difícil acceso. Los cantos del 13B' aparecían colgados de esta roca formando una especie de falsa cúpula sobre el hueco donde estuvieron las cenizas, las cuales quedaron fuera del área de la excavación tras la campaña de Baldellou de 1992 sobre los niveles neolíticos, pero que ya habían sido extraídas por algún clandestino cuando Utrilla pasó a excavar en 1998 los niveles paleolíticos de los cuadros contiguos. (Lam. XIII).

En efecto, al realizar los duros trabajos de pico sobre la costra estalagmítica para acceder a estos niveles, comenzaron a caer los cantos pintados que se hallaban "colgados" del techo de la roca caída sobre el cuadro 13 B'. Se computaron en esta zona hasta 458 cantos, de los que 45 presentaban algunos restos de pintura y 16 de ellos motivos complejos. Durante la excavación de Baldellou de 1992 aparecieron alrededor catorce cantos más, sobre el hogar pavimentado de 13A', 13A y 13B, todos ellos en el interior del nivel cardial (lb). Hay que lamentar que, en el intervalo de seis años entre ambas excavaciones, alguien depredara sobre los niveles de cenizas intermedios, lo que nos impide saber si existió allí un enterramiento similar al de la cata 84 C, aunque ningún resto humano ha salido entre los escombros. Sin embargo, hay que hacer notar que en 1998 se recogió una mandíbula humana en el nivel superficial (revuelto) del cuadro 17E, acompañada de los consabidos cantos rodados blancos de entre 8 y 10 cm., muy brillantes y pulidos.

El suelo del hogar ocupaba una superficie aproximada de 4 m^2 y se hallaba perfectamente pavimentado. Contenía una cubeta, de medio metro de profundidad, en la intersección de los cuadros 11A', 13 A', 11B' y 13B', y dos más en sus límites (cuadros 13B y 11A). Según el diario que escribió Pedro Ayuso, técnico del Museo de Huesca que realizó personalmente la excavación del hogar, aparecieron en su entorno hasta 3 molinos de mano (uno de ellos una volandera en posición vertical) y abundante material, como tres hachas pulimentadas, muy buenos fragmentos de cerámica cardial e impresa, tres punzones, una lámina con pátina de cereal, seis geométricos y varios cantos con ocre en el interior de la cubeta y "junto a la piedra grande del nivel del hogar". A destacar en el inventario la existencia de ocho restos de cristal de roca, variadas semillas y muy abundantes restos de fauna, entre los que destaca un asta de ciervo con marcas de corte, hallada en el interior de la cubeta dentro del nivel 1b. Esta alcanzaba 1,06 m. de profundidad, entregando en su fondo, bajo gran cantidad de carbones, una *Columbella rustica* perforada, 3 conchas quemadas, 36 fragmentos cerámicos (lisos y cardiales), 35 restos de fauna reconocible, un punzón de hueso y cinco láminas de sílex (alguna de ellas retocada y con pátina de cereal).

En cuanto a la interpretación de la estructura pavimentada hay que señalar que la presencia en la zona de molinos, fauna y semillas parece indicar un área doméstica, aunque pudiera resultar significativo que la mayoría de los mejores cantos pintados, los del 13 B', parecían clausurar un potente nivel de cenizas, con una abundancia anormal de restos de fauna. (Lam. XIII)

No hay que descartar, por otra parte, que se tratara de un hogar especial, fabricado en función de los restos que se iban a quemar y que fuera algo más que un simple hogar de cocina[7].

En el caso de los cantos azilienses, Thevenin (1989) observa que la estandartización de los temas responde a la idea de un uso no doméstico ya que los cantos raramente son utilizados como útiles, en particular como retocadores. En el caso de Chaves los temas figurativos (antropomorfos, series verticales) o geométricos más complejos (cruces, haces convergentes) no sue-

len aparecer sobre percutores o alisadores, limitándose éstos a simples manchas y, en especial, a la banda circular que recorre los bordes del canto (grupos B y E de nuestro inventario).

Hay que reseñar además que, al realizar el estudio de la industria ósea, Rodanés observó que algunos útiles de hueso (espátulas, punzones, alisadores y cinceles) conservaban ligeros vestigios de ocre rojo, lo que, unido a las abundantes paletas de color sobre arenisca que encontramos en el yacimiento, nos da indicio de una pujante actividad relacionada con el ocre, bien sea en el tratamiento de las pieles, bien en labores artísticas como pintura personal, sobre cantos o sobre paredes próximas (esteliformes de Solencio). De cualquier modo, el gran abrigo con arte rupestre de los alrededores de Chaves está todavía por descubrir, aunque es posible que no interese tanto marcar las inmediaciones del gran yacimiento de habitat sino territorios más alejados (el valle del Vero, por ejemplo) y peor controlados.

3)- Por otra parte, existen dos zonas más en las que es frecuente la aparición de cantos pintados, aunque no puede hablarse de acumulaciones como en los dos casos anteriores:

a) en el interior y en los bordes de las 17 cubetas documentadas en el nivel lb, en especial en las situadas en 7B/9B y 7C- 9C y 9D, donde aparecen los dos cantos con el tema de las series verticales unidas horizontalmente y una de las cruces "antropomorfas" mejor conservadas. Estaban acompañadas de colgantes, armaduras geométricas, cerámicas cardiales y abundante fauna, con un cráneo de cabra en el interior de la cubeta en la que aparece uno de los cantos (7B/9B) (Fig. 3)

b) en el fondo de la cueva, en la zona de los cuadros pares (bandas 8, 10 y 12). Allí se documentó un hogar de planta oval en el cuadro 8D que estaba rodeado de una serie de cantos con restos de ocre del tipo de "manchas" (tipos 6 a 9) aunque se documenta un ejemplar con una posible cruz muy desvaída en el centro. En esta zona era difícil la distinción entre los niveles 1a y 1b ya que una gran losa interrumpía la estratigrafía, al mismo tiempo que el nivel era divisible en dos subniveles: la_1 y la_2.

En total se localizaron 18 cantos con restos de ocre (9 de ellos en la banda 8; 5 en la banda 10 y 4 más en la banda 12) que estaban acompañados de un curioso ajuar: 12 punzones, 4 de ellos con huellas de ocre bien visibles, además de una esquirla de hueso pintada en rojo y otra con restos de ocre; 4 anillos de hueso y uno más de piedra, acompañados de un asta con marcas de ranurado para extraer anillos; 8 colgantes, entre ellos un gran canino de oso perforado, 3 *Columbellae rusticae* perforadas, 1 *Dentalium* y una cuenta discoide; un fragmento de placa ósea perforada con decoración incisa, del tipo "brazalete" (con otros fragmentos en 2C y 7C, en el interior de la cubeta); 6 hachitas de piedra pulimentada de pequeño tamaño, de las llamadas "votivas", además de un utillaje lítico en el que están presentes los taladros de sílex de larga punta y algunos microlitos geométricos. En resumen, parece documentarse una presencia especial de colgantes y adornos, junto a útiles de trabajo relacionados con el ocre: cantos con huellas de uso y manchas de color, placas de arenisca, punzones con restos de ocre etc. En la Figura 2 hemos reflejado en planta la dispersión de los cantos y la situación de hogares y cubetas

¿Perduración o innovación?

El origen: magdaleniense final y aziliense.

En Chaves, los temas simples, tipo cruces o líneas convergentes, podrían tener su origen último en cantos similares procedentes de Rochedane para los que se propone (Thevenin, 1972 y 1983) una cronología a partir del magdaleniense final (únicamente basada en la presencia de reno, fauna que ha podido perdurar en una zona, el Jura, tan próxima a los Alpes) y aziliense, etapa que prefiere Couraud en 1985. (Lam. XIV.1) Sin duda que es en esta última época cuando se produce la gran eclosión en yacimientos como Mas d'Azil (Lam. XIV.2) (más de 1400 ejemplares) y otros menores situados en el Lot (abrigos Pagés y Murat en Rocamadour), Dordoña (la Madeleine, Rochereil, Laugerie

[7] Tampoco estamos en condiciones de descartar cualquier otra posibilidad en cuanto a la función del empedrado aparecido; en realidad, sólo se ha excavado parcialmente e ignoramos sus dimensiones completas. La atribución como hogar viene dictada por la presencia de abundantes cenizas y carbones, pero tal circunstancia se repite en otros sectores del nivel 1b, mientras que los otros fuegos identificados en el mismo nunca alcanzan la extensión superficial del presente; y ello sin que se haya puesto al descubierto en su totalidad. Futuras intervenciones deberían confirmar o rechazar esta asignación provisional.

Basse...), Aude (La Crouzade) o el ya citado del Jura (Rochedane).

En España, los cantos pintados del aziliense de Los Azules, en la Costa Cantábrica, (Fernandez-Tresguerres, 1977) y del sauveterriense de Filador (Fullola y Viñas, 1988), con barras rojas paralelas (Lam.XIV.4), son los ejemplos pintados más conocidos. En la cueva de Abauntz (Lam.XIV.3) hallamos en 1994 dos cantos alargados y planos, pintados con rayas rojas curvilíneas. Procedían del nivel 2r, una ocupación Magdaleniense Final, datada en 11.760 BP, que contenía además tres magníficos bloques grabados con ciervos, cabras, caballos y antropomorfos (Utrilla y Mazo, 1996).

En Italia, la tradición de los cantos pintados presenta una muy antigua cronología. Los ejemplares de la gruta Polesini, Romanelli y Levanzo se remontan al Dryas III, al igual que los de grotta Serratura, datados en 10.220+-60 y los de Arene Candide, del 10.330+-95, deben adscribirse a esta misma época por lo que, en opinión de Fabio Martini (1992), es en este momento donde se produce la ruptura con el arte figurativo del magdaleniense (Fig.7). Las grandes lajas pintadas en rojo con motivos geométricos del Riparo Villabruna, también del Epigravetiense, se inscribirían en este contexto si las fechas de los carbones recogidos datan en realidad el enterramiento (Broglio y Villabruna, 1991; Broglio, 1992). Al Preboreal pertenecerían los cantos pintados de Prazziche y de la grotta de la Madonna, con fechas de 9.800+-140; 9035+-100 y 8875+-85. Los temas italianos son los clásicos puntos (Serratura, Prazziche), barras paralelas (Madonna, Levanzo), signos aflecados (Romanelli) o líneas convergentes (Madonna), sin contar con los arboriformes y los zig-zags en series que parten de tres líneas verticales del Riparo Villabruna, ya que se trata de un soporte y un tamaño distintos.

¿Cómo explicar esta convergencia?. Existen dos opciones: pensar que la similitud de temas responde a desplazamientos de grupos humanos, de intercambios difusionistas a larga distancia o, mejor, que sean la manifestación sobre un amplio espacio geográfico de un mismo sistema de comunicación, de una misma expresión gráfica compleja y codificada, de una misma comunidad de pensamiento religioso (Thevenin, 1989). Sus temas iconográficos repetitivos parecen reforzar la hipótesis de su valor cultual. El hecho de que se utilicen en cada lugar materias primas locales (esquisto en los Pirineos, cantos calizos en el Jura) nos da indicio de que no son los cantos los que viajan sino las ideas que representan. Por otra parte, el hecho de pintar o grabar un canto rodado es una idea tan elemental que la vemos reproducida por todos los continentes y en las más diversas épocas, con abundantes ejemplos etnográficos.

Sin embargo, hay que hacer notar que no todos los temas azilienses aparecen en los cantos pintados de Chaves, ya que son escasos los puntos y barras y están ausentes las retículas, las grecas, los denticulados y los temas aflecados, limitándose las similitudes a los citados motivos en cruz y de series convergentes, lo que es un escaso bagaje para considerarlos perduración de la etapa anterior. Tampoco la técnica del grabado sobre cantos, presente en Mas d'Azil, Murat o Rochedane, está atestiguada en el Neolítico de Chaves, quizá porque la extrema dureza del soporte hacía difícil la aplicación de esta técnica.

La transición: las plaquetas grabadas del epipaleolítico geométrico

El grabado sobre piedra parece perdurar en el Epipaleolítico geométrico, aunque esta cultura, tan pujante en el Valle del Ebro, sólo presenta una plaqueta de arte mueble grabada en la transición de los niveles II y IV del abrigo de Forcas II, fechados a fines del octavo milenio (7240BP). Este abrigo entregó una interesante secuencia epipaleolítica (niveles Ib, II y IV) que culmina en niveles cerámicos, primero de cazadores (V y VI) y luego de agricultores (VIII) (Utrilla y Mazo, 1997). Se trata de una pequeña plaqueta de arenisca con un motivo grabado a base de series de tres líneas verticales y otras transversales, paralelas entre sí, que rellenan el espacio vacío en una especie de *horror vacui*. (Fig. 8.1)

El tema es bien conocido en todo el arco mediterráneo en momentos más o menos contemporáneos. Existen motivos idénticos en la grotta delle Veneri de Parabita (Lecce, Italia) (Graziosi, 1973), pertenecientes a un depósito de industria del Epirromanelliense típico, situado en el exterior de la cueva (Cremonesi, 1992) o, con menor similitud, en el yacimiento capsiense de El Mekta (Gafsa, Túnez), fechado en 8400 BP (Couraud, 1985: 139 y fig. 49a) o en Balin Kosh (Crimea) (Couraud, 1985:134, fig. 47.3). En Francia los paralelos más próximos se encuentran en el abri Murat (Rocamadour, Lot)

y, en menor medida, en Chênambault, que muestra una retícula con algunos trazos verticales (D'Errico, 1994, 253). Tampoco debemos olvidar las representaciones geométricas grabadas en las paredes de yacimientos mesolíticos de la cuenca de París (Hinout, 1990).

En España, las conocidas plaquetas grabadas de la cueva de la Cocina, (Fortea, 1971; Barandiarán, 1987) son datables por sus armaduras geométricas en época similar a la de Forcas , las cuales, junto a la de Balma Margineda 6 (Martzluff, 1995) y las recientemente descubiertas en Estebanvela (Riaza, Segovia), idénticas a algunos motivos de Rochedane, constituyen los paralelos más próximos (Cacho, Ripoll y Municio, 2001).

De cualquier modo, el tema de las tres líneas verticales, combinadas con otras horizontales que rellenan el espacio vacío, es también una idea elemental de amplia difusión, ya que parece reproducir la decoración conseguida aplicando los tres dedos centrales de la mano, de longitud similar, que marcarían los tres trazos verticales. Baste como ejemplo la decoración que realizan en sus chozas las mujeres del pueblo africano de los Tamberma, idéntica al motivo de Forcas.

Los cantos pintados del Neolítico. Los temas complejos

No son frecuentes los cantos pintados en niveles neolíticos, pues cuando aparecen en los yacimientos clásicos como Arene Candide o gruta de la Madonna se atribuyen a niveles anteriores (Fig. 7). Sin embargo al Neolítico pleno se adscribe el canto pintado de la grotta Felci, en Capri, el más parecido por su temática a los cantos de Chaves cuya descripción comentaremos más adelante (Graziosi, 1973) (Lam. V. 4).

Tal vez la cueva de Chaves constituya un caso excepcional dentro de este panorama por la fácil disponibilidad de los guijarros que se le brindaba de un modo natural. Quizá por ello (y quizás también por una cierta veneración de los mismos a causa de su origen "profundo" y "rugiente") se utilizaron con profusión aquí, y no en otro lugar, bien para pintarlos, bien para que formasen parte de su ritual funerario. A modo de comparación: en el resto de los yacimientos aragoneses, más o menos contemporáneos, es posible encontrar sólo algunos cantos rodados con restos de ocre, presentes en yacimientos "aculturados" de tradición epipaleolítica. En Pontet (Maella, Zaragoza) Mazo y Montes han recogido 4 cantos y un percutor con restos de ocre rojo en el nivel c inferior (con cerámica incisa) y uno más en el nivel c superior (con cerámica impresa). En el yacimiento próximo de Secans (Mazaleón, Teruel), Rodanés encontró un canto rodado con tres bandas longitudinales en rojo, muy desvaídas, perteneciente a una ocupación neolítica de tradición epipaleolítica. También en el abrigo de Forcas II (Graus, Huesca) se encontraron varios cantos con restos de ocre rojo en una de sus caras planas, pero en este caso, como en Pontet, no pueden calificarse como motivos pintados sino como restos de color.

Ante esta escasez de cantos pintados habrá que buscar los paralelos a los temas complejos de Chaves en otros soportes más frecuentes en el Neolítico, como son las cerámicas, las figuritas antropomorfas de barro o piedra, los frescos parietales de las casas tipo Çatal Hüyük y el arte rupestre, en especial en sus estilos esquemático y de tipo Petracos.[8] Veamos los motivos complejos más interesantes:

1)- El tema del orante:

El ejemplar más claro (Ch. 92.203) aparece no sobre un canto rodado sino en un bloque calizo de 2,94 Kg. de peso de procedencia local. Fue hallado por V. Baldellou en la campaña de 1992 fuera de nivel, aunque es muy posible que pertenezca al área del hogar pavimentado ya que fue la zona más intensamente excavada en dicha campaña, junto a algunos cuadros al fondo de la cueva que no dieron más que manchas indeterminadas de ocre. No hay que descartar que el bloque se hubiera desprendido de alguna de las

[8] Conste aquí que tenemos serias reticencias en cuanto a buscar analogías en terrenos tan alejados, tanto desde el punto de vista geográfico como en el que atañe a la propia disparidad de los soportes. Las similitudes formales entre culturas distintas y distantes raramente responderán a algo más que una simple coincidencia, mientras que las diferencias de ubicación, de técnica y de material pueden responder a otras diferencias mucho más sustanciales que podrían obviar todo tipo de paralelismo. Según los estudios semióticos, se considera probado que imágenes idénticas situadas en lugares o sobre elementos diversos suelen encerrar disimilitudes fundamentales en sus objetivos y significados; un mismo signo hallado en un covacho, en un altar, en una casa o en un enterramiento, o sobre una cerámica, una tela, un objeto de adorno o una piedra, muy difícilmente puede interpretarse de igual manera o atribuírsele una intencionalidad parecida a la de los otros casos (Baldellou, 2001)

paredes de la cueva, aunque se tiene la impresión de que fue seleccionado como soporte para arte mueble.

Se trata de un poliedro con aristas en todos sus lados y superficie rugosa, excepto en una cara plana y pulida, cuidadosamente preparada para albergar la figura. Ésta mide 7 cm. de largo x 5cm. de ancho y representa a un personaje radiado (10 rayos han sido determinados en torno a su cabeza) que levanta su brazo derecho con los cinco dedos de su mano bien marcados. El bloque queda cortado en la zona donde pudiera aparecer el brazo izquierdo, aunque quizá no se representó nunca. (Fig.9 y Lam. IX). Por encima de la cabeza se vislumbran restos de pintura muy desvaídos que no han podido ser precisados ni siquiera utilizando fotografías de luz negra.

El tema del orante podría rastrearse, con algunas dudas, en dos cantos rodados más, los cuales habrían pasado desapercibidos si no se hubiera encontrado el antropomorfo del bloque anterior.

El más claro de ellos se sigló como Ch. 92. 13A'.1b.66. Se trata de un canto rodado plano con huellas de percusión en sus dos extremos que presenta en una de sus caras planas una figura con su brazo derecho levantado por encima de su cabeza. En la cara inversa aparece también una cabeza radiada y dos brazos levantados a modo de los presentes en el arte macroesquemático. (Fig. 10 y Lam. IX inferior) El ejemplar apareció en el centro del hogar pavimentado (cuadro 13A') en el nivel cardial, durante la campaña de Baldellou de 1992.

El segundo es un canto rodado alargado procedente de la campaña de 1987 de Baldellou (cata 87 A, equivalente a los cuadros 5A y 5B, en la zona intermedia de las cubetas) que muestra en una de sus caras planas una mancha en la que se podría adivinar una especie de orante radiado en la parte alta de la cabeza y que presenta, como el ejemplar tipo, su brazo derecho levantado y sus dedos bien abiertos. (Fig.11 y Lam. XV). En la otra cara plana y en las dos laterales aparece el tema de los haces de líneas convergentes que pudieran aludir a las bandas verticales que enmarcan a los orantes en su particular concepto del propio espacio. Siglado como Ch. 87A. NI.3.

Los paralelos con el arte macroesquemático levantino y con las representaciones cardiales de Cova del Or (Fig. 12) son bien sugestivos, teniendo en común las cabezas y brazos radiados, la posición de orante y la obsesión por marcar los cinco dedos de la mano (convención ésta, presente también en el arte esquemático aragonés). No vamos a reiterar lo que suponen desde el punto de vista cronológico y cultural las similitudes entre las pinturas de tipo Petracos y las figuras cardiales alicantinas, ya que existe una amplia bibliografía sobre el tema (Martí y Hernández, 1988; Hernández y Martí, 1999; Hernández, 2000; Bernabeu, 1999) pero sí indicar la similitud cultural entre el nivel cardial de Chaves y los centros del "neolítico puro" de Levante, tipo Or, Sarsa o Cendres. Sólo la ausencia de cerámicas cardiales con representaciones figurativas separaba ambos conjuntos con una economía agrícola y ganadera plenamente neolítica: recordemos que en Chaves existe una industria ósea a base de espátulas, punzones, adornos y "brazalete" inciso, junto a una lítica con taladros de larga punta, hojas de hoz con pátina de cereal y abundantes geométricos, con predominio de segmentos de doble bisel y escasez de microburiles.

Quizá estos cantos pintados están documentando este mundo simbólico que aparece representado en las cerámicas "especiales" de uso no doméstico[9], expuestas en el Museo del SIP de Valencia o en el arqueológico de Alcoy (Hernández, 2000). Este autor se reafirmaba en la existencia de un soporte mueble en el arte macroesquemático, aludiendo a las representaciones cerámicas. Quizá haya que ir más allá y pensar también en un soporte lítico, aunque para él no hay auténtico arte macroesquemático fuera de la zona clásica alicantina, aceptando para el arte rupestre de Aragón una simple coincidencia temática consecuencia de una relación más o menos lejana explicable a partir del proceso neolitizador de todas estas áreas (Hernández, 2000:144).

[9] En Cova del Or las cerámicas con decoración simbólica corresponden a recipientes de pequeño tamaño, con asas de cinta asimétrica, idóneas para ser colgadas, y con evidentes señales de haber contenido ocre, del que en algunos casos todavía se conservaban restos y en otros sus paredes estaban simplemente impregnadas. El hecho de que ninguno de estos recipientes presente señales de haber sido sometido al fuego refuerza su carácter de piezas excepcionales. (Hernandez 2000, 146)

De aceptar como orantes los ejemplos de Chaves, esta cueva engrosaría la lista de yacimientos mediterráneos con este tema recogidos por J. Guilaine (1994: 374-380) en su conocido libro "La mer partagée": desde los ejemplos de Çatal Hüyük, pintados en los frescos de las paredes, pasando por los de Chipre (Kalavasos-Tenta), con una figura antropomorfa pintada con ocre sobre los muros de un edificio, hasta los ejemplos italianos pintados sobre cerámicas de tipo Mattera, en el Sur, o los grabados de la Valcamónica, al Norte, o los orantes incisos con dedos bien marcados en sus manos de la grotte des Fées en Leucate (Aude), sin olvidar los ejemplos del Bajo Danubio en las figuritas femeninas en posición de orante de la cultura de Boian (Neagu, 1998:232) o de Ucrania (Skakun y Rindyuk 1998:248). Ni que decir tiene que las figuraciones de orantes aparecen también en la zona clásica de Mesopotamia, en cerámicas pintadas de Tepe Gawra o de Tell Hallaf, en su fase final.

2)- El antropomorfo de cabeza triangular: (Fig. 13 y Lam. VIII).

Aparece representado sobre un canto globular de 12,2 x 10,8 x 9,5 cm. y 1,83 Kg. de peso. Se encontró en el cuadro 13B' a 170 cm. bajo el punto cero en las excavaciones de P. Utrilla en 1998, junto a 15 cantos más decorados con cruces o series convergentes y otros más con restos no reconocibles. El canto presenta huellas de ocre rojo en toda su superficie pero es posible reconocer en su parte central una figura más nítida, bien delimitada en cabeza, cuerpo y brazo, realizada sobre una superficie que parece haber sido acondicionada por raspado. La cabeza presenta forma triangular, el cuerpo rectangular y el brazo derecho termina bruscamente a modo de muñón, habiendo desaparecido el izquierdo por acción de una costra. La zona de las piernas es de difícil determinación ya que, o bien aceptamos que la figura termina en unos cortos muñones con una posible representación central del sexo, tal como aparece en la Fig. 13, o bien la pierna izquierda se prolongaría hacia abajo terminando en una especie de aspa, opción que hemos desechado por no ver clara la unión con el resto del cuerpo. La existencia de una concreción donde debiera estar la pierna derecha no nos permite profundizar en esta posibilidad. Sobre la cabeza se adivina una especie de bonete triangular muy desvaído, bien visible con fotografía de luz negra, que quizá podría formar parte del ocre presente en toda la superficie. También se aprecian con esta técnica dos apéndices más por encima de la pierna izquierda del antropomorfo, en la línea de los ejemplares pierniabiertos con múltiples piernas tan frecuentes en el arte rupestre o en las cerámicas cardiales valencianas.

Los paralelos de las figuras de cabeza triangular y brazos cortos en muñones son abundantes en todo el Neolítico, en particular en la zona de los Balcanes, como en las figuritas de arcilla de la cultura de Vinça, algunas de ellas con bonete triangular (Fig. 14, nº 1 a 3), o en el famoso hombre sentado sujetando una hoz de Szegvar-Tözkoves, de la cultura de Tisza, también con cabeza triangular y cuerpo rectangular (nº 4), o el santuario de Trusesti, del Cucuteni clásico, al NE de Rumania (nº 5), por no citar las clásicas figuritas cicládicas de mármol, mucho más tardías.

Sin embargo, el ejemplo más próximo a nuestro antropomorfo lo encontramos en el arte rupestre esquemático, en la famosa pareja de cabeza triangular del abrigo de las Viñas (Alange, Badajoz) (Fig. 14, nº 6) El personaje, supuestamente masculino, presenta su cuerpo rectangular como elemento diferenciador de las mujeres bitriangulares del mismo abrigo, aunque no existe paralelismo alguno en la definición de las piernas respecto a nuestro antropomorfo (Breuil, 1933, 121, fig. 38). Bien entendido que no queremos atribuir al Neolítico Antiguo todas las representaciones de cabeza triangular del arte rupestre, pues es muy claro el paralelo de las mujeres bitriangulares de las Viñas con las cerámicas calcolíticas andaluzas tipo Velez Blanco, del mismo modo que el hombre ciervo de Nuestra Sra. del Castillo de Almadén presenta su ejemplo mobiliar idéntico sobre las conocidas cerámicas atribuídas al Calcolítico de Las Carolinas (Acanfora 1960, 202; Hernández, Ferrer y Catalá, 2000, 44-52).

3- Series verticales unidas horizontalmente por la parte superior (Fig. 15 y Lam. VII).

Hemos encontrado dos pequeños cantos en los que se repite el mismo motivo: una serie de seis trazos verticales, unidos horizontalmente, con una sola "cabeza" destacada y con "pies" convergentes en el extremo opuesto del canto. Ignoramos si pretenden representar una serie de antropomorfos unidos por sus brazos, o algunos de estos trazos verticales, sin cabeza, no son más

que barras colgantes que penden de los brazos de los personajes principales. Veamos con detalle cada uno de ellos:

• Ch. 9B.302.74: (Fig. 15, nº1)

Se trata de un pequeño guijarro de 5 x 3,5 x 3 cm. que se encontró en la campaña de 1991 durante las excavaciones de P. Utrilla. Se halló en la intersección de los cuadros 7B y 9B, en el interior de una cubeta abierta en el nivel cardial, el 1b. Media ésta 1 m. de diámetro y 70 cm. de profundidad, atravesando la costra calcárea, la dura serie estéril del lc y los dos niveles magdalenienses hasta alcanzar la gravilla del suelo del nivel 3 (Fig. 3).

En su interior apareció, junto con el canto pintado, un interesante conjunto de materiales neolíticos: tres colgantes de *Dentalium*, un canino de zorro perforado, tres geométricos de retoque en doble bisel (un segmento y dos triángulos), una hojita de dorso, tres láminas de sílex con huellas de uso, varios fragmentos de cerámica cardial, otras de aplicación de cordones lisos y abundantes restos de fauna, entre los que destaca un cráneo de cabra[10] conservando el arranque de los cuernos. (Utrilla y Baldellou 1994:68).

El canto está pintado en color rojo, muy desvaído, pero es posible reconocer un posible personaje central, con cabeza marcada y tres puntos alrededor, que aparece unido por sus "hombros" con otros trazos verticales que penden a modo de colgantes y que convergen en sus pies. El extremo superior del canto termina sin embargo en un semicírculo como si el personaje central cerrara sus brazos. Tres puntos muy claros aparecen a la izquierda de su cabeza, lo que nos recuerda en cierto modo el acompañamiento de las figuras del arte macroesquemático.

El problema de interpretación radica a la hora de realizar el desarrollo de la figura. Si se hace un desplegable uniendo una a una las cinco caras, el desarrollo asemeja una especie de danza de personajes unidos por sus brazos o un personaje central con los brazos horizontales de los que penden colgantes. Sin embargo, si se toma como punto de referencia la parte superior del canto, estaríamos en presencia de un motivo solar con un círculo central del que parten los trazos a modo de rayos. Resolver esta cuestión puede ser interesante a la hora de buscar los paralelos en el arte esquemático

• Ch. 89A 1b.100 (Fig. 15, nº 2)

Se trata de un pequeño canto de 5,7 x 4,8 x 4,1 que apareció en la cata 89A durante la excavación de Baldellou, es decir, en el nivel cardial de los cuadros 9C-9D, próximo por tanto al canto anterior, aunque no nos consta que apareciera en el interior de la cubeta del 9C. Está pintado en un color rojo oscuro, bastante mal conservado y con costras adheridas a su superficie que dificultan el seguimiento del trazo. El tema representado es similar al anterior, con un personaje central con cabeza marcada y brazos horizontales que se unen a la altura de los hombros con otras figuras verticales que convergen en sus pies en el borde inferior del canto.

Sin embargo, a diferencia del canto anterior, no existe un círculo en la parte superior sino que encontramos una convergencia de trazos similar a la del borde opuesto, ya que las series verticales de las dos caras pequeñas del canto (de sección oval y no subtriangular como el anterior)se prolongan hacia arriba enmarcando al personaje central o recordando los orantes que hemos visto anteriormente. En las caras más anchas, muy mal conservadas, las series verticales asemejan franjas colgantes.

Esta misma iconografía la encontramos reproducida en el canto pintado en rojo, ya citado, procedente de la Grotta Felci de Capri, del Neolítico Medio y que se conserva en el Museo de Nápoles (Graziosi, 1973). (Lam. V.4 y Fig. 17.1)

En el capítulo de los paralelos peninsulares, los encontramos de todo tipo, pero habremos de determinar primero qué están representando en realidad estos cantos. Nuestras opciones básicas son tres: que se trate de personajes danzantes unidos por sus hombros, tema del que existen numerosos paralelos en el arte mobiliar y rupestre (Fig. 16, nº 1 a 6); que algunos trazos verticales menores sean meros colgantes de un personaje con brazos extendidos (Fig. 17, nº 4 a 9) y, por último, que no se trate de antropomorfos sino de meras representaciones de estructuras (Fig. 16.7 y 17 nº 1 a 3) e incluso de soles, en el

[10] Citemos la existencia de dos estructuras circulares en cubeta de la gruta de Unang (Vaucluse) que contenían en superficie cada una de ellas un cráneo de bóvido. El autor de la excavación se pregunta si tendrán un valor ritual en relación con las sepulturas de los inhumados replegados que se hallaron en su proximidad (Paccard, 1982:296)

caso de que optemos por el desarrollo cenital del primer canto.

