



## LOS COMPLEJOS MESOLÍTICOS DE MUESCAS Y DENTICULADOS: ESTADO DE LA CUESTIÓN EN LA CUENCA DEL EBRO

Iñigo GARCÍA MARTÍNEZ DE LAGRÁN

**RESUMEN:** Se reúnen y caracterizan – sobre bases exclusivamente bibliográficas – los yacimientos mesolíticos con niveles del horizonte de muescas y denticulados, en la Cuenca del Ebro.

**ABSTRACT:** This article contains an overview and description, based exclusively on bibliographical sources, of the mesolithic sites in the Ebro Basin with strata that contain notched and denticulated pieces.

### 1. PRESENTACIÓN

La excavación y posterior publicación en los últimos años, de un número relativamente importante de yacimientos de la cuenca del Ebro ha revelado como la secuencia Epipaleolítica/Mesolítica en esta zona es más complicada y variada de lo que se suponía. Estas colecciones han puesto al descubierto la existencia de un nuevo momento Epipaleolítico/Mesolítico<sup>1</sup> que comparte, en los diferentes yacimientos, una serie importante de características que le confieren personalidad propia en el ámbito cultural definido como Mesolítico.

En este escrito hemos pretendido reunir y caracterizar escuetamente estas colecciones; con esta intención organizamos el trabajo partiendo de:

- a) Un catálogo de yacimientos dónde reuniremos aquellos en los que se rastrean evidencias de este momento mesolítico y se discute sobre las dificultades y problemas con las que hemos tropezado en su elaboración.

---

<sup>1</sup> Ante la diferente nomenclatura que los autores otorgan en sus escritos a este momento cultural: Epipaleolítico o Mesolítico, hemos optado por emplear indistintamente los dos nombres, sin querer por ello despreciar ni obviar los distintos matices que algunos investigadores les otorgan.

- b) Esbozo de las principales características de la industria lítica, intentando aclarar algunos puntos: uso y valor de los términos *macrolítico-campiñoide*; confirmación del Mesolítico de muescas y denticulados como nombre de este horizonte; caracterización de la industria lítica.
- c) En tercer lugar, y como complemento del punto anterior, la reunión de una serie de láminas dónde recogemos los útiles que nos han parecido más característicos de este momento.
- d) Los dos siguientes apartados hacen referencia al hábitat y a la economía, consideramos que desde este horizonte industrial se configuran los rasgos más propios del hábitat y de la explotación económica del medio que perdurarán a lo largo del Mesolítico y buena parte del Neolítico.
- e) Por último, recogemos en un cuadro las fechas de C -14 disponibles en el intento de encuadrar cronológicamente el Mesolítico de muescas y denticulados, para terminar el artículo con las conclusiones más sobresalientes.

Advertir, una vez más, que únicamente pretendemos aproximarnos a una realidad arqueológica y que se hace necesario un estudio en profundidad de este fenómeno, que se escapa a nuestras pretensiones. Sería necesaria, además, la publicación in *extenso* de yacimientos que contienen o pudieran contener horizontes de este momento cultural.

## 2. CATÁLOGO DE YACIMIENTOS

No es la intención de este escrito agotar el tema referente a los niveles Mesolíticos de muescas y denticulados, pensamos que los últimos descubrimientos referenciados, más los que están por llegar, dejan bien clara la necesidad de un exhaustivo trabajo de investigación, catalogación, interpretación y debate que sobrepasa los propósitos de este artículo. De esta manera los yacimientos aquí compilados responden a la intención de recoger aquellos más significativos y disponibles que puedan servir de ejemplo y muestra de comparación a posteriores estudios y memorias: insistimos, por tanto, que se trata de una aproximación al tema.

Así mismo el ámbito geográfico sin ser reducido, la cuenca del Ebro, es concreto, y en él encontramos algunos lugares ya publicados en detalle y otros con noticias de adelantos e informes preliminares. No se nos escapa la presencia en zonas geográficas próximas de yacimientos con niveles similares a los aquí expuestos: Cantabria, País Vasco oceánico, Levante, sur de Francia, etc.

Al no haber comprobado directamente nosotros los corpus líticos que testamos, el presente trabajo tiene un claro soporte bibliográfico. Aquí encontramos uno de los primeros problemas en la construcción de nuestro ideario: al no haberse

individualizado en todos los casos estas colecciones las publicaciones no siempre revelan claramente la presencia de estos niveles o útiles, realizando por nuestra parte un intento interpretativo. Añadamos, además, que buena parte de estos emplazamientos no están completamente publicados, o sus adelantos y "noticias previas" suelen encontrarse en series de ámbito local y/o regional de difícil acceso; y por ello, tal vez, parte de ellas han quedado fuera de nuestro control.

En todos estos sentidos (los interpretativos, los bibliográficos, la capacidad de las colecciones, etc.) requieren mención especial aquellos yacimientos al aire libre, por sus problemas propios de interpretación, de contextualización y de publicación. Por todo ello creemos necesaria una futura y completa labor de revisión y recopilación de los datos disponibles, tareas que aquí ensayamos parcialmente.

Vamos a analizar emplazamientos con distintas características, dividiéndolos en dos grupos:

- a) abrigos bajo roca y cuevas.
- b) yacimientos al aire libre; los primeros con posibilidades de contener estratigrafías estables, más inseguros los segundos.

Entre los primeros nos encontraremos distintas situaciones:

- a) unos desarrollarán secuencias culturales que, arrancando desde el Mesolítico laminar, alcanzan un Mesolítico de muescas y denticulados, para desembocar en un Mesolítico geométrico y en el posterior Neolítico.
- b) otros comienzan su hábitat directamente en el Mesolítico de muescas y denticulados, para ir completando las siguientes fases ya mencionadas.
- c) por último, yacimientos en los que rastreamos los componentes campiñoides en niveles del Mesolítico geométrico, algo normal en episodios industriales de este estilo, sin base "campiñoide puro" anterior.

A la hora de la catalogación hemos seguido el siguiente orden:

A- Yacimientos en abrigos y cuevas: dentro de estos en primer lugar aquellos cuyas estratigrafías parten del Mesolítico laminar y completan la secuencia Mesolítico de muescas y denticulados, Mesolítico geométrico y Neolítico; en segundo lugar aquellos depósitos que se inician con el Mesolítico de muescas y denticulados; y por último los yacimientos que, sin niveles "puros" de muescas y denticulados, conservan este tipo de piezas en sus niveles geométricos y neolíticos.

Dentro de cada uno de estos grupos la ordenación de los lugares se rige mediante una orientación geográfica desde la alta cuenca (País Vasco) hacia la baja cuenca del Ebro (Cataluña)<sup>2</sup>.

B- Yacimientos al aire libre, con el mismo orden geográfico ya establecido.

<sup>2</sup> Dejamos fuera Cantabria y Burgos al no haberse publicado seguras referencias de similares contextos industriales.

## A- Abrigos y cuevas

### A.1. Secuencias con Mesolítico laminar anterior a los niveles de muescas y denticulados:

#### Atxoste (Vírgala, Álava)

Tipo: abrigo, excavación en proceso iniciada ininterrumpidamente desde 1996, dirigida por Alday.

#### Bibliografía:

Alday, A. (1997-98-99 y 1998); Alday, A. y García, M. (1998).

#### Secuencia estratigráfica:

- a) Niveles VIb2 y VII<sup>3</sup>: Mesolítico laminar, caracterizado por la presencia de láminas y puntas de dorso. VII: entorno a mediados del X milenio B.P.
- b) Niveles VI y V: Mesolítico de muescas y denticulados. VI: 8760±50 (GrA-15699); V: 7810±40 (GrA-13447).
- c) Niveles IV y IIIb2: "ricos episodios" del Mesolítico geométrico. IV: último cuarto del VIII milenio B.P.; IIIb2: dos dataciones lo encuadran en los inicios del VII milenio B.P.
- d) Niveles IIIb1 y IIIa: Neolítico antiguo. IIIb1: 6220±50 (GrA-9789)
- e) Nivel I: Neolítico.
- f) Nivel I: Calcolítico funerario.

A la hora de la caracterización de estas unidades de muescas y denticulados, este yacimiento y el de Mendandia van a ser referentes fundamentales por aislar las series industriales en tramos estratificados precisos. Sus secuencias, especialmente la de Atxoste, son muy completas y la calidad y cantidad de las evidencias recuperadas, suficientes. Actualmente ambos presentan el inconveniente de la falta de una memoria extensa sobre sus depósitos: nos valemos aquí de las publicaciones a modo de 44 avances disponibles y, para el caso de Atxoste, con contabilizaciones personales de los materiales.

En los niveles V y VI se han recuperado, hasta la campaña del año 1999, alrededor de 400 restos líticos, de los cuales un centenar largo presentaban algún tipo

---

<sup>3</sup> Estos niveles y las fechas inéditas de los niveles V y VI vienen referidos por comunicación personal de Alday.

de retoque, además de cerca de dos decenas de núcleos. Como se podrá ver en el apartado dedicado a la industria lítica de estos niveles, las similitudes de los utensilios de Atxoste con los de otros lugares de igual adscripción, son patentes y clarificadores; así mismo los porcentajes y distribuciones de estas dos unidades coinciden en lo básico con otras bien estudiadas y definidas.

Respecto al paquete del Mesolítico geométrico (niveles IV y IIIb2) podemos confirmar la presencia de piezas de estilo campñoide en un conjunto de dominio de los geométricos y las láminas, permanecemos, pues, a la espera de la memoria final de la excavación que complete los escuetos datos que ahora podemos ofrecer.

### **Mendandia (Sáseta, Condado de Treviño)**

Tipo: abrigo, excavado entre 1992 y 1997 bajo dirección de Alday.

Bibliografía: Alday, A. (1996; 1998 y en prensa/a); Alday, A. y Mújika, J.A. (en prensa).

#### Secuencia estratigráfica:

- a) Nivel V: Mesolítico laminar. 8500±60 (GrA-6874)
- b) Nivel IV: Mesolítico de muescas y denticulados. 7810±50 (GrN-22744), 7780±60 (GrN22745)
- c) Nivel III inferior: Mesolítico geométrico. 7620±50 (GrN-22743)
- d) Nivel III superior: Neolítico antiguo. 7210±80 (GrN-19658), 7810±45 (GrN-22742)
- e) Nivel II: Neolítico. 6540±70 (GrN-22741)
- f) Nivel I: Neolítico más alguna visita final calcolítica. 6440±70 (GrN-22473)

Como se observa la secuencia es muy similar a la del abrigo de Atxoste y también a la de Kanpanoste Goikoa. La secuencia estratigráfica es muy rica y ya está en ciernes la memoria de los trabajos de excavación que derramará más luz sobre estos complejos campñoideos y sobre toda la secuencia mesoneolítico del valle del Ebro.

Dentro del nivel IV son muy sobresalientes las colecciones lítica y faunística. La primera alcanza los 11.000 objetos, estando alrededor de 300 retocados. Si importante es el contenido pétreo el óseo es impresionante, al alcanzar los 46.000 fragmentos. En este estrato las concentraciones de los restos de fauna (especialmente en los cuadros colindantes a la pared del abrigo) formaban un auténtico manto, recuperándose mandíbulas completas, piezas dentarias, costillas, astrágalos, metapodios, etc. en un excelente estado de conservación.

En el nivel anterior, el III-inf, Mesolítico geométrico, parece que también es importante la presencia de muescas y denticulados pero con regresión efectiva del retoque campínoide.

### **Forcas I y II (Ribagorza, Huesca)<sup>4</sup>**

Tipo: abrigo, excavados entre 1990 y 1992 bajo dirección de Utrilla y Mazo.

Bibliografía: Utrilla, P. y Mazo, C. (1991; 1994 y 1996); Utrilla, P. et alii (1998).

Secuencia estratigráfica:

#### Forcas I

- a) Niveles 16 y 15: Magdaleniense quizá inferior.
- b) Niveles 14 y 13: Magdaleniense medio y superior. 14:  $13010 \pm 320/310$  (GrN-17788); 13:  $12620 \pm 380/360$  (GrN-17787)
- c) Niveles 12, 11 y 10: posible Aziliense.
- d) Niveles 9, 8 y 7: "Une subsistance de ces types microlaminaires apparaît timidement dans quelques gisements de l'Épipaléolithique á partir du Préboréal, d'ouest en est: [ ... ] 9 et 7 de Forcas I ( $9715 \pm 75$  B.P. (GrN-17785) et  $9360 \pm 140$  B.P. (Gi-N-17784) respectivement)" (Utrilla et alii 1998, p. 176). El nivel 8 es estéril.

#### Forcas II:<sup>5</sup>

- a) Nivel 1: Epipaleolítico macrolítico.
- b) Niveles II, III y IV: Epipaleolítico geométrico. IV:  $7090 \pm 30$  (Beta-59995); II:  $7240 \pm 40$  (Gi-N-22686)
- c) Nivel V: Neolítico cardial.  $6970 \pm 130$  (Gi-N-22687),  $6940 \pm 90$  (Beta-60773)
- d) Nivel VI: Neolítico cardial.  $6900 \pm 45$  (Gi-N-22688)
- e) Nivel VII: "prácticamente estéril".
- f) Nivel VIII: Neolítico.  $6880 \pm 190$  (GrN-22689)
- g) Nivel IX: "sin adscripción cultural concreta".

<sup>4</sup> Tomamos como un todo ambos lugares por la idea de continuidad que se ha querido ver entre ellos: "Es entonces cuando se abandona Forcas I y comienza la ocupación de un abrigo contiguo, Forcas II". (Utrilla, P. y Mazo, C. 1996, p.349).

<sup>5</sup> La nomenclatura de los niveles de Forcas II va cambiando a lo largo de la bibliografía, aquí recogemos, al igual que los datos referidos a la secuencia de Forcas I, la información expuesta en Utrilla, P. y Mazo, C. 1996, p. 349-352.

La estratigrafía conjunta de estos dos yacimientos nos ofrece una magnífica secuencia para Aragón y para todo el valle del Ebro. Es una verdadera lástima los problemas de conservación de los yacimientos que nos han privado de una colección mayor, los mismos autores nos advierten del escaso material del nivel "Epipaleolítico macrolítico". Es de interés la serie de fechas radiocarbónicas que, en conjunto, nos ofrecen estos yacimientos, completando la secuencia litoestratigráfica<sup>6</sup>.

### **Balma de Guilanyá (Navés, Lérida)**

Tipo: abrigo, los datos fueron producto de una intervención arqueológica en abril de 1992 dirigida por Terradas.

Bibliografía: Terradas, X. et alú (1993); Pallarés et alii (1997).

#### Secuencia estratigráfica:

- a) Unitat F: Sustrato geológico.
- b) Unitat E: unidad arqueológica que pudiera ser Mesolítico laminar: "En canvi, s'aprecien diferències entre els tipus primaris de Fordre dels abruptes: a la UA -C- hi ha diversos tipus dabruptes, mentre que a la UA -E- hi ha làmines i puntes de dors" (Terradas et alii 1993, p. 247).
- c) Unitat D: nivel de bloques.
- d) Unitat C: unidad arqueológica que hipotéticamente vamos a considerar Mesolítico de muescas y denticulados, dado que: a) ofrece una fecha radiocarbónica publicada en Pallarés et alii 1997, p. 124, adecuada a nuestros intereses: 8970±43 0' B.P. (UBAR-3 68); b) se anuncia que: "Els tipus primaris que dominen són Denticulats i Rascadores" (Terradas et alii 1993, p. 236).
- e) Unitat B: nivel de caída de bloques.
- f) Unitat A: nivel superficial.

La inclusión de este yacimiento en el catálogo tiene carácter provisional, hasta una publicación más detallada de su contenido. Nos basamos, a falta de resultados más contundentes, en las citas y datos aportados en las líneas anteriores y en: a) "[ ... ] s'hi

---

<sup>6</sup> Además de los yacimientos que se recogen a continuación mencionaremos otro, La Peña 14 (Biel, Zaragoza): "La secuencia epipaleolítica más amplia de esta zona estaría representada por el abrigo de Peña 14, en el río Arba, todavía inédito, en el que se documenta en la base un nivel (d) de tipo aziliense con microrraspadores y puntitas de dorso, con fechas entorno al 10000 B.P., seguido de un nivel estéril (c); un Epipaleolítico genérico tipo macrolítico, con denticulados espesos en sílex de mala calidad (nivel b), datado entorno al 8500B.P.; y un nivel geométrico a techo de la secuencia (a), con pequeños triángulos y trapecios y puntitas de dorso, fechado en 7660 B.P."; (Utrilla, en prensa).

documenten dues unitats arqueològiques que situem entre finals del pleistocé superior i inicis de L'holocé" (Terradas et alú 1993, p. 231 y 232); y b) "Podíem afirmar que, dins la tendència observada en el subministrament 'de matèries primeres lítiques del Pleistocé Superior i Holocé a Catalunya, Fassociació de roques presents a la UA - C- és representativa de la tendència documentada al mesolític, mentre que la de la UA - E- seria més propera a la del paleolític superior" (Terradas et alii 1993, p. 246).

Dentro de este apartado del catálogo debemos incluir otros dos yacimientos que por diferentes causas no ofrecen suficientes garantías de adscripción cultural detallada o sus datos son provisionales: nos referimos a la cueva de Zatoya (Abaurrea Alta, Navarra) y al abrigo de Ángel (Ladruñán, Teruel).

### **Zatoya (Abaurrea Alta, Navarra)**

Tipo: cueva, excavada en los veranos de 1975, 1976 y 1980 y en varias campañas en los últimos años, la dirección corre a cargo de Barandiarán y Cava.

Bibliografía: Barandiarán, I. y Cava, A. (1989b).

Secuencia estratigráfica:

- a) Niveles c y III: arcillas de base.
- b) Niveles b4: mitad inferior del b3 y mitad inferior del IIb: Paleolítico terminal. 11840±240 (LY-1400).
- c) Niveles parte superior del b3 y 11: Magdaleniense final o Aziliense. 11620±360 (LY1599), 11480±270 (LY-1399).
- d) Niveles b2 y Ib: finales del Epipaleolítico antiguo o inicios del Epipaleolítico pleno. Ib: 8260±550 (LY-1457), 8150±220 (LY-1398).
- e) Niveles a22 y I: Neolítico.
- f) Niveles a, a21 y Sup.: niveles superficiales.

Los niveles reflejados en esta secuencia pertenecen a las dos áreas de excavación del yacimiento, la zona interior y el vestíbulo. El componente "campiñoide" de este yacimiento lo encontraremos en el nivel Ib, aunque su atribución cultural no está del todo clara, se detecta la presencia de piezas de este estilo (incluso perdurarán en el posterior nivel I), a la vez que las fechas de C-14 lo encuadran en esta fase: Las datas (del nivel Ib: 8260 ±550 B.P. y 8150±220 B.P.) apuntan para estas muestras una fechación precisa entre el tercer y el último cuarto del séptimo milenio: se corresponden bien con el carácter arqueológico atribuido a finales del Epipaleolítico antiguo o de inicios del pleno" (Barandiarán y Cava, 1989, p.289). Otros autores, como Alday (en prensa/b) guiándonos del cuadro final de la publicación ha catalogado este horizonte Ib como "Mesolítico antiguo laminar"; de ahí nuestras dudas y la caracterización aparte de este lugar.

### **Abrigo de Angel (Ladruñán, Teruel)**

Tipo: abrigo, se excava durante los meses de agosto de 1986 y 1987 y 1989, con la dirección de Sebastián y Zozaya.

Bibliografía: Sebastián, A. (1988 y 1989); Utrilla, P. (1997).

#### Secuencia estratigráfica:

Al igual que en las publicaciones referidas a este lugar, nosotros dividiremos esta descripción en cata 01 y cata 03.

#### Cata 01:

- a) Nivel 15: La catalogación de este yacimiento dentro de aquellos con un nivel Mesolítico laminar anterior al Mesolítico de muescas y denticulados no es del todo segura, según lo descrito en las publicaciones que hemos consultado, y nos basamos para esta caracterización en bases poco asentadas: en concreto se dice de la unidad 15: "La presencia de geométricos es, aumentando sin embargo la presencia de hojitas de dorso, inexistente, por el momento" (sic) (Sebastián 1989, p. 138).
- b) Niveles 8 inferior y 13: "... varios niveles atribuibles a un Epipaleolítico genérico tipo Costalena d (unidades 13 y 8 inferior)" (Utrilla 1997, p. 31). 8 inf.. 8060±270 (GrN 15518); 13: 8150±170 (GrN: 15520), 8210±210 (GrN-15519).
- c) Niveles 8 superior y medio: "La unidad estratigráfica 8 del sector 01 dio en el sondeo de la campaña de 1986 un material que, en principio presenta unas características asociables con un período Epipaleolítico geométrico" (Sebastián 1989, p. 136). "La parte media y superior de la unidad 8 contenía microlitos geométricos (trapecios, triángulos y segmentos de retoque abrupto" (Utrilla 1997, p. 31).
- d) Niveles 1 a 6: "La unidades estratigráficas que van del 1 al 6 pueden se aportaciones fluviales de crecidas en tiempos bastante próximos a los nuestros" (Sebastián 1989, p. 137).

#### Cata 03:

- a) Nivel 11: "Probablemente corresponda junto con las otras unidades fértiles mencionadas a un mismo nivel cultural" (Sebastián 1989, p. 140).
- b) Nivel 6: "En esta unidad se han encontrado cerámica y sílex" (Sebastián 1989, p. 140).

- c) Niveles 1 a 5: "El avance del estudio sedimentológico sobre esta cata da como resultado que las unidades estratigráficas que se encuentran por encima de la 6 son aportaciones de origen fluvial" (Sebastián 1989, p. 139).

Por ahora los datos que nos puede aportar el Abrigo de Ángel para nuestro estudio son mínimos. Sí tienen valor sus fechas radiocarbónicas y sus características geográficas, a las que luego atenderemos. Esperamos pues, la redacción de una memoria de intervenciones, hasta entonces nos limitamos a sugerir la caracterización de algunos de sus niveles dentro del momento cultural que estudiamos.

#### A.2. Secuencias que comienzan con el Mesolítico de muescas y denticulados:

##### **Kanpanoste Goikoa (Vírgala, Álava)**

Tipo: abrigo excavado en 1992 y 1993 bajo la dirección de Alday.

Bibliografía: Alday, A. (1998).

Secuencia estratigráfica:

- a) Nivel III-inf.: Mesolítico de muescas y denticulados. 7620±80 (GrN-20215), 7860±330 (GrN-20455).
- b) Nivel III: Mesolítico geométrico. 6550±260 (GrN-20289), 6360±70 (GrN-20214).
- c) Nivel II: Mesolítico/Neolítico y Calcolítico distribuidos en horizontes consecutivos. 43 50±60 (GrN-20267), 4190±1 00 (GrN2273 8), 3430±60 (GrN-20213).
- d) Nivel I: nivel superficial.

De este yacimiento podemos disfrutar de una amplia e interdisciplinar memoria de excavación. Aunque el yacimiento, en palabras de su director, es modesto en cuanto a la cantidad de sus materiales, sí posee otra serie de características que le confieren un importante papel. En primer lugar nos brinda una interesante secuencia cultural que permite tanto una visión de conjunto, como un estudio detallado de sus horizontes; por otro lado junto con el yacimiento de Atxoste (a unos 500 metros) y el de Kanpanoste (yacimiento situado a 200 metros de Kanpanoste Goikoa, inédito y de esta misma secuencia cronológico-cultural), aporta una concentración de yacimientos del mismo momento y con características similares de gran interés, que se amplía al reunir otros establecimientos cercanos (Kanpanoste, Kanpanoste Goikoa, Atxoste, Mendandia, Montico de Charratu, Fuente Hoz, La Peña de Marañón, Los Husos, Peña Larga),

formando, en un territorio de 100 kilómetros cuadrados aproximadamente, un verdadero entramado de yacimientos adscribibles genéricamente al proceso neolitizador.

### **Fuente Hoz (Anúcita, Álava)**

Tipo: cueva, se excava a inicios de los años ochenta bajo la dirección de Baldeón.

Bibliografía: Baldeón, A. (1983); Baldeón, A. et alii (1984).

#### Secuencia estratigráfica:

- a) Nivel IV: Parece ser que, aunque escasa en su número, la industria lítica se compone principalmente de muescas, denticulados, raspadores y buriles; esto ha llevado a algunos autores a encuadrar este nivel dentro del Mesolítico de muescas y denticulados: "La consistencia de estos círculos pregeométricos de tradición macrolítica y campinoide, está avalada, al parecer, en el nivel V del lugar de Atxoste y tal vez en Fuente Hoz así como en los lugares prehistóricos aragoneses del Pontet y Forcas I" (Alday 1998, p. 181).
- b) Nivel III: Epipaleolítico geométrico. Lecho 21: 7840±130 (1-12083), lecho 23: 7140±120 (P12778), lecho 28: 8120±240 (P12895).
- c) Nivel II: Neolítico. 6120±280 Q-12084).
- d) Nivel I: enterramientos con fechas 3210±110 a. C. y 3190±110 a. C.

Las aportaciones de este yacimiento se van a limitar a sus características geográficas y de hábitat. La falta de una memoria final, y en este caso particular de notas preliminares o avances (sólo se ha publicado en integridad lo referente al nivel I), no nos permite un tratamiento más profundo de Fuente Hoz.

### **Costalena (Maella, Zaragoza)**

Tipo: abrigo, las excavaciones fueron dirigidas por Barandiarán y Cava en 1975.

Bibliografía: Barandiarán, I. y Cava, A. (1989a).

#### Secuencia estratigráfica:

- a) Nivel e: nivel de base.
- b) Nivel d: Epipaleolítico genérico antiguo.
- c) Nivel c3: Epipaleolítico de facies geométrica.
- e) Nivel c2 y cl: Neolítico cardial.
- f) Niveles b y a: Eneolítico.

En la memoria de este yacimiento vamos a encontrar una interesante secuencia (niveles d y c3) en la que no va a ser difícil encontrar la perduración de lo "campiñoide" en niveles geométricos. Junto a esto hay que destacar los apuntes que sobre el término "campiñoide o "de lo macrolítico" hacen los autores, ideas que iban ya perfilando y anunciando los posteriores descubrimientos de estas series industriales.

Al igual que en el caso alavés, el entorno relativamente inmediato de Costalena, está jalonado de puntos de interés arqueológico de contemporaneidad con este lugar, formando un atractivo conjunto; nos referimos a la cuenca del Matarraña con los yacimientos del Sol de la Piñera, El Serda, El Pontet, Barranc del Llop, Els Sescans, Botiquerías del Moros y Costalena (ver mapas N° 3 y 4).

### **El Pontet (Maella, Zaragoza)**

Tipo: abrigo excavado con la dirección de Mazo y Montes durante los años 1986, 1987 y 1988.

Bibliografía: Mazo, C. y Montes, L. (1992).

Secuencia estratigráfica:

- a) Nivel j y h: estéril.
- b) Nivel i y g: Epipaleolítico genérico.
- c) Nivel f: estéril.
- d) Nivel e: Epipaleolítico geométrico.  $7340 \pm 70$  (GrN-16313).
- e) Nivel d: estéril.
- f) Nivel c inferior: transición Epipaleolítico-Neolítico.  $6370 \pm 70$  (GrN-14241).
- g) Niveles c superior y b: Neolítico. c sup.:  $5450 \pm 290$  (GrN-14240).
- h) Nivel a o superficial.

Los materiales que va a entregar esta secuencia son muy reducidos, según los autores, pese a ello la importancia radica, de nuevo, en proporcionar una secuencia continuada y en su localización geográfica, en los márgenes del río Matarraña y en el término municipal de Maella.

A.3. *Secuencias con niveles Mesolítico geométrico en los que encontramos piezas de estilo "campiñoide"*:

Va a ser frecuente, entre los yacimientos encuadrados en este apartado, que las publicaciones no individualicen expresamente la presencia de piezas de estilo "campiñoide" en niveles propios del Mesolítico geométrico. Pese a ello intentaremos

rastrear y mostrar estas piezas con la intención de definir una posible continuidad de estos útiles en horizontes geométricos: la descripción de estas piezas la realizamos a partir de las láminas publicadas, no podemos, por tanto, ser exhaustivos en la caracterización de esta técnica industrial.

### **La Peña (Marañón, Navarra)**

Tipo: abrigo, las excavaciones fueron dirigidas por Beguiristáin y Cava, durante el verano de 1983.

Bibliografía: Cava, A. y Beguiristáin, M<sup>a</sup>. A. (1991-1992).

Secuencia estratigráfica:

- a) Nivel e: nivel estéril de base.
- b) Nivel d: Epipaleolítico geométrico. 7890±120 (BM-2363)
- c) Nivel d superior: Neolítico.
- d) Nivel c: enterramiento, "momento relativamente antiguo del Eneolítico" (Cava y Beguiristáin, 1991-1992, p. 97).
- e) Nivel b: continuidad del Eneolítico hasta la Edad del Hierro. 4350±80 (BM-2360), 3710±60 (BM-2359) y 2840±70 (BM-2357).
- f) Nivel a: superficial.

En el nivel d se especifican, por parte de las autoras, varias piezas de un estilo comparable, dicen, a otros objetos de yacimientos del Ebro o de la zona de Urbasa, en referencia a útiles de estilo campñoide.

Otro punto de importancia de este yacimiento es su situación geográfica que le hace estar integrado en la red de yacimientos del entramado alavés del que hablábamos en líneas anteriores.

### **Botiquería Dels Moros (Mazaleón, Teruel)**

Tipo: abrigo excavado en 1974 con la dirección de Barandiarán.

Bibliografía: Barandiarán, I. (1978).

Secuencia estratigráfica:

- a) Nivel 1: prácticamente estéril.
- b) Nivel 2: Epipaleolítico geométrico. 7550±200 (LY-1 198).
- c) Nivel 3: momentos de abandono o de escasa ocupación.

- d) Nivel 4: Epipaleolítico geométrico.
- e) Nivel 5: arqueo lógicamente es casi estéril.
- f) Nivel 6: Neolítico.
- g) Nivel 7: de aspecto similar al 6 y se conserva en muy pocos lugares.
- h) Nivel 8: Neolítico.

Va a ser este yacimiento uno de los primeros, sino el primero, en el que encontremos referencias explícitas a piezas de estilo "campiñoide". Como afirma el autor se localizan prácticamente a lo largo de toda la secuencia estratigráfica. Nos centraremos aquí en sus conjuntos geométricos: niveles 2 y 4.

### **Els Secans (Mazaleón, Teruel)**

Tipo: abrigo, este lugar ha sufrido múltiples intervenciones recogidas en la bibliografía que citamos a continuación, los datos en ella expuestos, y de los que nos servimos, se obtuvieron en sendas campañas de los años 1986 y 1987 dirigidas por Rodanés, Tilo y Ramón.

Bibliografía: Rodanés, J.M. et alii (1996).

Secuencia estratigráfica:

- a) Nivel III de base.
- b) Nivel IIb: Epipaleolítico geométrico.
- c) Nivel IIa: Neolítico.
- d) Nivel I
- e) Nivel superficial

Desgraciadamente fue imposible la realización de una datación absoluta de esta secuencia, así la interpretación cultural ha sido realizada mediante la comparación con otros yacimientos (Botiquería, Costalena). Esto no supone, sin embargo, un obstáculo para los autores y tampoco para las intenciones de este escrito, de tal manera que tanto en el nivel IIb como en el IIa nos vamos a encontrar con piezas de estilo "campiñoide", particularidad que viene reflejada y anotada en la memoria.

## B.- Yacimientos al aire libre

Con la dificultad que suele entrañar asegurar la contemporaneidad de todas las piezas recogidas en este tipo de yacimientos, nos hacemos eco de algunos lugares al aire libre dónde se han recuperado instrumentos como los que nos interesan.

### Encia-Urbasa (Álava y Navarra)

Bibliografía: Cava, A. (1988); Barandiarán, I. y Végas, J.I. (dir.) (1990).

#### Yacimientos:

Urbasa:

*Fuente de los Mosquitos (Urb. 9)*

*Fuente de Arafe (Urb.13)*

*Raso de Zatola (Urb. 25)*

*Fuente de Lezamen (Urb. 26)*

Encia-Iturrieta:

*Itaida*

*Igúrita*

A lo largo de la bibliografía, especialmente respecto al País Vasco y Navarra, encontraremos referencias a las estaciones de Encia-Urbasa enmarcadas, algunos yacimientos concretos, en posibles adscripciones al Mesolítico de muescas y denticulados, así: "Es constante la presencia de objetos *bajo* técnica campñoide en diversos yacimientos: en exclusividad -Fuente de Gorlasaro, Fuente de Arafe, Fuente de Lezamen; junto a geométricos -Raso de Zatola, en donde parece evidenciarse diversas visitas; o en combinación con elementos de retoque plano de sabor Calcolítico - Fuente de los Mosquitos", pese a estos matices el autor aporta más datos clarificadores: "La probable perduración de este estilo de talla no permite, en principio, el encasillamiento de las colecciones: no obstante, a tenor de lo conocido en niveles inferiores de Kanpanoste Goikoa, Mendandia, Atxoste y tal vez Fuente Hoz -sitios donde, por cierto, es usual la utilización de sílex de Urbasa- nada impide la catalogación de esas entidades en un estadio pregeométrico" (Alday en prensa/b, p. 165); es a partir de estas citas desde donde pensamos conveniente incluir en nuestro catálogo los mencionados lugares de Encia-Urbasa.

Respecto a la catalogación de los lugares de Encia-Isturrieta traemos aquí el siguiente texto: "Aparición de tipos campñoideos. Concepto que tomamos de Barandiarán y Cava tras los datos aportados por los niveles epipaleolíticos de Botiquería dels Moros y Costalena [ ... ]. Elementos con similares características de definición los encontramos en Itaida e Igúrita" (J.A. Saenz de Buruaga: "Estaciones al aire libre de Encia-Isturrieta (Álava). Industria lítica" p. 204, en Barandiarán y Vegas 1990, pp. 183-205).

### **"Alrededores de los Pedreñales" (Caltelserás, Teruel)**

Bibliografía: Benavente, J.A. (1985).

#### Yacimiento:

*Las Bodegas:* ".. sin que creamos posible mayor precisión que la de la posible relación con los niveles inferiores de Costalena o con algunos talleres del Bajo Priorato, de aspecto epipaleolítico en los que están ausentes la serie microlítica y sus derivados" (Benavente 1985, p. 107).

Junto a este yacimiento se estudian en este artículo otros dos: La Coscollosa y Cabezo de Vara. El primero se relaciona con un momento del Neolítico avanzado o final-Eneolítico y el segundo del Neolítico. Los tres lugares presentan en sus colecciones líticas gran cantidad de piezas de estilo campñoide (20-25% en La Coscollosa y Cabezo de Vara) lo que lleva al autor a afirmar una perduración a lo largo del tiempo de este tipo de piezas: "... nos da pie para plantear la hipótesis de la existencia en el Bajo Aragón de una facies industrial macrolítica que desde momentos del Epipaleolítico o quizá desde el Neolítico pudo mantener con una presencia continuada hasta el Eneolítico" (Benavente 1985, p. 107).

### **"Area de Alcañiz" (Alcañiz, Teruel)**

Bibliografía: Benavente, J.A. et alii (1991).

#### Yacimientos:

*Más de Tudela E (nº 68):* "Aparece alguna pieza tipológica, pico de tipo campñoide. Adscripción Cultural (Ad. C. en adelante): Neolítico-eneolítico. Época moderna" (Benavente et alii 1991 -en todos los yacimientos-, p. 68).

*Masada del Palao (nº 74):* "Piezas de tipo macrolítico, de talla tosca y aspecto campñoide. Ad. C.: desde el Neolítico hasta nuestro días" p. 70 y 71)

*Torre Alta de Esponera (nº 86):* " Existe un marcado carácter macrolítico tanto en las piezas retocadas como en los resto de talla, lascas y láminas recogidas. No existe cerámica. Ad. C.: Epipaleolítico-Neolítico" (p. 75).

*Torre Quemada II (nº 90)*: "... fundamentalmente se han encontrado restos de talla y diversas piezas tipológicas o retocadas como raspadores, picos, piezas de aspecto campñoide, raederas, etc. está totalmente ausente la cerámica. Ad. C.: Epipaleolítico-Neolítico" (p. 76 y 77).

*Montoro (nº 93)*: "Entre los materiales líticos habrá que mencionar la existencia de grandes lascas y algunas piezas de retoque bifacial, tosco de aspecto campñoide, claramente relacionadas con las industrias macrolíticas del Bajo Aragón. Ad. C.: Neolítico-Eneolítico-Bronce" (p. 78).

*Camino viejo de Calanda (nº 97)*: "Los materiales recogidos son escasos aunque aparecen algunas piezas líticas de interés como cepillos o raspadores nucleiformes y otras de tipo macrolítico y aspecto campñoide característico de esta zona. Ad. C.: Neolítico-Eneolítico" (p. 79 y 80).

*Cabezo Vara I (nº 102)*: "Aparece de forma clara una industria de marcado carácter macrolítico con grandes raederas, perforadores o picos, cepillos o raspadores nucleiformes, denticulados, etc. y otras de menor tamaño con algunos ejemplares de picos de tipo campñoide. Ad. C.: Neolítico" (p. 81).

*Torre Benedí (nº 106)*: "Los materiales son fundamentalmente líticos estando representados restos de talla, núcleos, lascas y diversas piezas retocadas, en general de marcado carácter macrolítico. Ad. C.: Epipaleolítico-Neolítico-Eneolítico" ( p. 82 y 83).

