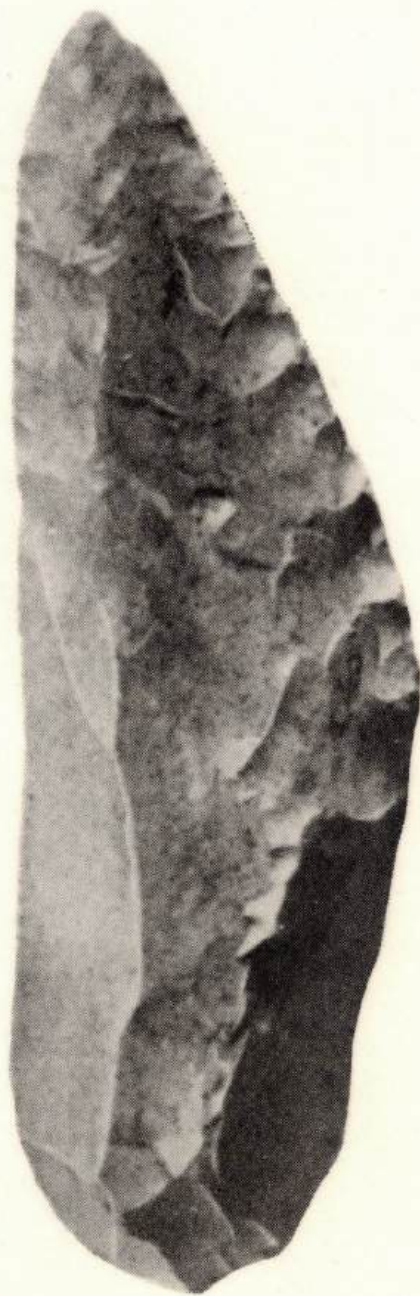


LA INDUSTRIA LITICA DE AITZBITARTE IV

(RENTERIA - GUIPUZCOA)

Tomo I



M.^a ROSARIO IBAÑEZ ESTEVEZ

I N D I C E

Tomo I

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO 1	5
<u>EL YACIMIENTO PREHISTORICO DE AITZBITARTE IV</u>	
1.1 <u>SITUACION Y DESCRIPCION</u>	6
1.2 <u>PRIMERA ETAPA DE TRABAJOS</u>	12
1.3 <u>EXCAVACIONES DE JOSE MIGUEL DE BARANDIARAN</u>	15
1.4 <u>ETAPA MODERNA DE INVESTIGACIONES</u>	32
CAPITULO 2	42
<u>LOS NIVELES DE AITZBITARTE IV: ENSAYOS DE CORRELACION</u>	
2.1 <u>ENSAYO DE CORRELACION DE LOS NIVELES DE AITZBITARTE</u> <u>IV SEGUN LAS MEMORIAS DE EXCAVACION DE J.M. DE BA--</u> <u>RANDIARAN</u>	43
2.1.1 NIVELES SOBRE EL MAGDALENIENSE	45
2.1.2 NIVELES MAGDALENIENSES	52
2.1.3 NIVELES SOLUTRENSES	60
2.1.4 NIVELES BAJO EL SOLUTRENSE	66
2.2 <u>OTRO ENSAYO DE CORRELACION: NIVELES Y SUBNIVELES DE</u> <u>INDETERMINACION EN LAS DOS CANTERAS DEL YACIMIENTO</u>	71
CAPITULO 3	80
<u>LA INDUSTRIA LITICA DE AITZBITARTE IV</u>	
3.1 <u>METODO DE ANALISIS</u>	81
3.2 <u>DESCRIPCION CLASICA DE LOS MATERIALES</u>	90
3.2.1 LOS UTILES	90
3.2.1.1 Niveles superficiales	90
3.2.1.2 Nivel Ia	92
3.2.1.3 Nivel Ib	94
3.2.1.4 Nivel II	99
3.2.1.5 Nivel III	113
3.2.1.6 Nivel IV	123
3.2.1.7 Nivel V	147
3.2.1.8 Nivel IX	149

3.2.2	LOS RESTOS DE TALLA	151
3.2.2.1	Nivel "superficial": cuadros 36N y 36Ø+70.	151
3.2.2.2	Nivel Ia	152
3.2.2.3	Nivel Ib	152
3.2.2.4	Nivel II	153
3.2.2.5	Nivel III	154
3.2.2.6	Nivel IV	156
3.2.2.7	Nivel V	157
3.3	<u>DESCRIPCION Y CLASIFICACION ANALITICAS</u>	158
3.4	<u>CLASIFICACION SEGUN LA LISTA-TIPO</u>	204

Tomo II

CAPITULO 4		214
<u>EL TRATAMIENTO ANALITICO DE LA INDUSTRIA LITICA</u>		
4.1	<u>BASES ESTADISTICAS APLICADAS AL ESTUDIO</u>	215
4.1.1	SECUENCIA ESTRUCTURAL	216
4.1.2	ESTUDIO DEL "LIEN"	221
4.1.3	ANALISIS DE LA DINAMICA ESTRUCTURAL	222
4.1.4	DISTANCIA DEL KHI^2 Y ALGORITMOS DE CLASIFICACION JERARQUICA	224
4.1.5	LA ENTROPIA ANALOGICA RELATIVA	225
4.2	<u>ANALISIS ESTRUCTURAL DE LOS NIVELES DE J.M. DE BARRANDIARAN</u>	227
4.2.1	SECUENCIA ESTRUCTURAL	227
4.2.2	TEST DE HOMOGENEIDAD GLOBAL Y ESTUDIO DEL "LIEN"	235
4.2.3	MATRICES DE HOMOGENEIDAD Y DINAMICA EVOLUTIVA	242
4.2.3.1	Matrices de homogeneidad de los modos de retoque y de los grupos sensibles	246
4.2.3.2	Dinámica evolutiva de los niveles de Aitzbitarte IV	250
4.2.4	DISTANCIAS ULTRAMETRICAS (DENDROGRAMAS)	258
4.2.5	ENTROPIA RELATIVA DE LOS NIVELES DE AITZBITARTE IV	265

4.3	<u>TIPOMETRIA DE LOS UTILES DE LOS NIVELES DE J.M. DE BARANDIARAN</u>	267
4.4	<u>TIPOMETRIA DE LOS PRODUCTOS DE TALLA NO RETOCADOS</u>	271
4.5	<u>ANALISIS ESTRUCTURAL COMPARADO DE LAS DOS CANTERAS DEL YACIMIENTO (CUADROS PARES E IMPARES)</u>	285
4.5.1	SECUENCIA ESTRUCTURAL	286
4.5.1.1	Zona de los cuadros pares	286
4.5.1.2	Zona de los cuadros impares	286
4.5.2	ESTUDIO DEL "LIEN"	293
4.5.2.1	Zona de los cuadros pares	293
4.5.2.2	Zona de los cuadros impares	299
4.5.3	MATRICES DE HOMOGENEIDAD Y DINAMICA EVOLUTIVA	308
4.5.3.1	Zona de los cuadros pares	308
4.5.3.2	Zona de los cuadros impares	316
4.5.4	DISTANCIAS ULTRAMETRICAS (DENDROGRAMAS)	331
4.5.4.1	Zona de los cuadros pares	332
4.5.4.2	Zona de los cuadros impares	332
4.5.4.3	Distancias ultramétricas del conjunto de niveles de las dos canteras	335
CAPITULO 5		342
<u>GRAFICAS ACUMULATIVAS E INDICES TIPOLOGICOS DE LOS NIVELES DE AITZBITARTE IV SEGUN LA LISTA-TIPO</u>		
5.1	<u>GRAFICAS ACUMULATIVAS</u>	343
5.2	<u>INDICES TIPOLOGICOS</u>	344
CAPITULO 6		351
<u>COMPARACION ENTRE LAS INDUSTRIAS LITICAS DE AITZBITARTE IV Y DE URTIAGA</u>		
CAPITULO 7		365
<u>OTRAS EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS Y AMBIENTALES</u>		
7.1	<u>FAUNA</u>	366

7.1.1	NIVEL I	367
7.1.2	NIVELES II y III	368
7.1.3	NIVEL IV	369
7.1.4	NIVEL V	370
7.2	<u>INDUSTRIA OSEA</u>	373
7.2.1	NIVEL Ia	373
7.2.2	NIVEL Ib	373
7.2.3	NIVEL II	374
7.2.4	NIVEL III	375
7.2.5	NIVEL IV	376
7.2.6	NIVEL V	377
CAPITULO 8		379
<u>CONSIDERACIONES FINALES</u>		
8.1	<u>VALORACION DE LOS NIVELES DE AITZBITARTE IV</u>	380
8.1.1	CONSIDERACIONES SOBRE EL METODO Y LA MUESTRA OBJETO DE ESTUDIO	380
8.1.2	NIVEL V	383
8.1.3	NIVEL IV	385
8.1.4	NIVEL III	388
8.1.5	NIVEL II	392
8.1.6	NIVEL Ib	394
8.1.7	NIVEL Ia	397
8.2	<u>CONCLUSIONES DE CARACTER GENERAL</u>	399
RESUMEN FINAL		402
BIBLIOGRAFIA		407

INTRODUCCION

La idea de realizar nuestra memoria de licenciatura sobre los materiales líticos de Aitzbitarte IV nos fue propuesta por Jesús Altuna --a quien quisiéramos expresar nuestro reconocimiento por ello, desde estas líneas--. Tal idea fue acogida por nosotros con entusiasmo pero siendo, en un primer momento, poco conscientes de lo que significaba acometer un estudio de tal envergadura. La importancia del yacimiento, abundantemente citado en la literatura del Paleolítico cantábrico, así como la necesidad de profundizar en el conocimiento de sus industrias sobre las que se habían vertido opiniones diversas, justificaban sobradamente la elección del tema.

Aitzbitarte IV ofrecía una amplia secuencia de niveles, que abarcaban desde un supuesto Auriñaciense hasta niveles post-paleolíticos, y un considerable número de materiales (cerca de una decena de millar de restos líticos, una rica industria ósea, restos paleontológicos...) procedentes de las excavaciones realizadas por J.M. de Barandiarán entre los años 1960-1964. Fue esta abundancia de materiales, así como el hecho de que algunos de ellos habían sido ya revisados (los procedentes del nivel solutrense y parte de los magdalenenses), de la misma manera que la fauna y la industria ósea, lo que nos indujo a estudiar en un primer momento el nivel magdalenense.

Sin embargo, pronto nos dimos cuenta de que un estudio global del yacimiento tenía más interés por las siguientes razones: En primer lugar, porque para tratar de comprender su compleja estratigrafía parecía necesaria la revisión de la totalidad de los materiales. En segundo lugar porque el estudio diacrónico de todos los niveles posibilitaría verificar o contrastar --tal vez matizar-- las atribuciones cronológico-culturales que se habían hecho de algunos de ellos, así como establecer su dinámica evolutiva.

Nuestra intención era analizar y clasificar las industrias así como cuantificar su posible semejanza o diversidad, aunque éramos conscientes de las limitaciones que imponía a esto último el carácter fragmentario de la información disponible, ya que las excavaciones de J.M. de Barandiarán, no obstante haber sido realizadas con método científico, tuvieron carácter de salvamento de un yacimiento que, por haber sido conocido desde antiguo, había sufrido un importante deterioro.

Para tal fin nos decidimos por los principios metodológicos de la Tipología Analítica de G. Laplace, sistema de clasificación abierta que ha desarrollado una serie de instrumentos estadísticos que posibilitan la comparación entre industrias.

La primera parte de nuestro trabajo consiste en una descripción del yacimiento y su entorno, y de las etapas de investigación que se han sucedido en el mismo, haciendo hincapié en las excavaciones de J.M. de Barandiarán, de las que proceden los materiales estudiados (Capítulo 1).

A continuación (Capítulo 2), se realiza el comentario de estas excavaciones, exponiendo los problemas existentes en la interpretación estratigráfica y estableciendo las correlaciones posibles entre los diferentes niveles. Esto último se ha realizado basándonos en las publicaciones de las memorias y partiendo de la identificación de los materiales (siglados con indicación relativa a cuadro y profundidad, pero sin referencia al nivel), reproducidos en su mayoría por J.M. de Barandiarán en las citadas memorias.

En el Capítulo 3, tras algunas consideraciones sobre el método, se describe la industria lítica en tres vertientes: descripción clásica, analítica y según la Lista-tipo.

El Capítulo 4 es el más extenso de nuestro trabajo y en él se analizan las industrias de los distintos niveles del yacimiento, tanto sincrónica como diacrónicamente, apoyándonos

en las bases estadísticas que se resumen y comentan en el primer epígrafe del mismo. Se han realizado las siguientes fases del análisis estructural: secuencias estructurales, estudio del "lien", dinámica evolutiva y distancias ultramétricas, tanto referidas a los niveles genéricos de J.M. de Barandiarán (Ia, Ib, II, III, IV y V), como a los niveles y subniveles establecidos en las dos zonas en que éste dividió el área de excavación (Cantera 1 -cuadros impares- y Cantera 2 --cuadros pares--). Todos los resultados de estos análisis se expresan en cuadros y gráficos (dendrogramas, diagramas de dinámica evolutiva,...).

En el Capítulo 5 se exponen brevemente los resultados del análisis de la industria según el método de la Lista-tipo (índices tipológicos y gráficas acumulativas de porcentajes de los tipos).

A continuación (Capítulo 6), se comparan las industrias de Aitzbitarte IV y de Urtiaga, mediante el análisis de sus secuencias estructurales y la realización de cálculos de distancias ultramétricas (distancia del Khi²).

En el Capítulo 7 se alude de manera resumida a otros aspectos del yacimiento (fauna, industria ósea) basándonos en los trabajos realizados por otros autores.

Por último, en las Consideraciones Finales (Capítulo 8) se hacen una serie de observaciones de método, previas a la valoración de los niveles arqueológicos y a su encuadre cronológico-cultural, y se concluye con una relación no exhaustiva de la bibliografía consultada.

El estudio ha sido guiado por el Dr. Jose M^a Merino, a quien debo no sólo mi formación tipológica, sino toda una serie de enseñanzas más amplias que trascienden el campo de la prehistoria. Sin sus orientaciones y ayuda este trabajo no hubiera sido posible; por todo ello quiero mostrarle mi agradecimiento y afecto, de la misma manera que a sus hijas Marta e Itxaso por su colaboración.

También quisiera agradecer al Dr. Ignacio Barandiarán el haber aceptado la dirección de esta memoria de licenciatura, la ayuda y atención prestadas a nuestro trabajo, así como el haber puesto a nuestra disposición su cuaderno de excavaciones.

Finalmente, desearía dar las gracias a mis compañeros de la Sociedad de Ciencias Aranzadi: A. Arrizabalaga, L. del Barrio, M. Imaz, Tx. Ugalde,... por la colaboración prestada a este estudio, especialmente, a Joxean Mújika por sus palabras de ánimo y por sus acertadas sugerencias y consejos, y a todos aquellos que han hecho posible la realización del mismo.

C A P I T U L O 1

EL YACIMIENTO PREHISTORICO

DE AITZBITARTE IV.

1.1. SITUACION Y DESCRIPCION.

Las cuevas de Aitzbitarte se encuentran situadas al NE. de la provincia de Guipúzcoa, en el término municipal de Rentería, en su límite con el de San Sebastián (Landarbaso). Se abren en una colina de fuerte relieve, sobre la regata de Landarbaso, afluente del Urumea. Este río nace en Navarra, en el puerto de Ezkurra, y tras atravesar las poblaciones de Goizueeta y Hernani desemboca en San Sebastián. Las vías de acceso al yacimiento pueden verse en la Figura 1.

Las cuevas están formadas en las calizas bien estratificadas del Aptiense, delimitadas en la base por margas y calizas margosas del Jurásico y, en la parte superior, por las argilitas del Albiense.

La zona sufre una gran tectonización. La regata de Landarbaso excava su cauce siguiendo una falla de dirección NW-SE y varía, por esta causa, la dirección general del mismo.

El relieve que presentan las inmediaciones es abrupto, con formación de crestas. Los bordes y cabecera de la regata son muy escarpados y debieron ser aptos para la caza de manadas de ungulados, por tratarse de un valle ciego.

Las cimas más altas en el entorno son: Igoín (456 m.), Urdaburu (602 m.) y, ya más lejos, Bianditz (840 m.) y Peñas de Aya (837 m.) (Figuras 2 y 3).

Los yacimientos arqueológicos más próximos son el cova-cho de Torre y el yacimiento de superficie de Cabo Higuer. El primero, situado en la cuenca del Oyarzun, fue probablemente visitado de modo esporádico al parecer desde el Gravetiense y dista de Aitzbitarte, en línea recta, unos 3 km. El segundo, situado en el monte Jaikibel (547 m.), a unos 16 km. en línea recta, es de época magdalenense (tal vez Magdalenense

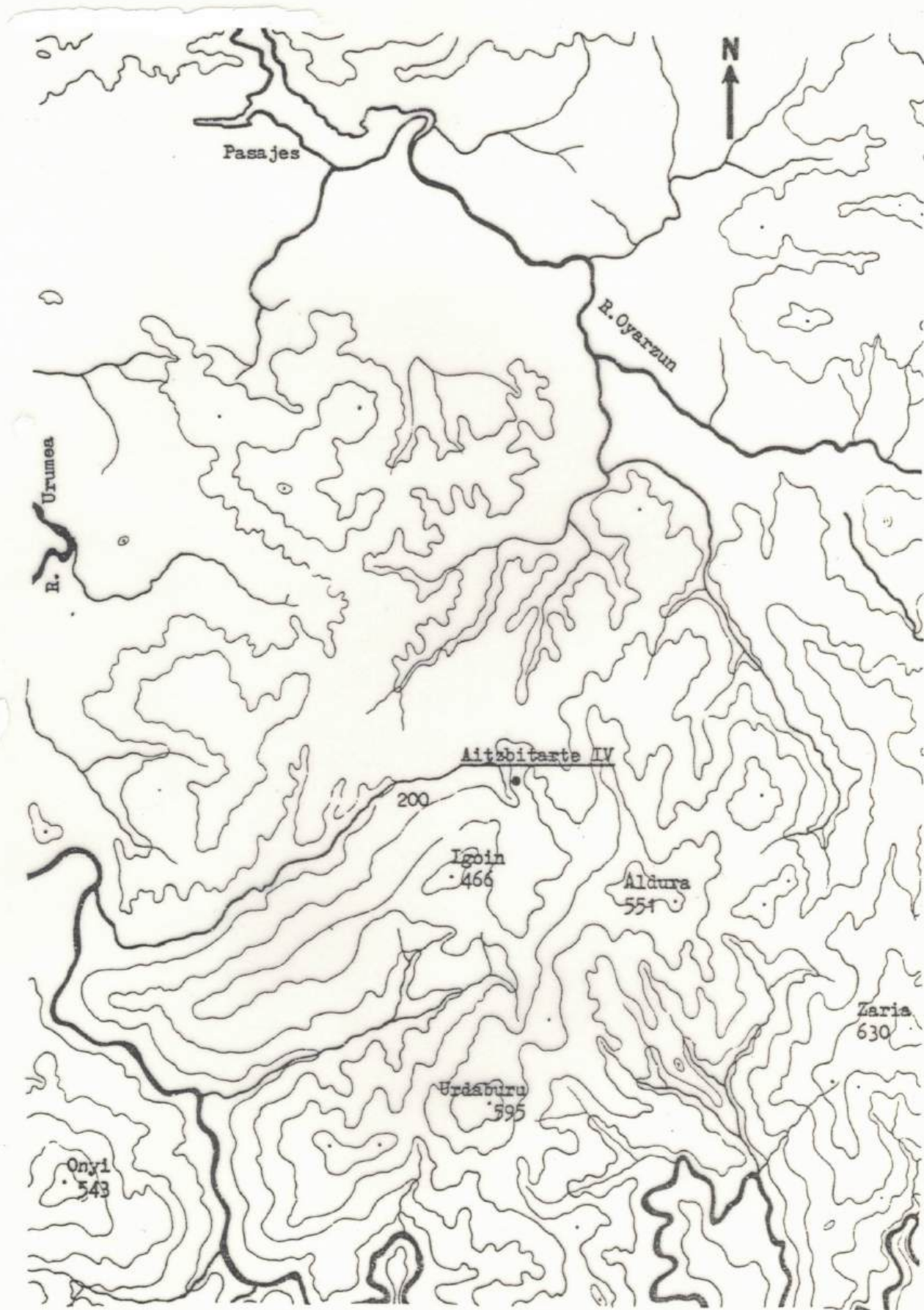


Figura 2.- Mapa de la zona de Aitzbitarte IV. Escala 1/50.000. Curvas de nivel de 100 en 100 m. (procedencia: J. Altuna; 1972).

antiguo) (Figura 3).

Aitzbitarte IV es la más grande de las 5 cuevas. Otras dos al menos (Aitzbitarte II y III) contienen también yacimiento arqueológico. Se sitúa a unos 20 metros sobre la regata de Landarbaso, afluente del Urumea, cuyo valle se ensancha a unos 5 km. aguas abajo del yacimiento. La distancia a la costa actual en línea recta sería unos 7-8 km. y desde su boca se divisa la bahía de San Sebastián. La altitud de la cueva sobre el nivel del mar es de 228 m.

