

CUARCITAS TALLADAS EN CANTARRAYUELA (PRADEJÓN, LA RIOJA): LOS HALLAZGOS DE CHOPPERS EN TERRAZAS DEL RIO EBRO

por

Rafael Domingo*

Arturo Pérez**

Pilar Utrilla*

Resumen

Se describe el hallazgo de un yacimiento de superficie situado cerca de Calahorra (La Rioja) en el que se han recogido varios cientos de cantos de cuarcita trabajados cuya cronología es dudosa. A partir de esto se efectúa un repaso de los hallazgos de cantos trabajados más significativos que se han producido en las terrazas fluviales del río Ebro, discutiendo su posible adscripción cronológica.

Abstract

This article deals with the finding of an open-air site near Calahorra (La Rioja), in which several hundreds of retouched quartzite pebbles of uncertain chronology have been found. From this issue the authors review the most important findings of retouched pebbles located on the Ebro river borders, discussing their possible chronological assignment.

SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO.

El yacimiento de Cantarrayuela fue descubierto por Arturo Pérez en 1998 cuando rastreaba la zona con intención de localizar una villa romana. Comunicado el hallazgo a los Amigos de la Historia de Calahorra éstos se pusieron en contacto con el área de Prehistoria de la Universidad de Zaragoza a través de Antonino González, efectuando en 1999 dos visitas al yacimiento acompañados por Arturo Pérez en julio (Pilar Utrilla) y en diciembre (Pilar Utrilla y Rafael Domingo).

El lugar aparece en el mapa 1:50.000 del I.G.E., hoja 205 (Lodosa) como Cantarrayuela, diminutivo del término de Cantarraya que se encuentra en el extremo opuesto del arroyo de la Barranca, en Pradejón, aguas arriba de Calahorra. Sin embargo en la zona aparece también el término Cantarroyuela, aplicado a naves industriales

*Dpto. de Prehistoria. Universidad de Zaragoza

** Amigos de la Historia de Calahorra

levantadas en la proximidad del yacimiento. Otro topónimo interesante de la zona es el de Corral de Piedrahincada, muy próximo a la Llasa Majillonda. (Fig. 1)

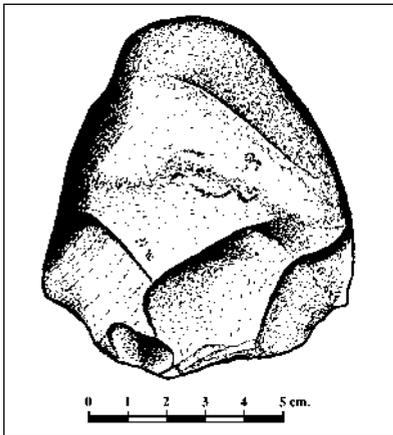
El yacimiento se ubica en la segunda terraza del Ebro (Julián 1997), en la parte cóncava de un meandro, a 20 m. sobre el cauce del río y a 327, 2 m. sobre el nivel del mar . Sus coordenadas UTM son 30TWM788901, situándose en el rectángulo que forman el Canal de Lodosa, el Barranco del Navazo y el Ebro. (Fig. 2, nº 1).

El terreno se compone de gravas y yesos estando parcialmente cultivado por viñas. La zona fértil abarca una planta de 80 x 160 m., apareciendo todos los materiales de cuarcita en superficie, acompañados de algunos restos romanos (asas de *dolium*). Un poblado de la Primera Edad del Hierro, “El Encinillo” y sus correspondientes “hoyos de incineración” se alza en la orilla opuesta del barranco, ya en término de Lodosa, en Navarra (Fig. 2, nº 2). Contenía éste cerámicas excisas a base de rombos y rectángulos formando metopas, además de cerámicas acanaladas y de impresiones, materiales datados por los autores entre los siglos X y VII a.C. Sin embargo llama la atención la existencia de “algún fragmento de sílex y abundantes lascas de cuarcita” (no se citan núcleos), lo que deberá tenerse en cuenta a la hora de datar nuestro depósito. (Cinca y Rodríguez 1993-1994).

Materiales: Tipología y Tipometría.

Hemos estudiado un muestreo de 100 piezas elegidas al azar procedentes todas ellas de la superficie y fabricadas en cuarcita. Ninguna de ellas encaja en la categoría de bifaz o hendedor y son muy escasas las lascas retocadas por lo que la tipología del Paleolítico Inferior y Medio de F. Bordes resultaba ineficaz. Tampoco parecía relevante aplicar la tipología de M.A. Querol y M. Santonja (1978) para cantos trabajados, toda vez que no está siendo demasiado utilizada por los prehistoriadores y nos resulta demasiado exhaustiva para nuestro conjunto. Por ello hemos optado por hacer nuestra propia descripción de la muy limitada serie de piezas, estableciendo los siguientes tipos:

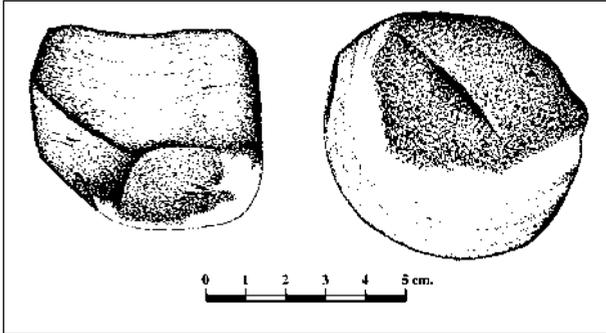
1: Percutor



Cuartacitas talladas en Cantarrayuela

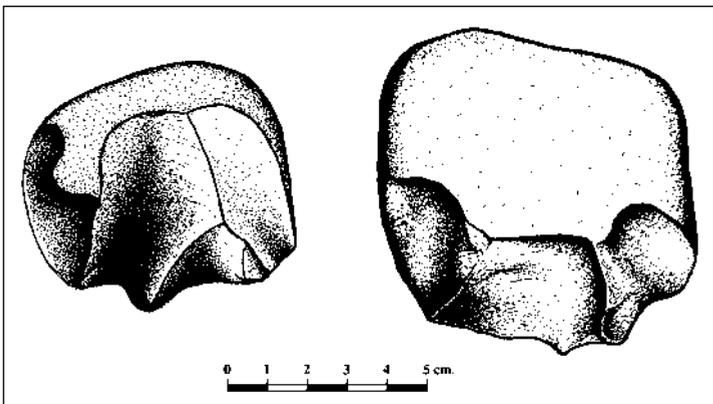
Agrupamos todas aquellas piezas mas o menos globulares que presentan claras huellas de percusión en alguna de sus caras o bordes. Puede ir asociado a otro tipo como rabot o chopper. En este caso consideramos prioritarios estos últimos tipos. En el muestreo elegido hemos computado diez piezas cuya media de longitud es de 10.41, de anchura 9,45 y de espesor 6, 24. El color dominante de la cuarcita es el gris (5 ejemplares), seguido del marrón (dos), el rosa (dos) y el beig (uno)

2- Alisador:



Reconocemos como tales aquellas piezas que presentan huellas intensas de alisado en sus bordes, dejando una superficie lisa de aristas muy marcadas. Hemos computado en el muestreo 13 ejemplares con unas medias tipométricas similares a los percutores: 10,13 de longitud; 9,4 de anchura y 5,6 de espesor. En cuanto al color dominante es el rosáceo (seis ejemplares), seguido del gris (cuatro), marrón, verde y beig (un ejemplar cada uno). En dos casos aparecen huellas de alisado sobre rabots de dos frentes.