Como se puede apreciar la representatividad, cuantitativa y cualitativa, de alguno de estos yacimientos es menor pero, como en otros casos de localizaciones al aire libre, su catalogación se debe, sobre todo, a un intento de encuadre cronológico-cultural de estos lugares y a la modesta intención de aportar *nuevos* horizontes al debate sobre las particularidades de este tipo de yacimientos.

## **"Yacimientos entre Fraga y Candanos" (Huesca)**

Bibliografía: Tilo, M<sup>a</sup> A.(1991).

### Yacimientos:

"En nuestros yacimientos podemos ver algunas piezas que pueden recordarnos por su morfología y factura a las industrias macrolíticas de tipo campñoide similares alas que se hallan en el Bajo Aragón y País Vasco: Valmateo 9, Valmateo 10, Valmateo 11, Valmateo 12, Cardiel 7 y Valsevilla 1." (Tilo 1991, p. 144).

Se repiten, una vez más, los problemas típicos de los yacimientos al aire libre en este conjunto: escasez de piezas, ausencia de fósiles directores, yacimientos sin estratigrafía, ... A lo largo del texto referido en la bibliografía se apunta el carácter hipotético de estas conclusiones o, cuando menos, se puede apreciar una relativa provisionalidad debido a las características de los yacimientos.

A pesar de todo esto en el artículo se hace un esfuerzo de integración con otros territorios, así: "En esta misma zona se encuentran los yacimientos de la Trapa de Maella, la Coscollosa de Alcañiz cercano a los talleres de sílex de Los Pedreñales. En todos ellos se encuentran piezas macrolíticas y sin cerámica. En la comarca del Bajo Cinca, aunque próxima al Bajo Aragón, se puede situar una segunda área donde están presentes estas industrias de aspecto macrolítico" (Tilo 1991, p. 138).

### **Font del Ros (Berga, Barcelona)**

Bibliografía: Pallarés, M. et alii (1996 y 1997).

Secuencia estratigráfica:

- a) SGA-SG: Mesolítico.  $8050\pm150$  (UBAR-185),  $8150\pm150$  (UBAR-165),  $8270\pm200$  (UBAR-329),  $8400\pm180$  (UBAR-397),  $8800\pm360$  (URAR-345).
- b) N:Neolítico.  $6370\pm57$ (AA-16502),  $6561\pm56$ (AA-16498).

"Se han documentado tres unidades arqueológicas, dos de las cuales se sitúan entorno al VIII milenio (SGA-SG)" (Pallarés et alii 1996, p. 312). "En la cuenca del Ebro se han documentado toda una serie de niveles contemporáneos a las ocupaciones mesolíticas del Font del Ros que presentan, infrapuestos a los niveles con geométricos, ocupaciones semejantes, compuestas fundamentalmente por piezas no microlíticas y abundantes denticulados. Entre estos casos cabe destacar Forcas II, abrigo de Angel, o niveles de base de Costalena y el PonteV (Pallarés et alii 1997, p. 133).

Como se puede observar al leer estas citas la catalogación de estos niveles como Mesolítico de muescas y denticulados parece ser bastante clara. Además, como veremos más adelante, la colección de fechas absolutas integra perfectamente este yacimiento entre los restantes.

Como anunciábamos en las primeras líneas de este apartado han sido varias las dificultades con que hemos tropezado en la definición de determinados yacimientos que, tal vez, hubieran completado cuantitativa y cualitativamente la relación aquí expuesta. Nos referimos en especial a algunos yacimientos de Cataluña con importantes estratigrafías, de los que únicamente nos hacemos eco a partir de referencias en obras generales o "estados de la cuestión", su importancia y relevancia la podemos apreciar en las colecciones de fechas radiocarbónicas de algunos autores y en las comparaciones a la hora de realizar encuadres culturales paralelos. Así en Utrilla et alii 1998, p. 176 17.

Cuando se habla de niveles Mesolítico de muescas y denticulados se sitúan en Cataluña los yacimientos de "Font del Ros (catalogado), Sota Palou, Roc del Migdia, Balma Guilanyá (catalogado) et Roc d'en Bertran". Citan García-Aguíelles et alii (1992, p. 281) los lugares de Cingle Vermell (Vilanova de Sau, Barcelona), datado en

9760±160 B.P.; y el de Sota Palou datado en 9060±380 B.P. y 8540±180B.P. Completando estos datos recurrimos a la tabla de dataciones de C-14 recogida en Pallarés et alii 1997, p. 124; dónde además de Sota Palou se refieren a Roc del Migdia; nivel II: 7280±370, 7950±370 y 8190±320, nivel III: 8000±360; Roc d'en Bertran: 8100±110. También en Aragón nos vamos a encontrar con un caso similar: el abrigo del Plano del Pulido (Caspe, Zaragoza): "[ ... ] la existencia de una amplia estatigrafía con geométricos y con una sucesión de arriba a abajo de cerámicas lisas (bl), impresas y cardiales (b2) y una serie c de niveles no cerámicos de base. [ ... ] Las *lascas de mayor tamaño con escasas piezas tipológicas* que se citan en el nivel de base nos recuerdan al Epipaleolítico genérico macrolítico de los niveles de base de Costalena, Pontet y Forcas. Esperemos un más completo avance" (Utrilla 1997, p. 31).

Ocurre el mismo caso con los yacimientos al aire libre, gran cantidad de ellos los hemos encontrado referenciados en distintos artículos, como muestra citamos a Utrilla 1990, p. 51: la Trapa de Maella, la Coscollosa en Alcañiz, Santa Magdalena de Valderroes, las zonas del Bajo Cinca, que confluye con el Ebro en el mismo punto que el Matarraña y el Algás, la Masada del Ratón, Punta Farisa, en Fraga; o , también de la misma autoría, Utrilla 1997, p. 28: "Otras cuestión nos plantea los yacimientos cantera de tipo macrolítico de aspecto campínoide como Torquemada II o los Pedreñales de Castelserás o los yacimientos del Jiloca de Miedes y Montón; los de Monegros entre Fraga y Candanos o los de la zona del Monte de Sta. Magdalena en Valderrobres".

### 3. LA INDUSTRIA LÍTICA

Durante los últimos años y con la progresiva aparición de estos complejos de Muestras y Denticulados en secuencias estratigráficas bien definidas, han sido varios los autores que han intentado otorgarles las características básicas de definición y composición: tipos de útiles, utilización de los mismos, tipos de retoques, líneas de producción, procedencia de las materias primas, antecedentes y posteriores perduraciones de estos niveles, etc.

#### De lo "macrolítico" y de lo "campínoide"

Desde las primeras consideraciones y estudios de los complejos que aquí desarrollamos, ha ido creciendo una doble nomenclatura que en algunas ocasiones se ha confundido o utilizado "a discreción" sin valorar los matices que cada una de ellas conlleva, hablamos del término macrolitismo y de lo definido como campínoide. Así, sobre todo para yacimientos al aire libre, se ha hablado de yacimientos macrolíticos o de facies macrolíticas y otras se ha escrito que eran lugares de aspecto o con retoque tipo campínoide.

Cierto es que la tendencia de estas industrias se inclina hacia un tamaño grande, especialmente algunos de sus útiles, de ahí el término macrolítico; y que otras de estas herramientas se caracterizan por un modo y tipo de retoque característico y particular que recuerda al de la cultura campañense<sup>7</sup>. Se detectan pues, dos tipos de útiles, unos de gran formato, macrolíticos, y otros, de tamaño menor, con un retoque característico denominado campañense.

Como decimos los términos se han llegado a confundir y varios han sido los autores que han descrito la presencia de dos tipos de útiles en los niveles Mesolítico de muescas y denticulados y en los yacimientos al aire libre; así Barandiarán y Cava en 1985 y en la memoria de Costalena (1989a): "[...] describir, en el genérico lote de lo macrolítico de Costalena, dos categorías morfo-tecnológicas distintas [ ... ]:

- a) Piezas sobre cantos rodados que se tallaron enteros (a veces una gran lasca extraída de ellos) con levantamientos unificiales conformando un frente más o menos curvado: al estilo chopper, o de hendidor/raedera/ o raspador tosco (láminas 1, 2 y 3).
- b) Piezas talladas sobre lascas gruesas de sílex (por tanto carenadas) con una técnica característica que produce una morfología del utensilio bastante constante. El término campañense que hemos empleado de forma habitual para describir los útiles macrolíticos en Botiquería y Costalena fue usado con reservas, intentando siempre dejar claro que se hacía así en un sentido *aproximadamente analógico*. Como *campañenses* denominamos aquellos utensilios trabajados sobre lascas altas mediante retoque profundo algo tosco (bifacial a menudo, o sólo inverso) que las conforman en piezas gruesas de bordes ligeramente denticulados o con amplias muescas, cuyas huellas de retoque pueden presentar estigmas de astillamiento algo similares a lo escalariforme. Su talla debió hacerse mediante percusión" (Barandiarán y Cava 1989, p. 104).

Ideas como las anteriormente expuestas, corrigen algunos errores de interpretación que se hayan podido dar, puesto que "pueden existir confusiones en la identificación de las industrias macrolíticas con las de aspecto campañense pues, aunque muy a menudo aparecen asociadas, no siempre las piezas de retoque campañense son macrolíticas" (Benavente 1985, p. 104).

---

<sup>7</sup> L. R. Nougier encuadra la cultura Campañense en una fase mesolítica preparatoria del Neolítico. Caracterizada por útiles como el pico y el tranchet, a los que hay que añadir el hacha, corresponde a un tipo de vida cazador y pescador, que según el autor, proviene de una vieja corriente paleolítica siberiana. Con el paso del tiempo y de las influencias esta industria se convierte en un relicto del trabajo de la madera, encontrándose grupos neolíticos y calcolíticos con tradición campañense. Así, hachas, hachitas de pequeño tamaño y cinceles, tranchetes y picos, raspadores y piezas carenadas, perforadores y cuchillos son los útiles de base campañense. (Tilo 1991).

Como afirma Benavente, no siempre las piezas macrolíticas y las de retoque campiãoide van a aparecer juntas y estas últimas no siempre son macrolíticas. Este hecho se puede apreciar en los yacimientos del área alavesa: Atxoste, Kanpanoste Goikoa, Mendandia, La Peña; donde no se han encontrado hasta el momento, piezas macrolíticas, pero sí importantes *corpus campiãoides*.

El tipo campiãoide es definido por Alday de la siguiente manera: "los retoques son escamosos, amplios, profundos irregulares y a menudo se reavivan los filos. Son frecuentes las piezas dobles, en este caso combinando muesca o denticulado directo inverso" (Alday 1998, 124).

Con anterioridad, Barandiarán (1978, p. 81) afirmaba que: "El término campiãoide lo usaremos de modo aproximadamente analógico para describir un tosco retoque sobre lascas altas, profundo y bifacial. Con él se producen piezas gruesas de bordes ligeramente denticulados o amuescados, cuyas huellas de retoque pueden presentar estigmas de astillamiento (algo similares a lo escalariforme); su talla se debió hacer fundamentalmente por percusión".

En algunos yacimientos que hemos catalogado se recogen claros útiles macrolíticos:

.- Lámina 1: Raso de Zatola: Cava 1988. Figura 37: "un gran canto rodado con levantamientos parciales en los bordes de ambas caras y con huellas de machacaduras en el centro de ellas, como si hubiera sido utilizado como yunque".

.- Lámina 2: a) N° 1: Costalena: Barandiarán y Cava 1989. Fig. 9: "un canto rodado con extracciones en el frente como hendidor", nivel d2. b) N° 2: Botiquería dels Moros: Barandiarán 1978. Fig. 23-1: "raspador alto", nivel 4. c) N° 3: Botiquería dels Moros: Barandiarán 1978. Fig. 254: "grueso disco incompleto al modo de los Chopper)", en posición estratigráfica dudosa.

.- Lámina 3: a) N° 1: Forcas II: Utrilla y Mazo 1996. Fig. 2-1, nivel Ib; b) No 2, 3 y 4: Els Secans: Rodanés et alii 1996. Fig. 25, nivel IIb.

### **Colecciones tipológicas de los niveles Mesolítico de muescas y denticulados.**

Sería nuestro deseo poder ofrecer datos y comparaciones de todos y cada uno de los yacimientos recogidos en el catálogo, pero, desgraciadamente, resulta imposible debido a los problemas y las circunstancias ya referidas. En consecuencia, la descripción de los útiles de estos niveles se apoya en número reducido de yacimientos, es más, de varios sólo podremos ofrecer algunas notas menores.

### a. Caracterización porcentual de las colecciones:

En este apartado se recogen aquellos niveles que los autores, o nosotros mismos, han interpretado como Mesolítico de muescas y denticulados. Algunos de los yacimientos que figuran en el catálogo no se han incluido aquí debido a las dificultades de interpretación cultural, la escasa relevancia de los materiales, falta de referencias bibliográficas, etc<sup>8</sup>.

A la hora de comparar las colecciones y establecer las posibles relaciones entre ellas, nos hemos encontrado con un importante escollo, a saber: la aplicación de diferentes propuestas tipológicas, principalmente de Laplace y Fortea. Consideramos que ambas no perfilan y clasifican completamente los conjuntos de estos momentos, siendo la elaboración de una nueva clasificación tipológica una de las principales obras a realizar dentro de este momento Mesolítico.

#### Atxoste (Vírgala, Álava), niveles V y VI:

Hasta la campaña de 1999 este yacimiento presentaba una colección lítica, en los niveles mencionados, en torno a los 400 restos, aproximadamente el 35% de los cuales está retocado y siendo otro 5% núcleos. Entre los útiles destaca la masiva presencia de muescas y denticulados (grupo mayoritario), acompañados por raederas, picos, raspadores, etc. Se puede afirmar, tras las primeras observaciones, que porcentualmente, posee las mismas características que otros yacimientos de su entorno (Mendandia, Kanpanoste Goikoa).

#### Mendandia (Sáseta, Treviño), nivel IV:

Al igual que el yacimiento anterior todavía está en proceso de excavación por lo que sus datos son provisionales. El cuadro expuesto ha sido recogido de Alday 1998, p. 180.

ÚTILES	R	p	B	LBA	Lba	MD	FR	G	M	D
MENDANDIA IV %	10	6	0	0	2	57	1	1	0	23

Cuadro nº 1

<sup>8</sup> Zatoya, niveles Ib y b2: Barandiarán y Caval989b, p. 90, ofrecen la siguiente valoración. Cuadro nº 2.

ÚTILES	R+P	G	D	A+T+Bc	PD	LD+LDT	GM	B	E+F	TOTAL
ZATOYA Ib+b2	14	25	31	13	5	36	5	12	2	143
ZATOYA Ib+b2 %	9,7	17,4	21,6	9	3,4	25,1	3,4	8,3	1,3	100

Abriego de Ángel (Ladruñán, Teruel), niveles 8 inf y 13; Fuente Hoz (Anúcita, Álava), nivel IV; Área de Alcañiz (Alcañiz, Teruel).

### Forcas II (Ribagorza, Huesca), nivel 1:

Dos referencias bibliográficas nos van a caracterizar este nivel:

"Comienza el primer asentamiento humano [...] con una escasa industria muy poco significativa tipo lógicamente. Presenta cierta similitud con la de los niveles inferiores de los abrigo del Bajo Aragón (Pontet, Costalena, Angel): un aire macrolítico y talla poco cuidada que da origen a piezas denticuladas" (Utrilla 1996, p. 353).

"A cette époque les éclats sont fréquents: presque toujours épais et travaillés par grandes denticulations (souvent inverses) obtenues avec un percuteur dur; les groupes typologiques le plus communs sont alors les denticulés, les encoches, les racloir et les écaillés. Des horizons présentant ces pièces (souvent définies comme archaïques, atypiques ou grossières) ont été décelés dans plusieurs des gisements du Bassin de l'Èbre, datant de l'époque précédant a l'éclosion de géométrisme et jouissant d'une durée relativement longue (8650±70 á Forcas II)" (Utrilla et alii. 1998, p. 176).

### Balma de Guilanyá (Navés, Lérida), unitat C:

Las hipótesis y reservas al respecto ya han sido expuestas en el catálogo.

ÚTILES	D	R	A	G	PD	E	TOTAL
<b>GUILANYÁ UA-C</b>	13	9	9	2	1	1	35
<b>GUILANYÁ UA-C %</b>	27,1	25,7	25,7	5,7	2,8	2,8	100

Cuadro nº 3

### Kanpanoste Goikoa (Vírgala, Álava), nivel III-inf.:

Alday 1998, p. 119.

ÚTILES	R	P	B	LBA	lba	MD	FR	LRU	M	D	TOTAL
<b>KANPANOSTE GOIKOA III-inf</b>	9	2	0	0	0	19	0	1	0	7	38
<b>KANPANOSTE GOIKOA III-inf %</b>	23,7	3,3	0	0	0	50	0	2,6	0	18,4	100

Cuadro nº 4

Costalena (Maella, Zaragoza), nivel d:

Barandiarán y Cava 1989a, p. 92.

ÚTILES	R	P	B	LBA	lba	MD	FR	G	M	D	TOTAL
<b>COSTALENA D</b>	9	6	0	3	4	16	4	3	4	23	72
<b>COSTALENA D %</b>	12,49	8,33	0	4,16	5,55	22,22	5,55	4,16	5,55	31,94	100

Cuadro nº 5

El Pontet (Maella, Zaragoza), niveles g e i:

Para caracterizar este lugar podemos rescatar aquí un texto de quienes dirigieron los trabajos de excavación: "Por su situación estratigráfica, y dado la evidente relación entre los niveles e (Pontet), 2 (Botiquería) y c3 (Costalena), los niveles g e i podrían relacionarse con el d de Costalena, asignándose estos tramos a un Epipaleolítico genérico, que en el caso del Pontet ha proporcionado muy pocas evidencias. Estas corresponden a elementos de lascado y de desecho de talla, con la presencia de algunos útiles de sustrato de aspecto macrolítico (muescas y denticulados fundamentalmente) y ausencia de geométricos" (Mazo y Montes 1992, p. 245).

Encia-Urbasa (Álava y Navarra)

Cava (1988) realiza un estudio en profundidad de los dos yacimientos más importantes, Fuente de los Mosquitos y Raso de Zatola, que van a ser los que aquí expongamos, Cava 1988, pp. 51 y 72.

ÚTILES	R	P	B	LBA	lba	MD	FR	D	TOTAL
<b>F. MOSQUITOS</b>	15	6	1	2	3	26	1	26	80
<b>F. MOSQUITOS %</b>	18,75	7,5	1,25	2,5	3,75	32,5	1,25	32,5	100

Cuadro nº 6

ÚTILES	R	P	B	LBA	MD	FR	G	D	TOTAL
<b>R. ZATOLA</b>	30	8	5	4	48	7	1	40	143
<b>R. ZATOLA %</b>	20,97	5,59	3,49	2,79	33,56	4,89	0,69	27,97	100

Cuadro nº 7

A continuación desarrollaremos los datos (numérico y porcentuales) de Itaida e Igúrita (Saénz de Buruaga 1990 p. 190 y 198, en Barandiarán y Vegas 1990)

ÚTILES	R	Lasca BA	MD	FR	M	D	TOTAL
ITAIDA	1	2	11	2	1	9	26
ITAILA %	3,84	7,69	42,30	7,69	3,84	34,6	100

Cuadro nº 8

ÚTILES	R	P	B	LascaBA	LBA	lba	MD	FR	G	D	TOTAL
IGÚRITA	16	3	1	2	1	1	26	11	1	26	88
IGÚRITA %	18,15	3,4	1,13	2,27	1,13	1,13	29,5	12,5	1,13	29,5	100

Cuadro nº 9

#### Alrededores de los Pedreñales - Las BODEGAS (Caltelserás, Teruel)<sup>9</sup>:

Datos recogidos en Benavente 1985, p.93. \*(R: Raspadores, P: Perforadores simples, Fractura ret.: Fractura retocada recta, Cepillo: Cepillo nucleiforme):

ÚTILES	R*	P*	Fractura ret*	Pico	Raedera	Piezas astilladas	Lascas retocadas	Cepillo*	TOTAL
BODEGAS	7	3	1	8	6	2	15	1	45/51
BODEGAS % -51	13,7	5,8	1,96	15,6	11,7	3,92	29,41	1,9	83,99
BODEGAS % -43	16,2	6,9	2,32	18,6	13,95	4,65	34,88	2,32	100

Cuadro nº 10

#### Font del Ros (Berga, Barcelona), niveles SGA - SG:

A la hora de mostrar los datos, obtenidos en Pallarés et alii 1996, p. 318, hemos recurrido a una serie de claves para realizar el siguiente cuadro: D: Denticulados, D:R: Raederas, R: Raspadores, B: Buriles, P: Perforadores, FR: Truncaduras, LBA: Láminas de Dorso, PBA: Puntas de dorso.

<sup>9</sup> Se detecta una contradicción en el artículo base, pues mientras que se indica que son 51 las piezas tipológicas mientras el recuento se realiza sobre 43. Nosotros mantenemos el cálculo porcentual del artículo, segunda fila del cuadro nº 10; y ofrecemos un cálculo, en la última fila, respecto a las 43 piezas descritas.

ÚTILES	D	D:R	Ecaillés	R	B	P	Foliáceos	Puntas	FR	LBA	TOTAL
SGA	11	5	6	0	0	0	0	0	0	0	22
SGA %	50	22,72	27,27	0	0	0	0	0	0	0	100
SG	186	126	91	22	17	6	3	3	1	2	457
SG %	40,70	27,57	19,91	4,81	3,71	1,31	0,65	0,65	0,21	0,43	100

Cuadro nº 11

### b. Caracterización de los tipos.

Como hemos anotado, estos complejos han recibido distintos nombres en un intento de explicar, en su propio significado, el contenido y las características de los mismos. Nosotros nos hemos decantado por llamarlos "Mesolítico de muescas y denticulados", con la intención de continuar el tipo de nomenclatura más extendida para los momentos mesolíticos: una denominación que atendiera a sus características tipológicas, respecto a lo más significativo de la industria lítica, en este caso las muescas y los denticulados, del mismo modo que es común el uso de términos "Mesolítico/Epipaleolítico geométrico y laminar", en el primer caso en atención a la morfología de los útiles más sobresalientes, en el segundo según cualidades industriales.

Antes de pasar a desgranar las características de estas colecciones debemos llamar la atención sobre varios problemas que nos encontramos a la hora de estudiar las piezas líticas de cada yacimiento. Dificultades y problemas debidos, en primer lugar y como ya hemos mencionado, a las diferentes tipologías empleadas por los autores; relacionado con esto debemos añadir que, de estas tipologías, las más utilizadas para momentos mesolíticos (Fortea, Laplace) no son capaces de satisfacer y caracterizar plenamente a este tipo de colecciones.

En tercer lugar, que en muchas ocasiones la definición de una pieza como un útil u otro depende mucho de la percepción y experiencia innatas y particulares de cada investigador.

Ya hemos apuntado en este texto algunas ideas que se podrían incluir en este apartado, nos referimos, en concreto, a la caracterización del retoque y de las piezas de estilo "campiñoide" y a la dualidad "macrolítico-campiñoide"; junto a esto señalar que uno de los caracteres más sobresalientes de estos complejos es el uso, como soporte mayoritario, del tipo lasca, en contraste con lo propio de momentos anteriores y posteriores.

Del cotejo de las colecciones que hemos relacionado pueden entresacarse varias conclusiones<sup>10</sup>:

1.- Los grupos denominados como Muestras y Denticulados son en la gran mayoría de los casos los más numerosos: Mendandia 57 %; Kanpanoste Goikoa 50 %; Font del Ros SG-A 50 % y SG 40,70 %; Itaida 42,30 %; Balma de Guilanyá 37,1 %; Raso de Zatola 35,56%; Fuente de los Mosquitos 32,5 %; Igúrita 29,51 %.

Sin tanta precisión en otros yacimientos, se destaca la masiva presencia de muescas y denticulados, así como ejemplos, tenemos: a) los niveles V y VI de Atxoste: en el nivel V de los 2500 restos silíceos entorno al centenar están retocados, dominando con algo más del 50% las muescas y los denticulados (mayoritariamente de retoque campañóide), en segundo lugar encontramos a los raspadores y tras ellos las lacas retocadas, los perforadores, las raederas y algunos diversos; en el nivel VI sólo una decena de piezas están retocadas en poco más de seis centenares de restos de sílex, las lascas retocadas y las muescas y denticulados se reparten por igual, continúa el carácter campañóide de la talla (Alday 1997-1998-1999, p. 71); b) la más que posible mayoría de estas piezas en el nivel 1 de Forcas 11; c) respecto al Abrigo de Angel sólo podemos atender a la comparación de sus niveles con los de Costalena y Botiquería; d) en Fuente Hoz ocurre algo similar, únicamente podemos afirmar que su nivel IV se compone de denticulados, muescas, raspadores y buriles; e) los niveles g e i de el Pontet también se comparan con los yacimientos de Costalena y Botiquería; f) nos falta por mencionar el yacimiento de Las Bodegas, pues el autor (Benavente 1985, p. 105) afirma que el grupo que destaca claramente es el de las muescas y los denticulados.

Otro emplazamiento característico sería Costalena: el primer grupo tipológico son los diversos con el 31,94 % y en segundo lugar están las muescas y los denticulados que son el 22,22 %.

2.- El segundo lugar en importancia recae en el grupo de los Diversos y el tercero en los Raspadores: a) Itaida 34,6 % (diversos); b) Fuente de los Mosquitos los diversos con el mismo porcentaje que las muescas y denticulados 32,5 % (en tercer lugar están los raspadores con el 18,75 %); c) Igúrita: 29,51 % (los raspadores los terceros, 18,15 %); d) Raso de Zatola 27,97 % (el tercero los raspadores, 20,97 %); e) Font del Ros en SG 27,57 % y tras ellos están los ecaillés con 19,91 %; f) Balma de Guilanyá donde las Raederas suponen el 25,7 %, (en tercer lugar vienen los abruptos con el 25,7 % y en cuarto los raspadores con el 5,7 %); g) Mendandia 23 % (terceros los raspadores con el 10 %); h) Las Bodegas el segundo grupo en importancia son los picos, 15 %, luego vienen los raspadores 13 %;

Tres van a ser las excepciones: Costalena donde el grupo de los diversos es el más importante (31,94 %), seguido de las muescas y los denticulados (22,22 %) y de los raspadores (12,49 %); Kanpanoste Goikoa en el que el segundo grupo en

<sup>10</sup> En este apartado no se han incluido los niveles geométricos de los yacimientos (ni, por lo tanto, aquellos cuyas estratigrafías se inauguran con este momento), que se estudian más adelante.

importancia son los raspadores, 23,68 %, y el tercero los diversos, 21 % (LRU + D); y el nivel SG-A de Font del Ros, donde los ecaillés, con el 27,27 % es el segundo grupo y los diversos el tercero, 22,72 %.

3.- La importancia de estos dos grupos tipológicos Muestras y Denticulados y Diversos más el de los Raspadores, es sobresaliente: esto se puede observar en los siguientes datos, que son el resultado de sus sumas porcentuales: a) Kanpanoste Goikoa 92,08 %; b) Mendandia 90 %; c) Fuente de los Mosquitos 83,75%; d) Raso de Zatoia 82,5 %; e) Itaida 80,74 %; f) Igúrita 77,17 %; g) Font del Ros SG-A 72,72 % y SG 73,08 %; h) Balma de Guilanyá 68,5 %; i) Costalena 66,65 %. Como se puede ver en todos los casos el porcentaje está por encima del 66 % confirmando la caracterización de estos grupos antes comentada.

Resumimos todos los datos en el siguiente cuadro:

YACI/PUESTO %	1º %	2º %	3º %	TOTAL % MD+D+R
<b>MENDANDIA</b>	MD 57	D 23	R 10	90
<b>ZATOYA</b>	LD+LDT 25,1	Denticulados 21,6	R 17,4	48,7
<b>BALMA GUILANYÁ</b>	D 37,1	D (raederas) 25,7	R 5,7	68,5
<b>KANPANOSTE GKA.</b>	MD 50	R 23,68	D 18,40	92,08
<b>COSTALENA</b>	MD 22,22	D 31,94	R 12,49	66,05
<b>F. MOSQUITOS</b>	MD 32,5	D 32,5	R 18,75	83,75
<b>RASO ZATOLA</b>	MD 33,56	D 27,97	R 20,97	82,1
<b>ITAIDA</b>	MD 42,30	D 34,6	FR-LascaBA 2,2	80,74
<b>IGÚRITA</b>	MD 29,51	D 29,51	R 18,15	77,17
<b>F. ROS SG-A/SG</b>	D 50 / D 40,7	Ecaillés 27,7/d27,5	D 22,72 / R 4,81	72,72 / 73,08

Cuadro nº 12: En el que MD son muestras y denticulados (D denticulados), R raspadores y D diversos, otras abreviaturas ver bibliografía.

Si resulta, por tanto, llamativo el peso que estos grupos industriales aportan a las colecciones, significativo es, también, que algunos tipos concretos estén presentes y se individualicen en la mayoría de los yacimientos.

1.- Choimer o hendidores: Como ya apuntaban Barandiarán y Cava (1989a), se detecta en algunos yacimientos, la presencia de útiles grandes tipo *chopper* o hendidor, ver láminas 1, 2 y 3.

2.- Muestras y Denticulados: Sin duda alguna la principal base instrumental de las colecciones son las muescas y los denticulados, algunos de los tipos más usuales se han recogido en las láminas de la 18 a la 21.

3.- Diversos: ocupan el segundo lugar en la gran mayoría de las colecciones. Principalmente están compuestos por raederas (muchas de ellas con frentes denticulados) y alguna lámina en cresta. Láminas 13, 14 y 15.

4.- Raspadores: como acabamos de ver, van a tener un importante papel dentro de las colecciones y sus tipos van a ser muy variados. Aparecen desde microlíticos o de "pequeño tamaño" (Láminas. 4 y 5) a otros de gran tamaño (Láminas 6, 7 y 8), llegando hasta los raspadores nucleiformes (Lámina 9). En la mayoría de los recogidos en este catálogo de imágenes, la caracterización llevará consigo algunos puntos propios de la descripción de las piezas campañoides: piezas espesas, con retoques inversos, carenados, etc.; muchos de ellos presentan frentes totalmente denticulados (lámina 4-5; lámina 5-12 y 13; lámina 6-1 y 8; lámina 7-7 y 8; lámina 8-8). Algunos serán caracterizados expresamente como campañoides (Láminas 5-8 y 9).

5.- Perforadores, puntas y/o picos: otro tipo de útiles particulares de este momento son los perforadores y las puntas o picos: el uso de distintos criterios tipológicos dificulta la concreción de sus modelos.

Las láminas 10, 11 y 12 recogen una serie de perforadores o picos realizados a partir de una muesca o de la confluencia de dos de ellas (algunas veces formarán pequeños denticulados) que formatearán un ápice despejado usado, posiblemente, para perforar. Como se puede apreciar en un primer vistazo las similitudes de algunos de ellos son importantes, perteneciendo a distintos yacimientos: por sus dimensiones, soportes y técnicas de ejecución.

La distinción con algunos de los útiles denominados como puntas, tal vez, podría venir por el tamaño (mayor en este caso) del frente activo, como se observa en las láminas 16 y 17. La obtención de este frente también se realizaría a partir de muescas o denticulados (ejs. láminas 16-2, 4, 9, 10, 11; láminas 17-2 y 3) o a base de retoques de uno o de los dos frentes laterales (Láminas 16-1, 3, 5, 7 y 8; 17-1, 4 y 5). Es curiosa otra coincidencia de estas puntas, cierto número de ellas aparecen rotas en su parte extrema (Láminas 16-3, 4, 6 y 10; 17-2).

Queremos llamar la atención sobre dos conjuntos de útiles que pudieran formar tipos estandarizados: a) piezas de reducido tamaño formadas por una muesca que ocupa gran parte de su superficie: láminas 18, 19-1-4, 20-6 y 23-3; b) láminas, que algunos autores denominan estranguladas, que a lo largo de sus extremos desarrollarán denticulados, algunos de ellos muy invasores (lámina 25).

Llegados a este punto de la caracterización de los tipos, queremos anotar algunas ideas expuestas por Doménech (2000) sobre la tecnología de estas colecciones que

pueden arrojar luz sobre el conjunto de las mismas. La autora centra su estudio en las producciones del utillaje "macrolítico" en la zona mediterránea, siendo varios los datos que pueden extrapolarse al entorno del valle del Ebro.

Según Doménech, las distintas interpretaciones tecnológicas que se han hecho permiten inducir la existencia de tres procesos distintos en la obtención de soportes anchos y cortos (lascas):

- *Explotación en superficie de un soporte nuclear (método levallois)*. Este tipo de explotación requiere la preparación de una superficie de planos a partir de los cuales extraer la lasca directamente (en el caso de las caras superiores de una lasca) o para el acondicionamiento de la superficie de talla. La autora interpreta varias piezas de Costalena como resultantes de la aplicación del método levallois: láminas 27-1 y 28-6.
- *Extracción de grandes lascas de forma aleatoria*. Los soportes obtenidos serán destinados para la fabricación de las grandes piezas denticuladas, hecho frecuentemente constatado.
- *Extracción de lascas por el método Kombewa*. (Doménech 2000, p. 14 1)

Coincidimos con Doménech en el gran interés que suscitaría la elaboración de pormenorizados estudios de la tecnología de estas colecciones y, tal vez, atender en futuras investigaciones a este apartado del que, según se puede ver, es posible obtener valiosa información.

Nos quedaría un último tema por tratar a la hora de hablar de estos utensilios y es su funcionalidad, ¿para qué servían? Las gentes de estos momentos cazaban animales, las colecciones faunísticas en algunos casos son impresionantes. Tradicionalmente se ha apuntado que este tipo de industrias están en relación con el trabajo de la madera y la deforestación, incluso alguno lo relacionan también con el tratamiento de pieles (Tilo 1991 o Alday 1998, entre otros). ¿Sería, hipotetizando, con estas piezas denticuladas y con muescas con las que el Hombre mesolítico agudizaría y afilaría las maderas, palos, ramas o huesos para cazar luego con ellos?

### **Continuidad de los tipos de Muecas y Denticulados en los niveles Mesolíticos geométricos.**

Debe advertirse para comenzar, que los problemas en el estudio de estos niveles son los mismos que los indicados en el punto anterior y, del mismo modo, las ideas expuestas sobre las características de estos útiles son válidas para las piezas que veremos a continuación. Es más, algunos de los yacimientos que usábamos para la definición de los niveles de muescas y denticulados, como Forcas II, Balma de Guilanyá, el Pontet, Font del Ros, etc., no pueden ser tenidos en cuenta ahora por diferentes causas.

Tradicionalmente, en la bibliografía sobre este tema, se puede observar cómo este tipo de útiles se encuadraba en un amplísimo marco cronológico, desde finales del Paleolítico Superior hasta Épocas con Metales. En este apartado no pretendemos dar respuesta al gran abanico de cuestiones que se abren en el intento de catalogar y caracterizar todas las colecciones, simplemente queremos apuntar algunas ideas e impresiones que estos corpus líticos y las publicaciones nos transmiten respecto a la evolución de estos utensilios ya definidos en momentos del Epipaleolítico o Mesolítico.

### a. Caracterización de las colecciones:

#### Atxoste (Vírgala, Álava), niveles IV y IIIb2:

Como ya hemos advertido reiteradamente sus datos son provisionales. El cuadro está recogido en Alday 1998, p. 180.

ÚTILES	R	P	B	LBA	lba	MD	FR	G	M	D
ATXOSTE IIIb2 %	13	0	0	0	28	13	1	18	6	23
ATXOSTE IV %	12	1	0	0	4	22	2	31	5	23

Cuadro nº 13

"Como se expuso con anterioridad el soporte campñoide anterior al geometrismo de Kanpanoste Goikoa, Mendandia y Atxoste dota a estos conjuntos, en sus fases geométricas, de un alta representación de muescas y denticulados. Así pues, en el interior de esa categoría industrial encontramos útiles de similares facturas a los de los episodios no laminares más aquellos otros específicos de este momento" (Alday 1998, p. 183).

Por el momento no es posible aportar más datos respecto a Atxoste pero se aprecia una tendencia, que se verá en estos momentos, y es el descenso progresivo del grupo de las muescas y de los denticulados (aquí del 22% al 13%).

#### Mendandia (Sáseta, Treviño), nivel III-inf

Desde la publicación anterior recogemos los siguientes datos:

ÚTILES	R	P	B	LBA	lba	MD	FR	G	M	D
MENDANDIA III inf %	10	6	0	0	16	32	0	11	9	15

Cuadro nº 14

En este caso vuelve a repetirse la disminución porcentual de las muescas y denticulados desde el nivel IV al Mesolítico geométrico: 57% al 32%. También es importante el descenso de los Diversos: 23 - 15% y el obvio aumento de los Geométricos 1 - 11%.

Kanpanoste Goikoa (Vírgala, Álava), nivel III:

Ofrece Alday (1998, p. 119) los siguientes datos:

ÚTILES	R	P	LBA	lba	MD	FR	G	M	D	LRU	TOTAL
<b>KANPANOSTE GOIKOA III</b>	23	5	2	16	46	2	25	11	12	22	164
<b>KANPANOSTE GOIKOA III %</b>	14	3	1,2	9,7	28	1,2	15,2	6,7	7,3	13,4	100

Cuadro nº 15

En Kanpanoste Goikoa se aprecia la relación inversa que se establece entre los G y MD: los primeros, ausentes en el nivel III-inf, alcanzan el 15,24% en III; los segundos reducen su representatividad en III en 22 puntos pasando del 50% al 28%.