Coordenadas geográficas:

Hoja 64 (San Sebastián) Long. $01^{\circ} 47' 31''$. Lat. $43^{\circ} 15' 46''$

Hoja 64-32 (Rentería) X= 589.763. Y= 4.790.761. Z= 228

La entrada de la cueva está orientada al SO. Su boca es espaciosa, de unos 20 m. de anchura máxima, y da acceso a un amplio vestíbulo del que parten dos galerías: una descendente en dirección NW y otra ascendente --de dirección N -- hacia el interior de la cavidad con un amplio desarrollo. La superficie total del vestíbulo alcanza unos 275 m^2 . En su zona baja, salvados los afloramientos de rocas que a modo de escalones descienden desde la entrada, su extensión total es de unos 110 m^2 . En este lugar la bóveda se sitúa a unos 8 metros de altura sobre el suelo actual. Es precisamente en esta zona del vestíbulo donde se desarrollaron las excavaciones (Fig. 4).

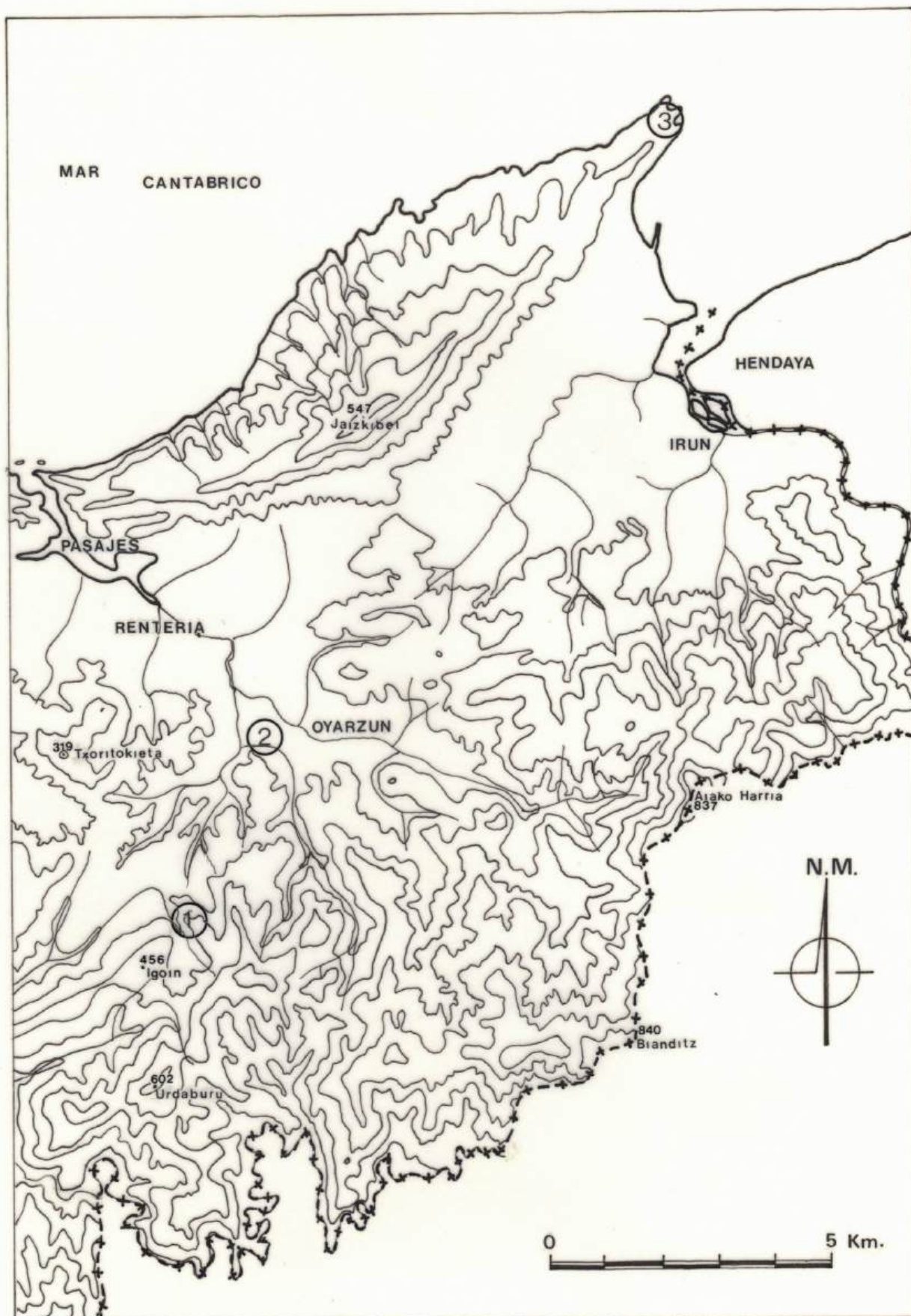


Figura 3.- Situación de Aitzbitarte IV (1), y de los yacimientos de época paleolítica próximos: Torre (2) y Jaizkibel (3).

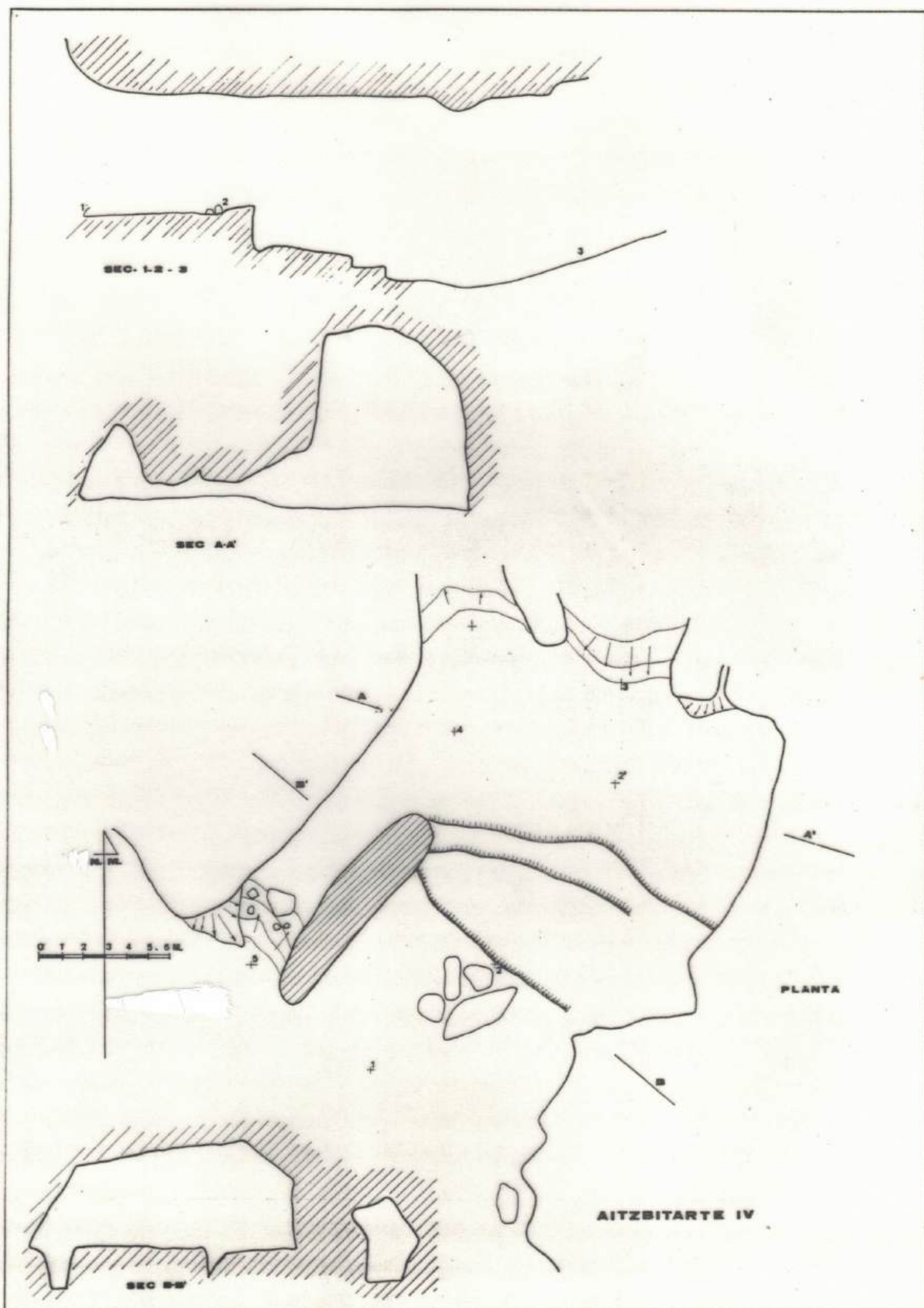


Figura 4.- Plano en planta y secciones del vestíbulo de Aitzbitarte IV.

1.2. PRIMERA ETAPA DE TRABAJOS.

Toda la información relativa a la primera etapa de los trabajos en Aitzbitarte IV se halla recopilada por José Miguel de Barandiarán en la publicación de la memoria de la primera campaña de excavación (1961: apéndice). Siguiendo a este autor, resumimos algunos de los hechos más relevantes en relación con dicha etapa.

La mención más antigua sobre las cuevas del monte Aitzbitarte parece datar del año 1785 y se recoge en un documento denominado "Descripción de la Villa de Rentería" que fue enviado por la Corporación Municipal de la citada villa a la Real Academia de la Historia en Madrid. En este documento se da cuenta del interés de las cuevas, se menciona a cuatro de ellas y se traza una descripción bastante detallada de la que se denomina tercera que se debe identificar con Aitzbitarte IV.

Muy posteriormente, en 1892, Modesto del Valle (Conde de Lersundi), emprende "excavaciones" cuyos resultados serán dados a conocer en una memoria presentada a la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País (1).

El estado de conservación de las cuevas en la época parece que era bastante bueno excepción hecha de la cuarta, cuyo deterioro era relativamente reciente (2). No obstante el mal estado de conservación en que se encontraba ésta, al menos en su zona superior, Lersundi la eligió para su excavación por ser "la mayor y más interesante" (3).

La excavación se desarrolló en la parte del suelo que se conservaba más intacta, iniciándose el 23 de mayo y prolongándose durante los meses de junio y julio de 1892. Consistió en una recogida bastante selectiva de materiales, algunos de los cuales se conservan en el Museo de San Telmo y fueron dados a conocer por José Miguel de Barandiarán (1961). Entre ellos destacan 5 arpones y 1 rodete perforado.

Tras el Conde de Lersundi, pequeñas exploraciones parciales fueron realizadas entre 1896 y 1901 por P. de Soraluze y proseguidas entre 1902 y 1906 en colaboración con Emilio Rotondo Nicolau, Director del Museo Prehistórico de Madrid, G. de Repáraz y T. de Aranzadi.

A comienzos de 1908, el mismo Pedro Manuel de Soraluze (Conservador del Museo Municipal de San Sebastián) emprende una serie de gestiones encaminadas a lograr que personalidades importantes del mundo científico de la época se interesaran en Aitzbitarte. Existe una abundante correspondencia entre Soraluze y el Alcalde de la villa de Rentería, José Insausti, sobre el tema.

Resultado de las gestiones de Soraluze será la visita que E. Harlé hace a Aitzbitarte el 11 de febrero de 1908. Harlé, miembro de la Sociedad Geológica de Francia y conocido paleontólogo, estudia los materiales depositados en el Museo Municipal de San Sebastián, presentando un informe (4). Entre los restos de fauna identifica los de un posible reno.

La mayor parte de los restos examinados por Harlé procedían de las excavaciones efectuadas por el Conde de Lersundi en 1892. Existe en el informe de Harlé una crítica al método de excavación (5). En otro artículo, refiriéndose a la fauna procedente de Aitzbitarte IV, señala: "en definitive cette faune rapelle celle de beaucoup de nos grottes françaises. A remarquer, toutefois, qu'il y a peu de Renne et beaucoup de cerf..." (6).

El 9 de septiembre de 1909, Hugo Obermaier y el Abate Jean Bouyssonie, a su vuelta de Santander y Asturias, donde se hallaban trabajando en excavaciones subvencionadas por el Príncipe de Mónaco, visitan el Museo de San Sebastián para examinar las colecciones procedentes de Aitzbitarte. A raíz de la visita, se vislumbra la posibilidad de que el Príncipe de Mónaco pudiera interesarse en la excavación de Aitzbitarte IV. Tal excavación no llegaría, sin embargo, a realizarse.

En 1917, el Abate Breuil visita Aitzbitarte y halla en superficie una placa de arenisca que lleva grabada una cabeza de ciervo (7). En la tercera de las cuevas encontró algunas piezas líticas en las que creyó ver evidencias del Paleolítico Inferior.

En 1918, la Junta de Gobierno del Museo de San Sebastián acordó pedir al Ayuntamiento de Rentería el cierre al público de las cavernas de Aitzbitarte. Tal cierre no tuvo lugar y las cuevas siguieron expuestas a las visitas de muchas personas que siguieron extrayendo buena parte de sus materiales, hasta que en 1960 el Seminario de Arqueología del "Grupo Aranzadi", dirigido por D. José Miguel de Barandiarán, tomó el acuerdo de explorar y estudiar "lo que hubiese de utilizable del yacimiento".

1.3. EXCAVACIONES DE JOSE MIGUEL DE BARANDIARAN.

Las excavaciones de D. José Miguel de Barandiarán en Aitzbitarte IV se desarrollaron a lo largo de seis campañas durante los años 1960-1964. Dichas excavaciones tuvieron carácter de salvamento, con el fin de impedir que siguiera el expolio sistemático a que venía siendo sometido el yacimiento desde antiguo (8).

La zona objeto de las diferentes campañas de excavación se localiza en el lado derecho del amplio vestíbulo (Fig. 4); ya que, al parecer, era la más intacta (9). Previamente se había efectuado un sondeo, abriéndose una cata en el lado izquierdo, pero "aquello era una escombrera de elementos heteróclitos amontonados allí en época reciente" (1961:193).

El área a excavar fue cuadriculada, "demarcándose dentro de ella los cuadros a partir de un punto fijo llamado cero". La unidad de excavación, consistente en una cuadrícula de 1 metro de lado fue identificada mediante dos ejes: uno de ellos formado por letras del alfabeto y el otro por números. La disposición de la zona excavada puede verse en la Fig. 5. La zona externa corresponde a los cuadros impares y fue denominada por Barandiarán Cantera 1, mientras que la parte interior del vestíbulo, zona de cuadros pares, constituyó la Cantera 2.

Las capas fueron removiéndose por tramos de 10 en 10 cm., "a punta de raspador", determinándose la situación de los objetos mediante un sistema de coordenadas cartesianas. Se realizó el cribado de las tierras, recogiendo lascas brutas, cantos, restos paleontológicos y otras evidencias arqueológicas y se tomaron muestras para análisis sedimentológico, polínico y datación por el método del C14. Desgraciadamente, la mayor parte de estos análisis no fueron realizados con posterioridad.

Los resultados de todas las campañas de excavación fueron

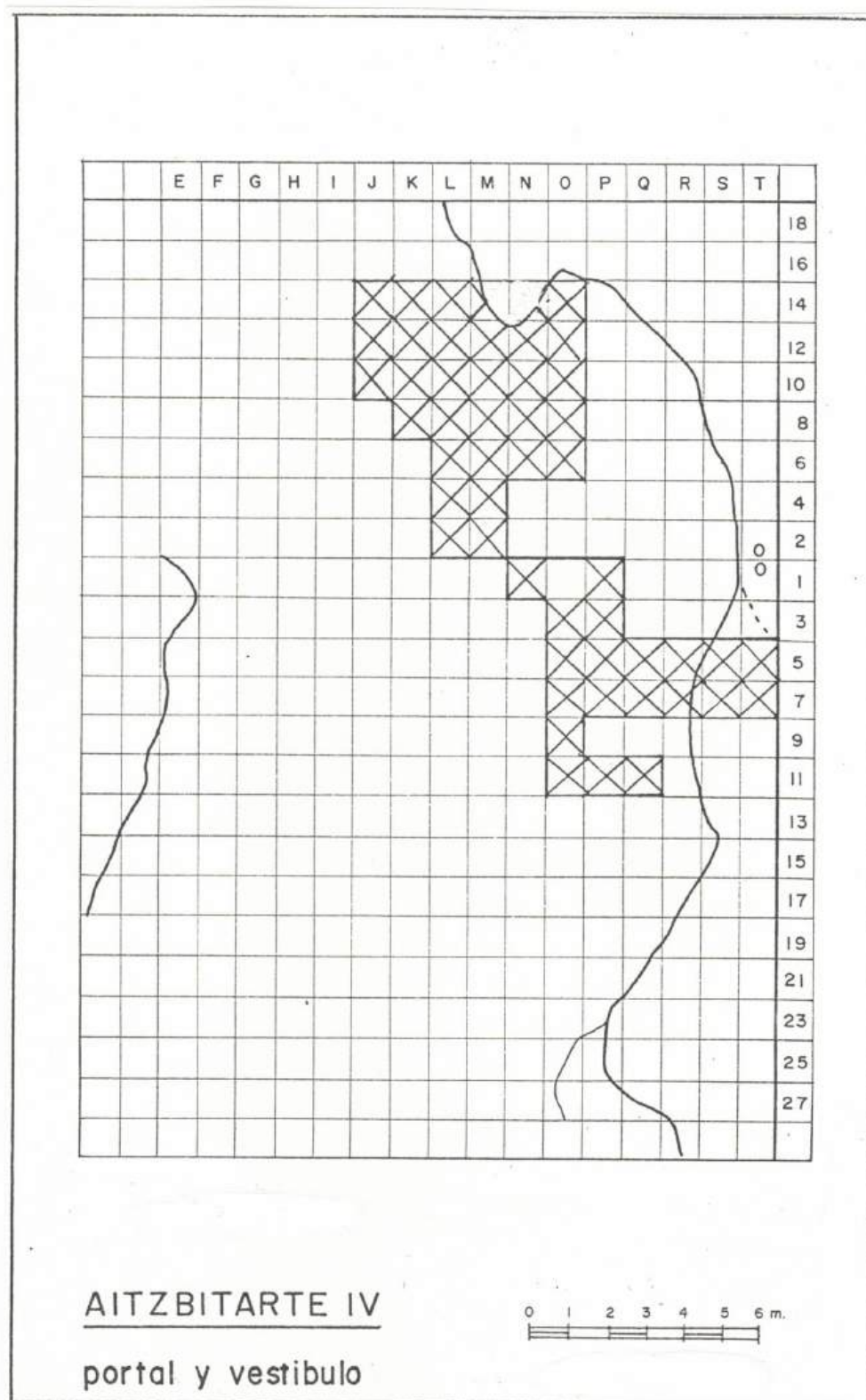


Figura 5.- Superficie de la zona excavada por J.M. de Baran
diarán (1960-1964).

puntualmente publicados (10). Siguiendo las correspondientes memorias de excavación, vamos a reseñar los trabajos realizados en cada una de aquéllas y la descripción de los niveles, así como otros datos de interés para la posterior síntesis de los niveles del yacimiento.

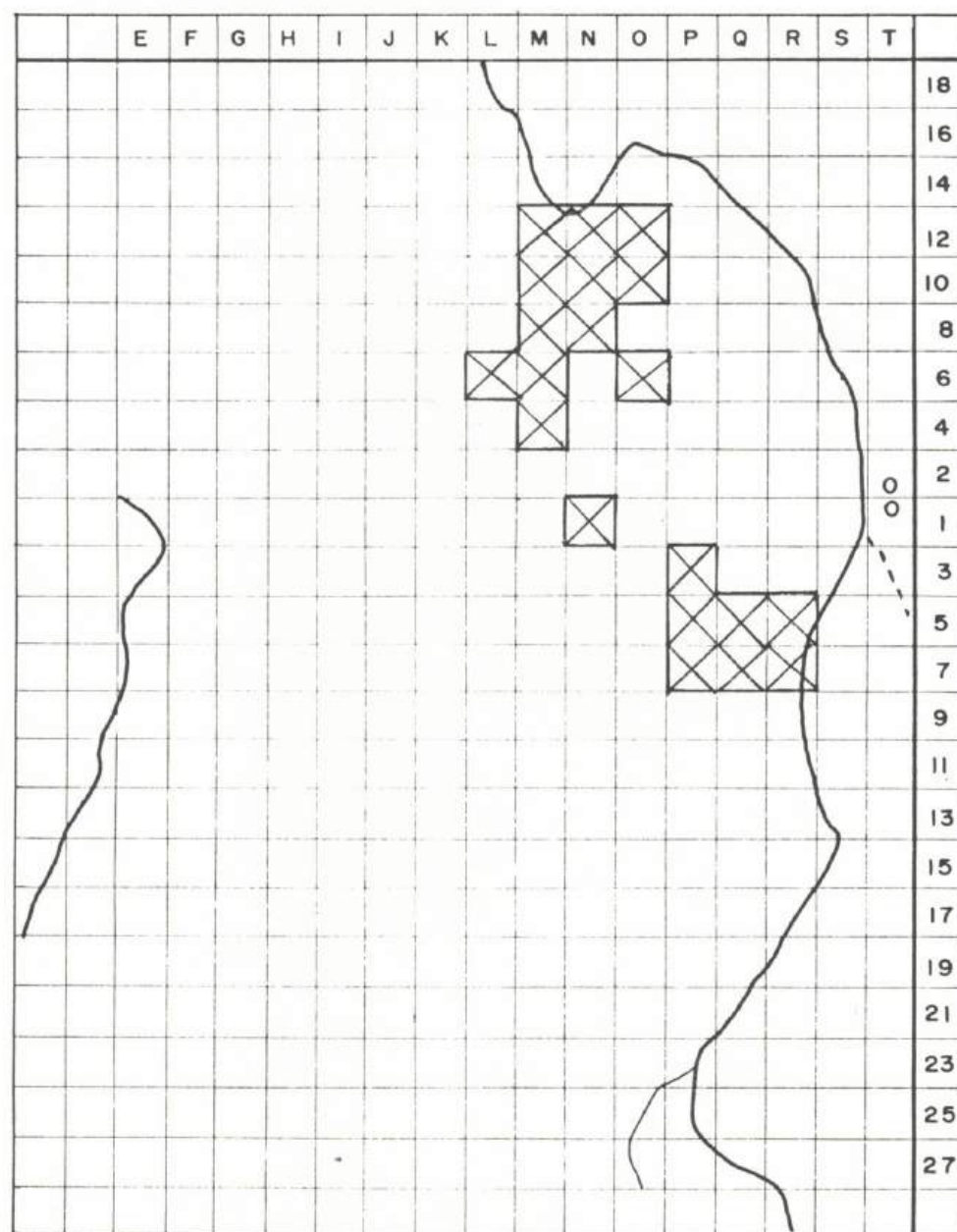
TRABAJOS DE 1960

En este primer año de 1960 se realizaron dos campañas de excavación. La primera duró 26 días a partir del 29 de marzo; la segunda se prolongó desde el 7 de noviembre hasta el 26 del mismo mes. En estas campañas, como en las posteriores, participaron miembros del entonces Seminario de Arqueología del "Grupo Aranzadi" que presidía J.M. de Barandiarán, entre otros, Jesús Altuna e Ignacio Barandiarán.

