
**EL MONTE MIRAL (SAN GINES)
CAMPAÑA DE 1988**

Miguel Martínez Andreu

ISBN: 84-7564-141-5
ENTREGADO: Abril 1990
CORREGIDO: Marzo 1992
PAGS.: 19 a 34

EL MONTE MIRAL (SAN GINÉS) CAMPAÑA DE 1988

MIGUEL MARTINEZ ANDREU

Museo Arqueológico Municipal de Cartagena

Palabras clave: cazadores-recolectores, colmatación, carbonatos, combustión, desilificación, brecha, cabaña, materias primas, auriñaciense.

Resumen: El Monte Miral, situado junto al monasterio de San Ginés de la Jara, constituye uno de los enclaves más asiduamente ocupados por el hombre desde el Paleolítico. En uno de sus depósitos de ladera se encuentran, bajo una capa de sedimentos, los restos de una ocupación del Paleolítico superior, perteneciente al período Auriñaciense, realizada probablemente bajo estructuras de cabañas de las que se desconocen sus dimensiones exactas. En la porción excavada han podido documentarse abundantes restos de fauna así como una industria lítica próxima a una estructura de combustión.

Abstract: Le Monte Miral, auprès du monastère de San Ginés, devienne un des sites le plus fréquentes par l'homme depuis le Paléolithique. Dans la douce pente uniforme qui termine dans la plaine alluviale de la cuvette du Mar Menor, y existe un des plus singuliers gisements du période Aurignacien. Au dessus des graviers de versants, le sédiment montrent une couche charbonneuse bien individualisée, très sombre, appartenant semble t'il una occupation de plein air avec una bonne presence d'industrie lithique. Les ossements ils son bien conservés, de même que des coquilles perces.

INTRODUCCION

El yacimiento del Monte Miral se encuentra en el paraje de San Ginés de la Jara, frente al antiguo monasterio que bajo la advocación del Santo Provenzal se construyó en el siglo XV. Sus coordenadas son 37° 38'15" Lat. N. y 0° 49' 42" Long. W. de Greenwich.

Aun cuando en el presente informe se abordan las ocupaciones más antiguas, pertenecientes al Paleolítico, conviene no olvidar que en el mismo lugar se han detectado restos materiales pertenecientes tanto a la romanización como a épocas medieval y moderna, hecho que nada tiene de extraño teniendo en cuenta los dos factores que más las han propiciado: en primer lugar el carácter geoestratégico del lugar, su excelente orientación, su proximidad y equidistancia tanto al Mar Menor como al Mediterráneo; y en segundo, el marcado carácter religioso que ha impregnado la

zona, especialmente tras la difusión de los prodigios y milagros de San Ginés, lo que provocó no sólo la construcción de un modesto recinto monacal durante el siglo XVIII, que con el discurrir de los años se vería ampliado, sino también el trasiego de ermitaños y romeros que terminaron por convertir el lugar en un foco de atracción devota.

La intensa acción antrópica, aun cuando parece especialmente concentrada en el monasterio y su huerto, no ha dejado escapar la ladera sur del Monte Miral, donde fueron construidas nueve ermitas dedicadas a otros tantos famosos ermitaños de la antigüedad.

Durante el siglo XVI hay noticias ya de la existencia de un caserío al pie del monte denominado Rincón de San Ginés. De tales construcciones aún pueden observarse los restos de sus cimientos. Sin embargo, y contrariamente a lo que pudiera parecer, la merma de restos arqueológicos se ha agudizado mucho más en nuestros días. A los pozos de

minería, ventanas de respiración que por suerte sólo han supuesto alteraciones puntuales del suelo, se han venido sumando la rectificación del trazado de la carretera que discurre frente al monasterio, que ha afectado parcialmente al área con mayor número de restos de la romanización, y la recuperación de la tradicional romería, hecho que en sí poco habría tenido que ver, de no ser por las repetidas explicaciones con maquinaria pesada que se han venido realizando en estos últimos años sobre la misma falda del monte para evitar los accidentes del terreno y facilitar la instalación de caballerizas y habilitar lugares de esparcimiento para los visitantes.

ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS RECIENTES

El testimonio de una inscripción fragmentada de época romana que se halla insertada entre los muros del monasterio, y la existencia de materiales cerámicos rodados en su entorno siempre había hecho sospechar que bien en el mismo lugar que ocupaba o en un sitio próximo debió existir un asentamiento durante la romanización. Para tiempos menos antiguos, las fuentes documentales daban detallada cuenta de la historia del lugar, desde al menos el siglo XIII, sin solución de continuidad, prácticamente hasta nuestros días. Prueba de ello son los abundantes restos encontrados adscribibles a todas estas etapas, entre las que no falta el testimonio hispano-musulmán, a escasa distancia del monasterio en dirección a El Algar.

En 1980 el repertorio de ocupaciones constatadas en la ladera del Monte Miral se ampliaba con el descubrimiento de nuevos restos, en esta ocasión pertenecientes al Paleolítico.

En 1985 se coordinaron desde el Museo Arqueológico Municipal las tareas encaminadas a la documentación arqueológica de la ermita de Los Angeles, la más afectada, encaminadas al desescombro y limpieza de las estancias así como al dibujo en planta y alzado de los muros y pavimentos conservados. Esta labor se llevó a cabo a través de un campo de trabajo para jóvenes financiado por la Concejalía de Juventud del Ayuntamiento de Cartagena. De manera simultánea se realizó una prospección por la ladera Este del monte, entre la citada ermita y el monasterio, con el fin de recoger las evidencias líticas que se hallaban diseminadas en la superficie. Un estudio tipológico de los materiales paleolíticos recuperados fue incluido en nuestra tesis doctoral, en la que se apuntaba tanto la importancia y el carácter singular del asentamiento como la conveniencia de su protec-



Detalle de la capa 5 del corte 2, donde se aprecia el hogar destacando su tonalidad más oscura.

ción y, en su caso, el posterior estudio detallado mediante actuaciones en campañas programadas.

CAMPAÑA DE EXCAVACIONES DE URGENCIA DE 1988

Esta actuación fue propiciada por la existencia de un proyecto de construcción de un hotel muy cerca de la ladera del Monte Miral que afectaba de manera tangencial el área con evidencias arqueológicas. La prospección minuciosa y los pequeños sondeos realizados sobre el espacio que presumiblemente iba a ocupar la construcción apenas dieron materiales, exceptuando unos pocos fragmentos de cerámica muy tosca a torno de cronología imprecisa.

Algo más al Este, fuera ya de la zona a urbanizar y junto a uno de los ramblizos que discurren por la ladera, se observó una mayor concentración de materiales líticos y una mancha de tonalidad oscura que había quedado al descubierto como consecuencia de la erosión lateral de las aguas durante las arroyadas. En torno a esta zona se plantearon dos cuadrículas que fueron excavadas en diciembre de 1988 y de cuya valoración nos ocuparemos más adelante.