Como se puede observar las muescas y los denticulados siguen siendo el grupo mayoritario pese a su menor representación porcentual. Es muy interesante la anotación de -Alday respecto a este grupo tipológico para el nivel, al afirmar que entre las 46 muescas y denticulados hay algunos similares a los modelos del nivel III-inf., pero, concretando en las láminas, en convivencia otros se ejecutan sobre láminas con muesca cuidada mediante retoque simple (ver ejemplos más adelante). Esto debe relacionarse con la técnica del microburil. La presencia de objetos similares a los complejos de muescas y denticulados, aunque minoritario, es efectivo, tanto para estos útiles como para raspadores, perforadores y diversos (Kanpanoste nivel III, Mesolítico geométrico: láminas 19- 5-8 y 30).

Costalena (Maella, Zaragoza), nivel c3:

Los datos los reflejamos en el cuadro, Barandiarán y Cava 1989a, p. 92.

ÚTILES	R	P	B	LBA	lba	MD	FR	G	M	D	TOTAL
<b>COSTALENA C3</b>	62	14	5	14	26	128	20	101	88	81	539
<b>COSTALENA C3 %</b>	11,5	2,59	0,9	2,59	4,82	23,7	3,71	18,7	16,3	15	100

Cuadro nº 16

Es Costalena uno de los yacimientos donde el porcentaje de muescas y denticulados aumenta en vez de disminuir, pero debemos tener en cuenta la importancia que adquieren en sus colecciones los Diversos. Es así mismo notable la presencia de instrumentos "campiñoides" en estos complejos laminares: "Alguno de los *campiñenses* de Costalena son lascas de bordes denticulados normalmente por retoque invasor inverso, como un ejemplar del nivel dl, otro del d genérico, dos del c3 y del revuelto" (Barandiarán y Cava 1989a, p. 105). También podemos encontrar otras referencias respecto a los perforadores entre muescas sobre lascas gruesas (ver láminas 27 y 28).

### La Peña (Marañón, Navarra), nivel d:

Cuadro Cava y Beguiristain 1991-1992, p. 98.

ÚTILES	R	P	B	LBA	lba	MD	FR	G	M	D	TOTAL
LA PEÑA D	11	2	3	5	4	2	18	44	30	11	130
LA PEÑA D %	8,46	1,54	2,31	3,85	3,08	1,54	13,8	33,8	23,1	8,46	100

Cuadro nº 17

Las autoras van a hacer alguna referencia a útiles de estilo campiñoide, en concreto a la hora de caracterizar dos raederas y "tres piezas de tipología poco definida entre las que destacan 2 lascas denticuladas con retoque simple amplio, alterno o inverso, que se podrían comparar por su modo, orientación y amplitud de retoque (aunque no en tamaño ya que estas son pequeñas) con otras identificadas durante el Epipaleolítico y el Neolítico de yacimientos del complejo geométrico de la Cuenca del Ebro" (Cava y Beguiristáin 1991-1992, p. 106).

En el yacimiento de Kanpanoste Goikoa hemos visto cómo el autor señalaba una distinción dentro del grupo de muescas y denticulados, por un lado la perduración del retoque campiñoide y por otro láminas con muesca, relacionadas con la técnica del microburil. Igualmente las investigadoras de La Peña formulaban esa misma idea, considerando que la fuerte incidencia de los soportes laminares dentro del grupo de los denticulados podía ser considerado como un paso determinado en la cadena de producción de geométricos, por medio de la técnica del microburil, ya que las dimensiones medias de esos soportes laminares en las piezas denticuladas y en los geométricos son los mismos" (Cava y Beguiristáin 1991-1992, p. 104) (ver lámina 29).

### Botiquería dels Moros (Mazaleón, Teruel), nivel 2:

A lo largo de la memoria de este yacimiento se insertan diferentes notas respecto a lo "campiñoide". Barandiarán se detiene en alusión de estos útiles: "Lo macrolítico, que se halla representado por varias piezas gruesas de talla bifacial de cierto aire campiñoide, y por contados tipos grandes. Lo campiñoide parece ser una constante en la secuencia estratigráfica de Botiquería: pues está representado en los niveles 2, 4, 6 y se recogió en zonas superficiales" (Barandiarán 1978, p. 113). Una vez más constatamos la posible perduración de estos niveles no sólo en el Epipaleolítico geométrico sino también más allá.

El grupo dominante en el nivel 2 son las muescas y los denticulados con el 28,18%, también son el grupo más numeroso en el nivel 4. La dinámica de este grupo tipológico va a ir en progresivo descenso, a la par, los geométricos irán aumentando su importancia (ver láminas 31 y 32).

### Els Secans (Mazaleón, Teruel), nivel Iib:

Una parte del estudio de este yacimiento se realizó en comparación con los lugares de Botiquería y Costalena, así los autores hablan de "Macrolitismo" afirmando que "aparecen tanto en Iia como en Iib y son plenamente comparables a los encontrados en las estratigrafías de Botiquería, Costalena y numerosos yacimientos de superficie del Valle del Ebro" (Rodanés et alii 1996, p. 45) (ver lámina 26).

El cuadro se obtiene de la cita anterior:

ÚTILES	D	G	MD	lba	M	FR	R	LBA	P	B	TOTAL
<b>ELS SECANS Iib</b>	31	22	17	12	12	8	3	2	2	0	109
<b>ELS SECANS Iib %</b>	28,4	20,2	15,6	11	11	7,34	2,75	1,83	1,83	0	100

Cuadro nº 18

### Yacimientos al aire libre:

Como ya hemos apuntado es frecuente en muchas de las colecciones de estos lugares que aparezcan juntos materiales de muy diferente época. Algunos autores (Alday en prensa/b, Barandiarán y Vegas 1990, Cava 1988, etc. ) han lanzado la idea de visitas reiteradas en diferentes momentos de la Prehistoria a puntos concretos, quizás estratégicos en relación con la materia prima, siendo frecuente así el hallazgo de piezas de distintos momentos culturales y cronológicos.

En conclusión, hemos ido recogiendo algunas notas (por ejemplo, Domènech 2000, Benavente 1985, Alday 1998) en las que diferentes autores defienden la

perduración de tipos concretos de los niveles de muescas y denticulados en los posteriores complejos geométricos.

Si bien en los horizontes geométricos el porcentaje de las muescas y los denticulados, mayoritarios en los niveles anteriores, desciende, su importancia sigue siendo significativa, advirtiendo además que encontramos tanto piezas con retoque campñoide como otras que responden a modelos laminares asociados, muy probablemente, a la confección de los propios geométricos ( a) retoque campñoide: en niveles de muescas y denticulados: lámina 25; en niveles geométricos: láminas 29-6 y 7, láminas 30-2 y 31- 10, 12, 15 y 17; b) técnica de microburil: láminas 27- 5, 7, 8 y 9, láminas 29-4, 30-5, 31-8, 1, 16 y 32-2 y 3)<sup>11</sup> . Del mismo modo la técnica de realización de algunos útiles continúa siendo campñoide y así se refleja la publicaciones, Costalena o Kanpanoste Goikoa por ejemplo<sup>12</sup>. Así mismo la comparación visual de las piezas también revela el gran parecido entre varias de ellas en diferentes momentos (ver láminas 26 y siguientes pertenecientes a momentos geométricos).

Los cuadros siguientes y sus respectivos gráficos (cuadros nº 19, 20, 21 y 22) van a reflejar una serie de progresiones estándar de los útiles en el paso entre los niveles Mesolítico de muescas y denticulados y los Mesolítico geométrico, si bien las propias características de los yacimientos hacen que algunos de los gráficos no respondan exactamente a estas evoluciones.

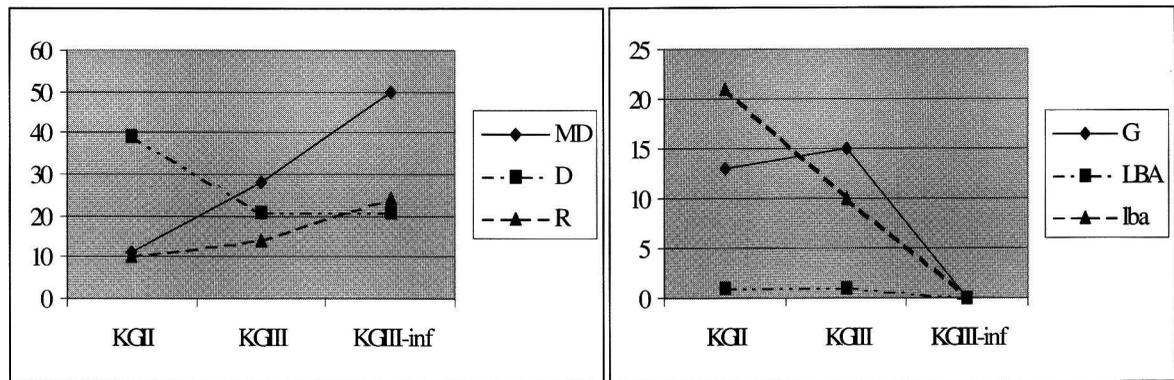
- a) De los tres grupos básicos, las Muecas y Denticulados descienden claramente,
- b) los Raspadores descienden ligeramente o mantienen sus porcentajes,
- c) los Diversos reducen su presencia en los momentos geométricos pero recuperan sus números posteriormente,
- d) los Geométricos surgen (en algunos casos con fuerza) y siguen aumentando en niveles posteriores,
- e) junto a estos, y tal vez debido a su relación industrial, las laminitas de borde abatido siguen un esquema muy similar,
- f) las Láminas de Borde Abatido, por el contrario, son prácticamente inexistentes en todo momento.

<sup>11</sup> Debemos advertir que gran parte de las consideraciones de estos ejemplos se han realizado únicamente a partir de los dibujos publicados y pueden estar sujetas a equivocaciones y cambios.

<sup>12</sup> De igual forma, tal esquema se repite en Botiquería dels Moros y Costalena, sobre todo, en el último yacimiento que, a partir de un "nivel d genérico", la producción intencional de lascas y la fabricación de piezas con retoque "estilo campñoide" convivirá hasta bien avanzado el Neolítico con la talla laminar, los trapecios y triángulos, laminitas de dorso..." (Doménech 2000, p. 142).

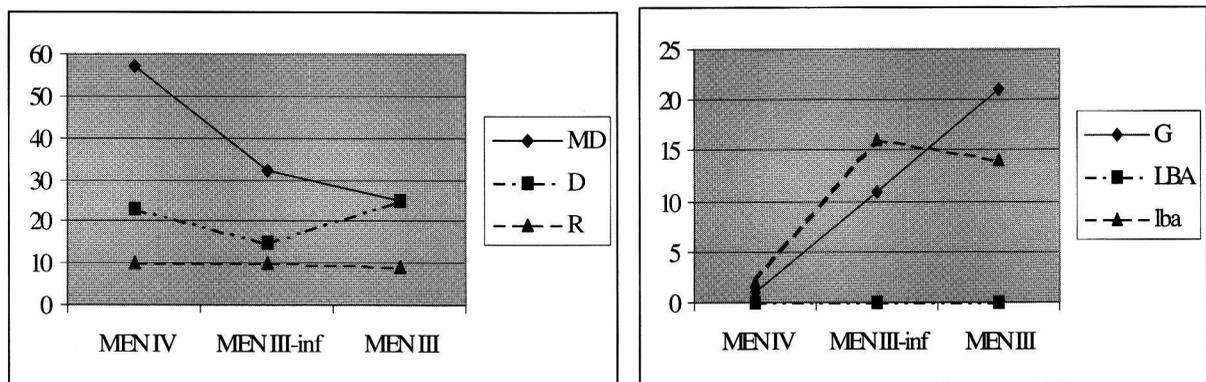
ÚTILES %	MD	D	R	G	LBA	lba
<b>KGII</b>	11	39	10	13	1	21
<b>KGIII</b>	28	21	14	15	1	10
<b>KGIII-inf</b>	50	21	24	0	0	0

Cuadro 19



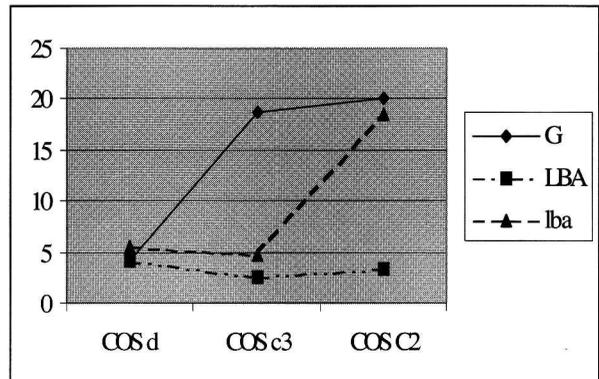
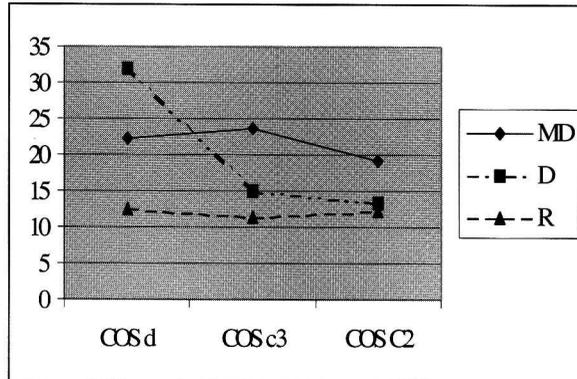
ÚTILES %	MD	D	R	G	LBA	lba
<b>MEN IV</b>	57	23	10	1	0	2
<b>MEN III-inf</b>	32	15	10	11	0	16
<b>MEN III</b>	25	25	9	21	0	14

Cuadro 20



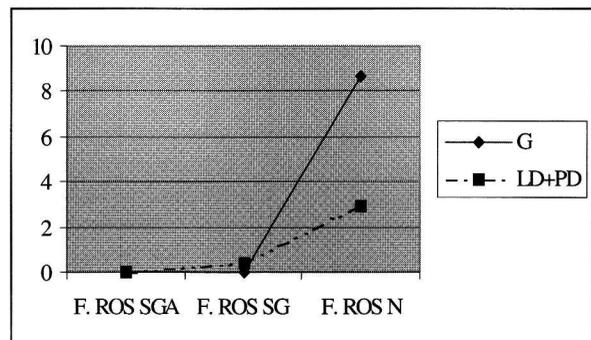
ÚTILES %	MD	D	R	G	LBA	lba
COS d	22,22	31,94	12,49	4,16	4,16	5,55
COS c3	23,74	15,02	11,5	18,73	2,59	4,82
COS C2	19,27	13,45	12,36	19,99	3,27	18,54

Cuadro21



ÚTILES	G	LD+PD
F. ROS SGA	0	0
F. ROS SG	0	0,43
F. ROS N	8,69	2,89

Cuadro 22



### Catálogo de imágenes:

En la realización de este catálogo hemos intentado incorporar el mayor número de dibujos posibles de la mayor cantidad de yacimientos disponibles homogeneizando los formatos. En algunos casos la bibliografía no aporta las imágenes necesarias.

### Lámina 1:

Raso de Zatola: Cava 1988. Figura 37: "un gran canto rodado con levantamientos parciales en los bordes de ambas caras y con huellas de machacaduras en el centro de ellas, como si hubiera sido utilizado como yunque", según Cava.

### Lámina 2:

Nº 1: Costalena: Barandiarán y Cava 1989a. Fig. 9: "un canto rodado con extracciones en el frente como hendidor", nivel d2.

Nº 2: Botiquería dels Moros: Barandiarán, 1978.

### Lámina 3:

Nº 1: Forcas II: Utrilla y Mazo 1996. Fig. 2-1, nivel Ib.

Nº 2, 3 y 4: Els Secans: Rodanés et alii 1996. Fig. 25, nivel IIb.

### Lámina 4:

Nº 1 y 2: raspadores sobre lasca simple microlítica, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 10- 11 y 12, nivel d genérico.

Nº 3 y 4: raspadores sobre lasca retocada microlíticos, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 10-10 y 13, nivel d genérico.

Nº 5: raspador pequeño circular de delineación denticulada, Kanpanoste Goikoa, Alday 1998. Lámina 4. 1.- 1, nivel III-inf.

Nº 6: raspador, Mendandia, Utrilla et afii 1998. Fig. 4-10, nivel IV, según Alday.

Nº 7: raspador frontal simple microlítico, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 19-15, nivel Ib.

Nº 8: raspador microlítico con tendencia a circular, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 19-9, nivel Ib.

Nº 9: raspador en lasca retocada microlítico, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 19-14, nivel

Nº 10: raspador frontal simple, corto en lasca, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 19-6, nivel Ib.

Nº 11: raspador frontal simple microlítico, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 19-10, nivel Ib. Nº 12: microraspador carenado en lasca, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 19-12, nivel Ib.

Nº 13, 14 y 15: raspadores frontales simples en lasca, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 22-5, 7 y 8, nivel b2.

Nº 16: raspador?, Font del Ros, Pallarés et affl 1996. Fig. 3, ocupación mesolítica.

Lámina 5:

Nº 1: raspador microlítico en lasca retocada, Fuente de Arafe, Cava 1988. Figura 5-4.

Nº 2: raspador en lasca con muesca, Fuente de Lezamen, Cava 1988. Figura 9-4.

Nº 3: raspador en extremo de lasca simple microlítico, Raso de Zatola, Cava 1988. Figura 29-10.

Nº 4: raspador en extremo de lasca simple microlítico, Raso de Zatola, Cava 1988. Figura 30-10.

Nº 5: raspador, Atxoste, dibujo personal, nivel V.

Nº 6: raspador, Atxoste, dibujo personal, nivel V.

Nº 7: raspador, Atxoste, dibujo personal, nivel VI.

Nº 8: raspador denticulado sobre lasca espesa cortical, de tecnología campañolde, Kanpanoste Goikoa,

Alday 1998. Lámina 4.1.-3, nivel III-inf.

Nº 9: raspador denticulado sobre lasca espesa con retoques inversos, de tecnología campañolde,

Kanpanoste Goikoa, Alday 1998. Lámina 4.1.-2, nivel III-inf.

Nº 10 y 11: raspadores, Mendandia, Utrilla et alii 1998. Fig. 4-3 y 4, nivel IV, según Alday.

Nº 12 y 13: raspadores de frente denticulado, Mendandia, Utrilla et alii 1998. Fig. 4-14 y 15, nivel IV, según Alday.

Lámina 6:

Nº 1: raspador denticulado sobre lasca laminar denticulada, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 10-9, nivel d genérico.

Nº 2, 3 y 4: raspadores frontales simples, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 10-7,8 y 13, Ib.

Nº 5: raspador frontal simple en lasca, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 22-9, nivel b2.

Nº 6: raspador frontal en lasca retocada, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 22-10, nivel b2.

Nº 7: raspador carenado simple frontal, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Figura 22-11, nivel b2.

Nº 8: raspador de frente denticulado y carenado de dimensiones grandes, Fuente de Arafe, Cava 1988. Figura 5-6.

Lámina 7:

Nº 1 y 2: raspadores en lasca simple, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988. Figura 12-8 y 11.

No 3, 4, 5 y 6: raspadores en lasca retocada, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988. Figura 12-1 y 4; 15-2; 17-1.

No 7 y 8: raspadores de frente denticulado: uno carenado y roto en el extremo proximal y otro plano en lasca, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988. Figura 12-12; 15-1.

Lámina 8:

No 1, 2, 3 y 4: raspadores en extremo de lasca simple, Raso de Zatola, Cava 1988. Fig. 29-1,6,9 y 14.

Nº 5, 6 y 7: raspadores en extremo de lasca retocada, Raso de Zatola, Cava 1988. Fig. 29-8 y 12; 30-8.

Nº 8: raspador de frente denticulado sobre lasca retocada, Raso de Zatola, Cava 1988. Fig. 29-13.

Nº 9: raspador en lasca con muesca, Raso de Zatola, Cava 1988. Fig. 30-9. Nº 10: raspador de doble frente en lasca totalmente retocada, Raso de Zatola, Cava 1988. Fig. 30-1.

Lámina 9:

No 1: núcleo mediano de sílex con retoque secundario de raspador, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a. Fig. 8-1, nivel d3 (d).

Nº 2: raspador en fragmento nucleiforme, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b. Fig. 19-3, nivel I.

Nº 3: raspador microlítico nucleiforme, Fuente de Lezamen, Cava 1988, fig. 7-5.

No 4: raspador de frente destacado por una hombrera en pieza nucleiforme de tamaño grande, Raso de atola, Cava 1988, fig. 30-2.

Nº 5: raspador nucleiforme, Las Bodegas, Benavente 1985, fig. 5-5.

### Lámina 10:

Nº 1: perforador sobre lasca de pequeño tamaño, conseguido por oposición de muesca semiabrupta dextra y golpe burinoide, más retoques complementarios denticulados senestros, Kanpanoste Goikoa, Alday 1998. Lámina 4.1.-6, nivel III-inf.

Nº 2: perforador doble mediante oposición de muesca dextra y filo natural o muesca senestra con retoques simples, Kanpanoste Goikoa, Alday 1998. Lámina 4.1.-5, nivel III-Inf.

Nº 3 y 4: perforadores, Mendandia, Utrilla et alii 1998, fig. 4-19 y 27, nivel IV, según Alday.

Nº 5: perforador lateral en lasca, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 8-5, nivel d1 (d).

Nº 6: perforador de tamaño grande o bec entre muescas, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 112, nivel d.

Nº 7 y 8: dos perforadores en lasca con retoque directo, Zatoya, Barandiarán y Cava 198%, fig. 20-13 y 14, nivel Ib.

No 9: perforador en lasca con pico destacado central, Zatoya, Barandiarán y Cava 198%, fig. 23-1, nivel b2.

Nº 10 y 11: perforadores, Atxoste, dibujo personal, nivel V.

### Lámina 11:

Nº 1: perforador formado por retoque sobreelevado (con tendencia a abrupto), con un pequeño bec saliente en extremo de lasca carenada, Fuente de Arafe, Cava 1988, fig. 5-8.

Nº 2: perforador en lasca plana destacado por muescas, en un caso la lasca está totalmente denticulada, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988, fig. 15-5 y 9.

Nº 3, 4 y 5: perforadores en lasca gruesa con retoque denticulado, directo en un caso, inverso en otro y alterno en el tercero, siendo los dos últimos de aspecto campñoide, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988, fig. 15-6 y 4; 16-9.

Nº 6, 7, 8, 9 Y 10: perforadores sobre lasca, Raso de Zatoia, Cava 1988, fig. 31-2,3,6 y 18; 32-2.

### Lámina 12:

Nº 1, 2, 3, 4 y 5: perforadores y picos, Las Bodegas, Benavente 1985, fig. 3-7, 8 y 9; 4-6; 5-6.

### Lámina 13:

Nº 1: raedera inversa con retoques campñooides inversos en ambos filos sobre lasca grande y cortical, Kanpanoste Goikoa, Alday 1998. Lámina 4.1.-9, nivel III-inf.

Nº 2 y 3: raederas, Mendandia, Utrilla et alii 1998, fig. 4-1 y 21, nivel IV, según Alday.

Nº 4: raedera, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 11 -6, nivel d.

Nº 5, 6, 7 y 8: raederas denticuladas, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989, fig. 19-16; 20-1,8 y 4, nivel Ib.

### Lámina 14:

Nº 1 y 2: raederas, Zatoya, Barandiarán y Cava 198%, fig. 22- 1 y 3, nivel b2.

Nº 3 y 4: raederas, Atxoste, dibujo personal, nivel V.

Nº 5 y 6: raederas, Atxoste, dibujo personal, nivel VI.

### Lámina 15:

Nº 1: raedera convexa en pequeña lasca, de retoque alterno, y cortical, Fuente de Lezamen, Cava 1988, fig. 10-6.

No 2, 3, 4, 5 y 6: raederas en lasca, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988, fig. 17-2, 6, 7, 11 y 12.

Nº 7, 8 y 9: raederas, Raso de Zatola, Cava 1988, fig. 33- 4, 5 y 10.

### Lámina 16:

Nº 1: punta carenada que forma una pieza subtriangular completándose con frente de raspador, Zatoya, Barandiarán y Cava 198%, fig. 19-5, nivel Ib.

No 2: punta, Zatoya, Barandiarán y Cava 199b, fig. 20-3, nivel Ib.

Nº 3 y 4: posibles puntas, Mendandia, Utrilla et alii 1998, fig. 4-11 y 18, nivel IV, según Alday.

Nº 5, 6 y 7: posibles puntas, Raso de Zatola, Cava 1988, fig. 31-1 y 4; 33-8.

Nº 8: posible punta o perforador, Raso de Zatola, Cava 1988, fig. 31-15.

No 9: posible punta, Font del Ros, Pallarés et alii 1996, fig. 3.

Nº 10 y 11: posibles puntas rotas, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988, fig. 16-2 y 6.

Lámina 17:

No 1, 2 y 3: puntas, Atxoste, dibujo personal, nivel V.

Nº 4 y 5: puntas, Atxoste, dibujo personal, nivel VI.

Lámina 18:

Nº 1 y 2: muescas, Kanpanoste Goikoa, Alday 1998. Lámina 4.2.-7 y 8, nivel II-inf.

Nº 3, 4, 5, 6 Y 7: muescas, Mendandia, Utrilla et afii 1998, fig 4- 17, 24, 25, 26 y 28, nivel IV, según Alday.

Nº 8, 9 y 10: muescas, Atxoste, dibujo personal, nivel V.

Nº 11 y 12: piezas con denticulados definidas como raederas denticuladas en lasca, Zatoya, Barandiará

y Cava 198%, fig. 19-16; 20-2, nivel lb.

No 13: lámina denticulada con retoque campñoide, Raso de Zatoya, Cava 1988, fig 31-8.

Nº 14: denticulado, Font del Ros, Pallarés et alii 1996, fig 3.

No 15: muesca, Atxoste, dibujo personal, nivel VI.

Lámina 19:

Nº 1, 2, 3 y 4: muescas y denticulados, Kanpanoste Goikoa, Alday 1998. Lámina 4.2.-2, 3, 4 y 5, nivel III-inf.

Nº 5, 6, 7 y 8: Kanpanoste Goikoa, Alday 1998. Lámina 4.5.-4, 5, 12 y 13, nivel III.

Lámina 20:

Nº 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8: muescas y denticulados, Mendandia, Utrilla et alii 1998, fig. 4-2, 5, 6, 7, 8, 16, 22 y 23, nivel IV, según Alday.

Lámina 21:

Nº 1, 2 y 3: muescas y denticulados, 1-lasca carenada con retoque plano inverso, 2-fragmento de lasca denticulada, 3-lámina de cresta, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 8-2, 3 y 4, nivel d2.

Nº 4: pieza con retoque campñoide, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 11-1, nivel d.

Nº 5 y 6: raederas carenadas, Zatoya, Barandiarán y Cava 1989b, fig. 22-4 y6, nivel b2.

Nº: Font del Ros, Pallarés et alfi 1996, fig.3.

Lámina 22:

No 1-7: piezas con retoque campñoide, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988, fig. 15-14 y 15; 16-1, 3, 4, 8 y 10.

Lámina 23:

No 1-12: piezas con retoque campñoide, Raso de Zatola, Cava 1988, fig. 31-7 y 10; 32-1, 3, 5, 6, 8, 9, 13 y 14; 33-7 y 9.

Lámina 24:

Nº 1-6: muesca retocada, denticulado, raedera macrolítica, denticulado, lasca macrolítica retocada y lámina retocada, Las Bodegas, Benavente 1985, fig. 3-4y5; 4-1 y 3; 5-1 y 2.

Lámina 25:

Nº 1: lasca con retoque denticulado y lateral inverso campñoide, Costalena, Barandiarán y Cava 1989a, fig. 8-7, nivel dl.

Nº 2: lámina retocada, Las Bodegas, Benavente 1985, fig. 5-2.

No 3: lámina con muesca, Fuente de Lezamen, Cava 1988, fig. 5-11.

No 4: lámina denticulada con retoque amplio de tipo campñoide, Fuente de los Mosquitos, Cava 1988, fig. 16-7.

Nº 5: lámina con muesca, Raso de Zatola, Cava 1988, fig. 31-12.

Nº 6, 7 y 8: láminas denticuladas con retoque campñoide, Raso de Zatola, Cava 1988, fig. 32-4, 7 y 10.

Nº 9, 10 y 11: láminas denticuladas, Atxoste, dibujo personal, nivel V.

Lámina 26:

Piezas del nivel IIb de Els Secans, Rodanés et alii 1996.

Lámina 27:

Piezas del nivel c3 de Costalena, Barandiarán y Cava 1989a:

Nº 1: pico o bec entre muescas, fig. 16-2.

Nº 2 y 3: perforadores laterales sobre lasca denticulada, fig. 30-20 y 13-17.

Nº 4: perforador carenado con retoque esquirlado, fig. 32-6.

Nº 5: lasca con muesca, fig. 15-3.

Nº 6: lasca denticulada con retoque campñoide, fig. 32-2.

Nº 7, 8, 9, 10 y 11: láminas o laminitas con muesca, fig. 15-1, 13-16, 13-19, dos de tamaño grande con retoques bilaterales inversos de tipo campñoide, fig. 32-1 y 14-1

#### Lámina 28:

Piezas del nivel c3 de Costalena, Barandiarán y Cava 1989a:

Nº 1: pieza con retoque esquirlado, fig. 16-5.

Nº 2: raedera, fig. 3 1 - 1.

Nº 3: pieza en cresta, fig. 17-3.

Nº 4, 5 y 6: piezas con retoque campñoide, fig. 14-2 y 3, 16-4.

#### Lámina 29:

Piezas del nivel d de La Peña, Cava y Beguiristain 1991-1992:

Nº 1: Raspador denticulado, fig. 12-12.

Nº 2: perforador en ángulo sobre lasca denticulada, fig. 12-17.

Nº 3: lasca denticulada, fig. 13-13.

Nº 4 y 5: láminas con muesca, fig. 13 -5 y 11.

Nº 6 y 7: láminas denticuladas, fig. 13-9 y 14.

Nº 8: piezas diversas con retoque continuo, fig. 15-25.

Nº 9: raederas, fig. 15-30.

Nº 10 y 11: dos piezas amplias con amplias muescas inversas de estilo campñoide, fig. 13-15 y 16.

#### Lámina 30:

Piezas del nivel III de Kanpanoste Goikoa, Alday 1998 (ver también Lámina nº 19):

Nº 1-9: muescas y denticulados, fig. 4.5.-9 y 11; fig. 4.6.-1, 2, 3, 6, 7, 8, 9.

Nº 10: truncadura oblicua, fig. 4.4.-22.

Nº 11: perforador, fig. 4.4.-23.

Lámina 31:

Piezas del nivel 2 de Botiquería dels Moros, Barandiarán 1978.

NºI: raspador simple en extremo de lasca, fig. 7-4.

Nº 2: raspador en extremo de lámina retocada, fig. 7-3.

Nº 3: raspador nucleiforme denticulado, fig. 8-1.

Nº 4: raspador de frente ojival, fig. 16-1.

Nº 5 y 6: perforadores (= "bec") en extremo de lasca, fig. 8-3 y fig. 11 -20.

Nº 7: buril nucleiforme sobre lasca previamente trabajada con un retoque bifacial sobreelevado de aire campñoide, fig. 8-6.

Nº 8-13: láminas con muescas: fig. 10-3, 5; 12-5, 8, 12, 19.

Nº 14-16: láminas denticuladas, fig. 10-4; 12-1 y 7.

Nº 17: lámina con denticulaciones amuescadas (= "sierras" fig. 12-3.

Lámina 32:

Piezas del nivel 2 de Botiquería dels Moros, Barandiarán 1978.

Nº 1-3: microburiles proximales, fig. 11 -4, 7 y 11 .

Nº 4: raedera denticulada lateral, fig. 15-2.

Nº 5: lámina de cresta, fig. 16-5.

Nº 6-8: objetos con retoque bifacial sobre lasca gruesa, al estilo campñoide, de bordes denticulados, fig. 16-2, 3 y 4.

Nº 9: Núcleo piramidal de lascas, fig. 14-5.

Nº 10: raspador nucleiforme, fig. 14-11.

#### 4. HÁBITAT Y ECONOMÍA

A la hora de estudiar y definir el proceso de neolitización en la cuenca del Ebro (y en otras zonas peninsulares) los distintos investigadores han demostrado y defendido el importante papel de los momentos mesolíticos en este proceso. En muchas ocasiones la presencia de niveles "neolíticos" se caracterizan únicamente por el descubrimiento de algunos elementos o evidencias arqueológicas tradicionalmente propios de estos momentos<sup>13</sup> y no se refieren a una transformación íntegra de esas sociedades (economía, sociedad, ámbito ideológico-cultural,...). Así el resto de evidencias y caracterizaciones arqueológicas serán similares: el hábitat (emplazamientos, características geográficas y ecológicas, fuentes de aprovisionamiento,...), la perduración de las mismas especies cazadas, determinadas características del utillaje lítico, etc.

Se puede observar, incluso, cómo la elección de un tipo de hábitat y el desarrollo de un modelo de economía depredadora (ambos estrechamente ensamblados), que perdurarán hasta momentos neolíticos, se configuran en estos momentos Mesolíticos de muescas y denticulados o en los inmediatamente anteriores, niveles laminares de tradición aziloide. Por lo tanto, a continuación, pasaremos a caracterizar y definir este tipo de hábitat y la economía de estos grupos.

Pero antes nos haremos eco de las palabras de Cava (Cava 1994, p. 76) en referencia al hábitat en momentos Mesolíticos en la cuenca del Ebro: "Además de una cierta uniformidad en aspectos de elección/ubicación de los refugios por parte de las poblaciones del Mesolítico en la Cuenca del Ebro, también parece que el acondicionamiento del espacio, los ritmos de ocupación de los abrigo y los sistemas de explotación del territorio serán básicamente similares, salvando las variaciones lógicas que los paisajes y condiciones naturales imponen en las distintas áreas geográficas".

#### Hábitat

El hábitat y su explotación van a ser dos de las características más uniformes en el período que estudiamos, tanto cronológica como geográficamente.

---

<sup>13</sup> "El último gran bloque del geometrismo en la Cuenca del Ebro está representado por una evolución tardía que coincide con las primeras manifestaciones materiales de la neolitización: en unos casos sólo a nivel de industrias - la cerámica -; en otros posiblemente también con la aparición de la agricultura (presencia de molinos de mano en Pontet y localización de pólenes de cereales en ese mismo yacimiento y en otros de la zona), y ésta acompañada por la ganadería en Balma Margineda", Cava 1994,p.73.

"Como se ha señalado, la cerámica es -desde un punto de vista arqueológico - la novedad notable en la sucesión de niveles de Botiquería: pero su escasez y excepcionalidad (frente al abrumador predominio del utillaje lítico tallado) afirma precisamente la continuidad en unos modos de vida cazadores-reproductores, de muy vieja tradición. Al mismo tiempo refuerza la opinión de que se trata aún de un elemento aislado y sobreimpuesto que no altera la bases sustanciales de esas culturas paleolíticas", Barandiarán 1978, p. 134.

1.- A lo largo de toda la cuenca del Ebro se iniciará, en estos momentos iniciales del Mesolítico, la ocupación por primera vez de abrigos rocosos. Si exceptuamos algunos casos, como Zatoya, los vestíbulos de las cuevas se irán abandonando paulatinamente a favor de este nuevo hábitat.

En algunas zonas, como en la vertiente meridional del País Vasco, el nuevo poblamiento va a suponer el inicio en la ocupación estable. Este área, pese a algunos antecedentes del Tardiglaciario, no se habita de manera estable y duradera hasta la llegada del Holoceno. Es entonces cuando las características climáticas y ambientales de este período animan a una serie de grupos a poblar este territorio. Alday reflexiona sobre este tema: "Reconocer cómo se organizaban estos grupos humanos, qué buscaban, cuál o cuáles eran los lugares de origen (si fuera posible dar respuesta a esta pregunta), y cómo articulaban el territorio en función de sus inquietudes, necesidades, potencialidades y respecto a otras comunidades son algunas de las cuestiones abiertas que acompañan a la definición de sus hábitats, del equipamiento tecnológico que disponen o de las estrategias de administración que ofrece el entorno" Alday 1998, p. 203.

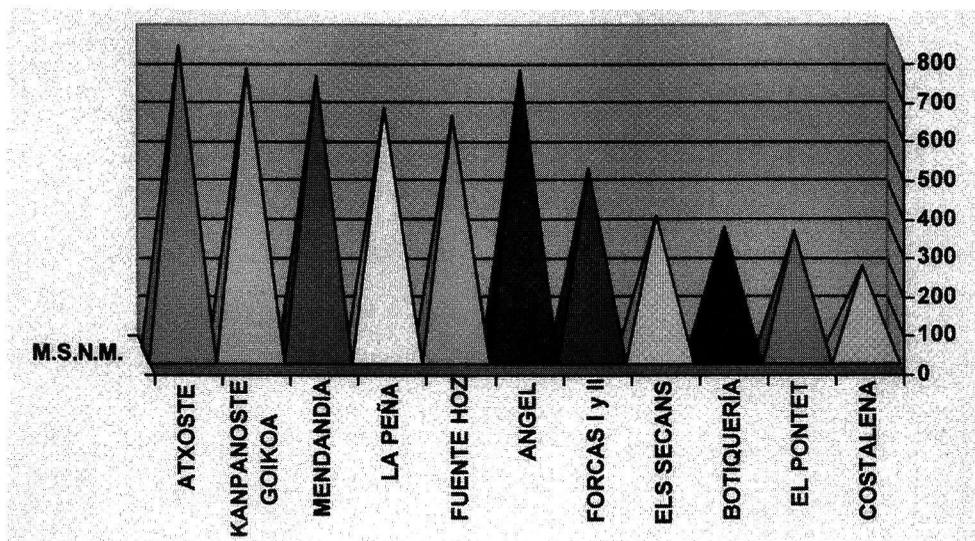
2.- En general, se ocupan abrigos poco profundos y de diversos tamaños, nos encontramos con algunos de extensión considerable, Botiquería: 22 m. de frente y 2,5 m. de visera actual, Costalena: 12 m. de frente y 3,5 de visera o Mendandia: 14 m. de longitud por 5 m. de anchura; otros, en cambio, son de reducidas dimensiones: Atxoste: "no puede suponerse una gran extensión en tiempos prehistóricos; la parte techada apenas alcanza en la actualidad los dos metros de longitud por uno de anchura", Alday 1997, p. 15 5.; o Els Secans, en ambos se han localizado estructuras para aumentar y proteger el área de habitación. Ocurre lo mismo en el abrigo de El Pontet, donde se encontraron tres agujeros que pudieran utilizarse para calzar sendos postes (realizados desde el nivel c inferior llegan hasta la capa estéril del d)<sup>14</sup>. El carácter de los asentamientos obliga a reflexionar sobre la capacidad de cada emplazamiento para acoger a un determinado grupo humano, más o menos numeroso, y como consecuencia, la posible definición de algunos de estos yacimientos como altos de caza o lugares de habitación permanente, cuestiones que veremos más adelante.