Se eligió la zona de la derecha del vestíbulo, como ya se ha dicho, por ser la que conservaba más intactos los depósitos sedimentarios. Los cuadros excavados en esta campaña de 1960, pueden verse en la Figura 6.

Los materiales se presentan distribuidos en capas de 10 cm. numeradas correlativamente de arriba a abajo. Su descripción y contenido es el siguiente:

- a) (+170 a +165 cm. sobre el nivel 0). En el cuadro 50Ø (fig. 2:x) aparecieron gruesos cascotes negros de vasija de barro junto a otros más finos e igualmente negros. En el cuadro 36Ø algunas piezas de industria lítica y ósea (fig. 4) (11).
- b) (0-10 cm.) En el vestíbulo tierra superficial revuelta, que contiene cantos calizos, cuatro lascas de pedernal y un raspador en extremo de lámina (fig. 4:c).
- c) (10-20 cm.) Industria lítica (fig. 5). Industria ósea (fig. 6).
- d) (20-30 cm.). En el vestíbulo, tierra ligeramente oscura



AITZBITARTE IV

portal y vestibulo

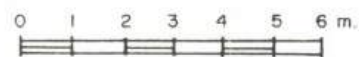


Figura 6.- Superficie de la zona excavada en la campaña de 1960

con bloques calizos, fragmentos de huesos, dientes, un pitón de cuerno y dos vértebras de pez y materiales líticos y óseos (fig. 7).

e) (30-40 cm.). En tierra semejante a la del nivel precedente, aunque más pedregosa, con un maxilar y varios molares, un pitón de cuerno y una ostra; material lítico (fig. 8).

f) (40-50 cm.). Tierra arcillosa con muchos cantos calizos, varios trozos de huesos, algunos dientes y huesecillos de roedores, una garra de oso, una ostra y tres lapas; industria lítica y ósea (fig. 9).

g) (50-60 cm.). Tierra oscura con vestigios de hogar con carbones y bloques calizos en el cuadro 8M (fig. 45). En los demás cuadros la tierra es también oscura con numerosos cantos calizos, dos ostras, una lapa; restos de fauna; industria lítica e industria ósea (fig. 10). 2 fragmentos de un arpón de doble hilera de dientes (fig. 10: m-n).

h) (60-70 cm.). Tierra oscura con cantos calizos, 212 fragmentos de huesos y muelas de animales, dos cuernos, 26 lapas, 1 trochus y 1 littorina obtusata. Materiales líticos y óseos (figs. 11-12).

i) (70-80 cm.). Tierra arcillosa oscura con carbones y piedras en 12M; en otros cuadros tiene zonas claras, si bien generalmente es pedregosa con más de 400 fragmentos de huesos de animales, 2 cuernos, 30 lapas y 1 tritón. Industria lítica y ósea (figs. 13-15).

j) (80-90 cm.). En general tierra oscura con numerosas briznas de huesos, un maxilar de cérvido y varios pitones de cuerno. En 1N capa carbonosa debajo de enormes peñascos calizos caídos del techo de la cueva con algunos trozos de huesos de animales. En 12M numerosas lapas, un *Chenopus*, un molar grande y huesos de pequeños roedores. Industria lítica y ósea (figs. 16-19).

k) (90-100 cm.). Tierra pedregosa y brecha de esquirlas

de huesos en 7R; grandes bloques calizos; algunas lapas y huesos quemados; 14 muelas y una base de cuerno de ciervo, un diente de escualo y una littorina obtusata. Industria lítica y ósea (figs. 20-22).

l) (100-110 cm.). Tierra pedregosa con carbón y, a intervalos, grandes bloques calizos, muchas esquirlas de huesos, algunas lapas y un cuerno de cérvido. De industria lítica: fragmentos de punta bifacial con muesca, hoja de laurel,... (figs. 23-25); industria ósea (fig. 26).

m) (110-120 cm.). Tierra arcillosa, oscura en unas zonas y amarillenta en otras, con numerosos trozos de huesos, algunas lapas, 1 nassa y 1 littorina obtusata. De industria lítica, varias piezas foliáceas, alguna de muesca en la base (figs. 27-28); de industria ósea, parte de los materiales de la fig. 28.

n) (120-130 cm.). Tierra con numerosos fragmentos de huesos, molares de caballo y cérvidos, varias lapas y un pitón de cuerno, todo concrecionado por carbonato cálcico, vestigios de hogares en varios cuadros. Puntas foliáceas, algunas de ellas con muesca en la base (fig. 29); de industria ósea (fig. 29).

o) (130-140 cm.). Tierra, en general, carbonosa con muchos bloques calizos en algunas zonas, numerosas esquirlas de huesos, 1 littorina y algunas lapas. Entre la industria lítica: 1 base de punta foliácea bifacial con muesca (fig. 30). Industria ósea.

p) (140-150 cm.). Tierra oscura con bloques calizos y muchos fragmentos de huesos, todo cementado en algunas zonas. Escaso contenido arqueológico (fig. 31).

q) (150-160 cm.). En este nivel sólo se excavó en 7R y 3P, en tierra oscura con grandes bloques calizos. Industria lítica y ósea (fig. 32).

r) (160-170 cm.). Tierra pedregosa con grandes bloques cali-

zos en 7R y el material arqueológico de la fig. 33.

s) (170-180 cm.). Tierra negra con bloques calizos y 3 cuernos en 7R. Una base de punta foliácea bifacial con muesca y pedicelo y 1 base de bastón perforado en cuerno de ciervo. (fig. 33).

En las consideraciones finales Barandiarán agrupa todas estas capas en tres horizontes que vendrán definidos por sus respectivos suelos:

- Epipaleolítico: base en -40 cm. (fig. 46).
- Magdalenense: base en -100 cm. (fig. 47).
- Solutrense: base en -173 cm. (fig. 48).

Es interesante señalar que en esta campaña además de la descripción del material y su representación gráfica, se ofrece una sencilla estadística por tipos, con sus porcentajes correspondientes. También se incluyen diversos cortes estratigráficos en determinados cuadros del yacimiento, así como plantas de hogares, etc. (figs. 45; 49; 50 y 51). En el apéndice, se recoge la bibliografía (reproducida en buena parte) de los trabajos anteriores (M. del Valle Lersundi, Soralue, ...).

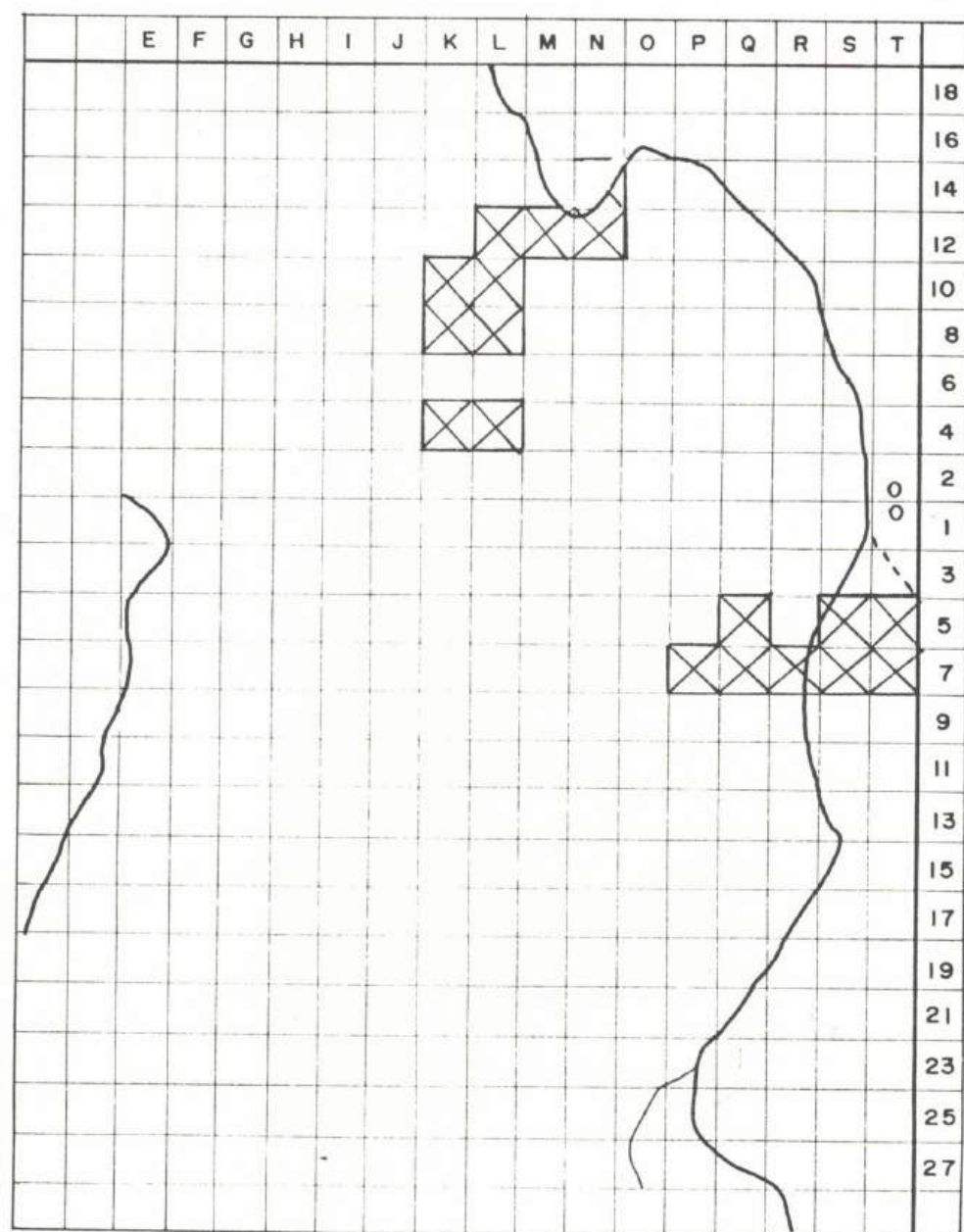
TRABAJOS DE 1961.

Desde el día 3 hasta el 21 de julio se continuaron los trabajos de excavación en Aitzbitarte IV. Estos se centraron en los cuadros removidos el año anterior, en capas más profundas y también en otros nuevos (Figura 7).

Las capas o niveles diferenciados en esta campaña -de arriba a abajo- fueron los siguientes:

I. Tierra oscura con cantos calizos, huesos estalagmitizados y una vértebra de pez, así como los materiales de industria lítica y ósea de las figs. 4-5-. Aziliense.

II. Tierra pedregosa en unas zonas, oscura en general, con



AITZBITARTE IV

portal y vestibulo

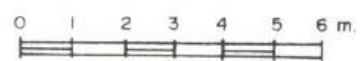


Figura 7.- Superficie de la zona excavada en la campaña de 1961

grandes bloques calizos, 6 cantos areniscos, 4 de cuarcita, huesos de animales (de ciervo y de caballo los más destacados), algunas lapas. De industria lítica: figs. 6-8. De industria ósea: 1 arpón cilíndrico de sólo dos dientes en fila y el resto del material de la fig. 9. Magdalenienense.

- III. En tierra carbonosa con muchos cantos calizos, 18 areniscos, varios de cuarcita, numerosos fragmentos óseos y algunas lapas. En el cuadro 5Q, a un metro bajo la línea cero, había una losa de piedra arenisca que medía 50 cm. de lado y 8 cm. de grueso y que parece haber servido de base a un hogar, según era grande la cantidad de carbón y de briznas de huesos que había sobre ella y en el contorno. Materiales de industria lítica y ósea (figs. 10-12). Magdalenienense.
- IV. Continúa generalmente tierra carbonosa con cantos calizos y areniscos, algunos de ofita, de carcita, de ocre y de pizarra, numerosos fragmentos de huesos (en 14N forman una gruesa brecha) y algunas lapas. Materiales de industria lítica y ósea (figs. 13-15). Solutrense.
- V. Tierra carbonosa en unos cuadros, arenosa clara en otros, con numerosos cantos de caliza, de arenisca, de pizarra, de cuarcita y de ocre, además de huesos y algunas lapas. Industria lítica y ósea (Figs. 17-19). Solutrense.
- VI. Tierra como en la capa precedente, si bien más clara en general, con huesos formando brecha en algunos sitios (8L). Industria lítica y ósea (figs. 20-22). Solutrense.
- VII. Tierra oscura muy pedregosa con huesos en brecha y algunas lapas. Industria lítica y ósea (figs. 23-26). Solutrense.

CAMPAÑA DE 1962

La tercera campaña de excavaciones en Aitzbitarte IV duró desde el 23 de abril hasta el 11 de mayo de 1962.

Los cuadros removidos, en parte fueron nuevos y en parte los mismos de la campaña precedente, si bien en niveles más profundos (Figura 8).

Los niveles descritos son los siguientes:

- I. (0-70 cm.). Tierra arcillosa con muchas piedras calizas, que contiene varias lapas, algunas littorina littorea y 12 lascas informes de pedernal.
- II. (70-80 cm.). Tierra menos clara que arriba, arenosa, con muchos pedruscos calizos y alguna lapa. Material, fig. 13.
- III. (80-90 cm.). Tierra clara con numerosas concreciones terrosas, huesos de ciervo, de rebeco y de zorro. De industria lítica: fig. 13. Y de industria ósea, un fragmento de aguja que apareció en las excavaciones del año 1961 en el mismo cuadro y nivel.
- IV. (90-100 cm.). Suelo de arcilla y tierra arenosa con muchos cantos calizos y algunos huesos de animales. De industria lítica (fig. 13, h-i).
- V. (100-120 cm.). Tierra generalmente arenosa, clara en unos cuadros y negruzca o carbonosa en otros, superpuesta a una capa fina de carbón en el cuadro 12J. En el cuadro 12K existe un hogar o recinto formado por grandes bloques calizos (fig. 14). En todo este nivel hay muchos pedruscos calizos, concreciones o bloques terrosos fuertemente cementados, huesos de ciervo y de rebeco y los materiales de industria lítica de las fig. 15-16.

- VI. (120-130 cm.). Capa arenosa con bolsadas negruzcas o teñidas de carbón y con muchos cantos calizos, varios de arenisca y otros -raros- de ofita. Contiene huesos de gamuza y de industria lítica (figs. 17-18). Industria ósea (fig. 19).
- VII. (130-150 cm.). Tierra carbonosa con cantos calizos, areniscos y de cayuela, algunos de hematites y de ofita, restos de gamuza, ciervo, caballo, una littorina obtusata, una lapa. De industria lítica: varias piezas con retoques faciales (figs. 20-23). De industria ósea: varios rodetes de hueso incompletos (fig. 24).
- VIII. (150-180 cm.). Tierra clara con bolsadas oscuras en unos cuadros, negruzca en otros, presenta capas superpuestas de diferentes colores en el cuadro 12J. Contiene cantos de caliza, de pizarra, de marga y de arenisca, cuerno de ciervo, diente de gamuza, huesos de caballo. Entre la industria lítica, varias piezas de retoque unifacial y una de muesca en la base (figs. 25-28). Industria ósea (fig. 28).
- IX. (180-230 cm.). Tierra amarillenta con bolsadas oscuras y algunos huesos de rebeco. En la base hay una gravera o terraza arqueológicamente estéril, formada por cantos margosos y pizarreños, procedentes, al parecer, de los montes Sillegi y Malmazar sitios en la zona superior de la cuenca del Landarbaso. Inmediatamente sobre ella dejó el hombre las más antiguas piezas de ajuar que conocemos hasta ahora en esta cueva. Figs. 29-30.

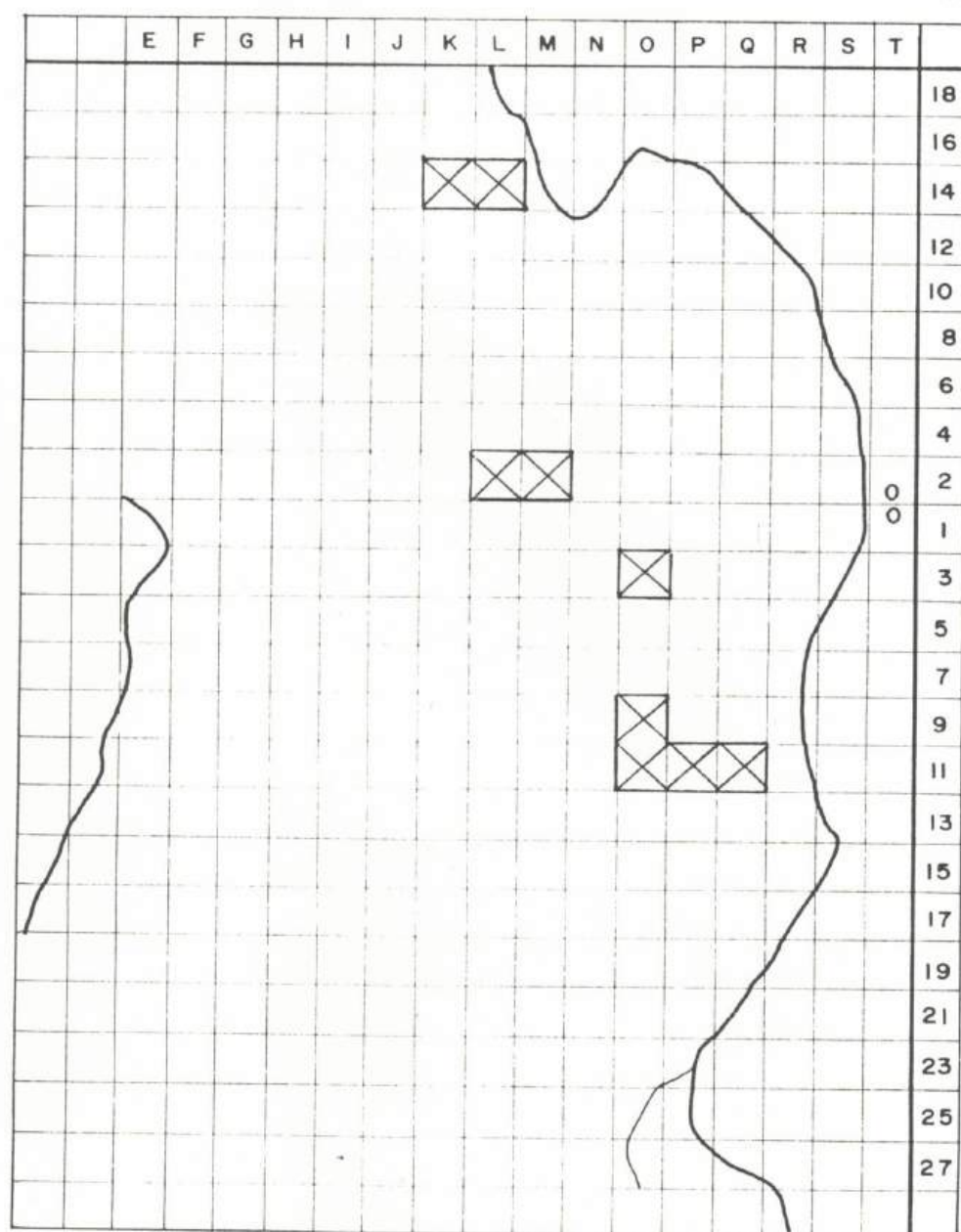
CAMPAÑA DE 1963

La campaña de excavaciones de este año en Aitzbitarte IV duró desde el día 16 de abril hasta el 4 de mayo.

La cantera explorada puede verse en la Figura 9.

Las capas reconocidas, empezando por la más superficial, son las siguientes:

- I. Tierra oscura con muchos cantos calizos y fragmentos de huesos de jabalí, ciervo, sarrio y oso, algunas lapas, vértebra de pez. La industria lítica de la fig. 4. De industria cerámica: 1 fragmento de masa negra.
- II. Tierra oscura con cantos calizos y areniscos, en algunos sitios fuertemente cementada. Contiene huesos de ciervo, de jabalí y de bóvidos, varias ostras, 4 lapas, 2 mojojones, 1 littorina littorea, asociados a la industria lítica y ósea de la fig. 5.
- III. Tierra oscura carbonosa y brecha de huesos carbonizados. Contiene huesos de ciervo, de sarrio, de corzo, de reno y de caballo, 24 lapas, 1 littorina littorea. Industria lítica: fig. 6. Entre la industria ósea (fig. 7): 1 base de arpón cilíndrico o de prisma exagonal (fig. 7:4) y 1 base de bastón perforado de cuerno (fig. 7:5).
- IV. Tierra oscura con huesos y dientes de ciervo y de gran bóvido, 1 mejillón, 1 littorina obtusata. Industria lítica y ósea (figs. 8-10).
- V. Tierra oscura con brecha ósea y grandes bloques. Contiene huesos de ciervo y de sarrio, varias lapas. Industria lítica (fig. 11): una punta plano-convexa de talla unifacial (fig. 11:11). Industria ósea (fig. 12).
- VI. Tierra arenosa, amarillenta en unos cuadros, oscura cementada con grandes bloques en otros. Contiene numerosas esquirlas de huesos y algunas lapas. Materiales de industria lítica y ósea (fig. 13).