3- Chopper



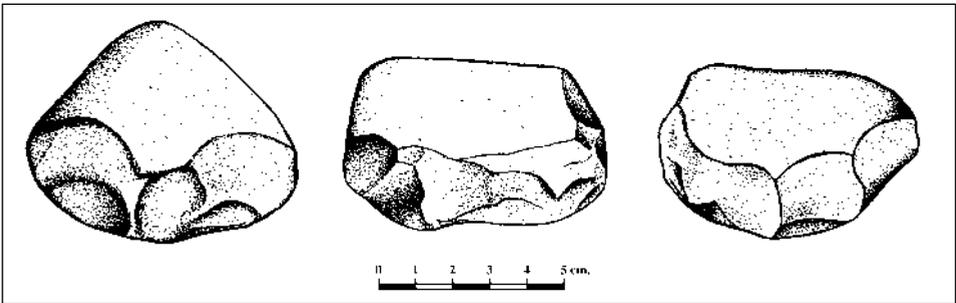
Aluden al clásico canto trabajado unifacial que presenta en una de sus caras varios levantamientos. De los 14 ejemplares computados, 4 ofrecen dos levantamientos, 7 tres,

2 cuatro y 1 cinco. A estas piezas hay que añadir tres casos más que presentan su extremo distal apuntado a modo de tosco protobifaz. La tipometría de los choppers entrega una media de longitud de 12,23; 11,4 de anchura y 5,81 de espesor; es decir, se trata de piezas algo más grandes que los dos tipos anteriores (cinco de ellas rebasan los 14 cm. de longitud). Los colores dominantes son el gris (6 ejemplares) el rosa (6) y el marrón (4). Las tres piezas apuntadas tienen la superficie rosada.

4- Chopping tool

Se trata del canto trabajado bifacial del que sólo hemos encontrado en nuestro muestreo un ejemplar de color gris con unas medidas de 11,2 x 8,1 x 4,5.

5- Rabot



Calificamos como rabot o cepillo aquellos grandes ejemplares que presentan uno o varios frentes retocados y una base plana sobre la que pudiera deslizarse el útil en su acción de cepillar. Podríamos también denominarlos raspadores nucleiformes ya que no se cumple la premisa del equilibrio inestable típico del rabot por la posición oblicua de su cuerpo respecto a la superficie.

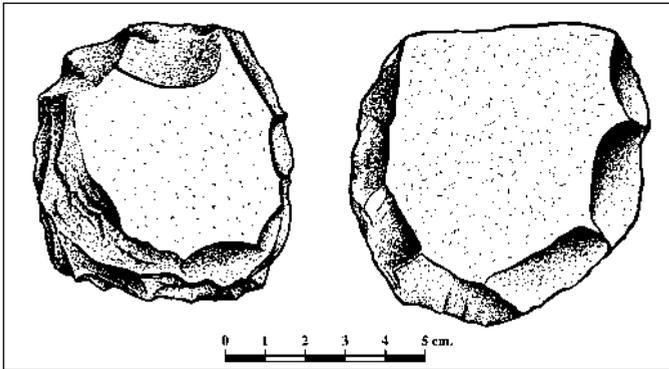
Hemos computado 23 ejemplares en nuestro muestreo de 100 piezas, por lo que se constituye como el tipo más frecuente de nuestro lote. Puede presentar uno, dos o tres frentes retocados y ofrecer una gran variedad de tamaños, si bien es difícil saber qué medida debe considerarse longitud y qué medida anchura. Las medias tipométricas se identifican con las ya conocidas de percutores y alisadores (10,68 de longitud; 8,9 de anchura; 6,04 de espesor). Tenemos algunos ejemplares de rabots poliédricos muy grandes, en torno a los 14 cm. de medida máxima (números 66 y 67 de nuestro inventario) junto

Cuartacitas talladas en Cantarrayuela

a otros que presentan un cuerpo aplanado sobre canto rodado (números 21 y 23) y unos terceros, de dos frentes retocados, que presentan huellas de alisado en alguno de ellos (números 31, 54 y 65). El color más frecuente en la superficie de la pieza es el rosa (7 ejemplares) aunque con alma gris, seguido del marrón y gris (5 ejemplares cada uno), el verde (4) y el beige (2).

En cuanto al número de frentes retocados dominan las piezas con dos frentes (13 ejemplares), seguidas de las de tres frentes (8 piezas) y uno (sólo 2).

6- Palet –disque



Aceptamos esta denominación utilizada por vez primera en el valle del Ebro en 1969 cuando Pita y Querre publican en el X Congreso Nacional de Arqueología los materiales líticos hallados en las terrazas del río Segre, procedentes del Tosal de la Nora en Alcoletge (Lérida) y ellos mismos, en colaboración con Sarny, describen a continuación los procedentes del término de Els Vilás, en Aytona (Lérida), todo ello realizado dentro del programa de prospecciones del Grupo de Arqueología Lérida-Foix ejecutado en el verano de 1966. Se definen como discos tallados en piedra, por lo general en cuarcita, de utilidad y aplicación discutida y que presentan tallas generalmente oblicuas a los planos de las bases y diámetros variables. Es decir, se trata de piezas planas, a modo de discos recortados en todo o casi todo su contorno, de forma más o menos circular (mínimo tres o cuatro frentes recortados).

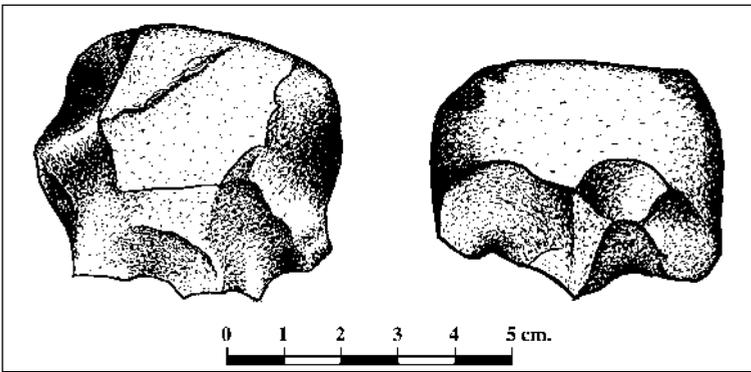
Son frecuentes en diversos yacimientos de las terrazas del curso bajo de los ríos Cinca, Segre y Noguera Ribagorzana, entre ellos los poblados de Masada de Ratón y Punta Farisa en término de Fraga (Huesca). Los autores los asocian a los discos languedocienses publicados en yacimientos del Alto Garona y aunque admiten una factura arcaica y analogías con útiles del Paleolítico Inferior (choppers) proponen una pervivencia en época postpaleolítica (Edades del Bronce y Hierro e incluso Ibérico) ya que aparecen asociados a yacimientos de estas épocas.