Los paralelos con las cerámicas cardiales valencianas son numerosos. El más similar, en cuanto a tema y disposición topográfica, corresponde a un pequeño vaso de cuerpo globular de la Cova del Or que presenta bandas verticales unidas horizontalmente, con algunos motivos colgantes y con pies convergentes (Fig. 17.7). Conservaba restos de ocre rojo en el interior de las impresiones (Martí y Hernández, 1988, figs. 13 y 14). Otros motivos de las cerámicas cardiales que podrían recordar lejanamente a los cantos de Chaves se refieren a la interpretación primera, personajes unidos horizontalmente por sus brazos y piernas (Figs. 5. 1, 12.1 y 18 de Martí y Hernández 1988). Allí aparecen series de personajes con sus brazos en alto unidos de las manos, al igual que sus pies (Fig. 16, nº 1 y 2).

Sin embargo hay que reconocer que el tema de personajes enlazados es muy frecuente en la iconografía prehistórica: desde los ejemplares de cerámicas pintadas de Mesopotamia, como los casos de Tépe-Khazineh, de Susa I (Elam) (Fig. 16.3) o de Tcheshmé –Ali (Irán) de la fase II de Sialk o los personajes en cenefa de Tell-i-Bakum A (Irán) del Calcolítico local, pasando por ejemplos europeos como el vaso-soporte de Beresti de la cultura de Cucuteni (Dragomir 1987, 296 y 299), hasta las cerámicas ibéricas, como la famosa danza bastetana de San Miguel de Liria (Maestro 1989:107), la cual reproduce las danzas ibéricas de personajes enlazados citadas por Estrabón (III, 3,7).

También en el arte rupestre esquemático está presente el tema de los personajes enlazados. El ejemplo más similar a la iconografía de Chaves está en el abrigo VI de Bacinete (Breuil y Burkitt, 1929, pag. 64, pl. XXVII) (Fig. 16.4), aunque el tema puede seguirse también en el abrigo inferior de Cueva Lucio de Bicorp, en este caso con mujeres (Fig. 16.6) (Dams 1984,144), o, más cerca de Chaves, la leridana cueva dels Vilasos (Fig. 16, 5)(V.V.A.A. 1990, vol. I fasc. 8).

Si aceptamos en cambio que no se trata de varios personajes, sino de uno solo (puesto que no existe más que una cabeza) con brazos horizontales de los que penden barras colgantes, los paralelos más próximos a Chaves los encontramos en el arte esquemático de las Sierras Exteriores oscenses. Así, en una figura del abrigo de Arpán (Fig. 17.8) (Baldellou et alii, 1993, fig. 36) o en otra de Remosillo (Fig. 17.9) (Baldellou et alli, 1996, 184). En el caso de la cueva del Tabac (Camarasa, Lérida) podríamos tener una representación de orantes con dobles brazos en el movimiento de la oración o con colgantes que penden de los brazos levantados (Utrilla y Calvo, 2001), tema que también encontramos en el personaje principal del abrigo de La Coquinera de Obón (Perales y Picazo, 1998). La misma iconografía, de colgantes "rituales" que penden de los brazos del orante aparece en el conocido grabado esquemático de la cueva de Atapuerca, reproducido con el mismo tema en una cerámica de cordón digitado. (Apellániz y Ulibarri, 1976;193). En fin, el tema del "orante con objeto colgando del brazo" se repite en el arte levantino clásico en el abrigo I de Benirrama (Alicante) (Hernández et alii 1988, 188), en el abrigo II de La Sarga, en la figura superior del abrigo V de Pla de Petracos y en el VIII del mismo conjunto, en estos tres últimos casos en el más puro estilo macroesquemático. (Hernández 2000, figs. 8 y 9).

Por otra parte, una de las caras del canto pintado de la grotta Felci presenta el tema de colgantes serpentiformes que penden de los posibles brazos extendidos (Fig. 17.6), mientras que la otra cara se enmarcaría mejor en la tercera opción, el tipo "estructuras", muy similares a las representadas en el canto nº 2 de Chaves (Fig. 17, nº 1 a 3). Estas, frecuentemente interpretadas como "altares", son conocidas en sus modelos cerámicos en todo el Mediterráneo Oriental con buenos ejemplos en Cucuteni, los Balcanes e isla de Chipre, así como en el arte rupestre esquemático peninsular (Risco de la Zorrera en Candeleda, Avila; la Fenellosa de Beceite o el Frontón de la tía Chula de Oliete, ambos en Teruel) (Beltrán y Royo, 1995). (Fig. 16, nº 7)

En cuanto a los paralelos de representaciones de soles, sería enfarragoso ennumerarlos, aunque veremos algunos de ellos al tratar de las series de haces convergentes (Fig. 33)

4- Las cruces (Fig. 6, Lam. VI).

El tema de las cruces simples es conocido entre los cantos pintados azilienses, aunque sólo se computan 58 trazos perpendiculares en Mas d'Azil, de los que únicamente 21 son cruces netas de un conjunto de 1132 cantos estudiados (Couraud 1985, 86-89, lam. 27). Sin embargo, existe una clara diferencia con los cantos de Chaves en cuanto a la posición del motivo pinta-

do, ya que en Mas d'Azil suele ocupar la cara plana (bien es cierto que el soporte es mucho más aplanado) mientras que en Chaves aparece siempre en uno de los extremos de los cantos alargados (8 casos) o en la cara menor, en los bordes del canto (uno). Además, la mayoría de las cruces se concentraba en la zona del posible hogar pavimentado (5 casos en 13B' y uno en 13A'), con dos más en las proximidades (zona de cubetas), mientras que sólo una procedía del fondo de la ocupación.

Tres de ellas aparecían sobre cantos de gran tamaño apuntados en el extremo opuesto al dibujo, todos del cuadro 13B' a 170 cm. de profundidad, pesando respectivamente 2,76 Kg (nº 59) (Fig. 18) ; 3,07 Kg (nº 47) (Fig. 19) y 3,9 Kg (nº 48)(Fig. 20). El resto de las cruces aparece sobre cantos de tamaño medio-pequeño (dos casos) o claramente pequeño (cuatro). En las figuras 18 a 25 reproducimos las cruces, aunque debemos hacer notar que algunas de ellas (13B'.170. 52, 56 y 59) habían perdido prácticamente uno de sus brazos (conservando escasos restos aislados), al mismo tiempo que en la localizada al fondo de la cueva, en el cuadro 8E (nº 237), no era visible la parte de la cruz en que se cortan los trazos. Fue necesario fotografiar con luz negra estos cuatro ejemplares para averiguar si había existido pintura en las zonas deterioradas. (Figs. 21, 22 y 23).

No obstante, existen cuatro cantos con cruces que merecen un comentario aparte ya que su motivo podría clasificarse, con dudas, como "cruces antropomorfas».

• Ch. 13B'. 170. 48 (Fig. 20)

Se trata del canto más grande (21 x 14,8 x 11,6 cm.) y pesado (3,9 Kg.) de todos los que presentan motivo figurativo, si bien hay que señalar que existen dos cantos mayores procedentes de niveles revueltos y con fuertes manchas de color cuyas medidas son 23 x 15 x 14,8 (Ch.625, con un peso de 5,7 Kg.) y 26,5 x 24,5 x 15,8 (Ch. 626, con un peso de 14 Kg.) (Lam. XX). Apareció en el cuadro 13B' asociado a los dos grandes cantos antes citados (47 y 59) durante la excavación de 1998, formando parte de la acumulación de 45 cantos pintados que hemos descrito anteriormente. El motivo en cruz aparece centrado en uno de los extremos, como en los demás ejemplares, despreciando las caras planas que en este caso le hubieran proporcionado un amplio soporte. En el extremo opuesto se halla ligeramente apuntado por lo que no sería descabellado suponer que se elige siempre el extremo superior como soporte de la cruz para poder ser hincado el resto verticalmente.

Sin embargo el motivo en cruz presenta una novedad: tiende a ser inscrita en un círculo a modo de antropomorfo en "phi", tema muy frecuente en el arte esquemático. No vamos a reseñar todos los antropomorfos de esta tipología, aunque *sí debe destacarse por presentar la misma* parte conservada que el citado canto de Chaves, el reproducido por Gomez Barrera (1984-85, 172, fig. 35) procedente de la Peña de los Plantíos en Fuentetoba (Soria), un abrigo francamente interesante por sus series de zig-zags (grupo VII), idénticos a los de Balsa de Calicanto o La Vieja de Alpera o por las representaciones de soles partiendo de la espiral (grupo XV).

Por otra parte las cruces inscritas en un círculo están también presentes en el arte esquemático: citemos como más próxima a Chaves en el espacio la señalada en el abrigo de Mallata I, sector 4 (Baldellou et alii, 1982) o, más lejana, la del Recodo de los Chaparros, en Albalate del Arzobispo (Bajo Aragón) (Beltrán y Royo 1995, 44), donde se encuentra asociada a series convergentes y a un aspa que podría formar parte del engranaje de un carro. Cruces simples se encuentran en todo el ámbito del arte rupestre del Prepirineo oscense, ya sea en los abrigos de Lecina (Gallinero III, Escaleretas I, Barfaluy II) o en otros próximos (cueva Pacencia). Se clasifica en el inventario como 5.3 (antropomorfo en "phi")

• Ch. 13A' lb 86 (Fig. 24)

Este pequeño canto, el único que no posee la cruz en uno de sus extremos sino en una de las caras laterales, presenta una interrupción del motivo por encima del punto en el que se cortan los trazos, lugar que aparece terminado en una especie de penacho a modo de rayos. El "brazo" derecho de la cruz aparece levantado hacia arriba lo que hace recordar vagamente a un antropomorfo. No obstante es posible que se deba a una mala conservación de la pintura, por lo que queda clasificado en el inventario como cruz simple (4.1)

• Ch. 89A.1b.5 (Fig. 25 y Lam. VI)

Se trata de un canto, muy bien conservado, de 5,6 x 4,6 x 3,3 cm. que fue hallado en 1989 en la excavación Baldellou en la cata 89A (cuadros 9C-9D-11D), una zona con dos cubetas

donde aparecieron los dos cantos con series verticales que hemos descrito en el epígrafe anterior y cinco más con restos de pintura, además de una plancha de arenisca con restos de ocre. Sin embargo no consta en el inventario que este canto apareciera en el interior de ninguna de las cubetas.

Presenta un claro motivo en cruz con la intersección en uno de los extremos como es habitual. Sin embargo, si realizamos el desarrollo del canto, observamos que existe una parte más corta que las demás (que hemos orientado como cabeza, muy bien delimitada en su parte superior), una zona más engrosada en la parte donde se situaría el cuerpo y unos "brazos" horizontales muy largos que parecen terminar en pequeños dedos. Como en el caso anterior queda inventariado simplemente como cruz.

• Ch. 11G.210. 1 (Fig. 26)

Se trata de un canto de tamaño similar al anterior (6,1 x 5,5 x 4,3) hallado en 1998 durante la excavación de P. Utrilla en el sector 4 del cuadro 11G. Fue extraído del nivel 1b (adherido a la pared de la cueva y costrificado con abundante fauna) en el momento de realizar el dibujo del corte por 11F/11G, previo a la toma de muestras de una columna de polen en dicho corte.

Representa un signo en cruz que parece terminar en dos de sus extremos en personajes humanos. El superior presenta una superposición de rojo más oscuro sobre otro trazo horizontal más claro, asemejando una cabeza cónica terminada en punta (curiosamente similar al gorro que lleva el arquero de los Callejones Cerrados de Albarracín) que remata un cuerpo serpentiforme, con dos arranques de posibles brazos. El "personaje" opuesto tiene su cuerpo engrosado en la zona de las caderas y se remata con una cabeza y dos brazos. En los otros dos extremos de la cruz no es posible determinar personajes ya que está muy deteriorado el del lado izquierdo, mientras que el derecho parece quedar rematado por una especie de mano con dedos abiertos, motivo habitual en los serpentiformes que acompañan el arte macroesquemático.

El tema de los cuatro personajes en cruz es común en cerámicas neolíticas. Ha sido reportado por Martí y Hernández (1988, 62) sobre una cerámica cardial procedente de la cueva de La Sarsa (Valencia), aunque sin contexto estratigráfico (Fig. 27 nº 3). Presenta cuatro barras que terminan en triángulos y cortas líneas oblicuas, las cuales han sido interpretadas como figuraciones humanas, cuya parte central, en estrella, indicaría las piernas replegadas de los antropomorfos (Hernández, 2000: 147).

Este motivo es relacionado por estos autores con uno similar procedente del santuario VI-A-66 de Çatal Hüyük que ha sido descrito como "quatre personnages se tenant debout, bras levés et disposés en cercle, les quatre représentant les point cardinaux ou les quatre régions de la plaine, ou rendant hommage à la déesse représentée dans le lointain... " (Mellaart 1971, 162). (Fig. 27, nº 1)

El mismo motivo formado por cuatro figuras antropomorfas en cruz se encuentra en diversas cerámicas neolíticas procedentes de lugares tan alejados entre sí como Samarra (Iraq) (Fig. 27, nº 2), que representa figuras femeninas con brazos horizontales y melena al viento (quizá pueda interpretarse como tal el trazo horizontal a la derecha de la cabeza de nuestro primer personaje) o las cerámicas de la cultura Danubiana de Bylany, en Bohemia, y otros ejemplos centroeuropeos con el tema más estilizado (Fig. 27. Nº 4) (Dragomir, 1987: 299, fig. 4 y Gimbutas, 1991 fig. 46).

El tema de las cuatro figuras opuestas aparece también en figuritas de terracota procedentes del santuario rumano de Buznea, perteneciente a la fase de Cucuteni B (Fig. 27 nº 6). Boghian y Mihai (1987:314) describen así el santuario: "l'habitation de culte était située au centre et avait un plan rectangulaire avec une surface de 10x6 m.. À l'intérieur de l'habitation a été découvert un complexe de culte composé d'un groupe central, formé de quatre statuettes anthropomorphes (trois féminines et une masculine) orientées cardinalement et disposées horizontalement, couchées sur le dos, tête à tête, couvertes d'une écuelle tronconique et entourées de six vases peints disposées en cercle". "La disposition en croix des quatre statuettes indique tant les points cardinaux que la succession des saisons, des cycles de la vie". "On peut conclure que ces complexes étaient liés aux rituels agricoles, visant l'assurance de la fertilité de la terre, la perpétuation de la vie dans le cadre des cycles végétaux de la fertilité de la terre." La misma interpretación de existencia de ritos agrarios había sido propuesta por Mellaart para el tema de Çatal Hüyük. De nuevo estaríamos en presencia de una "idea elemental", habitual en el Neolítico, aunque reiteramos nuestras reticencias expresadas en la nota 8.

5- Los haces convergentes ¿esteliformes? (Fig. 5 y Lam. V).

El tema de las bandas convergentes aparece en diez ejemplares claros y algunos más muy desvaídos, la mayoría de ellos hallados en la zona del 13B' y 13A' en torno al hogar pavimentado. Los tipos más habituales presentan cuatro bandas convergentes: dos colgantes que parten de otras dos en posición horizontal, sin que existan barras en el extremo opuesto (Figs. 28, 29 y 30). Existe sin embargo un claro ejemplo en el que se distinguen claramente hasta nueve líneas en estrella, aunque no del todo convergentes, que veremos con detalle. El centro de la pintura ocupa en todos los casos la arista de uno de los dos extremos, tal como hemos visto ya en el tema de las cruces.

Se documenta además un dudoso caso "en estrella" (13B'.170.58) que presenta una tinta nítida plana central de la que parten a modo de radios incipientes, en una disposición idéntica a la de un motivo pintado en el abrigo de Gallinero IIIA de Lecina. Podría tratarse incluso de un signo en forma de mano, aunque esta apariencia puede deberse quizá a una pérdida de pintura. Por ello hemos preferido catalogarla en el inventario como una aséptica "mancha circular" de tipo 6, aunque la zona en la que apareció (hogar del 13B') es rica en motivos figurativos y en particular de haces convergentes (Lam. XVI).

Veamos con detalle los dos cantos decorados con haces convergentes más significativos:

• Ch. 13B'.170.49: (Fig. 31 y Lam. V)

Apareció en la campaña de 1998 en el conjunto de cantos del 13B'. Su tamaño, bastante grande (11,8 x 10 x 7,3 cm. y 1,12 Kg.) recuerda los tres gruesos cantos decorados con cruces que aparecieron en el mismo lugar, pero su tema nos reporta a otros ejemplares de tamaño medio y pequeño de la misma zona. Presenta una barra central horizontal, terminada en "cayado" curvo en su extremo izquierdo, de la que parten dos barras convergentes intermedias, dando la sensación de un ave zancuda en su desarrollo. No existe el más mínimo resto de pintura en el extremo opuesto, por lo que no se puede pensar en un esteliforme. Esta cara, absolutamente plana y lisa, muy apta para recibir un motivo pintado, fue despreciada y dejada totalmente en blanco. Una vez más se prefirió la arista superior como centro del motivo.

Señalemos un curioso paralelo al tema representado en el arte parietal del abrigo de Regacéns, que presenta uno de sus lados terminado en la misma forma curva de nuestro canto (Baldellou et alii 1993b, 115, fig. 14). Recuerda también, lejanamente, al famoso motivo "zoomorfo" del nivel D1-D2 de Rochedane, donde existen además varios cantos con tres líneas de barras convergentes similares a las de Chaves (David, D'Errico y Thevenin, 1998:195 y 198).

• Ch. 90. 11E. 138.15 (Fig. 32 y Lam. V)

Se trata de un canto bastante aplanado y de tamaño pequeño (5,7 x 5 x 3) que apareció en el cuadro11E durante la campaña de 1990 en la excavación Baldellou. Se sitúa en el interior del nivel Ib, aunque próximo a los bordes de la cubeta del 11D. Estaba acompañado en el mismo cuadro y profundidad de varios fragmentos de cerámica (entre ellas impresa y cardial), una lámina de cristal de roca, un punzón de hueso, un *dentalium*, un hacha pulimentada repiqueteada y abundantes restos de fauna. En los cuadros contiguos de la zona de las cubetas aparecieron los motivos complejos de la cata 89A, es decir, el canto de la cruz muy marcada con cuerpo engrosado (acompañado de otros 5 cantos pintados con motivos menos claros) y el canto nº 2 de las series verticales unidas horizontalmente.

El tema que aparece en este canto, nueve bandas casi convergentes, se sitúa como es habitual en uno de los dos extremos y no en las caras planas, muy aptas como soporte de pintura por su superficie lisa y clara. El motivo pintado tiende a representar un esteliforme en su desarrollo pero no todas las barras convergen en un mismo punto sino que parecen "colgar" de una banda horizontal, más marcada, de la que penden las demás. (Fig. 33.1)

Los paralelos en la pintura esquemática están muy próximos, puesto que en la pared del barranco de Solencio, situada frente a la boca de Chaves, aparece pintado en rojo un motivo en estrella (Baldellou et alii, 1997, 48) del que también cuelga un brazo que no converge con los demás (Fig. 33.2). Le acompañan en el abrigo series de barras en grupos de 2 y 4, similares a las ya conocidas en Huerto Raso y Remosillo. Seis esteliformes más (que presentan entre seis y diez brazos) aparecen pintados en Gallinero II y III, en la zona de Lecina (Baldellou et alii, 1989; Hameau y Painaud 1997) (Fig. 33, nº 3 a 6).

El tema, muy elemental, está presente lógicamente en otros abrigos con arte esquemático situados fuera del Prepirineo oscense, como son la cova del Tabac de Camarasa (Lérida) (Fig. 33.7) (V.V.A.A., 1990), el abrigo de los Encebros en Alacón (donde aparece asociado a cruces) (Herrero et alii, 1997), el Recodo de Los Chaparros en Albalate (Beltrán y Royo, 1995) o la Coquinera de Obón (Perales y Picazo, 1998). En el Litoral valenciano las cruces son frecuentes en todo el arte esquemático, tal como recogen Hernández, Ferrer y Catalá en su catálogo del año 2000 (Fig. 33, nº 8 a 19)

El motivo solar es tema habitual también en las decoraciones cerámicas de todas las épocas prehistóricas: desde los ejemplares cardiales de la gruta Basi (Córcega) o los valencianos de las cuevas de Or y Sarsa, pasando por los andaluces incisos de los yacimientos granadinos neolíticos de Carigüela, Agua de Prado Negro y la Mujer o los malagueños de Nerja y los Botijos, aunque este motivo tendrá luego una amplia difusión en el Calcolítico (Los Millares, Almizaraque) y la Edad del Bronce.

6- Los restos de pintura: Manchas (Lams. XVII a XXIII).

Son las más abundantes en el conjunto de Chaves, pero se hace difícil distinguir los simples restos de ocre de un canto que ha servido para machacar o mezclar pintura de aquellos verdaderamente pintados que han perdido su forma inicial. En total son 65 objetos, de los que 31 se clasifican como manchas circulares (6 de la tipología), seis de ellas en forma de puntos (6.1) (Lam.XVII.2, idéntico al canto de La Crouzade), 5 como alargadas (nº 7), 21 como informes (nº 8) y 9 más como paletas de color (nº 9) sobre lajas planas o molinos (Lam. XX. 4). A ellos podrían añadirse 7 cantos más con motivos curvilíneos (nº 3) (en particular bandas en círculo que recorren la arista) de los que no podemos asegurar que se trata de un motivo realizado conscientemente, sino del resultado de haber usado la cara plana, quedando los restos de pintura sólo en los bordes de las aristas.

En ocasiones la conservación diferencial del color da origen a falsos motivos de formas muy curiosas: en "Q" (Lam. XIX), en forma de "e" negativa o en asociación "mancha circular + mancha alargada" (Lam. XVIII). En varios casos las manchas de color aparecen sobre cantos con claras huellas de uso, como yunques, machacadores, alisadores (Lam. XXI) o percutores (Lam. XXII).

Por último reseñamos como especial la disposición de las "manchas" del canto siglado como Ch. 626 (Lam. XXIII.1), excepcional en su tamaño y peso (14 Kg.) y por tanto difícilmente manejable. En su única cara plana (y con un equilibrio inestable, a no ser que la parte opuesta esté hincada en un suelo de tierra) aparece una nítida y bien delimitada mancha alargada que pudiera interpretarse como superficie sobre la que se ha amasado y mezclado el mineral. Sin embargo, en una de sus aristas puede seguirse por toda la banda una ancha línea alargada, bien delimitada y con aspecto de haber sido pintada, que se bifurca en un extremo en dos líneas más estrechas. Sería excesivo interpretarlas como dos piernas pero no parece responder a una causa accidental de diferencia de conservación de la pintura sino a una realización consciente con pincel. Otras líneas oblicuas parecen partir del lado izquierdo del cuerpo de la figura y unas más, cortas y paralelas, de la parte superior derecha, pero no conseguimos interpretar una figura coherente.

En resumen, sólo 30 cantos de los 102 catalogados puede decirse que tengan auténtica decoración pintada, mejor o peor conservada, concentrada en la zona del hogar pavimentado y cubetas anexas. En cambio, la posición topográfica de las manchas documenta su predominio en la zona del fondo y las cubetas, aunque existen algunos ejemplares en la zona del hogar.

A modo de conclusión.

De lo expuesto anteriormente retenemos los aspectos siguientes:

1)- Existió en la cueva de Chaves una intensa actividad relacionada con el ocre a comienzos del Neolítico Antiguo. La existencia de más de 100 cantos con restos de color rojo, de abundantes alisadores, percutores, machacadores y paletas de color, junto a una industria ósea de punzones, espátulas y cinceles en los que son evidentes las huellas de ocre rojo nos indican un trabajo de la pintura que tanto podría ponerse en relación con actividades domésticas (tratamiento de pieles) como artísticas (arte mueble, parietal y decoración personal). Los cantos forman parte del "menage" neolítico, al igual que la cerámica cardial, las industrias lítica y ósea, los objetos de adorno, e, incluso, el arte esquemático.

2)- Se han documentado dos acumulaciones inusuales de cantos rodados blancos: en la zona de un enterramiento en fosa de un varón adulto cubriendo la sepultura (sin restos de pintura) y en una zona doméstica en el entorno de un hogar pavimentado y de 17 cubetas de 1 m. aproximado de diámetro. Es en este hogar donde se concentraban la mayoría de cantos pintados con motivo reconocible.

3)- La posición de ciertos motivos decorativos (cruces y haces convergentes) en uno de los extremos del canto indicaría la existencia de una especie de "altar doméstico" en la zona del hogar pavimentado (o suelo de cabaña), de tal modo que los cantos quedarían hincados en el suelo, posición favorecida por la morfología apuntada del extremo opuesto a la parte decorada. La eliminación de la gran roca que cubre el resto del pavimento permitiría excavar en su totalidad la estructura para conocer algo más respecto la función de los cantos pintados.

4)- Los temas representados encierran una cierta continuidad respecto a los cantos azilienses (sólo cruces o haces de líneas convergentes), pero faltan otros temas como retículas, grecas, denticulados o flecos y escasean o son muy dudosas las representaciones de puntos y barras, los temas más frecuentes del arte aziliense.

5)- En cambio aparecen nuevos motivos más complejos que permiten poner en relación los cantos de Chaves con los yacimientos clásicos del Neolítico Antiguo. Nos referimos a los antropomorfos, en sus tres variantes de orante, de cabeza triangular y en "phi", que recuerdan los temas del arte macroesquemático en el primer caso y del esquemático en los restantes. Los temas de las series verticales unidas horizontalmente o las cruces antropomorfas tienen sus paralelos en todo el ámbito mediterráneo del Neolítico Antiguo.

6)- De nuevo estaríamos en presencia de un ejemplo más de paralelos arte mobiliar-arte rupestre que abundaría en el origen neolítico del arte esquemático, aunque no negamos su perduración en el Calcolítico, al menos en el Sur de la Península. En el caso concreto del Alto Aragón la extensión del Neolítico Antiguo "puro" coincide en el espacio con los abrigos pintados mediante arte esquemático, al igual que en el Bajo Aragón (ríos Guadalope y Matarraña) el arte levantino coexiste con los yacimientos epipaleolíticos - neolíticos aculturados.

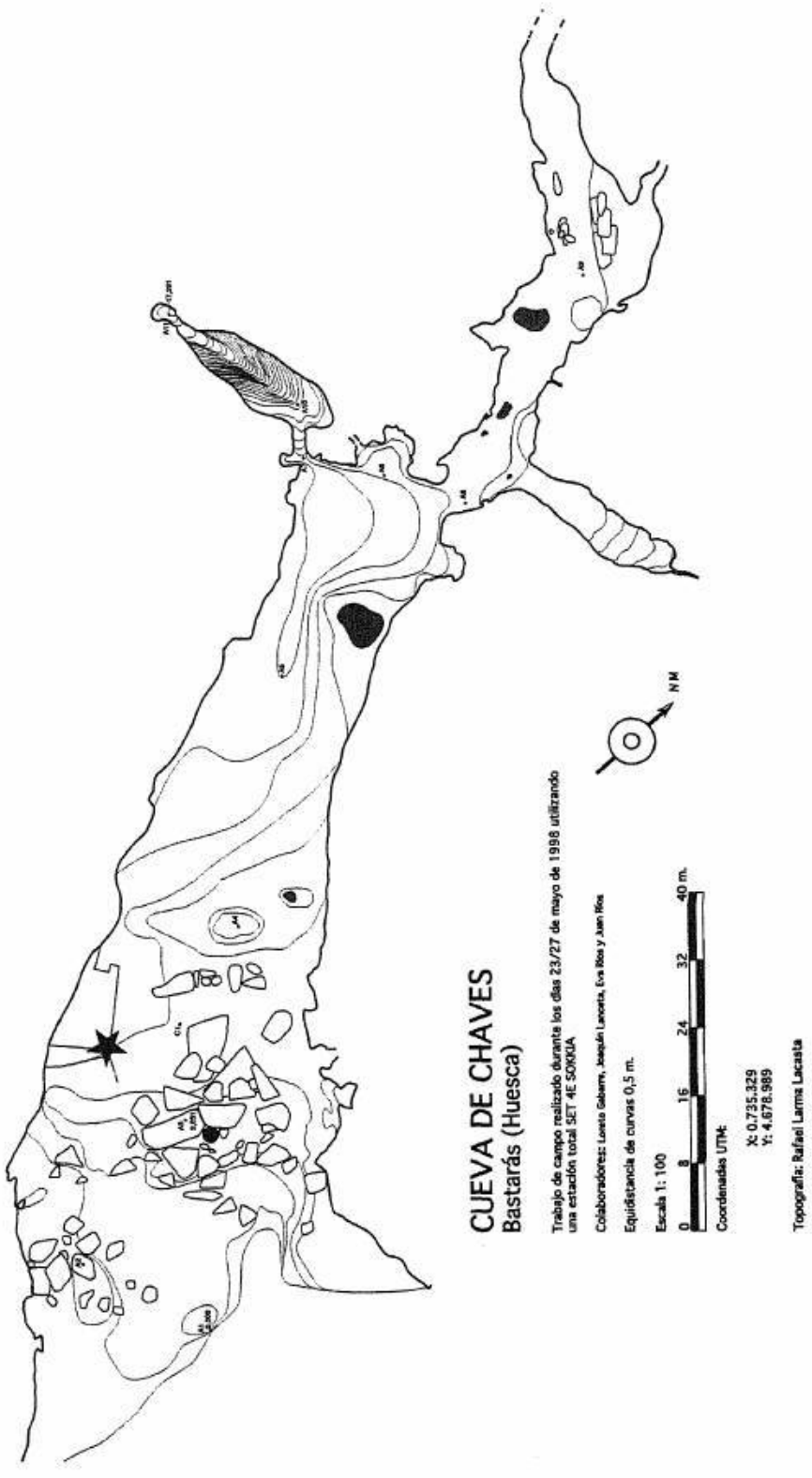


Fig. 1: Planta de Chaves con indicación de las principales acumulaciones de cantos:
en el enterramiento humano (círculo) y en la zona pavimentada de la ocupación neolítica (estrella).
Topografía de R. Larma

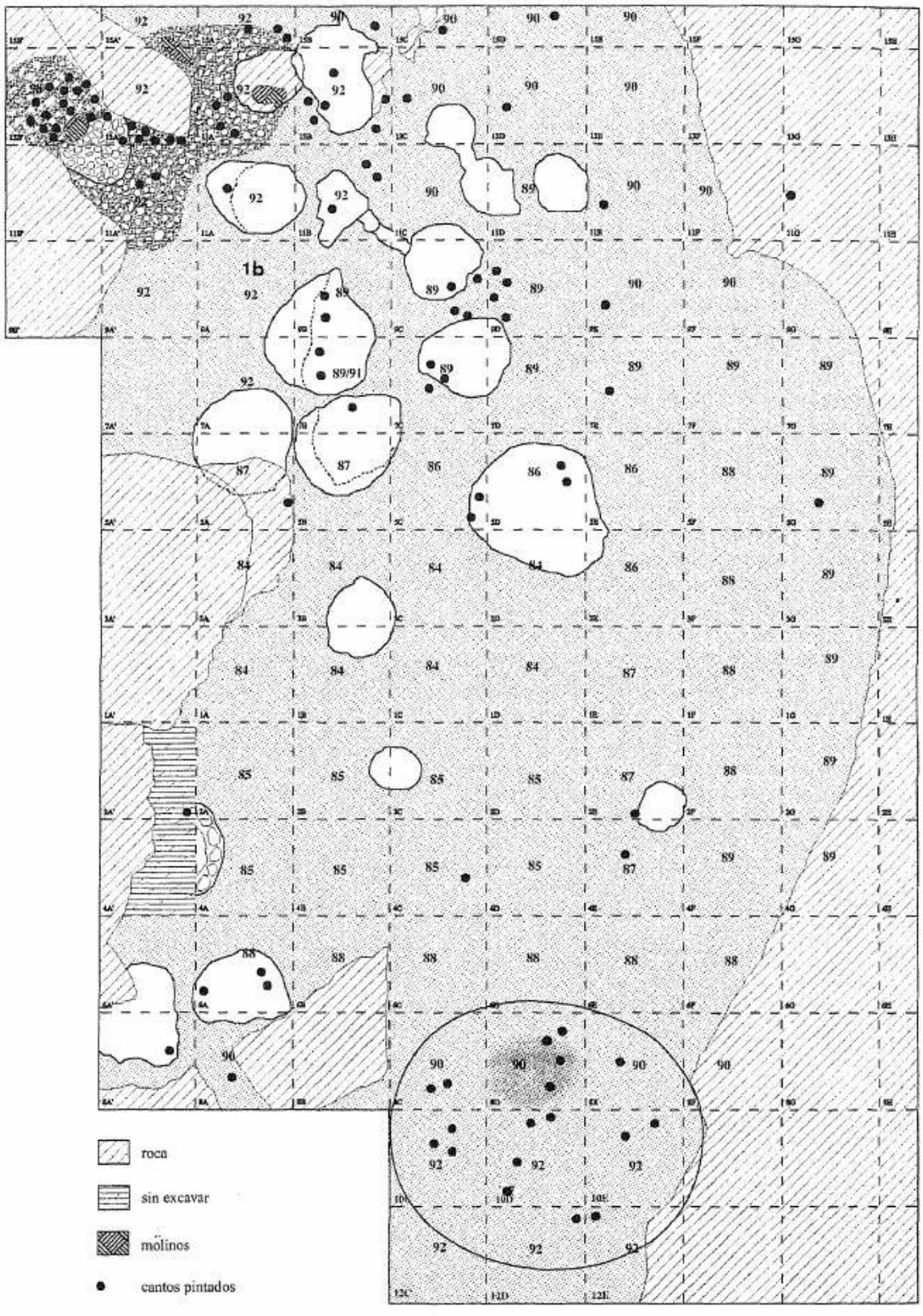


Fig. 2: Planta de la zona excavada con situación de las cubetas y de los cantos.
El año de la campaña se indica en el centro de cada cuadro.