AITZBITARTE IV

portal y vestibulo

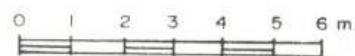


Figura 9.- Superficie de la zona excavada en la campaña de 1963

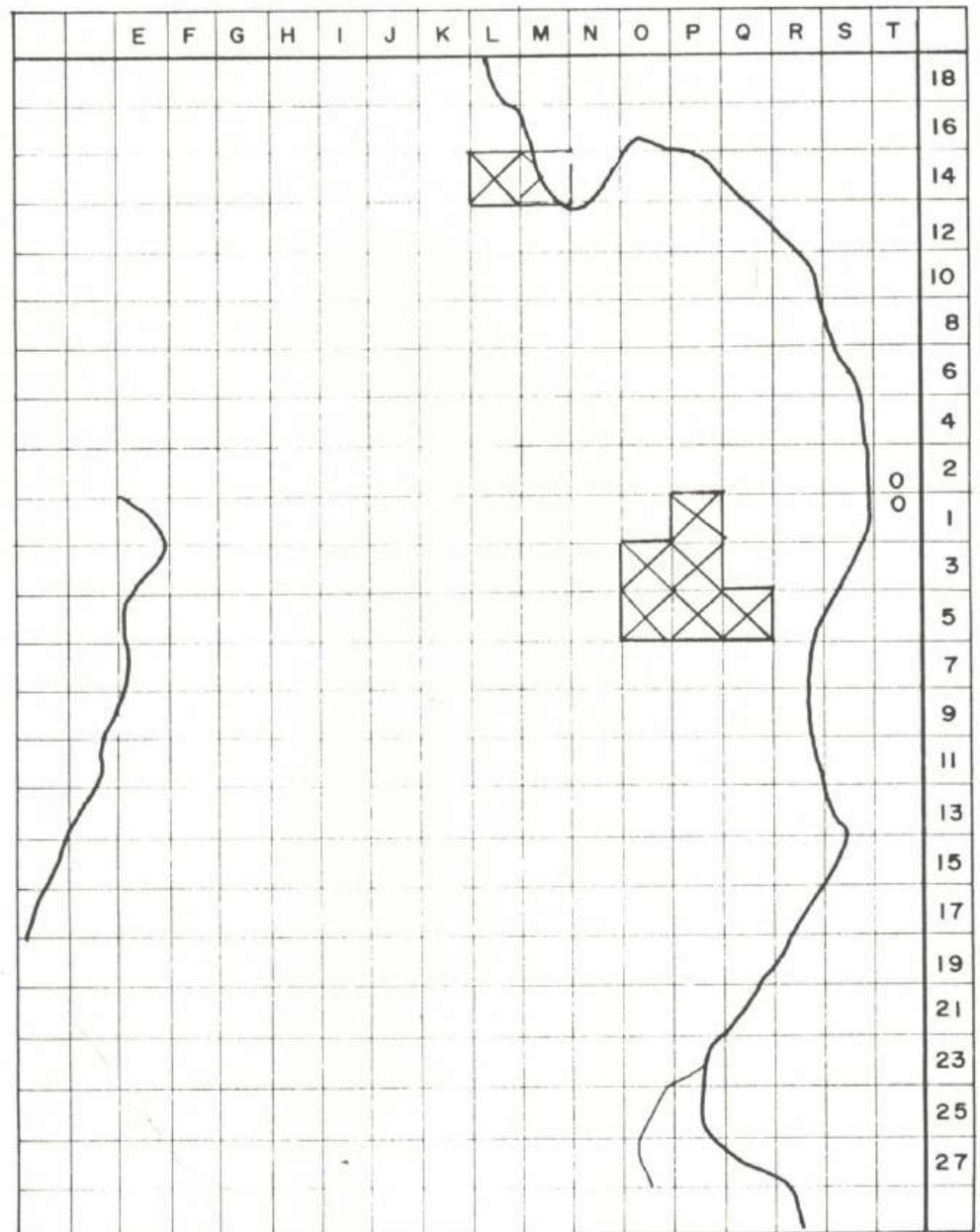
CAMPAÑA DE 1964

La última campaña de excavación en Aitzbitarte IV se desarrolló entre el 9 y el 26 de junio de 1964.

En la Figura 10 se aprecia el campo removido este año. "Nuestra labor...ha consistido principalmente en levantar las capas, una tras otra, si bien a costa de considerables esfuerzos necesarios para la remoción de grandes bloques calizos (fig. 15 y 16)". (1965: pág. 21).

Los niveles reconocidos son los siguientes:

- Ia. Tierra negra con cantos calizos y carbón, cementada por sales cálcicas. Es sólo en el cuadro 50 -entre los excavados este año- donde se conservaba algo de este estrato, cuya presencia en otros cuadros fue reconocida en las campañas precedentes. La fracción excavada este año contenía tan sólo esquirlas de huesos y dientes de animales y algunas lascas de pedernal. Su espesor (hoy de 20 cm.) y, sobre todo, su extensión superficial debieron ser muy grandes en otro tiempo cuando todavía no había sido retirado para abonar los cultivos de las vecinas caseríos.
- Ib. Tierra arcillosa clara en unos cuadros y oscura en otros, con muchos bloques calizos, fragmentos de huesos y dientes de animales (algunos de ciervo, de corzo y de bóvido), numerosos huesecillos de micromamíferos y vértebra de pez. Industria lítica y ósea (figs. 4-5). Aziliense.
- II. Tierra oscura en los cuadros próximos al portal y rojiza en los del fondo del vestíbulo, con bloques calizos. Su base forma un suelo que en algunos cuadros como el 30, está empedrado con grandes bloques calizos (fig. 7). Aparecen huesos de micromamíferos, varias lapas y los materiales de industria lítica y ósea de la figura 6. Magdalenense final.



AITZBITARTE IV

portal y vestibulo

0 1 2 3 4 5 6 m.

Figura 10.- Superficie de la zona excavada en la campaña de 1964

- III. Tierra oscura, carbonosa en algunos sitios, pedregosa en otros, con numerosos cantos calizos, algunos de arenisca, varios de cuarcita, huesos de ciervo, de gamuza y de corzo, muchos huesos de micromamíferos y raras litorinas (*obtusata*). En 3P, hogar en forma de hoyo, con una losa arenisca tendida en el fondo. Industria lítica y ósea (figs. 8-9). En la base de la capa el suelo está formado por bloques calizos en varios cuadros (5P-85; 3Ø-85; 14M y 15L-100) (fig. 10). Magdalenense.
- IV. Tierra oscura en unos cuadros y arcillosa amarillenta en otros, con numerosos cantos calizos y de marga, con algunos huesos de rebeco, lapas, una *littorina* (*obtusata*). Entre la industria lítica: hojas de tallas monofacial y bifacial; una procedente de nivel indeterminado (fig. 11) y la industria ósea de la fig. 12. Solutrense.
- V. Tierra oscura en la mayor parte de la cantera; alternancia de clara y oscura en los cuadros del fondo del vestíbulo, con cantos calizos, algunos huesos de gamuza y de oso y muchos de micromamíferos y una *turritella*. Industria lítica (figs. 13-14), y 1 incisivo de cabra provisto de orificio de suspensión en la raíz (fig. 14:14). Posible Auriñaciense.

1.4. ETAPA MODERNA DE INVESTIGACIONES.

Con posterioridad a la publicación de los trabajos de José Miguel de Barandiarán en Aitzbitarte IV han sido numerosos los autores que han abordado el estudio o la revisión de diversos aspectos relacionados con este yacimiento. Citaremos únicamente los más significativos de ellos.

De gran importancia para un mejor conocimiento de Aitzbitarte IV fue el estudio de su fauna (12) realizado por Jesús Altuna, quien participó en las campañas de excavación y fue encargado desde el primer momento del análisis de los restos paleontológicos.

En su tesis doctoral (13), este autor señala ya algunos de los problemas que presenta la estratigrafía del yacimiento, motivo por el que simplifica los niveles para el estudio de la fauna. La estratigrafía establecida por J. Altuna y la que se siguió para el estudio paleontológico comprende los siguientes niveles:

1. Aziliense: 40 cm.
2. Magdalenense superior-final: 40 cm.
3. Solutrense medio y superior: 40 cm.
4. Auriñaciense: 40-50 cm. según las zonas.

A grandes rasgos, el estudio de los restos de estos niveles no ofrece grandes diferencias. El ciervo es la especie más cazada en todos ellos, seguida del sarrio (*Rupicapra rupicapra*). Se citan, por primera vez en el Cantábrico, especies interesantes como el micromamífero *Microtus oeconomus* y se certifica la presencia del reno, ya mencionada por E. Harlé. Volveremos a tratar con más detalle el tema en el apartado que dedicaremos a la fauna.

Desde el punto de vista de las industrias, la primera síntesis importante se debe a Ignacio Barandiarán, quien en su tesis

doctoral (14) sistematizó la industria ósea del Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Su revisión de Aitzbitarte IV se centró fundamentalmente en dicha industria. Asimismo, propone una correlación de los distintos niveles definidos por J.M. de Barandiarán, adoptando la numeración de niveles de la memoria de 1964:

- Nivel superficial (niveles a y b de 1961; zona superficial del I de 1962 y I de 1963). Neolítico, dudosa Edad del Bronce.

- Nivel I. Entre los -10 cm. y los -50 cm. de profundidad (niveles c, d, e, f de 1960; I de 1961, la mayor parte del I de 1962, II de 1963; Ia y Ib de 1964). Aziliense.

El utillaje lítico del nivel se caracteriza por el ligero predominio del índice de buril sobre el del raspador, siendo mayoría los diedros; fuerte índice del utillaje laminar, abundancia de laminillas y puntas de dorso o de borde rebajado.

Entre la industria ósea, domina la sección circular, seguida de la cuadrangular. Destaca un ejemplar de zumbador o bramadera (1967: fig. 23,h).

- Nivel II. Aproximadamente de -50 a -70 cm. Corresponde a los niveles g y h de 1960; II de 1961, 1962 y 1964; III de 1963. Magdalenense Final. El instrumental lítico reúne un total de 171 piezas. Los raspadores superan a los buriles en mayor proporción que en el nivel I. Siguen apareciendo los instrumentos microlíticos de aspecto aziliense.

Entre el instrumental óseo destacan 8 arpones (5 procedentes de las excavaciones del Conde de Lersundi en 1892). Hay puntas de sección circular y base monobiselada, de base acortada y 2 fragmentos de bramaderas.

- Nivel III. Más o menos entre -70 y -90 cm. Niveles i, j, k de 1960; III de 1961; III y seguramente IV de 1962; IV de 1963 y III de 1964.

En industria lítica (217 piezas, 2475 lascas) se observa un ligero predominio del índice de buril sobre el del raspador, destacan los raspadores altos (6 aquillados, 4 cónicos...) y los perforadores.

En su mayoría se trata de un Magdaleniense Superior (V) con elementos de un posible Magdaleniense III-IV en su base (15). De todos modos, señala, en la mayoría de los casos resulta imposible separar estratigráficamente su contenido (1967:91).

La industria ósea del nivel presenta puntas de sección circular con bisel ocupando casi la mitad de la longitud completa del instrumento. Aparece también la sección triangular y la cuadrada. Una azagaya de bisel doble y otra con el bisel trabajado a doble vertiente. Además, un grabado de aspecto "tectiforme" sobre placa ósea.

- Nivel IV. De -90 a -130 cm. que subdivide siguiendo a J.M. de Barandiarán en: IVa) Solutrense III (acaso IV) de Jordá o superior francés: niveles l, m, n de 1960, V, VI y VII de 1962; V y VI de 1963, y IVb) Solutrense II de Jordá o medio: niveles o, p, q, r, s de 1960 y VIII de 1962. Diferenciación que dice resulta difícil a base de los datos contenidos en las memorias (por carecer de tipos característicos) en los instrumentos procedentes de los trabajos de 1961 y 1964. El utillaje lítico total incluye 448 tipos, 4804 lascas... El índice de raspador (22%) supera al de buril (16'4%). Hay 37 piezas de retoque facial, entre ellas 13 puntas de muesca en la base y una de base cóncava.

Entre el instrumental óseo del subnivel a) (62 piezas) destaca una varilla decorada con excisiones, 1 fragmento de punta con decoración "escaleriforme" y puntas planas.

Solutrense medio (subnivel b): abundan las puntas de sección circular y base monobiselada, destacando un fragmento de bastón perforado.

- Nivel V. (Nivel IX de 1962 -180 y -230 cm.) y nivel V de 1964 -130 a -170 cm. o más). El instrumental lítico incluye 55 piezas, 151 lascas... Hay fuerte proporción de lascas con muesca o escotadura (23'5%); caracteres gravetoides o de perduración de etapas anteriores (2 puntas de dorso curvado, laminilla de dorso). "Todo ello puede encajar con un Auriñaciense típico, quizá "evolú" o final".

En el instrumental óseo sólo se incluye un incisivo de cabra con perforación y un cincel-cuña de hueso.

- Nivel VI. Gravera o terraza de aporte fluvial. Estéril.

En un trabajo posterior dedicado al Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico modifica sus apreciaciones sobre el nivel Ib del que dirá: "es un Aziliense bastante antiguo (acaso hasta clasificable como Magdaleniense VII, o Magdaleniense VIb más Aziliense)". Mientras que el nivel Ia sería típicamente Aziliense (16).

En 1973, L.G. Straus, dentro del marco de su tesis doctoral sobre el Solutrense Cantábrico, realiza una revisión de los materiales solutrenses de Aitzbitarte IV. Para la reconstrucción del conjunto solutrense se basará "en las posiciones verticales y horizontales de todas las puntas solutrenses y demás piezas ilustradas en los informes anuales de Barandiarán con procedencia solutrense" (17).

Estudia un total de 335 piezas retocadas de industria lítica. De éstas, 32 son puntas solutrenses (9'6%). Nueve son de muesca y hay 2 fragmentos de puntas de base cóncava. El índice de buril (20'7%) domina al del raspador (15'3%). Cita un buril de tipo Noailles. El índice perigordienso es alto (15'1%) lo que le lleva a decir que "la verdadera asociación de puntas solutrenses con grandes cantidades de piezas típicas del Gravetiense es indubitable" (1983: 89).

En un artículo publicado en 1974, sugiere que las ocupaciones solutrenses de Aitzbitarte IV corresponderían todas al Solutrense superior, en función de la distribución de las puntas de muesca que se localizan tanto en la parte alta como en la inferior del nivel (18).

Posteriormente, en la publicación de su tesis doctoral (1983) ya no concede a la presencia o ausencia de determinados tipos de puntas un valor cronológico, sino más bien funcional. Sus excavaciones en la cueva de la Riera (19) parecen decisivas al respecto (1983: 131). Aquí las puntas de muesca aparecen en los niveles más antiguos con fechas C14 de alrededor de los 20.000 años B.P., pero faltan en los niveles más recientes, donde sólo hay hojas de laurel sencillas. Las fechas de la Riera están reforzadas -dice- por las de Chufín y Aitzbitarte (20).

Tras la revisión del nivel solutrense realizada por Straus, Pilar Utrilla Miranda incluye parte de los materiales magdalenien- ses de Aitzbitarte IV en su tesis doctoral sobre las etapas ini- ciales del Magdalenienense Cantábrico (21).

Estudia los materiales hallados entre -80 y -109 cm.: sobre el Solutrense, que habían sido separados previamente por Straus como probablemente no pertenecientes a dicho nivel. Corres- ponden aproximadamente al nivel III genérico de José Miguel de Barandiarán (Magdalenienense sin arpones). P. Utrilla contabiliza un total de 131 útiles según la lista tipológica de Sonnevill- Bordes/Perrot y 143 según la tipología analítica de Laplace.

Los caracteres que presenta la industria lítica según Utrilla son: claro predominio del índice de raspador sobre el del buril; IG: 25'17% - IB: 11'68% ó IG% 18'3% e IB: 13'3% si deja de compu- tarse el raspador nucleiforme. IBt: 3'05% y elevado índice del grupo perigordien- se a expensas de las hojitas y puntas de dorso. Destaca la presencia de 2 escalenos y 2 hojitas de dorso de trun- cadura oblicua.

Respecto a la industria ósea: "solamente las azagayas de sección circular y monobisel de más de $1/3$ son importantes por su tipología que llevan a pensar en un momento inferior del Magdaleniense" (1981: 235). Predominan las azagayas (47'4%), seguidas de las puntas planas (16'9%). Entre las secciones domina la circular, seguida de la cuadrangular y la aplanada.

Sin embargo, concluye, ni la industria lítica ni la ósea es lo suficientemente definitoria como para determinar de un modo aceptable un Magdaleniense Inferior o Medio en el nivel III de Aitzbitarte IV. Unicamente algunos elementos, como la presencia de bloques caídos del techo, los escalenos y las azagayas cortas con bisel mayor de $1/3$, así como la ausencia de arpones, podrían avalar dicha suposición (1981: 237).

En 1977, G. Marsan en su estudio sobre las industrias del Tardiglaciario de los Pirineos Atlánticos y de Guipúzcoa hace una revisión del conjunto de los materiales de los niveles Aziliense y Magdaleniense, hasta 1'09 m. de profundidad, que considera como una primera aproximación (22).

El estudio unificado de la industria lítica (351 útiles) no arroja un índice laminar muy destacado (52'3%). Domina el índice de buril (23'6%) sobre el del raspador (16'6%). El índice de laminillas con dorso es importante (20'4%), las puntas con dorso alcanzan el 5%.

En la industria ósea, además de los 8 arpones -algunos de ellos fragmentos- existe un predominio de las puntas con base en bisel simple (19), puntas con bisel doble (2) y de base acortada (2), así como una punta doble.

Recientemente, Jose Antonio Mujika ha publicado un catálogo exhaustivo de las industrias de hueso prehistóricas de Guipúzcoa (23). En este trabajo se dedica un apartado importante a la cata-

logación, descripción y reproducción gráfica de la totalidad del instrumental óseo de Aitzbitarte IV, analizándose aspectos técnicos y estilísticos o decorativos. A él nos remitimos para todo lo concerniente a la industria ósea del yacimiento.

Por último, en lo que respecta a los niveles postpaleolíticos, J.M. Apellániz en su "Corpus de Materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco Meridional" (1973) incluye una breve mención de los niveles superficiales de Aitzbitarte IV, "parte superior del nivel Ia de la estratigrafía de J.M. de Barandiarán". Entre sus materiales cita 1 punta o puñal triangular alargada de lengüeta martillada o batida analizada, de sección casi plana, rectangular en el vástago y ovalada, planada, en la hoja. Varios fragmentos de cerámica y 3 esquirlas de hueso apuntadas (1973: 93).

NOTAS AL CAPITULO 1

(1) Memoria sobre la primera expedición verificada el día 29 de junio de 1982 a las cuevas de Aitzbitarte y noticia de los objetos encontrados en ellas durante los meses de mayo, junio y julio. San Sebastián, 30 de julio de 1982.

(2) "cuatro de ellas poco o ningún cambio habían tenido pero que la principal sí los había sufrido grandes, pues hasta hace pocos años podían subir los carros hasta ella, pero a consecuencia de barrenos dados para extraer piedras, habían deformado toda la parte inferior de la entrada que es en la actualidad de difícil acceso". M. del Valle, 1892, op.cit.

(3) "desanimábame el estado en que se encontraba su suelo que es su mayor parte había sido completamente removido en las dos galerías de entrada que sólo se hallaba cubierto de piedras sueltas". M. del Valle, 1892, op.cit.

(4) El informe es de fecha 18 de febrero de 1908 y fue remitido por E. Harlé a J. Peña y Goñi, Ingeniero Jefe de Minas, que fue uno de sus acompañantes con Soraluze... en su visita a Aitzbitarte.

(5) "Dans les fouilles que j'ai vues ailleurs pour trouver autant des harpons et de pointes qu'en possède le Musée, il aurait fallu extraire au moins vingt fois plus de silex taillés et d'os qu'on n'en a recueilli. Si l'on avait recueilli tous les os l'on aurait probablement à ajouter aux espèces d'animaux que j'ai énumérées, d'autres espèces, dont certaines seraient peut être intéressantes, soit par elles mêmes, soit par les conclusions que leur présence permettrait de tirer pour le climat ou la végétation". E. Harlé, informe citado.

(6) Harlé, E.: "Faune quaternaire de Saint-Sébastien (Espagne)". Bull, Soc. Géologique de France, t. VIII, 1908, pág. 82.

(7) Breuil, H.: "Gravure sur pierre d'Aitzbitarte à Landarbaso (Guipuzcoa)". Butlletí de la Associació Catalana d'Anthropologia, Etnologia i Prehistoria, vol. II, Barcelona, 1924.

Barandiarán, I.: Arte mueble del Paleolítico Cantábrico. Zaragoza, 1973, p. 63.

(8) "Nos decidimos a excavar el yacimiento prehistórico de esta cuarta cueva... porque nos pareció el más expuesto a nuevas remociones de parte de personas desaprensivas, carentes de una adecuada preparación" (1961 :192).

(9) "volvimos a prospectar el vasto vestíbulo y al fin pudimos localizar varias zonas donde los depósitos sedimentarios conservaban su forma original, al menos en sus niveles más profundos" (1961 :193).