Vista de conjunto de las estructuras que forman el suelo de ocupación. Ampliación del CORTE 2.

MARCO GEOLOGICO

El Monte Miral, y con él toda la sierra costera que se extiende entre el Mar Menor y el Mediterráneo, pertenece a la Unidad Emilia o de San Ginés, y se incluye dentro del Complejo Alpujarride. Esta formación, que ha sido ampliamente estudiada (J.C. Fernández, 1986; G. Ovejero), se compone de una secuencia basal formada por pelitas y filitas; sobre ésta aparece una potente formación carbonatada triásica de unos 225 mts. de espesor integrada, de abajo arriba, por calizas recristalizadas y un tramo superior de calizas tableadas sobre las que por último se asientan las dolomías grises que dan la tonalidad característica del Monte Miral.

Geomorfología.- Por su situación a orillas del Mar Menor conviene tener presentes algunos aspectos paleogeográficos que han determinado su actual configuración.

Tanto en los trabajos de Montenat (1973), como en los posteriores de J.C. Fernández (1986), se apunta que tras la ascensión del nivel del mar durante el Tortonense I y II el aspecto que la zona debía ofrecer sería el de un archipiéla-

go cuyas islas corresponderían a las actuales serranías. Durante el Mioceno terminal se iniciaría una retirada del Mediterráneo, entrando a partir de ese momento en juego la acción combinada de la erosión y la tectónica, comenzando así el desmantelamiento de algunos macizos montañosos acompañados por una torsión de las cordilleras béticas. La flexión de la plataforma y su basculamiento hacia el Este, iniciada a fines del Mioceno, provocarían durante el Plioceno una rápida colmatación del Campo de Cartagena.

Como consecuencia del nacimiento de La Manga, a raíz de varias flechas de arena unidas sobre relieves emergentes, quedaría atrapado un pequeño golfo marítimo, el Mar Menor, que no sería más que el resto de la retirada del Mediterráneo.

Para M. Lillo (1986), en la configuración actual del Mar Menor hay que tener en cuenta la acción de los fenómenos glacioeustáticos. En su opinión, tras la regresión Würmiense, la etapa postglaciar, caracterizada por un aumento de las temperaturas y de las precipitaciones acompañadas por un ascenso del nivel del mar, sería determinante para explicar



Desarrollo de los trabajos de excavación en el interior de una estructura.

el aspecto que hoy presenta. En resumen, tratándose de un valle colgado próximo al mar, pasó a quedar inundado en su parte baja, manteniendo todavía una precaria comunicación con el Mediterráneo. En todo caso, para el momento en que por la industria encontrada en San Ginés tratamos, es evidente que cualquier aproximación en este sentido tendría necesariamente que pasar por dataciones absolutas complementadas con estudios sedimentológicos locales, puesto que aunque la velocidad de colmatación resulta rápida, el escaso fondo del Mar Menor habría acusado con seguridad cualquier oscilación positiva o negativa de su vecino, el Mediterráneo, por lo que ignoramos siquiera si el primero existía y cual sería, en su caso, la distancia real que lo separaba del Monte Miral.

PROSPECCIONES EN SUPERFICIE

Los materiales líticos recuperados en las prospecciones de 1985 apuntaban en lo lítico una unidad morfológica que hacía presagiar una ocupación también homogénea y

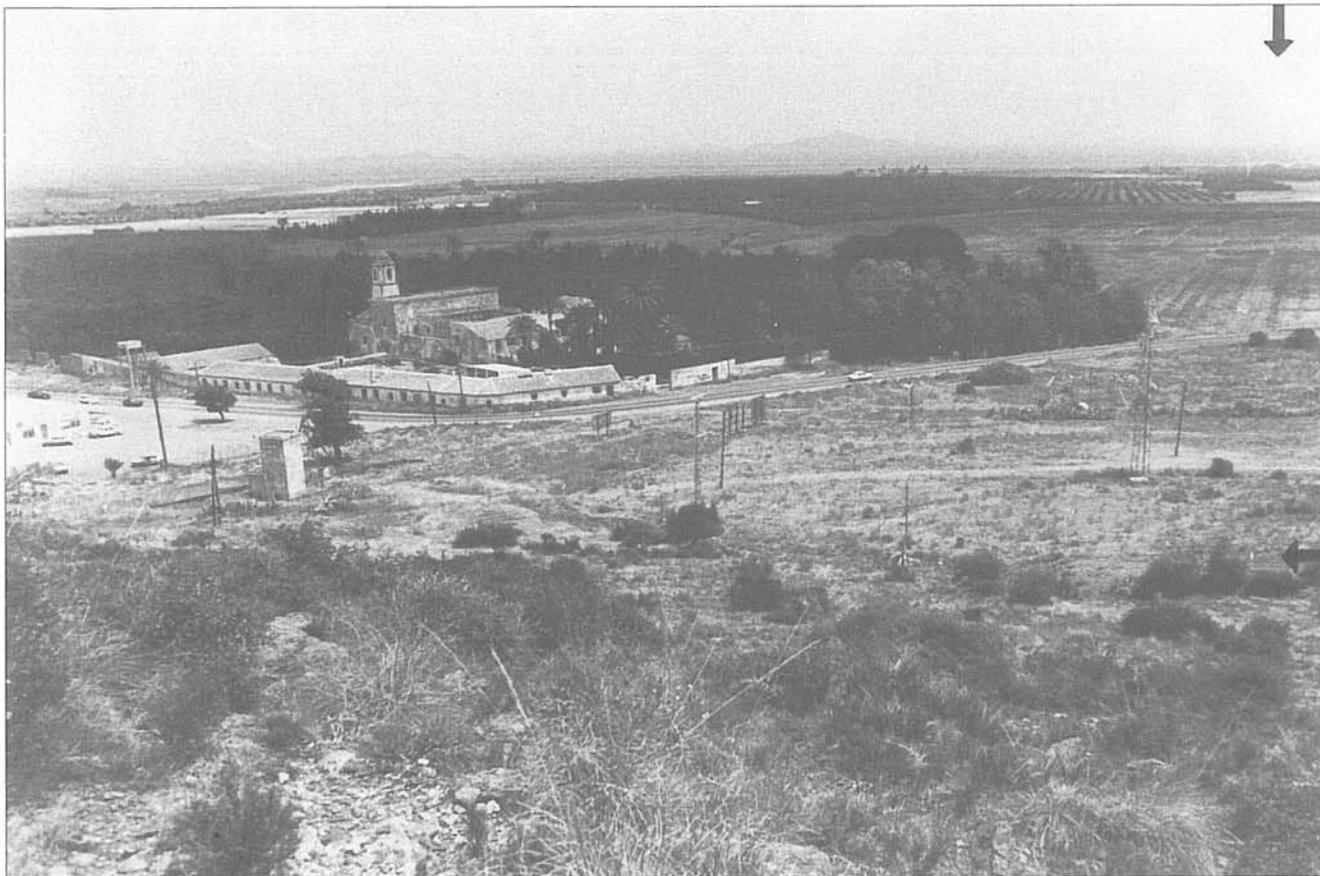
concretada a un ámbito cronológico preciso. Sin embargo el hecho de encontrarlos dispersos en la ladera no nos permitía descartar la posibilidad de que se tratara de un yacimiento en posición secundaria, o derivada. Las grandes alteraciones superficiales que el sílex presentaba y la presencia de ciertas roturas por acción mecánica no alejaban la sospecha de que los materiales hubieran podido rodar desde algún lugar y se dispersaran por la acción de los agentes atmosféricos combinados con las roturaciones agrícolas practicadas en la parte más suave de la ladera.