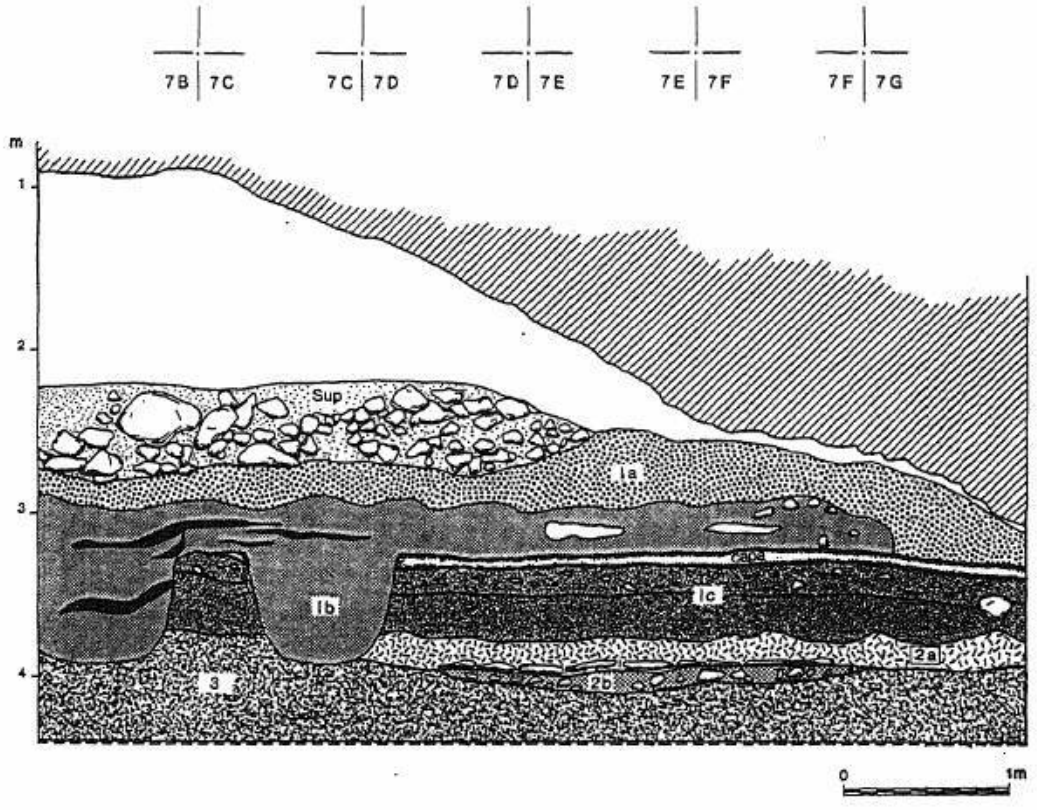


Fig. 3: Estratigrafía de la cueva de Chaves.
Cubetas del 7B/7C y 7C/7D, con canto pintado en su interior a base de series verticales

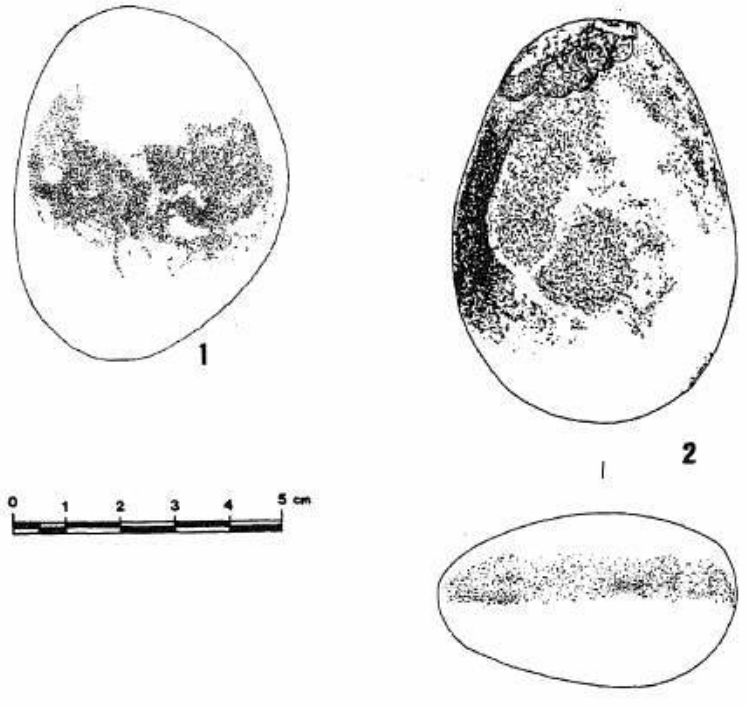


Fig. 4: Signo terminado "en cayado" y asociación de barras y puntos

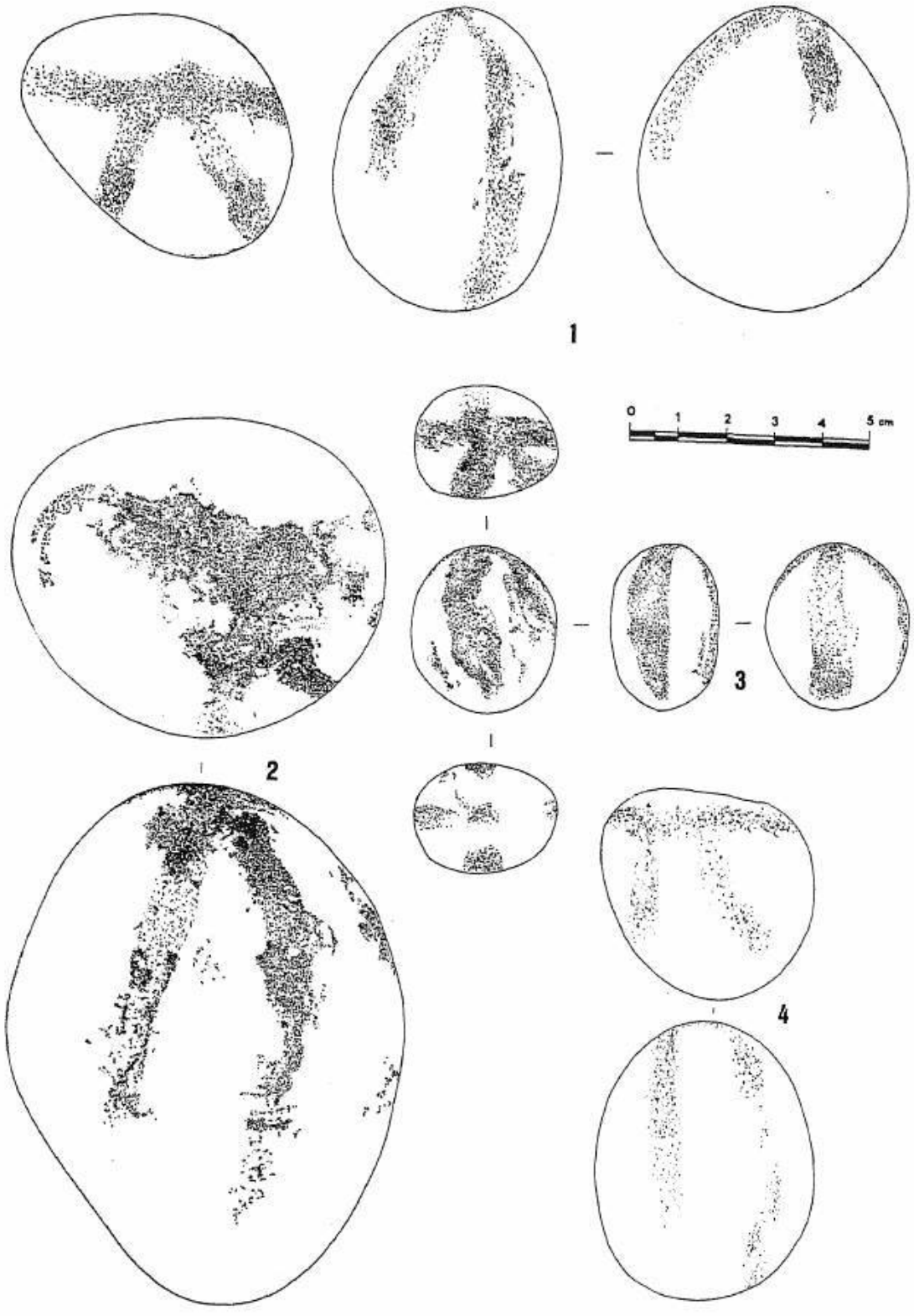


Fig. 5: Haces convergentes partiendo de una barra horizontal

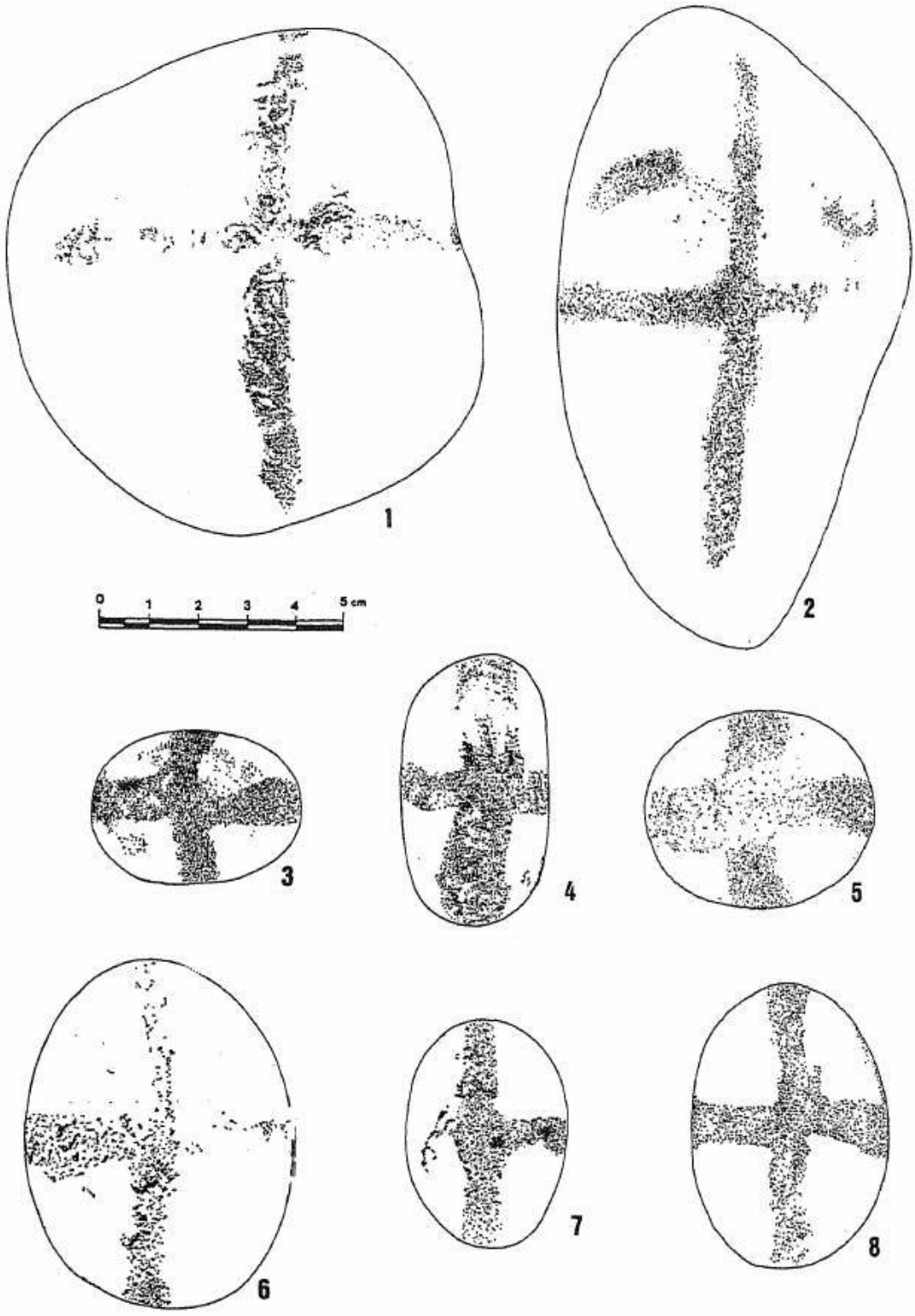


Fig. 6: Cruces

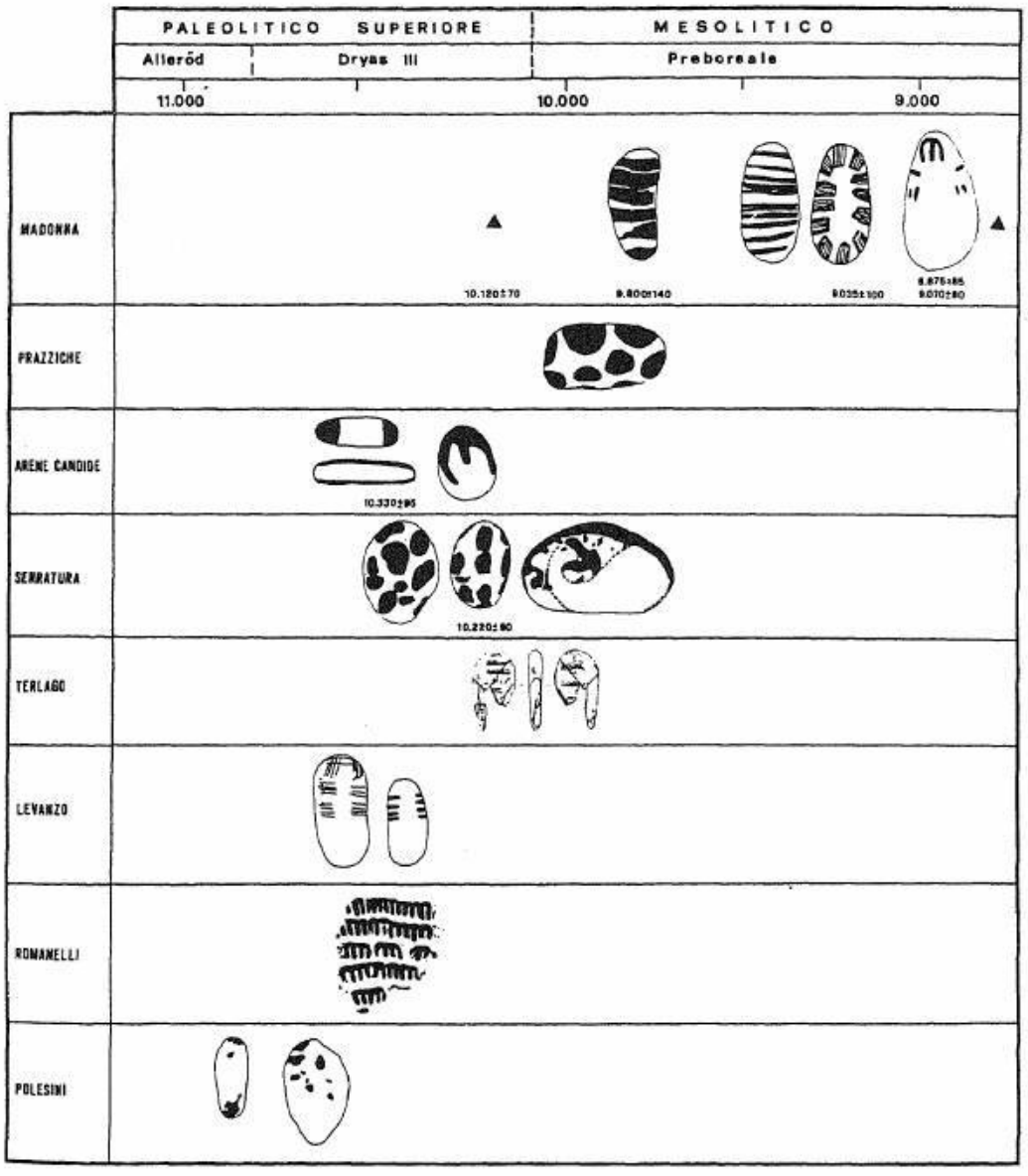


Fig. 7: Cantos pintados del Paleolítico y Mesolítico en Italia (según F. Martini)

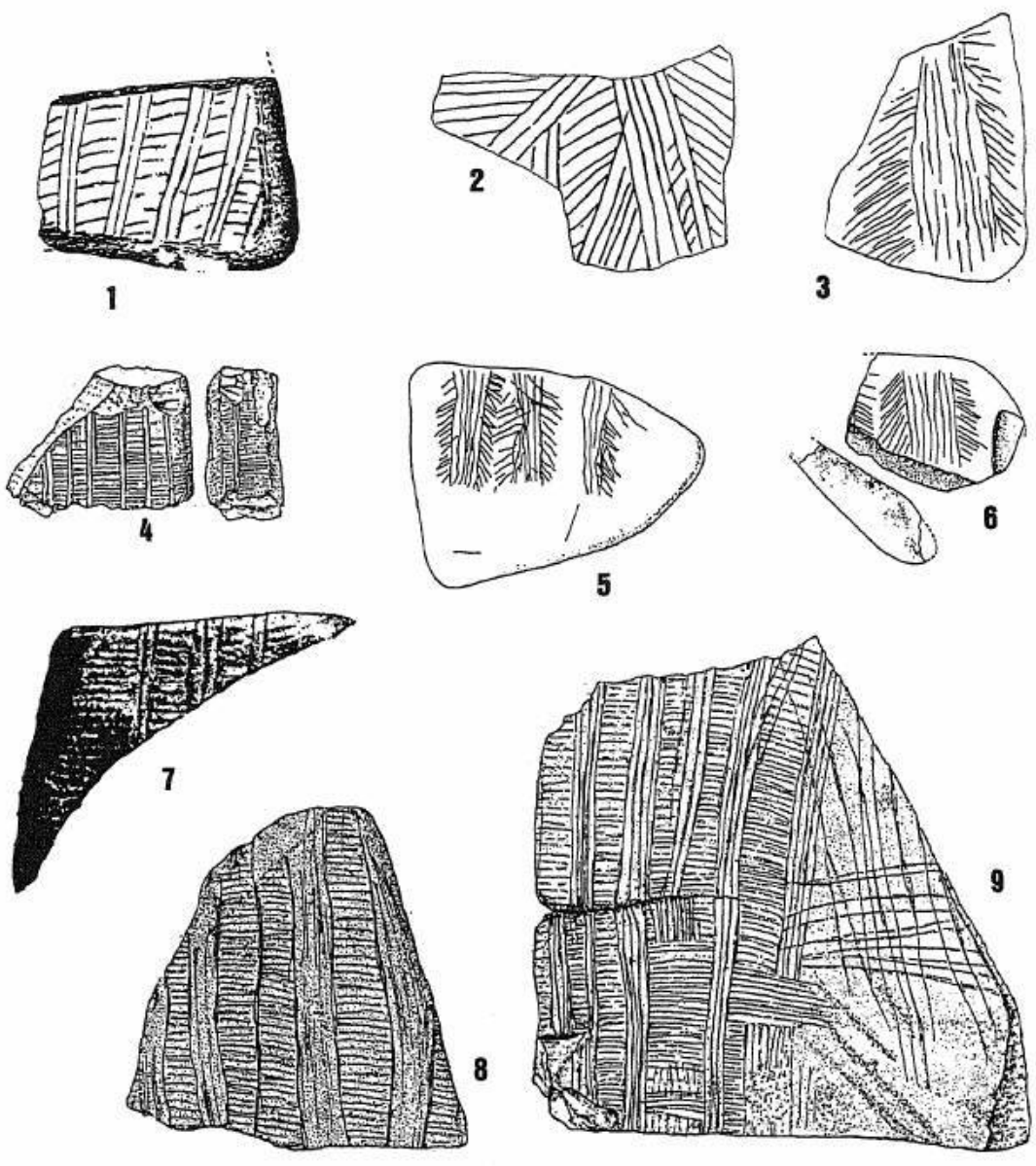


Fig. 8: Placas grabadas con motivos geométricos. Nº 1: abrigo de Forcas II (según Utrilla y Mazo); nº 2 y 3: Cocina (según Fortea); 4, 7, 8 y 9: grotta delle Veneri (según Cremonesi); 5 y 6: Abri Murat (según D'Errico)

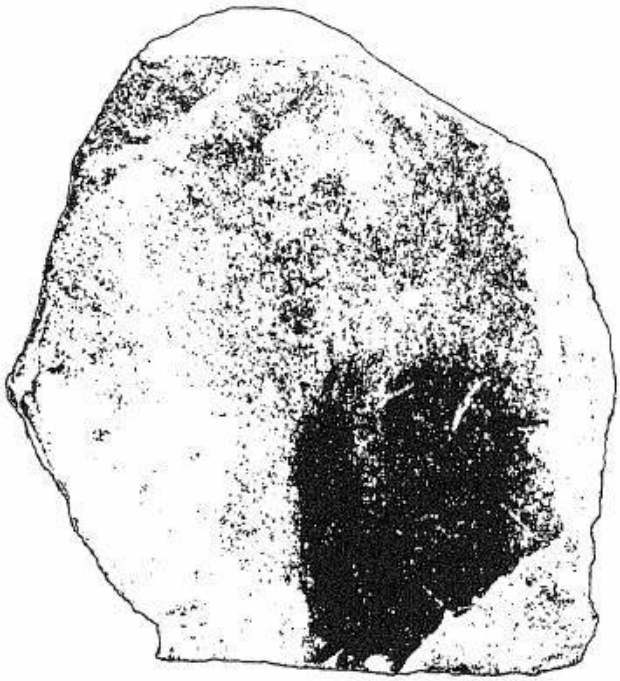


Fig. 9: Orante (Ch. 92.203)



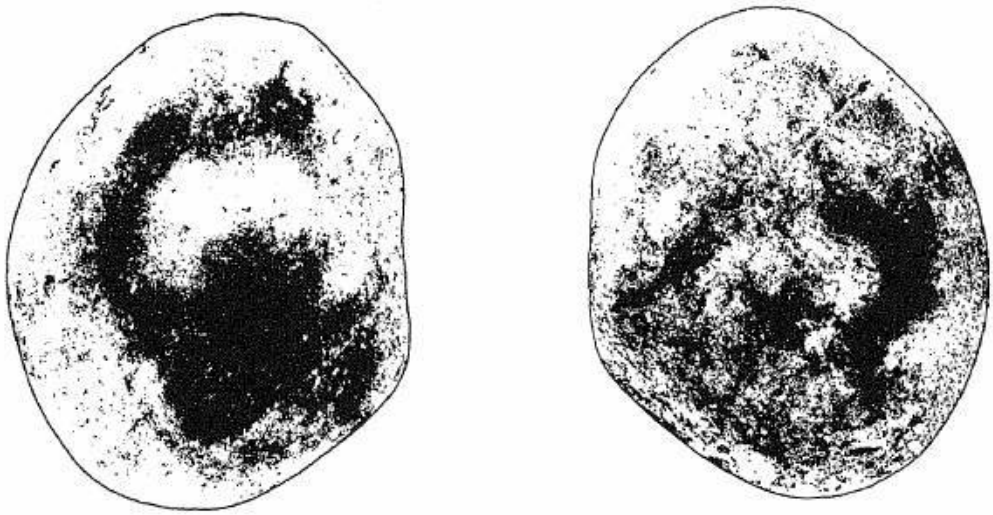


Fig. 10: Orantes (Ch. 92. 13A?. 1b. 66)

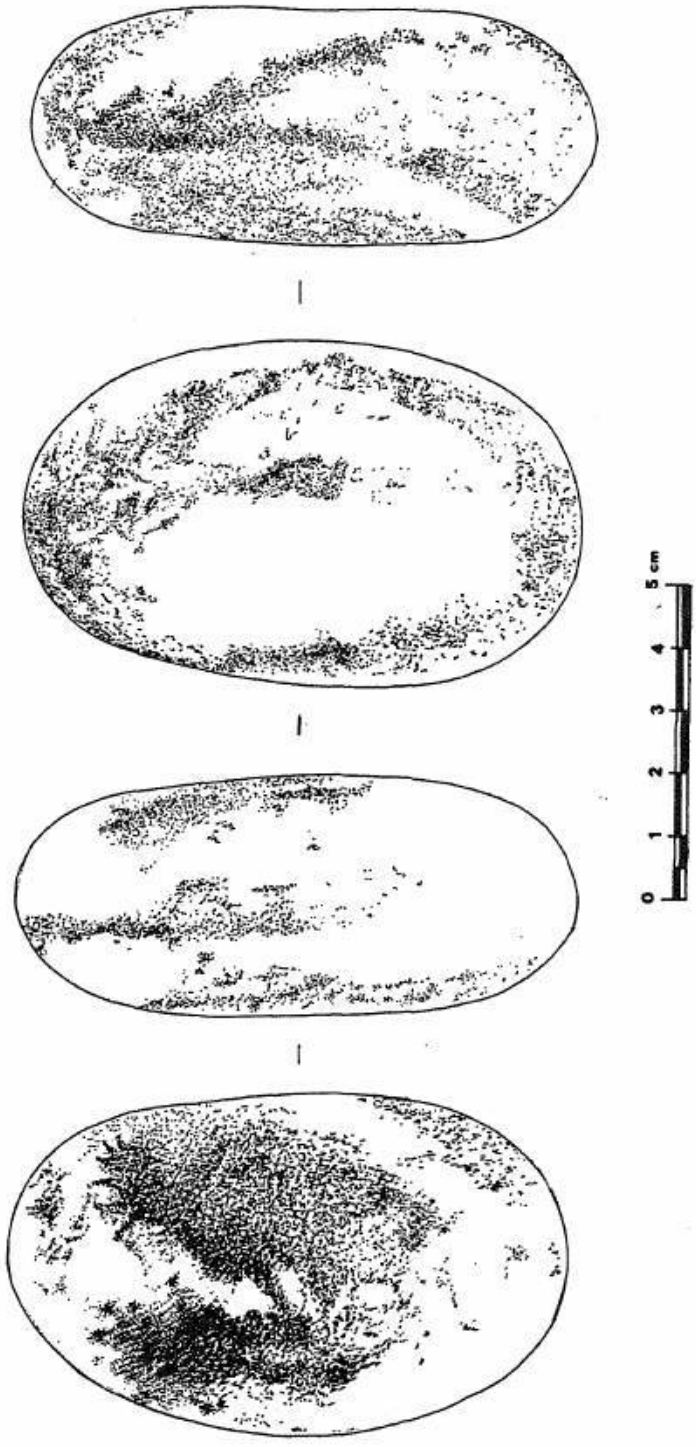


Fig. 11: Calco del canto Ch. 87A.NI.3

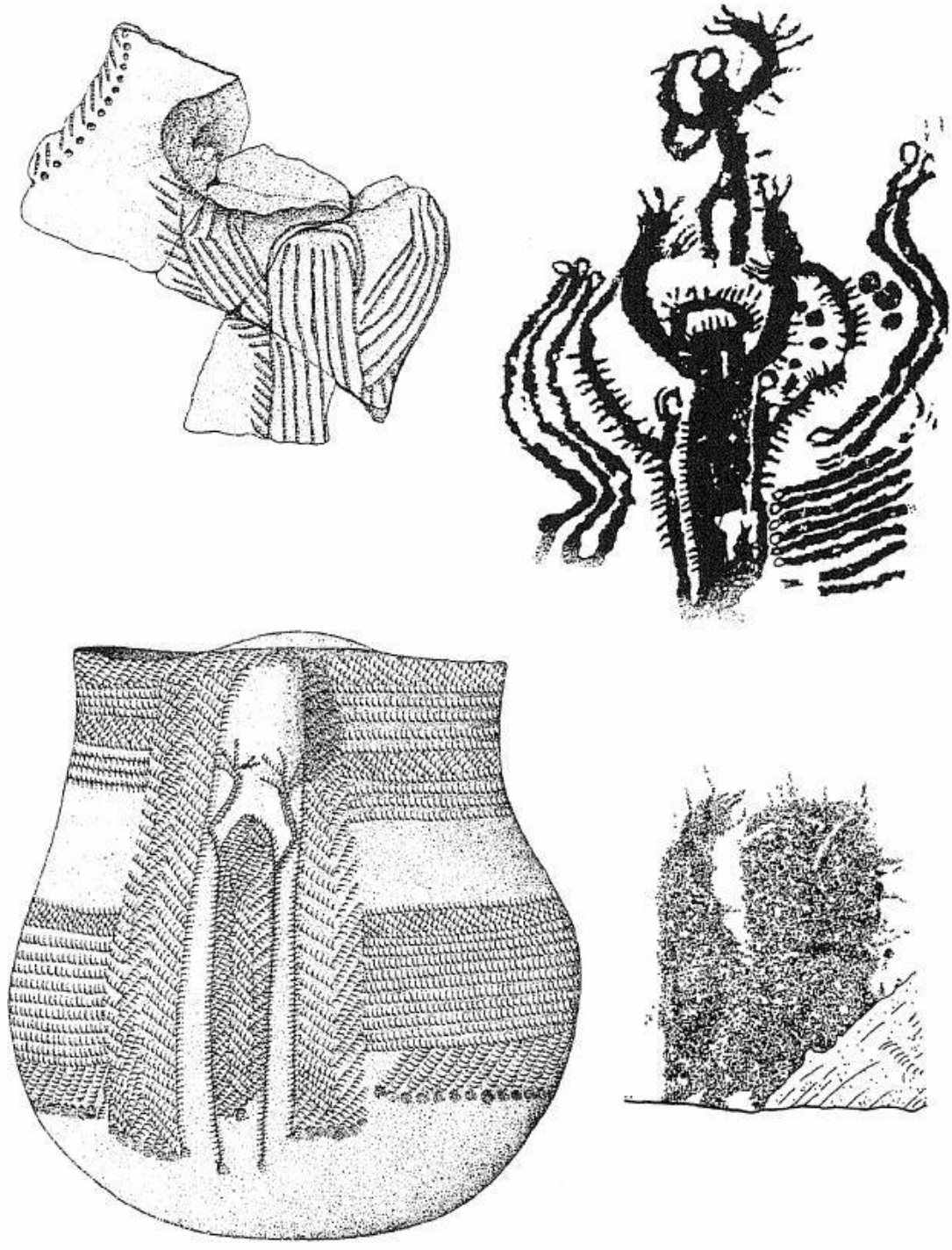


Fig. 12: Orante de Chaves y algunos paralelos levantinos de Cova de l'Or y Pla de Petracos (según Martí y Hernández)