(10) Barandiarán, J.M. de.: "Excavaciones en Aitzbitarte IV (Trabajos de 1960)". Munibe, 3-4. Sn. Sn. 1961, pág. 183-285; "Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Trabajos de 1961)". Munibe, 1-2 Sn. Sn. 1963, págs. 23-42; "Excavaciones en Aitzbitarte IV" (Campaña de 1962). Munibe, 3-4. Sn. Sn. 1963, págs. 69-86; "Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Campaña 1963)". Munibe, 1-2. Sn. Sn. 1964, págs. 12-23; "Excavaciones en Aitzbitarte IV (Campaña de 1964)". Munibe, 1-4. Sn. Sn. 1965, págs. 21-37.

(11) Las figuras citadas entre paréntesis se refieren a las ilustraciones de las memorias de excavación de J.M. de Barandiarán. Algunas de ellas (cortes estratigráficos...) se unen a nuestro trabajo.

(12) Altuna, J.: "Fauna de mamíferos del yacimiento prehistórico de Aitzbitarte IV". Munibe, 15. San Sebastián, 1963. pág. 105-124.

(13) Altuna, J.: Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Con Catálogo de los Mamíferos Cuaternarios del Cantábrico y del Pirineo Occidental. Munibe, 1-4, San Sebastián, 1972.

(14) Barandiarán, I.: El Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico. Monografías Arqueológicas, 3. Zaragoza, 1967.

(15) Apunta un dato estratigráfico recogido por J.M. de Barandiarán: capa carbonosa bajo enormes peñascos calizos caídos del techo de la cueva.

(16) Barandiarán, I.: Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico. Zaragoza, 1973.

(17) Straus, L.G.: El Solutrense vasco-cantábrico una nueva perspectiva. Centro de Investigación y Museo de Altamira. Monografías nº 10. Madrid, 1983. pág. 89.

(18) "A Aitzbitarte plus d'un tiers des pointes solutréennes sont à cran, et celles-ci se trouvent également vers le sommet et vers le fond de la couche dans toutes les parties du gisement, ce qui suggere que les occupations pertinentes étaient toutes du Solutrén Supérieur". Straus, L.G.: "Le solutrén du Pays Basque Espagnol: Une esquisse des données". Munibe, 3-4, 1974. págs. 173-181.

(19) Straus, L.G.: Excavaciones en la Cueva de La Riera (1976-1979). Un estudio inicial. Trabajos de Prehistoria, nº 40, 1983.

(20) "La fecha de C14 viene de una muestra sacada a una profundidad de -160 cm. por debajo del nivel cero en el cuadro 14N. Corresponde a la base del horizonte solutrense de este yacimiento (ALTUNA 1972: 155), cuyo espesor total era de 40-60 cm. En el cuadro adyacente se halló una de las puntas de base cóncava de Aitzbitarte a -170 cm. (10 cm. más profundo que la muestra de C14). La otra punta de base cóncava procedía del cuadro 6M a una profundidad de -120 cm. Además hay dos puntas de muesca que se hallaron en la base de la secuencia solutrense: una en el cuadro 14K a -140 cm. y la otra en el 12J a -150 cm., ambas hacia el fondo del vestíbulo de la cueva como la muestra de C14. Así el tramo más antiguo de la larga secuencia del solutrense de Aitzbitarte tiene tipos supuestamente diagnósticos del Solutrense Superior, con una fecha de alrededor de los 18.000 años B.P. lo cual concuerda bien con la evidencia de La Riera". Straus, L.G.: 1983, op. cit. págs. 20-21.

(21) -Utrilla Miranda, P.: Las industrias del Magdalenense Inferior y Medio en la Costa Cantábrica (Resumen de la tesis doctoral). Departamento de Historia Antigua. Universidad de Zaragoza, 1976.

-Utrilla Miranda, P.: El Magdalenense Inferior y Medio en la Costa Cantábrica. Centro de Investigación y Museo de Altamira. Monografías nº 4. Santander, 1981.

(22) "Il serait interessant à partir des précisions stratigraphiques de J.M. de Barandiarán, de replacer les différentes pièces à leur profondeur pour dresser un diagramme de gravité". Marsan, G.: "Les Industries du Tardiglaciaire des Pyrénées-Atlantiques et du Guipuzcoa". Colloque La fin des temps Glaciaires en Europe. Talence, 1979. pág. 242.

(23) Múgica, J.A.: Industria de Hueso en la Prehistoria de Guipúzcoa. Munibe, 3-4. San Sebastián, 1983. págs. 451-631.

C A P I T U L O 2

LOS NIVELES DE AITZBITARTE IV :

ENSAYOS DE CORRELACION.

2.1. ENSAYO DE CORRELACION DE LOS NIVELES DE AITZBITARTE IV
SEGUN LAS MEMORIAS DE EXCAVACION DE J.M. DE BARANDIARAN.

Nuestro ensayo de reconstrucción de la estratigrafía de Aitzbitarte IV se ha basado, en una primera fase, en la identificación de los materiales reproducidos por J.M. de Barandiarán en las publicaciones de las memorias de excavación, con el fin de poder asignar los mismos a alguno de los niveles descritos en cada campaña. Dichos materiales, que se encuentran depositados en el Museo de San Telmo bajo la custodia de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, llevan sigla relativa al cuadro y profundidad en que fueron hallados con relación al punto cero, pero carecen de la información relativa al nivel de procedencia.

Una vez conocidas las profundidades de cada nivel en los diferentes cuadros, hemos intentado, basándonos en los datos que se deducen de las publicaciones de las memorias de excavación, establecer una posible correlación entre los diferentes niveles. Ello no ha resultado tarea fácil, ya que existe un notable desfase entre el número de niveles descritos de una campaña a otra (véase Cuadro 1).

Por otra parte, las descripciones de todos estos niveles dadas por J.M. de Barandiarán son muy semejantes, careciendo los mismos --tal como señala Altuna (1)-- de límites claros desde el punto de vista geológico o de una sedimentología macroscópica.

Otro problema que se plantea es que, dada la gran extensión del área excavada y debido a que los cuadros variaban casi siempre de una campaña a otra (2) --estando en algunos casos muy alejados entre sí y formando dos grupos bien diferenciados (3)--, resulta difícil establecer nexos de unión entre los mismos y, en consecuencia, identificar los niveles, con seguridad, en toda

CUADRO 1 : ESQUEMA DE LOS NIVELES DE CADA CAMPAÑA SEGUN JOSE MIGUEL DE BARANDIARAN

	1960	1961	1962	1963	1964
a) - b) Superficial					
c) - f) -10 -50 cm.		I Aziliense	I (0-70 cm.)	I (sin especificar)	Ia. Mesolítico
Epipaleolítico			II (70-80 cm.)	II	Ib. Aziliense
		II Magdaleniense	III (80-90 .)	III	II Magdal. final
g) - k) -50 -100 cm.		con arpones	IV (90-100 cm.)	IV	III Magdaleniense
Magdaleniense		III Magdaleniense			IV Solutrense
1) - s) -100 - 173 cm.		IV Solutrense	V (100-120 cm.)	V	V Auriñaciense
Solutrense		V Solutrense	VI (120-130 cm.)	VI	
		VI Solutrense	VII (130-150 cm.)		
		VII Solutrense	VIII (150-180 cm.)		
			IX (180-230 cm.)		

la superficie estudiada.

En una primera aproximación, proponemos una correlación de todos estos niveles basada en las atribuciones que da el propio J.M. de Barandiarán para algunos de ellos. En aquellas campañas en que carecemos de este punto de referencia, nos hemos basado tanto en criterios tipológicos --presencia de piezas con retoque plano y morfología característica para el Solutrense y de arpones para el Magdaleniense--, como en el criterio menos seguro de la profundidad. Este último dato no puede ser más que orientativo, ya que no se dispone de las coordenadas de las piezas, es decir, de su posición en el cuadro correspondiente.

Sin embargo, aunque siguiendo este procedimiento ha resultado posible correlacionar prácticamente todos los niveles reconocidos en las diferentes campañas, en muchos casos hay profundidades que se solapan y contradicciones en la información que se desprende de las memorias, que iremos oportunamente señalando.

Agrupamos a continuación de manera genérica los niveles, ya que, como veremos, en algún caso su delimitación no resulta del todo segura. (Véanse profundidades totales en Cuadros 10-11).

2.1.1. NIVELES SOBRE EL MAGDALENIENSE (Cuadros 2-3).

En la última campaña (1964) J.M. de Barandiarán subdividió el nivel I en Ib, "nivel aziliense con muchas piezas de industria microlítica", y en Ia, sólo presente en zonas residuales del yacimiento, con materiales mesolíticos, neolíticos y de tiempos modernos, que en su mayor parte fue vaciado por los excavadores anteriores y por los campesinos que utilizaron sus tierras como abono (1965, p. 24).

CUADRO 2 : NIVELES SUPERFICIALES* SEGUN JOSE MIGUEL DE BARANDIARAN

1960	1963	1964
capas: a-b-c	Nivel I	Nivel Ia
16M.5		
16N.5		
	2M.25-30	
	5Ø+10 ?	
	7Ø+50	
	9Ø+50	
	11Ø+90/+83	
	11P+85	
36N+70/+60**		
36Ø+70/+60**		
50Ø+165**		

* Mesolítico, Neolítico...

** Se consideran separadamente, dada la lejanía respecto a los restantes cuadros

CUADRO 3 : CUADROS Y PROFUNDIDADES DEL NIVEL AZILIENSE SEGUN JOSE MICUEL DE BARANDIARAN

1960	1961	1963	1964
Capas d-e-f- Epipaleolítico	Nivel I Aziliense	Nivel II (?) sin especificar	Ib Aziliense
			14M.25-51
	12N.45-55		
	10K.70		
	10L.70		
	8L.48		
8M.50			
6L.35			
	4L.50-60		
4M.35		2M.40	
		3Ø.10	3Ø.25-35
5Q.40			3P.45
	7P.+10-40 (1)		
7Q.20-35			
7R.35-50			
		9Ø.+30 (2)	
		11Ø.+70- +50	

(1) 7P. -40 cm. idéntica profundidad del nivel II de 1961.

(2) Situados a mayor altura que el plano cero de base.

SUBNIVEL Ia. Resulta difícil diferenciar los subniveles Ia y Ib en las restantes campañas. Quizá pueda corresponder al Ia el nivel I de 1963, en tierra oscura con muchos cantos calizos, en el que apareció un fragmento de cerámica negra. Este nivel I de 1963 se localizó en su mayor parte, en los cuadros de la entrada del vestíbulo 7-9-11 (bandas Ø-P), situados a mayor altura que el nivel cero de base, razón por la cual sus materiales llevan sigla (+) (1965, fig. 17). J.M. de Barandiarán asigna al mismo también algunos materiales comprendidos entre -25 y -30 cm. en el cuadro 2M.

Las capas superficiales a-b-c- de la campaña de 1960 corresponden a tierra revuelta en el vestíbulo (16M-N) y a sendas catas realizadas fuera de esta zona en los cuadros 50 Ø y 36 N-Ø (+165 y +70/+60, respectivamente). Los materiales de estas dos catas preferimos no incluirlos en este subnivel Ia, dada la lejanía de las dos zonas, y serán objeto de comentario separado.

El nivel Ia de la campaña de 1964 se localiza en tierra negra, con cantos calizos y carbón, cementada por sales cálcicas. Su contenido arqueológico, muy escaso, se conservó solamente en el cuadro 50 de las excavados ese año (4).

SUBNIVEL Ib. Corresponde a las capas d, e y f de 1960 (Epipaleolítico), a los niveles I de 1961 y Ib de 1964 (Azilienses y, más inciertamente, a los niveles I de 1962 y II de 1963 (sin adscripción). Se localizó en tierra amarillenta clara en unos cuadros y oscura en otros, con abundantes bloques calizos. (Véanse cuadros y profundidades, Cuadro 3).

Su base la sitúa J.M. de Barandiarán en -40 cm., en los cuadros 7R y 5Q de 1960 (Figura 11), con suelo formado de bloques, sobre el que se extendían los hogares del nivel. Este dato coincide, aproximadamente, con el corte estratigráfico de síntesis de la última campaña de excavación (Figura 12). En ella se observa que el nivel mesolítico, que se superpone al Magdalenienense, presenta un buzamiento moderado desde la banda P hasta la

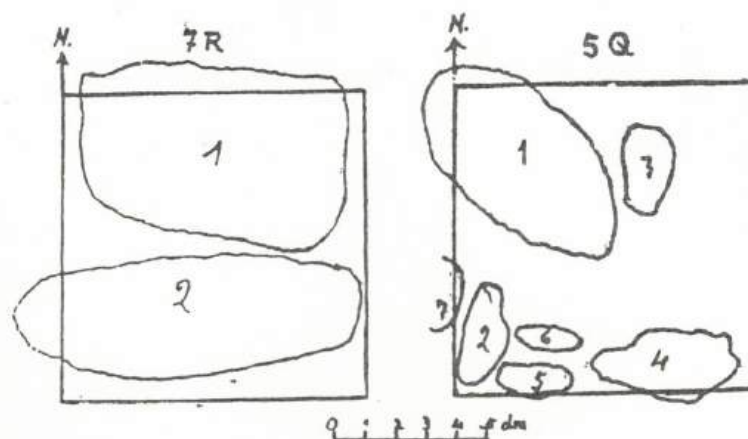


Figura 11.- Suelo de bloques de los cuadros 7R y 5Q sobre el cual se extendían los hogares del nivel de 40 cm. (según J.M. de Barandiarán).

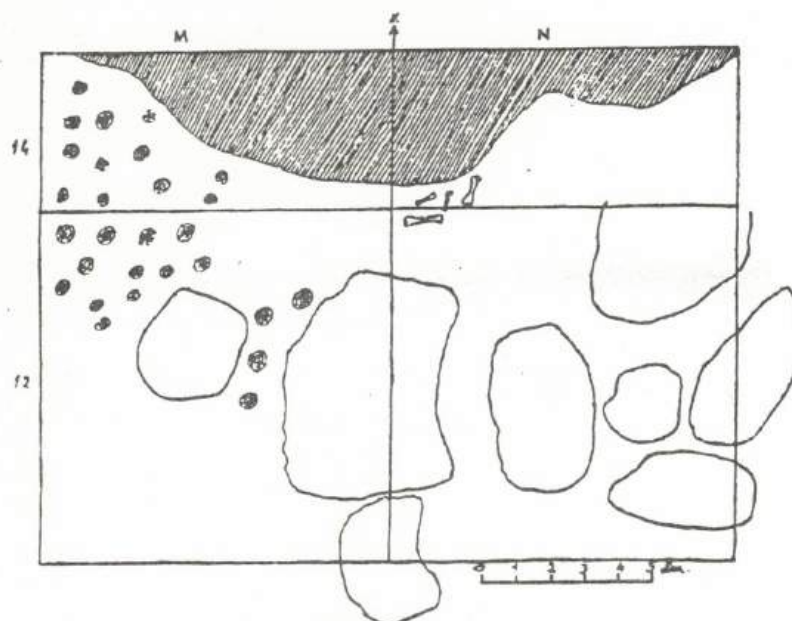


Figura 14.- Suelo de los cuadros 14M, 14N y 12N. Nivel de - 100 cm. debajo de la línea 0 y base de los hogares magdalenienses: bloques calizos; conchero - (lapas) y huesos de animales (brecha), (según - J.M. de Barandiarán).

T (junto a la pared de la cueva).

En esta misma cantera, cuadro 7P (nivel I de 1961), las profundidades van desde +10 a -40 cm. La primera de ellas se sitúa ya sobre el punto cero y pudiera corresponder a los niveles superiores (¿Ia?); la segunda, -40 cm., se repite en el nivel siguiente (nivel II, Magdalenense con arpones) y parece más segura su pertenencia a este último nivel (Figura 12).

En la campaña de 1964 el subnivel Ib correspondería a los cuadros 3Ø (de -25 a -35 cm.), 3P (-45 cm.) y 5P (-35 cm.), en tierra arcillosa clara. En el cuadro 3Ø, se excavó también en la campaña anterior (1963), llegándose, al parecer, hasta -30 cm. de profundidad. Este solapamiento podría explicarse, bien por un pequeño error al tomar las profundidades (en cuyo caso -25 cm. de 1964 debería ser -30 cm.), bien porque sólo se hubiera excavado parte del cuadro en la campaña de 1963. En cualquier caso, interesa destacar que en la campaña de 1963 se localizó una base de arpón cilíndrico a -25 cm. bajo el punto cero (1964, fig. 7:4), junto a un bastón perforado en asta de reno (1964, fig. 7:5). Por otra parte, perteneciente al propio nivel Ib, sigla 3Ø.25.1., existe un "fragmento distal de punta de sección circular que presenta un abultamiento junto a la fractura, que podría ser un diente de arpón" (Múgica, J.; 1983, fig. 4). Asimismo, hay dos fragmentos de un único arpón de cuatro dientes angulosos en hilera, uno de los cuales, hallado entre la fauna por J.A. Mujika (1983 : 464), lleva sigla 14M.50 y debe de proceder de este nivel, en su límite con el II subyacente.

Ello plantea serias dudas sobre la entidad aziliense de este nivel Ib de 1964; no obstante, en principio, mantenemos la diferenciación hecha por J.M. de Barandiarán.

Por otra parte las profundidades que se deducen para los cuadros pares contrastan visiblemente con el perfil estratigráfico

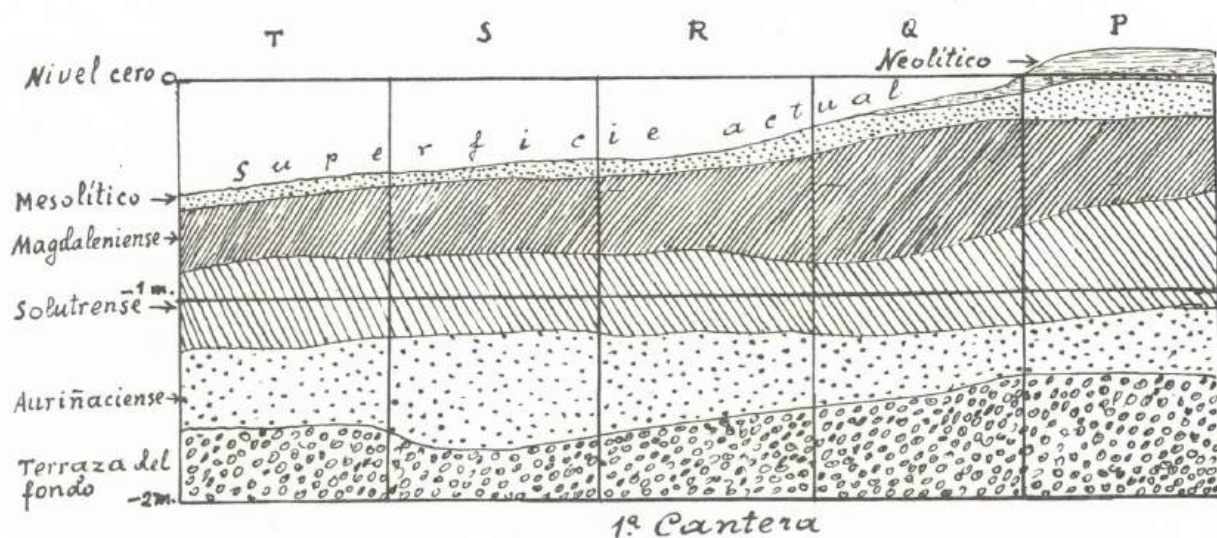


Figura 12.- Corte estratigráfico en la zona de cuadros impares (según J.M. de Barandiarán).

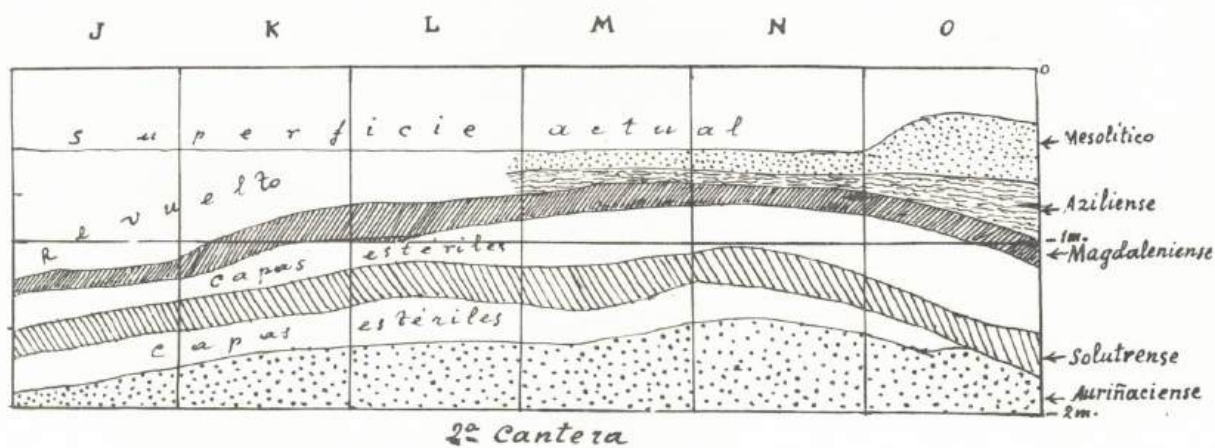


Figura 13.- Corte estratigráfico en la zona de cuadros pares (según J.M. de Barandiarán).

de 1964 (1965, fig.18) en esta zona. En este perfil, el Azilien- se se localizaría únicamente en las bandas M. N. y O., por debajo de la línea de -50 cm., llegando en el cuadro Ø hasta 1 metro de profundidad. Algunas de las profundidades del nivel I de 1961 (12N -45-55; 10K.70; 10L.70) nos parecen incluso demasiado cercanas a la línea que marcan los arpones (14M.50, 14N.50 y 8M.60), que debemos considerar como dato seguro para el Magdaleniense y que en ningún caso coinciden con lo observable en el reiterado perfil estratigráfico de 1964 (1965, fig. 18); no obstante, siendo éste un corte de síntesis, tampoco parece que pueda ser válido para todos y cada uno de los cuadros excavados (Figura 13).