DESARROLLO DE LA CAMPAÑA DE 1988

Estratigrafía.-

La zona elegida se situaba en torno a uno de los lugares de mayor concentración de evidencias. Fue planteado un primer cuadro de 3 x 2 mts. que de superficie a fondo presentaba la siguiente sucesión estratigráfica:

Nivel 1.- Corresponde a una capa de consistencia variable, húmica y de espesor comprendido entre 8 y 12 cm. que



Vista de conjunto desde la ladera del Monte Miral. En el margen derecho de la fotografía, indicado por la confluencia de las flechas, la situación de los cortes.

apenas ofrecía materiales y que contaba con restos de raíces, en su mayor parte de hierbas anuales de escaso porte junto a otras de tomillos y pequeños arbustos. La coloración de esta primera capa es marrón oscura (5 YR 3/3). El grado de compactación es escaso y la fracción gruesa se compone de bloques y gravas, generalmente con aristas subangulares.

Nivel 2.- Presenta una textura diferente del anterior. Su tonalidad más clara (5 YR 4/6) obedece sin duda a un proceso de lavado y migración de carbonatos. Su escaso espesor -apenas dos o tres centímetros- permite no obstante identificarlo del inmediatamente inferior esencialmente por la mayor homogeneidad de los pequeños clastos que contiene. Arqueológicamente resulta estéril.

Nivel 3.- Su espesor oscila en torno a los 20 cm. La coloración apenas varía respecto de la pequeña capa que le precede (5 YR 5/6), aunque la tonalidad, como consecuencia de una mayor concentración de carbonatos, aparece algo más clara. La fracción gruesa es menor y abundan los pequeños cantos redondeados recubiertos de una fina concreción. En general aparece mejor clasificado; desde el

punto de vista del contenido arqueológico apenas presenta materiales.

Nivel 4.- Se distingue claramente del anterior por la gran cantidad de clastos que presenta. La heterometría es la nota dominante, así como la escasez de material argílico. No obstante, algunas zonas puntuales aparecen cohesionadas por carbonatación. Su espesor oscila entre 20 y 30 cms., y la coloración fluctúa de abajo a arriba en razón del contacto de su base con la capa infrayacente, oscura, y más clara en el tramo superior (2.5 YR 3/6).

Respecto a los materiales, éstos resultan escasos y en su mayor parte bastante alterados. Presentan adherencias concrecionadas, siendo común en los líticos una densa pátina y una evidente desilificación.

Nivel 5.- Cambia radicalmente de coloración (5 YR 3/2) y fracción respecto a los superiores. Presenta un mayor grado de humedad y una alta proporción de restos óseos y líticos. Con excepción de algunos grandes bloques, mayores de 30 cms. de diámetro, y que atribuimos a un aporte antrópico, el resto del sedimento apenas contiene clastos. Los



El corte del sondeo 2 al comienzo del nivel 5 con el denso paquete de materiales líticos y óseos.

materiales, no obstante, aparecen con fuertes adherencias que en ocasiones llegan a formar auténticas brechas. Su espesor alcanza en determinados tramos más de 30 cms., sin que se aprecien rupturas ni capas estériles en el tramo, hecho que no parece extraño teniendo en cuenta los factores que concurren en la porción excavada, un probable fondo de cabaña al menos con una zona destinada a hogar.

Comentario interpretativo.

Visto en su conjunto, el paquete sedimentario del área sometida a excavación, parece consecuencia de un proceso natural de edafogénesis, en el que la acción antrópica, moderna en las capas superiores, y antigua a partir del nivel 5, ha modificado ligeramente las condiciones de evolución del suelo. No obstante, el equilibrio entre la humificación y la mineralización apenas se ha alterado, y de hecho puede hablarse de un proceso de descarbonatación que queda puesto de manifiesto en la acumulación de carbonato cálcico en los horizontes de profundidad, en forma de recubrimientos finos sobre los agregados y gravas, e incluso hasta encos-

tramientos, tan característicos en los suelos de la comarca. El anhídrido carbónico liberado en la respiración de las raíces contribuiría a la solubilización del carbonato cálcico de los horizontes de superficie y su movilización en las aguas de percolación.

ESTUDIO DE LOS MATERIALES

Malacofauna.-

El total de evidencias recuperadas en los dos cortes de la campaña de 1.988 asciende a 33, de las cuales 5 presentan orificios de suspensión. Tanto el escaso número de restos como el elenco de especies representadas hacen descartar una acción recolectora dirigida al consumo, y más bien apuntan hacia una vertiente ornamental combinada con otra quizá funcional.

Los hallazgos, aunque se detectan a partir de la capa 3, resultan especialmente significativos en los tramos correspondientes a las capas 4 y 5, sobre todo en esta última, coincidiendo con la mayor concentración de materiales lí-

ticos y restos óseos, y por tanto con las zonas de mayor ocupación. Se han documentado las siguientes especies:

Pecten jacobaeus
Cerastoderma glaucum
Littorina obtusata
Chlamys sp.
Melanopsis graellsii
Amyclina corniculum
Turritella communis

Fauna de Mamíferos

Las especiales características del sedimento sometido a muestreo, donde los fenómenos de encostramiento por concentración de carbonatos han incidido en el estado de conservación de los materiales óseos, son las causas que hacen que éstos se presenten envueltos en brechas que dificultan enormemente la identificación. En el caso particular de la fauna un inconveniente añadido lo supone el alto grado de fragmentación con que aparecen los huesos, en su mayor parte astillas o fragmentos incompletos que por sí no bastara acusan estigmas de corrosión por microorganismos.

La zona excavada en el corte 2 se corresponde con una porción del lecho de una cabaña que presenta un potente hogar. Este hecho ha debido condicionar en buena medida la deposición de los restos, sin embargo y por la misma razón, la información que puede obtenerse resulta muy valiosa. El estudio de la fauna, aún en curso, sólo permite por el momento apuntar la existencia junto al hogar de al menos tres individuos pertenecientes a dos especies: *Equus* y *Bos*. Del primero, se conserva una falange de un individuo adulto de muy pequeño tamaño, que tal vez corresponda a *E. hydruntinus*. Llama la atención la ausencia total de restos pertenecientes a lagomorfos.

Materiales líticos.-

- Materias primas.