---

<sup>14</sup> Pese a que algunas de estas estructuras no pertenecen a niveles Mesolítico de muescas y denticulados, hemos querido reflejarlos en el texto como imagen y muestra del tamaño de los abrigos, de los acondicionamientos de los mismos y de la capacidad para albergar un grupo humano determinado en cuanto al número de personas, lo cual pudiera influir en la finalidad económico-social de ese lugar concreto dentro de una red de yacimientos. Los yacimientos en los cuadros siguen el mismo orden que en el catálogo, en cambio en el gráfico se han ordenado por territorios intentando así clarificar algunas ideas expuestas.

3.- Altura y orientación

YACIMIENTOS	M.S.N.M.	ORIENTACIÓN
ATXOSTE	800	SUR
KANPANOSTE GOIKOA	740	OESTE
MENDANDIA	720	ESTE
LA PEÑA	640	SUR
FUENTE HOZ	620	OESTE
ANGEL	735	NOROESTE
FORCASI	487	OESTE
FORCAS11	480	NORTE
ELSSECANS	360	OESTE
BOTIQUERÍA	330	ESTE
EL PONTET	320	OESTE
COSTALENA.	230	SURESTE



Cuadro nº 23

Observamos con estos datos como la orientación y la altitud se caracterizan por una cierta homogeneidad: abrigos situados a alturas no muy importantes (media aproximada de 600 m.s.n.m.) y buscando una orientación adecuada para su habitabilidad. Deberíamos mencionar la mayor altitud que se observa en los asentamientos de la alta cuenca del Ebro (la altitud media del entorno alavés se sitúa en

los 700 m.s.n.m.) con respecto al grupo de yacimientos del Bajo Aragón (media ligeramente superior a los 300 m.s.n.m.), datos lógicos a la luz de las propias características orográficas y altitudinales de la mencionada cuenca.

Para algunos autores en determinados yacimientos, como el caso de Forcas I y II, la orientación puede ser una característica fundamental a la hora de determinar el tipo de habitación, estable o temporal, de estos lugares así Utrilla y Mazo afirman respecto a Forcas I: "La orientación del abrigo de las Forcas, al Oeste, no es favorable para un lugar de habitación estable" Utrilla y Mazo 1991, p. 33; en la misma línea y de los mismos autores citamos la caracterización de Forcas II: "En este caso la orientación Norte de Forcas II sería idónea para una ocupación estival durante un clima tórrido, siendo totalmente desaconsejable la orientación oeste de Forcas I" Utrilla y Mazo 1994, p. 57.

#### 4.- Lugares estratégicos - Biotopos diversificados

"Los cambios en la preferencia de los tipos de hábitat y de su ubicación concreta dentro de un territorio traduce los nuevos intereses económicos que se adquieren, las estrategias seguidas en la explotación de los nichos ecológicos -o al menos las posibilidades que se ofrecen a la comunidad-, la concepción de la naturaleza y la posición ante ella, e incluso las relaciones sociales presumibles" (Alday en prensa/b, p. 154).

Estos grupos mesolíticos van a poner en práctica una economía de características muy marcadas y de comportamientos muy concretos. Las diferentes colecciones faunísticas revelan un uso no discriminado y sí especializado de] medio que les rodea, en el seno del desarrollo de una economía depredadora (tanto animal como vegetal). Por ello buscarán lugares de asentamiento con unas características determinadas:

- a) A lo largo de la bibliografía es muy común el uso de la expresión "lugares estratégicos" para definir la localización de los diferentes abrigos. La estrategia consiste en la búsqueda de lugares cercanos a diferentes biotopos polivalentes (roquedo, bosque, llanura, ríos, ...) que posibiliten la obtención de una amplia variedad de recursos tanto alimenticios como los referentes a las materias primas de variados tipos.
- b) Combinado con esto se pretende facilitar en lo posible la captura de estos recursos, así los yacimientos se asentarán en zonas de buena visibilidad y de estrechamiento de valles y otros en pasos naturales angostos que unen paisajes abiertos, todos ellos áreas de obligado paso y tránsito de los animales que facilitan la caza de los mismos.
- c) Otra característica común va a ser la ubicación en lugares cercanos a fuentes de agua; los yacimientos se localizan en valles de ríos secundarios, bien afluentes o subafluentes del Ebro. Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, las distancias son mínimas, convirtiéndose esta característica en una de las variables principales a la hora de la selección de los lugares de habitación.

YACIMIENTOS	DISTANCIA LINEAL/m	DESNIVEL/m
ATXOSTE	10	Nivel V: 6
KANPANOSTE GOIKOA	30	30-35
MENDANDIA	100	40-50
LAPEÑA	32	11
FUENTE HOZ	30	+_20
ANGEL	7- 10	
ELSSECANS	±100	±20
BOTIQUERÍA	+100	±15
EL PONTET		"5 m. sobre la 1ª terraza del río"
COSTALENA.	100	15

Cuadro nº 24

La cercanía viene motivada, obviamente, por la necesidad de abastecimiento de agua pero, además de esto, cabría suponer que se utilizaran los recursos alimenticios de los ríos, puesto que se hallaban tan a mano, al respecto se apuntan algunas ideas en el apartado referido a la economía.

También parece lógico señalar el uso de las cuencas de los ríos como vías de comunicación naturales entre diferentes territorios, como parece atestiguar el contenido arqueológico.

Varios pueden ser los ejemplos que nos ilustren las características que hemos esbozado en estas líneas. Para ello vamos a recurrir a una zona determinada, el área alavesa, mostrada mediante diferentes mapas (mapas nº 1 y 2) elaborados por Alday (Alday 1995). El interés y las particularidades de esta zona serán atendidas más detalladamente en el siguiente punto:

- a) Vemos como La Peña se sitúa en un estrecho desfiladero, por el cual deberían transitar los animales para trasladarse de la área de Cabredo-Marañón a la zona de Angostina-Bemedo o viceversa. El yacimiento se localiza cercano al río Ega y a biotopos diferenciados.
- b) Además de yacimientos en desfiladeros estrechos tenemos otros situados en las zonas finales de pasos naturales, en los fondos de valles abriéndose a zonas despejadas (llanura, pradera) como son los ejemplos de Mendandia y de Kanpanoste-Kanpanoste Goikoa-Atxoste. Como se puede apreciar las semejanzas de los lugares escogidos por los pobladores mesolíticos son bastante importantes.

## 5.- Redes de yacimientos

Intentamos abordar este punto desde la prudencia que los investigadores de los yacimientos que estudiamos ya han manifestado. La atención sobre este tema es debida a la propia bibliografía y a la observación detenida de los mapas siendo llamativa la concentración de lugares, hechos sobre el que viene siendo habitual la reflexión por parte de los autores. Tenemos varios ejemplos: el entorno alavés o las cuenca del Matarraña<sup>15</sup>

La cercanía, las características propias y comunes de estos yacimientos y del momento que estudiamos y la situación radiocronológica hacen suponer la posibilidad de contactos o usos comunes entre estos yacimientos.

Para desarrollar este punto vamos a centrarnos en los estudios que aparecen en dos memorias: la de Kanpanoste Goikoa de Alday y la de Els Secans de Rodanés, Tilo y Ramón. Las hipótesis irán dirigidas hacia el zona alavesa, en el primer caso, y hacia la zona de los ríos Matarraña y Algás en el segundo.

Los yacimientos de Atxoste, Kanpanoste, Karipanoste Goikoa, Mendandia, La Peña de Marañón y Fuente Hoz (más otros yacimientos no mencionados en este texto que completan secuencias de momentos posteriores), forman una comarca arqueológica de unos 700 kilómetros cuadrados. Parece ser que en este territorio, los grupos humanos deciden crear una red de yacimientos como estrategia de ocupación y explotación del medio que les rodea, procurando aprovechar al máximo el mismo. Para que esto pueda ser posible hay que suponer que los momentos de habitación fueran contemporáneos o al menos en algunas de sus fases, lo que parece corroborado por las fechas de C-14 disponibles (7810 B.P. en Mendandia y Atxoste, por ejemplo).

Estos depósitos comparten una serie de características comunes: mismas pautas de selección de hábitat (ya vistas en puntos anteriores), similares colecciones, conjuntos de restos faunísticos muy parecidos que muestran diversificación y especialización en la obtención de recursos, el estado de los restos óseos se presenta altamente fragmentado, lo que hace suponer una posible intención alimenticia en la explotación de las actividades cinegéticas, etc. Atendiendo a estas características Alday ha definido a estos yacimientos como "altos de caza" (Alday 1998) pero señalando una excepción: el caso de Mendandia. En este lugar el conjunto de restos faunísticos es muy elevado (entorno a los 80.000 restos en toda la secuencia y unos 46.000 para el nivel IV) y en muy buen estado de conservación que, además, no se encuentra tan fragmentado como en los demás casos; si a esto añadimos las condiciones del abrigo: mayor amplitud que los demás pudiendo albergar a mayor número de personas, podríamos estar (siempre según hipótesis de Alday) ante un asentamiento de ocupación más amplia y prolongada, habrá que esperar a la memoria final del lugar que verá la luz en breve.

---

<sup>15</sup> En algunas áreas se puede observar cierto vacío de yacimientos, es de suponer que junto con la mayor o menor densidad de estaciones prehistóricas, exista también una demanda investigadora.

Una vez aceptada la posibilidad de la existencia de una red de yacimientos habría que plantearse el tipo o tipos de relación entre los distintos abrigos suponiendo que eran utilizados a la vez: a) su ocupación era simultánea por distintos grupos; o b) ocupación alternativa por un solo grupo mediante una movilidad periódica de estas gentes; para Alday esta es la más probable (Alday 1998). Admitiendo la segunda posibilidad, las hipótesis que motivarán un movimiento rotatorio entre los diferentes lugares podrían ser: la merma, tras una estancia prolongada y su hostigamiento correspondiente, de los recursos del entorno del abrigo; que las manadas de animales se trasladaran a otros lugares, o bien cuestiones estacionales relacionadas con las características de los abrigos (orientación, etc) o con cuestiones alimenticias (recogida de frutos, etc.).

Respecto a este movimiento entre los distintos abrigos, sobre todo en los considerados como altos de caza, son interesantes los datos aportados por la paleontología en referencia a la edad, partes de animal que aparecen en el yacimiento, nivel de actividades de carnicería, épocas del año en que son cazados, etc. Desgraciadamente los datos que puede aportar esta disciplina en estos yacimientos (exceptuando Mendandia a la espera de su memoria final) son bastante reducidos debido a la alta fragmentación de los restos y a su mala conservación. Algo podemos aventurar de La Peña: todos los animales fueron cazados en verano, dato que completaría muy bien la especialización, que se detecta en su colección lítica, como alto de caza. La objeción viene dada por la falta de rotundidad y seguridad en este diagnóstico.

Alday (Alday 1998, p. 212 y 213) realiza una hipótesis interpretativa de la explotación del territorio en esta zona. Otorgando a cada yacimiento (Mendandia, Kanpanoste Goikoa/Atxoste, La Peña y el Montico de Charratu) un área de explotación de 100 kilómetros cuadrados se puede observar (mapa nº 2) como un uso alternativo de los yacimientos permitiría el aprovechamiento diversificado de un área de unos 550 kilómetros cuadrados sin interferirse las diferentes áreas de explotación. Este modelo parece cubrir completamente las necesidades de los grupos prehistóricos (excepto el aprovisionamiento de sílex<sup>16</sup>). Otra idea de gran importancia, que no debe quedar sin mención, es que desde cualquiera de los lugares citados se alcanzan sin mucho esfuerzo los demás, en un tiempo que no sobrepasaría la media jornada.

Los yacimientos que van a utilizar en su estudio los autores de la memoria de Els Secans serán: Botiquería dels Moros, Costalena, El Pontet y Els Secans, junto a otros de los que todavía debe realizarse un estudio de mayor profundidad: El Serdá y el Sol de la Piñera<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Es muy interesante este dato del sílex; puesto que se ha recogido en estos yacimientos materia procedente del entorno de Urbasa, con lo que se podría hipotetizar con la inclusión de estos lugares dentro de la estructura económica de la red de yacimientos de la que estamos hablando.

<sup>17</sup> Como se puede comprobar algunos yacimientos no tienen niveles referidos a la época de estudio, nuestras razones para incluirlos aquí vienen motivadas por la probada perduración del tipo de hábitat durante el Epipaleolítico y parte del Neolítico.

Como se puede observar en los mapas 3 y 4 los autores han realizado un estudio referido a las media hora, una hora y dos horas de desplazamiento desde los yacimientos. Se puede apreciar el solapamiento y el contacto entre algunos de estos territorios. Se llama la atención sobre la situación de Costalena "al no presentar interferencias de ningún tipo en sus territorios de media y una hora" (Rodanés et alii 1996, p. 97). Este yacimiento tiene entidad propia, con una ocupación prolongada e intensa, sus características de habitabilidad (característica coincidente con Mendandia) lo permiten, posibilitando la presencia prolongada de un elevado número de habitantes. Además de esto es muy posible, según los investigadores, que la mayoría de los recursos se obtuvieran en los recorridos antes mencionados, favoreciendo su "aislamiento".

También son muy interesantes las reflexiones respecto a la coincidencia de materiales y ritmo de ocupación entre el Pontet y Costalena, ejemplo que se podría extrapolar a otras zonas. La posible relación se explicaría bien por una diferente funcionalidad o bien por una segregación del yacimiento nuclear. El primer argumento, que consideran bastante débil, estaría basado en el supuesto de una diferente y complementaria orientación económica, justificable por la presencia de fauna en Costalena y su ausencia en el Pontet. Por lo tanto uno estaría orientado a la caza y el otro a otras actividades relacionadas con la recolección o, en otro caso, las actividades primarias de caza se realizarían fuera del yacimiento y a él sólo se transportarían tras una primera transformación. En estas líneas se puede anotar, otra vez, la relación entre hábitat y economía y cómo una determinada evidencia, presente o ausente, de uno de ellos determina y caracteriza al otro. El segundo argumento se establece a partir de una hipotética presión demográfica, con lo que El Pontet se ocuparía en los momentos más críticos de Costalena.

Para terminar este punto nos haremos eco de unas reflexiones de Rodanés, respecto a las posibles hipótesis de estructuración económica de estas redes de yacimientos. Se parte de la certeza de una ocupación intensa del territorio, debido a la cantidad de yacimientos que se localizan en determinadas áreas. Se planteará tres posibilidades:

- a) Se considera a toda la zona como lugar de asentamiento estacional dependiente de otro foco externo;
- b) Los habitantes de estos lugares adoptarían un sistema rotatorio durante períodos cortos, alternando la ocupación de los distintos abrigos a medida que se agotaban los recursos de cada zona;
- c) La posibilidad de una ocupación continuada en cada uno de los asentamientos suponiendo una mayor celeridad en el agotamiento de los recursos, que se superaría con la introducción de sistemas económicos de producción.

El autor se inclina por la segunda opción, misma idea que la defendida en líneas anteriores para el entorno alavés.

Podemos apreciar cómo la estructuración del hábitat y dentro de él, de una posible red de yacimientos, está vinculada a un gran número de variables<sup>18</sup> interrelacionadas entre ellas y con otras dimensiones del grupo humano (economía, sociedad, intercambios culturales, etc.).

## 6.- Yacimientos al aire libre

Tratamos ahora un tema difícil y delicado. A lo largo de este escrito se ha otorgado a los yacimientos al aire libre una determinada importancia pero siempre desde la perspectiva de sus propios problemas y particularidades. En las líneas inmediatamente anteriores hemos caracterizado un determinado tipo de hábitat y forma de explotación del territorio, tal vez el más vistoso y el más "fácil", desde el punto de vista de manejar los datos de una serie de lugares más o menos bien estratificados y sistematizados.

Los problemas anteriormente citados se podrían agrupar en dos puntos: por un lado debemos mencionar la mayor o menor marginación, pero marginación al fin y al cabo, con la que los investigadores han tratado este tipo de yacimientos, dejándolos muchas veces al margen de proyectos de investigación, resultando de esta situación una visión cuando menos distorsionada de la realidad arqueológica; junto a esto hay que señalar las dificultades a la hora de elaborar una distribución de estos asentamientos, altamente condicionada por la mayor o menor intensidad en la prospección de los mismos; por otro lado señalaremos los problemas derivados de su génesis deposicional, en la que es frecuente encontrarse acumulaciones de materiales heterogéneos y de culturas diversas.

Una característica común a muchos de estos lugares al aire libre suelen estar cercanos a fuentes naturales de sílex. Esto ha llevado a muchos autores a considerar los tipos de útiles que aquí estudiamos, como consecuencia directa de la abundancia de esta materia prima en el entorno de estos yacimientos.

A partir de su situación geo-estratégica se puede aventurar la hipótesis de que estos yacimientos sean talleres de sílex, de captación de materia prima, en donde se realizarían los primeros trabajos de talla. Así las necesidades habitacionales no estarían muy desarrolladas, dando lugar a pequeñas cabañas o asentamientos que no dejan una huella estratigráfica y sedimentológica importante.

Estos asentamientos de captación se podrían extender a lo largo de una larga secuencia cronológica, de ahí la aparición de algunas piezas pertenecientes a distintos momentos culturales.

Un ejemplo de los que acabamos de escribir serían los yacimientos de la zona de Encia-Urbasa, la caracterización es de Alday (Alday, en prensa/b): "es constante la

---

<sup>18</sup> Altitud, orientación, situación geográfica estratégica, cercanía a fuentes de agua, cercanía a recursos económicos diversificados, cercanía a otros yacimientos y sus posibles relaciones, cantidad y estado de los recurso óseos animales y vegetales, estructuración del espacio interior,...

presencia de objetos "bajo técnica campañóide" en diversos yacimientos: en exclusividad -Fuente de Golasaro, Fuente de Arafe, Fuente de Lezamen-, junto a geométricos -Raso de Zatola, en donde aparecen evidencias de diversas visitas-, o en combinación con elementos de retoque plano de sabor Calcolítico -Fuente de los Mosquitos-. La probable perduración de este estilo de talla no permite, en principio, el adecuado encasillamiento de las colecciones: no obstante, a tenor de lo conocido en niveles inferiores de Kanpanoste Goikoa, Mendandia, Atxoste y tal vez Fuente Hoz -sitios donde, por cierto, es usual la utilización de sílex de Urbasa- nada impide la catalogación de esas entidades en un estadio pregeométrico. De aceptarse tal hecho las secuencias estratigráficas de los abrigos citados se corresponden, grosso modo, con los tramos de las secuencias horizontales holocénicas de Urbasa: desde Portugain, paleolítico terminal, a las manifestaciones megalíticas pasando por episodios líticos campañóides, geométricos y de puntas de flecha".

Tras la exposición de estas ideas debemos aclarar que no se pretende otorgar a los yacimientos al aire libre un único uso dentro de la actividad económica, en este caso la obtención de sílex; futuros estudios y proyectos de investigación pueden dar nuevas visiones e hipótesis de poblamiento o funcionalidad de estos lugares.

### **Economía:**

Con los datos que nos aportan los yacimientos de esta época podemos centrarnos en una serie de características económicas determinadas, teniendo en cuenta que las mínimas variaciones entre yacimientos obedecen probablemente a diferencias en el medio natural en el que se ubican y que condicionarán la explotación más o menos intensa de uno u otro recurso, más rentable o más accesible desde cada uno de ellos" (Cava 1994, p. 84 y 85):

1.- La economía de estos grupos se va a basar en la explotación de un amplio- y variado abanico de recursos: caza, pesca y recolección de frutos; obtenidos en un conjunto cercano (véanse las características del hábitat) de biotopos polivalentes y diversificados.

2.- Caza. Lo primero que nos puede llamar la atención en lo referido a la caza es la amplia variedad de animales capturados, evidenciándose la no especialización de estas gentes en una especie determinada, si no una explotación de los recursos propia del amplio espectro natural en el que se sitúan los yacimientos. Tendremos, por lo tanto, restos de animales de biotopos forestales: ciervo o jabalí; de roquedo: cabra; de llanura o pradera: uro o sarrío; etc.; junto a estos restos aparecerán otros de animales carnívoros posiblemente capturados por sus pieles.

A la espera, como en el resto de apartados de este estudio, de la publicación de las memorias definitivas de algunos yacimientos, podemos apuntar aquí datos de algunos lugares.

Es digno de mención el asentamiento de Mendandia. En el nivel IV el montante de restos recuperados asciende aproximadamente a 46.000 fragmentos, a esto se le añade el excelente estado de conservación de los mismos que permitirá un estudio detallado, así se han recuperado mandíbulas completas, piezas dentarias sueltas, astrágalos, costillas, metapodios enteros, etc. En una valoración provisional se han detectado restos de ciervo, corzo, cabra, caballo, uro, jabalí, carnívoros, aves, ... Son precisamente todas estas características una de las bases sobre las que Alday apunta la posibilidad de que Mendandia sea un asentamiento de tiempo más prolongado y de fines diferentes a los que le rodean: La Peña, Atxoste, Kanpanostes, ... (Alday en prensa/a). En estos lugares los restos faunísticos (como en muchos otros lugares de la cuenca del Ebro: Balma de Guilanyá, Costalena, Els Secans,...) van a aparecer en un altísimo grado de fragmentación, dificultando enormemente su estudio.

Los restos hallados en otros yacimientos se pueden observar en los siguientes cuadros (ver bibliografía del catálogo). Al respecto de los mismos caben algunas anotaciones:

- a) La presencia continuada y masiva del ciervo, presente en todos los yacimientos y en niveles tanto de muescas y denticulados y como de geométricos;
- b) Llama la atención la falta del jabalí únicamente en los lugares cercanos de Botiquería y Costalena;
- c) El sarrio y el uro, están presentes en los yacimientos del área vasca y no los encontramos en otros lugares.

¿Especialización regional?, ¿explotación de diferentes biotopos?, ¿limitaciones de las características de las diferentes áreas?,... nos parece arriesgado, con los datos que poseemos, elevar alguna afirmación respecto a la visión de estos cuadros. En un futuro quizá algunos se corroboren y otros se desmientan, por el momento nos limitamos dar unas ligeras pinceladas.

YAC/ANI	Ciervo	Corzo	Jabalí	Caballo	Uro	Sarrio	Cabra	Conejo	Carnívoros
<b>MEN-IV</b>	● ■	●	●	●	●		●	●	●
<b>KG-III inf</b>	●	●	●		●	●			
<b>COS-d</b>	●								
<b>B.GUI-UA-C</b>	●		●	●			●	●	●

Cuadro nº 25: Fauna de niveles Mesolítico de muescas y denticulados.

YAC/ANI	Ciervo	Corzo	Rebeco	Jabalí	Caballo	Uro	Sarrio	Cabra	Conejo	Carnívoros
MEN-III inf	■	■	■	■		■				
KG-III	■	■		■		■	■			■
PEÑA-d	■	■		■		■	■	■		■
COS-c3	■				■				■	
BOT-2	■				■			■	■	
FORII-IV	■	■		■						

Cuadro nº 26: Fauna de niveles Mesolítico geométrico.

YAC/ANI	Ciervo	Corzo	Jabalí	Caballo	Uro	Sarrio	Cabra	Conejo	Carnívoros
MEN-IV/III	●/■	●/■	●/■		●/■		●	●	●
KG-III inf/III	●/■	●/■	●/■		●/■	●/■			■
PEÑA-d	■	■	■		■	■	■		■
COS-d/c3	●/■			■				■	
BOT-2	■			■			■	■	
FORII-IV	■	■	■						
B.GUI-UA-C	●		●	●			●	●	●

Cuadro nº 27: Fauna de los niveles Mesolítico de muescas y denticulados y geométrico.

3.- Pesca. A pesar de la cercanía de los yacimientos a cursos de agua permanentes y, por lo tanto, a sus fuentes alimenticias, sorprende el hecho de que en los yacimientos citados en este texto las evidencias arqueológicas relacionadas con la pesca y los restos de peces, sean casi nulas. Solamente en los casos de Botiquería y Costalena se han encontrado restos. En el primero una vértebra de pez en el nivel 3; y en el segundo cuatro vértebras procedentes de los niveles c1 y c2 pertenecientes al Neolítico.

Ante esta ausencia de evidencias y de utensilios relacionados con la pesca nos surge la duda de si fueron o no explotados estos recursos o bien si en los distintos yacimientos han surgido problemas de conservación de estos restos.

4.- Recolección. "Las plantas silvestres debieron jugar un papel importante en la alimentación prehistórica holocena ya que son abundantes, predecibles, fácilmente recolectables y almacenables. Por ello, su uso se registra no sólo entre los cazadores-recolectores sino también entre los grupos campesinos" (Zapata 2000, p. 165). Pese a estas palabras, en el mismo artículo, Zapata afirma cómo el papel arqueológico de estas plantas dentro de la dieta de las comunidades prehistóricas está infravalorado y falta todavía una labor sistemática de recogida de muestras.

Los datos que nos aportan son de gran interés; junto a la información obvia sobre la dieta, nos pueden situar el momento de la recogida (dependiendo de la planta, será una estación u otra) con lo que podremos aventurar el período de ocupación del yacimiento; también nos representa una parte del paisaje existente, etc.

En los yacimientos que nos atañen tenemos noticias de la presencia de determinadas plantas que sirvieron al Hombre mesolítico como fuente de alimentación. Así, para Font del Ros (Pallarés et alii 1996) se atestiguan frutos silvestres como el arándano (*Prunus spinosa*), manzana (*Malus silvestris*), pera (*Pyrus piraster*) y avellana (*Corylus corylus*). Junto a estos restos también se han recuperado numerosos cantos utilizados en el procesamientos de estos frutos<sup>19</sup>, a la espera de estudios más detallados se sabe que se manipularon *Corylus* y *Quercus* (Pallarés et alii 1997).

Como afirman Pallarés y otros (Pallarés et alii 1997, p. 125), estos datos de Font del Ros están en la línea de otros yacimientos de los Pirineos orientales como Sota Palou, Balma Guilanyá, Balma Margineda y Dourgne.; "En estos yacimientos, también se han documentado productos de la recolección de otras especies locales como bellotas (*Quercus sp.*) en el Roc del Migdia o cornicabra (*Pistacia terebinthus*), zarza (*Rubus caesius L.*), zarzamora (*Rubus fruticosus L.*) y sanguineo (*Cornus sanguinea*), entre otras en Balma Margineda".

Otro emplazamientos del que poseemos datos es el de Kanpanoste Goikoa. En la memoria de excavaciones (Alday 1998) se puede leer como se recogen en este lugar restos de avellanas y bellotas. Pese a que se estudia el nivel 11 - Epipaleolítico geométrico, creemos que los datos pueden ser extrapolables al nivel anterior. Además parece que el paisaje circundante a este abrigo incluía un sotobosque ideal para el crecimiento de rosáceas cuyos frutos pudieron ser recolectados por el hombre.

#### 5.- Intercambios / Contactos con otros grupos

Son las características del hábitat las que van a favorecer el contacto entre diferentes grupos. La configuración del territorio en redes de yacimientos y su explotación mediante distintos movimientos provocarán estos contactos, y dentro de ellos el intercambio con diferentes artículos.

<sup>19</sup> Al respecto del procesamiento de frutos recolectados se puede revisar el artículo citado en la bibliografía de Zapata (Zapata 2000).

Entre estas evidencias destaca la presencia de diferentes moluscos marinos en yacimientos muy alejados de las costas (especial interés tienen aquellos de procedencia mediterránea): *Columbella*, *Dentalium*, *Glycymeris*, *Nassa*, etc.

Estas conchas suelen aparecer perforadas, por lo que tradicionalmente se les ha otorgado una funcionalidad ornamental formando parte de collares o colgantes; finalidad o importancia que, tal vez, trascienda de lo puramente ornamental y alcance otras dimensiones de la vida de estas gentes.

Como decimos van a aparecer a lo largo de toda la cuenca del Ebro, así, encontramos en ocupaciones mesolíticas *Columbella rustica* en Dourgne, Font del Ros, Roc del Migdia, Balma Margineda; *Dentalium sp.* En La Font del Ros, Sota Palou y Balma Margineda y *Glycymeris violacescens* en La Font del Ros (Pallarés et alii 1997).

En el bajo Aragón también aparecerán estas conchas durante el Mesolítico y el inminente Neolítico. En Costalena se encontraron 58 elementos de este tipo entre los que destacan los 29 restos de *Columbella rustica*, 3 *Pecten*, y algún resto de *Dentafium* y *Cardium*. En Botiquería los restos se reparten entre los doce de *Columbella* y una única evidencia de *Ceritium* (Cava 1994).

Pero estas conchas, como decíamos, aparecen también en la alta cuenca del Ebro a muchos kilómetros de distancia de su origen, por ejemplo entorno a los 300 desde Kanpanoste Goikoa: dos conchas del género *Columbella rústica* en el nivel III; en Fuente Hoz aparecieron ejemplares de *Columbella* en los niveles mesolíticos; en Mendanida se han recuperado restos de *Columbella* en el nivel III y de *Nassa reticulata* en el IV; y en Atxoste aparecen también en varios momentos a lo largo de la secuencia (Alday 1998); en concreto en el nivel VI "la presencia de *Columbella rústica* repite lo conocido en otros niveles caracterizados por lo campñoide" (Alday 1997-1998-1999, p. 81).

Evidente es la implicación, que estas evidencias corroboran, de toda la cuenca del Ebro con el litoral mediterráneo. De igual modo parece obvia la importancia de estas conchas, tal vez no sólo decorativa. Debemos señalar la presencia en todos los yacimientos citados de *Columbella*, sin lugar a dudas la especie más representada.

Esta relevancia no se va a circunscribir únicamente a momentos mesolíticos sino que alcanza su máximo exponente en el Neolítico, con lo que podríamos apuntar que pueden suponer otra prueba de perduración y continuidad de determinadas características de la cultura mesolítica en la posterior neolítica.

## 5. CRONOLOGÍA

YACIMIENTOS	Mesolítico Antiguo Laminar	Mesolítico de Muestras y Denticulados	Mesolítico Geométrico
KANPANOSTE GOIKOA		III-inf.: <b>7620±80</b> (GrN-20215) / <b>7860±330</b> (GrN-20455)	III: <b>6550±200</b> (GrN-2028) / <b>6360±70</b> (GrN-20214)
ATXOSTE	VII: mediados del X milenio	V: <b>7810±40</b> (GrA-13447) / VI: <b>8760±50</b> (GrA-15699)	IV: último cuarto del VII milenio
MENDANDIA	V: <b>8500±60</b> (GrA-6874)	IV: <b>7780±60</b> (GrN-22745) / <b>7810±50</b> (GrN-22744)	III inf: <b>7620±50</b> (GrN-22743)
FUENTE HOZ		IV	III: lecho21: <b>7840±130</b> (I-12083) / lecho23: <b>7140±120</b> (I-12778) / <b>7880±120</b> (I-13496) / lecho28: <b>8120±240</b> (I-12895) <sup>20</sup>
LA PEÑA			D: <b>7890±120</b> (BM-2363)
BOTIQUERÍA			II: <b>7550±200</b> (LY-1198)
COSTALENA		D	c3: <b>6420±250</b> (GRN-14098)
ANGEL	15	8 inf. <b>8060±270</b> (GrN-15518) / 13: <b>8150±170</b> (GrN-15520) / <b>8210±210</b> (GrN-15519)	8 sup. y medio
FORCAS I y II	F.I: 7,8,9: <b>8500±60</b>	F.II: I: <b>8650±70</b> (Beta-59997)	F.II: II/IV: <b>7240±40</b> (GrN-22686) / <b>17090±30</b> (Beta-59995)
EL PONTET		g. 1	e: <b>7340±70</b> (GrN-16313)
FONT DEL ROS		SG-SGA: <b>8050±150</b> (UBAR-185) / <b>18150±150</b> (UBAR-165) / <b>18270±200</b> (UBAR-329) / <b>18400±180</b> (UBAR-397) / <b>18800±360</b> (UBAR-345)	
BALMA DE GUILANYÀ	E	C: <b>8970±430</b> (UBAR-368)	
OTROS		Roc del Migdia: II: <b>7280±370</b> (UBAR-197) / <b>7950±370</b> (UBAR-198) / <b>8190±320</b> (UBAR-196) III: <b>8000±360</b> (UBAR-272) Roc d'en Bertran: <b>8100±110</b> (MC-595) Sota Palou: <b>9060±380</b> (UGRA-124) / <b>18540±180</b> (UGRA-69) Cingle Vermell: <b>9760±160</b>	

Cuadro nº 28: Fechas B.P. sin calibrar

<sup>20</sup> Esta fecha de Fuente Hoz desentona en el nivel geométrico, en cambio cuadraría bien en el Mesolítico de muescas y denticulados, falta todavía una interpretación de la misma.

## 6. CONCLUSIONES

Anunciábamos en la introducción y lo hemos reiterado a lo largo del texto, que nuestra pretensión era modesta y se limitaba a constatar una serie de estratigrafías que nos anunciaban un horizonte determinado dentro del Epipaleolítico / Mesolítico. Para caracterizar esta realidad hemos intentado construir unos argumentos basados en los ámbitos de la vida de estos grupos humanos y de las posibilidades arqueológicas: industria lítica, economía, hábitat, territorio, etc:

Como conclusiones inmediatas a retener serían válidas:

1.- Las secuencias estratigráficas estudiadas revelan la presencia de unos horizontes, a los que hemos denominado Mesolítico de muescas y denticulados, encajados entre un Mesolítico laminar y el Mesolítico geométrico.

2.- Este Mesolítico de muescas y denticulados se encuadra entre principios del IX milenio y el primer tercio del VIII B.P. Al día de hoy, las fechas más antiguas las encontramos en dataciones de Atxoste nivel VI y de diferentes depósitos catalanes: Font del Ros, Balma de Guilanyá, Sota Palou, etc. justamente en ambos extremos de la cuenca del Ebro.

3.- Industrialmente se caracteriza por tener como grupo dominante, y en muchos casos destacado, a las muescas y denticulados, seguidos, generalmente, de los diversos y los raspadores. Estos útiles se configurarán por un retoque típico de estos momentos, denominado *campiñoide*. La obtención de los útiles es bastante tosca y simple (aunque se han detectado diferentes procesos tecnológicos), dando lugar a un predominio abrumador del soporte lasca.

En algunas colecciones se evidencian la presencia de piezas macrolíticas tipo *chopper* o hendidor e incluso parece que pudieran estandarizarse varios útiles (pequeñas lascas con muesca, láminas “estranguladas”).

4.- Es en estos momentos cuando se va a configurar definitivamente un determinado tipo de hábitat que surge en el Mesolítico laminar, y que perdurará en estadios posteriores, constituyendo una característica común a todo el Mesolítico. Los lugares escogidos son abrigo bajo roca de poca extensión, situados en lugares cercanos a fuentes de agua y rodeados de biotopos diferenciados que colmarán las necesidades del grupo: variedad de caza (roquedo, llanura, bosque,...) y de frutos para recolectar.

En algunas zonas se han detectado verdaderos entramados y redes de yacimientos que llevarían a cabo una explotación sistemática del medio. Distintos autores han elaborado diferentes hipótesis sobre modelos de estructuración y explotación del entorno natural.

Se han encontrado evidencias (conchas) mediterráneas en yacimientos de la alta cuenca del Ebro, por lo que se ha supuesto la existencia de contactos entre diferentes grupos, lo que facilitaría también, el intercambio cultural, ideológico, tecnológico, etc.

5.- Junto a los depósitos estratificados se reconocen yacimientos al aire libre, con sus particulares características y problemáticas. Cabe destacar la localización de muchos de ellos, cerca de fuentes naturales de sílex, lo que ha motivado su definición como talleres y lugares de obtención de materia prima. Finalidad que parece perdurar a lo largo de varios momentos culturales de la Prehistoria, de esta manera se explicaría la presencia, en estos lugares, de útiles de diferentes épocas fruto de estas visitas reiteradas a lo largo del tiempo.

6.- La constatación de estos niveles supone una mayor complejidad en el "proceso de mesolitización"<sup>21</sup>, apareciendo, hasta ahora, tres momentos distintos: Mesolítico laminar, Mesolítico de muescas y denticulados y Mesolítico geométrico.