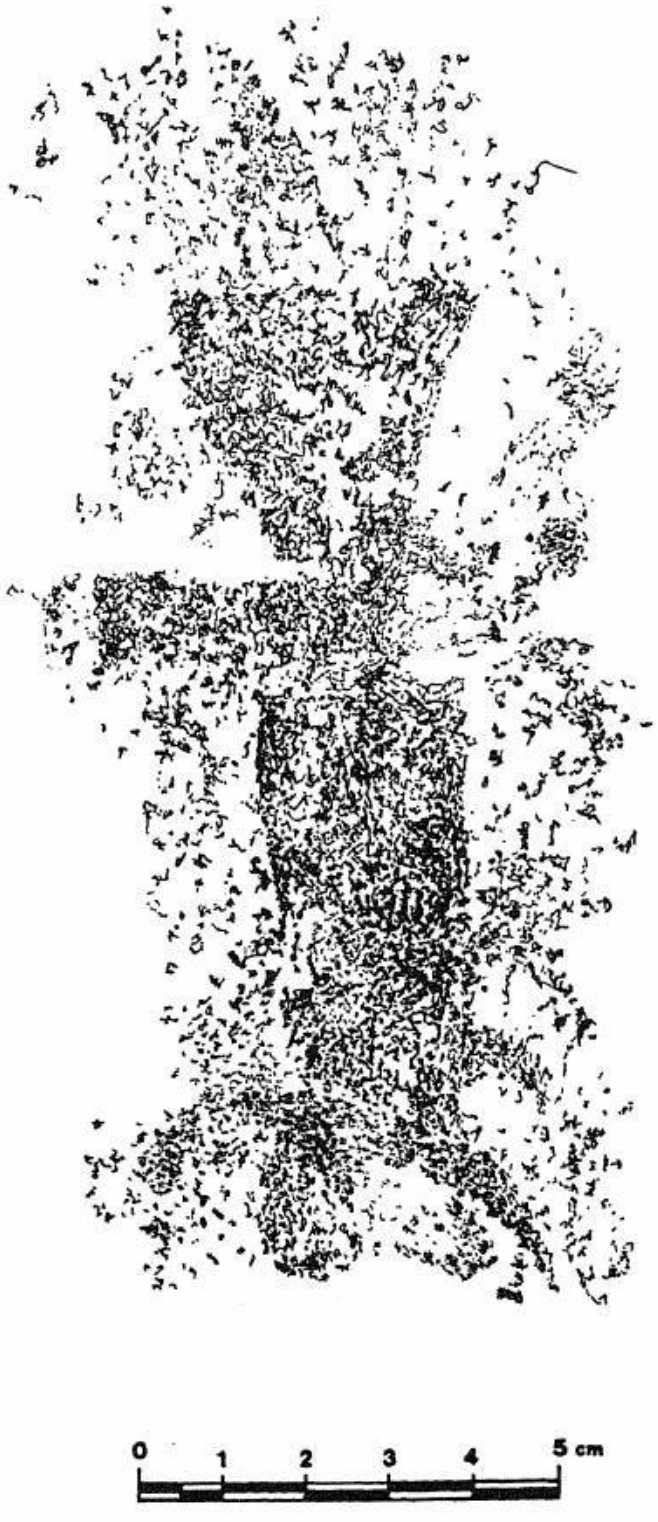


Fig. 13: Antropomorfo de cabeza triangular hallado en la acumulación de cantos del 13B' (Ch. 13B'.170.60)

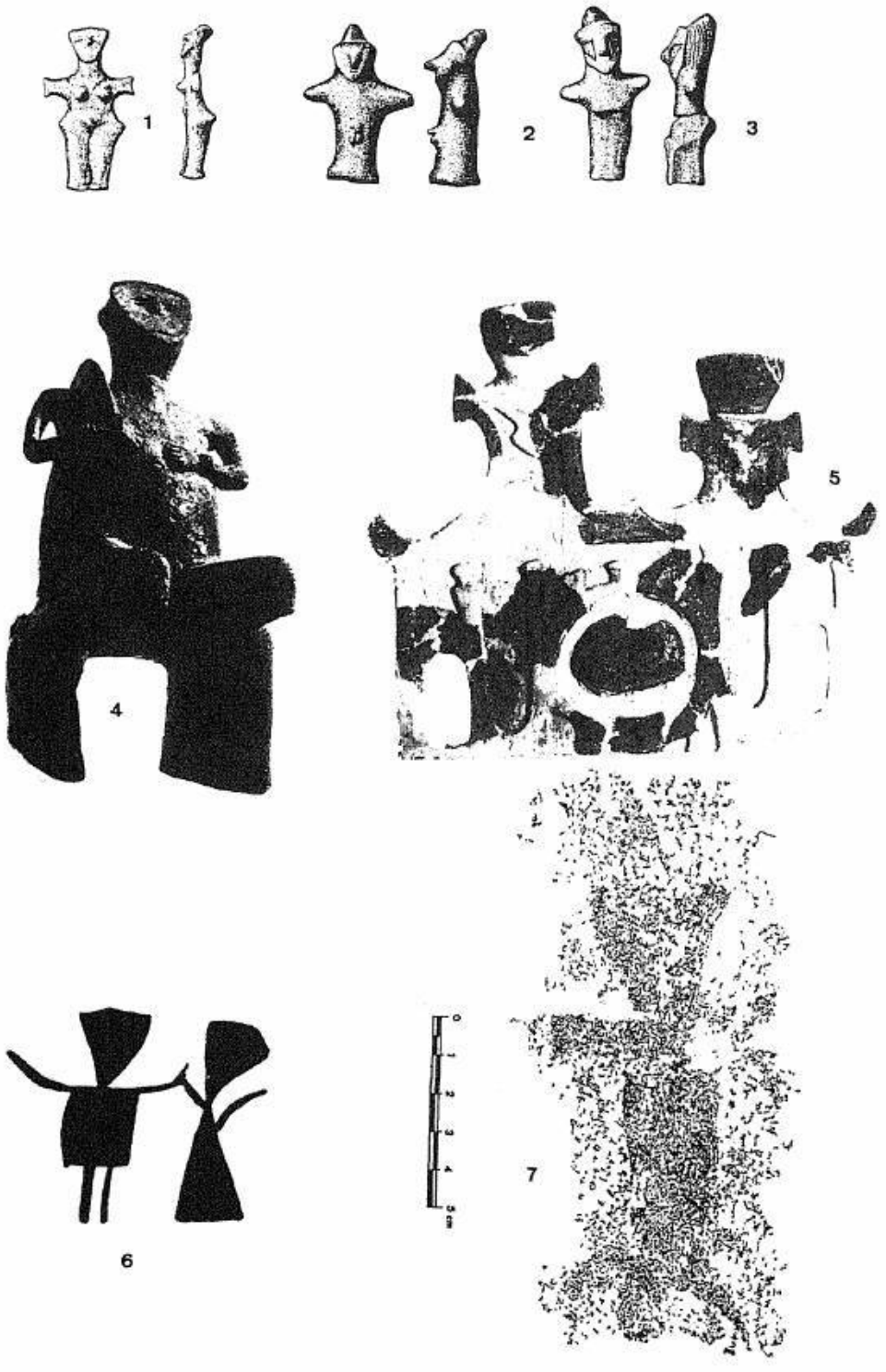


Fig. 14: Personajes con cabeza triangular y brazos en muñones del Neolítico europeo. 1 a 3: idolillos de la cultura de Vinça (algunos con bonete triangular) (según Müller-Karpe); nº 4: Hombre sentado con hoz de la cultura del Tisza (según Gimbutas); nº 5: altar de Trusesti (Rumanía) (según Gimbutas); nº 6: pareja de bailarines de las Viñas (Zarza, Badajoz) (según Breuil)

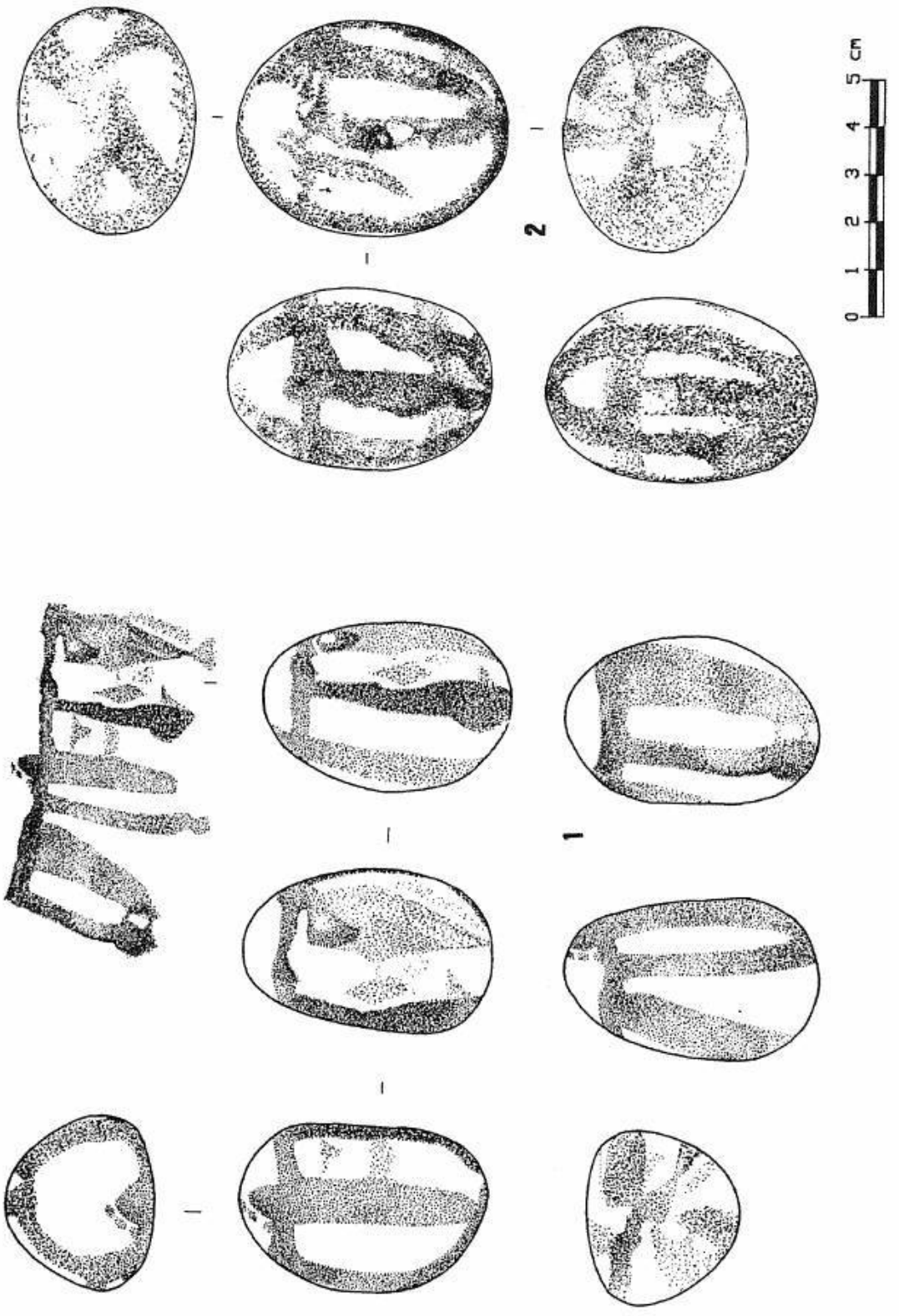


Fig. 15: El tema de las series verticales unidas horizontalmente en la parte superior y con "pies" convergentes en la inferior, cantos procedentes de la zona de las cubetas (7B/9B y 9C/9D) N° 1: Ch. 7B/9B. 302.74; N° 2: Ch. 89A.1b.100

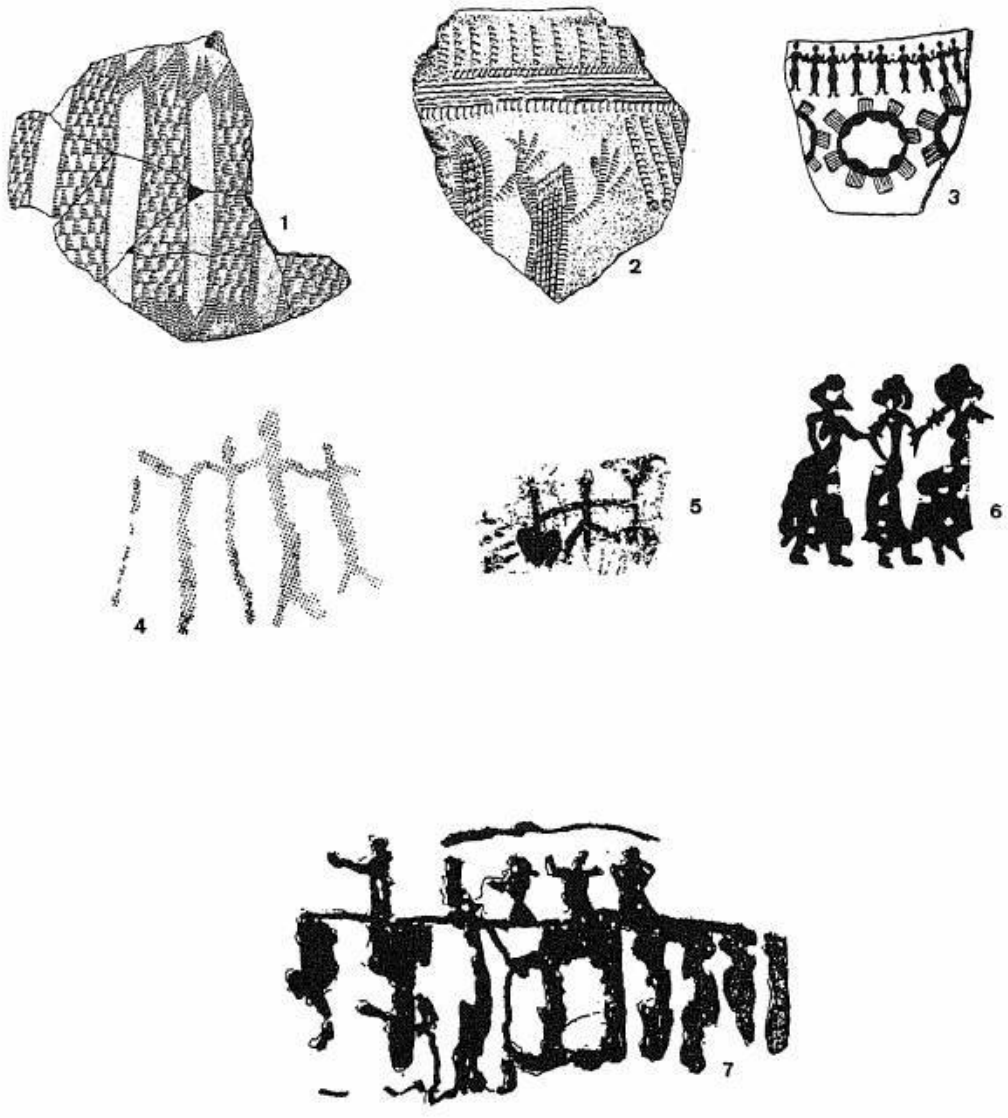


Fig. 16: Personajes danzando unidos por sus brazos. Nº 1 y 2: cerámicas de Cova del Or (según Martí y Hernández); nº 3: cerámica de Tepe-Khazineh (cultura de Susa I) (según Nitu); nº 4: pintura esquemática del Tajo de Bacinete (Cádiz) (según Breuil y Burkitt); nº 5: pintura esquemática de la cova dels Vilasos (Lérida) (según A. Alonso); nº 6: mujeres danzantes de Cueva Lucio (según L. Dams); nº 7: estructura de "altar" del Risco de la Zorrera (según A. Beltrán)

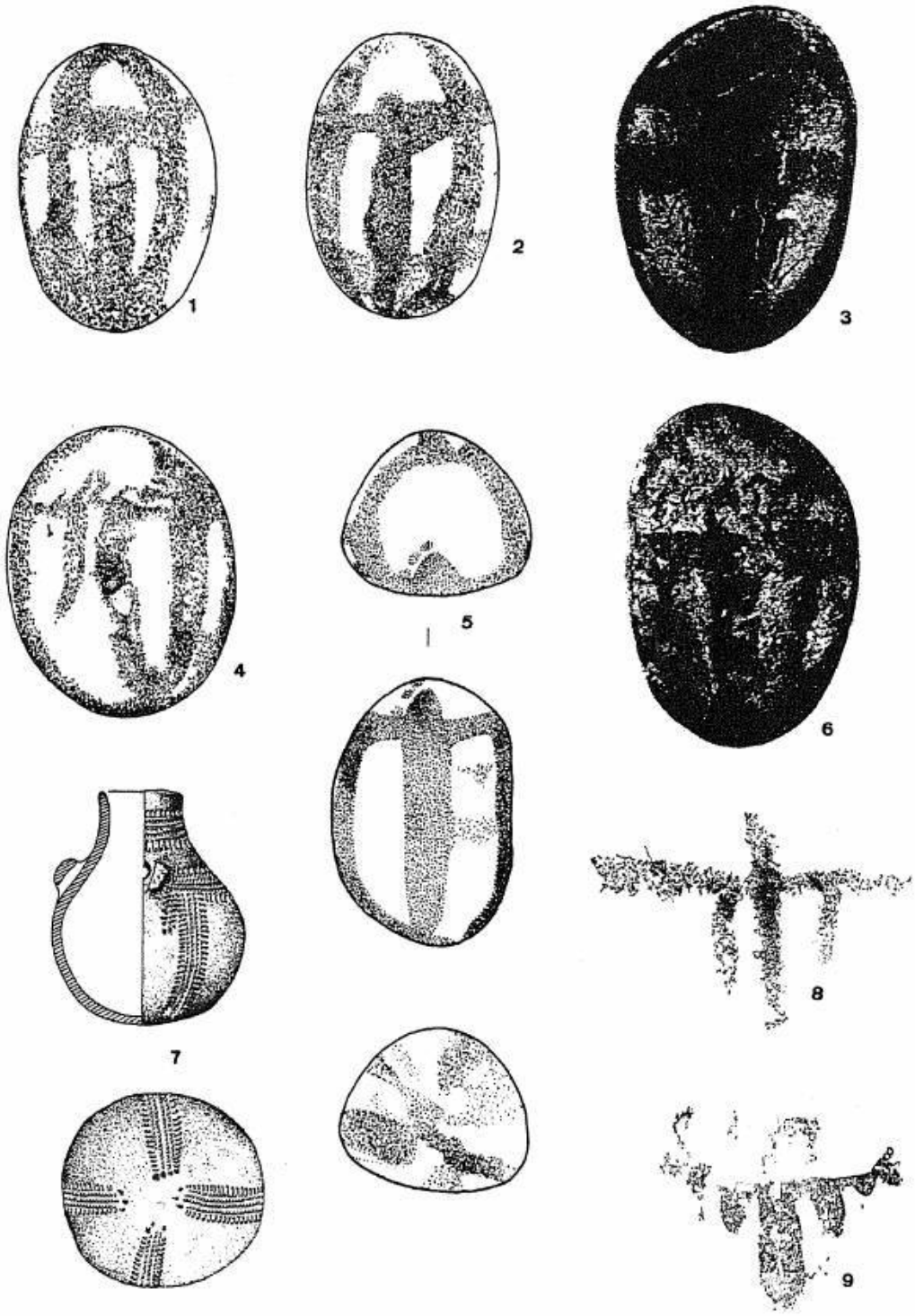


Fig. 17: Representaciones de "estructuras" (nº 1, 2 y 3) y de personajes con brazos horizontales y bandas colgantes (nº 4 a 9). Nº 1, 2 y 3: canto de Chaves (89A.1b.100); nº 3 y 6: canto de Grotta Felci (según Graziosi); nº 7: vaso cerámico de Cova del Or con apéndices colgantes y pies convergentes (según Martí y Hernández); nº 8: pintura esquemática de Arpán (Colungo, Huesca) (según Baldellou et alii); nº 9: pintura esquemática de Remosillo (La Puebla de Castro, Huesca) (según Baldellou et alii)

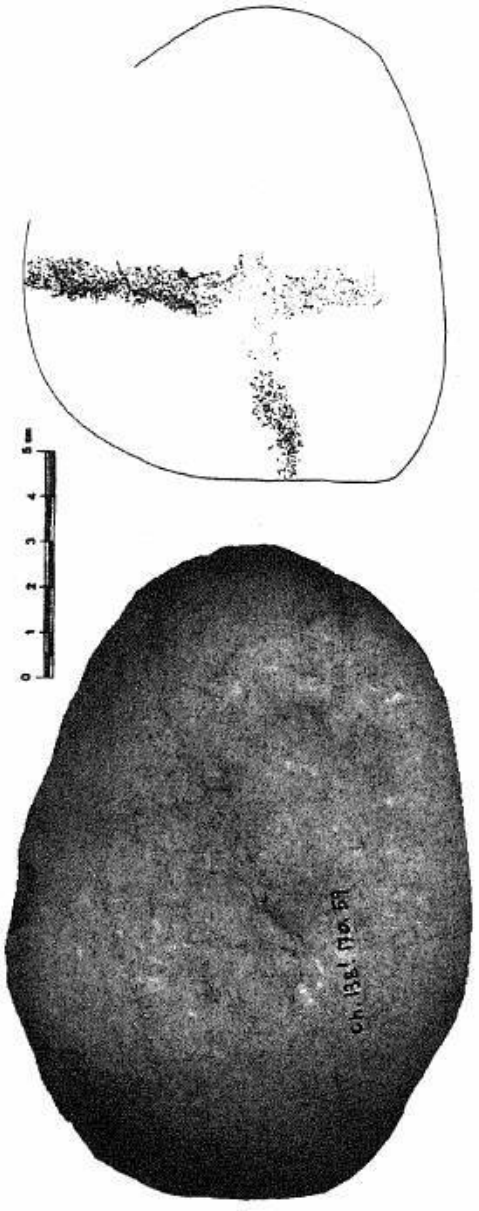


Fig. 18: Gran canto con representación parcial de una cruz en uno de sus extremos aparecido en la acumulación del 13B' (Ch. 13B'.170.59)

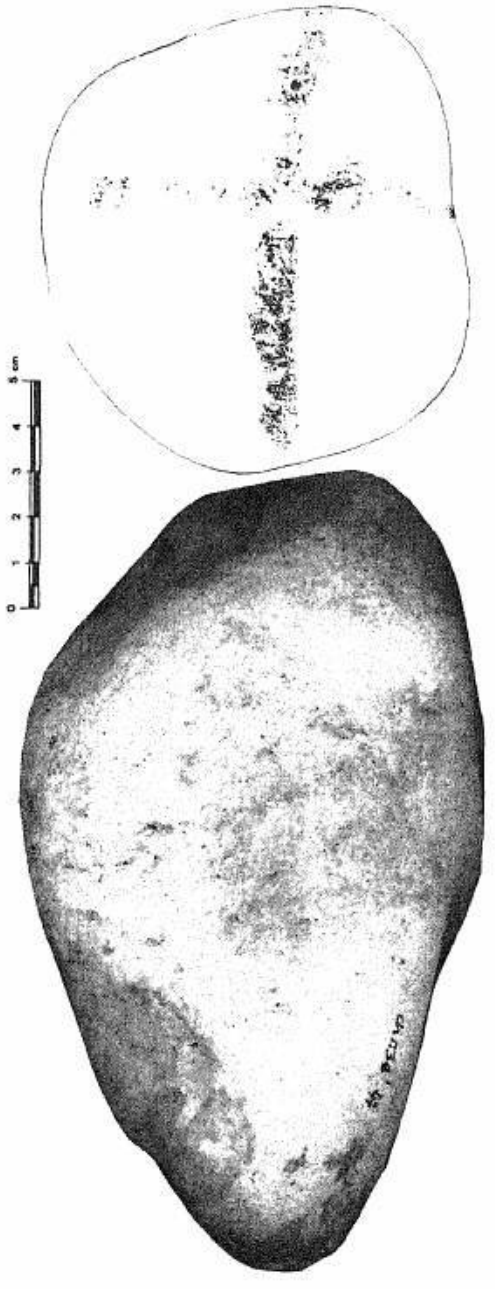


Fig. 19: Gran canto apuntado en un extremo y con una cruz pintada en el lado contrario; de la misma zona que la figura anterior (Ch. 13B'170.47)

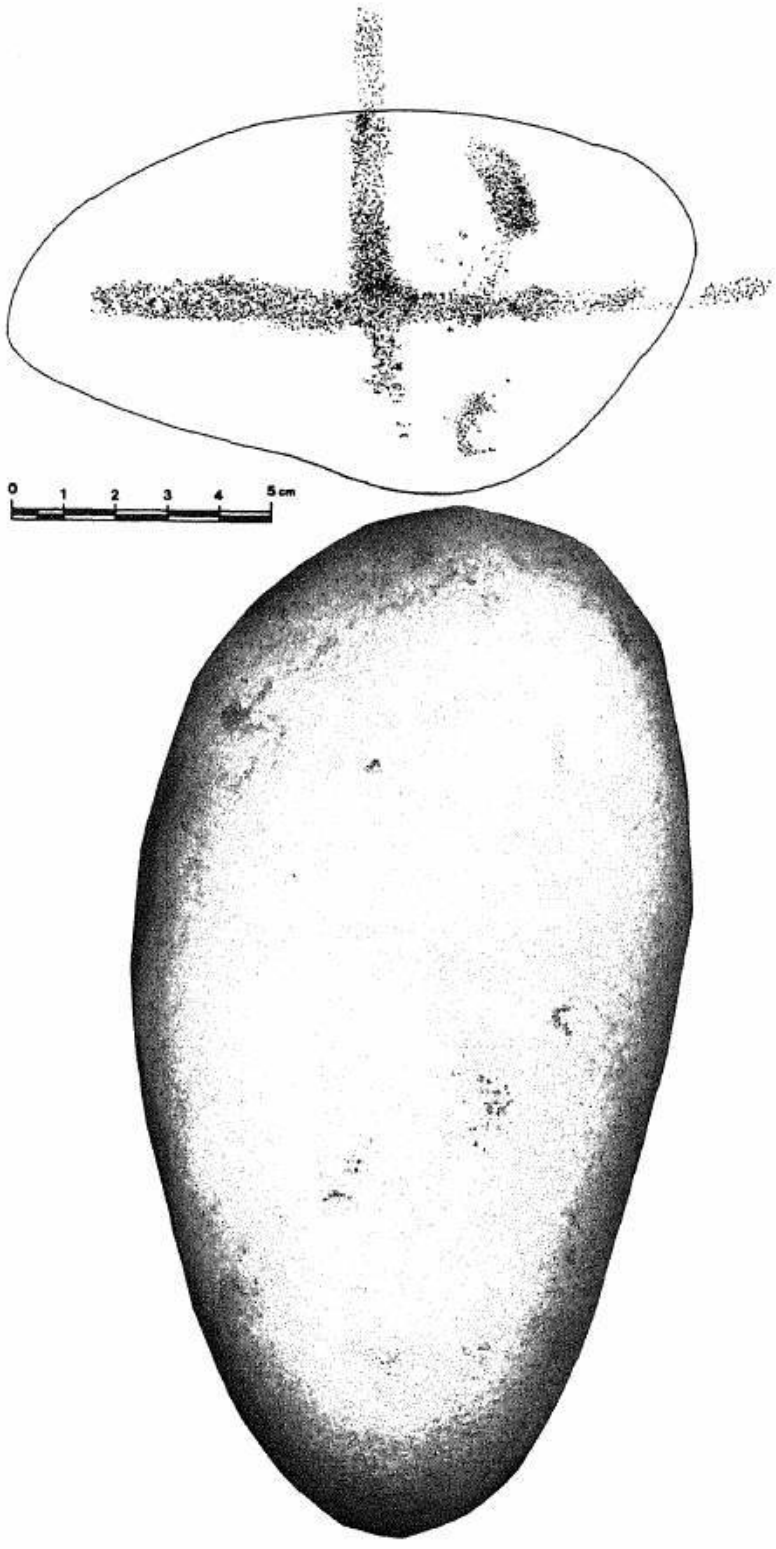


Fig. 20: Gran canto apuntado en un extremo, con cruz en forma de antropomorfo en "phi" en el extremo opuesto. Zona del 13B' (Ch. 13B'.170.48)

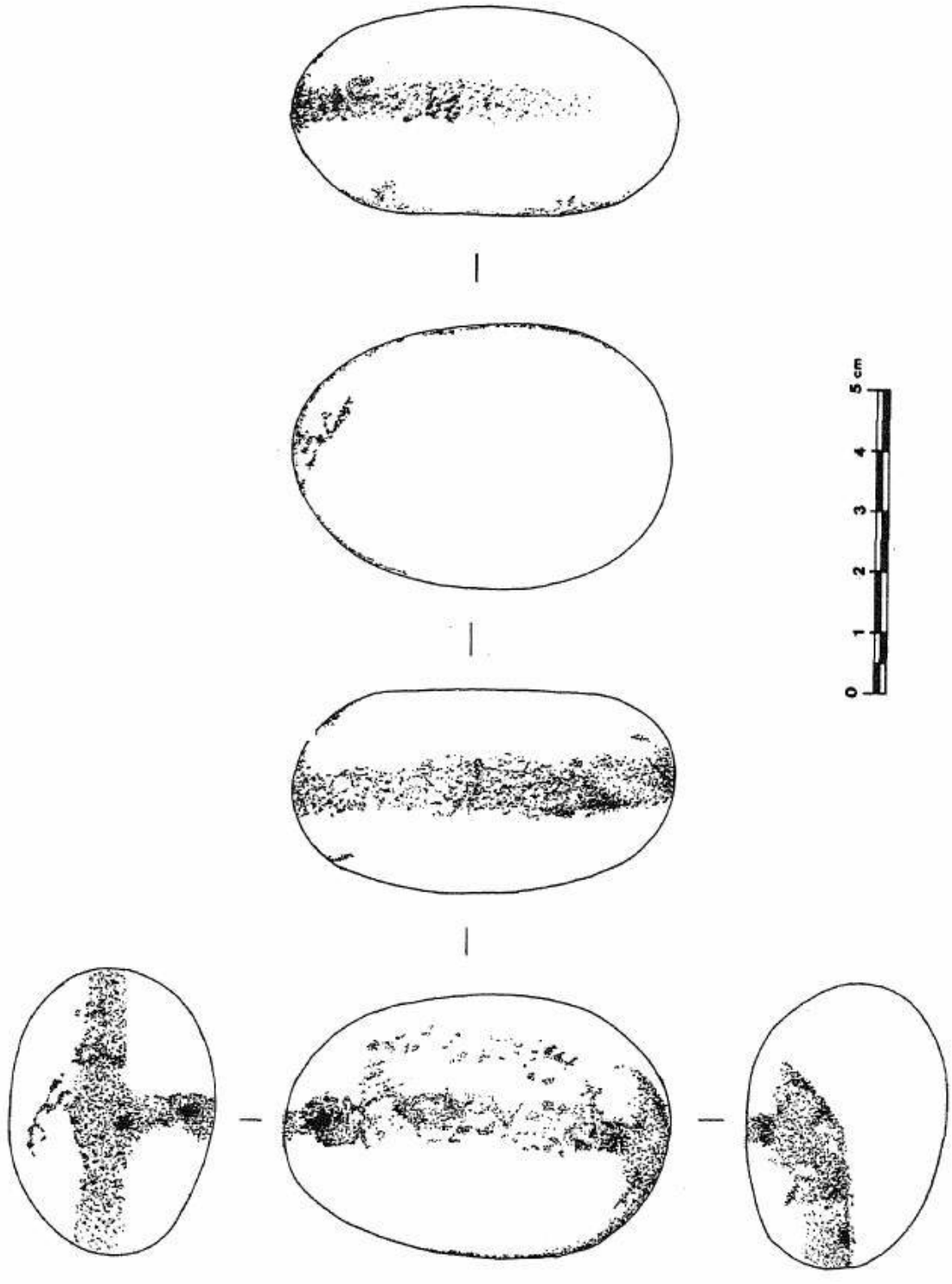


Fig. 21: Pequeño canto con representación de una cruz parcial procedente de la misma zona que los anteriores (Ch. 13B'. 170.52)