En nuestro conjunto de Cantarrayuela hemos diferenciado tres de estas piezas (números 20, 40 y 46) con una medias tipométricas de 8,5 cm. de longitud x 8,3 cm. de anchura y 2,8 cm. de espesor. Dos ejemplares son de color gris y uno rosa.

7- Lascas

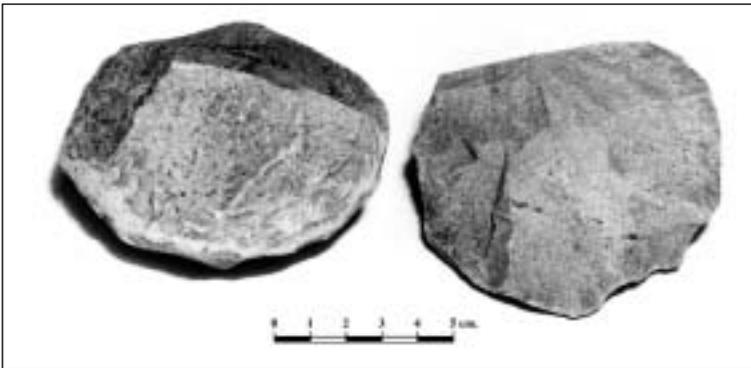
Hemos reconocido 17 lascas de cuarcita con talón y bulbo bien marcados pero con ausencia de retoque. Su tamaño es muy variado, pero en general menor que el de las piezas anteriores, con medias de 9,1 cm. de largo; 8,5 cm. de ancho y 2,9 cm. de espesor. El color dominante es el gris (12 ejemplares) seguido del rosa (2) y el verde, marrón y beige (1 ejemplar cada uno). Sorprende la escasa cantidad de lascas en un yacimiento que a priori podría considerarse como taller, a no ser que estas piezas fueran seleccionadas y transportadas al vecino yacimiento de El Encinillo donde hemos ya comentado la cita de la presencia de abundantes lascas de cuarcita.

8- Denticulados



Incluimos en este epígrafe aquellas piezas que presentan una delineación denticulada en uno o varios de sus bordes. Se han computado 8 objetos con las medias tipométricas habituales (9,1 x 8,5 x 2,9). Algún ejemplar, como el n° 78 de nuestro inventario, destaca además un hocico en su extremo distal. El color más habitual en estas piezas es el gris (4 objetos), seguido del beige (3) y el rosa (1). El número de retoques denticulados oscila entre 2 y 5 levantamientos .

9- Núcleos



Suelen aparecer bajo la forma redondeada de los núcleos discoides, con levantamientos centrípetos que nunca se completan con la extracción de una lasca levallois. Hemos recogido en el muestreo 6 ejemplares, cuyas medias tipométricas son 9,2 x 8,4 x 4,48 cm. Los colores habituales son el gris y el marrón (tres ejemplares cada uno).

Completa la colección una extraña pieza cóncava en cuarcita con huellas de raspado que a nuestro juicio pudo haber servido como piedra de afilar. (Lam.)

Vista en su conjunto podemos decir que estamos en presencia de un lote de piezas fabricadas en cuarcita, de tamaño bastante grande (su promedio general tipométrico es de 10,14 cm. de largo x 9,02 cm. de ancho y 4,8 cm. de espesor) y con tendencia carenada, formando piezas de considerable grosor. Están prácticamente ausentes las láminas, dentro de una tecnología a veces clactoniense (el talón y el bulbo forman frecuentemente ángulo obtuso) y un aire general de tipo “macrolítico”. Sería una especie de “facies cantera” como denominaba Vallespí a estas industrias si encontráramos las lascas que supuestamente han sido extraídas de ellas, algo que no ocurre en nuestro yacimiento. Más bien parece que en este caso, como ocurre en las industrias clactonienses, se buscaban los *choppers* y *rabots* como útiles.

LA CUESTIÓN CRONOLÓGICA.

Siempre que nos encontramos con un yacimiento lítico de superficie con tipología atípica se nos plantea la misma cuestión: ¿qué cronología asignarle?. Es el eterno problema de los llamados talleres de sílex, que suelen atribuirse al Calcolítico-Edad del Bronce por pura rutina. Veamos en nuestro caso qué argumentos tenemos para datarlo:

1- La situación.

La altura de 20 m. sobre el cauce actual en un meandro del río Ebro no determina una terraza clara en las diversas publicaciones que hemos consultado. Cinca y Rodríguez ubican el contiguo yacimiento del Encinillo (situado a la misma altura que Cantarrayuela) en la terraza I, pero las Tesis Doctorales de A.N. Gonzalo (1981) y A. Julián (1997) sitúan en esta zona la terraza II del Ebro entre 15 y 20 m. sobre el cauce actual del río. (Fig. 3).

De cualquier modo nuestros materiales están en superficie, por lo que pueden ser posteriores a la formación de la terraza y por tanto carecer de elemento de datación. Lo que sí está claro es que en la zona no existen terrazas superiores próximas de las que pudieran haber caído los materiales procedentes de niveles más antiguos. No obstante, tal como comentan Cinca y Rodríguez, los hoyos de incineración del contiguo yacimiento del Hierro sí se aprecian en el interior del gran corte que provoca el foso del aliviadero del canal de Lodosa.

En la confluencia de los ríos Cinca, Segre y Noguera Ribagorzana, en los límites de las provincias de Lérida y Huesca, encontramos una serie de yacimientos (La Nora, Els Vilás) con una tipología lítica y con un emplazamiento idénticos al de nuestro yacimiento. En efecto, la terraza con útiles líticos de els Vilás se sitúa al borde del Segre, junto a un

poblado ibérico y próximo a una necrópolis de Campos de urnas, una villa romana e incluso el desagüe del canal de Serós, en una copia de nuestro poblado de la Edad del Hierro, los hoyos de incineración contiguos y una villa romana en las proximidades. Incluso el aliviadero del canal de Lodosa tiene su paralelo en el desagüe del canal de Serós... Los útiles se sitúan en el límite entre la primera y segunda terraza, mientras que el poblado ibérico pertenece ya claramente a la segunda (Pita, Querre y Sarny 1969) pero ninguno de estos datos puede utilizarse para datar nuestro yacimiento.

2- La tipología: Útiles macrolíticos en estratigrafía.

En nuestro caso el aspecto general de las piezas tiene un aire arcaico, de estilo Paleolítico Inferior (choppers, lascas clactonienses) pero son piezas que forman parte del sustrato común de las industrias líticas de la Península Ibérica que presentan largas perduraciones de este tipo de piezas. Faltan en cambio los fósiles directores del Paleolítico Inferior, como bifaces y hendedores, totalmente ausentes, e incluso carecemos de las piezas típicas de un Paleolítico Medio (raederas, puntas) o Superior (láminas retocadas, raspadores y buriles), por lo que nos parece oportuno descartar una posible hipótesis paleolítica.