- a) Hoy en día son pocos los yacimientos con una secuencia completa como para asegurar una serie de ideas respecto a la evolución entre los dos primeros estadios. En los lugares que hemos estudiado no parece, por el momento, que se haya encontrado un "puente" entre las industria líticas del Mesolítico laminar y del Mesolítico de muescas y denticulados. Como decimos es muy pronto para afirmar que no exista una evolución continuada entre ambos, nos faltan colecciones y dataciones fiables.
- b) Diferente es el paso entre el Mesolítico de muescas y denticulados y el geométrico. El número de colecciones y de dataciones es mayor y podemos aventurar algunas hipótesis:
  - En los corpus líticos geométricos sí se han detectado piezas características de momentos anteriores (soporte lascas, retoque campínoide, etc), con lo que cabe suponer una continuidad o perduración de los niveles anteriores.
  - Podríamos definir estos útiles campínoides como una base sobre la que aparecerán los geométricos, dando lugar a un proceso que algunos autores han denominado de "geometrización". Esto supone que tras un momento claramente lascas y campínoide surge otro en el que se combinan estas características "anteriores" con un bagaje industrial totalmente diferente: laminar y no campínoide.
  - Progresivamente los geométricos se convertirán en el tipo industrial más importante llegando a configurar momentos posteriores del Mesolítico y del Neolítico. Esto no va a suponer la desaparición de los útiles campínoides que persistirán, en mayor o menor medida, en posteriores períodos.

<sup>21</sup> Término obtenido de Cava (Cava, 1994)

- Deberíamos completar estas hipótesis industriales con la confirmación de una evolución cronológica en la que las dataciones de los diferentes niveles configurarían una secuencia continuada y equilibrada.
- c) Ante esto no surgen diferentes preguntas:
- a lo largo del Mesolítico se mantienen unas mismas características en cuanto al hábitat y a la explotación económica, entonces ¿por qué las variaciones se dan únicamente en la industria lítica?
  - esta "geometrización": ¿supone la llegada de nuevas ideas y/o nuevas gentes de fuera?, ¿es una evolución interna de estos grupos?, ¿implica algún tipo de cambio cultural, ideológico, social?; a la luz de las colecciones y de las dataciones ¿en qué zona aparece por primera vez?, ¿tiene algún tipo de evolución territorial o cronológica?
  - estos cambios industriales ¿traen consigo una variación en las estrategias económicas? ¿y en las tecnológicas?

Tradicionalmente se ha relacionado estas industrias de muescas y denticulados con el trabajo de la madera y con actividades de deforestación. Los útiles campañoides no se realizan, por su morfología, tecnología y formateado, para formar parte de proyectiles. Por otro lado durante el Mesolítico de muescas y denticulados existe una importante actividad cazadora, entonces ¿con qué cazaban? ¿para qué servían las muescas y denticulados? La hipótesis podría ser que con esas piezas se agudizaban y afilaban palos y trozos de madera para utilizarlos como armas arrojadas para la caza; al respecto se hacen necesarios estudios traceológicos de las colecciones para confirmar o desmentir estas ideas.

Con la llegada de los geométricos se produce un cambio en las estrategias tecnológicas ya que estos sí formarían parte de proyectiles y podrían sustituir a las herramientas anteriores; pese a ello, la perduración de útiles campañoides en momentos geométricos nos constatan que diversas actividades para los que estos estaban destinados se mantienen.

Por todo ello creemos demostrada y esbozada ligeramente, una realidad arqueológica concreta y determinada, y del mismo modo, expresamos la necesidad de estudios, investigaciones y publicaciones futuras, ya que muchos son los interrogantes por contestar, muchas las evidencias por investigar y muchas las percepciones por definir.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALDAY, A. (1995): *Patrones de asentamiento y organización del territorio de Álava durante el Epipaleolítico y Neolítico*, Cuadernos de Sección. Prehistoria-Arqueología 6, 289-316.
- (1996a): *Los ciclos culturales en los inicios del Holoceno en el País Vasco: ¿Crónica, explicación o especulación?*, II Congreso de Arqueología Peninsular. Tomo 1 - Paleolítico y Epipaleolítico, 11 –22, Zamora.
- (1996b): *El poblamiento durante los inicios del Holoceno en la Alta Cuenca del Ebro: el valle de Arraya y Treviño oriental como modelo*, Boletín de la Institución Sancho el año 7, Y época, 141-177.
- (1998): *El depósito prehistórico de Kannanoste Goikoa (Virgala, Álava)* Memoria de las actuaciones arqueológicas. 1992 y 1993, Memorias de yacimientos alaveses no 5, Diputación Foral de Álava, Vitoria.
- (1997-98-99): *Abrigo de Atxoste (Virgala, Álava)*, Arkeoikuska: 96 ,35-43; 97 75-83 y 98, 67-74, Vitoria.
- (en prensa/a): *El asentamiento prehistórico de Mendandia: evaluación provisional de su contenido arqueológico*, comunicación al I Congreso de Arqueología Burgalesa, octubre de 1998, Burgos.
- (en prensa/b): *Dudas, manipulaciones y certezas para el Mesoneolítico vasco*, Zephyrus, LII, 127-150, Salamanca.
- ALDAY, A. y GARCÍA, M. (1998): *Evidencia gráfica mueble de cronología neolítica en el abrigo de Atxoste (Virgala, Álava)*, Veleia 15, 101-120, Vitoria.
- ALDAY, A. y MÚJICA, J.A. (en prensa): *Nuevos datos de cronología absoluta concerniente al Holoceno Medio en el área vasca*, XXIV Congreso Nacional de Arqueología, Cartagena.
- ÁLVAREZ, A. (1985): *Talleres de sílex de las áreas de los ríos Guadalope y Regallo*, Bajo Aragón, Prehistoria V, 87-103.
- AURA, J.E. (1992): *Tardiglacial y Postglacial en la región mediterránea de la Península Ibérica (13.500-8.500): transformaciones industriales y económicas*, Saguntum 25, 25-47, Valencia.
- BALDEÓN, A. (1983): *Algunas reflexiones en tomo al hallazgo de un cráneo trepanado en el yacimiento de Fuente Hoz*, Kultura, 4, 7-11.
- BALDEÓN, A. et alii (1984): *Excavaciones en el yacimiento de Fuente Hoz. Informe preliminar. I Campaña de excavaciones*, Estudios de Arqueología Alavesa, 11, 7-67, Vitoria.

- BARANDIARÁN, I. (1978): *El abrigo de la Botiquería dels Moros. Mazaleón (Teruel). Excavaciones arqueológicas de 1974*, Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense 5, 49-138.
- BARANDIARÁN, I. y CAVA, A. (1989a): *La ocupación prehistórica del abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza)*, Diputación General de Aragón, Zaragoza.
- (1989b): *El yacimiento prehistórico de Zatoya*, Trabajos de Arqueología Navarra 8, Pamplona.
- BARANDIARÁN, I. y VEGAS, J.I. (dirs.) (1990): *Los grupos humanos en la prehistoria de Encia-Urba. Análisis cultural del asentamiento, sistemas de explotación, modos de vida y ritos desde el Neolítico al final de la Historia Antigua* Eusko-Ikaskuntza, serie b, nº6, Vitoria.
- BENAVENTE, J.A. (1985): *Tres yacimientos líticos de superficie de los alrededores de los Pedreñales (Caltelserás, Teruel)*, Bajo Aragón, Prehistoria VI, 87-108.
- BENAVENTE, J.A. et alii (1991): *El poblamiento antiguo del área endorreica de Alcañiz (Teruel)*, Ál-Qanis 2, 3 6-92.
- CAVA, A. (1988): *Ocupaciones de la Prehistoria reciente en Urbasa, Navarra*, Trabajos de Arqueología Navarra 7, 25-11, Pamplona.
- (1994): *El Mesolítico en la cuenca del Ebro. Un estado de la cuestión*, Zephyrus XLVII, 65 -91, Salamanca.
- CAVA, A. y BEGUIRISTÁIN, M.A. (1991-1992): *El yacimiento prehistórico del abrigo de La Peña (Marañón, Navarra)*, Trabajos de Arqueología Navarra 10, 69-166, Pamplona.
- GARCÍA-ARGÜELLES, M. et alii (1992): *Síntesis de los primeros resultados del programa sobre el Epipaleolítico en la Cataluña central y meridional, Aragón - Litoral Mediterráneo: intercambios culturales durante la Prehistoria*, 269-284 Zaragoza.
- MAZO, C. y MONTES, L. (1992): *La transición Epipaleolítico-Neolítico antiguo en el abrigo de El Pontet (Maella, Zaragoza)*, Arazón - Litoral Mediterráneo: intercambios culturales durante la Prehistoria, 243-254, Zaragoza.
- PALLARÉS, M. et alii (1996): *La Font del Ros en el proceso de neolitización de los Pirineos Orientales*, II Congreso de Arqueología Peninsular. Tomo I - Paleolítico y Epipaleolítico, 311-325, Zamora.
- (1997): *El proceso de neolitización en los Pirineos orientales. Un modelo de continuidad entre los cazadores-recolectores neolíticos y los primeros grupos agropastoriles*, Trabajos de Prehistoria 54, nº 1, 121-141, Madrid.
- RODANÉS, J.M. et alii (1996): *El abrigo del Els Secans (Mazaleón, Teruel). La ocupación del valle del Matarraña durante el Epipaleolítico y el Neolítico antiguo*, Ál-Qannis, 6, Teruel.

- SAENZ DE BURUAGA, J.A. (1990): *Estaciones al aire libre de Encia-Iturrieta (Álava). Industria lítica*, en BARANDIARÁN, I, y VEGAS, J.I. (dirs.) (1990): Los grupos humanos en la prehistoria de Encia-Urba. Análisis cultural del asentamiento, sistemas de explotación, modos de vida y ritos desde el Neolítico al final de la Historia Antigua, Eusko-Ikaskuntza, serie b, nº 6, Vitoria.
- SEBASTIÁN, A. (1988): *Nuevos datos sobre la cuenca media del río Guadalupe: el abrigo del Barranco Hondo y el abrigo de Ángel*, Teruel 79, II, 75-92.
- (1989): *Avance sobre el abrigo de Angel, Ladruñan (Teruel)*, XIX Congreso Nacional de Arqueología. Ponencias y comunicaciones. Volumen II. Arte rupestre y valle del Ebro, 133 –146, Zaragoza.
- TERRADAS, X. et alii (1993): *Estudi preliminar de les ocupacions humanes de la balma de Guilanyá (Navés, Solsonés)*, Revista d'Arqueologia de Ponent nº 3, 231-248, Lleida.
- TILO, M.A. (1991): *Estudio de los yacimientos líticos de superficie localizados entre Fraga y Candanos (Huesca)*, Bolskan 8, 109-164, Huesca.
- (1992): *Conjuntos líticos de superficie de los Monegros oscenses. Algunas piezas significativas*, Aragón - Litoral Mediterráneo: intercambios culturales durante la Prehistoria, 153-166, Zaragoza.
- UTRILLA, P. (1990): *Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. Estado de la cuestión*, Bolskan 7, 45-56, Huesca.
- (1995): *El valle del Ebro durante el Tardiglacial y comienzos del Holoceno. Las relaciones con el Magdaleniense cantábrico*, en Moure, A. y González, C. (Eds.) (1995): *El final del Paleolítico cantábrico*, Universidad de Cantabria, 281-311 Santander.
- (1997): *Del Paleolítico al Epipaleolítico*, Caesaraugusta nº 72, T. 1, 15-58, Zaragoza.
- (en prensa): *Epipaleolíticos y neolíticos del valle del Ebro*, preactas del congreso: El paisaje en el Neolítico Mediterráneo, 15-18 de noviembre de 2000, Valencia.
- UTRILLA, P. et alii (1998): *Le passage du Mesolithique au Neolithique ancien dans le bassin de Febre (Espagne) d'apres les datacions C14*, Préhistoire Européenne, volumen 12, 171-194.
- UTRILLA, P. y MAZO, C. (1991): *Excavaciones de urgencia en el abrigo de Las Forcas (Graus, Huesca). Las ocupaciones magdaleniense y epipaleolítica*, Bolskan 8, 31—75, Huesca.
- (1994): *El poblamiento prehistórico del valle del río Ésera (Ribagorza, Huesca)*, Bolskan 11, 53-67, Huesca.

— (1996): *La transición del Tardiglacial al Holoceno en el Alto Aragón: los abrigos de las Forcas (Graus, Huesca)*, II Congreso de Arqueología Peninsular. Tomo I - Paleolítico y Epipaleolítico, 349-365, Zamora.

ZAPATA, L.(2000): *La recolección de plantas silvestres en la subsistencia mesolítica y neolítica. Datos arqueológicos del País Vasco*, Complutum 11, 157-169, Madrid.

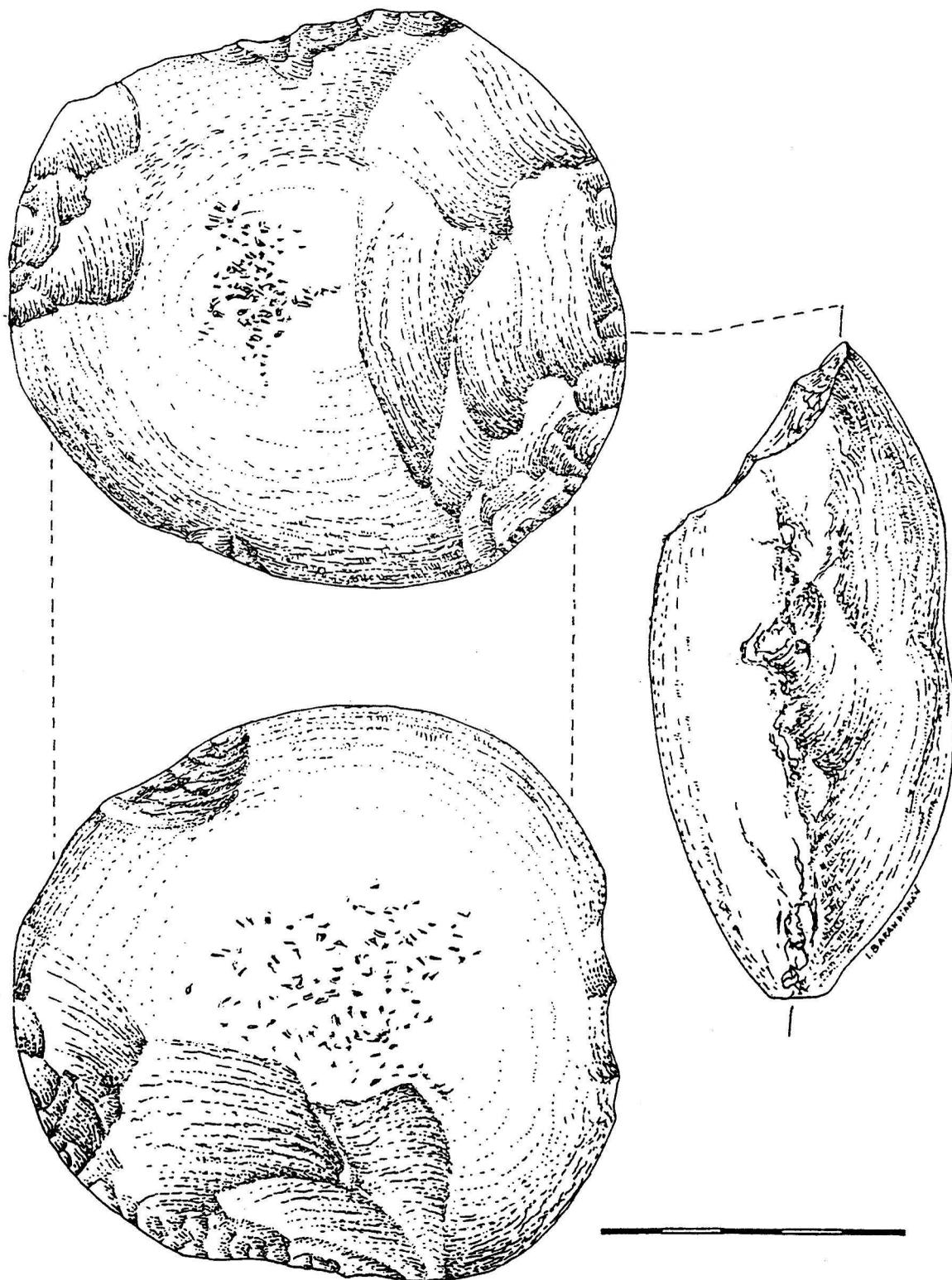
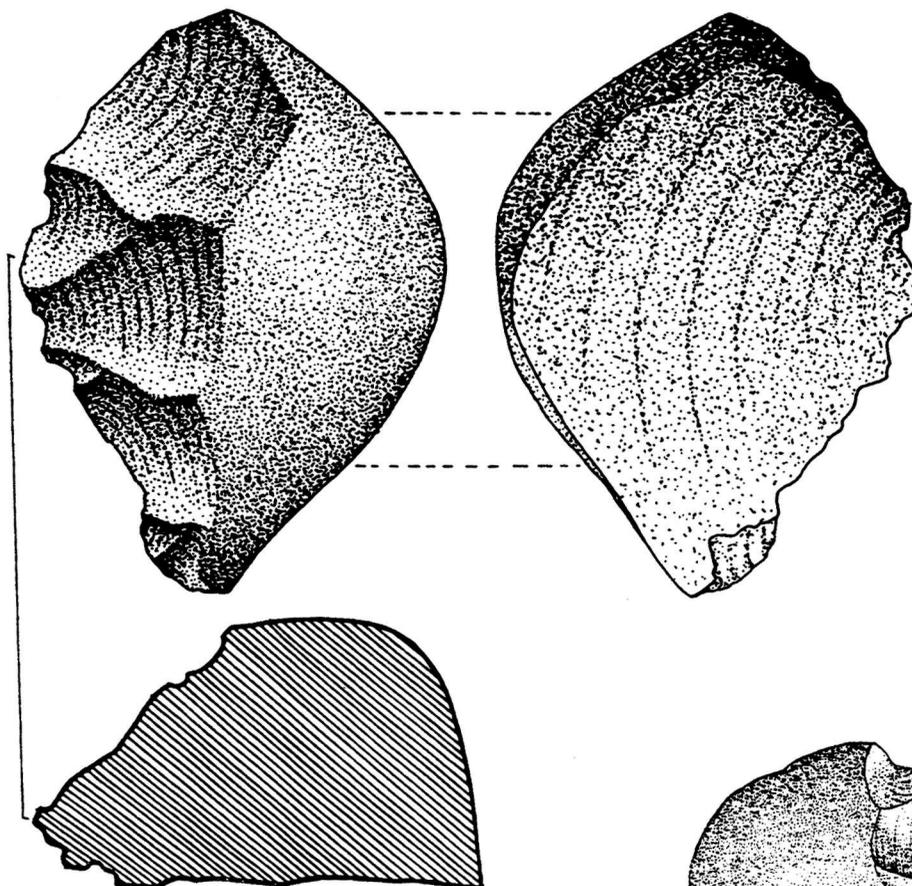
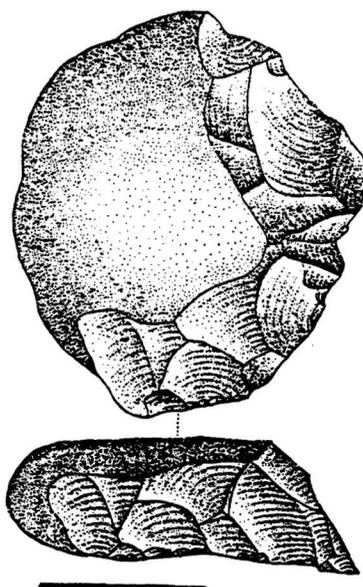


Lámina 1. Raso de Zatoia, gran canto rodado. Según Cava, 1988.

Nº 1



Nº 3



Nº 2

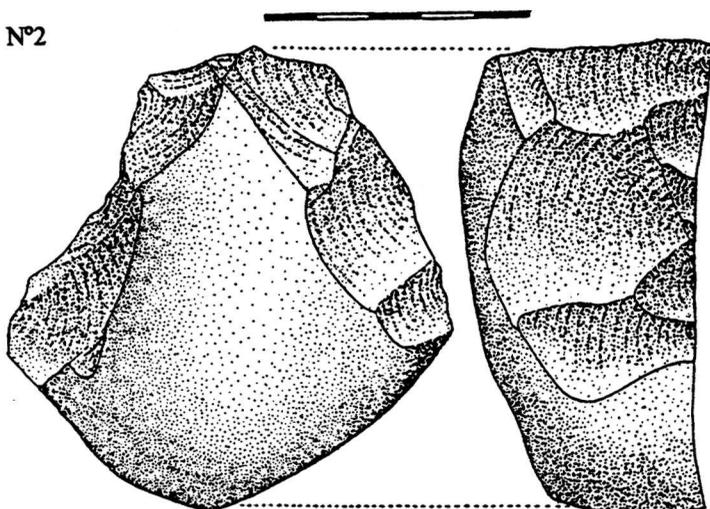


Lámina 2. Nº 1, Costalena: canto rodado (nivel d2); Nº 2 y 3: Botiquería dels Moros (nivel dudoso). Según Barandiarán y Cava.

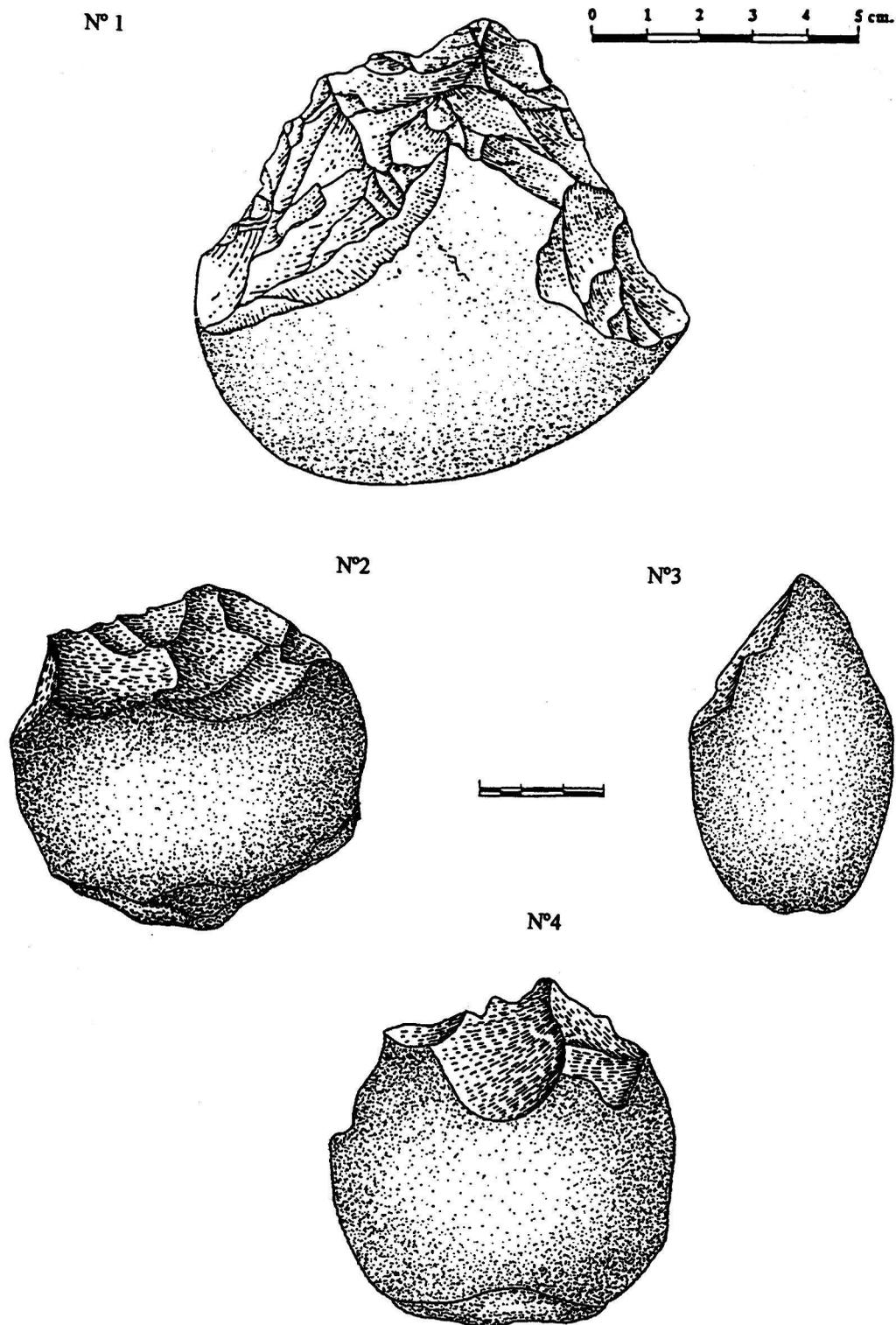


Lámina 3. N° 1, Forcas II (Ib), según Utrilla y Mazo. N° 2, 3 y 4, Els Secans (IIB). Según Rodanés et alii.

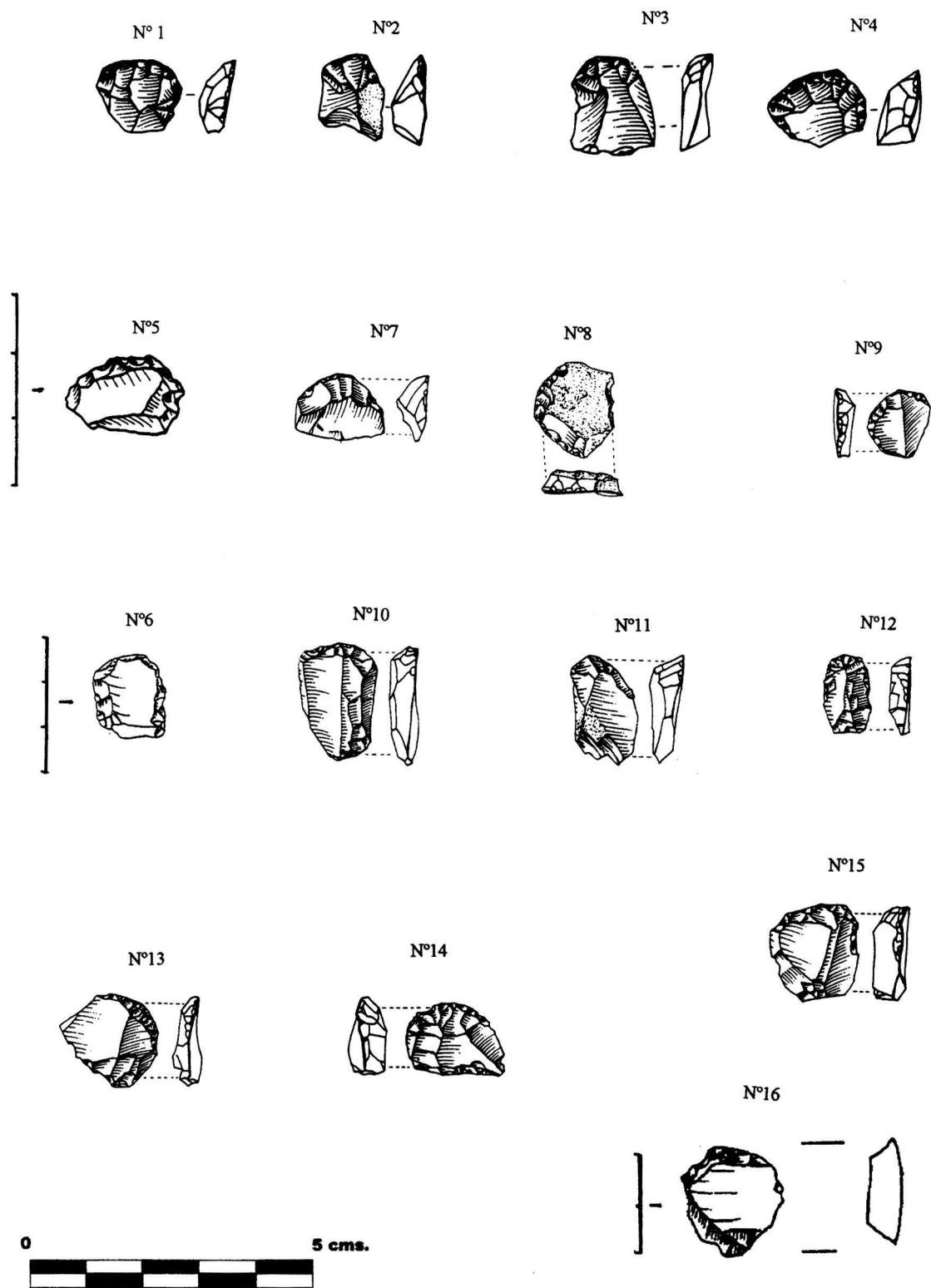


Lámina 4. Raspadores: Nº 1-4, Costalena; Nº 5, Kanpanoste Goika; Nº 6, Mendandia; Nº 7-15, Zatoya y Nº 16, Font del Ros. Según diversos autores .

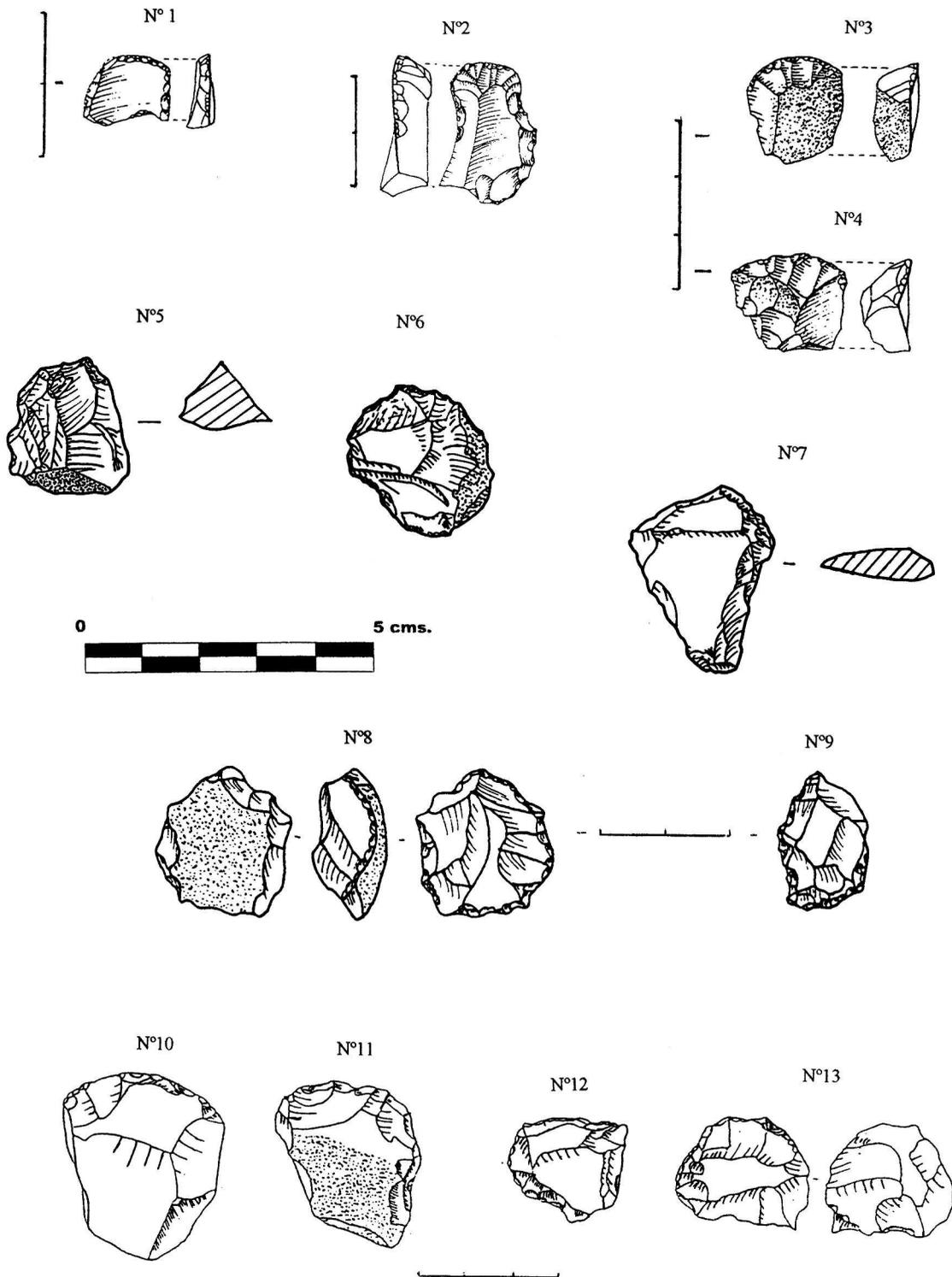


Lámina 5. Raspadores: Nº 1, Fuente de Arafe; Nº 2, Fuente de Lezamen; Nº 3 y 4, Raso de Zatoia; Nº 5-7, Atxoste; Nº 8 y 9, Kanpanoste Goikoa; Nº 10-13, Mendandia. Según diversos autores.

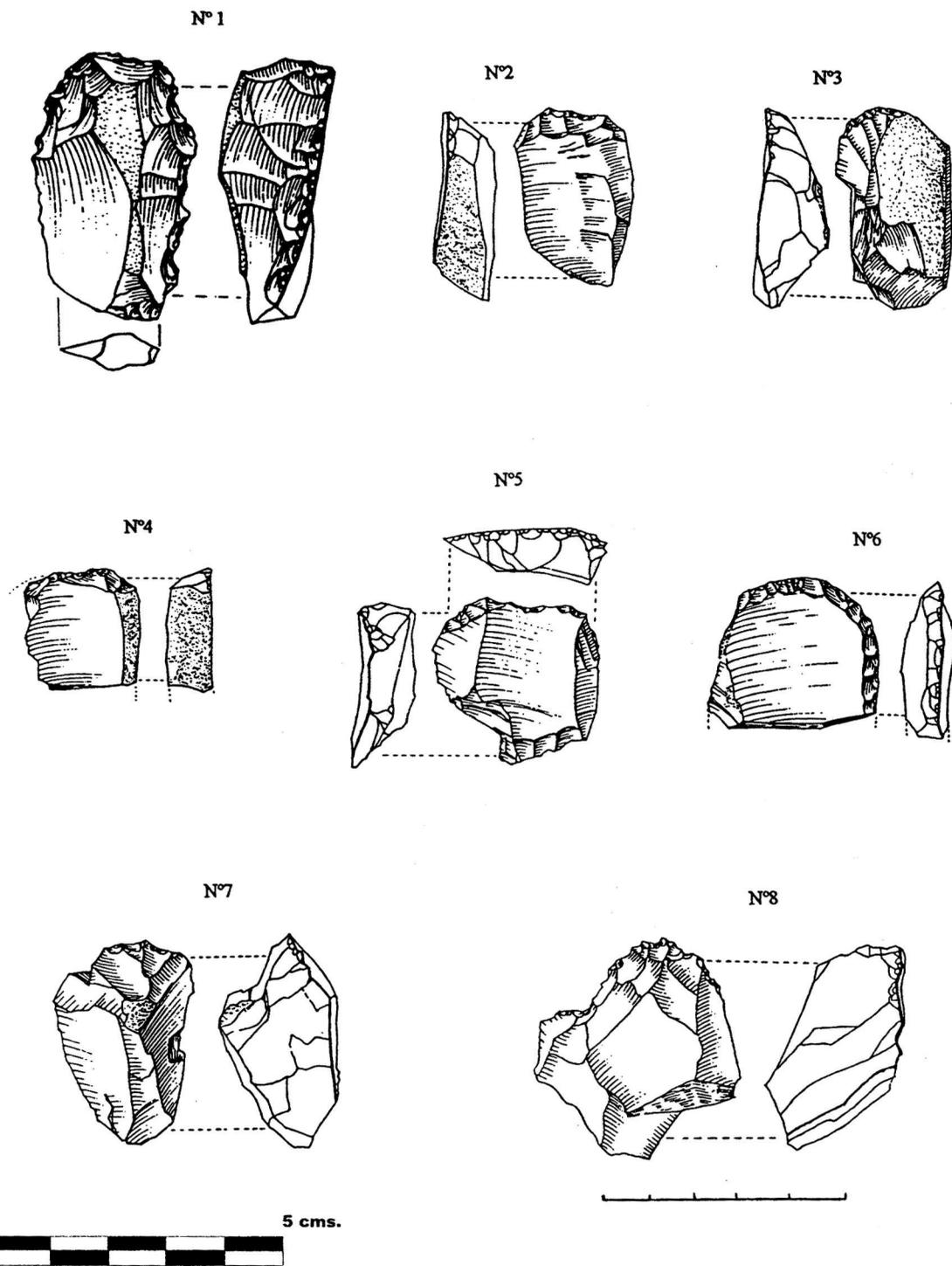


Lámina 6. Raspadores: Nº 1, Costalena, Nº 2-7, Zatoya; Nº 8, Fuente de Arafe. Según diversos autores.