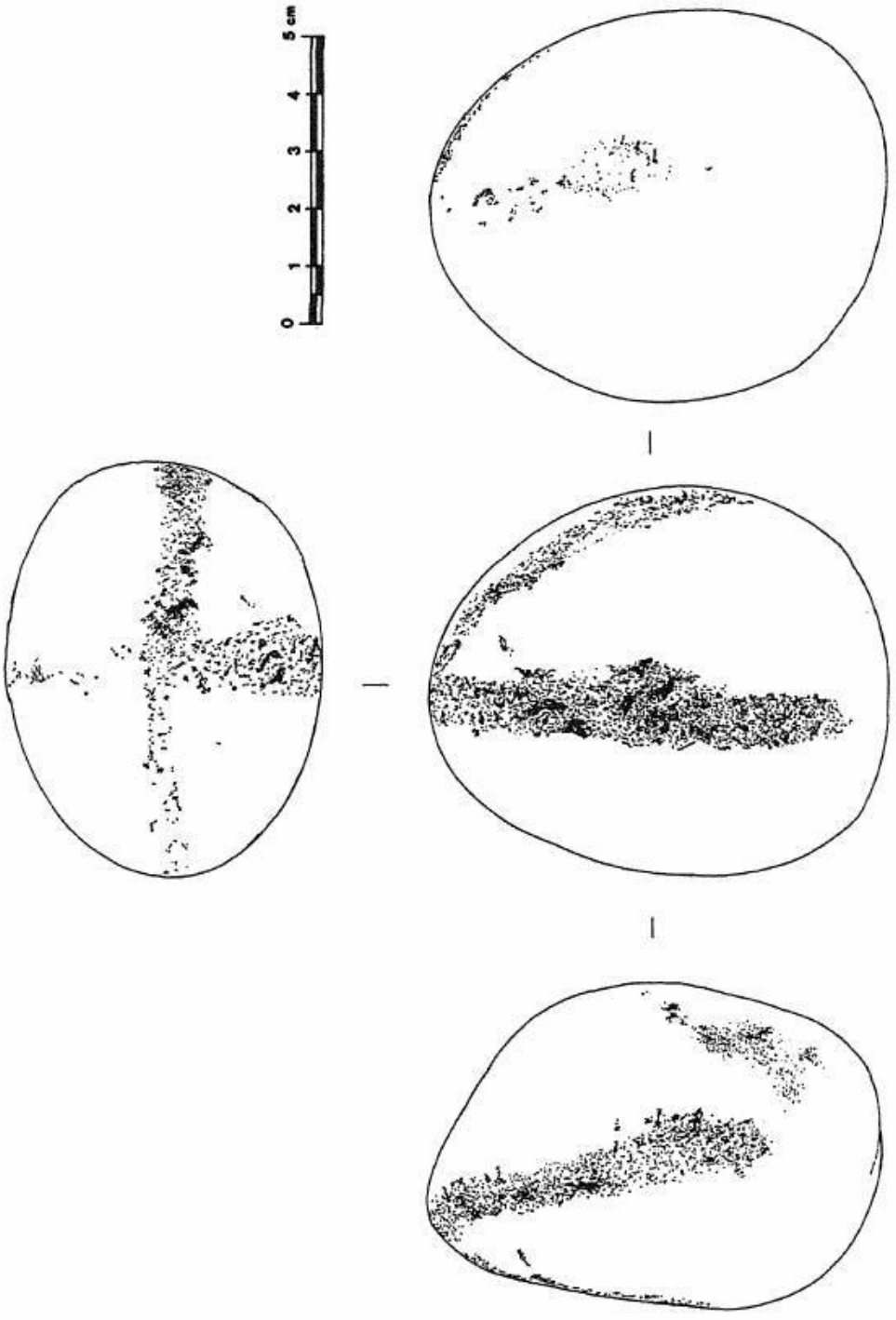


Fig. 22: Canto de tamaño medio con motivo en cruz a partir de uno de sus extremos y la misma ubicación que los anteriores (Ch. 13B'.170.56)

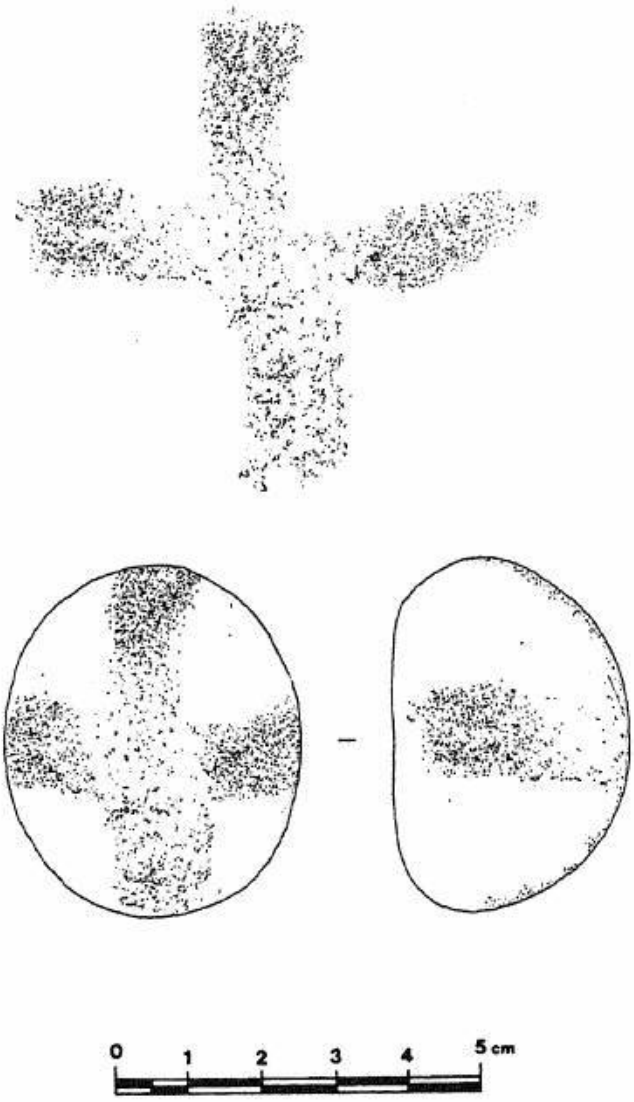


Fig. 23: Pequeño canto con posible cruz pintada sólo visible en los laterales (restos latentes en el centro, si se fotografía con luz negra). Es la única cruz (dudosa) procedente del fondo de la ocupación (Ch. 90.8E.LC. 237)

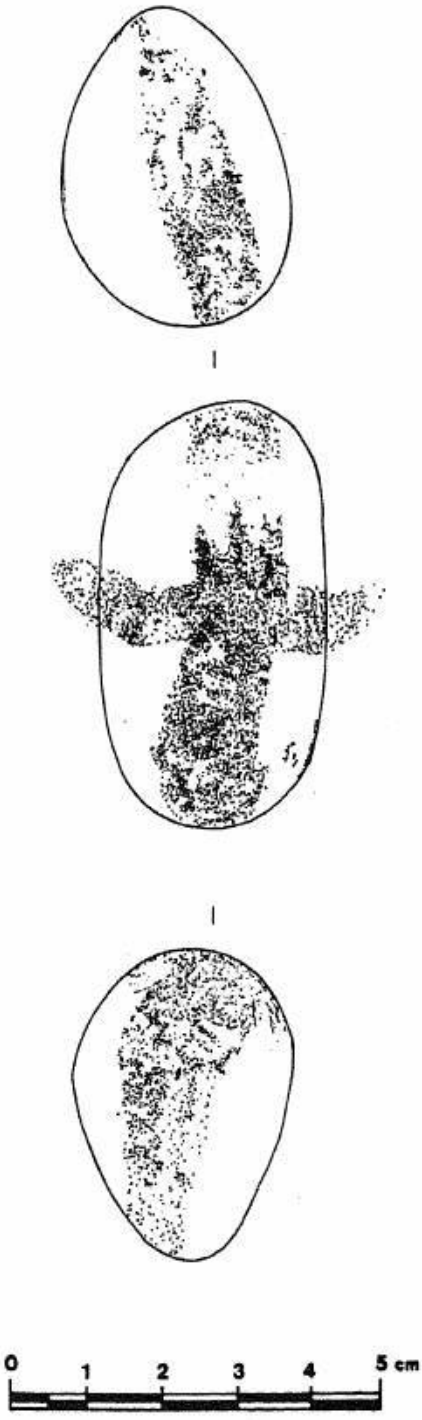


Fig. 24: Pequeño canto con posible cruz antropomorfa (Ch. 13A'. 1b.86)

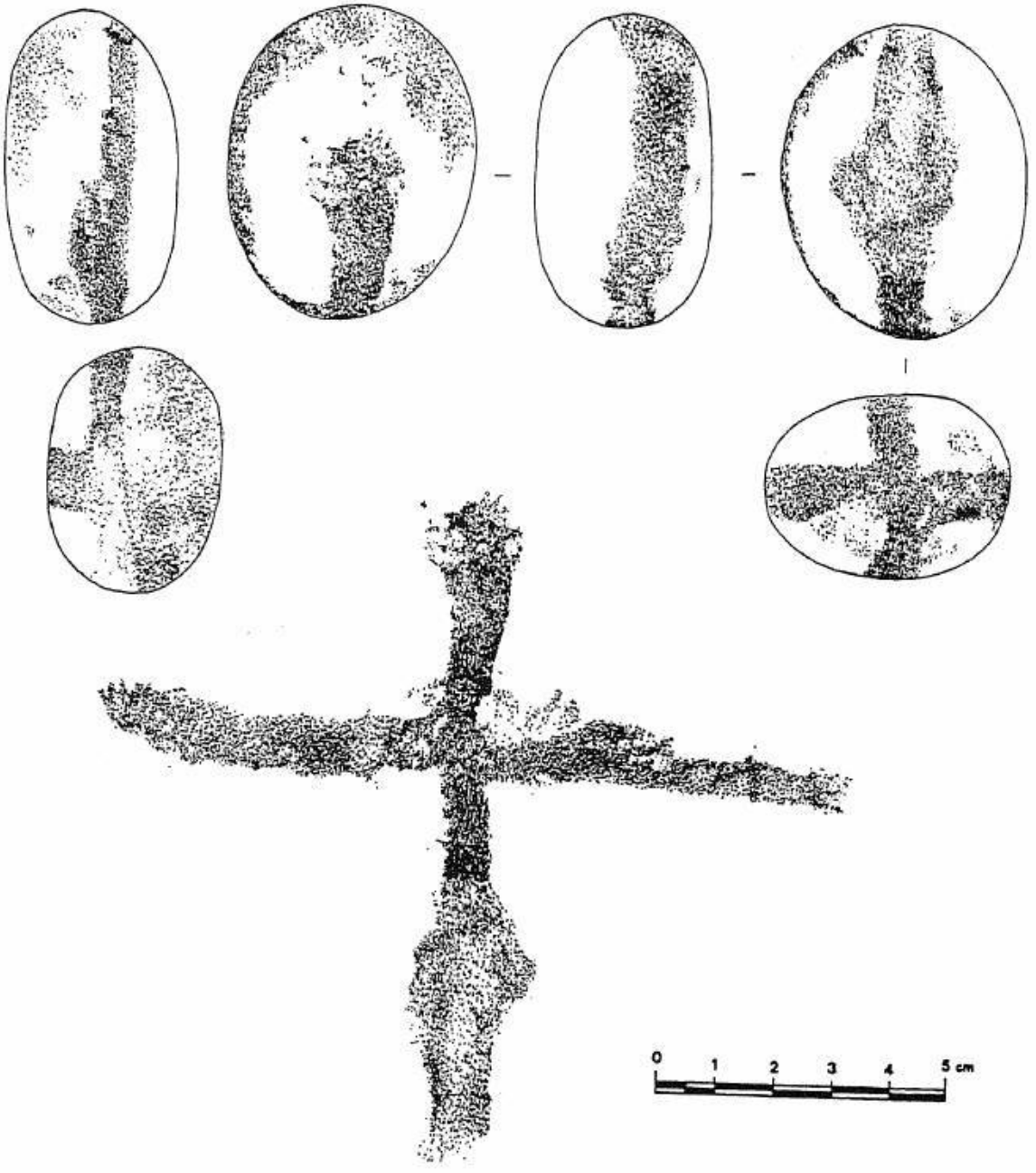


Fig. 25: Pequeño canto de la zona de las cubetas (9C-9D) con representación de una cruz, "antropomorfa" en su desarrollo (Ch. 89A. lb. 5)

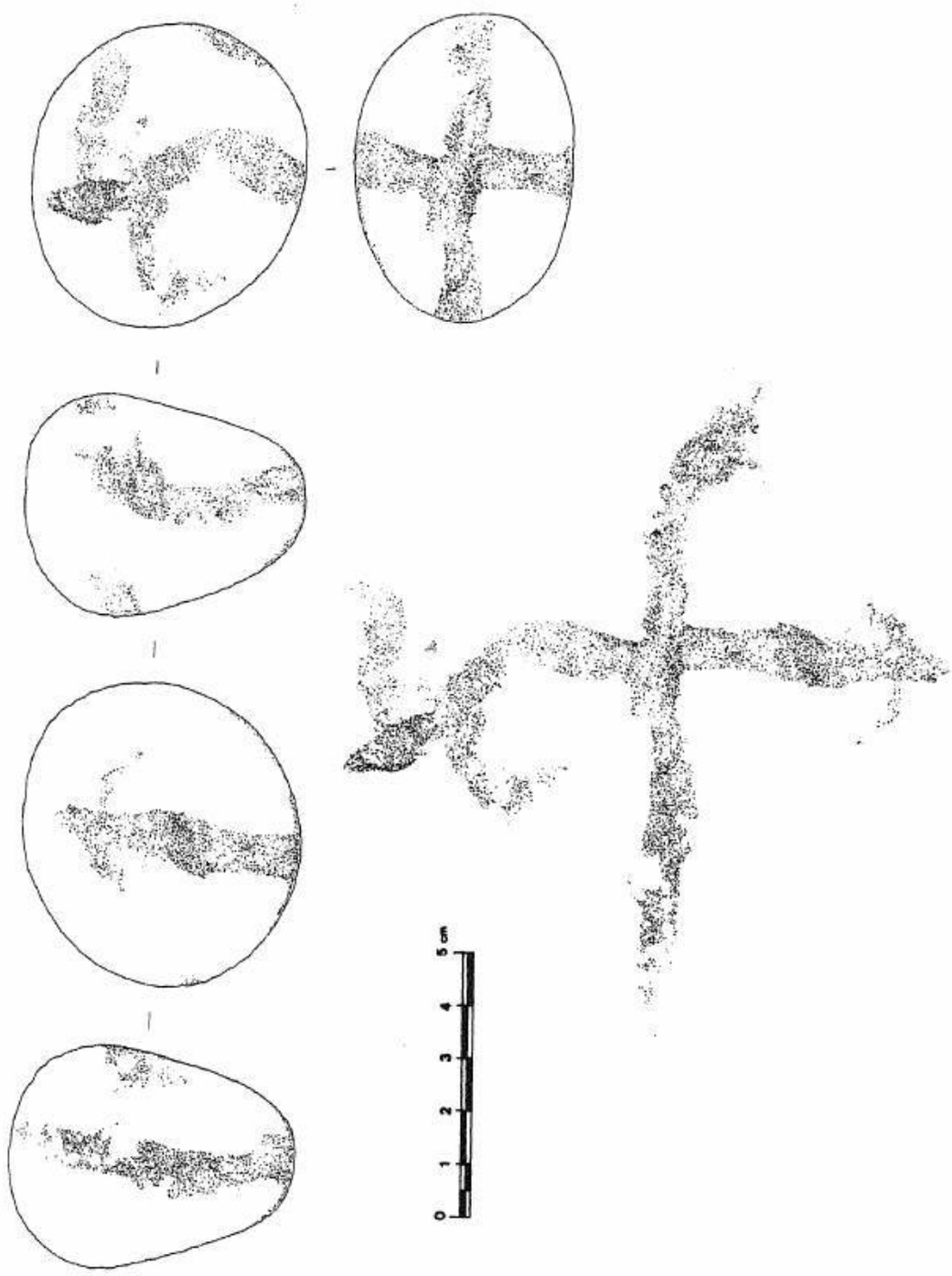


Fig. 26: Canto con representación en cruz, con posibles personajes en dos de sus extremos.
Ch. 11G.210. 1b.1

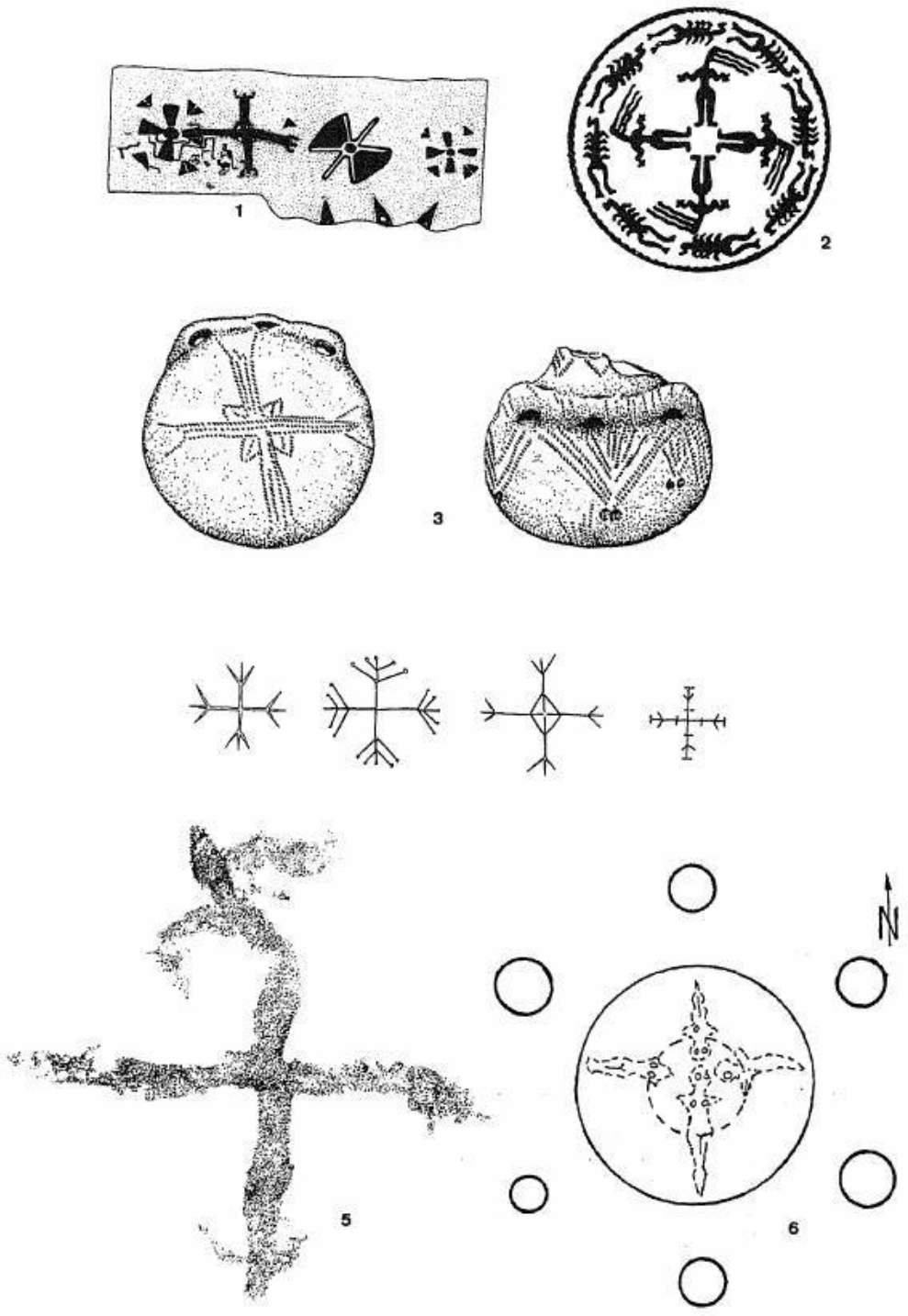


Fig. 27: Representaciones humanas en cruz del Neolítico.
1: fresco del santuario VI-A- 66 de Çatal Hüyük (según Mellaart);
2: vasija pintada de Samarra (según Müller-Karpe); vasija de La Sarsa (según Martí y Hernández);
4: signos tetramorfos incisos en platos de cerámica lineal de Bohemia (Bylany y otros) (según Gimbutas);
5: Chaves; 6: figuritas de terracota procedentes del santuario rumano de Buznea colocadas en cruz bajo una escudilla invertida y rodeadas de 6 vasos dispuestos en círculo (según Boghian y Mihai)

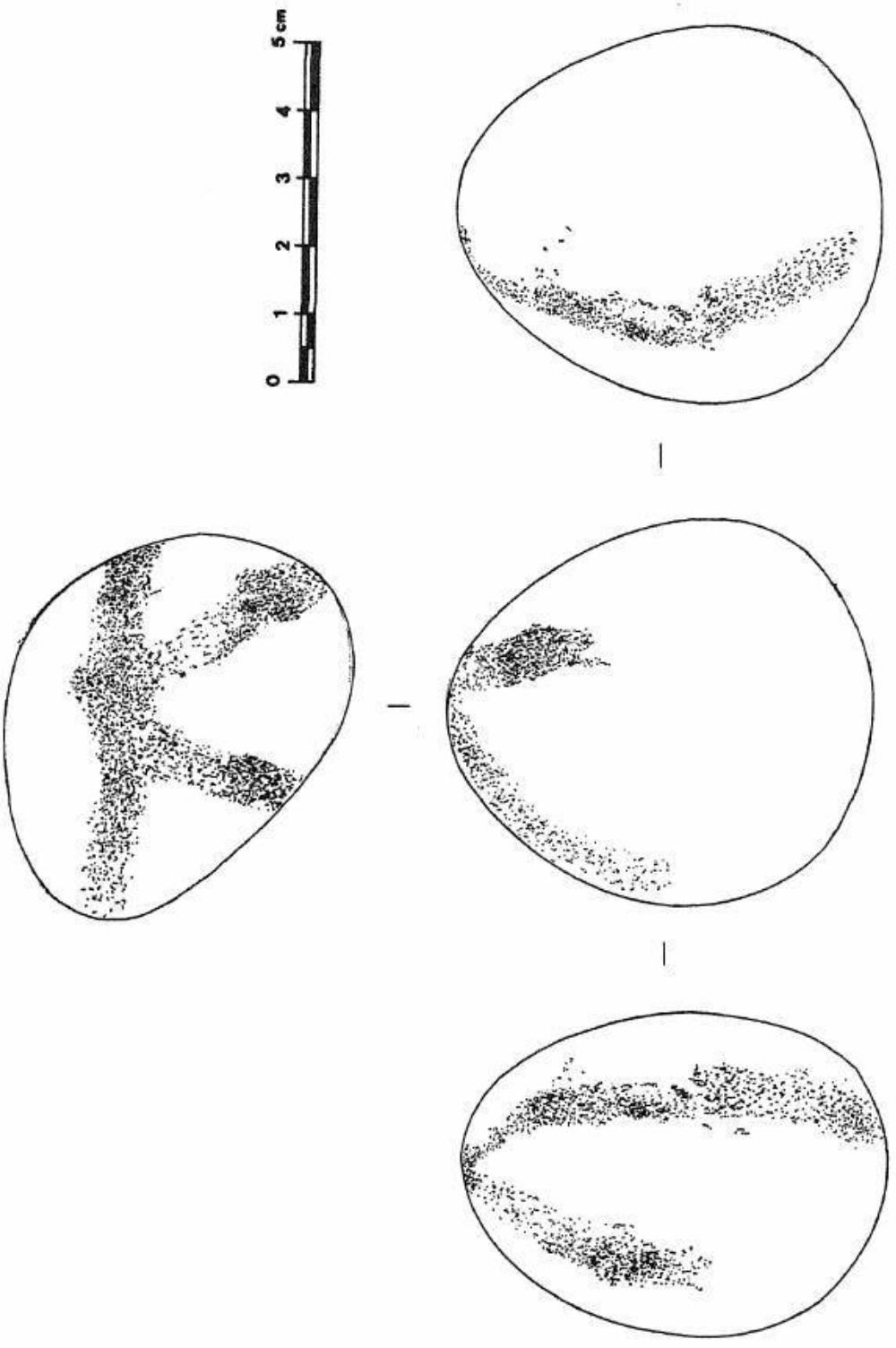


Fig. 28: Haces convergentes, colgantes de uno horizontal.
Sobre un canto procedente de la zona pavimentada (Ch. 13B'.170.54)

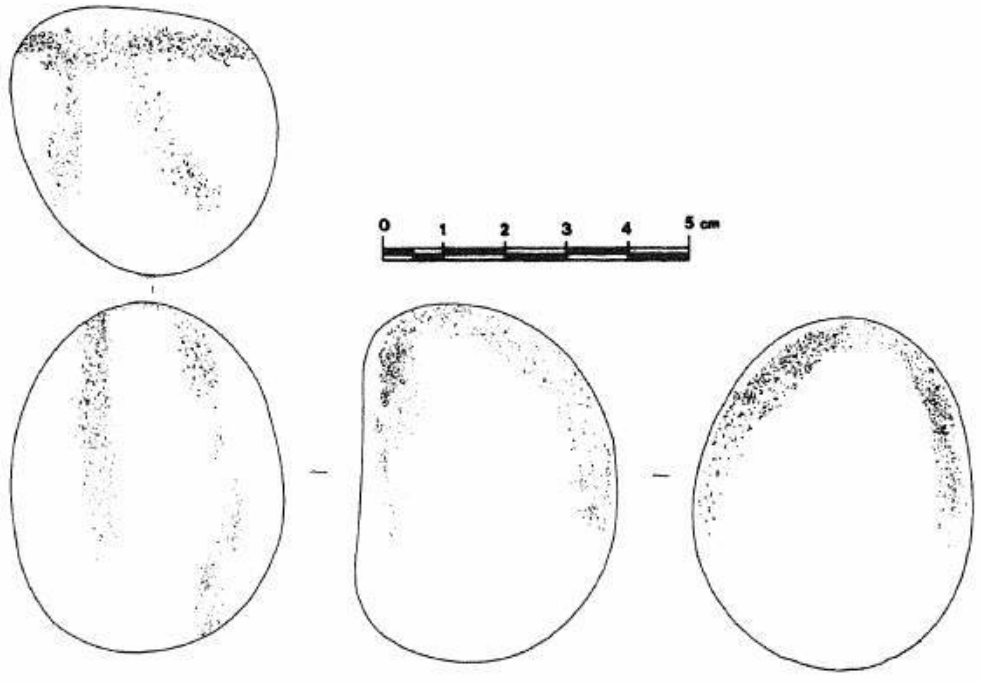


Fig. 29: El mismo tema que en la figura anterior, con restos muy desvaídos, y la misma procedencia (Ch. 92. 13A'.1b.84)

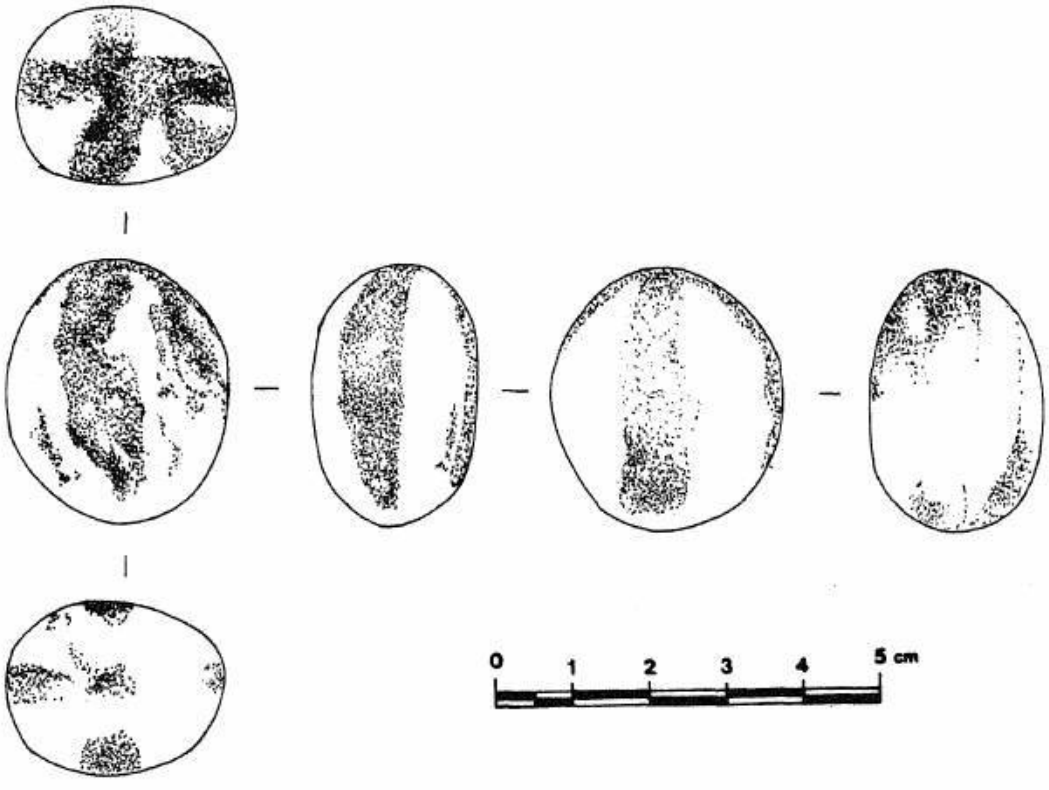


Fig. 30: Pequeño guijarro con representación del tema de haces convergentes hallado en la misma zona que los anteriores (Ch. 92. 13A'.1b.86)

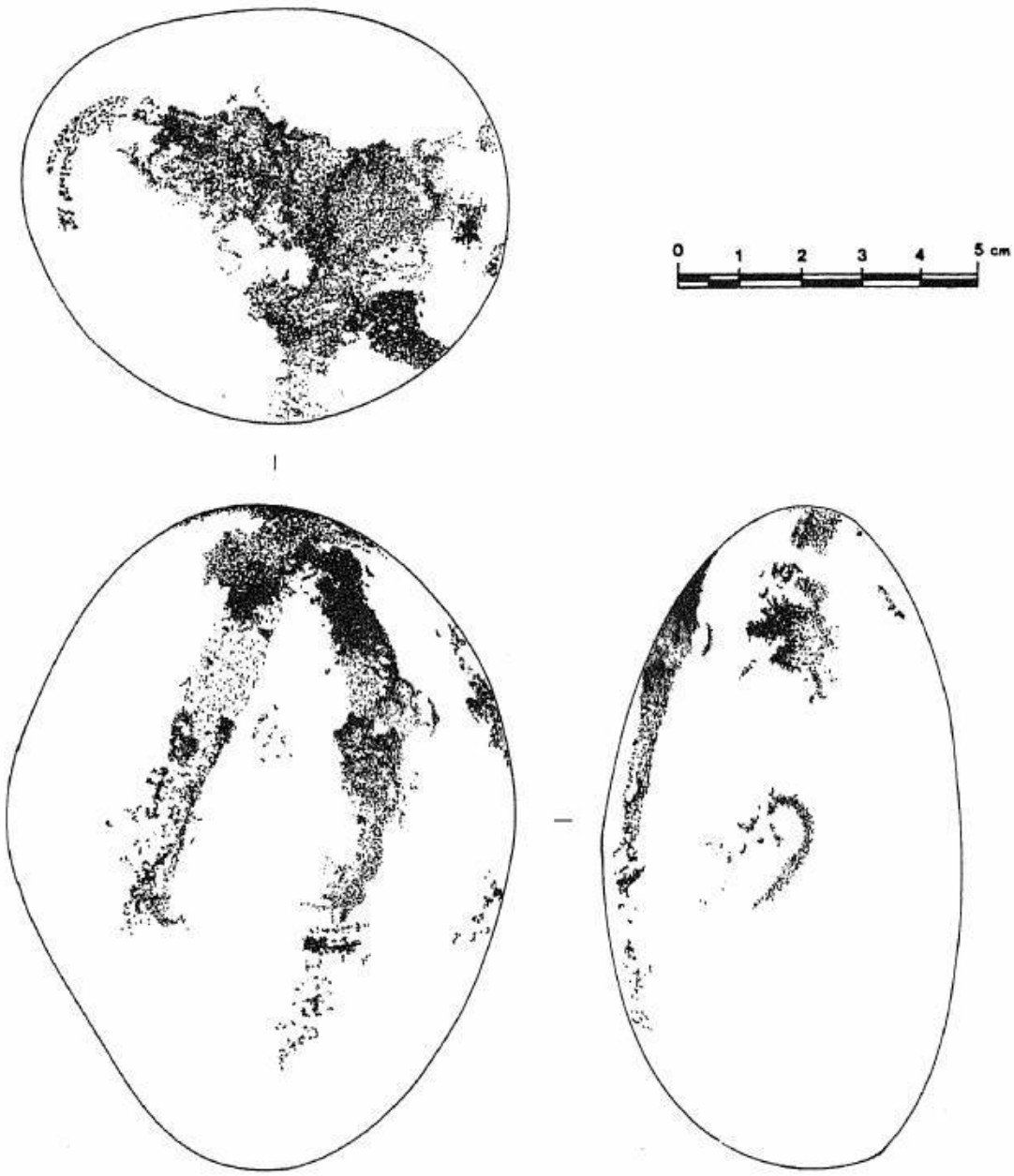


Fig. 31: Gran canto con haces convergentes de la misma zona que los anteriores y los temas en cruz sobre grandes soportes (Ch. 13B'.170.49)