Los soportes para la obtención de instrumentos líticos que se han documentado en el Monte Miral coinciden con los mismos que han venido empleándose durante la fase final del Paleolítico en la comarca: sílex, cuarzo, jaspe y cuarcita; cada uno con un nivel de presencia distinta. Llama la atención la uniformidad de criterios a la hora de elegir las materias primas –y de conocimientos minerales–, que ponen de manifiesto los grupos de cazadores-recolectores de esta zona, especialmente teniendo en cuenta los espacios cronológicos que distan entre, por ejemplo, la ocupación

de San Ginés y otros yacimientos de la costa. Ciertamente, el repertorio mineralógico del área de explotación es muy semejante; cabe suponer, por tanto, que la incorporación de esas materias primas obedece a un conocimiento del medio ambiente también similar.

En el caso particular de San Ginés, en cuyo entorno se ha practicado una intensa labor minera desde finales del siglo pasado, las posibilidades de conocer los recursos líticos potencialmente disponibles son grandes. Los conjuntos líticos recuperados en la excavación permiten apuntar, para algunas variedades presentes, procedencias bien localizadas, como es el caso del jaspe limonítico. Este mineral aflora en dos puntos concretos del entorno geográfico: Los Blancos y La Crisoleja, el primero a poco más de dos kilómetros de San Ginés, y el segundo, algo más alejado, al sur de la ciudad de La Unión.

En cuanto al cuarzo cristalizado, aunque las afloraciones más importantes aparecen en la zona denominada Sancti Spiritu, a unos 6 kms., es probable que su provisión se realizara en algún otro punto de la sierra más cercano, considerando la relativa abundancia de este mineral.

- Tipometría de útiles:

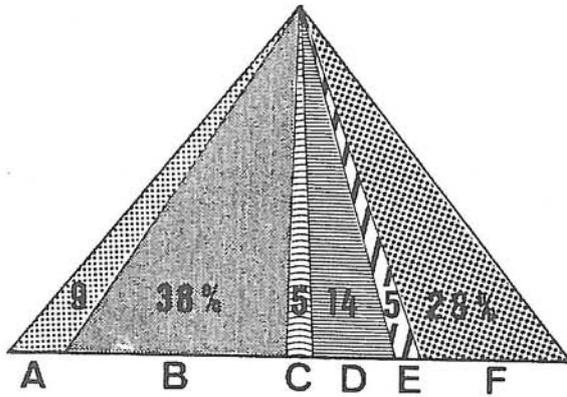
Siguiendo el modelo propuesto por G. Laplace (1977), considerando útiles largos a aquellos cuyo índice de alargamiento ($I_a = L/l$) es superior a 1.6, una seriación por orden de tamaño según los límites comprendidos entre 10, 5 y 2.5 cms. permite determinar que las categorías mayores se corresponden, por este orden, con útiles cortos, tanto en la serie c como C, que llegan a representar más del 65% del total de piezas retocadas. El resto se distribuye en el espectro de los pequeños útiles largos inferiores a 5 cms. de longitud.

Queda, en resumen, puesto de manifiesto el moderado índice laminar (19.64%), que no oculta, sin embargo, una tendencia leptolítica tal y como queda reflejado en la serie II. De algún modo, los tipos de extracciones también parecen corroborar esa laminaridad. Los productos de lascado de tercer orden suponen más del 84%, mientras que los de primero y segundo apenas alcanzan el 15%. En cuanto a los talones, los lisos y puntiformes, por este orden, ocupan los lugares más destacados, mientras que los facetados y los diedros registran valores poco relevantes.

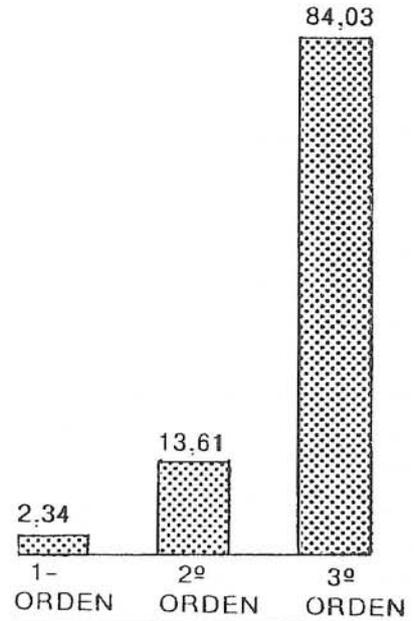
VALORACION DE LA INDUSTRIA

La escasa porción excavada hasta el momento no permite establecer valoraciones muy fiables de la industria re-

NUCLEOS



- A - GLOBULOSOS Y TORTUGA
- B - INFORMES Y FRAGMENTADOS
- C - DISCOIDALES Y BIPIRAMIDALES
- D - PRISMATICOS
- E - PIRAMIDALES
- F - POLIEDRICOS



Productos de lascado por orden de extracción.

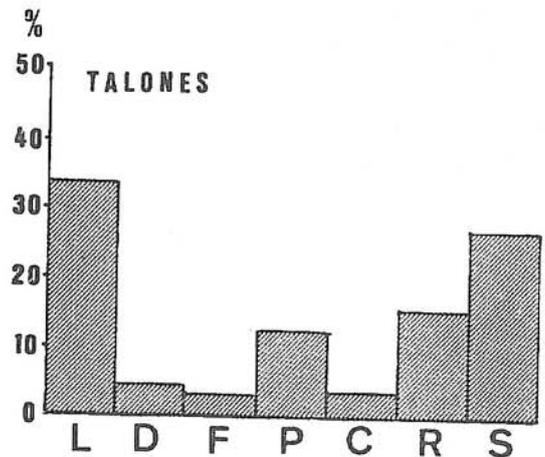
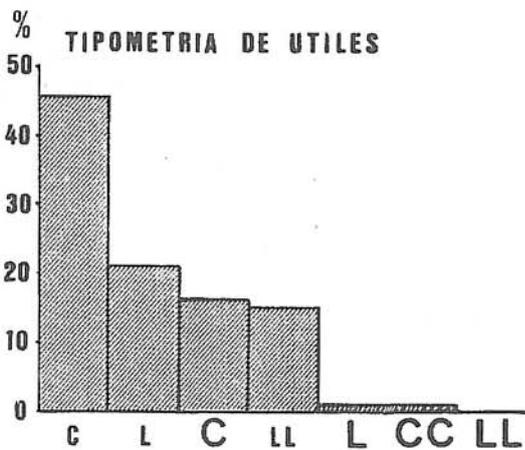


Figura 1.

cuperada. Sin embargo, hay elementos que posibilitan un diagnóstico, aunque sea orientativo, debido a las características de este yacimiento, singular no sólo por el tipo de asentamiento que representa, sino también por las buenas condiciones en que nos ha llegado.