Sin embargo, llama la atención la gran abundancia de cantos tallados a modo de choppers que aparecen en algunas colecciones de yacimientos del Epipaleolítico y Neolítico Antiguo de algunas zonas concretas de la Península. Pablo Arias (1987) estudió los materiales procedentes de la parte oriental de Asturias, no sólo en yacimientos asturianos (Mazaculos, Cueto de la Mina, Cuartamentero, La Riera, Fonfría, Penicial, Tres Calabres) sino en otros de cronología posterior, Neolítico y Calcolítico (Mazaculos con cerámica, Sierra Plana), desapareciendo en la zona a inicios de la Edad del Bronce.

En el Valle del Ebro nos encontramos también ante unas industrias macrolíticas, peor definidas, cuya aparición cronológica como facies debe situarse en el Epipaleolítico genérico anterior a las facies geométricas y posterior a las microlaminares. (Utrilla 1997, Utrilla et alii 1998). Su posición estratigráfica anterior al microlitismo geométrico aparece bien datada en el valle del Ebro en yacimientos como Forcas II (Graus, Huesca) en el 8.650 B.P. o en la provincia de Teruel en el abrigo de Angel (8060 B.P.) o en el nivel 4 de Balma Margineda en Andorra (de 8390 a 8970 B.P.). En Alava aparece en fechas algo más recientes: en el nivel IV de Mendandia (7810 BP) o el III inferior de Kanpanoste Goikoa (7860 B.P.). Otros yacimientos del valle del Ebro entregan estas industrias en estratigrafía epipaleolítica aunque no posean datación: así en el bajo Aragón los niveles g-i del abrigo de Pontet y d del abrigo de Costalena ambos en Maella (Zaragoza). Recientemente ha sido también detectado por L. Montes en el abrigo Peña 14 de Biel (Zaragoza) bajo un epipaleolítico geométrico.

Sin embargo todas estas industrias sólo entregan algún chopper (Forcas II, Biel) y piezas toscas de delineación denticulada pero carecen de los grandes rabots y palet-disques que constituyen el núcleo principal de nuestra colección. Estas piezas parecen tener una cronología más reciente, apareciendo en poblados del Bronce Final, Edad del Hierro y época Ibérica e incluso pueden encontrarse perduraciones en época medieval y romana.

En el caso de los palet-disques de las terrazas del Segre la clasificación cronológica propuesta está vinculada a la presencia de cerámica, ya que se interpretan como opérculos de piezas de cerámica a partir del Neolítico y del Bronce, siendo elementos típicos de la cultura “languedociense” del alto Garona.. Añádase que estos útiles aparecen siempre cerca de poblados posteriores, ya sean del Bronce, Hierro o aún Ibéricos , aunque en el caso de Els Vilás los autores no vinculan las piezas con el poblado ibérico contiguo sino con un poblado anterior de la Edad del Hierro, que tuvo su origen en la plena edad del Bronce y sobre cuyos restos se edificó el poblado ibérico. (Pita, Querre y Sarny 1969). Estaríamos ante el mismo caso que nuestras cuarcitas de Cantarrayuela que podrían ponerse en relación con el contiguo yacimiento de el Encinillo, atribuido a la Primera Edad del Hierro.

Por otra parte el resto de las piezas líticas de estos yacimientos responden a la misma tipología que en Cantarrayuela: 20 choppers (se incluyen allí nuestros rabots), 7 percutores, 3 discos (palet-disques) trabajados a partir de cantos de origen fluvial de diversos tipos y colores que forman piezas muy duras y de tamaño relativamente considerable.

Valor cronológico pueden tener también los palet-disques citados por estos autores en los yacimientos de Masada de Ratón y Punta Farisa en Fraga, si bien las excavaciones recientes de Rodanés en el primer yacimiento sólo encontraron en estratigrafía varios cantos trabajados con una cronología a caballo entre los siglos IX y X a. C. (Rodanés 1991).

Con ello encontramos una nueva cita que nos lleva al Bronce Final-Hierro I para este tipo de piezas. No es la única. Las excavaciones de J.I. Royo y A. Ferreruela en la necrópolis tumular de Los Castelletts de Mequinensa , en el s. IX a.C., nos indican que “en varias sepulturas han aparecido tapaderas de urnas realizadas en caliza, a base de lajas recortadas en forma circular, que es la forma usual de tapar las urnas en todas las necrópolis tumulares del área ilderense” (Royo 1987).

Sin embargo el más importante documento estratigráfico de la pervivencia de este tipo de piezas en niveles hallstáticos lo encontramos en el Cabezo de Monleón de Caspe, en el Bajo Aragón. Enrique Vallespí publica en 1986 un artículo titulado “Piezas líticas y talleres domésticos en los poblados hallstáticos del Bajo Aragón” donde recoge el hallazgo de un depósito doméstico de núcleos y percutores , en este caso de sílex, en la casa B-10 que él excavó personalmente. Estas piezas presentan una tipología similar a las nuestras de Cantarrayuela, a juzgar por las fotos de las láminas III y IV de la publicación de Vallespí.

El interés del hallazgo radica en su posición. Las piezas se habían almacenado conjuntamente en un pequeño compartimento formado por dos lajas de piedra paralelas, asentadas directamente en el suelo de la vivienda y empotradas en la pared de barro del muro. En este caso no podemos hablar ya de piezas procedentes de niveles arqueológicos más antiguos que se han incorporado accidentalmente a la estratigrafía. Aquí la industria lítica formaba parte del ajuar doméstico de las gentes del poblado del Hierro I, al igual que Maluquer de Motes cita en su publicación de Cortes de Navarra (1954:143)

“grandes bolas de sílex del tamaño de un puño para cascar piñones” y “a su lado pequeñas bolas de uso en el hogar como en PIIB”.

3- Las cuarcitas talladas del Valle del Ebro: Hallazgos aislados sin contexto estratigráfico.

El hallazgo de piezas de cuarcita en superficie a modo de choppers es muy frecuente en las terrazas del Ebro, en particular en los meandros que forman parte del curso del río y en la desembocadura de sus afluentes. Revisando la bibliografía se obtiene una larga lista de hallazgos sueltos de choppers que han sido atribuidos tradicionalmente al paleolítico Inferior por mera tipología y entre los que reseñamos los más próximos al curso del río principal.

En Alava se citan tres cantos trabajados a modo de chopping-tools en los alrededores del embalse de Urrunaga (Saenz de Buruaga y Urgoitia 1986), además de otras piezas de los Montes de Vitoria (lascas retocadas, raederas) que encajarían mejor en un Paleolítico Medio, así como en las terrazas del río Ega en Zúñiga se documentaron cuarcitas talladas (Obermaier 1925). En la Rioja poseemos numerosos hallazgos hasta ahora inéditos: en el límite de los términos de Arnedo y Herce, en la ladera del barranco situado a la derecha de la carretera (en dirección a Herce) y enfrente del santuario de Nuestra Sr^a del Vico se han recogido cientos de cuarcitas del Weald con varios impactos en uno de sus extremos, a modo de choppers y chopping tools, algunos de ellos apuntados a modo de protobifaz. Nos han entregado materiales de esta zona en 1989 J.A. Cuchí (profesor de la escuela Politécnica de Huesca) y Gabriel Moya (director de Museo).