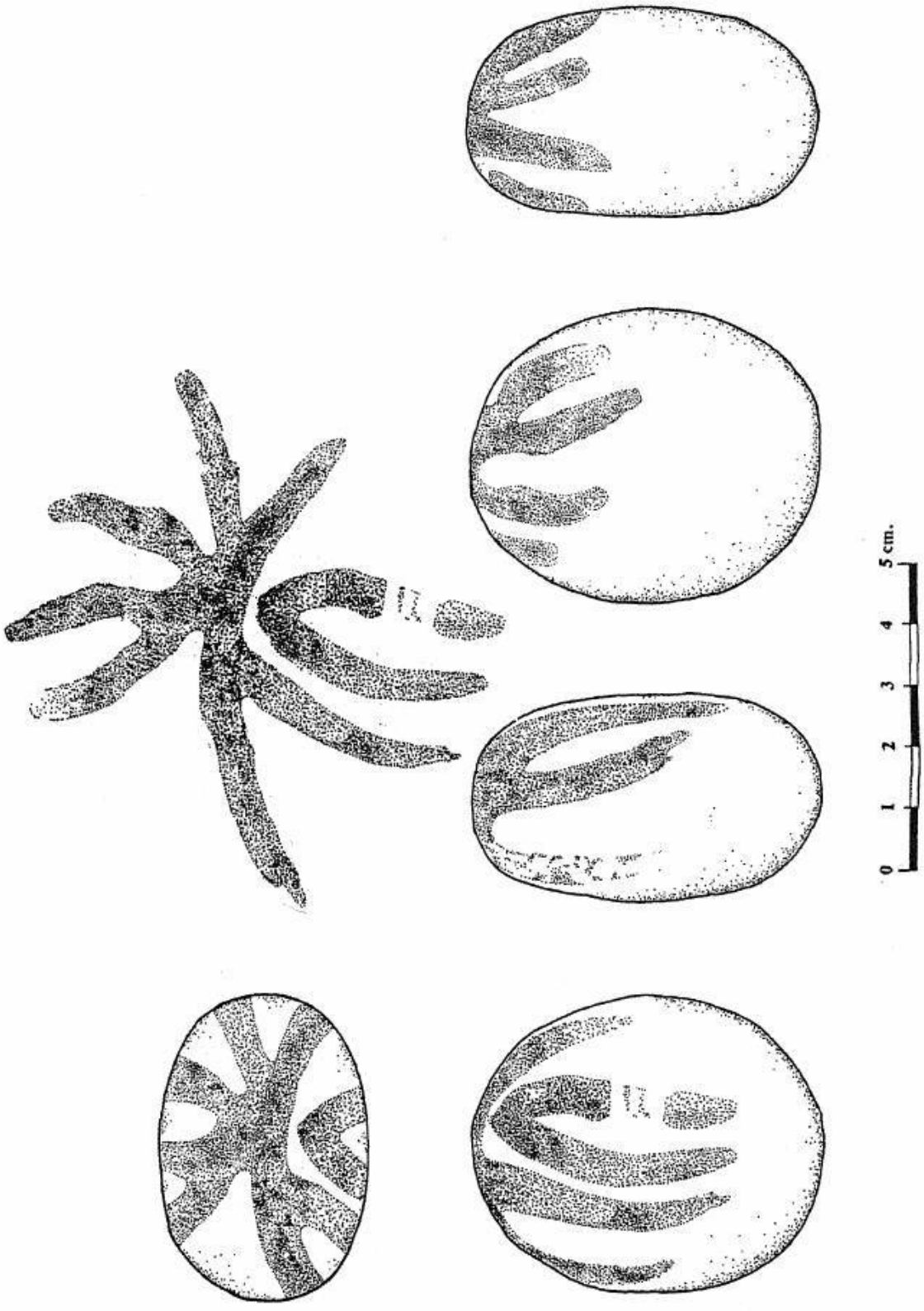


Fig. 32: Canto de tamaño medio con 9 líneas casi convergentes partiendo de una principal. Procede de la zona próxima a la superficie pavimentada (Ch. 90. 11E.138.15)

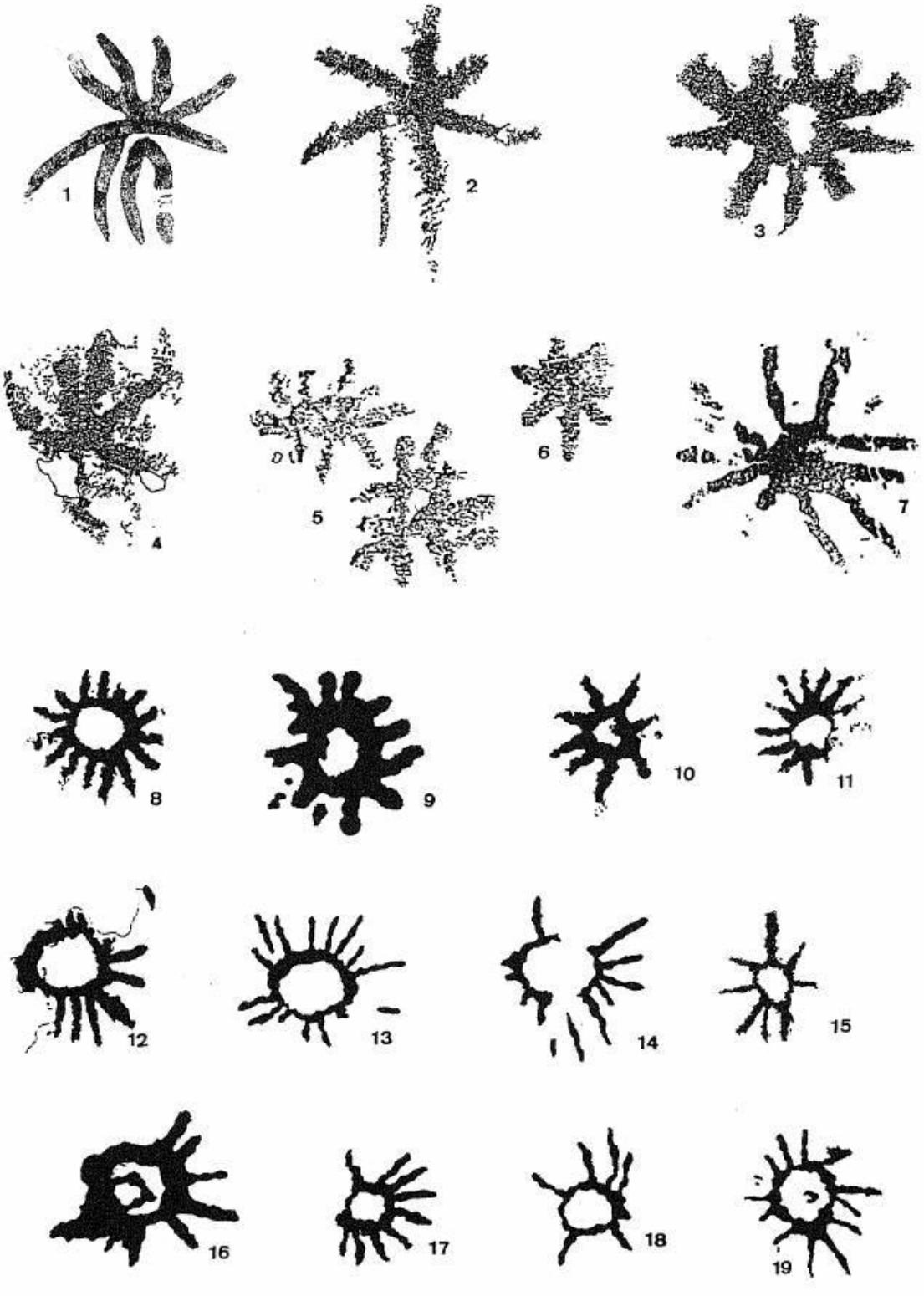
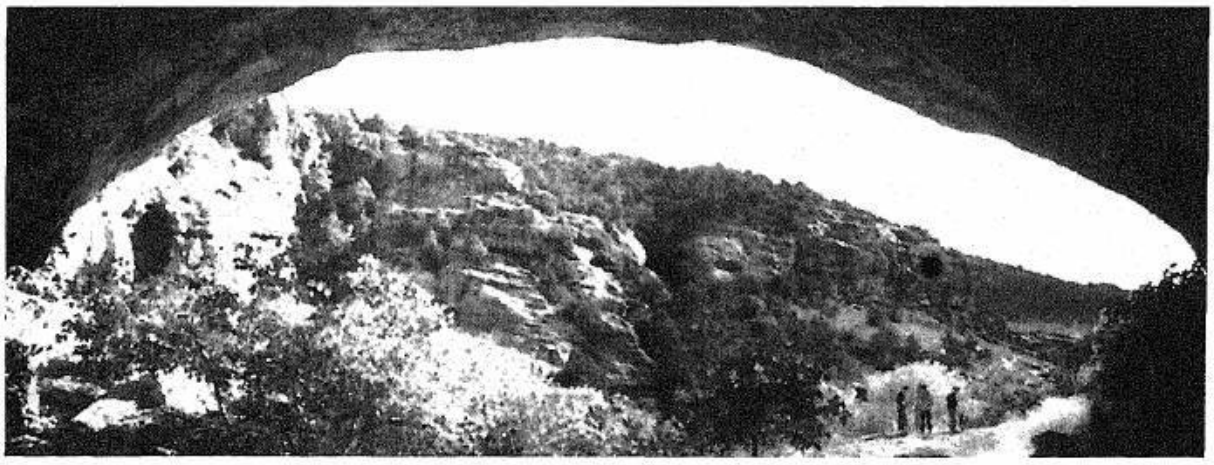
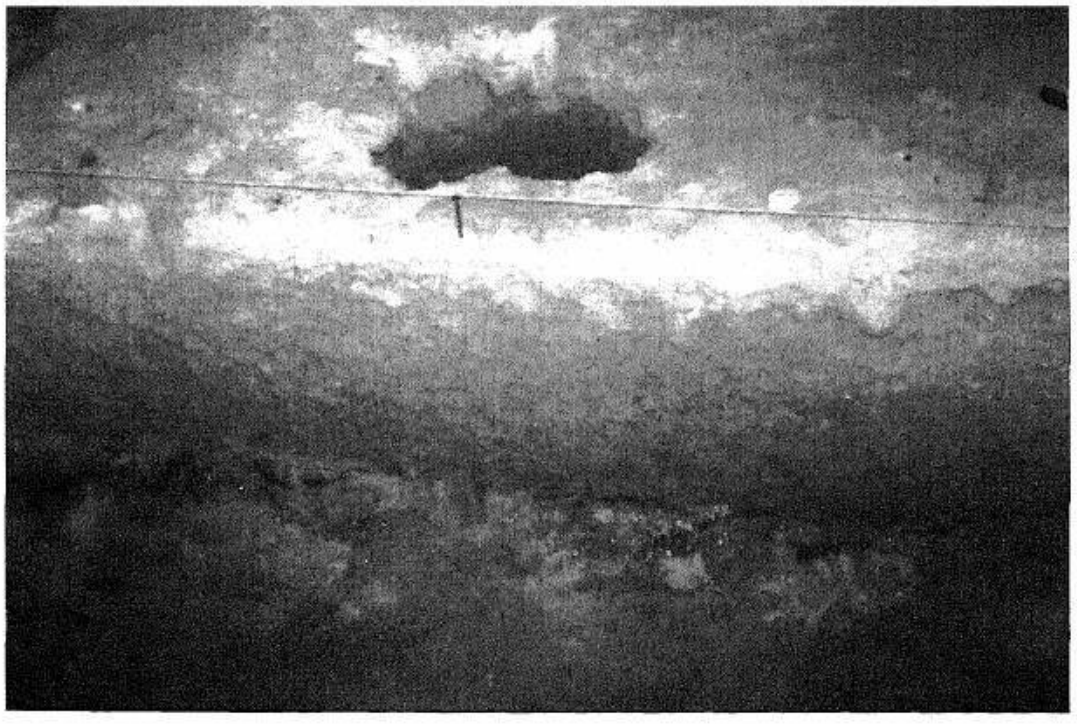


Fig. 33: Desarrollo del tema del canto anterior (nº 1) comparado con varios "esteliformes" del arte rupestre esquemático, bien del Prepirineo (2: Solencio de Bastarás; 3 a 6 Gallinero de Lecina; 7: Tabac de Camarasa en Lérida), bien del País Valenciano (el resto: cueva Jeroni, barranc de Famorca, barranc de la Fita, peña de la Ermita del Vicar, barranc de la Palla y cova del barranc de Migdia). 2 a 6, según Baldellou et alii; 7, según Diez Coronel; 8 a 19 según Hernández, Ferrer y Catalá)



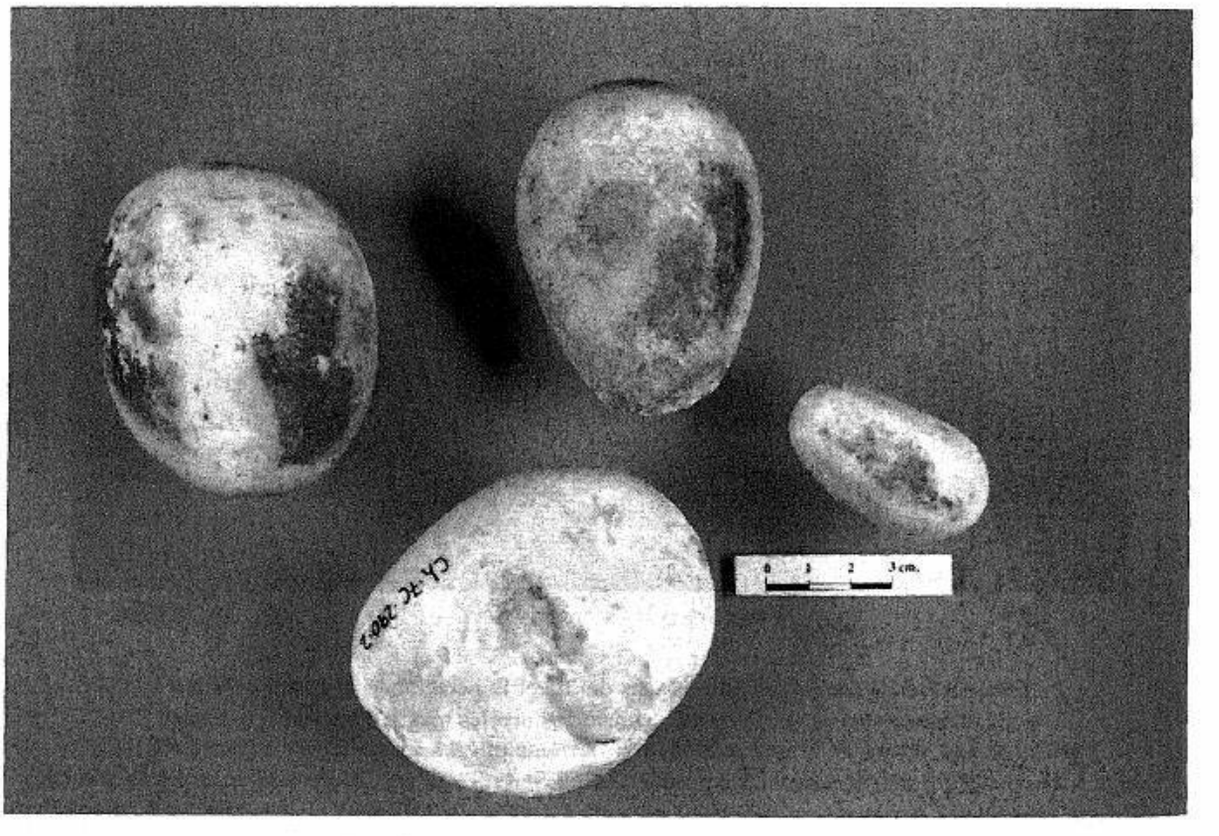
Lam. I: Posición de las pinturas del barranco de Solencio vistas desde la boca de Chaves (foto R. Domingo)



Lam. II: Detalle de una de las cubetas del nivel Ib perforando la costra calcárea y los niveles estériles del Ic hasta alcanzar los niveles magdalenienses (en negro)

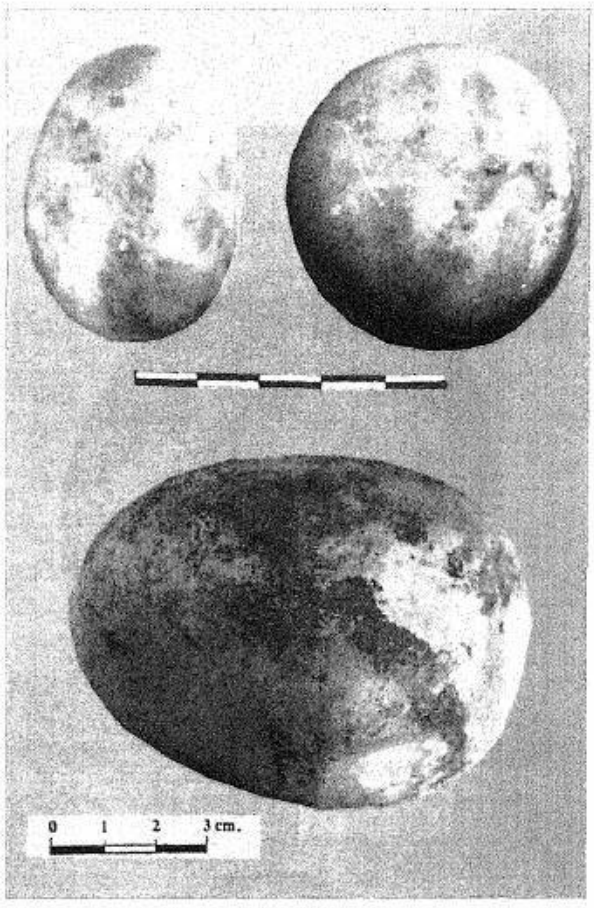


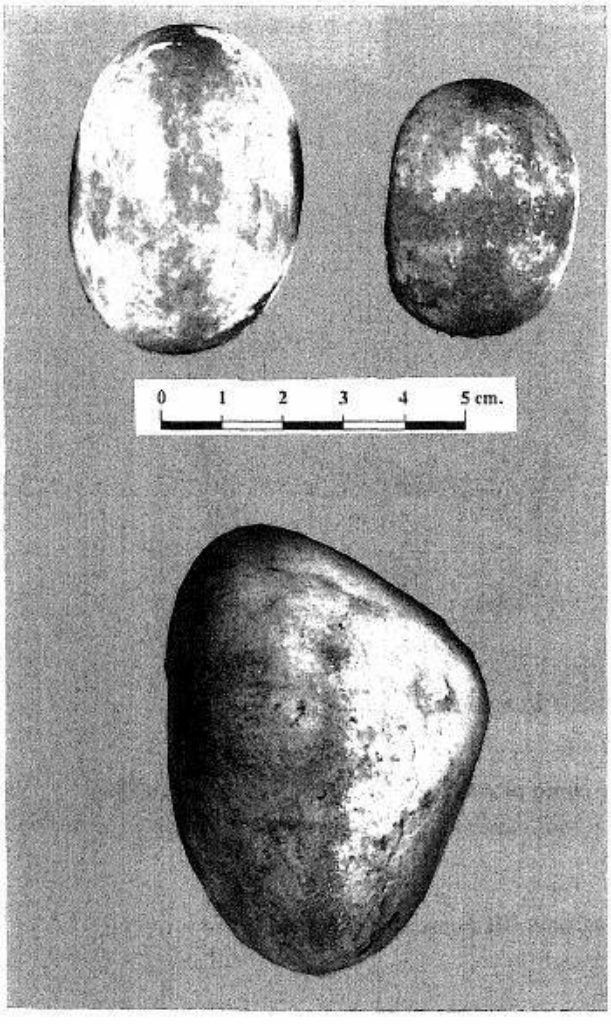
Lam. III: Tipometría de los cantos pintados. Un mismo tema (cruces) aparece en ejemplares muy grandes junto a pequeños guijarros



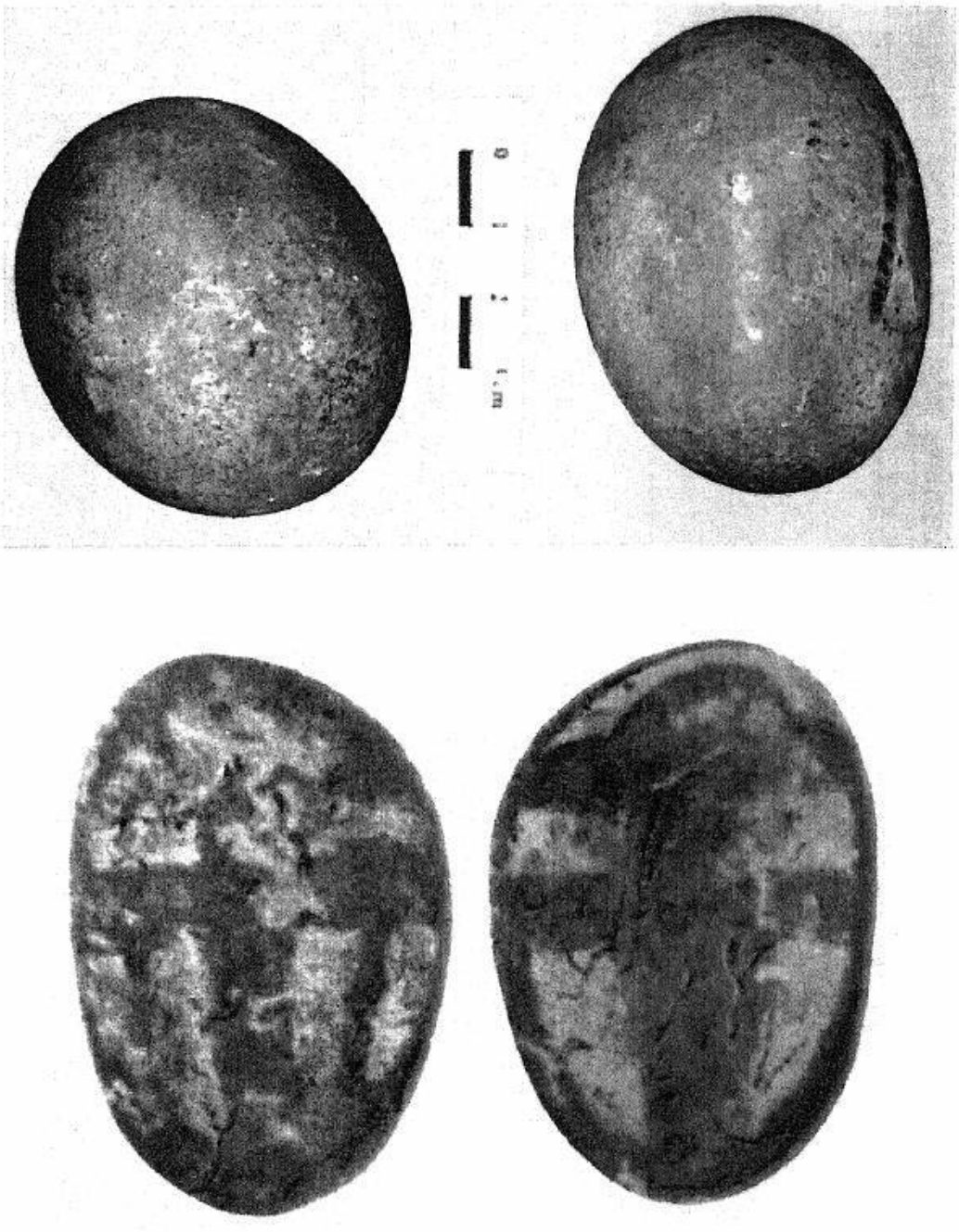
Lam. IV: Cantos pintados con temas de barras, en algún caso asociadas a puntos

Lam. V: Haces convergentes

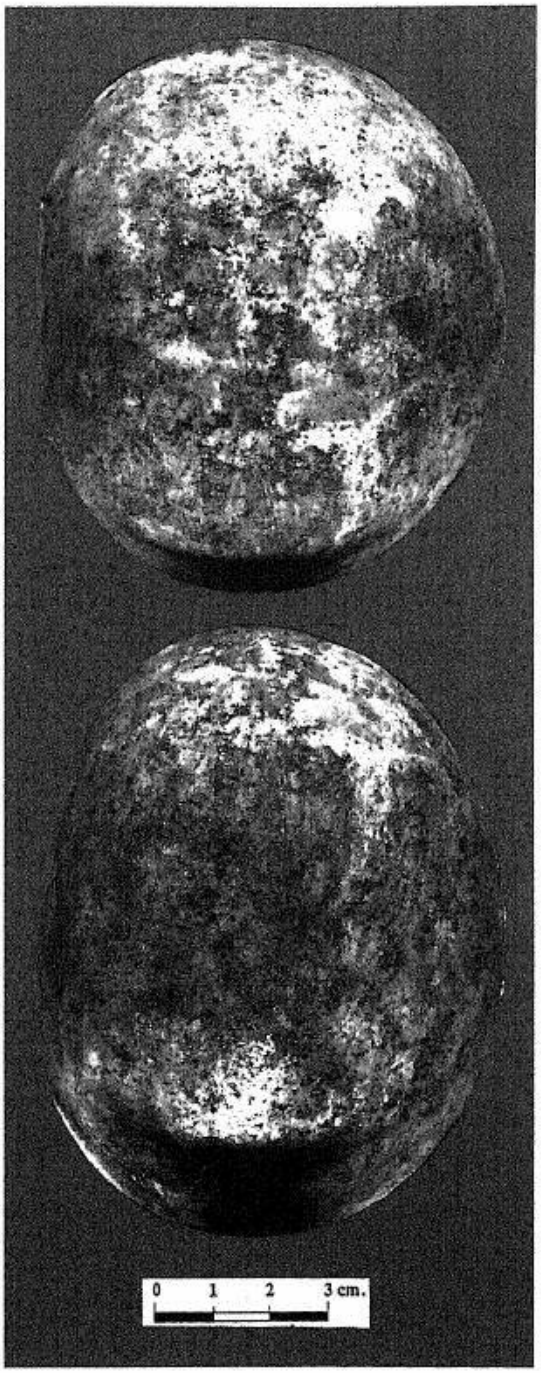




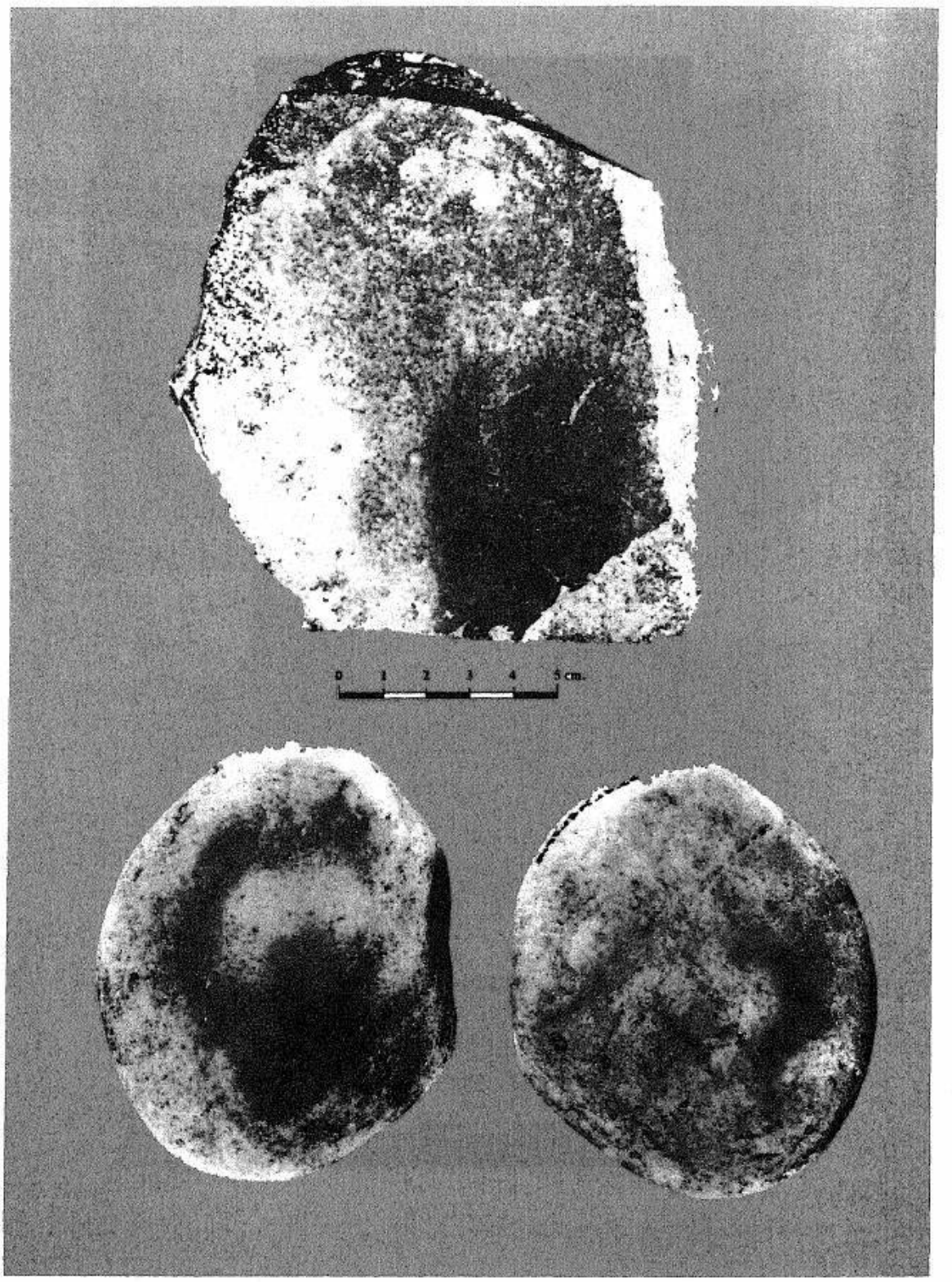
Lam. VI: Cruces



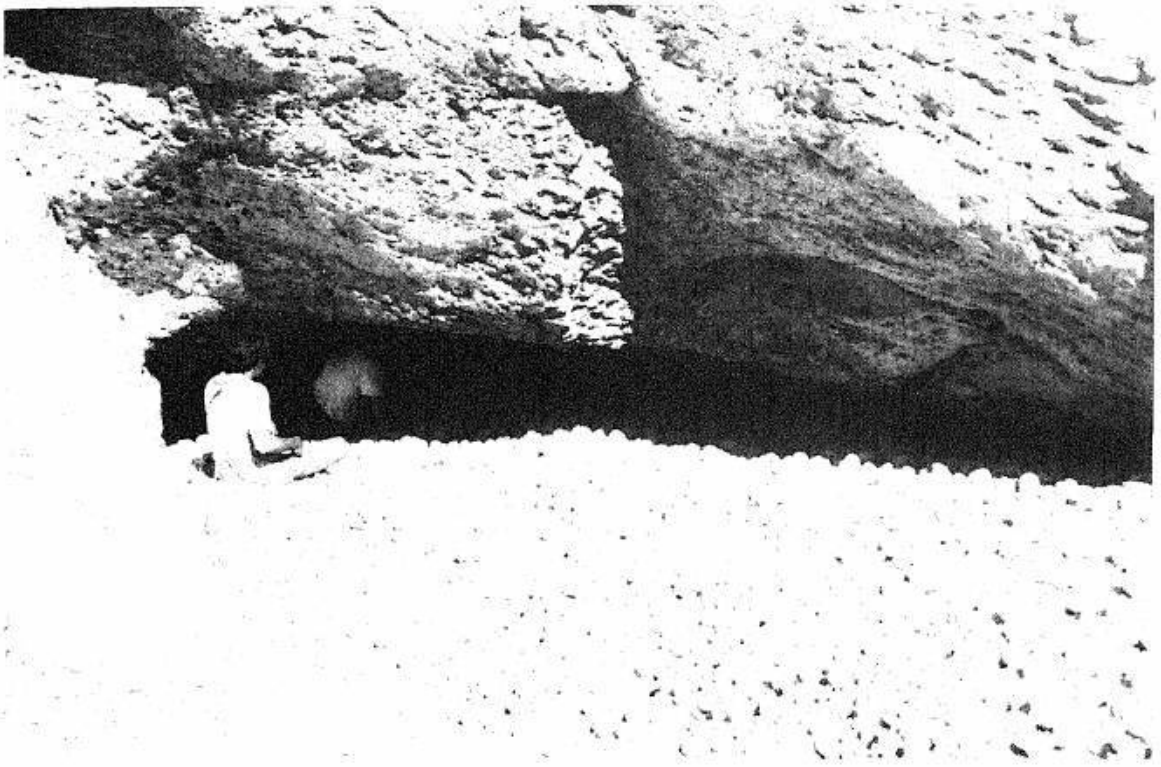
Lam. VII: Series verticales de Ch. 89A. 1b.100 y canto pintado de Grotta Felci (según Graziosi)