Ya hemos visto, cuando nos ocupábamos de la estratigrafía, que la mayor parte de la industria se agrupaba en torno a un único paquete sedimentario no muy espeso en el interior de una posible estructura de cerramiento –o complementaria– de un fondo de cabaña cuyas dimensiones completas desconocíamos, y que por lo tanto parecía contener una unidad contextual muy apropiada considerando que esta ocupación (u ocupaciones) se ciñen a una banda espacio-temporal concreta, sin que hasta el momento se hayan detectado momentos industriales anteriores y posteriores, lo que además proporciona una gran ventaja adicional.

El número de piezas recuperado es de 932, entre las que más del 92% son en sílex y el resto se la reparten cuarzo, cuarzo cristalino, cuarcita y jaspe limonítico. De ellas 90 son tipologizables, aunque el uso de este término apreciativo lo adoptamos con todas las reservas y de forma provisional hasta tanto no se realicen los pertinentes estudios traceológicos.

En cualquier caso, indicar que los raspadores constituyen la serie más numerosa, alcanzando un porcentaje próximo al 27%. Los rasgos de todos ellos puede decirse que son heterogéneos en lo que a delineación y amplitud se refieren, predominando no obstante los espesos (figura 3, nos. 2, 3, 4, 9; figura 4, nos. 1, 2, 5, 6 y 8) y los realizados sobre lámina o lasca laminar con retoque escamoso generalmente en los dos bordes (figura 3, nos. 5, 10 y 13), que presentan además un rasgo común en el trazado del frente a modo de hombrera (figura 3, nos. 1, 5, 10, 14; figura 4, nº 4), que no llega a destacarse como hocico, salvo en un solo caso y poco insinuado (figura 3, nº 20). Este tipo de hombrera o respaldo bien pudiera ser resultado de un reavivado posterior condicionado por algún tipo de empuje. En cualquier caso, no deja de ser curiosa su relativa abundancia dentro de un conjunto poco amplio.

Un comentario aparte merecen los ejemplares representados en la figura 3, nº 6 y en la figura 4 nº 9, especialmente el primero, que presenta un tipo de retoque más subparalelo que el escamoso característico auriñaciense, aunque en ambos casos el retoque no debe considerarse plano ni ajustado a la descripción que P. Smith, por ejemplo, hace de este tipo de piezas durante el Solutrense.

Del resto del conjunto destaca la relativa abundancia de raederas y rasquetas. De las primeras, la representada en la figura 6, nº 7, constituye un buen ejemplo. El predominio de lascas como soporte de las rasquetas (este tipo de piezas también son muy frecuentes durante el Magdaleniense) parece indicar rasgos de una cierta antigüedad tipológica en la que sin embargo encontramos rasgos predominantemente auriñacienses (la lámina representada en la figura 5, nº 1 no deja de ser significativa), como tampoco el neto predominio del retoque auriñaciense dentro de todo el contexto industrial.

Tres perforadores y algunas piezas con muescas y denticulaciones completan el conjunto de San Ginés de la Jara, donde evidentemente se echa en falta algún elemento óseo significativo que contribuyera a confirmar la cronología relativa que le presumimos. Igualmente, están ausentes los buriles, hecho que bien podía estar relacionado con unas actividades específicas realizadas en la ocupación, o bien a un sesgo de la muestra; sin duda, algo parecido a lo que ocurre con las laminillas Dufour, de las que tampoco hemos encontrado ningún ejemplar, pero también es cierto que de un conjunto reducido como lo es este no podemos esperar demasiado.

Finalmente, nos hemos reservado a propósito el comentario de dos puntas simples de sílex (figura 6, nos. 9 y 10) que no han dejado de inquietarnos por su morfología, que en cierta manera recordaba a las puntas de cara plana de comienzos del Solutrense. Sin embargo, y con las reservas propias que el conjunto impone, un análisis más detallado parece alejarlas de este morfotipo, por lo común más robusto y generalmente con el retoque extendido hacia un lado. En cualquier caso, como señala P. Smith, la expresión "punta de cara plana" resulta demasiado ambigua y encierra demasiadas contradicciones y diferencias como para conservarla como una única categoría. En principio, ninguno de los cinco subtipos definidos por Smith guarda una exacta correspondencia con las de San Ginés, pero es evidente que no podíamos sustraernos a esas interrogantes en las que los dos raspadores reseñados anteriormente podrían haber abonado el terreno de las especulaciones.

Sea como fuere, hay un hecho poco cuestionable y es precisamente la unidad contextual y estratigráfica de este yacimiento. Esos pocos elementos disonantes a los que nos referíamos pueden estar acaso indicando un momento ya industrialmente avanzado del Auriñaciense, de cuyos rasgos no hay duda participa claramente la industria de San Ginés.