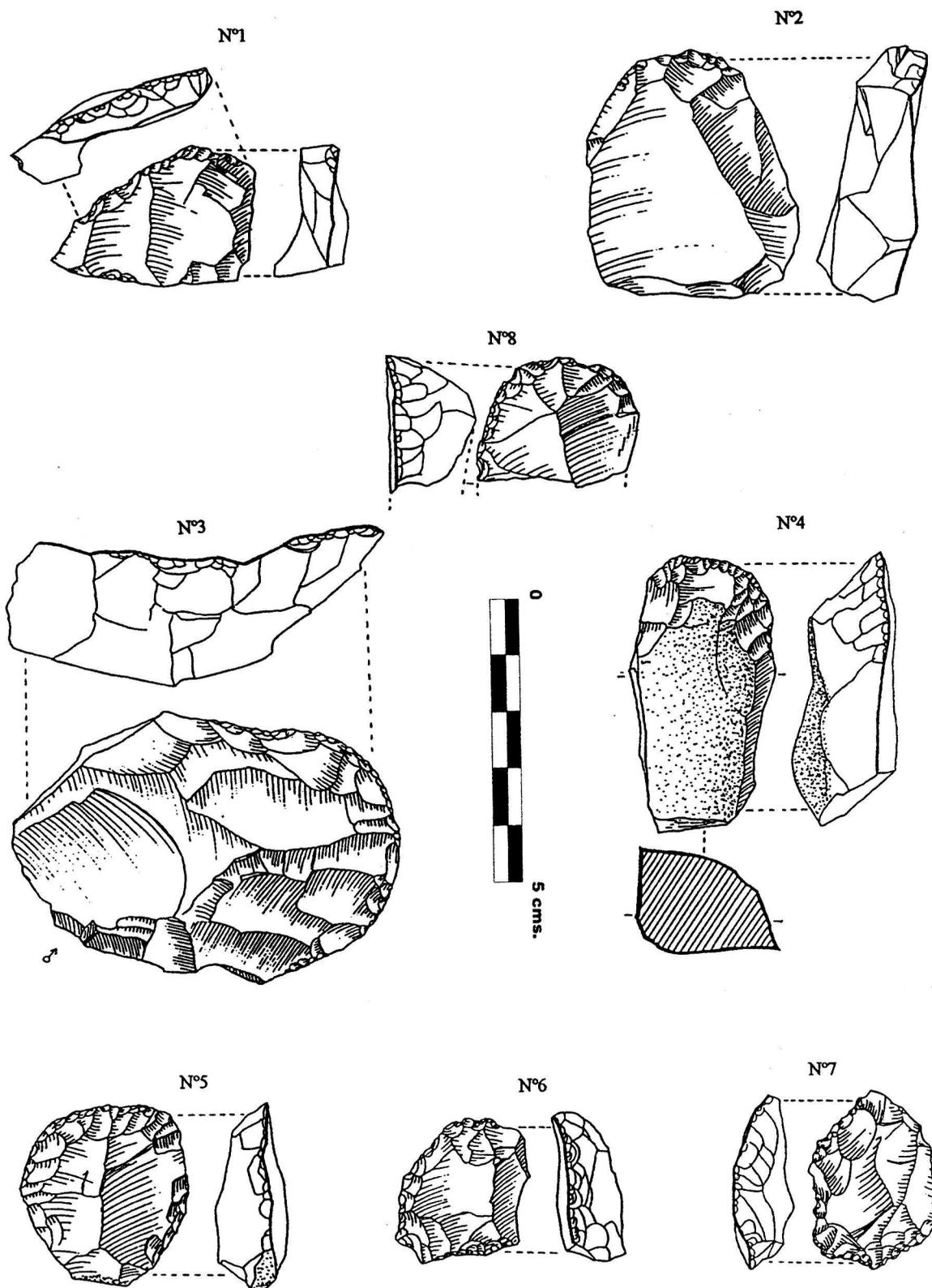


Lámina 7. Raspadores: Nº 1-8, Fuente de los Mosquitos. Según Cava, 1988.

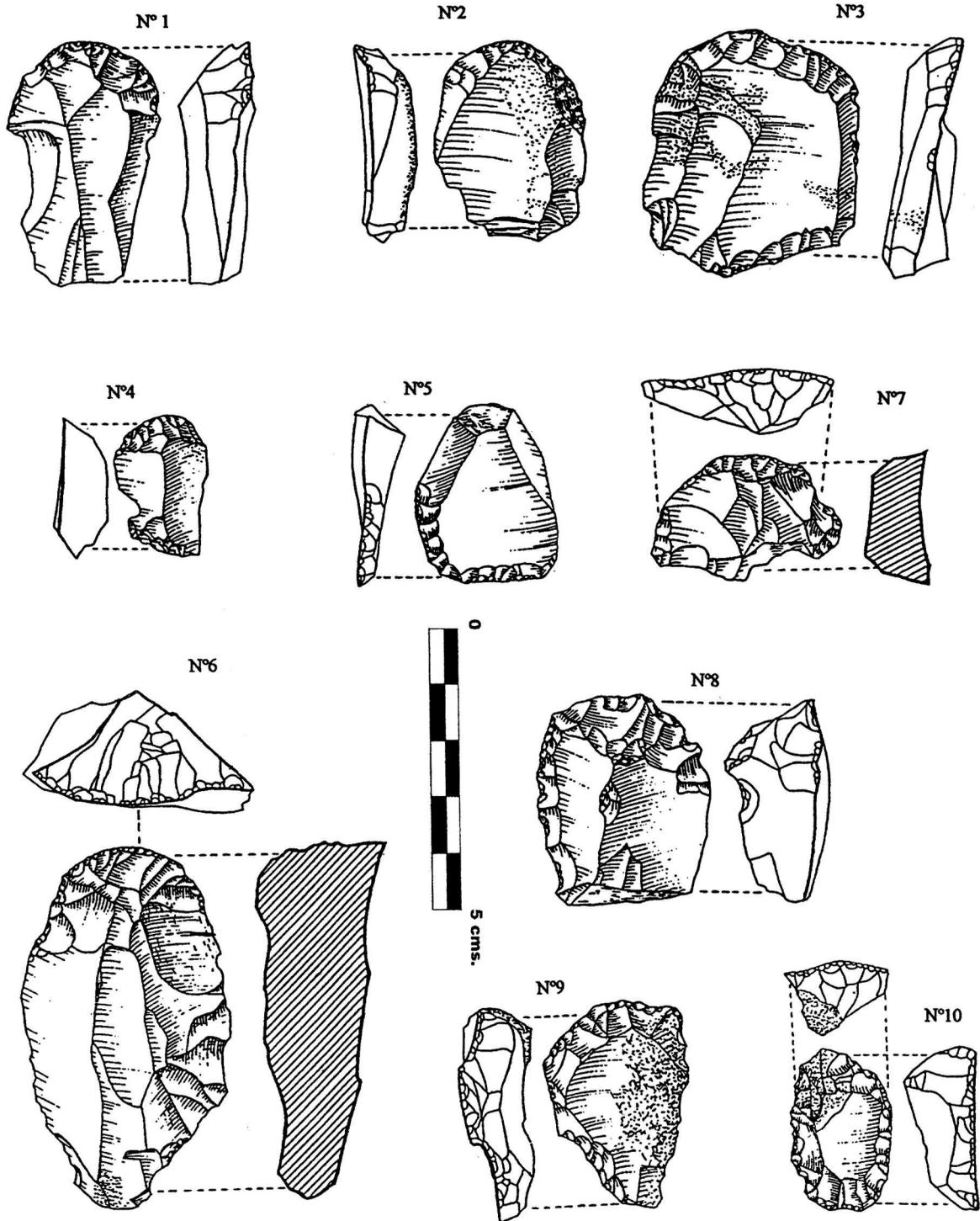


Lámina 8. Raspadores: Nº 1-10, Raso de Zatola. Según Cava 1988.

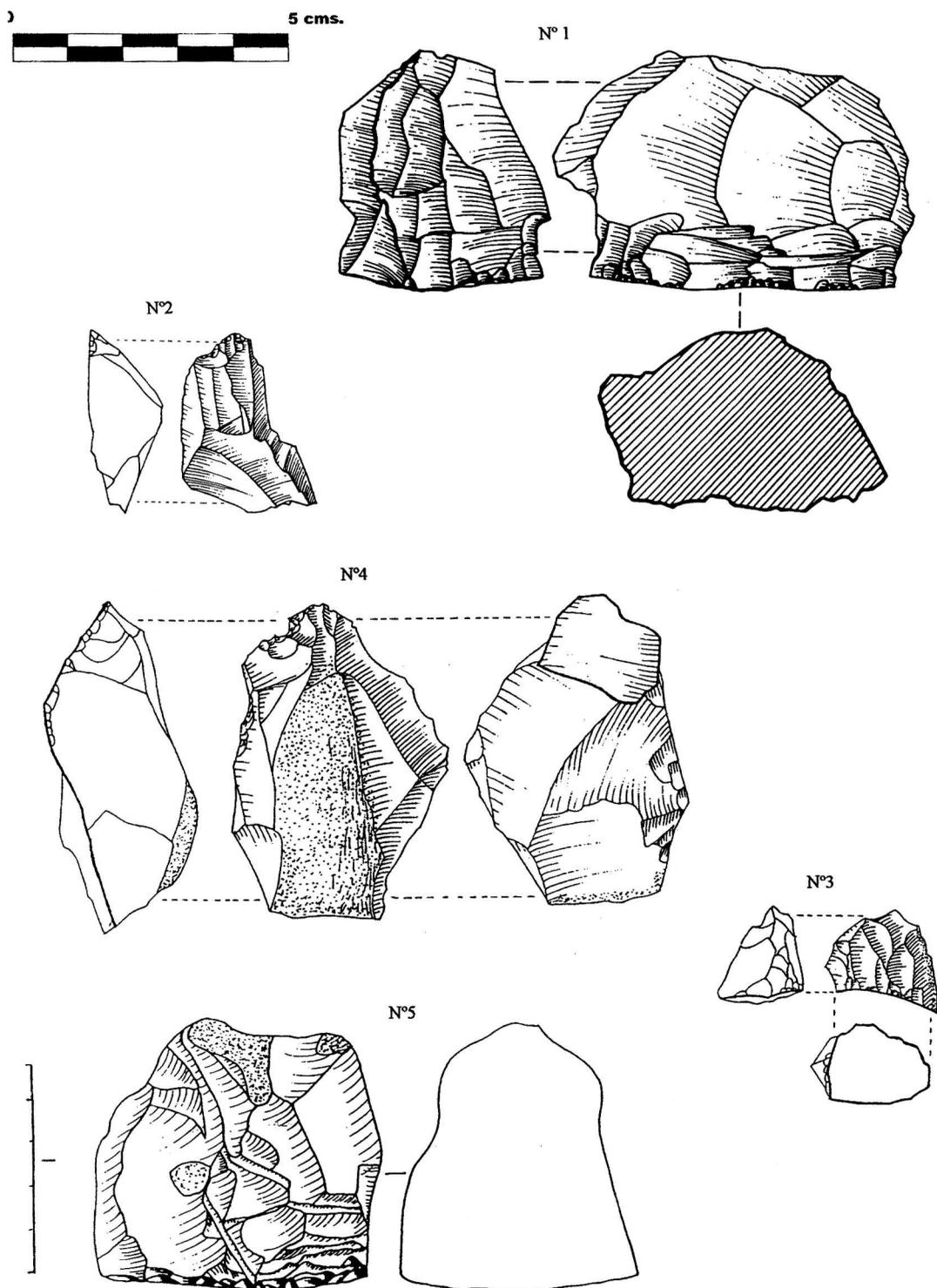


Lámina 9. Raspadores nucleiformes: Nº 1, Costalena; Nº 2, Zatoya; Nº 3, Fuente de Lezamen; Nº 4, Raso de Zatoia; Nº 5, Las Bodegas. Según diversos autores.

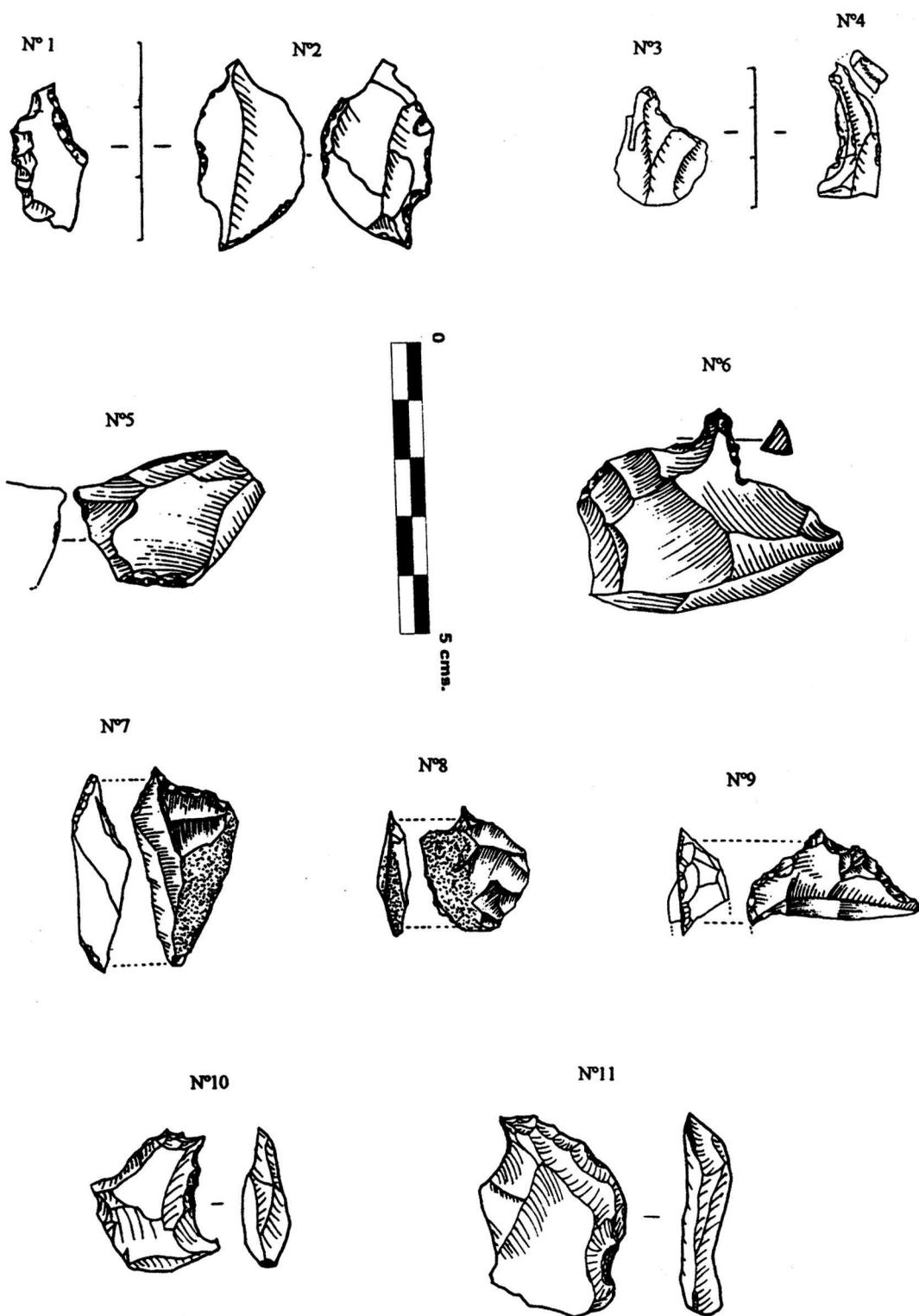


Lámina 10. Perforadores: Nº 1 y 2, Kampanoste Goikoa; Nº 3 y 4, Mendandia; Nº 5 y 6, Costalena; Nº 7-9, Zatoya; Nº 10 y 11, Atxoste. Según diversos autores.

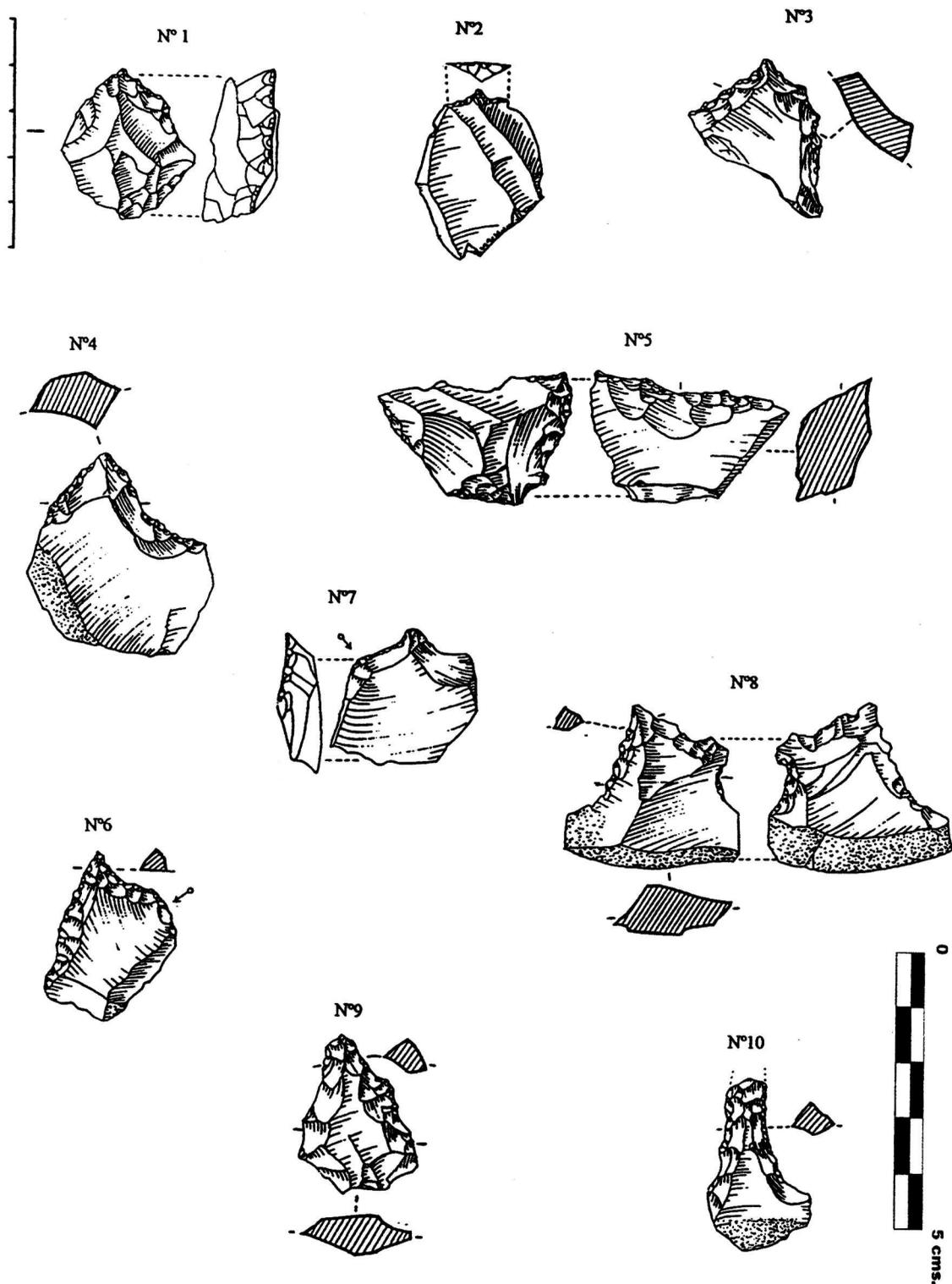


Lámina 11. Perforadores: Nº 1, Fuente de Arafe; Nº 2-5, Fuente de los Mosquitos; Nº 6-10, Raso de Zatola. Según Cava, 1988.

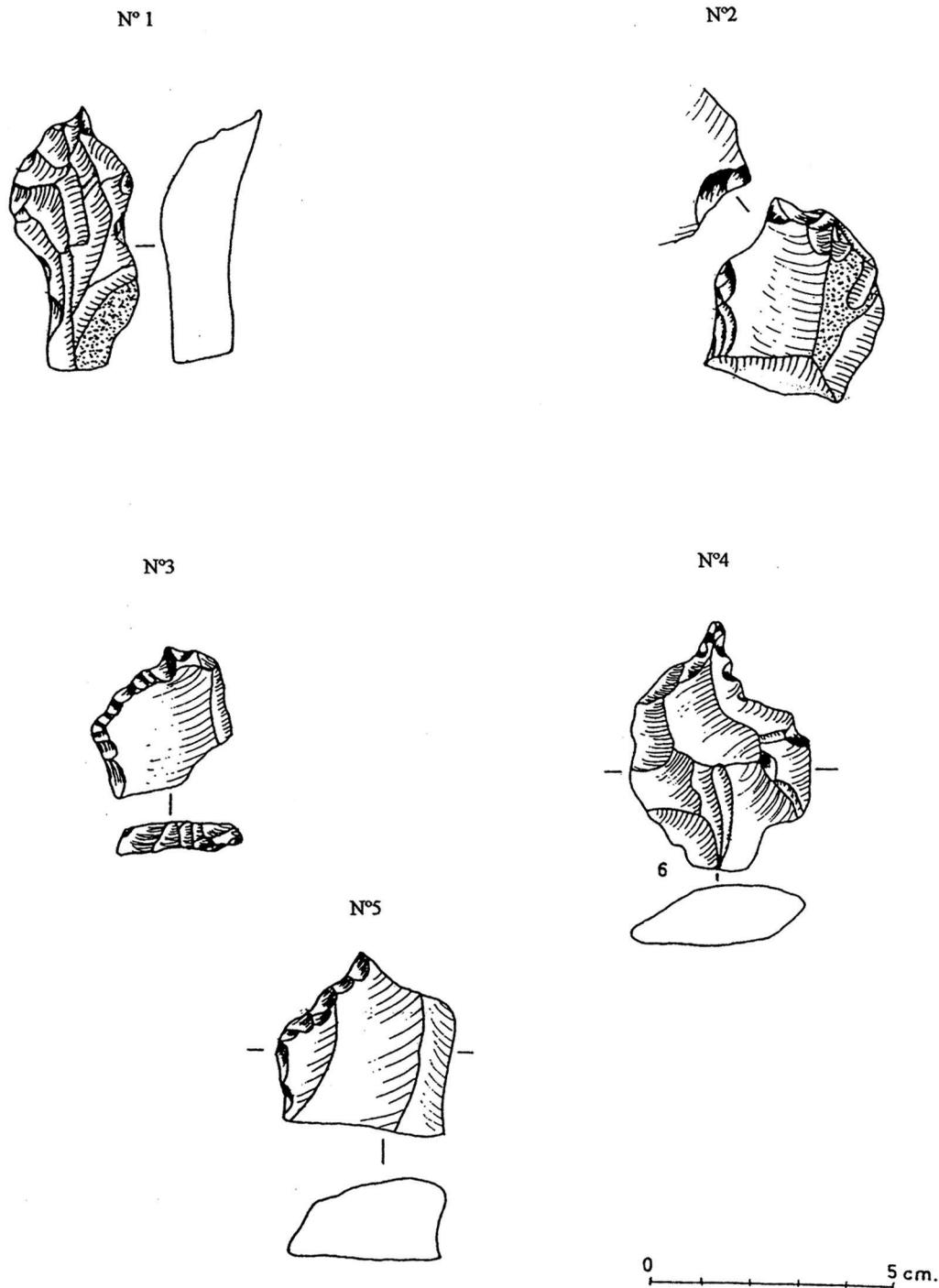


Lámina 12. Perforadores y picos: Las Bodegas. Según Benavente, 1985.

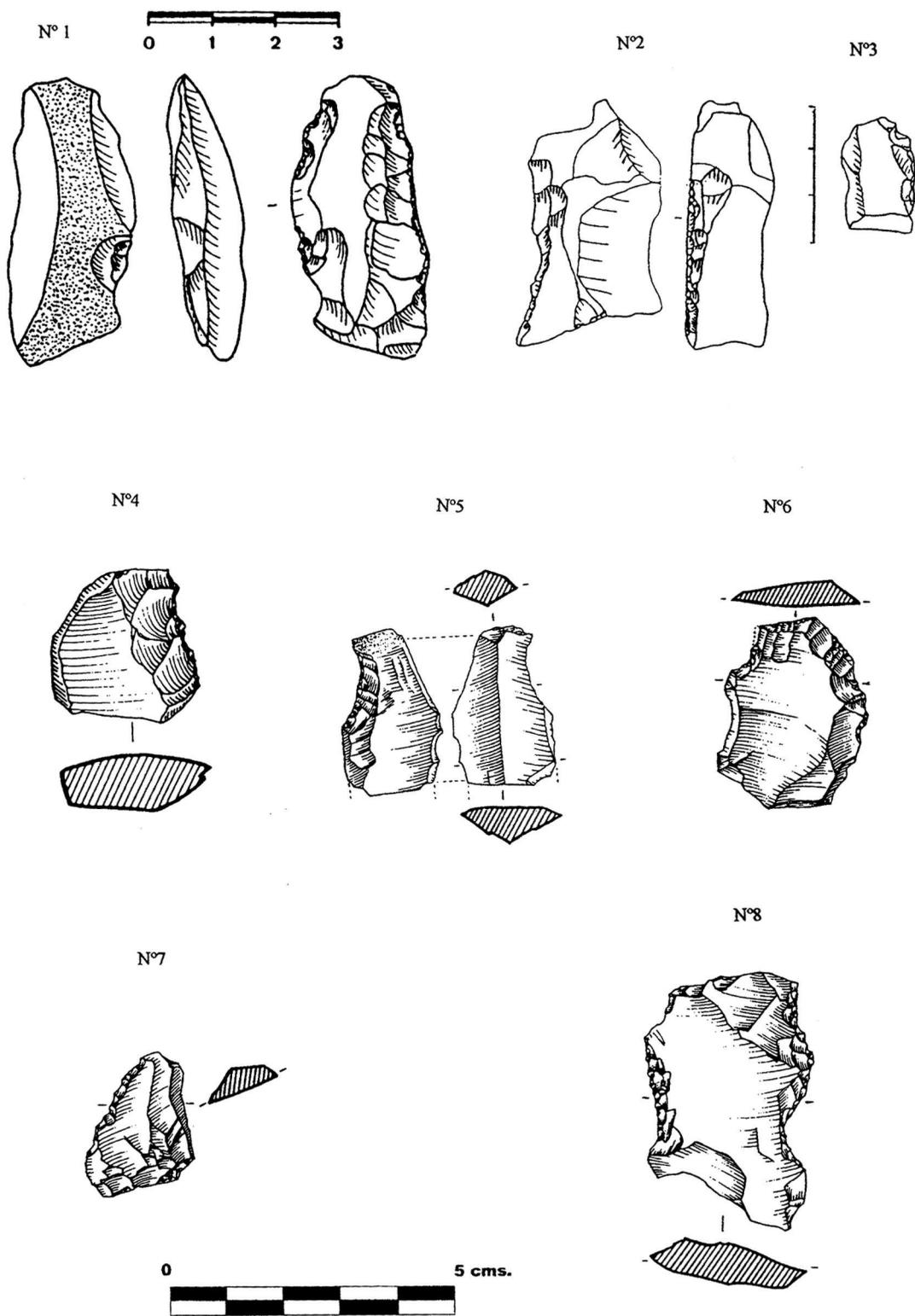


Lámina 13. Raederas: Nº 1, Kampanoste; Nº 2 y 3, Mendandia; Nº 4, Costalena, Nº 5-8, Zatoya. Según diversos autores.

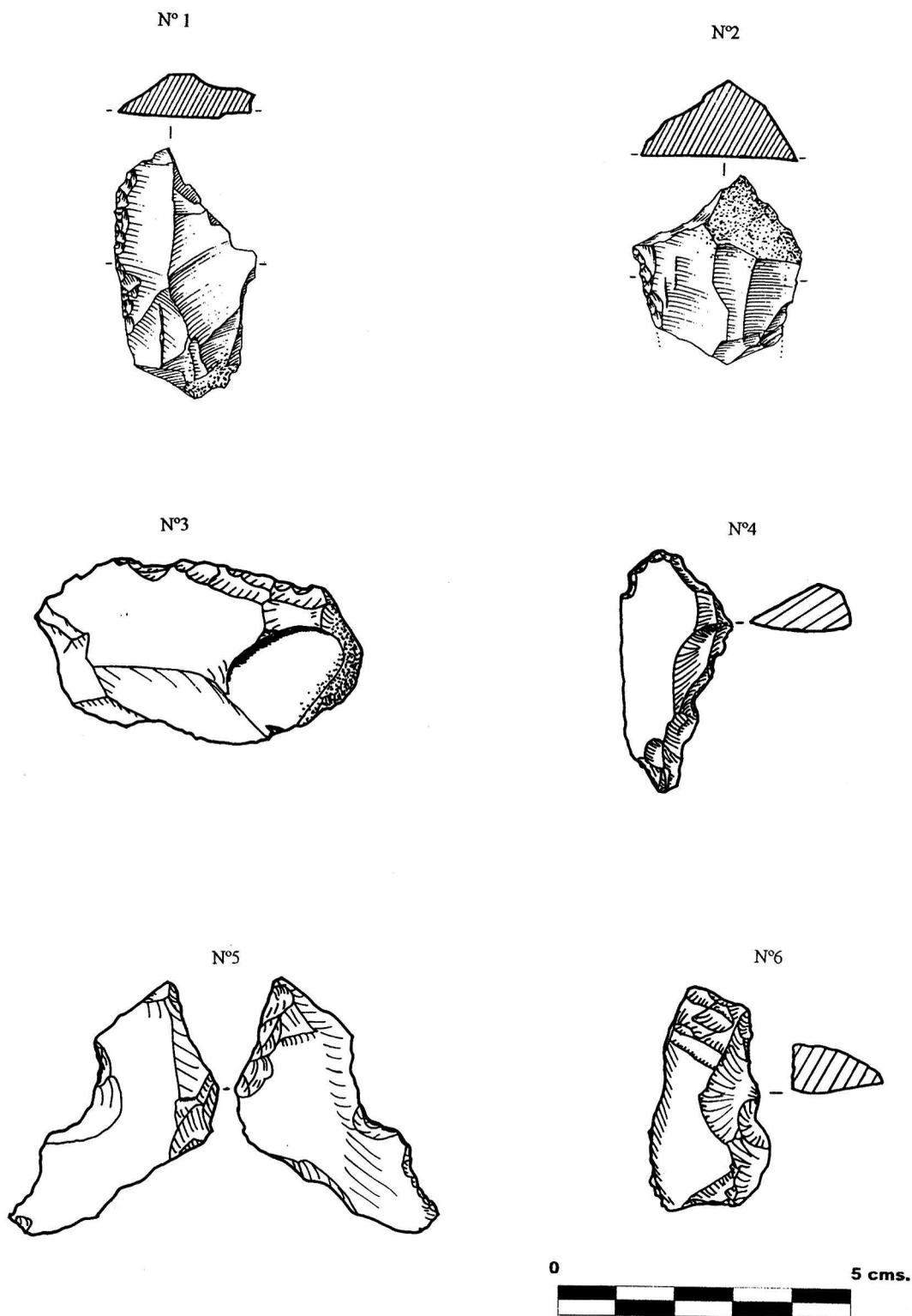


Lámina 14. Raederas: Nº 1 y 2, Zatoya; Nº 3 y 4; Atxoste nivel V; Nº 5 y 6, Atxoste nivel VI. Según diversos autores.

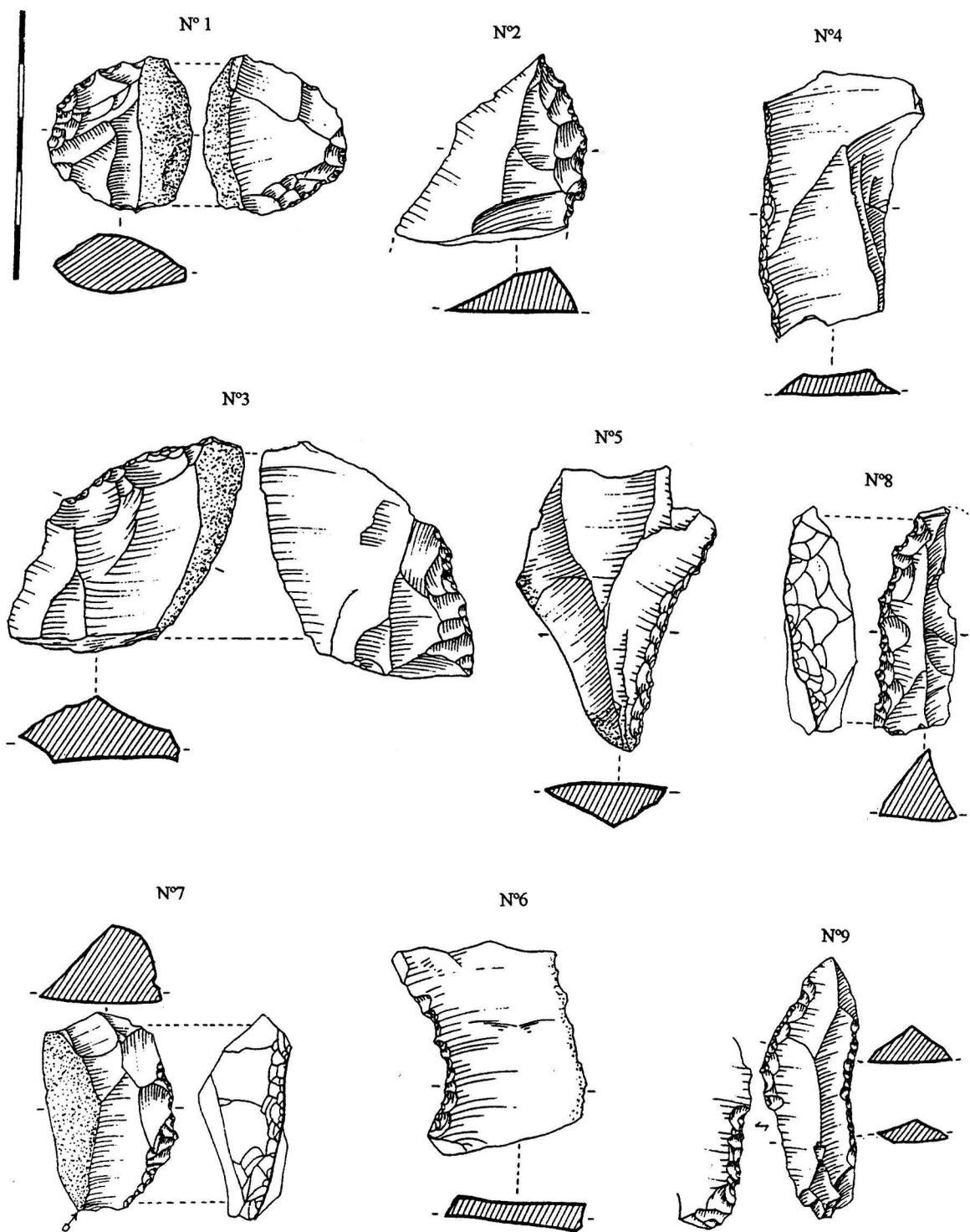


Lámina 15. Raederas: Nº 1, Fuente de Lezamen; Nº 2-6, Fuente de los Mosquitos; Nº 7-9, Raso de Zatola. Según Cava, 1988.

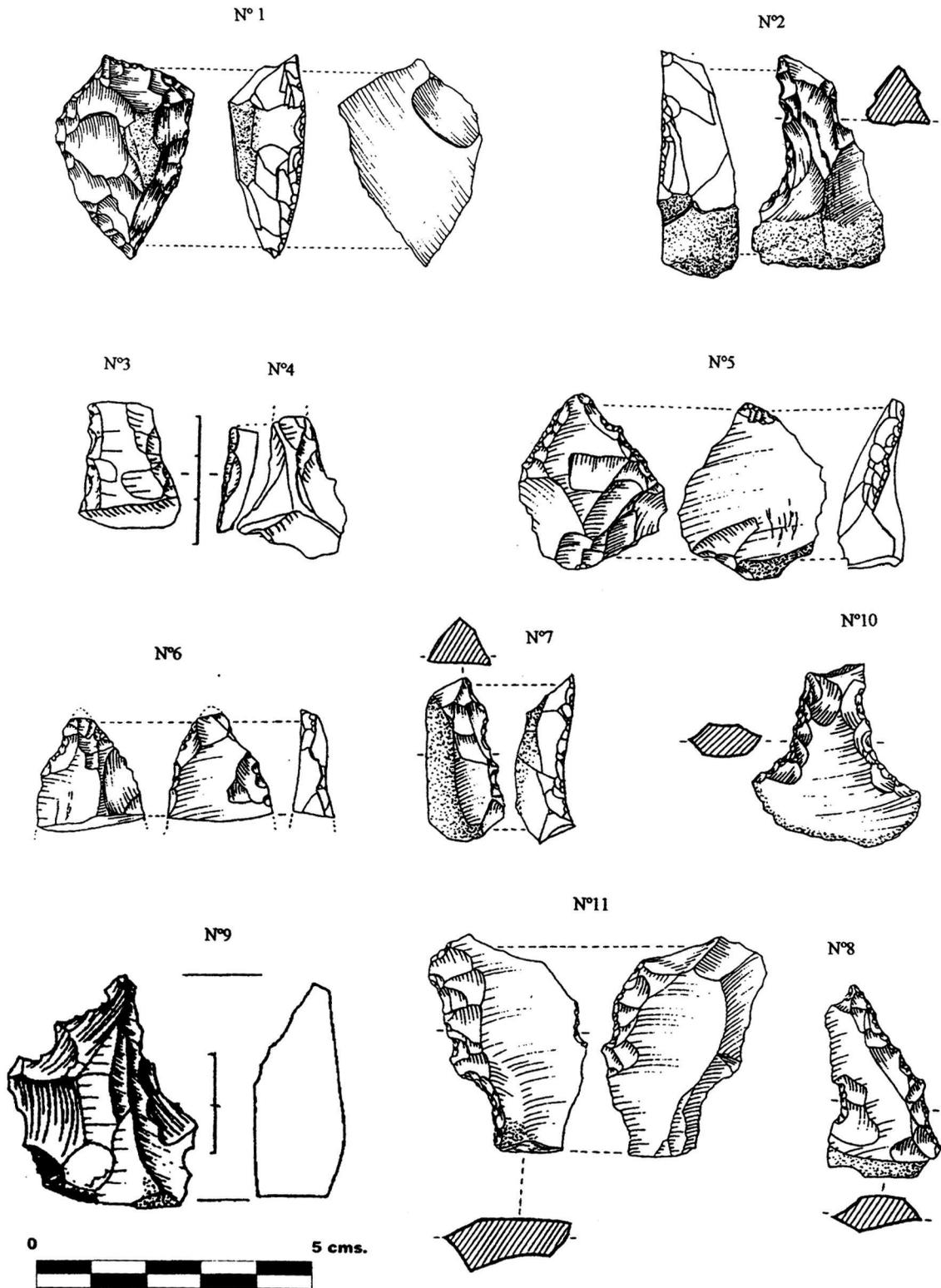


Lámina 16. Puntas: Nº 1 y 2, Zatoya; Nº 3 y 4, Mendandia; Nº 6-8, Raso de Zatoia; Nº 9, Font del Ros; Nº 10 y 11, Fuente de los Mosquitos. Según diversos autores.