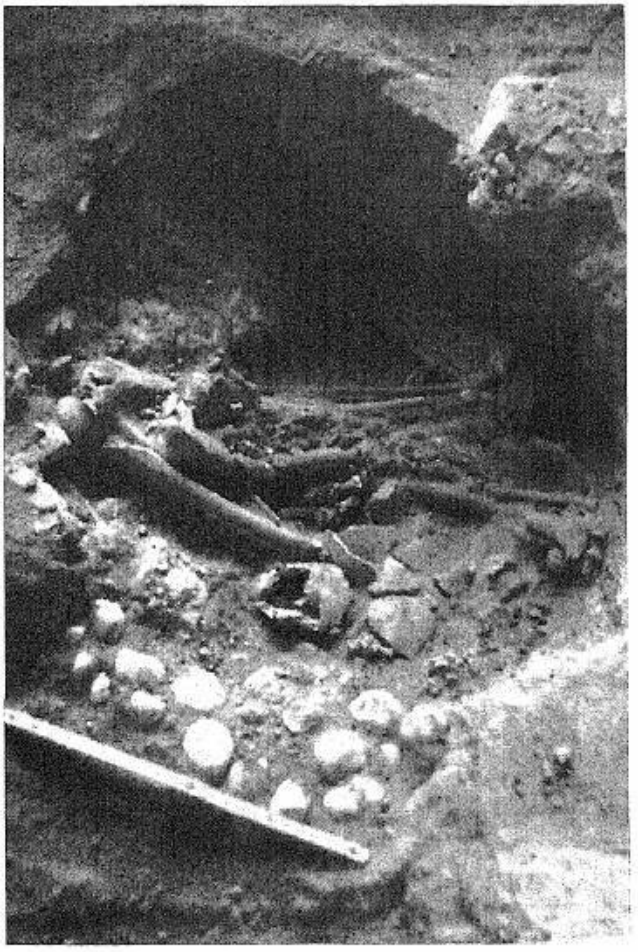
Lam. VIII: Antropomorfo de cabeza triangular



Lam. IX: Tipo orante



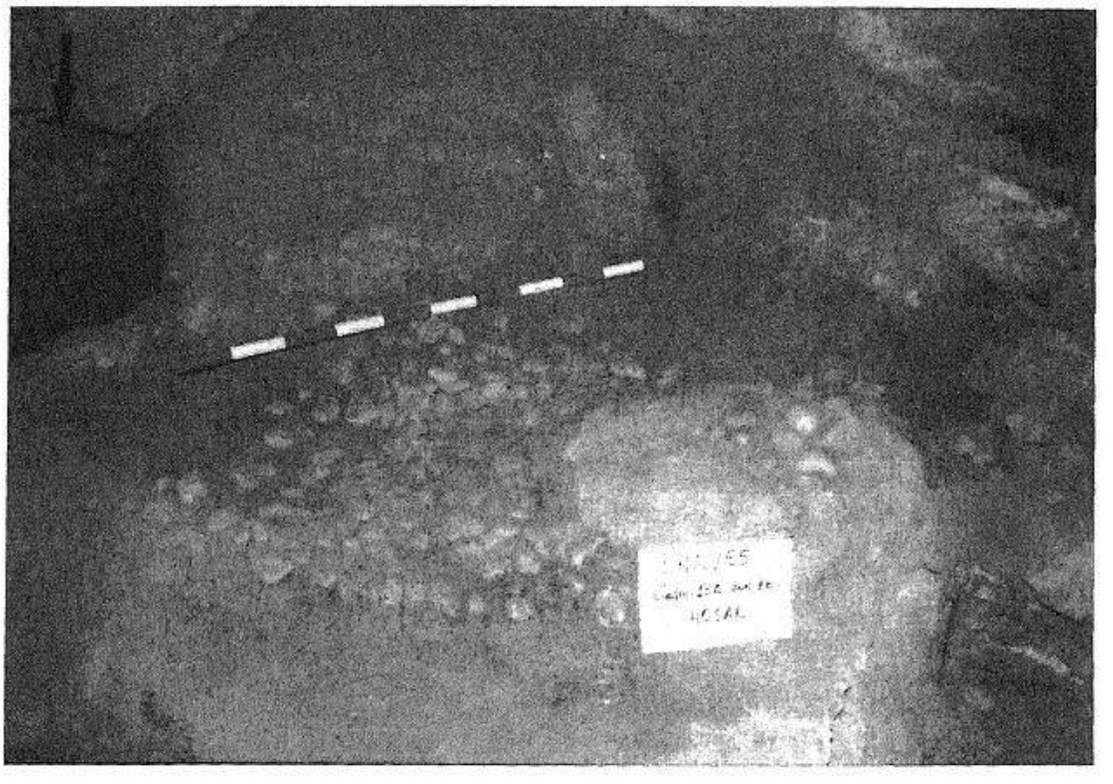
Lam. X: Boca de la cueva de Solencio con gran acumulación de cantos rodados



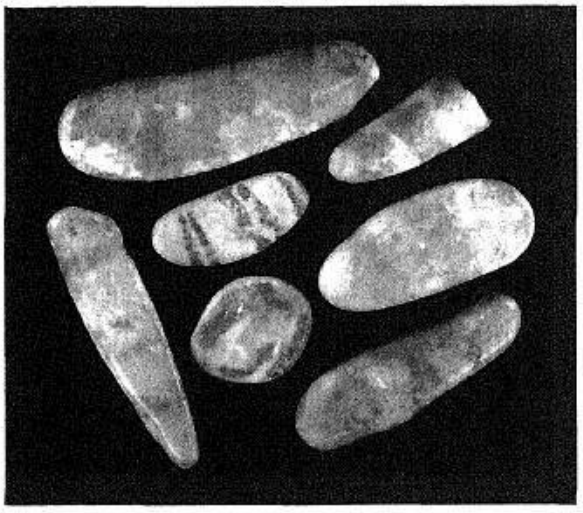
Lam. XI. Enterramiento de la cata 84C. En primer término algunos de los cantos que recubrían al inhumado



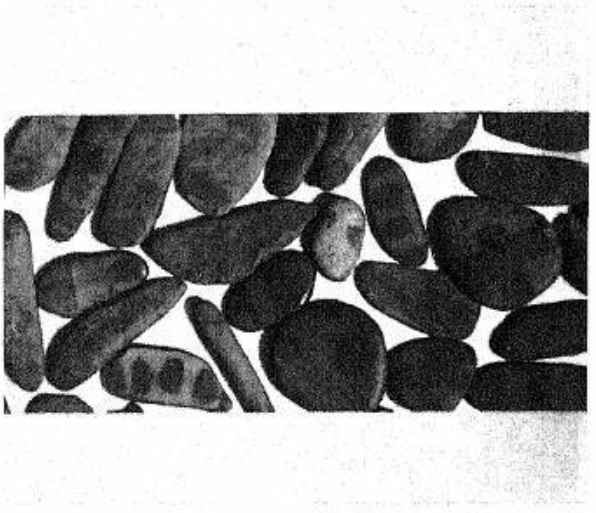
Lam. XII: Detalle del anillo que portaba el muerto en su mano derecha



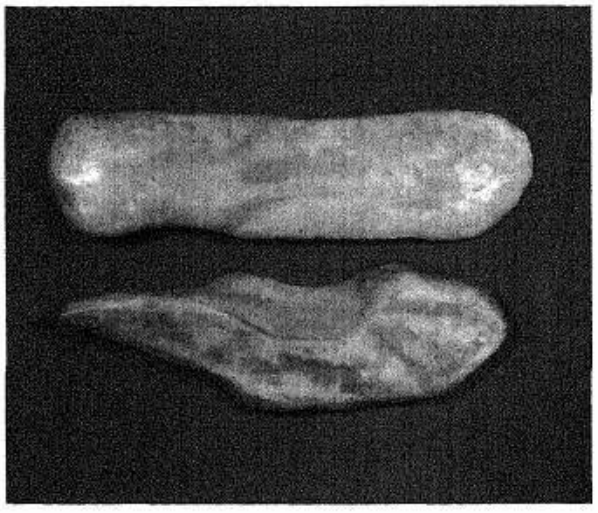
Lam. XIII: Superficie pavimentada de la banda 13. La flecha señala la posición de la acumulación de cantos pintados del 13B´ clausurando niveles de cenizas. (Foto Pedro Ayuso)



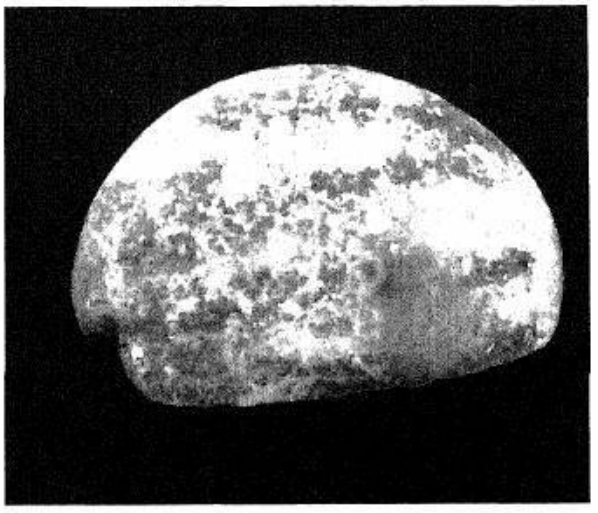
Nº 1: Rochedane (según Thevenin)



Nº 2: Mas d'Azil (según Couraud)

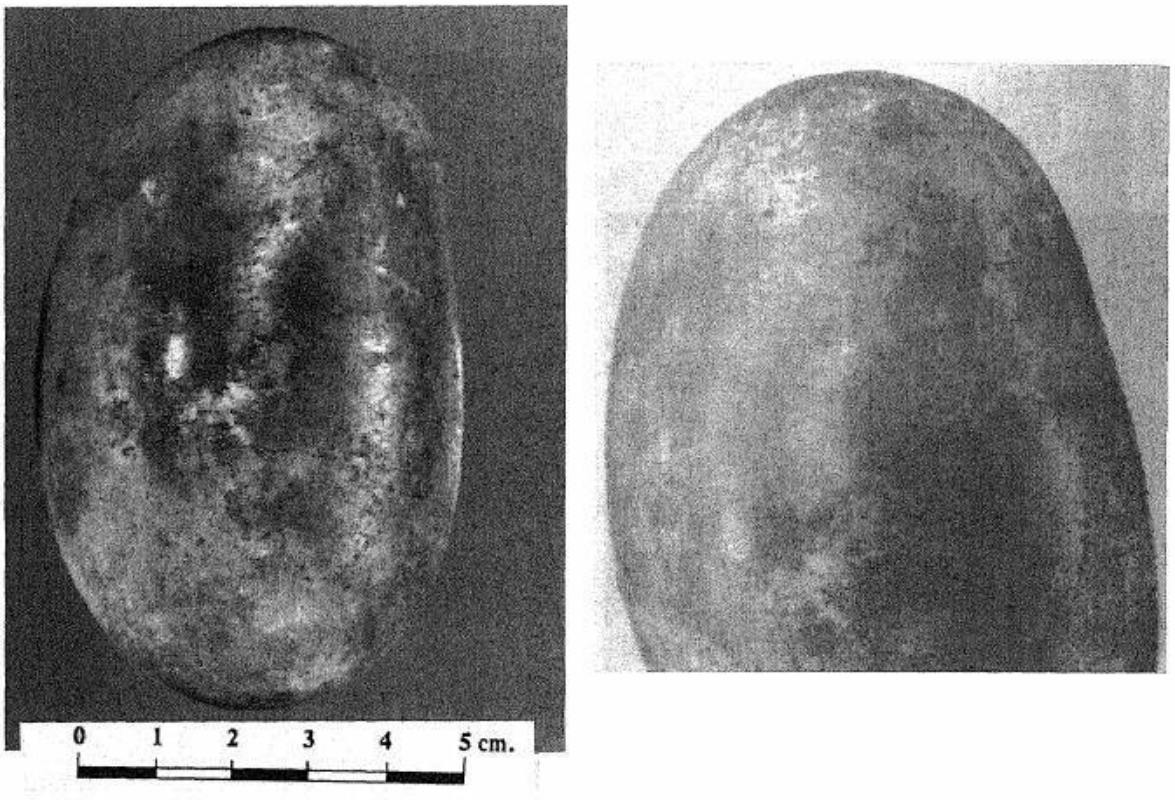


Nº 3: Abauntz (según Utrilla y Mazo)

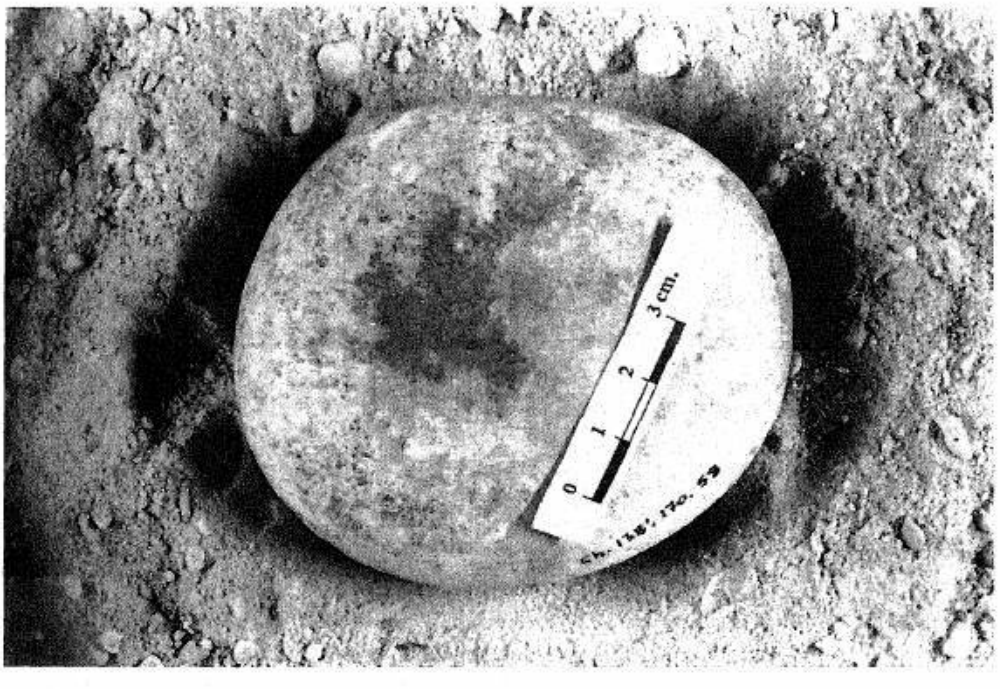


Nº 4: Filador (según Fullola)

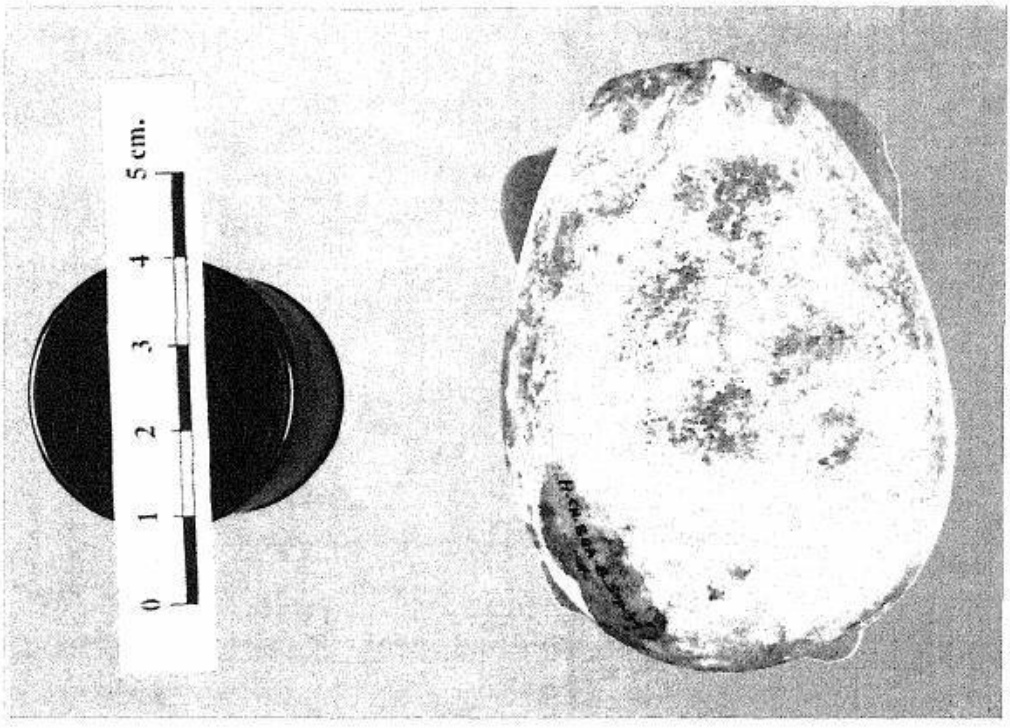
Lam. XIV: Cantos pintados magdalenienses y azilienses.



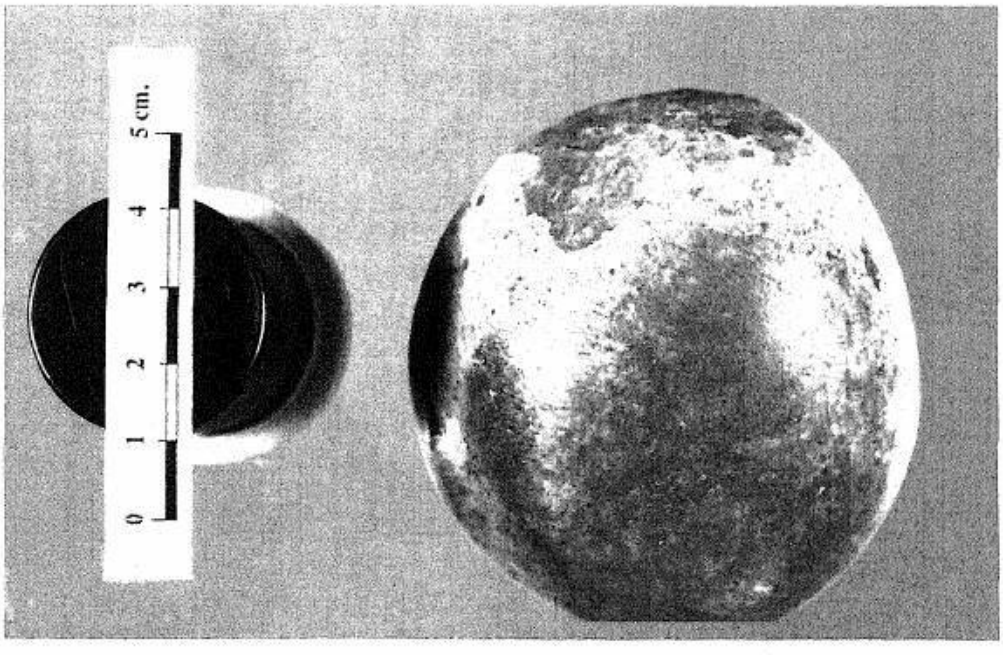
Lam. XV: "Orantes" dudosos: nº 2: canto Ch. 87A. NI.3 en la zona de las cubetas.
Véase la foto con luz negra, donde puede apreciarse una posible cabeza radiada,
y la realizada con luz normal con posibles"dedos" muy abiertos.
En la cara inversa aparece el motivo con haces convergentes (Figura 11)



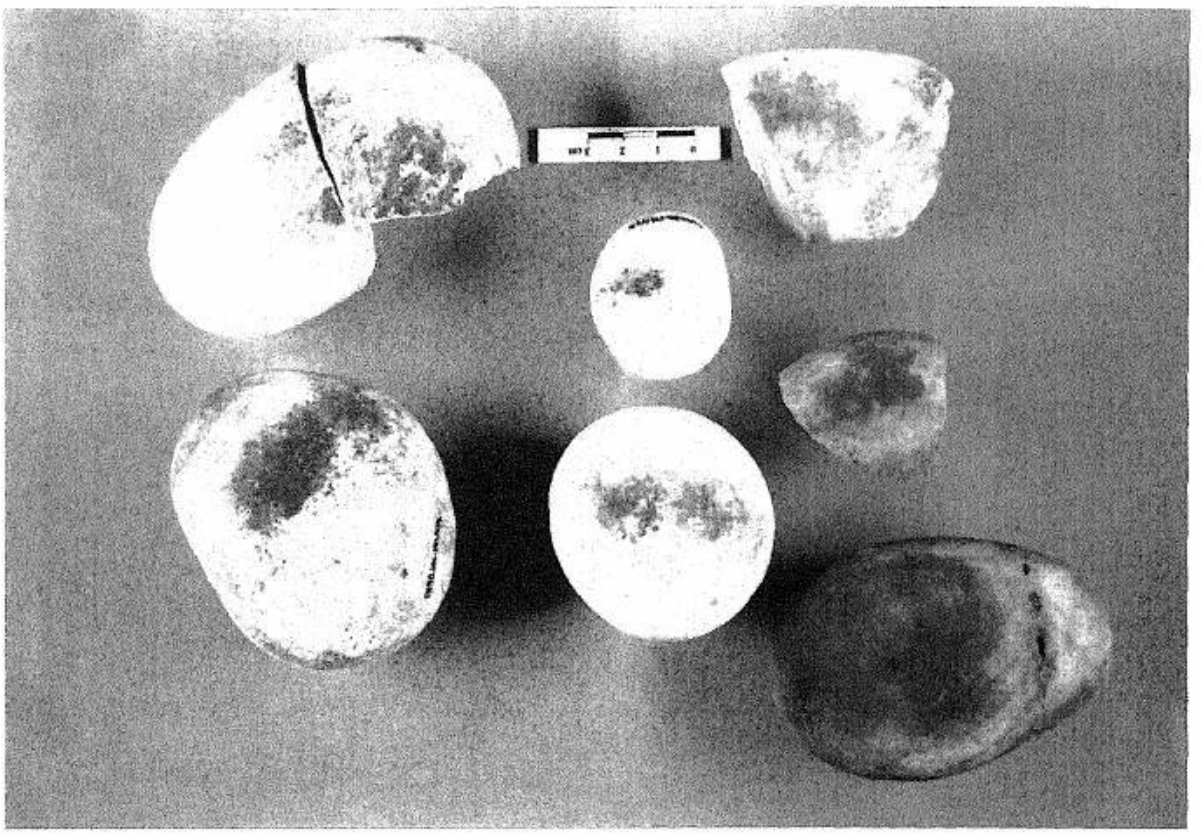
Lam. XVI: Cantos con líneas convergentes del cuadro 13B'. nº 1: signo "en estrella" (Ch. 13B'.170.58)

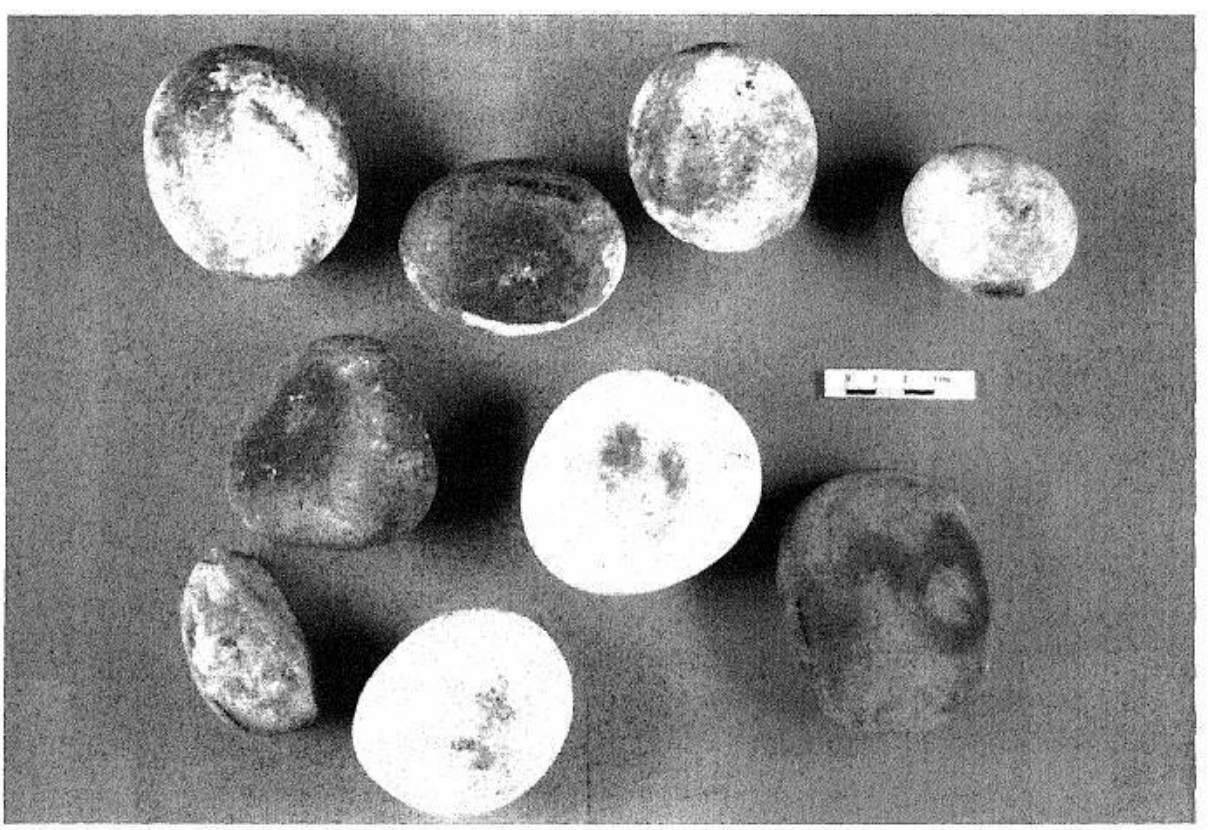


Lam. XVII: Asociación ¿accidental? de puntos sobre percutor

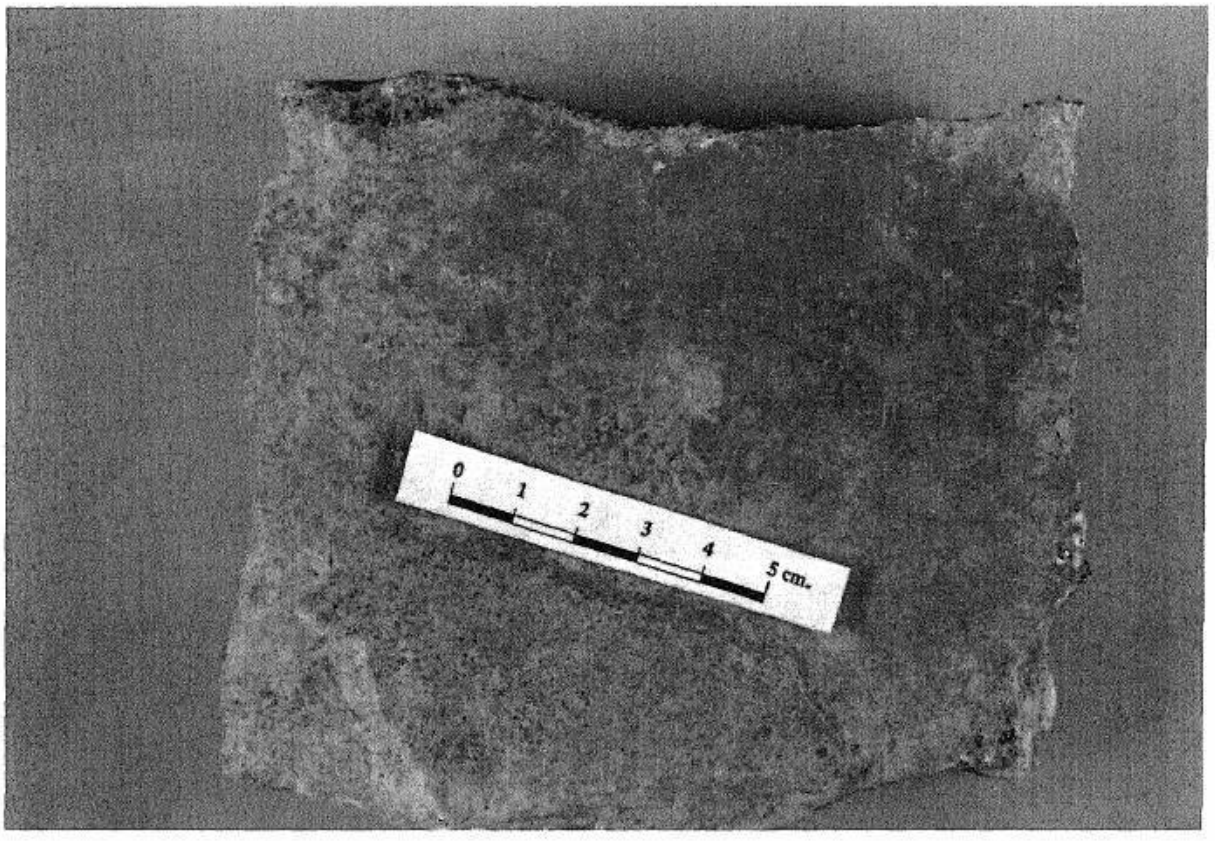


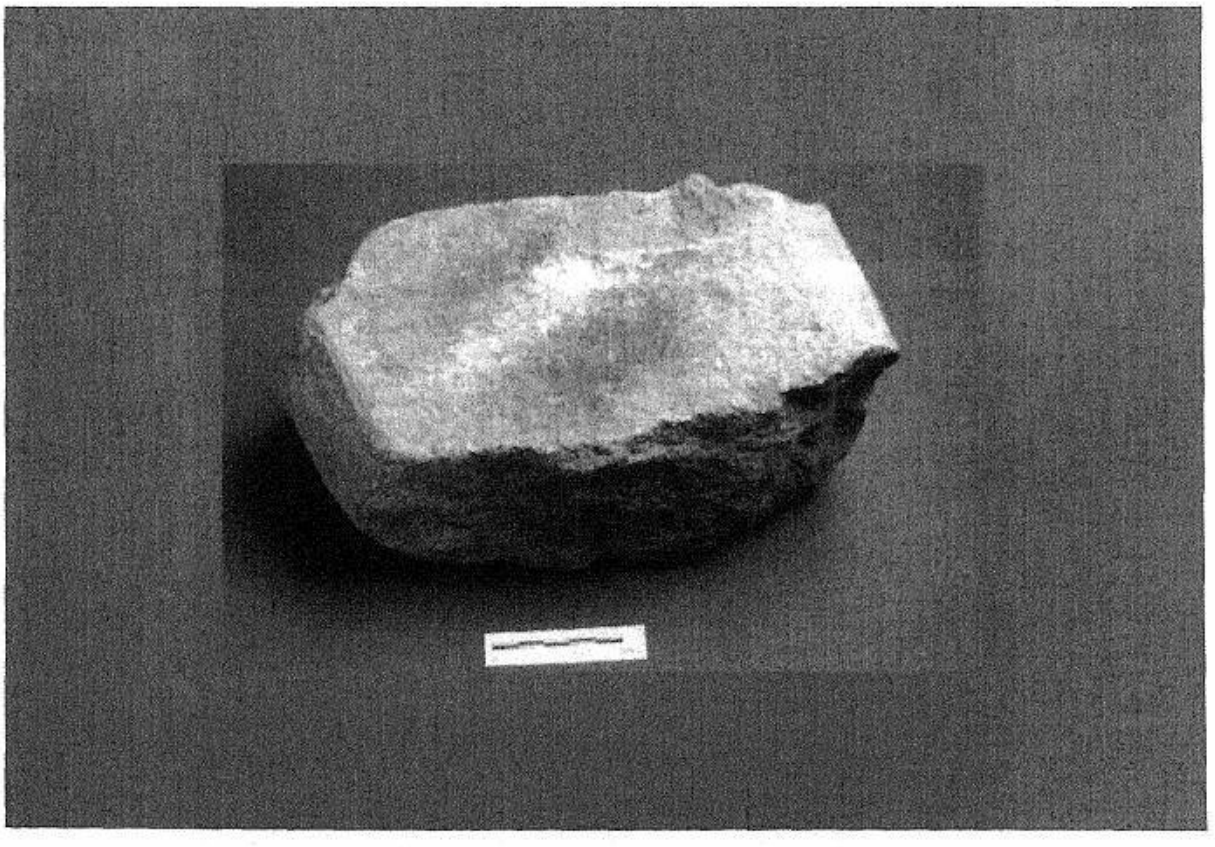
Lam. XVIII: Mancha circular asociada a mancha alargada sobre percutor