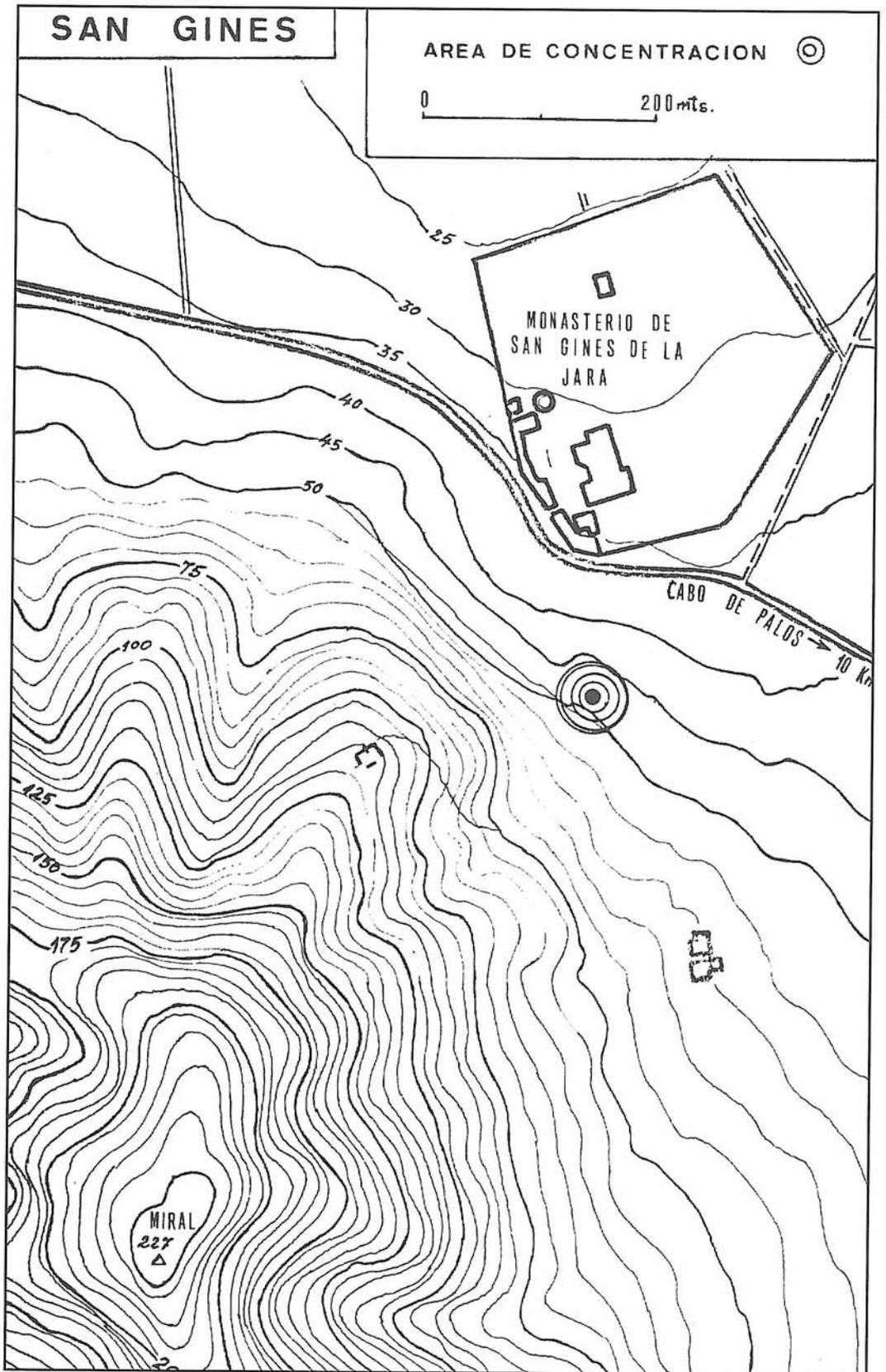


Figura 2.

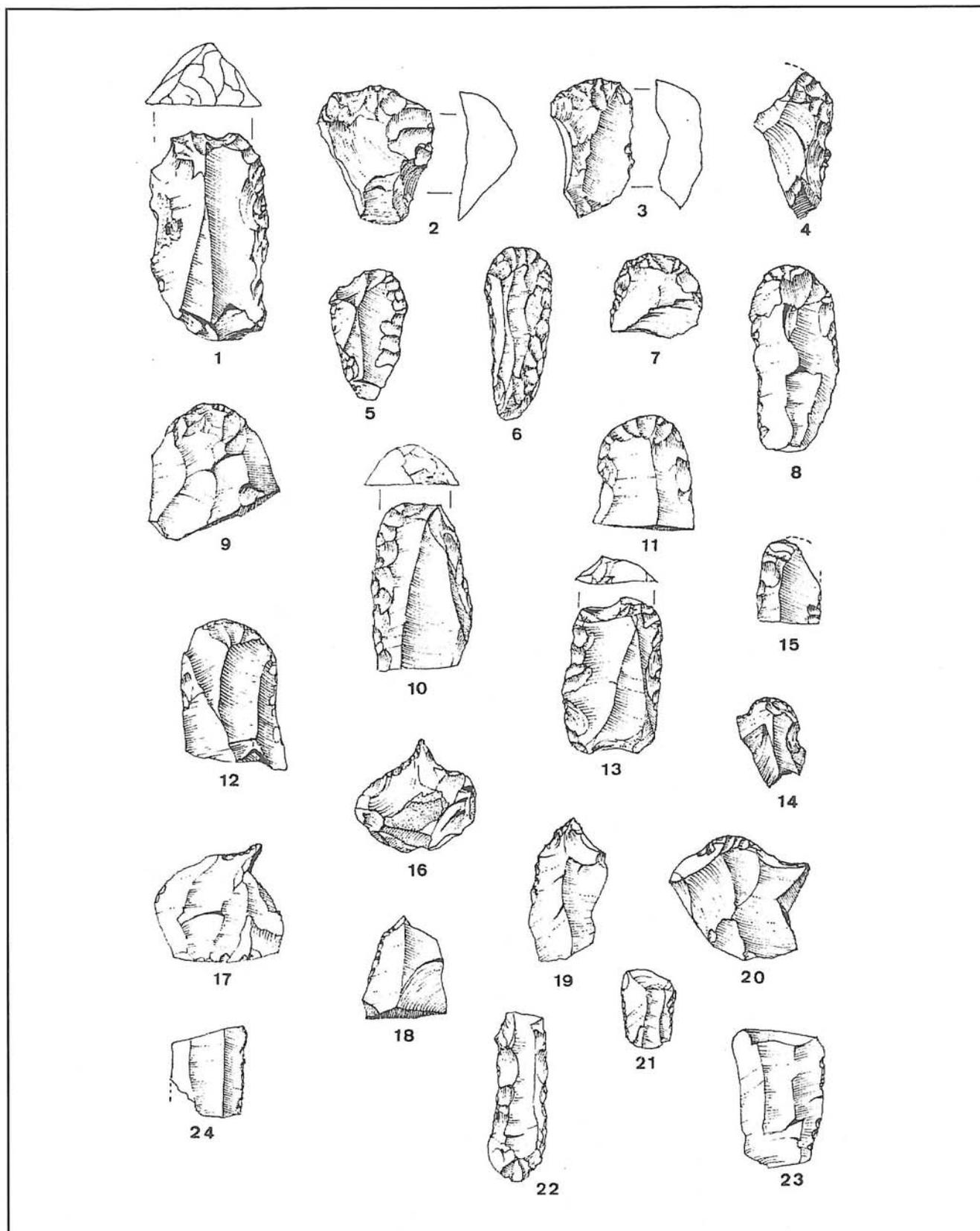


Figura 3.