En los alrededores de Calahorra Arturo Pérez y los Amigos de la Historia han recogido numerosas muestras que recogemos en el plano de la Fig. 4 y en el Najerilla son abundantes los restos hallados en superficie asociados a materiales del Paleolítico Inferior y Medio (términos de Cañas y Cirueña principalmente)

En Aragón podemos citar algunos de los hallazgos de la Comarca de la Litera que describen Rovira, Mir y Salas en 1991: así un chopper y un núcleo discoide en Torre Piniés de Tamarite y otro chopper en Les Clamorilles de Altorricón o los hallazgos de Sástago donde se publica “Un yacimiento de cantos tallados en la terraza media del Ebro” (Carbonell, Gil y Mora 1984), con 4 cantos unificiales y alguna lasca procedentes de un meandro del río Ebro.

En esta misma línea debe situarse el hallazgo de un canto trabajado a modo de chopper por parte de Maluquer de Motes (1980) en Artesa de Segre (Comarca de la Noguera). Este yacimiento se sitúa a 2 Km de los hallazgos de la Roureda, cantos trabajados alargados que parecen representar hachas pulimentadas en vías de fabricación, muy similares a otros hallazgos la comarca de Monzón, en el valle del Cinca, donde también han aparecido discos y cantos tallados en cuarcita (Mazo y Rodanés 1986, Lams. V y VI).

Mucha mayor información aportan las citas de Pita, Querre y Sarny (1969) acerca de cuarcitas talladas en el valle del Segre-Cinca cerca de su desembocadura en el Ebro. Estos autores computan 12 yacimientos muy próximos con este tipo de piezas: La Nora en Alcoletge; Vilás en Aytona; Romeral en Alberite; Vilot en Suchs; Masada de Ratón y

Punta Farisa en Fraga; Eral en Alguaire; Vilot de Montagut en Lérida; Puig Perdigué en Alcarrás; Puigvert de Agramunt; Bensa en Asentiu y Punta del Calvari en Granja de Escarp . A estos yacimientos habría que añadir los hallazgos por parte de Sunyer (1973 a y b) de choppers en distintos puntos de la provincia de Lérida que él no duda en atribuir al Paleolítico Inferior.

Por otra parte la construcción reciente de carreteras y los estudios de prospección arqueológica que hoy conllevan han aumentado considerablemente el número de cantos trabajados de cuarcita procedentes de sondeos. Como ejemplo puede verse la intervención arqueológica en la autopista León-Burgos en los alrededores de Santas Martas , donde se han encontrado cuarcitas talladas , muy similares a nuestros materiales, en la tercera terraza del Esla (+40m.) en Luengos y Entambrín. (Vigil-Escalera 1999). Para el conjunto de la Península recomendamos el artículo de síntesis de Enrique Vallespí (1987) sobre el paleolítico Inferior Inicial de la Península Ibérica, donde se recogen diversas series de cantos trabajados, atribuidos con mayor o menor fortuna al Paleolítico Inferior.

Por último, no debe descartarse la posibilidad de que los núcleos de cuarcita fueran desechos de la fabricación de piedras de trillo. Su efecto, aunque el sílex es la materia prima preferida para fabricar este tipo de elementos (talleres del valle del Alhama), en ocasiones se utiliza la cuarcita que se inserta en orificios de tendencia circular.

BIBLIOGRAFÍA.

-ARIAS CABAL, P. (1987): Acerca de un tipo de cantos tallados postpaleolíticos de la región cantábrica, *Veleia*, 4, Universidad del País Vasco, Vitoria, pp. 99-118.

-CARBONELL, E., GIL, E. y MORA, R. (1984): Sástago: un yacimiento de cantos tallados en la terraza media del Ebro, *Juan Cabré Aguiló. Encuentro de Homenaje*, I. F. C., Diputación de Zaragoza.

-CINCA MARTÍNEZ, J. L. y RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, P. (1994): "El Encinillo". Un nuevo yacimiento de la Primera Edad del Hierro en el Valle Medio del Ebro. Lodosa (Navarra), *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, 1993-1994, Pamplona.

-GONZALO MORENO, A. N. (1981): *El relieve de La Rioja. Análisis de Geomorfología Estructural*, Biblioteca de Temas Riojanos, 37, Logroño. 2 vols.

-JULIÁN, A. (1997): *Cartografía y correlación general de las acumulaciones cuaternarias de la Depresión del Ebro*, Tesis Doctoral microfilmada, Universidad de Zaragoza.

-MALUQUER DE MOTES, J. (1958): *El yacimiento Hallstático de Cortes de Navarra. Estudio crítico*, Institución "Príncipe de Viana", Diputación Foral de Navarra, Pamplona.

-MALUQUER DE MOTES, J. (1979-80): Notes de Prehistoria catalana: Una industria lítica de la comarca de la Noguera, *Pyrenae*, 2, Barcelona, pp. 251-266.

-MAZO PÉREZ, C. y RODANÉS VICENTE, J. M. (1986): Corpus de útiles pulimentados de la Comarca de Monzón (Huesca), *Colección de Estudios Altoaragoneses*, 11, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca.