El nivel II de 1963, cuyo medio estratigráfico ("tierra oscura con cantos calizos y areniscos, en algunos sitios fuertemente cementada") parece similar al de los restantes niveles incluídos en el Ib genérico, es de correlación más dudosa. Las profundidades de este nivel, a excepción de 2M.40, tampoco resultan coherentes con las de los niveles citados; corresponden a los cuadros de la entrada del vestíbulo; 9Ø.+30 y 11Ø+70/+50, sobre el plano cero.

Finalmente, de la campaña de 1962 (nivel I) no se conservan materiales que pudieran corresponder a estos niveles.

2.1.2. NIVELES MAGDALENIENSES (II-III).

Al referirse a estos niveles en la nota final de la memoria de 1964, J.M. de Barandiarán dice lo siguiente: "sobre este grupo de capas solutrenses existe otro, donde la abundancia relativa de láminas y puntas de borde rebajado, así como la modesta industria a ellas asociada, nos obligan a atribuirlo al Magdaleniense, del que tan sólo nos es posible distinguir dos niveles correspondientes a diferentes estratos del relleno: el primero, rico en material lítico, el segundo comprende un ajuar que en otros sitios del yacimiento está caracterizado por arpones cilíndricos de

una fila de dientes" (1965, p. 24).

El principal problema es el de separar, cuando menos, los dos niveles que distingue J.M. de Barandiarán, aunque es evidente que los "diferentes estratos" a que se refiere indicarían una serie de ocupaciones sucesivas, que no resulta posible individualizar.

En los cortes estratigráficos de síntesis, el Magdaleniense aparece como un único nivel (Véanse las Figuras 12 y 13). Unicamente en las campañas de 1961 y 1964 diferencia los dos momentos. Parece que la única característica diferencial es la presencia de los arpones en su parte superior. Estos, aunque no son numerosos, permiten seguir con cierta seguridad el nivel, al menos en la zona de los cuadros pares. Este nivel debió verse bastante afectado por los trabajos de los primeros "excavadores" de Aitzbitarte IV, como lo atestiguan la calidad y cantidad de los ejemplares de arpones procedentes de las excavaciones de Modesto del Valle...

II. MAGDALENIENSE CON ARPONES. (Cuadro 4).

Se atribuyen al Magdaleniense con arpones las capas g), h) y quizá, también i) de 1960, niveles II de 1961, II de 1962, III de 1963 y II de 1964. El sedimento es oscuro en los cuadros próximos al portal y rojizo en los del fondo del vestíbulo, con bloques calizos.

- **Campaña de 1960:** No se diferencian los dos momentos del Magdaleniense, como se hará en posteriores campañas. J.M. de Barandiarán sitúa la base del nivel en -100 cm. en 14M-N y 12M-N (Figura 14), correspondiente a las capas g-h-i-j-k entre -50 y -100 cm. aproximadamente. En la capa h) se hallaron 2 fragmentos de un mismo arpón de doble hilera de dientes en 8M. -60 cm., al parecer próximo a un hogar asentado sobre una losa arenisca a -55 cm. en el mismo cuadro (1960, fig. 45). Por este motivo

CUADRO 4 : MAGDALENIENSE CON ARPONES SEGUN JOSE MIGUEL DE BARANDIA-
RAN

1960	1961	1962	1963	1964
Capas g-h, i de -50 a -80 cm. Magdalenense	Nivel II Magdalenense	Nivel II (70-80 cm.) Sin especifi car	Nivel III Sin especifi car	Nivel II Magdalenense
	14N.50 arpón 14N.50-70		14K.53 14L.50-60	14M.52-70
		14Ø.75 12L.78		
12M.70 12N.70-83	12N.59-65			
	10K.75-80 10L.72-80			
10L.75	8K.70-75 8L.65-80			
8M.60 arpón 8M.55-80				
6L.60-80 6M.60-80				
4M.60-80	4L.68-79			
			2M.80 ⁽¹⁾ 3Ø.20-25 ⁽²⁾	3Ø.45-55 3P.55
			3Ø.25 base arpón ci- lindrico	5P.50-55
5Q.60-80 (3)	5Q.80			
	7P.40-80			
7R.70-80 (4)	7R.60 7Q.80			
			9Ø.+20 11P.+60/+20 11Q.+95/+60	

(1) 1 única pieza; 9 pertenecen al nivel IV.

(2) Misma profundidad nivel IB de 1964. 3Ø.20.25

(3) 5Q.60 sólo es una pieza; 5Q.80 pertenece también a la capa j)

(4) 7R.80 ídem en la capa j).

se incluyen las capas g) y h) en el Magdalenense con arpones. Incluimos también la capa i), porque sus profundidades son más coherentes con las del Magdalenense con arpones de otras campañas.

- Campaña de 1961: Nivel II, en tierra oscura pedregosa. Se excavó en los mismos cuadros que en 1960, a mayor profundidad, y también en otros nuevos. En 14N -50 cm. se halló un fragmento de arpón cilíndrico con dos dientes en fila (1963, 9:i).

- Campaña de 1962: El nivel II de -70 a -80 cm. parece corresponder a este momento. El material procedente del mismo es escasísimo y se limita a los cuadros 12L y 14Ø. No hay arpones.

- Campaña de 1963: Nivel III. Tierra oscura carbonosa y brecha de huesos carbonizados. J.M. de Barandiarán no especifica la adscripción de los niveles de esta campaña, pero en el cuadro 3Ø a -25 cm. se hallaron un fragmento de arpón cilíndrico y un fragmento de bastón perforado en asta de reno (1964, 7 : 4-5), motivo por el que incluimos este nivel en el II genérico. Como se ha comentado anteriormente, estas profundidades en el cuadro 3Ø se repiten también en el nivel Ib de 1964 (Aziliense según J.M. de Barandiarán).

En la zona del portal, corresponde a 9Ø.+20/+10, 11P.+60/+20 y 11Q.+95/+60. Nuevamente hay contradicción en este punto con el corte estratigráfico de 1964 (Figuras 12 y 13). Aquí, sobre el nivel cero sólo se representan los niveles más superficiales y en menor extensión que la que, al parecer, tuvieron. J.M. de Barandiarán, por otra parte, no alude en la memoria a estos materiales sobre el plano cero, que están también presentes en los niveles I y II de esta campaña de 1963. Los incluimos en el nivel II genérico porque así se deduce de los materiales reproducidos en la publicación de la memoria; pero con las debidas reservas, ya que indicarían un fuerte buzamiento del nivel magdalenense desde la entrada del vestíbulo hacia el interior del mismo.

CUADRO 5 : MAGDALENIENSE INDETERMINADO SEGUN JOSE MIGUEL BARANDIA-

<u>RAN.</u>				
1960	1961	1962	1963	1964
Capas j-k Magdalenense	Nivel III Magdalenense	III-IV? Sin especificar	IV Sin especificar	III Magdalenense
			14K.85 14L.62-97	14M.80-100
	14N.80-90	14Ø.80		
	12L.82-85	12J.100 12L.85-94 12L.III		
12N.86-104 12Ø.110 (1)	10K.85 10L.80-98 (2)			
10M.80-100 10Ø.100	8K.85-90 8L.86-90			
8M.95 6L.85-95	4L.82-89			
4M.83-93			2L.80-85 2M.80 (3)	
1N.90-100 1P.90-100			3Ø.25-30 (4)	3Ø.65-90 5P.75-90
5Q.60-80 (5)	5Q.90 7Q.90			
7R.80-100(6)				

(1) Idem capa 1), Solutrense

(2) 10L.80 también nivel II; 10L.98, también nivel IV, (1961)

(3) 1 pieza con la misma sigla en el nivel III

(4) Misma profundidad niveles III de 1963 y Ib de 1964. En 3Ø.25 sólo una

(5) 5Q.60 una única pieza. 5Q.80 también nivel II de 1961

(6) 7R.100 una pieza del nivel IV de 1961, Solutrense

En la zona del fondo corresponde en el cuadro 14L a -50 y -60 cm. y en 14K a -53 cm., profundidades que conectan con las de los cuadros próximos con arpones (14M.50; 14N.50).

- **Campaña de 1964:** Nivel II. Magdaleniense Final. En tierra oscura en los cuadros próximos al portal y rojiza en los del fondo del vestíbulo, con bloques calizos, areniscos y de cuarcita. J.M. de Barandiarán sitúa la base de la capa en 3Ø a -50 cm., en suelo empedrado por grandes bloques calizos (Figura 15).

Hemos mencionado anteriormente un arpón que lleva la sigla 14M.50 y que correspondería al límite de este nivel con el Ib.

III. MAGDALENIENSE INDETERMINADO (Cuadro 5).

Pertenecen a este nivel las capas j) y k) de 1960, niveles III de 1961 y 1964 y, con menor probabilidad, IV de 1963 y III-IV de 1962.

Su base corresponde en los cuadros 14M-N y 12M-N a -100 cm. (1960, fig. 47), con cantidad de bloques calizos, conchero de lapas y brecha de huesos. En el cuadro 1N, capa j) (80-90 cm.) se describe como "capa carbonosa debajo de enormes peñascos calizos caídos del techo de la cueva" (1961 :203).

Algunas de las profundidades de esta campaña interfieren con las del Solutrense (véase cuadro 5), por ejemplo 12Ø.110; aunque si observamos el corte estratigráfico de 1964 (Figura 13) el nivel magdaleniense en las bandas J, K y O rebasa la línea de 1 metro de profundidad, por lo que parecería más oportuno considerar que pertenecen al Magdaleniense. La frontera de estos dos niveles no está tan bien delimitada como parecería deducirse de dicho corte estratigráfico, en el que se señala una capa estéril intermedia. Esta capa estéril en realidad no existe, ya que en muchos cuadros el Magdaleniense se superpone al Solutrense sin solución de continuidad.

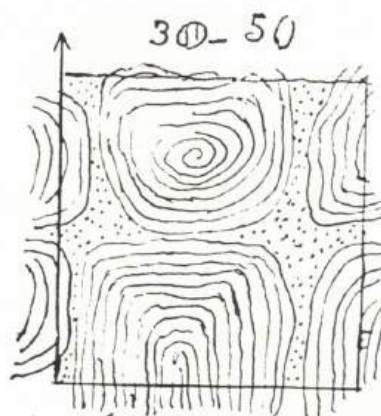
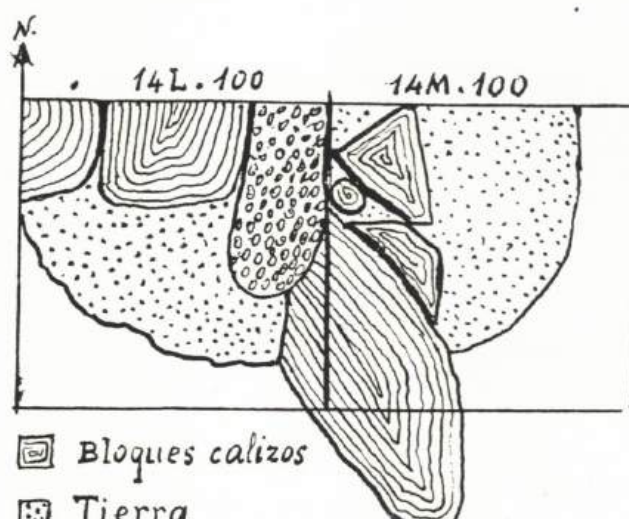


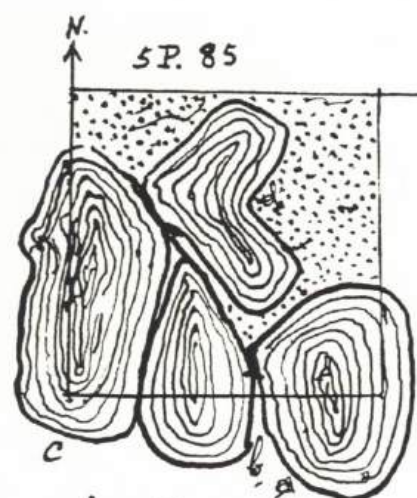
Fig. 7.- Base de la capa II

-  peñascos calizos
-  Tierra

Figura 15a.- Base del nivel II (según J.M. de Barandiarán; 1965).



-  Bloques calizos
-  Tierra
-  Brecha de guijarras y tierra
-  Sin relleno y sin bloques.



- a, b, c : bloques calizos
- d : bloque o losa arenisca
cuyo espesor es de 10 cm.
-  Tierra negra de hogar.

Figura 15b.- Base del nivel III (según J.M. de Barandiarán; 1965).

- **Campaña de 1961:** Nivel III. Magdalenense. En tierra carbonosa con muchos cantos calizos. En su base, "en el cuadro 5Q a un metro bajo la línea cero, había una losa de piedra arenisca que media 50 cm. de lado y 8 cm. de grueso y que parece haber servido de base a un hogar, según era grande la cantidad de carbón y briznas de hueso que había sobre ella y en el contorno". (1963 : 24).

Este límite a -100 cm. en el cuadro 5Q se eleva en el perfil representado en la campaña de 1964 (Figura 12). Aquí, -100 cm. corresponde en todas las bandas, plenamente, al nivel solutrense. Incluso 5Q.90 y 7Q.90 de este nivel III de 1961 podría pensarse que pertenecen a aquel nivel. La frontera con el Solutrense en esta zona está muy difusa. No parece que exista una diferenciación sedimentológica (5) ni tampoco tipológica, pues no existen piezas con retoque plano características.

- **Campaña de 1962:** Nivel o capa III (-80-90 cm.) y tal vez IV (-90-100 cm.), en los cuadros 12L y 12J. El medio estratigráfico es diferente en ambos, tierra clara con numerosas concreciones terrosas (III), y suelo de arcilla y tierra arenosa con muchos cantos calizos y algunos huesos (IV). Las profundidades, sin embargo, no discrepan de las del nivel III genérico en los cuadros cercanos.

- **Campaña de 1963:** Nivel IV. Subyace al nivel III que proporcionó un fragmento de arpón (3Ø.25). Su espesor en el cuadro 14L (de -62 a -98 cm.) parece excesivo y podría englobar parte del nivel II genérico. Igualmente, 3Ø.30 tiene que corresponder al nivel anterior.

- **Campaña de 1964:** Nivel III. Magdalenense. Tierra oscura carbonosa en algunos sitios, pedregosa en otros, con numerosos cantos calizos, algunos de arenisca, varios de cuarcita. Su base está formada por bloques calizos en varios cuadros (5P y 3Ø a -85 cm; 14M y 14L a -100 cm.) (Figura 15b). En el cuadro 3P se halló un hogar en forma de hoyo, con una losa arenisca

tendida en el fondo (no se cita su profundidad). Las profundidades en el cuadro 5P (-75 -90 cm.) corresponderían en buena parte al Solutrense según el corte estratigráfico de síntesis (Figura 12).

2.1.3. NIVELES SOLUTRENSES (Cuadro 6).

Siguiendo a J.M. de Barandiarán, pertenecen al Solutrense las capas 1) a s) de 1960, niveles IV a VII de 1961, IV de 1964 y probablemente también V a VIII de 1962 y V,VI de 1963, en tierra oscura en unos cuadros y arcillosa amarillenta en otros, con numerosos cantos calizos y de marga.

Es el nivel mejor representado en Aitzbitarte IV. Su potencia es variable, pero con toda seguridad comprendería sucesivos niveles de ocupación, imposibles de discernir hoy, que fueron reconocidos en la campaña de 1962 (6).

La presencia de una buena cantidad de piezas foliáceas nos ha servido de gran ayuda para establecer la correlación de los niveles citados. La distribución de estas piezas no es uniforme, concentrándose fundamentalmente en el área de los cuadros pares (2ª cantera).

En los Cuadros 7 y 8 puede observarse la distribución de dichas piezas en las dos canteras.

En la Campaña de 1960, la base de las capas solutrenses se situaba en -173 en el cuadro 7R y quizás también en el 8N (1960, figs. 48-49). En el cuadro 7R -173 cm. apareció una punta foliácea de muesca, que es la única pieza de estas características que poseemos en la zona de los cuadros impares. En los restantes cuadros impares 1P.140-160, 3P.160, 5Q.150, 5R.130... carecemos de tales piezas-guía. Es de señalar, además, que estas profundidades corresponden al nivel auriñaciense, según el corte estratigráfico de 1964 (véase Figura 12). Por otra parte, el hecho

CUADRO 6 : SOLUTRENSE SEGUN JOSE MIGUEL DE BARANDIARAN

1960	1961	1962	1963	1964
capas 1) a s)	IV-VII	V-VIII	V-VI	IV
Solutrense	Solutrense	Sin especifici	Sin especifici	Solutrense
De -100 a		car	car	
-173 cm.				
	14L.100		14K.95,140-160 14L.120	14L.105-120 14M.118-140 14M.190/si- ma bajo (1)
	14N.92-100	14N.120-160 14Ø.100-170 12J.110-170 12K.100-169 12L.105-160		
	(2)12M.105-135	12M.130-145		
12N.110	12N.107-120	12N.130-145		
12Ø.110.145(3)		10J.115-160		
	10K.95-140 10L.90-150(4)			
10M.105-155 10N.110-140 10Ø.140				
	8K.91-130 8L.100-130			
8M.110-140 8N.120 8Ø.150				
6L.115-130 6M.110-140 6N.120 6Ø.150				
	4L.100			
4M.105-115			2M.100-140	
1P.140-160(5)				3Ø.100-110 3P.105 5P.100-105
3P.160 5Q.130-150 5R.130	5Q.95-115			
	5S.170-190 5T.170			
7R.115-173	7R.100(6) 7S.180-190 7T.170-185			

(1) ídem nivel V

(2) 12M.110. nivel magdalenense 1960

(3) ídem 12Ø.110, nivel magdalenense, 1960

(4) 10L.90 nivel III, 1961

(5) 1P.160, nivel V de 1964

(6) 7R.100, una única pieza, ídem nivel magdalenense

CUADRO 7 : DISTRIBUCION DE LAS PIEZAS CON RETOQUE PLANO EN EL AREA
DE LOS CUADROS PARES (2ª CANTERA).

	J	K	L	M	N	O
14		140		140	145	
		160		190	160	170
12	110(?)			130	110(?)	
	150	155		145	135	
					140	
10		110	100	105	110	
			120	120	135	
				155		
8				120	120	
				130		
				110		
6			130(?)	120		
4				115		
2				130		

pieza solutrense con muesca =

pieza de base cóncava =

CUADRO 8 : DISTRIBUCION DE LAS PIEZAS CON RETOQUE PLANO EN EL AREA
DE LOS CUADROS IMPARES (1ª CANTERA).

	O	P	Q	R	S	T
3	135 (F11) 140 (F11)	105 (F11)				
5						170 (F11)
7				75(F11) 173(F22)		

 pieza solutrense con muesca = 

de que se hayan ensamblado 2 fragmentos de 1 punta de sección aplanada, con las siglas 5Q.90.3 uno de ellos y 7R.165 el otro (Ait. IV-III.32, Múgica, J.; 1983: 465), nos hace albergar dudas sobre la posición estratigráfica de la punta de muesca.

Este problema de falta de criterios tipológicos en los cuadros impares es extensible a las restantes campañas. No conocemos ninguna pieza foliácea indiscutible que proceda de dicha zona, si exceptuamos la punta de muesca del cuadro 7R.173.

- **Campaña de 1961:** J.M. de Barandiarán atribuye al Solutrense los niveles IV a VII. Los cuadros son los mismos o contiguos a los excavados en 1960, pero aquí las piezas foliáceas son mucho más escasas.

Nos hemos referido anteriormente al nivel IV de 1961 que, además de carecer de dichas piezas, lo que no es un argumento determinante, tampoco parece diferenciarse bien sedimentológicamente y, por otra parte, sus profundidades en los cuadros pares 8K.91-99; 8M.91; 8L.100; 10K.95-99; 10L.90-105; 12M.100, 14L.100; 14N.92-100, se engloban en el nivel magdalenense si hacemos caso del corte estratigráfico de 1964 (Figura 13).

El nivel VII, en tierra oscura muy pedregosa, corresponde a una zona próxima a la pared de la cueva en 5 y 7 (S-T) entre -170 y -190 cm. Aquí se alcanzó la máxima profundidad. Tampoco contiene foliáceos, si se excluye la punta de muesca, relativamente próxima, que apareció en 7R.173 (1960). Igualmente, en el perfil estratigráfico de la campaña del 64 estas profundidades rebasan, incluso, las asignadas al Auriñaciense (Figura 12).

- **Campaña de 1962:** Niveles V (100-120) a VIII (150-180). Corresponde únicamente a los cuadros pares, banda 12 (J-K-L-M-N) y 14N-0. En algunos de estos cuadros se excavó a mayor profundidad que en 1961. En 12J presentaba capas superpuestas de diferentes colores (1963b : 28, capa VIII). Existe abundancia

de piezas con retoque plano y morfología característica especialmente en los niveles VII y VIII.

En 12K-L a -115 cm. se cita un hogar u hogares, formado de bloques calizos (1963b fig. 3). También en la campaña de 1960 se citan hogares entre -120 y -130 cm. capa n).

- **Campaña de 1963:** Niveles V-VI. Se excavó en bandas muy alejadas entre sí: en 14K-L y en 2M. En 14K.140 (nivel VI) apareció una punta de muesca. Procedentes del nivel V hay 3 piezas, 2 del cuadro 14K.95 y 1 de 2M.100 que podrían pertenecer al nivel anterior.