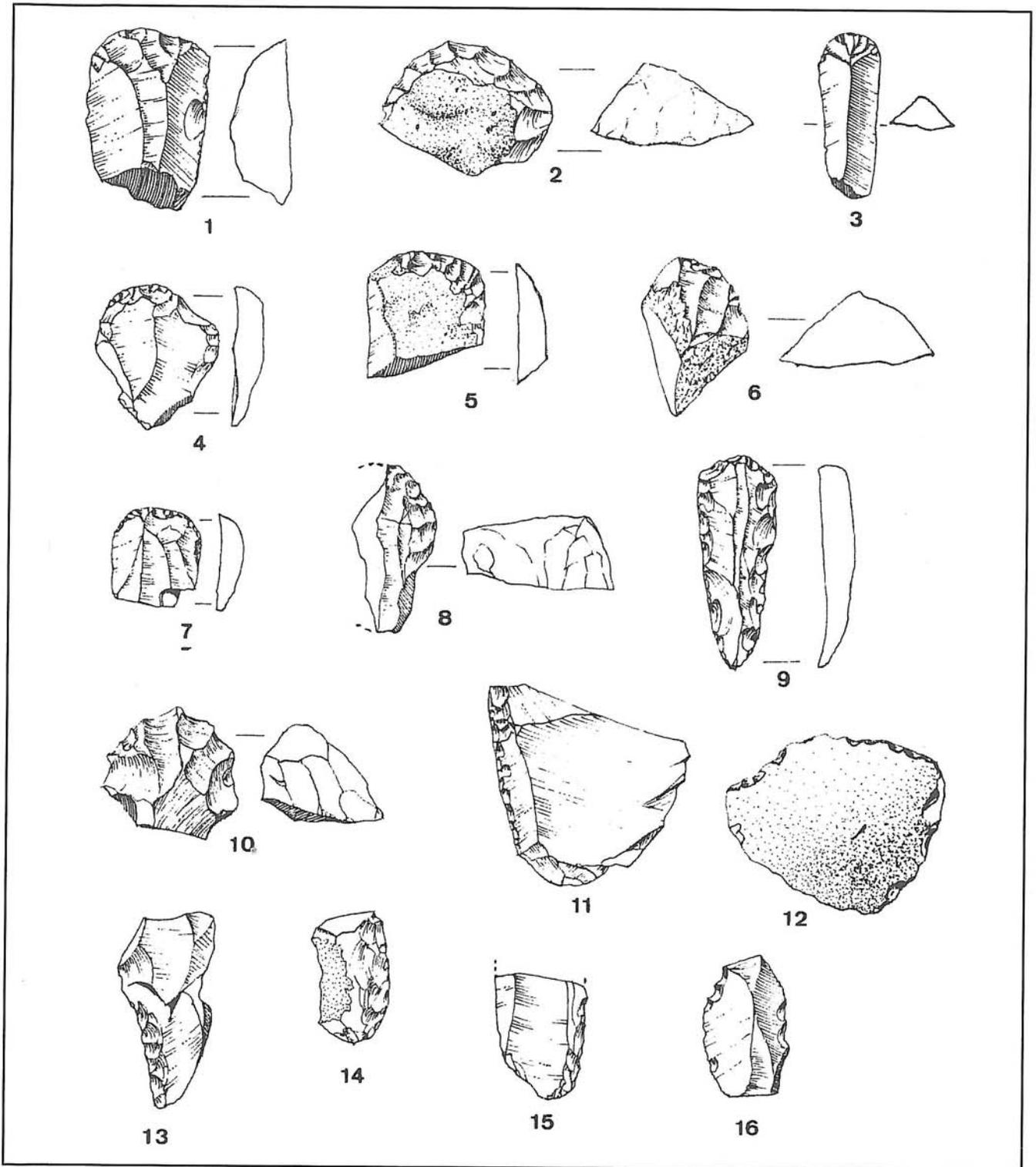


Figura 4.

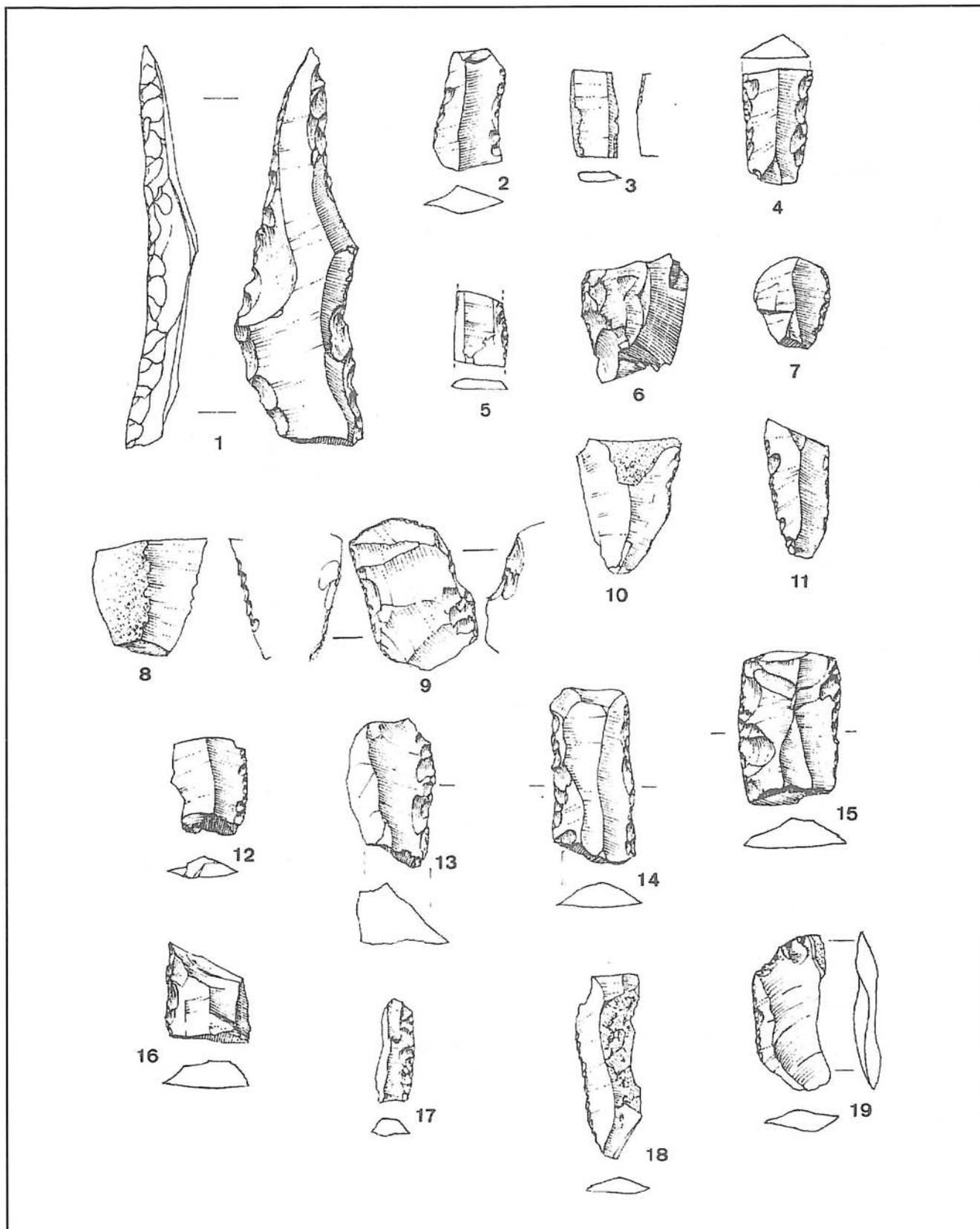


Figura 5.