- PITA, R. y QUERRE, J. (1969): Algunos materiales líticos del Tosal de la Nora, en Alcoletge (Lérida), *X Congreso Nacional de Arqueología, Mahón, 1967*, Zaragoza, pp. 163-171.
- PITA, R., QUERRE, J. y SARNY, H. (1969): El utillaje lítico de las terrazas de “Els Vilàs”, en Aytona (Lérida), *X Congreso Nacional de Arqueología, Mahón, 1967*, Zaragoza, pp. 172-182.
- QUEROL, M. A. y SANTONJA, M. (1978): Sistema de clasificación de cantos trabajados y su aplicación en yacimientos del Paleolítico Antiguo de la Península Ibérica, *Saguntum, 13*, Universidad de Valencia, pp. 11-38.
- RODANÉS, J. M. (1991): Investigaciones arqueológicas en el Bajo Cinca: campañas de excavación de 1989/1990 en el poblado de la Edad del Bronce de Masada de Ratón (Fraga, Huesca), *Bolskan, 8*, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Diputación de Huesca.
- RODANÉS, J. M. y PICAZO, J. V. (1997): Bronce Final y Primera Edad del Hierro, *Caesaragusta, 72*.
- ROVIRA, J., MIR, A. y SALAS, R. (1991): Estaciones paleolíticas de superficie en la comarca de la Litera (Huesca) y su relación con los depósitos cuaternarios, *Bolskan, 8*, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Diputación de Huesca, pp. 8-30.
- ROYO GUILLÉN, J. I. (1987): La necrópolis tumular de “Los Castelletts”, de Mequinzena (Zaragoza). Campaña de 1985, *Arqueología Aragonesa 1985*, Diputación General de Aragón
- SAENZ DE BURUAGA, A. y URIGOITIA, T. (1986): Evidencias aisladas de cantos tallados en las márgenes del embalse de Urrunaga (Álava), *Est. Arq. Alavesa, 13*.
- SUNYER, E. (1973): Un nuevo yacimiento musteriense en Cataluña, *Geologie des pays catalans*, Barcelona.
- SUNYER, E. (1973): Primeras precisiones sobre la industria lítica del Segre, *Ibidem*.
- UTRILLA MIRANDA, P. (1997): Del Paleolítico al Epipaleolítico, *Caesaragusta, 72. Crónica del Aragón Antiguo. De la Prehistoria a la Alta Edad Media (1987-1993)*, I. F. C., Diputación de Zaragoza, Zaragoza.
- UTRILLA, P. y MAZO, C. (1997): La transición del Tardiglacial al Holoceno en el Alto Aragón: Los abrigos de las Forcas (Graus, Huesca), *II Congreso de Arqueología Peninsular, Zamora, 1996*, Fundación Rei Afonso Henriques, Zamora, pp. 349-365.
- 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 C14, *Préhistoire Européenne, 12*, Université de Liège.
- VALLESPI PÉREZ, E. (1986): Piezas líticas y talleres domésticos en los poblados “hallstáticos” del Bajo Aragón, *Bajo Aragón Prehistoria*, Diputación de Zaragoza, Caspe-Zaragoza, pp. 71-82.
- VALLESPI PÉREZ, E. (1987): Sobre el Paleolítico Inferior Inicial de la Península Ibérica, *Veleia, 4*, Universidad del País Vasco, Vitoria, pp. 51-66.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO, A. (1999): Intervenciones arqueológicas relacionadas con la construcción de la Autopista León-Burgos. Tramos Sahagún-El Burgo Ranero, El Burgo Ranero-Santas Martas (N-601) y Santas Martas-Onzonilla (N-630), *Protección del Patrimonio Cultural y Obras Públicas. Actuaciones arqueológicas en la Autopista del Camino de Santiago (1994-1997)*, GICAL, Junta de Castilla y León, León.

Cuartacitas talladas en Cantarrayuela

| numero | tipo | longitud | anchura | espesor | color | nº retoques | observaciones |
|--------|------|--------------|--------------|-------------|--------|-------------|---------------|
| 25 | 1 | 8,3 | 12 | 6 | rosa | | |
| 29 | 1 | 8,5 | 8,5 | 6 | gris | | |
| 34 | 1 | 11 | 10 | 4 | gris | | |
| 45 | 1 | 5,8 | 5 | 3,2 | gris | | |
| 63 | 1 | 12,5 | 9,5 | 9 | gris | | |
| 70 | 1 | 11,4 | 12 | 5,4 | rosa | | |
| 83 | 1 | 11,5 | 9,4 | 4,3 | gris | | |
| 84 | 1 | 10 | 9,2 | 5,8 | beige | | |
| 87 | 1 | 13,5 | 10 | 9,7 | marrón | | |
| 92 | 1 | 11,6 | 9 | 9 | marrón | | |
| | | 10,41 | 9,46 | 6,24 | | | |
| 22 | 2 | 9 | 8 | 6,5 | rosa | | |
| 36 | 2 | 10,5 | 8 | 5,7 | rosa | | |
| 38 | 2 | 9 | 7,6 | 3,8 | beige | | |
| 39 | 2 | 9,5 | 8,5 | 5 | rosa | | |
| 54 | 2 | 8,5 | 10 | 3,7 | marrón | | |
| 59 | 2 | 11 | 11 | 6,3 | rosa | | |
| 64 | 2 | 13 | 10,2 | 6,5 | gris | | |
| 65 | 2 | 10,5 | 10 | 6 | gris | | |
| 68 | 2 | 10,3 | 11,2 | 6 | rosa | | |
| 69 | 2 | 11,5 | 10,5 | 6 | gris | | |
| 72 | 2 | 11,5 | 9,2 | 4,5 | verde | | |
| 81 | 2 | 9,5 | 8,5 | 7 | rosa | | |
| 96 | 2 | 7,9 | 10 | 6,3 | gris | | tb 1 |
| | | 10,13 | 9,43 | 5,63 | | | |
| 9 | 3 | 9 | 12,5 | 5,4 | rosa | 2 | |
| 24 | 3 | 15 | 13 | 7,2 | gris | 2 | |
| 58 | 3 | 15,5 | 12,6 | 7 | marrón | 2 | |
| 91 | 3 | 12 | 8,2 | 6,5 | marrón | 2 | |
| 2 | 3 | 10,9 | 12,2 | 4,7 | rosa | 3 | |
| 11 | 3 | 14,2 | 13 | 8,4 | gris | 3 | |
| 12 | 3 | 11,5 | 10,5 | 6,2 | gris | 3 | |
| 55 | 3 | 17 | 14,8 | 7 | rosa | 3 | |
| 56 | 3 | 11 | 11,8 | 6 | rosa | 3 | |
| 61 | 3 | 17,4 | 13 | 5,6 | gris | 3 | |
| 71 | 3 | 11 | 9,5 | 3,7 | rosa | 3 | |
| 16 | 3 | 9,2 | 10 | 3,6 | gris | 4 | |
| 57 | 3 | 12,5 | 10,6 | 4 | rosa | 4 | |
| 28 | 3 | 8,7 | 10,5 | 5,8 | gris | 5 | |
| 3 | 3 | 12,1 | 12,9 | 6,1 | rosa | | |
| 7 | 3 | 11,5 | 10,6 | 6,2 | rosa | | |
| 33 | 3 | 9,5 | 8,2 | 3,2 | rosa | | |
| | | 12,23 | 11,41 | 5,81 | | | |
| 30 | 4 | 11,2 | 8,1 | 4,5 | gris | 2 | |
| 98 | 4 | 12,3 | 12,5 | 6,5 | gris | | |
| | | 11,75 | 10,3 | 5,5 | | | |
| 1 | 5 | 8,9 | 7,5 | 4,7 | gris | 1 | |
| 6 | 5 | 13,6 | 9,7 | 9 | rosa | 1 | |
| 8 | 5 | 7,7 | 5,5 | 2,8 | rosa | 2 | |
| 14 | 5 | 11 | 7 | 7 | verde | 2 | |
| 15 | 5 | 12,2 | 10 | 6 | verde | 2 | |
| 19 | 5 | 10,5 | 9 | 7 | verde | 2 | |
| 21 | 5 | 10,5 | 8,6 | 3,5 | rosa | 2 | |
| 31 | 5 | 10,6 | 10,4 | 4,5 | gris | 2 | |
| 35 | 5 | 9 | 7 | 5 | rosa | 2 | |
| 62 | 5 | 9,5 | 9 | 4 | beige | 2 | |
| 66 | 5 | 12 | 11 | 9 | rosa | 2 | |

Tabla 1a.- Inventario de las cuarcitas estudiadas.