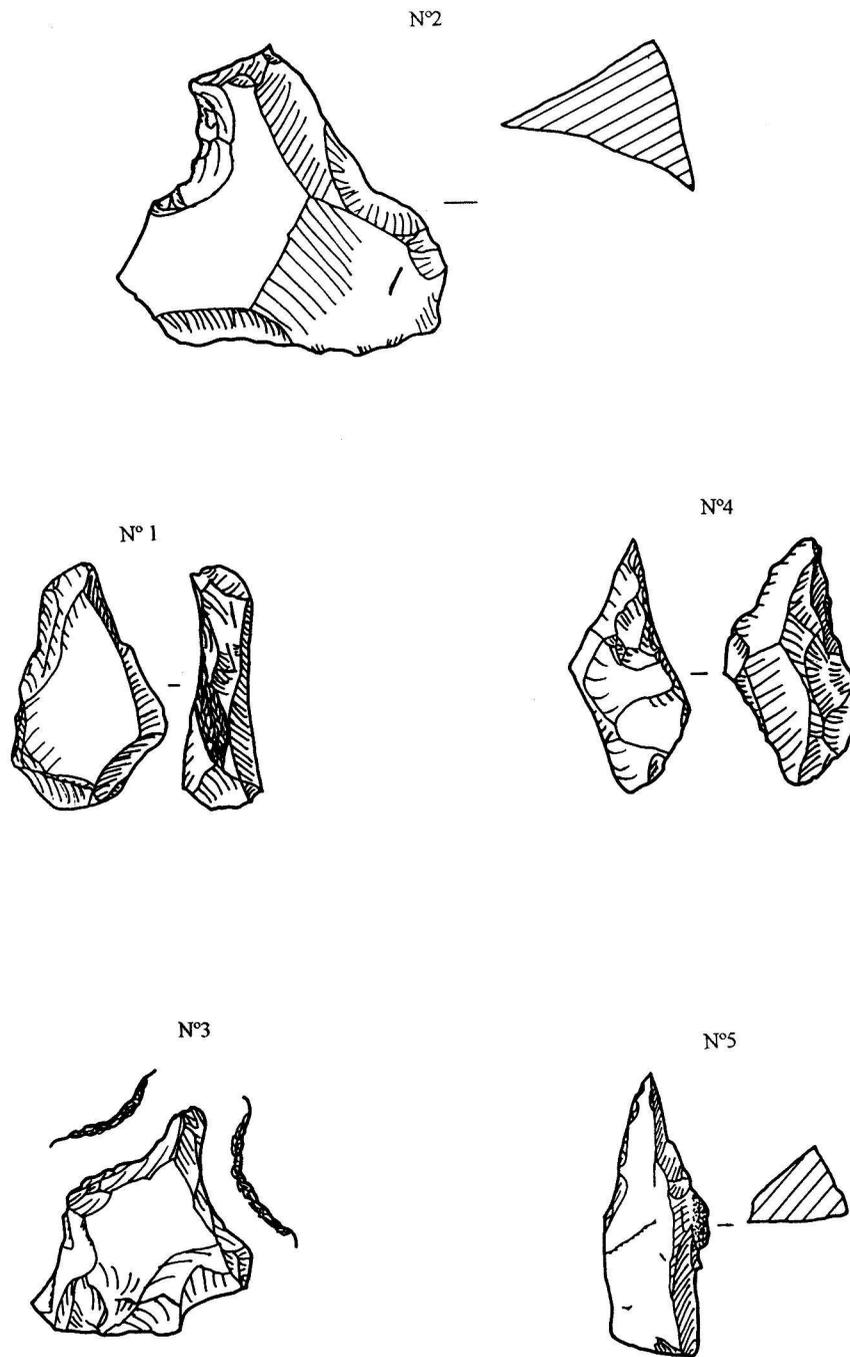


Lámina 17. Puntas de Atxoste.

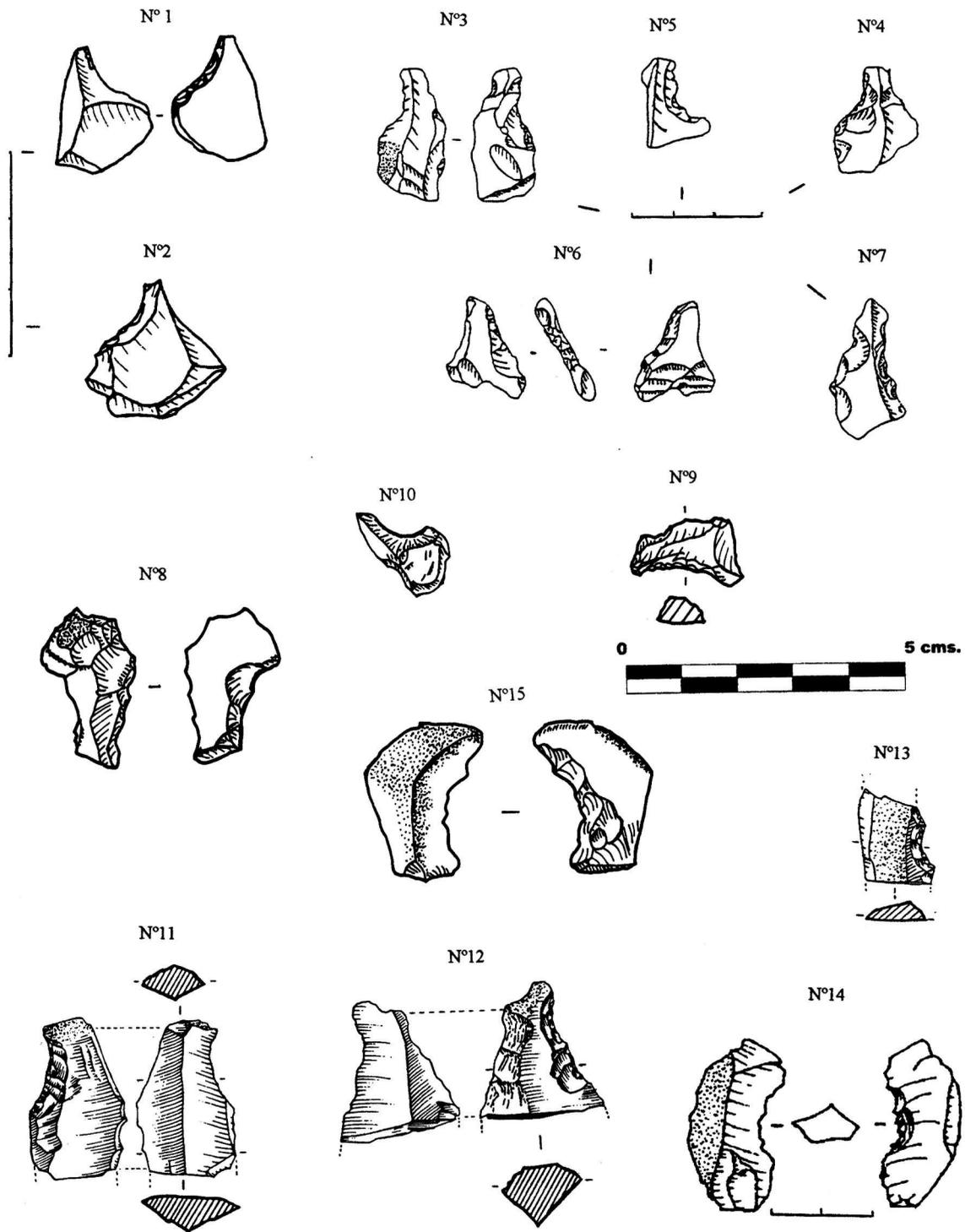


Lámina 18. Muecas: Nº 1 y 2, Kanpanoste Goikoa, nivel II-inf. Nº 3-7, Mendandia, nivel IV; Nº 8-10, Atxoste, nivel V; Nº 11-12, raederas denticuladas en lasca, Zatoya, nivel Ib; Nº 13, lámina campiãoide, Raso de Zatoia; Nº 14, denticulado, Font del Ros; Nº 15, muesca, Atxoste. Según diversos autores.

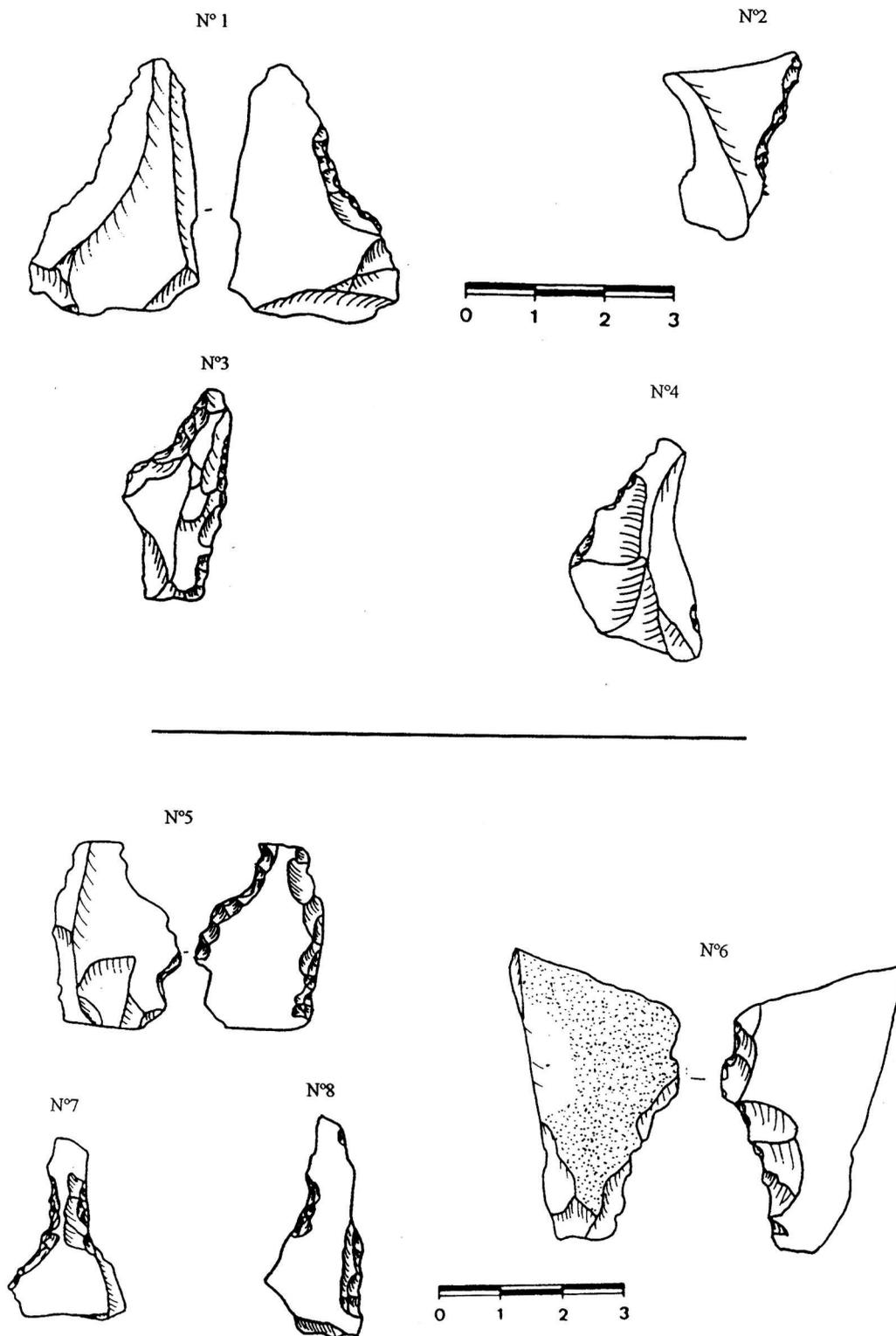
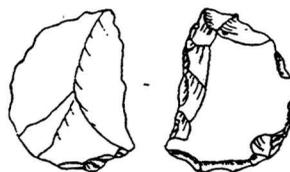


Lámina 19. Muecas y denticulados: Kampanoste Goikoa, Nº 1-4, nivel III inf., Nº 5-8, nivel III. Según Alday.

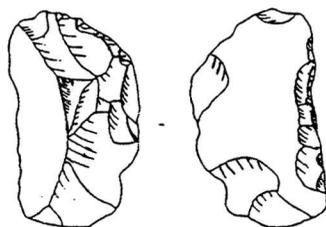
Nº 1



Nº 2



Nº 3



Nº 4



Nº 5



Nº 6



Nº 7



Nº 8



Lámina 20. Muestras y denticulados, Mendandia. Según diversos autores.

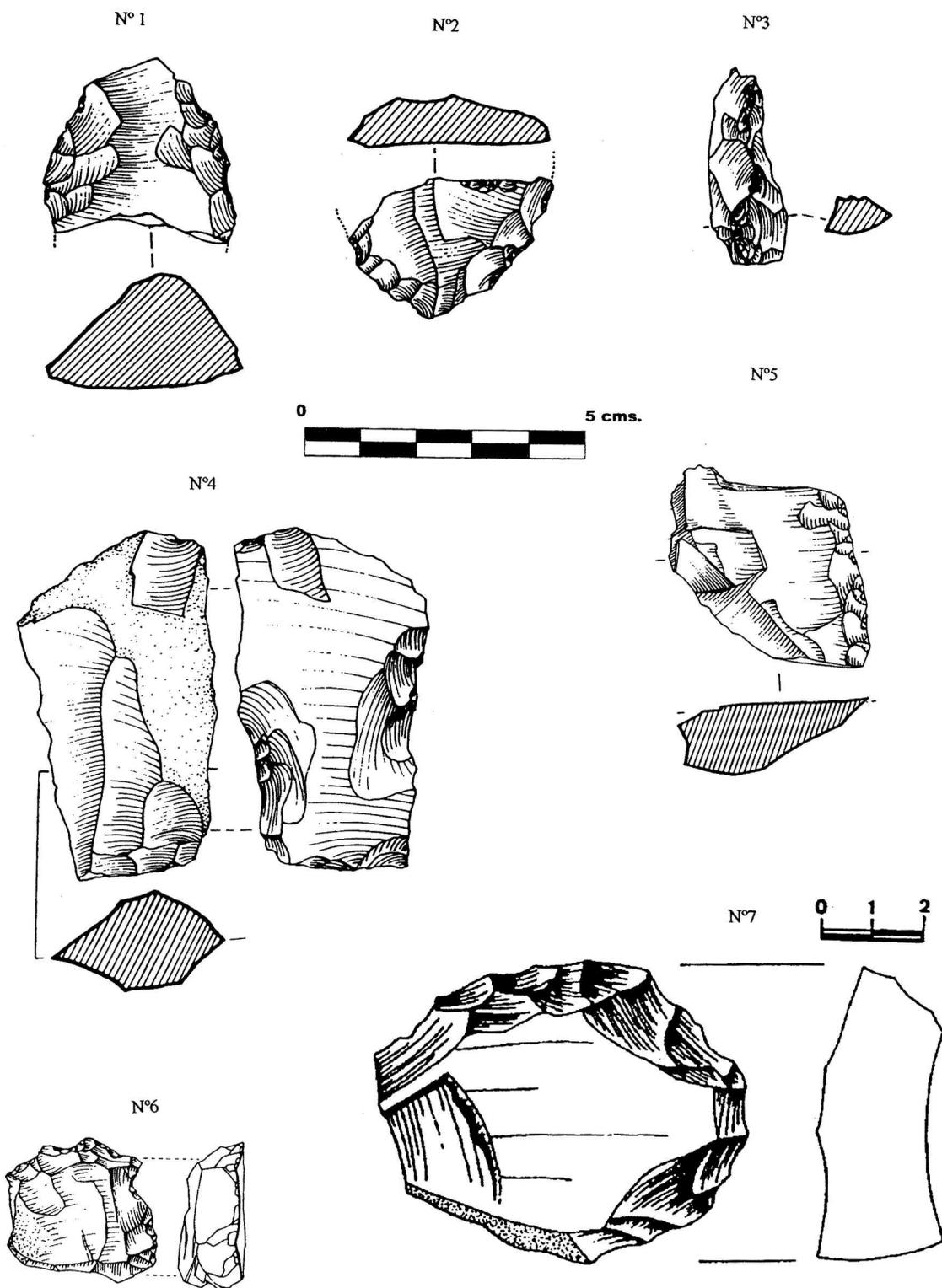


Lámina 21. Nº 1-4, Costalena; Nº 5 y 6, Zatoya; Nº 7, Font del Ros. Según diversos autores.

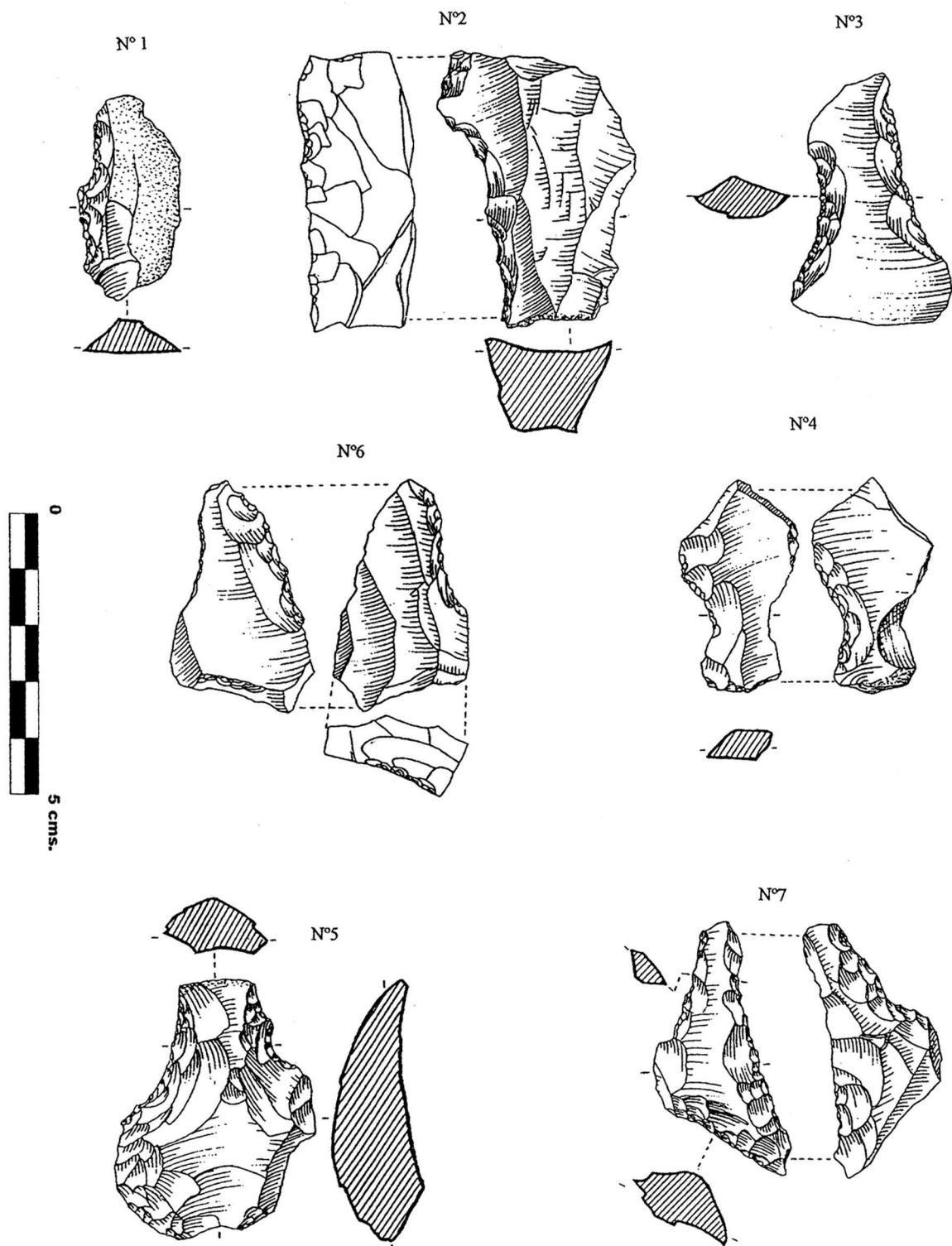


Lámina 22. Piezas con retoque campinoide: Fuente de los Mosquitos. Según Cava, 1988.

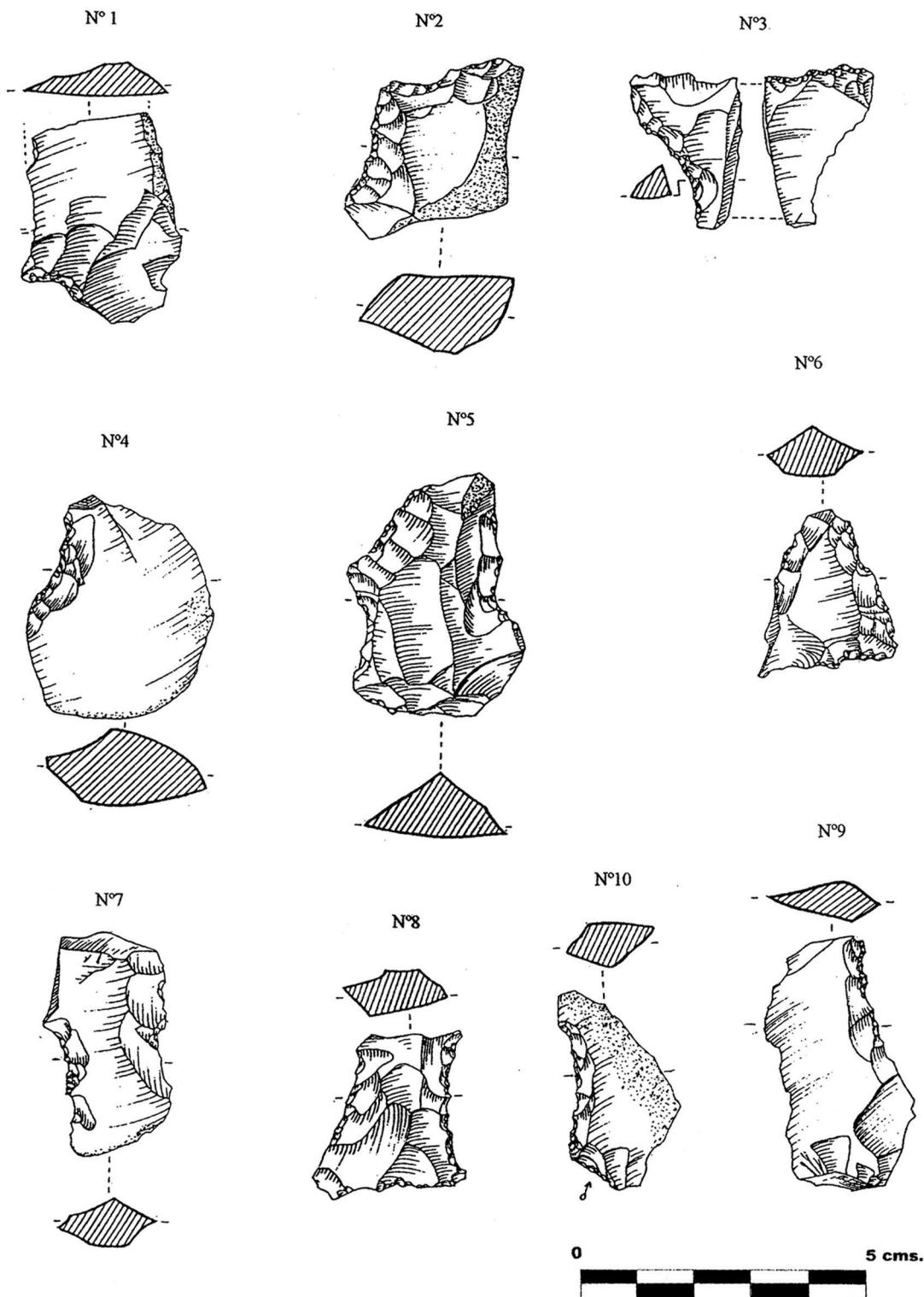


Lámina 23. Piezas con retoque campinoide: Raso de Zatola. Según Cava, 1988.

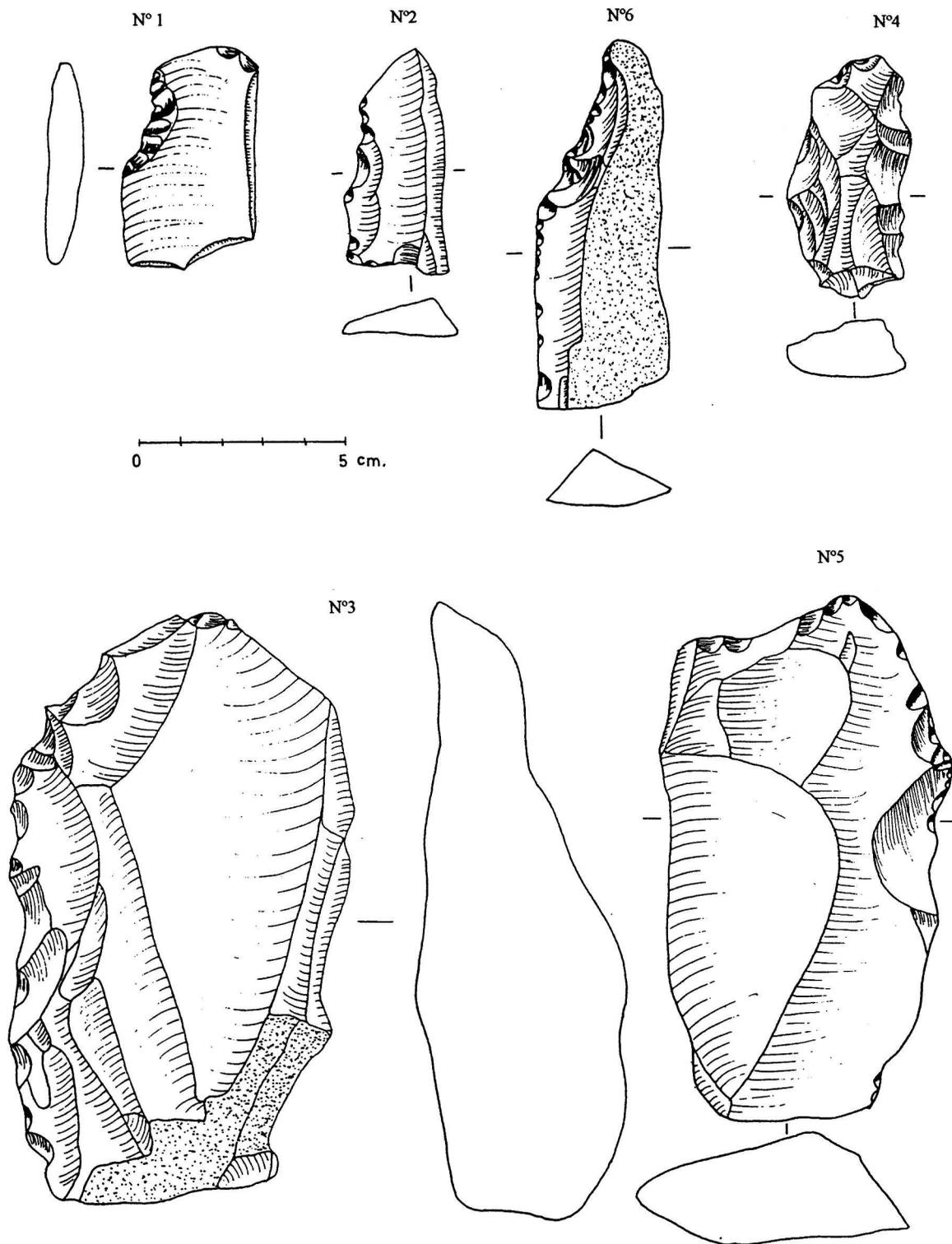


Lámina 24. Las Bodegas. Según Benavente, 1985.

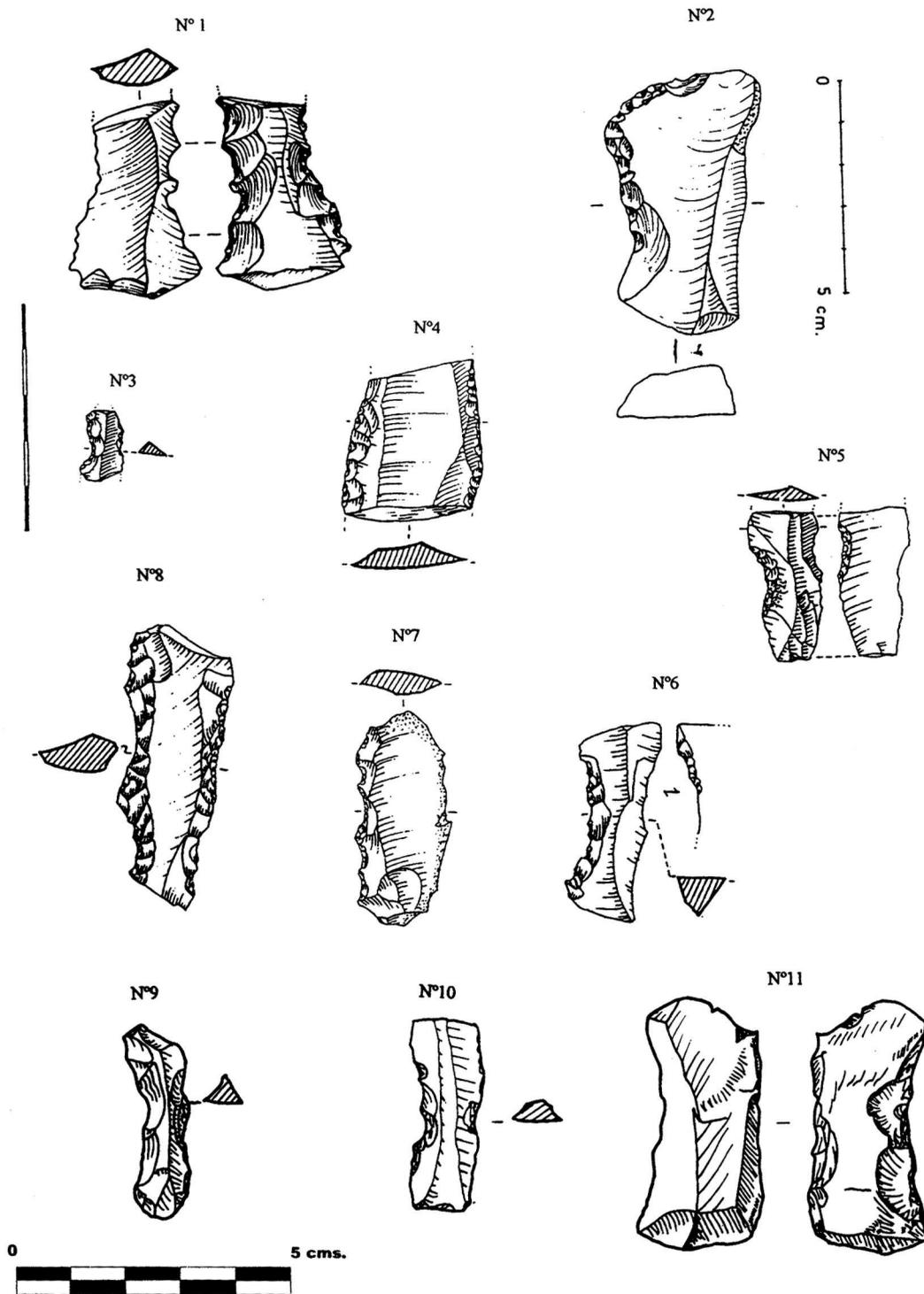


Lámina 25. Nº 1, Costalena; Nº 2, Las Bodegas; Nº 3, Fuente de Lezamen, Nº 4, Fuente de los Mosquitos, Nº 5-8, Raso de Zatola; Nº 9-11, Atxoste. Según diversos autores.

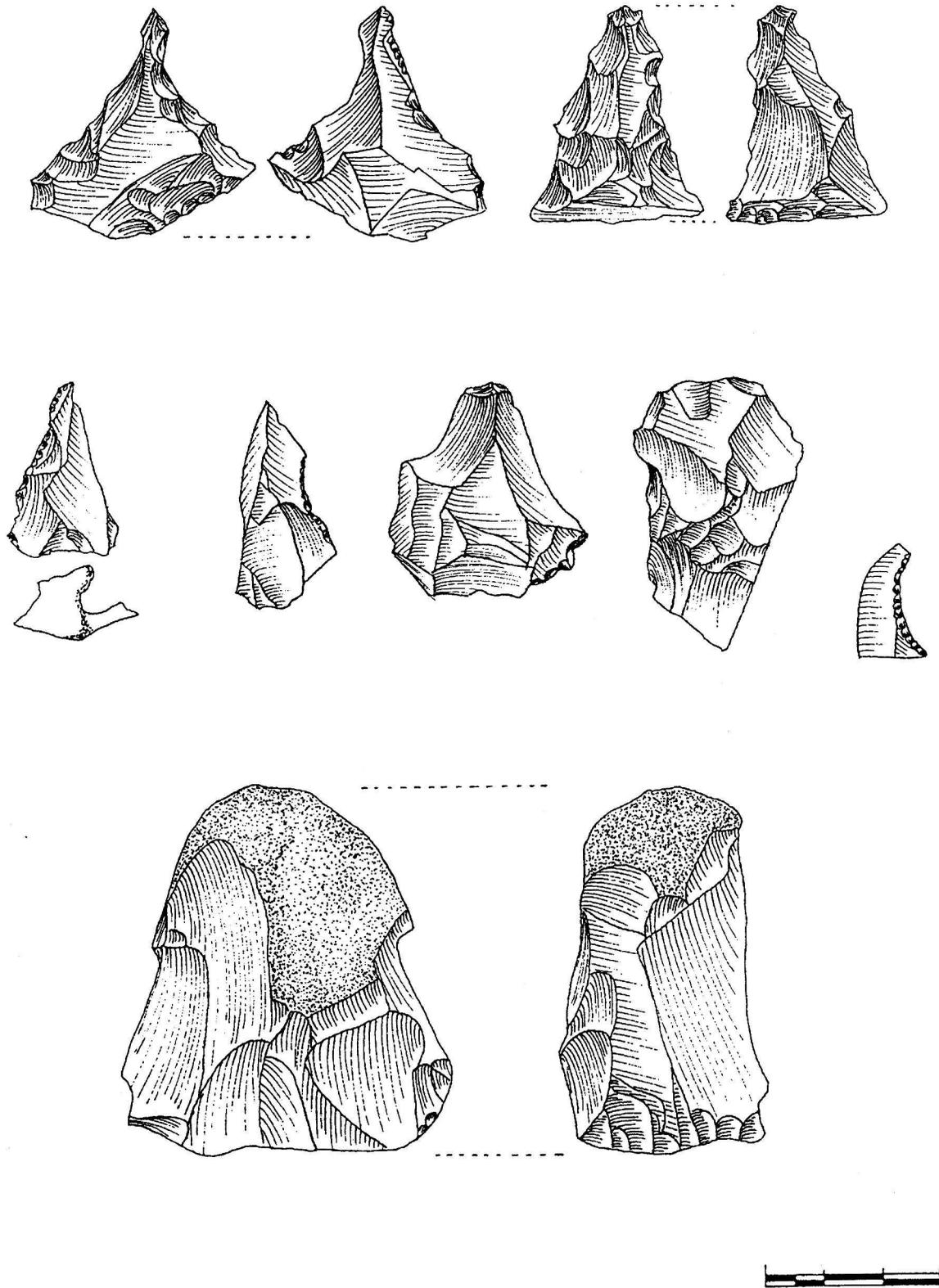


Lámina 26. Els Secans, nivel II b. Según Rodanés et alii, 1996.