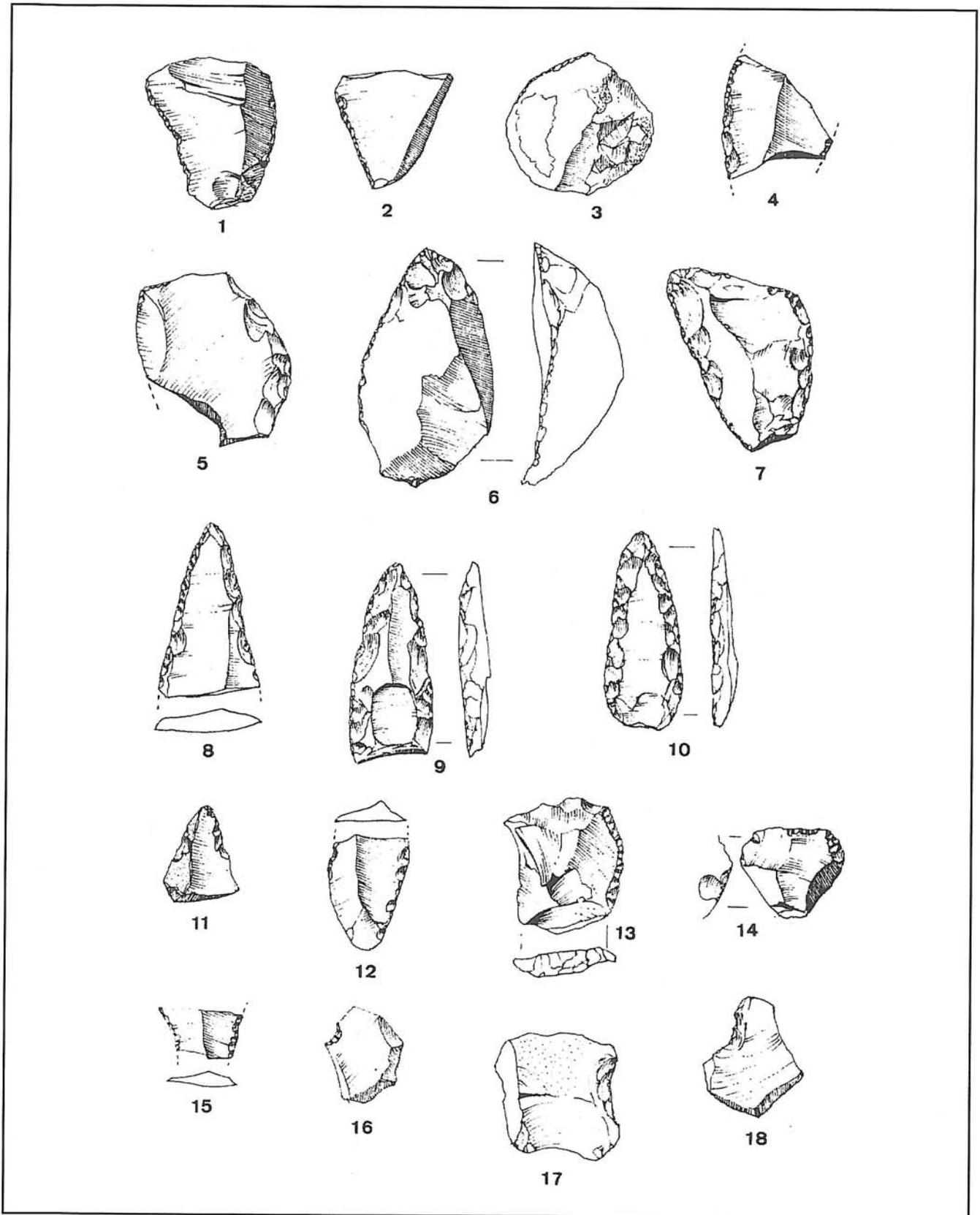


Figura 6.

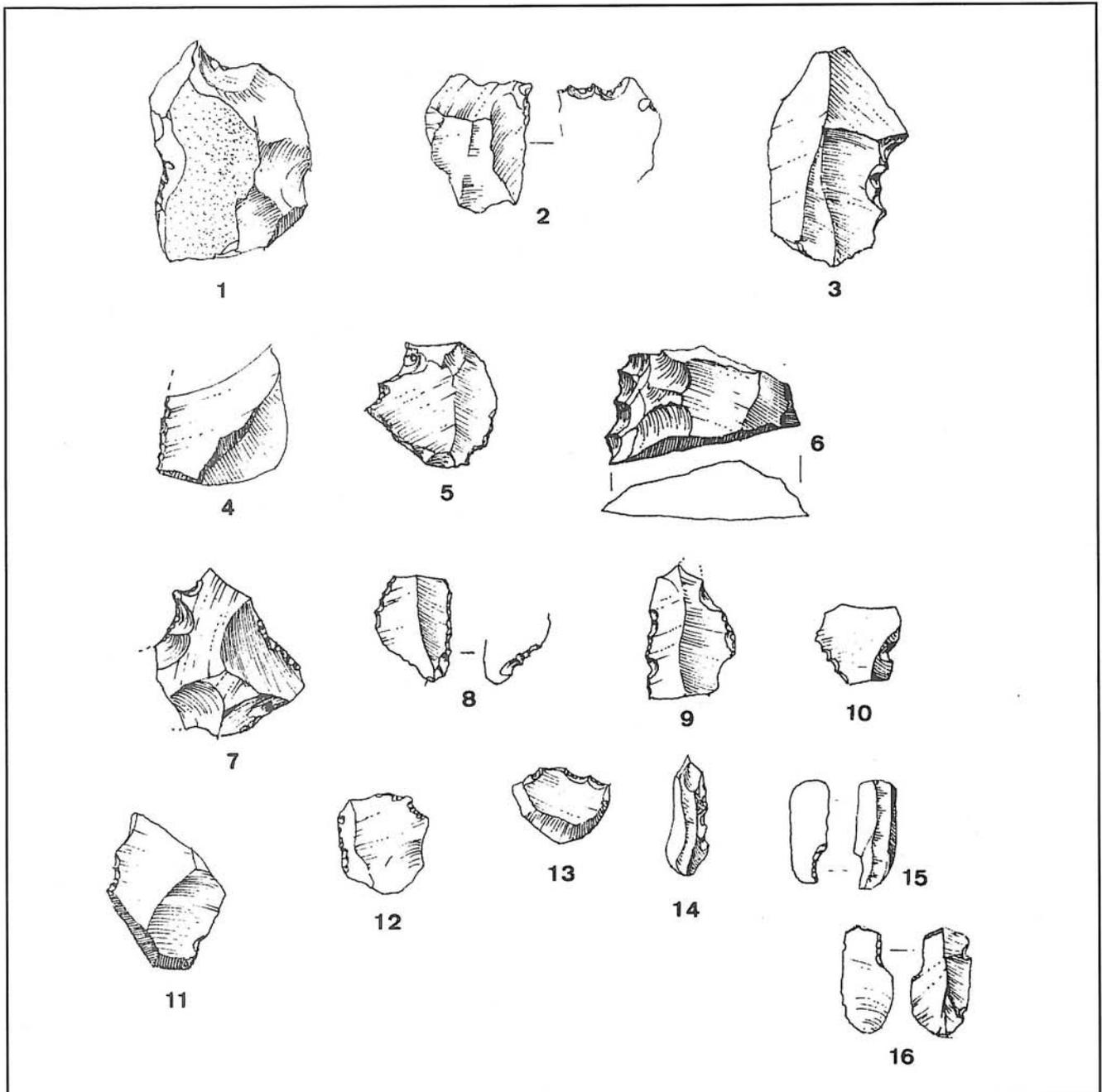


Figura 7.