| numero | tipo | longitud | anchura | espesor | color | nº retoques | observaciones |
|------------------|------------------|--------------|-------------|-------------|--------|-------------|----------------------|
| 88 | 5 | 9 | 8 | 5,4 | marrón | 2 | |
| 89 | 5 | 12 | 10,7 | 6,7 | gris | 2 | |
| 97 | 5 | 11,9 | 9,3 | 8,5 | marrón | 2 | |
| 99 | 5 | 9,8 | 7,5 | 7,2 | marrón | 2 | |
| 4 | 5 | 12,3 | 12 | 6,2 | gris | 3 | |
| 13 | 5 | 9,5 | 8,8 | 6 | beige | 3 | |
| 16 | 5 | 14 | 10,8 | 8 | gris | 3 | |
| 23 | 5 | 10,8 | 8,3 | 3,2 | marrón | 3 | |
| 26 | 5 | 7,8 | 7,2 | 3,5 | verde | 3 | |
| 67 | 5 | 12,5 | 10 | 10 | rosa | 3 | |
| 82 | 5 | 9,5 | 9,3 | 4 | rosa | 3 | |
| 95 | 5 | 11 | 10,3 | 7,7 | marrón | 3 | |
| | | 10,68 | 8,99 | 6,04 | | | |
| 20 | 6 | 9,7 | 8,9 | 3,8 | rosa | | palet-disque |
| 40 | 6 | 9 | 9 | 2,2 | gris | | palet-disque |
| 46 | 6 | 6,8 | 7,1 | 2,5 | gris | | palet-disque |
| | | 8,5 | 8,33 | 2,83 | | | |
| 5 | 7 | 6,6 | 9,3 | 2,4 | gris | | |
| 10 | 7 | 4,8 | 3,1 | 0,8 | gris | | |
| 17 | 7 | 10 | 7,7 | 2,6 | verde | | |
| 27 | 7 | 9 | 7 | 3,6 | rosa | | |
| 32 | 7 | 7,5 | 6,4 | 2 | gris | | |
| 41 | 7 | 9,5 | 6,6 | 2,5 | rosa | | |
| 42 | 7 | 13 | 8 | 2,9 | gris | | |
| 44 | 7 | 7,5 | 9 | 2 | gris | | |
| 47 | 7 | 8,2 | 7,5 | 2,5 | beige | | |
| 48 | 7 | 9 | 6 | 4 | gris | | |
| 49 | 7 | 6,7 | 4,8 | 2 | gris | | |
| 52 | 7 | 7,2 | 5,8 | 2 | gris | | |
| 53 | 7 | 6,5 | 5,6 | 2 | gris | | |
| 75 | 7 | 11,2 | 7,8 | 3 | gris | | lascado clactoniense |
| 77 | 7 | 8,3 | 7 | 2,3 | marrón | | |
| 86 | 7 | 5,8 | 4,3 | 1,7 | gris | | |
| 94 | 7 | 5,6 | 5,1 | 2,1 | gris | | |
| | | 8,02 | 6,52 | 2,37 | | | |
| 37 | 8 | 12,3 | 9,5 | 3,8 | beige | 2 | |
| 78 | 8 | 6,7 | 8,8 | 3,1 | gris | 2 | hocico |
| 51 | 8 | 7 | 7 | 2,3 | gris | 3 | |
| 85 | 8 | 6,7 | 8 | 2,4 | beige | 3 | |
| 50 | 8 | 6,3 | 6,5 | 2 | gris | 5 | |
| 60 | 8 | 11,5 | 12,5 | 4 | beige | 5 | |
| 80 | 8 | 10,5 | 8 | 3 | gris | 5 | |
| 43 | 8 | 12,5 | 8 | 3,1 | rosa | | |
| | | 9,18 | 8,53 | 2,96 | | | |
| 73 | 9 | 6,5 | 7,8 | 4,1 | marrón | | |
| 74 | 9 | 9,4 | 8,3 | 5,6 | gris | | |
| 76 | 9 | 9,3 | 9,2 | 4,7 | gris | | discoide |
| 90 | 9 | 10,2 | 9,4 | 5,3 | marrón | | tendencia a 1 |
| 93 | 9 | 8,5 | 7,5 | 3 | gris | | discoide |
| 100 | 9 | 9,5 | 8,2 | 4,2 | marrón | | |
| | | 9,23 | 8,4 | 4,48 | | | |
| 79 | 10 | | | | gris | | afilador |
| promedios | generales | 10,14 | 9,02 | 4,87 | | | |

Tabla 1b.- Inventario de las cuarcitas estudiadas.

Cuartacitas talladas en Cantarrayuela

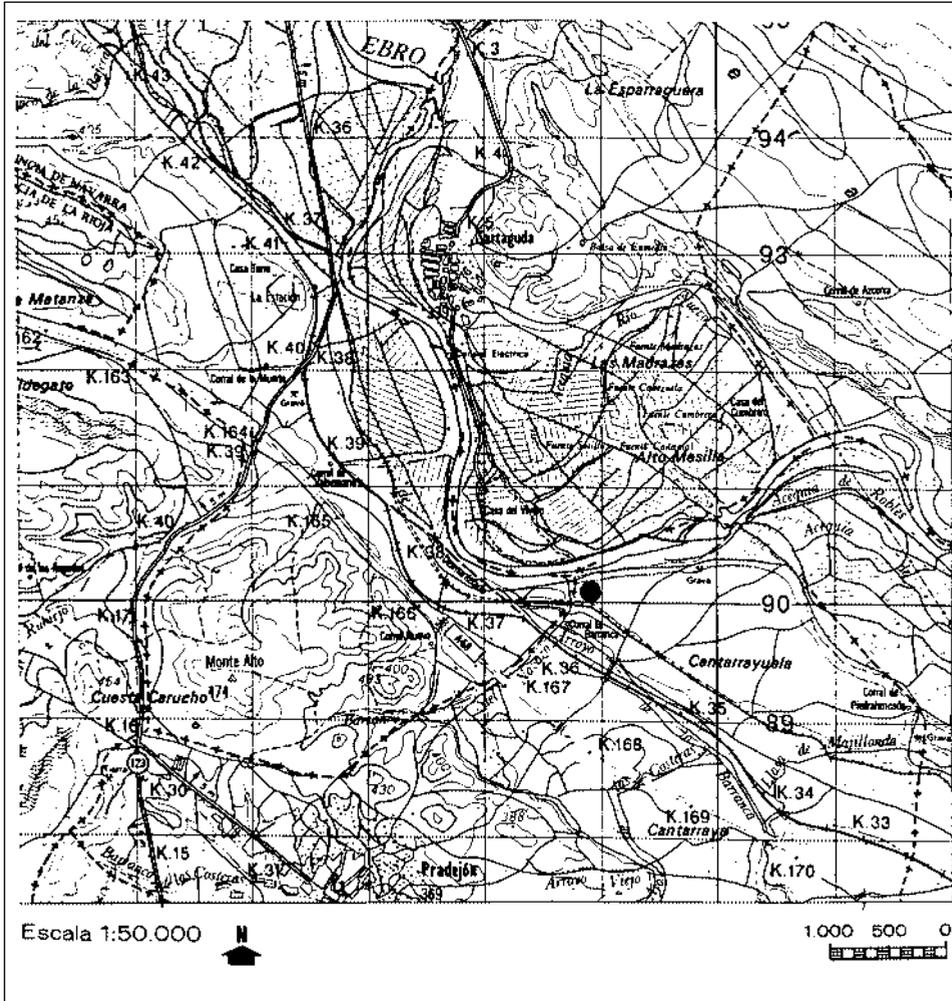


Figura 1.