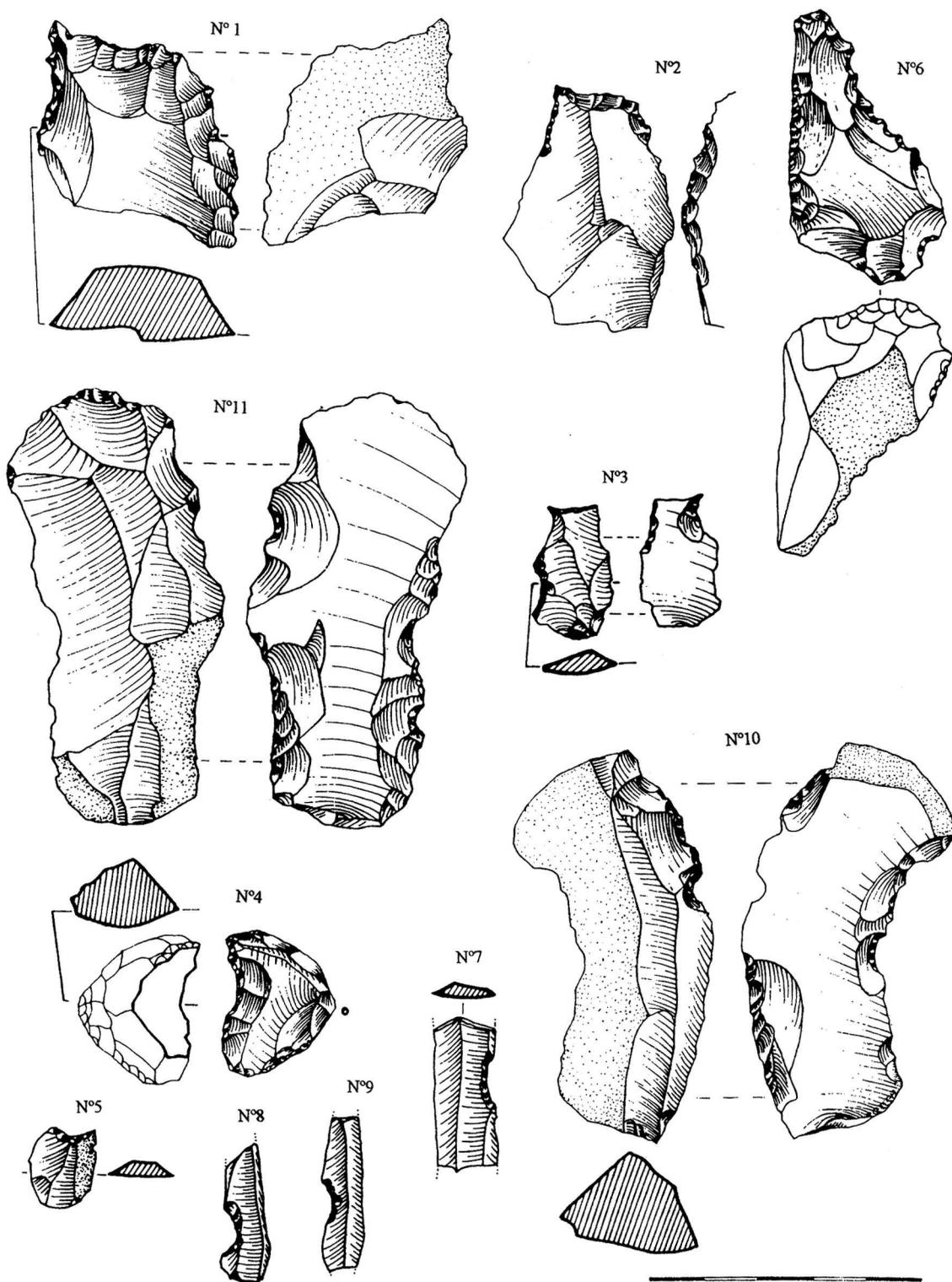


Lámina 27. Costalena, nivel c3. Según Barandiarán y Cava, 1989.

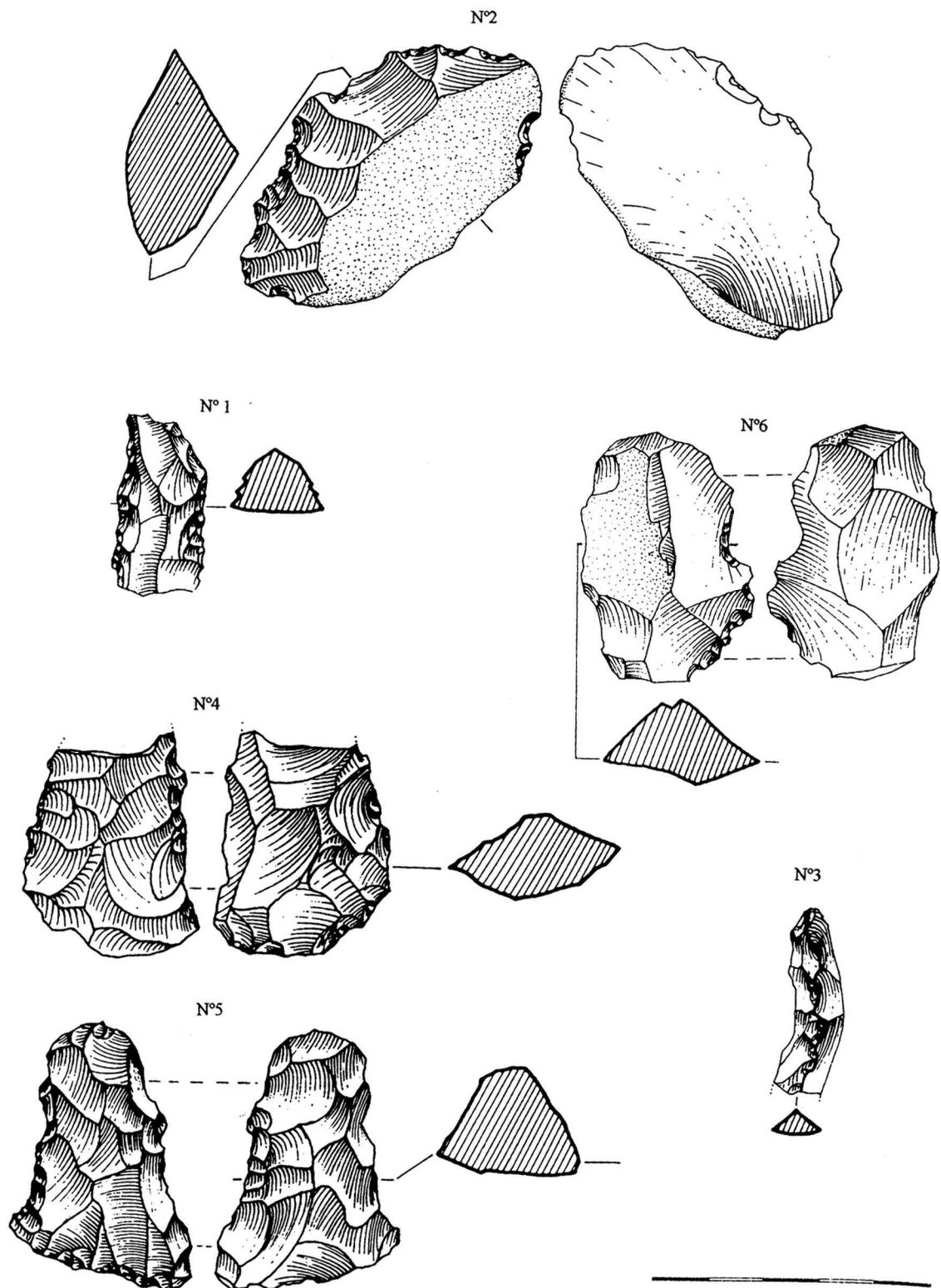


Lámina 28. Costalena, nivel c3. Según Barandiarán y Cava, 1989.

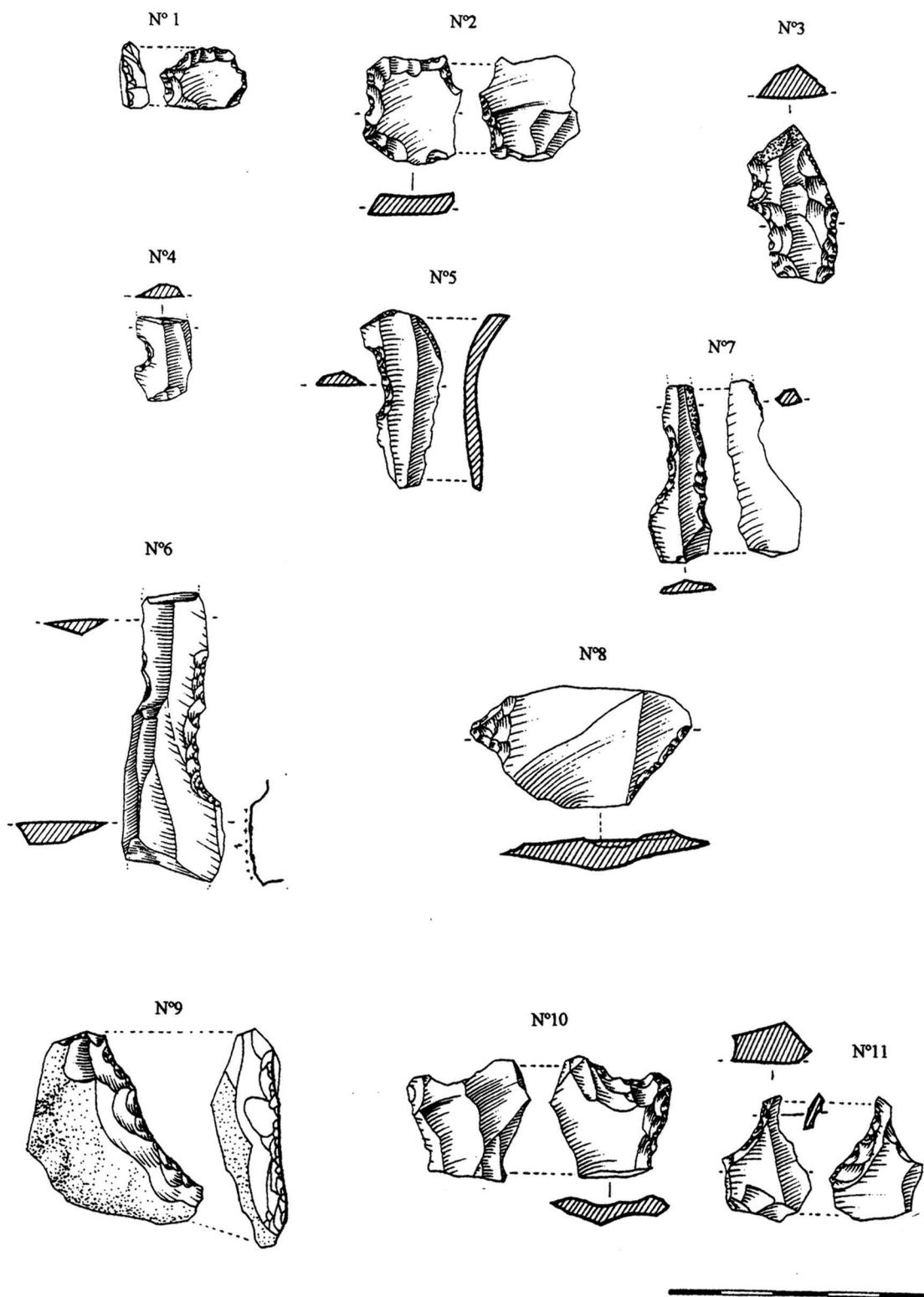


Lámina 29. La Peña, nivel d. Según Cava y Beguiristáin, 1991-92.

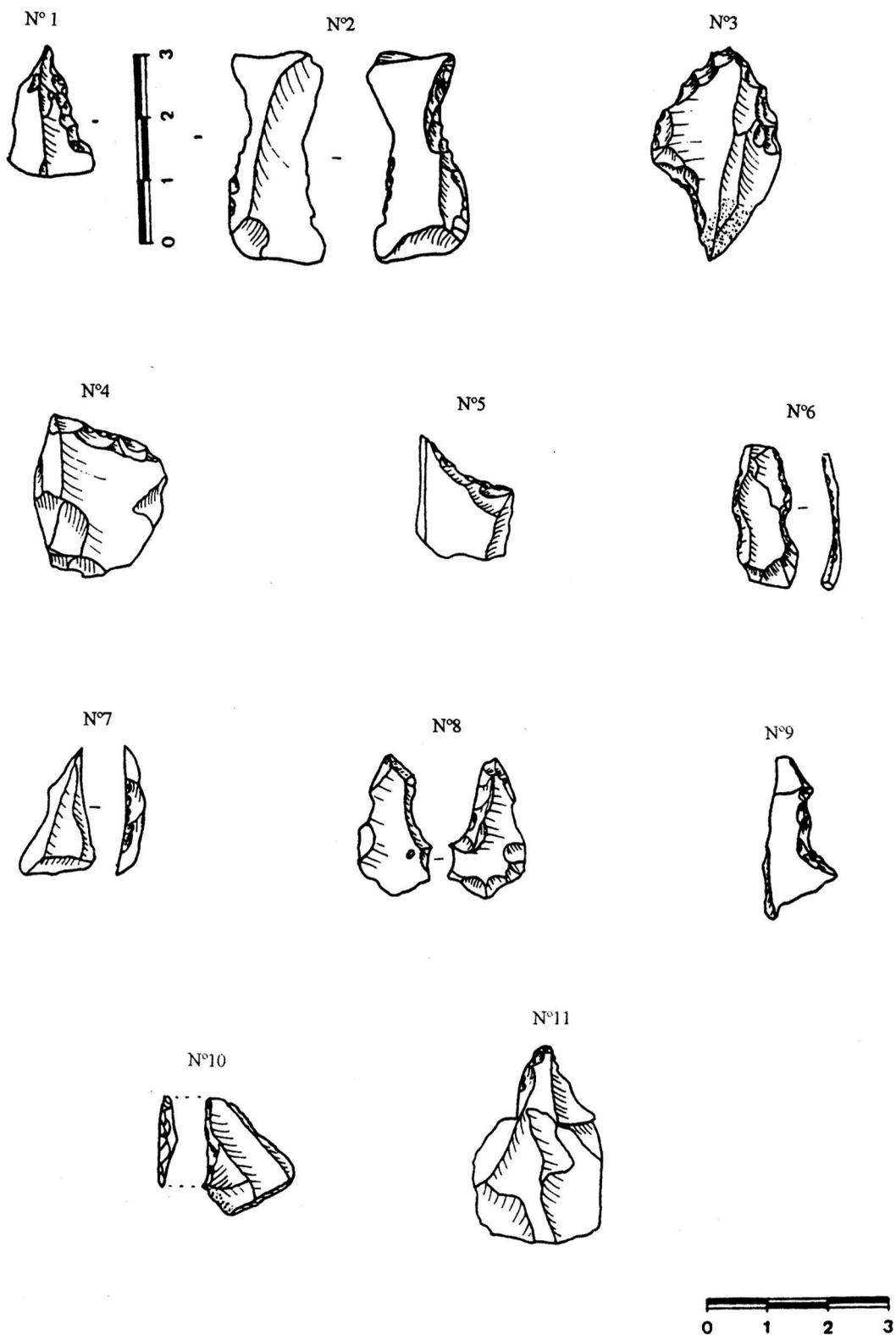


Lámina 30. Kanpanoste Goikoa. Según Alday, 1998.

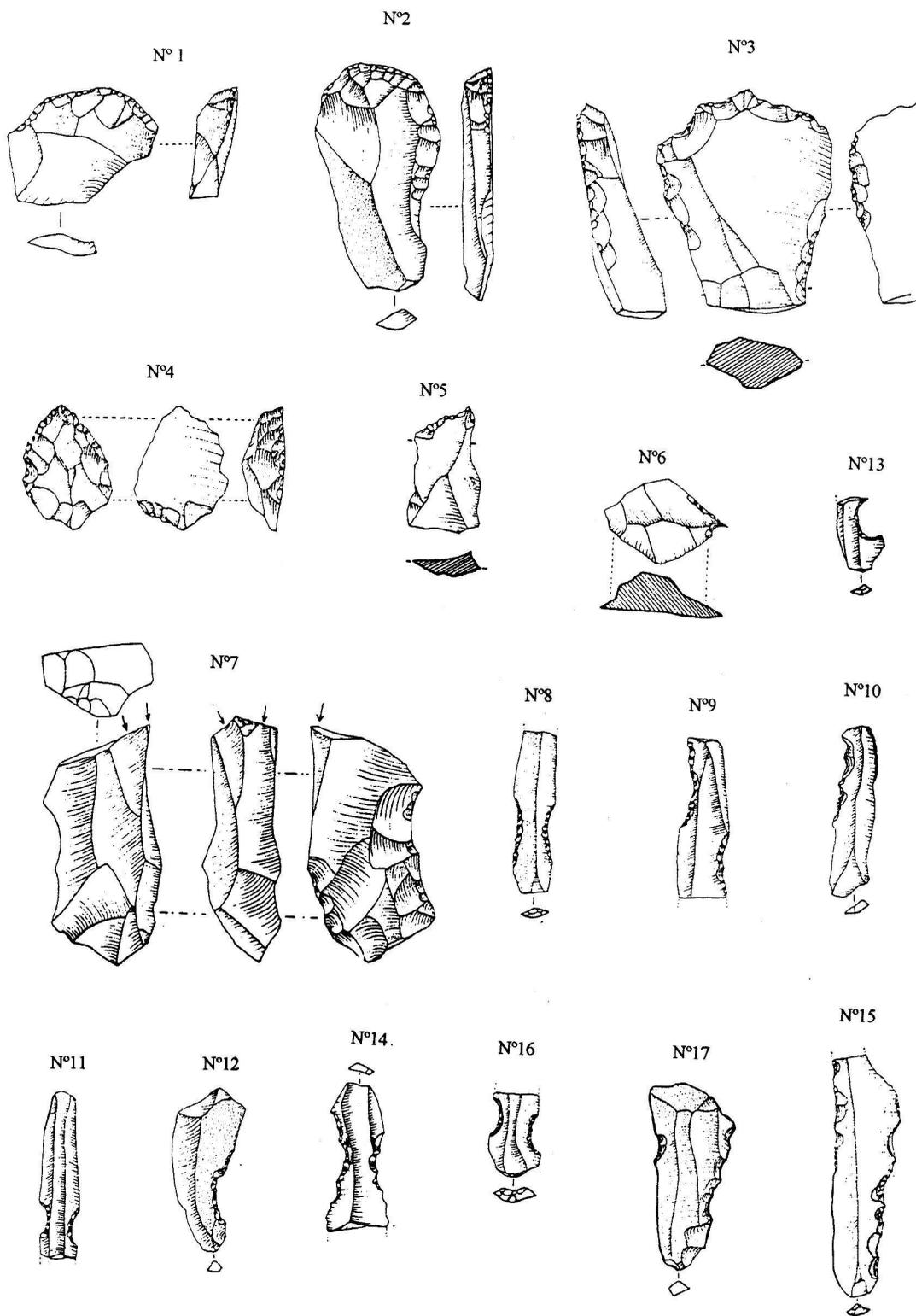


Lámina 31. Botiquería dels Moros. Según Barandiarán, 1978

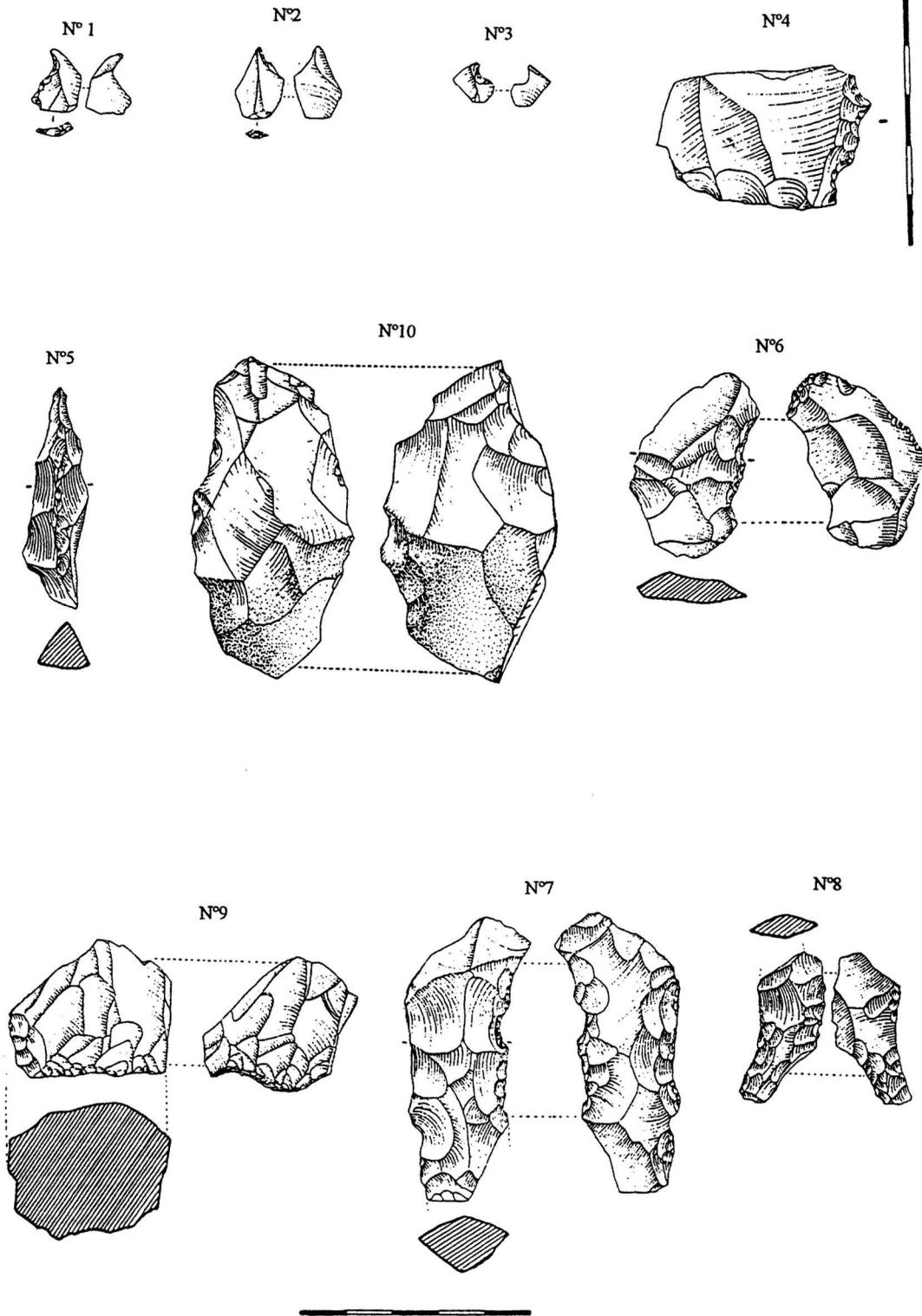
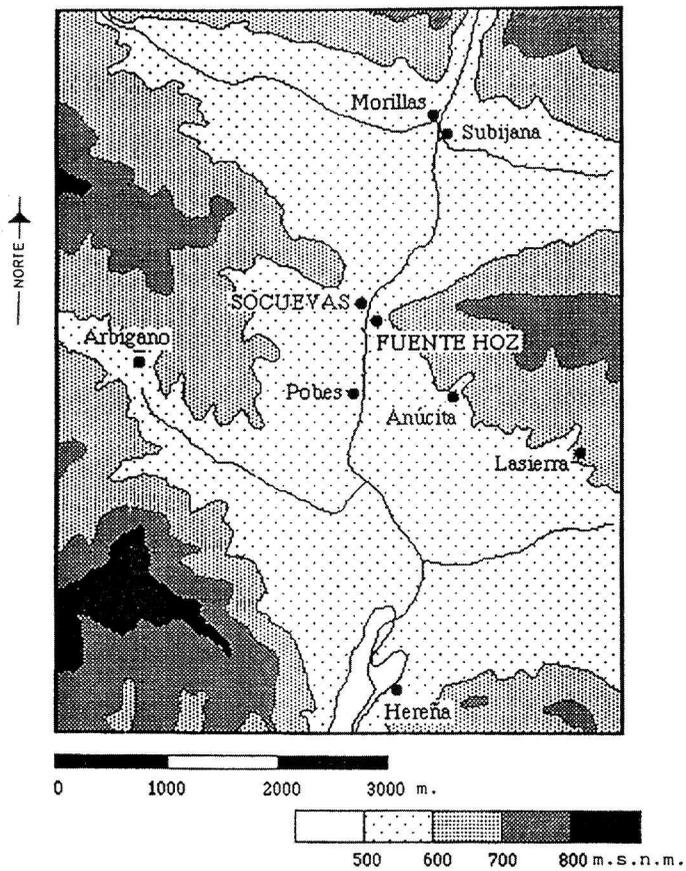
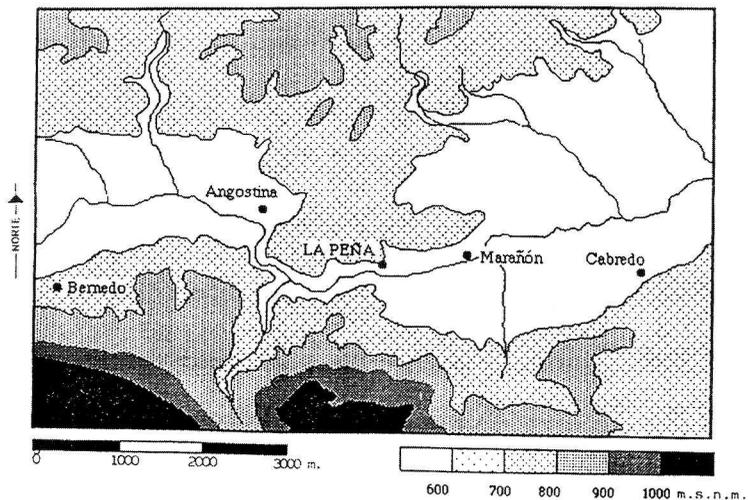


Lámina 32. Botiquería dels Moros. Según Barandiarán, 1978

Nº 1

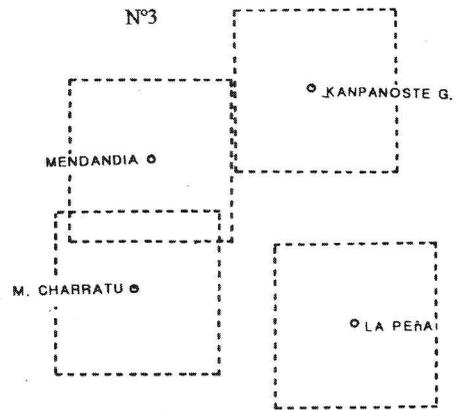
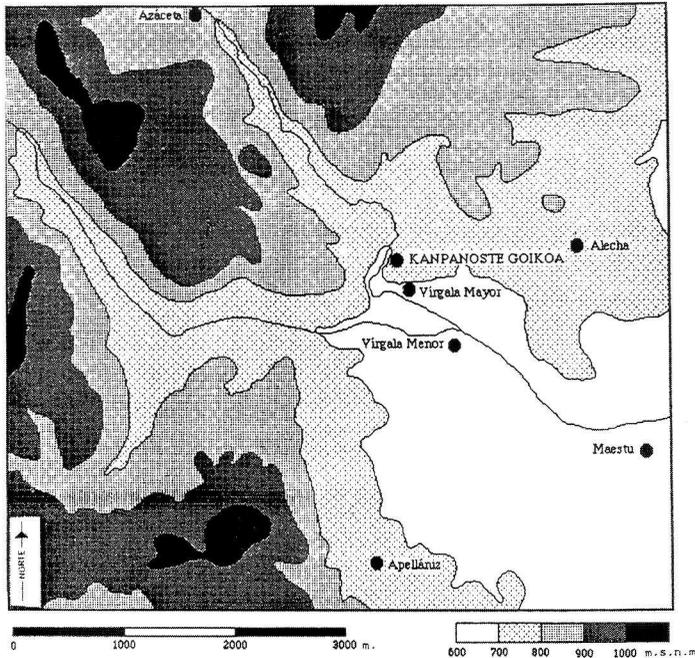


Nº 2

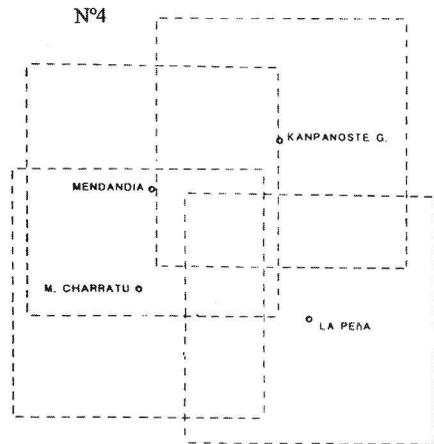
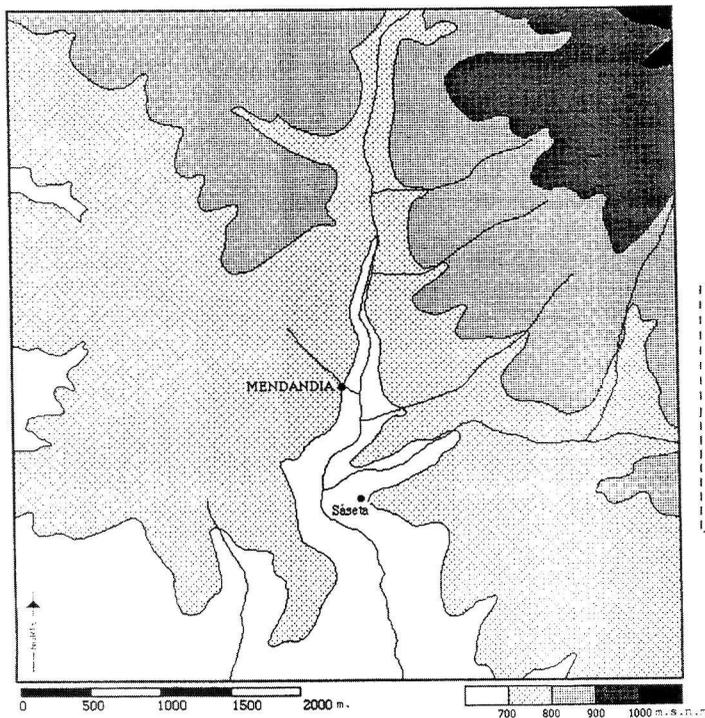


Mapa 1. Situación de Fuente Hoz y La Peña. Según Alday, 1995.

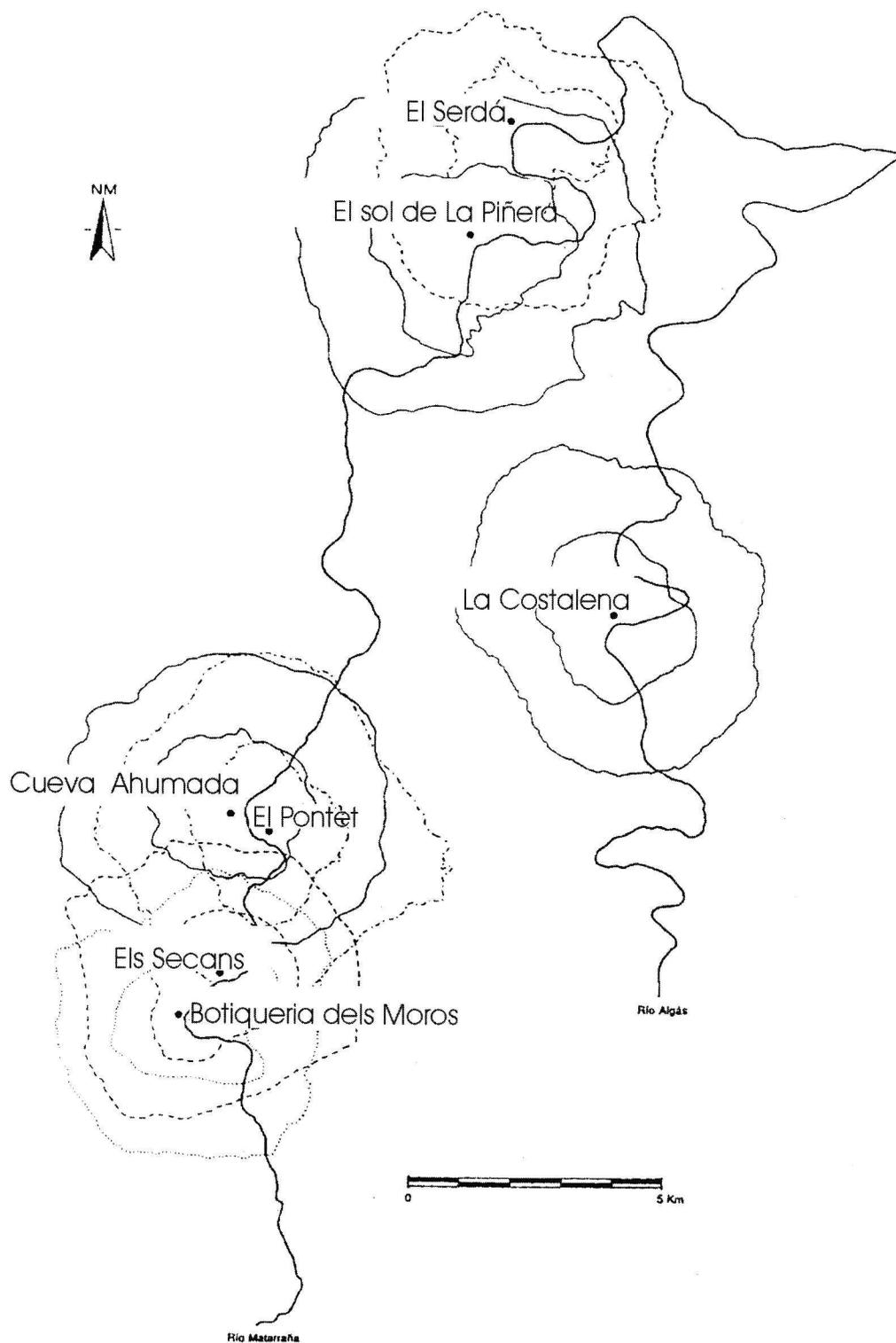
Nº 1



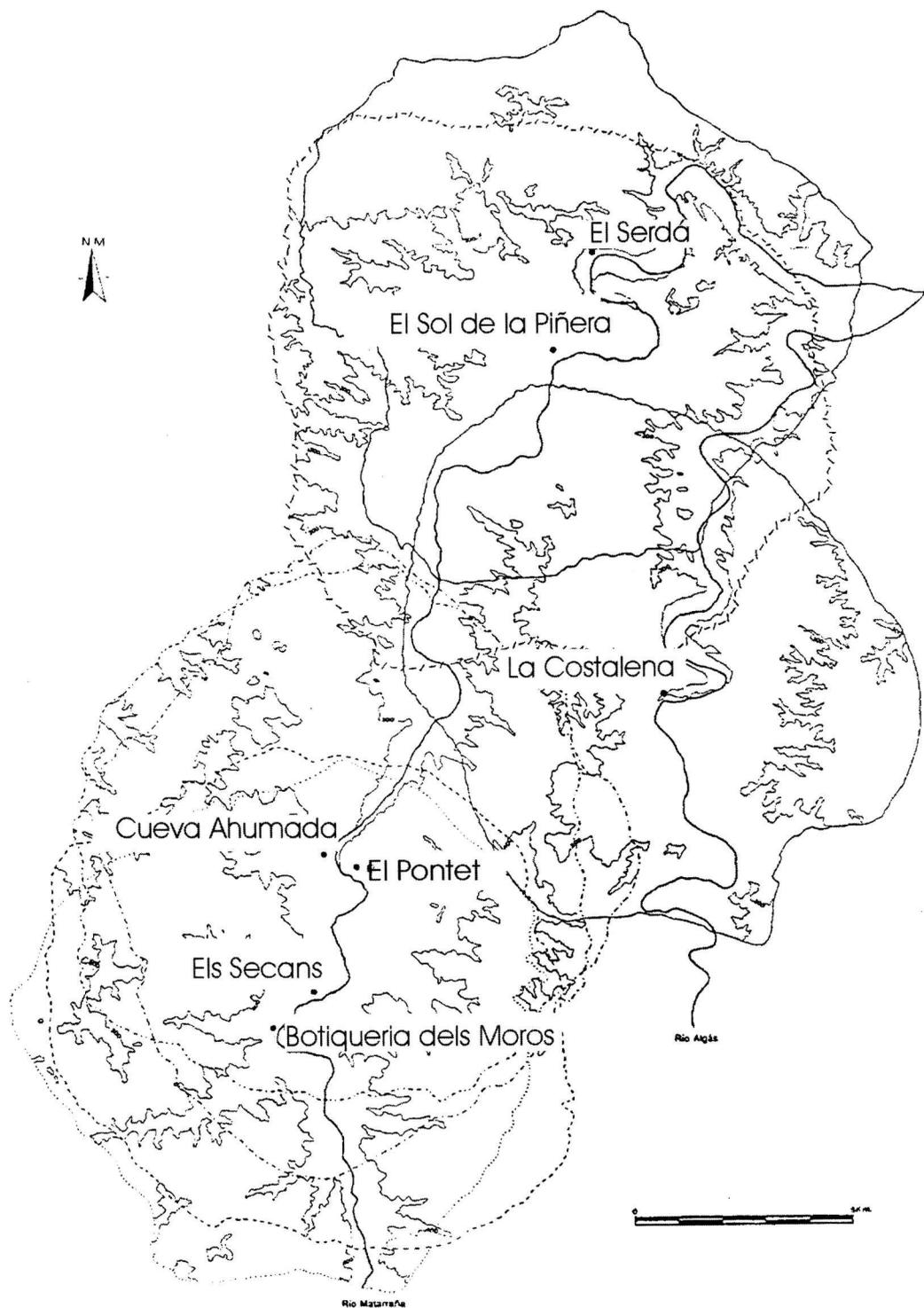
Nº 2



Mapa 2. Situación de: Nº 1, Kanpanoste Goikoa/Atxoste; Nº 2, Mendandia; Nº 3, entorno de 1000 Km<sup>2</sup>; Nº 4, entorno de 400 Km<sup>2</sup>. Según Alday, 1995.



Mapa 3. Situación y territorio de los yacimientos de los ríos Matarraña y Algás, recorrido en media y una hora. Según Rodanés et alii, 1996.



Mapa 4. Situación y territorio de los yacimientos de los ríos Matarraña y Algás. Recorrido en dos horas. Según Rodanés et alii, 1996.