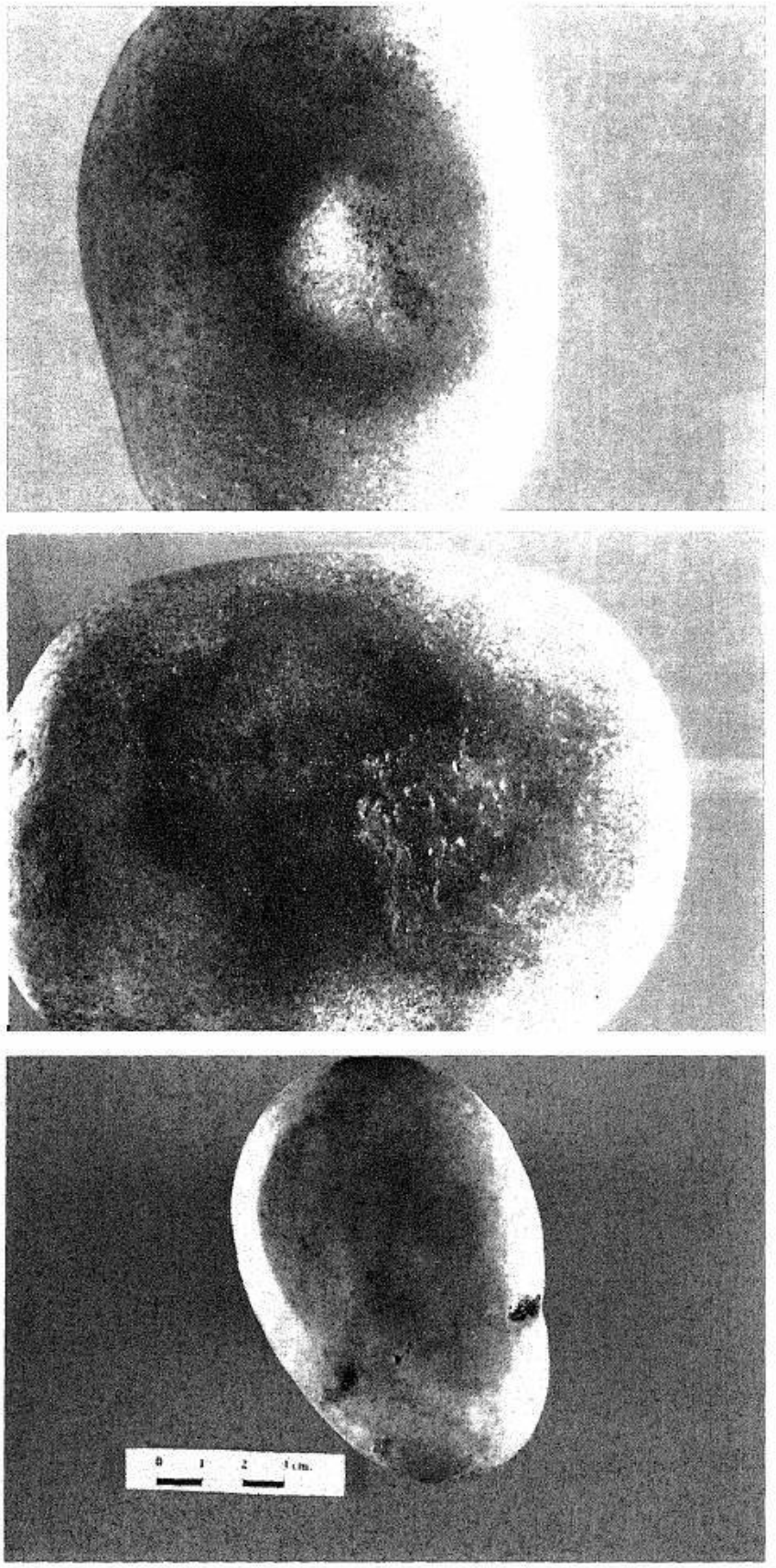


Lam. XIX: Manchas sobre cantos

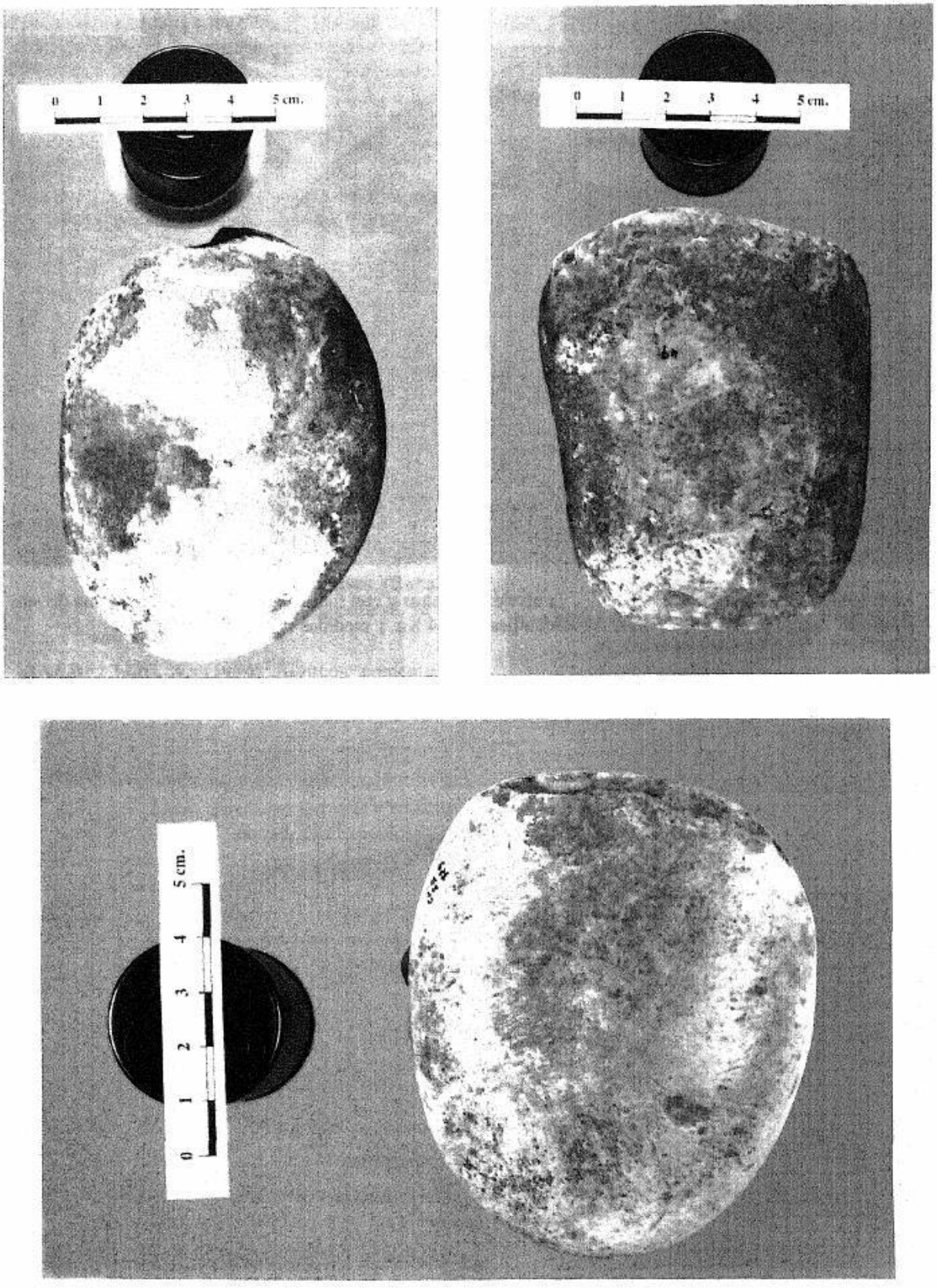




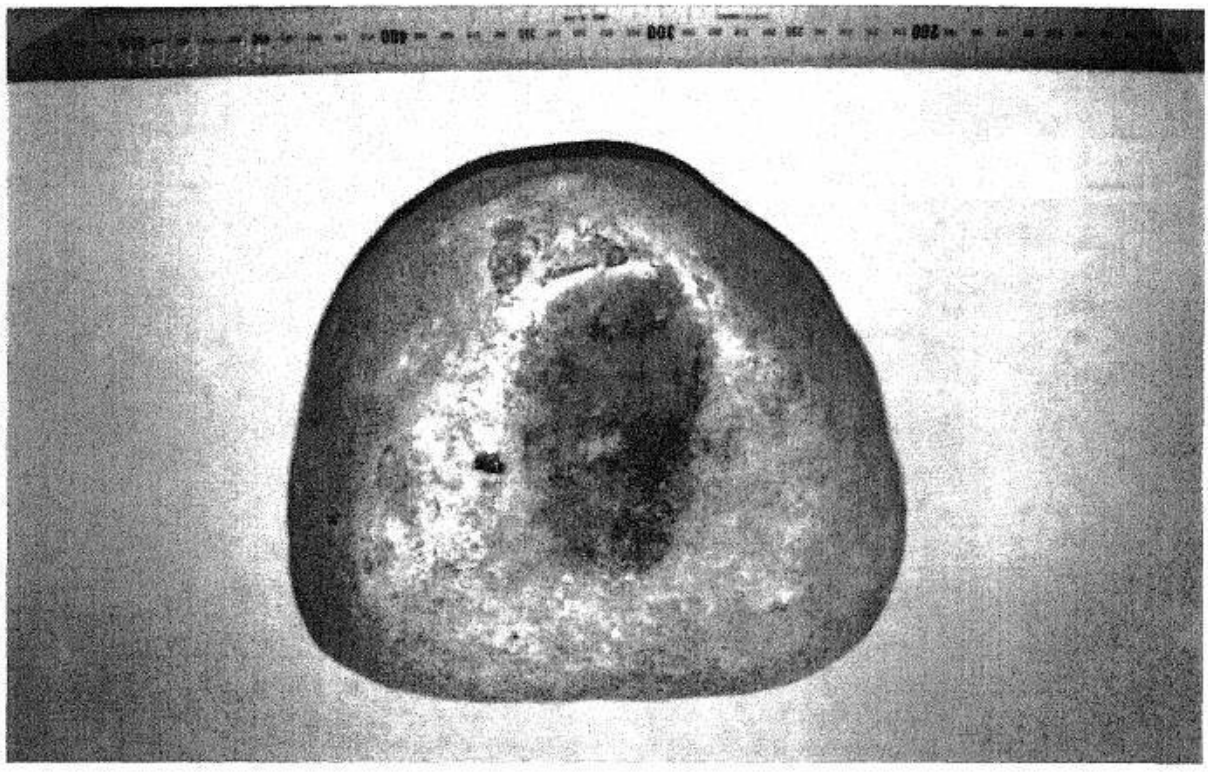
Lam. XX: Paleta de color y molino con dos manchas alargadas producto del trabajo del ocre.



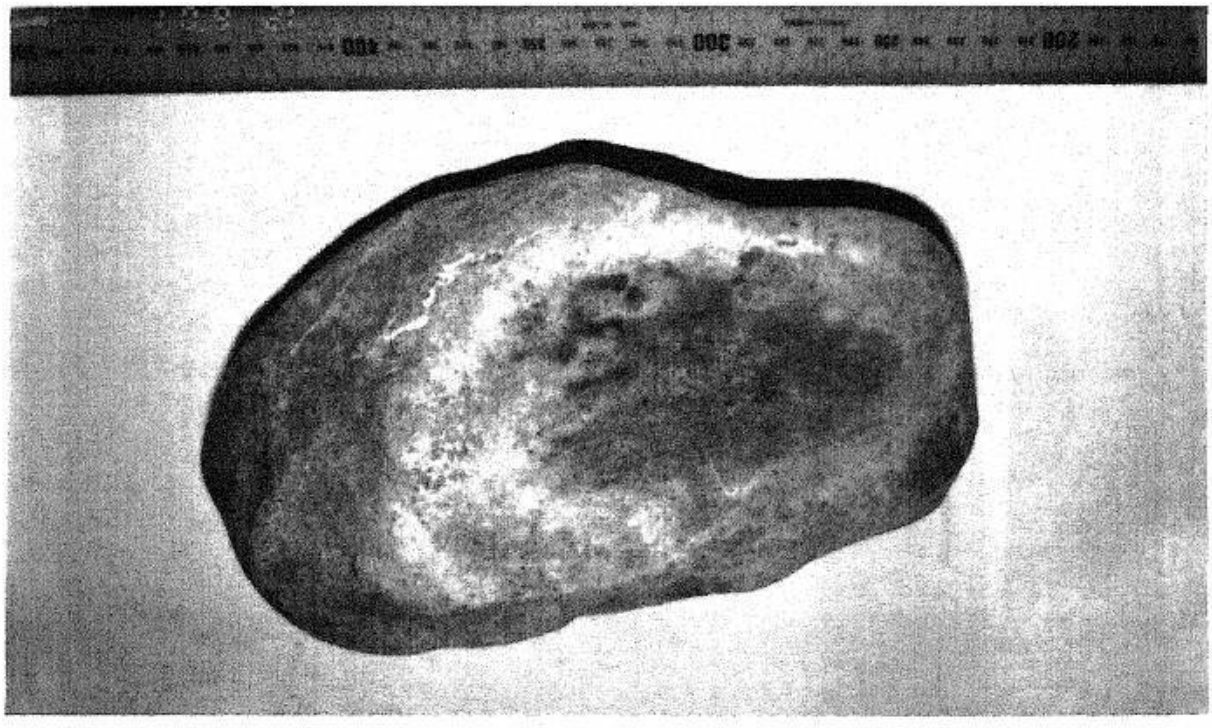
Lam. XXI: Restos de ocre sobre cantos utilizados como yunque, machacador y alisador.



Lam. XXII: Restos de ocre sobre percutores con huellas de utilización en uno de sus extremos



Lam. XXIII: Grandes cantos procedentes de niveles revueltos y con fuertes manchas de color en una de sus caras planas. N° 1: Ch. 626, con un peso de 14 Kg. y medidas de 26,5 x 24,5 x 15,8



Lam. XXIII: Grandes cantos procedentes de niveles revueltos y con fuertes manchas de color en una de sus caras planas. n° 2: Ch.625, con un peso de 5,7 Kg y medidas de 23 x 15 x 14,8 cm.

BIBLIOGRAFÍA

ABAD, J. (1970) Yacimiento prehistórico inédito en una cavidad del complejo kárstico de la Sierra de Guara (Huesca). *Mediterrania* nº 6 pp. 1-6

ACANFORA, O (1960*) Pittura dell'Età preistorica.* Milán

ACOSTA,P., 1984, «El Arte rupestre esquemático ibérico: problemas de cronología preliminares «*Scripta Praehistorica. Francisco Jorda Oblata,* pp.31-61, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.

APELLANIZ, J.M. y ULIBARRI, J.L. (1976) *Estudios sobre Atapuerca (Burgos). El santuario de la galería del sílex.* Bilbao

BALDELLOU, V. (1987) Informe de la campaña de 1985 en la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca). *Arqueología Aragonesa* nº 5 (1985), pp. 23-25

BALDELLOU, V. (1994) Memoria de la campaña de 1992 en la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca) Arqueología Argonesa nº 18 pp. 27-30

BALDELLOU, V. (1994) Algunos comentarios sobre el Neolítico en Aragón. *Bolskan* 11 pp. 33-51. Huesca

BALDEELOU, V. (2001) Semiología y semiótica en la interpretación del Arte Rupestre postpaleolítico. *Semiótica del arte Prehistórico*. Servicio de estudios arqueológicos valenciano. Serie Arqueológica, nº 18, pp. 25-52. Valencia

BALDELLOU,V. y RODANÉS, J.M. (1989) Un objeto óseo decorado de la cueva de Chaves (Bastarás- Huesca), *Bolskan 6,* Huesca, pp.15-32.

BALDELLOU,V. y UTRILLA, P. (1.986) Informe sobre la excavación de la cueva de Chaves (Casbas, Huesca) *Arqueología aragonesa* 1984 pp. 13-15

BALDELLOU, V. y UTRILLA, P. (1991a) Memoria de la campaña de 1986 en la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca) *Arqueología aragonesa* nº 10 (1986-1987), pp. 41-44

BALDELLOU, V. y UTRILLA, P. (1991b) Memoria de la campaña de 1987 en la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca) *Arqueología aragonesa* nº 10 (1986-1987) pp. 45-48

BALDELLOU, V. y UTRILLA, P. (1991c) Memoria de la campaña de 1989 en la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca) *Arqueología aragonesa* nº 11 (1988-1989) pp. 41-44

BALDELLOU, V. y UTRILLA, P. (1992) Memoria de la campaña de 1990 en la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca) *Arqueología Aragonesa* nº 12, 43-46

BALDELLOU, V y UTRILLA, P. (1999) Le Néolithique en Aragon. *Le Néolitique du Noval-Ouest méditerranéeu.* XXIV Congrès. Préhistorique de France Carcassonne 1994, p. 225-237

BALDELLOU, V. y UTRILLA, P. (2001) Arte rupestre y cultural material en Aragón: presencias y ausencias, convergencias y divergencias. *Jornadas de Alquézar sobre Arte rupestre y Cultura material.* Octubre del 2000 *Bolskan* 16

BALDELLOU, V.; CASTAN,A. ; CASTAÑOS, P., CAVA, A. Y MAYA, J.L. (1985): La cueva de Chaves en Bastarás. *Bolskan*, 1. pp. 9 -145.

BALDELLOU, V.; MESTRES, J. ; MARTI, B.; JUAN-CAVANILLES, J.: (1989*). El Neolítico Antiguo. Los primeros agricultores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia.* Zaragoza

BALDELLOU, V.; PAINAUD, A. y AYUSO, P. (1997) Las pinturas rupestres del barranco de Solencio (Bastarás-Casbas de Huesca) *Bolskan* 14, pp. 43-60

BALDELLOU,V.; PAINAUD, A. y CALVO, M.J. (1982) Los abrigos pintados esquemáticos de Quizáns, Cueva Palomera y Tozal de Mallata, *Bajo Aragón. Prehistoria, IV,* Caspe (Zaragoza), pp.27-60.

BALDELLOU,V.; PAINAUD, A. y CALVO, M.J. (1989): Los covachos pintados de Lecina Superior, del Huerto Raso y de la Artica de Campo (Huesca), *Bolskan, 5,* Huesca, pp.147-174.

BALDELLOU,V.; PAINAUD, A.; CALVO,M.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.J. y AYUSO, P., (1993b): Las pinturas rupestres de la cueva de Regacens (Asque, Co-

lungo. Huesca). *Bolskan* nº 10 pp. 97-144. Huesca

BALDELLOU,V.; PAINAUD, A.; CALVO,M.J. y AYUSO, P., (1993c): Las pinturas esquemáticas de la partida de Barfaluy (Lecina-Barcabo, Huesca). *Ampurias 48-50* pp. 64-83. Barcelona

BALDELLOU,V.; PAINAUD, A.; CALVO,M.J. y AYUSO, P.: (1996) Las pinturas rupestres de Remosillo, en el congosto de Olvena (Huesca) en UTRILLA, P. y BALDELLOU, V: (1996): *La cueva del Moro de Olvena (Huesca)*. vol. II. *Bolskan 13*. 261 pags. Huesca

BARANDIARÁN, I (1987) Algunos temas no figurativos del arte mueble prehistórico (A propósito de las placas grabadas de La Cocina) *A.P.L. vol.XVII. Homenaje a Domingo Fletcher* pp. 59-79

BELTRÁN, A. y ROYO, J. (1995): *Las pinturas esquemáticas del Frontón de la Tía Chula (Oliete) y del Recodo de los Chaparros (Albalate del Arzobispo).* Parque Cultural del río Martín. Zaragoza

BERNABEU, J. (1999) Pots , symbols and territories: the archaeological context of neolithisation in Mediterranean Spain. *Documenta Praehistorica XXVI*, pp. 101-118

BOGHIAN, D. y MIHAI, C: Le complexe de culte et le vase à décor ornithomorphe peint découverts à Buznea. *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, pp. 313-327, Iasi, 1987

BREUIL, H. (1933) *Les peintures rupestres schématiques de la Peninsule Ibérique.* Fondation Singer-Polignac. Lagny

BREUIL, H. Y BURKITT, M.C. (1929) *Rock painting of Southern Andalusia. A description of a Neolithic and Copper Age arm group.* Oxford

BROGLIO, A. (1992) Le pietre dipinte dell'epigravettiano recente del Riparo Villabruna A (Dolomiti-Venete). *Atti della XXVIII Riunione Scientifica dell'Instituto Italiano di Prejistoria e Protohistoria.* Firenze pp. 224-237

BROGLIO, A. y VILLABRUNA, A. (1991) Vita e morte di un cacciatore di 12.000 anni fa risultati preliminari degli scavi nei Ripari Villabruna (Valle del Cismón-Val Rosna, Sovramonte, Belluno) *Odeo Olimpico* pp. 1-19 Accademia Olimpica Vicenza

CACHO, C; RIPOLL, S. y MUNICIO, L. (2001) L'art mobilier d'Estebanvela. *Les premiers hommes modernes de la Penisnsule Iberique*, Actes du Colloque de Foz Coa. pp. 175-182. Lisboa

CAVA, A. (2000) La industria lítica del Neolítico de Chaves (Huesca). *Salduie* 1, pp. 75-162. Zaragoza

COURAUD, C. (1985) *L'art azilien. Origine-Survivance.* XX sup. a Gallia Prehistoire. París

CREMONESI, G. (1992) Manifestazioni d'arte mobiliare dai livelli epiromanelliani di Grotta delle Veneri di Parabita e da grotta Marisa presso Otranto (Lecce). *L'arte in Italia dal Paleolitico all'età del Bronzo*. pp. 303-315 Florencia

D'ERRICO, F. (1995) *L'art gravé azilien. De la technique à la signification.* XXX sup. a Gallia Préhistoire. París

DAVID, S.; D'ERRICO, F. Y THEVENIN, A. (1998) L'art mobilier de Ranchot (Jura) et de Rochedane (Doubs) *Les derniers chasseurs –cueilleurs du Massif jurassien et de ses Marges (13.000-5500 a.C.)* pp. 192-200. Besançon

DRAGOMIR, I.T. (1987) Un vase support cucutenien. "la ronde de Beresti". *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, pp. 205-307, Iasi, 1987

FERNÁNDEZ TRESGUERRES, J. (1977) L'azilien de la grotte de Los Azules (Asturias, Espagne). *La fin des temps glaciaires en Europe,* pp. 745-752

FORTEA, J. (1971): *La cueva de La Cocina. Ensayo de cronología del Epipaleolítico (facies Geométricas).* Trabajos del SIP nº 40. Valencia

FULLOLA,J.M., y VIÑAS,R. (1988) Dernières découvertes dans l'art préhistorique de Catalogne (Espagne), *L'Anthropologie 92, nº1*, París, pp.123-132.

GIMBUTAS, M. (1991) *Diosas y dioses de la Vieja Europa (7000-3500 a.C.* Ed. Istmo. Edición inglesa de 1974 reeditada en 1982 y 1984. Thames and Hudson.

GÓMEZ BARRERA, J.A. (1984-1985) El abrigo de "La Peña de los Plantíos". Nuevo hallaz-

go de pinturas rupestres esquemáticas en Fuentetoba (Soria). *Ars Praehistorica* t. III-IV pp. 139-180

GRAZIOSI, P. (1973) *L'arte preistorica in Italia*. Florencia

HAMEAU, Ph. Y PAINAUD, A. (1997) Los abrigos con pinturas esquemáticas del valle del río Caramí (Var, Francia) y de la confluencia del río Vero con el barranco de la Choca (Huesca, España). Analogías y diferencias espaciales. *Bolskan* 14, pp. 61-101

HERNÁNDEZ ,M.S.; FERRER,P. y CATALA, E. (1988) *Arte Rupestre en Alicante*. Alicante, Fundación Banco Exterior/ Banco de Alicante.

HERNÁNDEZ, M. (2000) Sobre la religión neolítica. A propósito del arte macroesquemático. *Scripta in honorem Enrique Llobregat*, pp. 137-155

HERNÁNDEZ, M. ; FERRER, P. y CATALA, E. (2000) *L'art esquemàtic*. Centre d'Estudis Contestans. Cocentaina

HERNÁNDEZ, M. y MARTI, B.: (1999) Art rupestre et processus de néolithisation sur la façade orientale de l'Espagne méditerranéenne. *Le Néolithique du Nord-Ouest mediterranéeu XXIV C.P.F.* Carcassonne 1994 pp. 257-266

HERRERO, M.A.; LOSCOS, R. Y MARTÍNEZ, R. (1997): Informe sobre los nuevos abrigos con pinturas rupestres en cerro Felío (Alacón, Teruel).). *Arqueología Aragonesa* 1993, t. 20, pp 13-20

HINOUT, J. (1990): Quelques aspects du mésolithique dans le Bassin parisien. *Mems. de la B.S.P.F.* 1990, t.87 pp. 434-449

MAESTRO, E.M. (1989) *Cerámica ibérica decorada con figura humana*. Monografías Arqueológicas nº 31. Zaragoza

MARMIER, F. y TRECOLLE, G (1972) Etude de l'industrie du gisement d'Hassi-Mouillah (région de Ourargla). II. Le materiel de broyage et les substances colorantes. *Libyca* 20 pp. 137-153. Argel

MARTÍ OLIVER, B y HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S.(1988) *El Neolític Valencià. Art rupestre i cultura material*.Valencia, Servei d'Investigació Prehistòrica de la Diputació de València.

MARTINI, F. (1991) I ciottoli dipinti di grotta delle serratura (Salerno): osservazioni sulla cronologia e sui contesti industriali dell'arte "aziliana" in Italia. *L'arte in Italia dal Paleolitico all'età del Bronzo*. pp. 261-275Florencia

MARTZLUFF, M: (1995). Les derniers chasseurs-cueilleurs, evolution chrono-culturelle des industries mésolithiques de la Balma Margineda. In GUILAINE, J: *Les Excavations à la Balma de la Margineda, Andorra*. Andorra

MELLAART, J. (1962) Excavations at Çatal Hüyük. *Anat. Stud*. XII-XIV

MELLAART, J. (1975) *Earliest civilisations ot the Near East*. Londres

MEROC, L. Y SIMONNET, G. (1970) Le Chasséen de la haute et de la moyenne vallée de la Garonne. *Les civilistions néolithiques du Midi de la France. Atacina* 5, pp. 38-47. Carcassonne

NEAGU, M. (1998): La plastique anthropomorphe néolithique au Bas Danube et certaines pratiques magico-rituelles *Préhistoire européenne*, vol. 12, pp. 195-234

PACCARD, M. (1982) Sepultures cardiales et structures associées dans la grotte d'Unang (Malemort-du Comtat, Vaucluse) *Le Néolithique Ancien Méditerranéen*. Montpellier 1981 pp. 285-297

PERALES, M.P. y PICAZO, J. (1998). Las pinturas rupestres de "La Coquinera" (Obón, Teruel). *Kalathos* 17, pp. 7-45

RODRÍGUEZ VIDAL, J. (1986*) Geomorfología de las Sierras Exteriores oscenses y su piedemonte*. Instituto de Estudios Altoaragoneses nº 4. Huesca

SKAKUN, N y RINDYUK, N. (1998) "Unusual" figurines of the ancient farmers of South-Eastern Europe *Préhistoire européenne*, vol. 12, pp. 235-249

THEVENIN, A. (1983) Les galets gravés et peints de l'abri de Rochedane (Doubs) et le problème de l'art azilien. *Gallia Préhistoire*, t. 26 pp. 139-188

THEVENIN, A. (1989) La reconversion de l'art . *De Lascaux au Grand Louvre* pp. 438-440. Paris

UTRILLA, P. (1987) Informe sobre el proyecto "Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón" *Arqueología Aragonesa* nº 5 (1985), pp. 11-17

UTRILLA, P. (2000) *El arte rupestre en Aragón.* 94 pags. Colección CAI 100. Zaragoza

UTRILLA, P. (2001) Epipaleolíticos y Neolíticos en el Valle del Ebro Jornadas Internacionales sobre *"El paisaje en el Neolítico Mediterráneo"*. Valencia (Noviembre del 2000)

UTRILLA, P. ; CAVA, A. ; ALDAY, A; BALDELLOU, V; BARANDIARÁN, 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 C 14. *Préhistoire européenne*, vol. 12, pp. 171-194

UTRILLA, P. y BALDELLOU, V. (1.991) Memoria de la campaña de 1988 en la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca) *Arqueología aragonesa* nº 11 (1988-1989) pp. 37-40

UTRILLA, P. y BALDELLOU, V. (1994) Campaña de 1991 en la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca). *Arqueología Aragonesa* nº 17, pp. 67-71. Zaragoza

UTRILLA, P. y CALVO, M.J. (2001.): Cultura material y arte rupestre levantino: La aportación de los yacimientos aragoneses a la cuestión cronológica. Una revisión del tema en el año 2000. Jornadas de Alquézar sobre *Arte rupestre y Cultura material.* Octubre del 2000 . *Bolskan* 16 Huesca

UTRILLA, P. y MAZO, C. (1996): Arte mueble sobre soporte lítico de la cueva de Abauntz. Su aportación a los estilos del Magdaleniense Tardío. *Complutum*, 6, pp. 41-62

UTRILLA, P. y MAZO, C. (1997): La transición del tardiglaciar al Holoceno en el Alto Aragón: los abrigos de las Forcas (Graus, Huesca). *II Congreso de Arqueología Peninsular.* t. I. pp. 349-365. Zamora

V.V.A.A., (1990) *Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya.Corpus de pinturas rupestres. I: La Conca del Segre.*Barcelona, Generalitat de Catalunya.