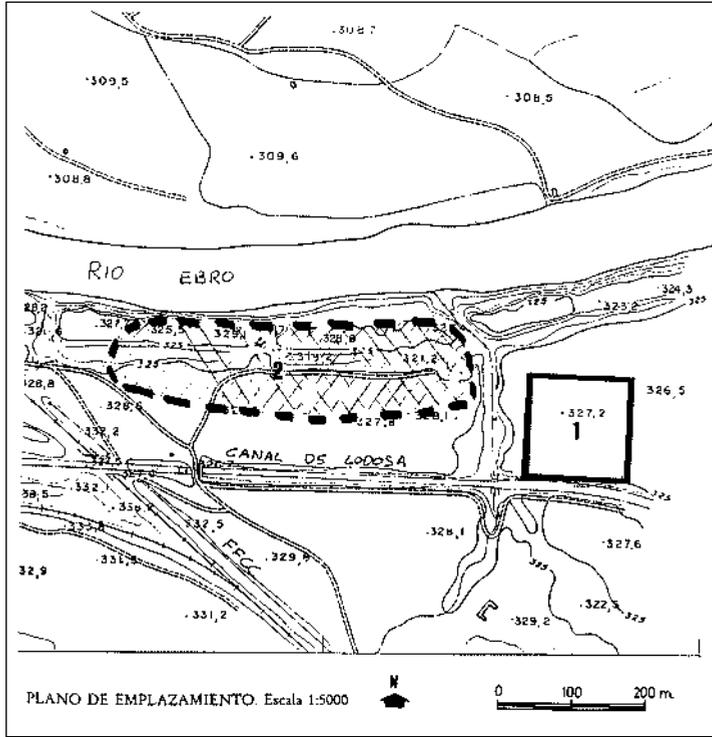
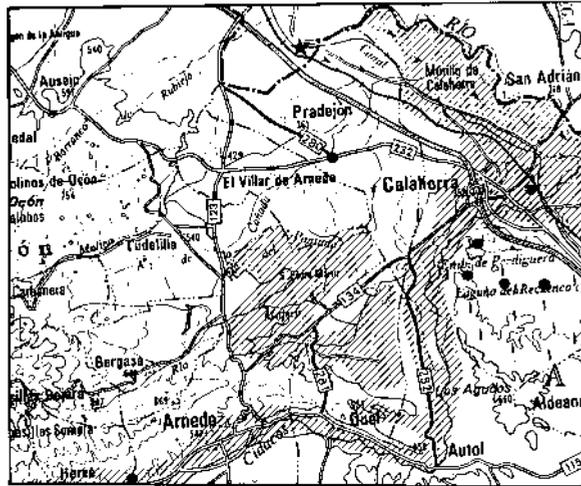


Figura 2.
1.- Cantarrayuela. 2.- El Encinillo.



Cantarrayuela ★ / Hallazgos aislados de cantos trabajados ●

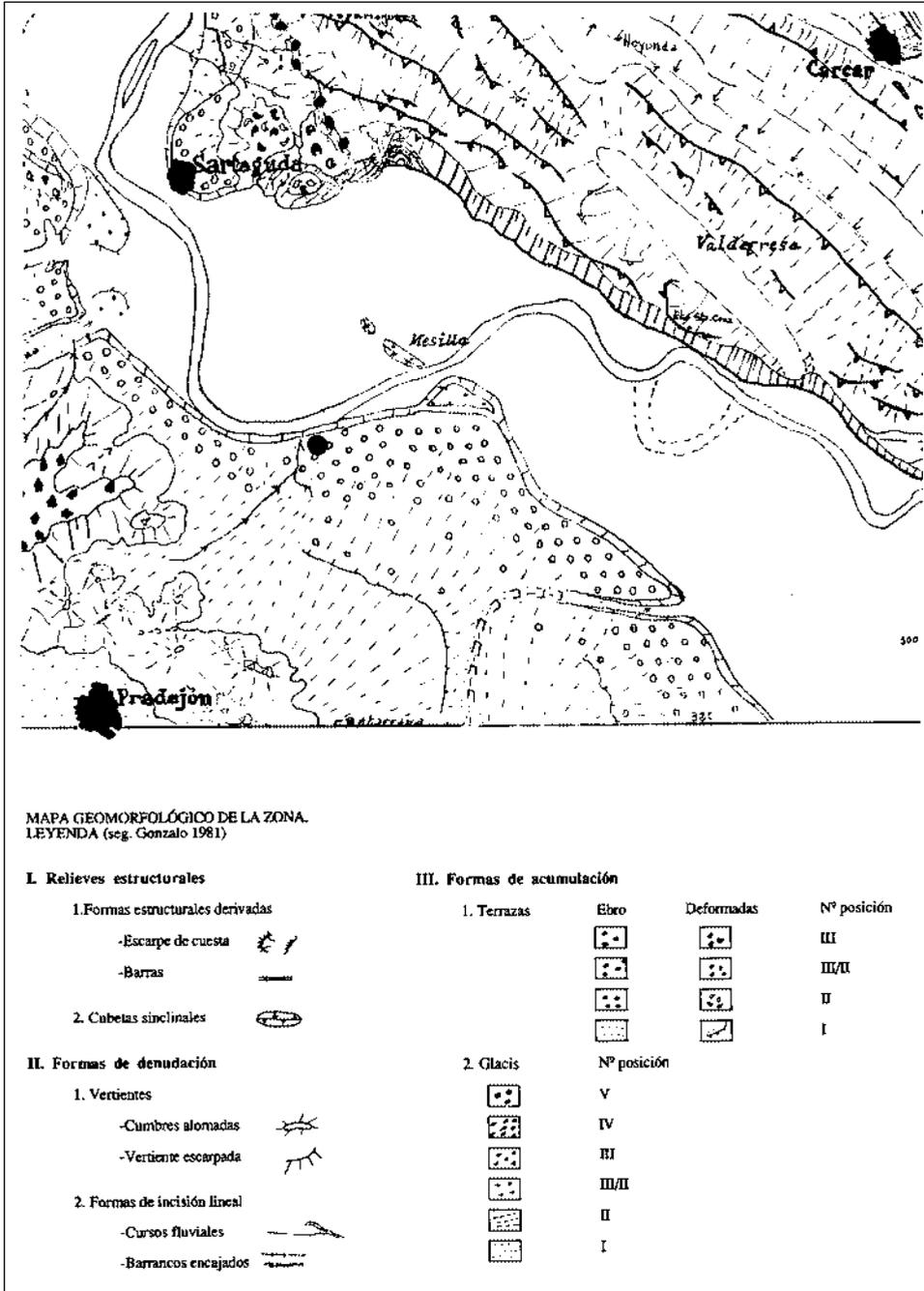


Figura 3.



Figura 4.