- **Campaña de 1964:** J.M. de Barandiarán considera solutrense el nivel IV, del que dice que su parte más alta corresponde al Solutrense Superior, caracterizado por puntas de muesca (1965, p. 24). Las profundidades de este nivel coinciden con las señaladas en la sección estratigráfica de ese mismo año (1965, figs. 17-18). Únicamente algunas piezas no encajan en este esquema. Llevan sigla 14M.190-sima bajo y se dibujan también como pertenecientes al nivel V, Auriñaciense. En la memoria no hay ninguna referencia a estos materiales.

No hemos subdividido el nivel solutrense, como parece proponer J.M. de Barandiarán en la última memoria, debido a que el criterio de las puntas de muesca no parece decisivo. En efecto, si se tiene en cuenta la localización de estas piezas (6M.110-120; 8N.120; 10N.135; 12N.140; 12J.150; 14J.140), se observa que todas ellas aparecen en la base del nivel y que el buzamiento que presentan es el general del mismo (véase Figura 13). ¿Cabría, no obstante, pensar en un buzamiento desde los cuadros externos a los del fondo, al menos en las bandas M-N?

2.1.4. NIVELES BAJO EL SOLUTRENSE (Cuadro 9).

J.M. de Barandiarán describe como posible Auriñaciense el nivel V de 1964 del que dice: "el ajuar más antiguo que ocupa la base del yacimiento parece ser del auriñaciense. No es que en él aparezca algún objeto típico que sea decisivo en la atribución de este material a dicho nivel, sino porque la serie de piezas halladas, entre las que abundan lascas con escotaduras, recuerda la cultura auriñaciense" (1965: 24).

Parece que la adscripción de este nivel a un posible Auriñaciense se basa más en criterios tipológicos que en una diferenciación estratigráfica.

Los materiales proceden de los siguientes cuadros y profundidades: 1P.160, 3Ø.120-140, en la zona de los cuadros impares y 14L.130-158, 14M.170 y 190-sima bajo (7). Las profundidades del cuadro 14L se solapan con las reconocidas para el Solutrense en cuadros cercanos con piezas foliáceas (14K.140-160; 14N.145, 14Ø.170, 12M.130...) (Véase cuadro de profundidades piezas foliáceas). Al mismo tiempo, según se ha señalado más arriba, piezas con la sigla 14M.190-sima bajo se incluyen en el nivel IV de 1964. Otro tanto sucede con 1P.160, pues tenemos piezas con idéntica sigla procedentes de la campaña de 1960 (capa q, solutrense), aunque aquí sin foliáceos.

- **Campaña de 1962:** El nivel IX (-180 -215 cm.). Situado en tierra amarillenta con bolsadas oscuras, sobre una terraza o gravera, arqueológicamente estéril, en él "dejó el hombre las más antiguas piezas de ajuar que conocemos hasta ahora de este cueva" (1962, p. 32). No contiene materiales con retoque plano típico.

Quizás debiera incluirse aquí el nivel VII de la campaña de 1961. Sus profundidades se engloban en el Auriñaciense en el corte estratigráfico de 1964 (Figura 12). Sin embargo, para realizar

CUADRO 9 : AURIÑACIENSE SEGUN JOSE MIGUEL DE BARANDIARAN

1962	1964
Nivel IX	Nivel V
(?)	Auriñaciense (?)
12K.180-220	14L.130-158
12M.185	14M.170-190/sima bajo. (1)
10J.190-215	
	1P.160 (2)
	3Ø.120140

(1) Idem nivel IV (Solutrense)

(2) Idem nivel solutrense, 1960.

el estudio global lo consideraremos incluido en el Solutrense, siguiendo a J.M. de Barandiarán.

CUADRO 10: NIVELES GENERICOS DE J.M. DE BARANDIARAN EN LA 2ª CAN-
TERA: CUADROS Y PROFUNDIDADES.

	Ia	Ib	II	III	IV	V
14K	-	-	53	85	95-150	-
14L	-	-	50-60	62-97	100-140	158
14M	-	25-51	52-70	80-100	118-190	156-190
14N	-	-	50-70	80-90	95-160	-
14Ø	-	-	75	80	100-170	-
12J	-	-	-	100?	110-170	-
12K	-	-	-	-	100-169	-
12L	-	70	78	82-95	103-160	-
12M	-	-	70	85-110	105-145	-
12N	-	45-55	59-83	86-104	107-145	-
12Ø	-	-	-	95-100	110-145	-
10J	-	-	-	-	115-160	-
10K	-	70	75-80	85	95-140	-
10L	-	70	72-80	80-91	93-150	-
10M	-	-	-	80-100	105-155	-
10N	-	-	-	-	110-140	-
10Ø	-	-	-	100	140	-
8K	-	-	70-80	81-90	91-140	-
8L	-	48	65-80	84-90	100-130	-
8M	-	50?	60-80	95	110-140	-
8N	-	-	-	-	120	-
8Ø	-	-	-	-	150	-
6L	-	35	60-80	85-95	115-130	-
6M	-	-	60-80	-	110-120	-
6N	-	-	-	-	120	-
6Ø	-	-	-	-	150	-
4L	-	60	68-79	82-89	100-110	-
4M	-	35	50-78	83-93	105-115	-
2L	-	-	70	80-85	-	-
2M	25-30	40	-	80	100-140	-

CUADRO 11: NIVELES GENERICOS DE J.M. DE BARANDIARAN EN LA 1ª CANTERA: CUADROS Y PROFUNDIDADES.

	Ia	Ib	II	III	IV	V
1M	-	-	-	-	-	-
1N	-	-	-	90-100	-	-
1P	-	-	-	90-100	140-160	160
3Ø	-	10-35	20-55	30-90	100-110	120-140
3P	-	45	55	-	105-160	-
5Ø	+10	-	-	-	-	-
5P	-	-	35-55	75-90	100-105	-
5Q	-	40	60-80	80-90	95-150	-
5R	-	-	-	-	130	-
5S	-	-	-	-	170-190	-
5T	-	-	-	-	170	-
7Ø	+50	-	-	-	-	-
7P	-	+10-40	40-60	-	-	-
7Q	-	20-40	80	90	115	-
7R	-	35-50	70-75	80-100	115-173	-
7S	-	-	-	-	180-190	-
7T	-	-	-	-	170-185	-
9Ø	+50	+30	+20	-	-	-
11Ø	+90/+83	+70/+50	-	-	-	-
11P	+85	-	+60/+20	-	-	-
11Q	-	-	+95/+60	-	-	-

2.2. OTRO ENSAYO DE CORRELACION : NIVELES Y SUBNIVELES DE INDETERMINACION EN LAS DOS CANTERAS DEL YACIMIENTO.

Al delimitar los niveles reconocidos por J.M. de Barandiarán, he tratado de seguir lo más fielmente posible sus criterios. Mediante el procedimiento de identificación de los materiales reproducidos en las publicaciones de las memorias --tal como se ha expuesto--, ha sido posible hacerse una idea de las profundidades asignadas a cada nivel en cada una de las campañas de excavación y, de esa manera, intentar establecer una correlación entre dichos niveles, basada, en un primer momento, en las atribuciones que el propio J.M. de Barandiarán da para algunos de ellos (Cuadros 10 y 11).

Sin embargo, las características de deterioro del yacimiento (8) y, en consecuencia, el modo en que se desarrollaron los trabajos, los cuales no pudieron plantearse como una excavación en extensión sino que fueron afectando de manera desigual a distintos cuadros, en algunos casos muy alejados entre sí y en los que no siempre podían reconocerse todos los niveles arqueológicos, la falta de una clara diferenciación macroscópica entre éstos, que se traduce en alguna de las contradicciones o solapamientos de profundidades observados en las memorias de excavación; la diferenciación del área de excavación en dos zonas difícilmente relacionables entre sí;... hacen pensar que el esquema propuesto no debe considerarse más que como un intento de aproximación al problema de la estratigrafía de Aitzbitarte IV, el cual, a nuestro entender, difícilmente podrá hoy ser resuelto en su totalidad.

Somos conscientes de que estamos manejando sólo una parte de la información que encerraba Aitzbitarte IV y de que, por tanto, las conclusiones a que podamos llegar como resultado de

nuestro análisis deberán ser tomadas con cautela.

No obstante, por las razones expuestas y aún a riesgo de fraccionar todavía más dicha información, hemos querido verificar la validez del esquema propuesto anteriormente, considerando las dos zonas del yacimiento (Canteras 1 y 2, cuadros impares-pares respectivamente) por separado, porque presumiblemente presentan modelos estratigráficos diferentes o, al menos, de difícil correlación (Véanse las Figuras 12 y 13).

Al mismo tiempo, hemos intentado dar una solución a los problemas de solapamiento de profundidades y a algunas de las contradicciones, estableciendo unos márgenes de indeterminación entre los niveles de J.M. de Barandiarán, allí donde sus límites son menos seguros.

Esto ha sido relativamente sencillo para la zona de cuadros pares, ya que aquí disponemos de criterios tipológicos de referencia (caso de los arpones y de las piezas foliáceas).

Exponemos a continuación los niveles y subniveles de indeterminación señalados para cada zona y los criterios utilizados.

A) ZONA CUADROS PARES (2ª Cantera).

Las profundidades propuestas para cada nivel y subnivel pueden verse en el cuadro 12 (9).

1. Materiales sobre el Magdaleniense con arpones. Aunque pudiera existir indeterminación entre la frontera de este último nivel y el/los suprayacente/s, la escasez de materiales no nos permite establecer un subnivel de indeterminación, por lo que se considerará en su conjunto.

2. Magdaleniense con arpones. Tomamos como referencia la línea que señalan los arpones en estratigrafía: 14M.50, 14N.50 y 8M.60. Corresponde en su límite más estricto a las capas g) y h) de

CUADRO 12: 2ª CANTERA (CUADROS PARES) : NIVELES Y SUBNIVELES DE INDETERMINACION.

	1	2	2x	3	3x	4	5
14J	-	-	-	90	120	-	-
14K	-	53	85	-	95-120	140-160	170
14L	-	50-60	62-83	87-97	105	120-158	-
14M	25-47	50-70	80-85	90-100	105-109	118-140	170-190
14N	-	50-70	80	90	92-102	110-160	-
14Ø	-	-	75-80	-	100	170	-
12J	-	-	-	-	100-130	131-170	-
12K	-	-	-	-	100-120	125-169	180-220
12L	70?	-	78-83	85-94	103-115	120-160	180
12M	-	70	-	85	100-105	110-135	185
12N	45-55	59-70	83-85	86-104	107	110-145	170
12Ø	-	-	-	95-100	110-120	140-145	-
10J	-	-	-	-	115	155-160	190-215
10K	70	75	80	85	90-99	110-140	-
10L	70	72-75	78-80	88-90	93-100	105-150	-
10M	-	-	80	90	95-100	105-155	-
10N	-	-	80	-	-	110-135	-
10Ø	-	-	-	100	110	140	-
8K	-	70-75	80-81	85-90	91-110	120-130	-
8L	48	65-75	80	84-90	100	110-130	-
8M	50	60-70	80	90-95	-	110-140	-
8N	-	-	-	-	-	120	-
8Ø	-	-	-	-	-	150	-
6L	35	60-70	75-80	85-95	-	115-130	-
6M	-	60-70	71-80	-	-	110-120	-
6N	-	-	-	-	-	120	-
6Ø	-	-	-	-	-	150	-
4L	50-60	68-75	76-82	89	90-100*	-	-
4M	35-50	60-68	75-83	85-95	105	115	-
2L	-	-	80	85	-	-	-
2M	25-40	-	80	-	100	110-130	-

* Hay piezas con sigla (12J. 113-130) y también (4L. 90-100).

1960, nivel II de 1961 y 1964 y III de 1963.

2x. Nivel de indeterminación entre II-III. Agrupamos en este subnivel aquellas profundidades que se solapan entre los niveles II y III de J.M. de Barandiarán, así como la zona intermedia de ambos.

3. Magdalenense indeterminado. Incluye la mayor parte de los siguientes niveles: III de 1961 y 1964, IV de 1963, y de las capas j) y k) de 1960.

3x. Nivel de indeterminación entre III-IV. En este subnivel incluimos parte de los siguientes niveles: IV de 1961 y 1964, V de 1961, 1962 y 1963, y de las capas k) y l) de 1960.

El nivel IV de 1961 (Solutrense según J.M. de Barandiarán) se incluye aquí por los siguientes motivos: falta de diferenciación estratigráfica respecto del nivel III de la misma campaña, ausencia de piezas foliáceas, y porque sus profundidades parecen englobadas en el nivel magdalenense en el corte estratigráfico de 1964 (Figuras 12-13). Respecto a las restantes profundidades de los niveles citados, en razón de que coinciden con el tramo señalado como estéril o con el nivel magdalenense (caso de las bandas J-K-0), siguiendo igualmente el corte estratigráfico citado. Por otra parte, tampoco contienen piezas foliáceas.

4. Solutrense. Se refiere a las capas l-m-n-o-p de 1960, niveles V-VI de 1961 y 1963, VI-VIII de 1962 y IV de 1964. Su espesor es variable, correspondiendo, aproximadamente, al corte estratigráfico mencionado (1965, fig. 18), con un buzamiento similar al que se señala para el nivel magdalenense en las bandas J-K-0. En todos estos niveles se hallan englobadas las piezas foliáceas. (Figura 13).

5. NIVELES BAJO EL Solutrense. Sus materiales son muy escasos. En él hemos incluido el nivel IX de 1962, situado sobre la gravera estéril de base, y profundidades concordantes del nivel V de 1964 (Auriñaciense según J.M. de Barandiarán).

B) CUADROS IMPARES (1ª Cantera).

En esta zona del yacimiento es más problemático determinar los niveles definidos por J.M. de Barandiarán y, por otra parte, no tenemos apenas criterios tipológicos que, como en el área de los cuadros pares, nos permitan confirmar la validez de los niveles diferenciados.

Al igual que en la 2ª Cantera, se establecen unos niveles de indeterminación con los criterios siguientes (véanse profundidades Cuadro 13).

1'. Nivel sobre el Magdaleniense con arpones. Corresponde a las capas d), e) y f) de 1960, nivel I de 1961 y II de 1963 (30.10). El nivel Ib de 1964 (30.25-35) lo incluimos en el nivel siguiente (nivel 2) por la presencia de un arpón a la misma profundidad (30.25) en el nivel III de la campaña anterior (1963).

1'x. En este nivel de indeterminación incluimos todos aquellos cuadros cuyos materiales se localizaron por encima del plano cero señalado al inicio de las excavaciones. Es decir, los que llevan sigla (+). Proceden en su totalidad de la campaña de 1963 (niveles I-II-III). En el corte estratigráfico de la última campaña (1964) corresponderían a los niveles más superficiales del yacimiento (1965, fig. 17), (Fig. 12).

2'. Magdaleniense con arpones. Incluimos las capas g) y h) de 1960, nivel II de 1961, III de 1963 y Ib-II de 1964. En esta última campaña J.M. de Barandiarán sitúa la base del nivel en -50 cm. (1965, fig. 7). Existe una base de arpón cilíndrico en 30 -25 cm. nivel III de 1963 (1964, fig. 7) y un posible fragmento de arpón a la misma profundidad, procedente del nivel Ib de 1964 (1965, fig. 5).

2'x. Nivel de indeterminación entre 2' y 3'. Profundidades intermedias entre los niveles II y III genéricos de J.M. de Barandiarán.

CUADRO 13: 1ª CANTERA (CUADROS IMPARES) : NIVELES Y SUBNIVELES DE INDETERMINACION.

	1'x	1'	2'	2'x	3'	4'	5'
1M	-	-	-	-	-	-	-
1N	-	-	-	-	90-100	-	-
1P	-	-	-	70	90-100	-	140-160
3Ø	-	10	20-55	65	85-90	100-110	120-140
3P	-	-	45-55	-	-	105	160
5Ø	+10	-	-	-	-	-	-
5P	-	-	35-55	75	85-90	100-105	-
5Q	-	40	60-75	80	90	100-150	-
5R	-	-	-	-	-	130	-
5S	-	-	-	-	-	-	170-190
5T	-	-	-	-	-	-	170
7Ø	+50	-	-	-	-	-	-
7P	+10	20-30	40-60	-	-	-	-
7Q	-	20-35	-	80	90	115	-
7R	-	35-50	60-70	75	80-100	115-173	-
7S	-	-	-	-	-	-	180-190
7T	-	-	-	-	-	-	170
9Ø	+50/+10	-	-	-	-	-	-
11Ø	+90/+50	-	-	-	-	-	-
11P	+85/+20	-	-	-	-	-	-
11Q	+95/+60	-	-	-	-	-	-
13Q	+50	-	-	-	-	-	-

3'. **Magdalenense (?)**. capas j) y k) de 1960, nivel III de 1961 y 1964. Todas las profundidades corresponden a niveles definidos como Magdalenense sin arpones por J.M. de Barandiarán. Sin embargo, en el corte estratigráfico de 1964 (1965, fig. 17) todas ellas se incluyen en el nivel Solutrense (Figura 12).

4'. **Solutrense (?)**. Niveles IV-VI de 1961, IV de 1964 y determinados cuadros de 1960, dentro de los límites establecidos en el corte estratigráfico citado (1965, fig. 17). En el cuadro 7R llegaría hasta -173 cm., ya que a dicha profundidad apareció una punta foliácea de muesca. En el repetido corte estratigráfico (1965, fig. 17) -173 cm. correspondería ya al nivel Auriñaciense de J.M. de Barandiarán. No obstante, existe la posibilidad de un deslizamiento de materiales desde un nivel superior, apuntada por el hecho de haberse ensamblado dos fragmentos de una misma azagaya, cuya fractura era antigua, que llevan las siglas 5Q.90 y 7R.165, y que se explicaría por hallarse este cuadro (7R) junto a la pared de la cueva en esta zona.

5'. **Auriñaciense (?)**. J.M. de Barandiarán atribuye a un posible auriñaciense el nivel V de 1964, que en la zona de los cuadros impares corresponde a los cuadros 3Ø -120/-140 cm. y 1P -140/-160 cm. Hemos señalado ya, al hacer el comentario de las memorias de J.M. de Barandiarán, que materiales procedentes del cuadro 1P -160 cm. se identificaron en la campaña de 1960, considerándose entonces del nivel solutrense por J.M. de Barandiarán. Estas profundidades en el corte estratigráfico de 1964 (1965 : fig. 17) se consideran como pertenecientes al nivel auriñaciense. Por este motivo los incluimos aquí. Igualmente lo hacemos con el nivel VII de 1961, que carece de foliáceos y, atendiendo a las profundidades, ya que es el nivel más inferior en esta zona del yacimiento.

NOTAS AL CAPITULO 2

(1) Altuna, J.: Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. 1972, págs. 153-154.

(2) Ello fue debido, sin duda, a la situación en que se encontraba el yacimiento cuando se emprendieron las excavaciones de salvamento.

(3) J.M. de Barandiarán diferencia las dos zonas (cuadros impares y pares) denominándolas 1ª y 2ª Cantera, respectivamente. La primera cantera se refiere a los cuadros más próximos a la entrada.

(4) "Es sólo en el cuadro 50 --entre los excavados este año-- donde se conservaba algo de este estrato, cuya presencia en otros cuadros fue reconocida en las campañas precedentes. La fracción excavada este año contenía tan sólo esquilas de hueso y dientes de animales y algunas lascas de pederual. Su espesor (hoy de 20 cm.) y sobre todo, su extensión superficial debieron ser muy grandes en otro tiempo, cuando todavía no había sido retirado para abonar los cultivos de los vecinos caseríos". 1965, pág. 21.

(5) La descripción del nivel IV de 1961, Solutrense según J.M. de Barandiarán, es la siguiente: "Continúa* generalmente tierra carbonosa con cantos calizos y areniscos, algunos de efita, de carcita, de ocre y de pizarra...

* el subrayado es nuestro

(6) "Es fácil reconocer la alternancia de capas de diversa composición en el corte del relleno... Entre los elementos pequeños predominan la arcilla, la arena y el carbón vegetal procedente de los hogares, que imprimen matices diferentes a los niveles. De éstos hemos contado 18, como otras tantas capas superpuestas en el corte del relleno de los cuadros 12L y 12M ...", (Barandiarán, J.M. de; 1963b : 18).

(7) Ignoramos por qué razón J.M. de Barandiarán atribuye parte de los materiales procedentes del cuadro 14M.190-sima bajo al nivel IV y parte al V. Los originarios del cuadro 14L -130 y -140 cm. los he asignado al nivel IV porque estas profundidades se hallan englobadas en las de este mismo nivel en cuadros próximos (véase cuadro de dispersión de las piezas foliáceas).

(8) Hay que volver a insistir en el hecho de que las excavaciones de J.M. de Barandiarán tuvieron carácter de salvamento, en un yacimiento que ocupaba una gran extensión y del que ya, para entonces, se había perdido una gran cantidad de información.

(9) Los niveles genéricos de J.M. de Barandiarán se numeran en romanos. La notación empleada para los niveles y subniveles que se relacionan a continuación será en arábigos (ej. 1 cuadro pares; 1' cuadro impares/ y se añade x (1x, 1'x) para los subniveles de indeterminación correspondientes.

C A P I T U L O 3

LA INDUSTRIA LITICA DE

AITZBITARTE IV.

3. LA INDUSTRIA LITICA DE AITZBITARTE IV.

3.1. METODO DE ANALISIS.

La tipología tiene una larga historia como método de análisis y de clasificación de las industrias líticas y ha sido aplicada, con mayor o menor éxito, a la comparación de éstas en términos cronológicos y culturales.

El objeto de la tipología lítica es el útil en sentido estricto, es decir, el conformado mediante el retoque, considerado éste, por muchos autores (Tixier, Sonnevile-Bordes....) (1), como la prueba de intención necesaria para que una pieza reciba tal consideración. Para Bordes, el útil se puede definir de dos maneras diferentes: por el uso y por la forma; opone la tipología morfológica (que se ocuparía de la forma de los útiles) a la tipología funcional (que se ocuparía de su utilización) y distingue entre utilización prevista y utilización ocasional (2).

En su primera etapa, la tipología se ocupó en la definición de determinados tipos de útiles que se consideraban, por sí solos indicadores de un período o cultura. Son los llamados fósiles directores. En una segunda etapa, el valor de estos fósiles directores fue relativizándose bastante, pasándose a diferenciar los conjuntos industriales en base a criterios cualitativos (tipos presentes) y cuantitativos (sus proporciones).

En esta corriente se encuadran los intentos de introducir criterios racionales en las tipologías, debidos, entre otros,

a F. Bordes, a D. de Sonneville-Bordes y Perrot y, especialmente, a G. Laplace. En los primeros sigue en cierta medida latente la tradición del fósil director, que se refleja en el modo de selección de los tipos y en la manera en que éstos se asocian según las grandes secuencias culturales reconocidas ("tipología estratigráfica" (3). Sobre la tipología analítica de G. Laplace volveremos más adelante. Unicamente diremos ahora que, si bien es cierto que se apoya en las tipologías empíricas, pretende ser una superación de las mismas.

Sin embargo, el enfoque clásico parece estar en crisis, pues la interpretación de los útiles (sea en su análisis cualitativo o cuantitativo) como exclusivo reflejo de una "cultura" o de una época, no parece satisfacer a muchos prehistoriadores (4).

Frente a esta concepción de la tipología, han surgido nuevos métodos de análisis de los conjuntos líticos que, más que una alternativa al método tipológico, ofrecen nuevas perspectivas y lo complementan (5). Nos referimos a los estudios de huellas de utilización en los utillajes líticos (Semenov, Keeley y Kantman, entre otros) por un lado, y a la reconstrucción de los procesos de fabricación, mediante el "remontage" y estudio de las técnicas de talla, por otro.

La observación del utillaje lítico con grandes aumentos (microscopio electrónico de barrido) ha revelado la importancia de los micropulidos, microestrías y microlevantamientos (Keeley), y la experimentación ha demostrado que cada materia produce sobre los útiles un pulido de uso específico, pudiendo llegar a precisarse no sólo la materia sobre la que se usó el instrumento, sino también el modo en que éste fue usado (6).

Estos nuevos enfoques pueden aportar interesantes datos relativos a la organización espacial del yacimiento, a las técnicas de fabricación del utillaje y a la economía de la talla, y también información de carácter cronológico (caso de los "re

montages") aunque requieren para su aplicación ciertas condiciones de yacimiento, de método de excavación y de conservación de materiales (ejemplos de Pincevent y Meer, entre otros) - (7). Tienen, en cambio, la gran ventaja de que abordan el análisis de las industrias desde una perspectiva global, sin excluir una parte importante del material lítico.

Pensamos que se debe aspirar a analizar las industrias líticas desde todos estos puntos de vista, con el fin de obtener el mayor número de información posible sobre los modos de vida del hombre prehistórico. Sin embargo, en muchas ocasiones ello no es posible, bien sea por las características del yacimiento (estado de conservación, método de excavación) o por no disponer de los medios adecuados (caso del estudio de las microtrazas de utilización).

Nuestro estudio de los materiales líticos de Aitzbitarte IV será, por tanto, esencialmente tipológico: ni las condiciones de conservación del yacimiento permiten realizar un intento de reconstrucción de las cadenas operatorias, distribución espacial de las industrias... (algo que hubiera sido de gran interés en un Aitzbitarte IV intacto, ya que no dudamos que en un yacimiento tan amplio debieron de existir áreas de ocupación preferenciales y acaso selectivas en función de las tareas), ni disponemos de elementos --ni de la preparación adecuada--, para realizar un estudio de microtrazas de utilización. Únicamente nos referiremos a posibles marcas de utilización apreciables a simple vista, o con lupa de pequeños aumentos, sobre determinadas piezas (melladuras, desconchados...), presentes generalmente sobre sus bordes, aunque en opinión de algunos autores sea difícil diferenciar este tipo de estigmas de los producidos por agentes naturales (movimientos de suelo, etc.) (8).

Para el estudio de la industria lítica de Aitzbitarte IV nos basaremos en los principios enunciados por G. Laplace, creador de la tipología analítica (9).

Preferimos este sistema tipológico a la lista-tipo de Sonneville-Bordes y Perrot (10) porque nos parece que encierra un menor grado de subjetividad y los tipos aparecen mejor definidos, con criterios más racionales. Al mismo tiempo el sistema analítico aporta una mayor masa de información, y dispone de unas bases estadísticas que posibilitan la comparación entre conjuntos industriales.

Según dicho autor el estudio de un conjunto industrial consistiría en el análisis de los diversos caracteres, tanto cualitativos como cuantitativos, de los elementos que lo integran. Cada elemento del conjunto aparece, en consecuencia, definido por una "**asociación organizada de caracteres**" y no, por una simple suma de éstos (11).

El modo de organización de los caracteres recibe el nombre de **estructura**. Existen cinco modelos de estructura: tipométrica, física, técnica, modal y morfológica.

La **estructura tipométrica** se ocupa de los diversos caracteres mensurables de los elementos, tanto de los retocados (útiles), como de los productos de talla o, mejor, productos no transformados. El resultado de estas mediciones se expresa mediante unos índices. Los más comúnmente utilizados son: el índice de alargamiento (longitud/anchura) y el de carenado (relación entre la menor dimensión de longitud o anchura y el espesor).

La **estructura física o petrográfica** tiene en cuenta la materia prima de los soportes de las piezas.

La **estructura técnica** concierne a la técnica de talla. En ella se estudian los tipos de núcleos, talones, ...

Las estructuras modal y morfológica se hallan estrechamente ligadas entre sí. Ambas tienen por objeto los productos de talla transformados mediante las técnicas del retoque.

La **estructura modal** comporta diversos niveles estructurales determinados por los criterios del retoque. Estos criterios son:

- modo: S (simple), A (abrupto), P (plano), SE (sobre-elevado), B (buril), E (astillado o esquirlado).
- amplitud: liminal, marginal, profundo.
- dirección: directo, inverso alterno, bifacial y normal (éste último se utiliza en el retoque de tipo buril).
- delineación: escotado, denticulado, continuo.

La **estructura morfológica**, por su parte, viene definida por otra serie de criterios como son: la orientación (lateral, transversal), localización (proximal, distal...), forma (recto, convexo y cóncavo) y articulación del retoque. Esta articulación del retoque se expresa mediante una serie de signos que conducen a una **fórmula analítica**. La fórmula analítica sintetiza mediante la abreviación de todos los caracteres expuestos, la información que encierra el útil y se manifiesta como un eficaz medio de descripción, a la vez detallado y sintético, de una industria. El útil se reconstruye por la exposición sintética de sus caracteres técnicos y morfológicos.

A la noción de modo del retoque corresponde la de **orden tipológico**. Existen, en consecuencia, tanto órdenes como modos del retoque. Es el primer grado de aproximación a una industria.

La asociación jerarquizada de caracteres técnicos y morfológicos permite definir, siguiendo un grado progresivo de complejidad, los **grupos tipológicos, clases y tipos primarios** - (12).

La tipología analítica, ha sometido a revisión sus conceptos desde sus inicios. Fruto de su confrontación con la realidad son las modificaciones que han sufrido los tipos primarios, clases y grupos tipológicos.

Enfocaremos nuestro estudio según la Tipología Analítica en su última revisión de 1972 (13). Aquí los modos de retoque aparecen estructurados en 17 grupos tipológicos: raederas (R), puntas (P), raspadores (G), desticulados (D), abruptos indiferenciados (A), truncaduras (T), perforadores o "becs" (Bc), puntas con dorso (PD), láminas con dorso (LD), bipuntas con dorso (BPD), puntas con dorso truncadas (PDT), láminas con dorso truncadas (LDT), bitruncaduras (BT), foliáceos (F), buriles (B), astillados o esquirlados (E) y diversos (Dv). A estos grupos, hemos añadido, igual que hace J.M. Merino, el de fragmentos de piezas con dorso (FD), que separaremos de las láminas o laminillas con dorso enteras porque --como señala este autor (14)-- es imposible saber si su fragmentación fue intencional, o no.

A continuación, planteamos algunos de los problemas de clasificación que nos han surgido y la solución dada a los mismos:

- En el caso de las posibles puntas fragmentadas en su ápice, seguiremos el criterio de J.M. Merino, que sólo las incluye en dicho grupo cuando pueden ser hipotéticamente reconstruidas con pequeño margen de error.

- En la definición de pieza carenada, (relación entre la menor anchura o, en su caso, longitud, y el espesor de la pieza) nos encontramos, en ocasiones, que un soporte carenado (i.c. $< 2,236$) no conlleva siempre un retoque sobreelevado. Así, clasificaremos una raedera, en la clase de los R3 (raedera carenada) y a nivel de órdenes entre los simples (S)... si el retoque no es sobreelevado. De la misma manera puede darse el caso de que un retoque sobreelevado se localice sobre una pieza no carenada.

- Dentro del grupo de los perforadores (becs) encontramos con frecuencia que están fabricados por oposición (.) ó composición (+) de dos retoques de carácter simple/abrupto o simple/-simple, y no, abrupto exclusivamente. En este caso los incluire-

mos a nivel de grupo en los Bc, pero en cuanto al modo de retoque entre los simples o abruptos, según el caso. Para definir el "bec" seguimos a Merino en que "parece necesario no exista una extremidad punzante, sino roma, más o menos aguzada" (1984: 68).

Hemos clasificado nuestros materiales también según la lista tipológica de Sonnevile-Bordes/Perrot, por tratarse de un sistema de amplia difusión en los estudios del Paleolítico Superior Cantábrico. Sin embargo, la vaguedad en la definición de muchos de los tipos y la falta de reconocimiento de algún otro en este sistema, nos obliga a hacer algunas precisiones sobre los criterios de clasificación seguidos:

Problemas de clasificación han sido ya señalados por diversos autores (Merino, Fullola y Utrilla, entre otros). Es manifiesto el problema que plantean gran cantidad de lascas o láminas cuyos retoques son, en muchos casos, marginales o profundos pero parciales. En la tipología analítica, estas piezas tienen cabida en el grupo de las raederas (R). Ahora bien, el concepto de raedera en este sistema, como señala Fullola (15), no es el de las tipologías tradicionales: útil del Musteriense, por excelencia. Y añade este autor: "el nuevo concepto de raedera hace multiplicarse el número de simples en los viejos recuentos y hace aparecer "raederas" durante el Paleolítico Superior" (16).

Nosotros hemos eliminado de los recuentos únicamente aquellas piezas con retoques simples muy marginales y manifiestamente discontinuos o irregulares, que, a nuestro entender, encajan bien en la categoría de piezas con posibles huellas de uso o falsos retoques. Las restantes son clasificables dentro del citado grupo de las raederas, en sus clases R1 (raedera marginal) y R2 (raedera profunda), con independencia de que sea o no, total el retoque y su localización lateral o transversal.

En la lista-tipo de Sonnevile-Bordes y Perrot, estas piezas las clasificaremos en los números 65-66, según el retoque sea lateral o bilateral, haciendo abstracción de su definición de piezas de retoque continuo, aun a riesgo de convertir estos "tipos" en auténticos "cajones de sastre" donde se incluye toda pieza con retoque simple no clasificable en otros números de la lista. Es el caso, por ejemplo, de las puntas simples (P1, P2) de la tipología analítica, que también nos vemos obligados a incluirlas en este apartado (como hacen otros autores: Merino, Utrilla,...), so pena de hinchar el apartado de los Diversos o de eliminarlas de las recuentos.

Otras piezas de difícil acomodación en la lista-tipo son los abruptos indiferenciados de la Tipología analítica (A1, A2), que si bien en algunos casos son asimilables al tipo 78 ("raclette"), en otros nos vemos forzados a incluirlos entre los diversos (nº 92).

Dentro de los buriles, en la lista-tipo falta el buril de un solo paño sobre plano o sobre factura no transversal. Siguiendo a Merino (17) hemos optado por asimilarlos a los tipos más próximos en la lista, denominándolos: 27-bis, 28-bis, etc. En cuanto a los buriles sobre retoque, que en la tipología analítica pueden ser sobre retoque abrupto o no, es preciso equiparar éste a la truncadura en la lista-tipo para encajarlos en los tipos 34-37, todos ellos realizados sobre truncadura.

Plantea problema, también, la clasificación de ciertas truncaduras sobre pequeñas lascas, que incluiremos en los tipos 60-63, ya que parece que el nº 84 de la lista (laminilla truncada) no da cabida a las realizadas sobre lasquita ancha.

No vamos a entrar en la discusión del raspador nucleiforme: únicamente diremos que adoptamos el criterio estricto, tal como lo define J.Mª Merino (18): "únicamente me parecen aceptables como raspadores nucleares, los secundariamente adaptados como tales, mediante la creación de un frente regularizado por la

extirpación de laminillas muy planas y paralelas, generalmente curvas y convergentes, muy regulares y estrechas, que carecen generalmente de huellas negativas de bulbo y que se extienden por una parte importante de su perímetro, invadiendo ampliamente su flanco y que, naturalmente, parten de un plano de percusión liso o ligeramente cóncavo (nunca convexo), con el que forman el citado ángulo de ataque de Hinout, inferior a 90° y que generalmente no alcanza 80° .

Las puntas con dorso plantean algunos problemas de clasificación en la lista-tipo, debido a la diferenciación de tipos "técnica y morfológicamente próximos, con criterios de clasificación en que subyace la idea del 'fósil director' más o menos velada" (19). Nosotros hemos clasificado las de dorso recto entre las "gravettes" o "microgravettes" excepto si presentaban la base truncada; en ese caso, se han equiparado a las azilienses o chatelperrones, según tamaño, que por definición presentan un dorso netamente curvo. Algunos ejemplares de doble dorso semia-brupto se han asimilado al n° 52, punta Font-Yves.

3.2. DESCRIPCION CLASICA DE LOS MATERIALES.

3.2.1. LOS UTILES.

3.2.1.1. Niveles superficiales (Figura 16).

Los materiales que se conservan proceden de la campaña de 1960 y se describen en las capas a) y b) de la publicación de la memoria de dicho año. Dichos materiales no han sido contabilizados a efectos de estadística, ya que en su mayor parte pertenecen a dos catas realizadas fuera del área del vestíbulo donde tuvieron lugar los trabajos más extensos.

Provenientes del vestíbulo se conservan 3 raspadores: dos del tipo raspador frontal simple sobre fragmento de lámina, y un raspador carenado con el frente muy gastado y retoque en el borde lateral derecho. El sílex es de color negro, algo poco frecuente en Aitzbitarte, pues la mayor parte de las piezas están alteradas por pátinas de tonos grisáceos e incluso blanquecinas.

Hay una punta simple o lámina apuntada que, al igual que un fragmento de laminilla con dorso, procede del cuadro 50Ø. En este cuadro se encontraron algunos fragmentos de cerámica.

Algo más numeroso es el material extraído de los cuadros 36N y 360. En el grupo de las raederas de la tipología analítica hay 3 ejemplares. Los raspadores son 5: uno frontal simple sobre lasca de decortinado, dos con retoque lateral --en un caso sobre lámina--. Hay dos carenados, uno es un magnífico raspador nucleiforme, cuyo frente está muy bien trabajado y el otro es dudoso. Además hay 5 piezas denticuladas, una lasca con retoque abrupto bifacial, dos piezas truncadas (una de ellas sobre lámina-cresta), una punta de dorso curvo y de pequeño tamaño (28 mm). Por

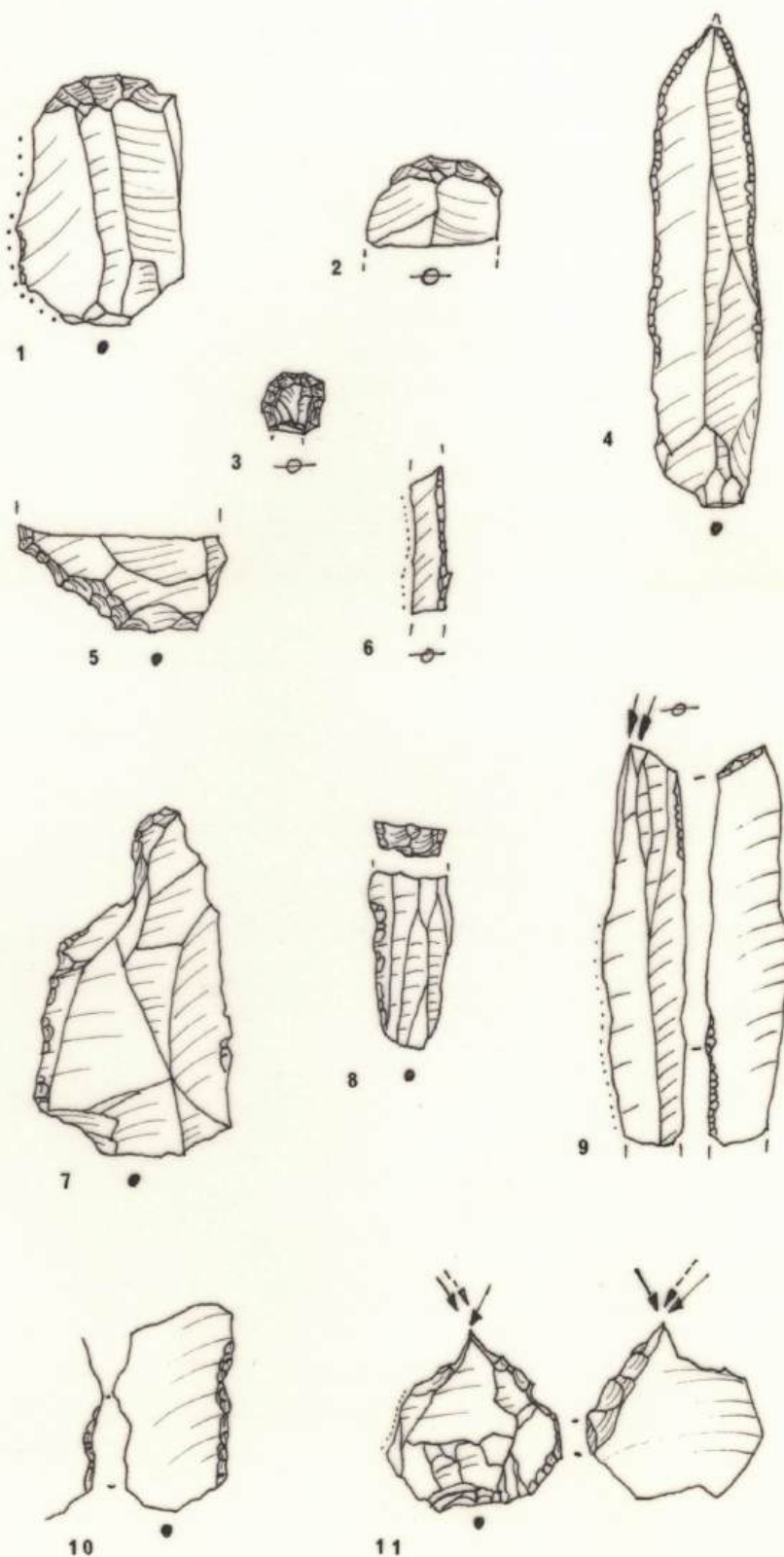


Figura 16.- Industria lítica de los niveles superficiales (1,2,4,6); Cuadros 36N - Ø +70 (5,7,-11); el nº 3 procede de la escombrera.

último, los buriles son el grupo más abundante: 6 ejemplares; predomina el tipo diedro de paños bilaterales (5 ejemplares). Hay uno fabricado sobre truncadura oblicua inversa y soporte de tipo laminar. (Figura 16 : 9).

3.2.1.2. Nivel Ia (Figura 17).

El inventario de este nivel es también escaso: 27 piezas. La extensión que debió de ocupar en otro tiempo fue sin duda mayor. El grupo más abundante es el de los **fragmentos de dorso** (26%). Siguen en importancia las **raederas**. En general se trata de fragmentos de lasca o lámina con retoques laterales o transversales. Hay una pieza (R3) carenada con retoque de tipo sobreelevado o *semiabrupto* (lámina auriñaciense).

Los **raspadores** (11%) son de pequeño tamaño y están fabricados sobre lasca. En ocasiones sobre lascas de decortinado (conservando cortex en parte del frente, en un caso). Hay otro, en hocico despejado, fracturado en el frente. Un tercero, sobre posible fragmento de lámina, tiene cúpulas térmicas en la cara dorsal, debidas probablemente a estallidos por fuego. Son 3 también las piezas denticuladas. (Figura 17 : 2-3).

Hay 2 **abruptos indiferenciados**, uno de ellos con astillado complementario. Una lasca, truncada parcialmente y que forma saliente fracturado, podría haber sido un bec. Igualmente fracturado, hay otro probable bec doble formado por escotaduras.

Los 4 **buriles** procedentes del nivel (15%) se hallaron en el mismo cuadro (2M). Uno es lateral sobre fractura transversal. Hay otro realizado en soporte laminar, sobre retoque y con golpe de buril inverso y plano. También sobre lámina, un diedro de ángulo construido sobre otro buril anterior del tipo buril sobre retoque. Por último, un buril de planos latero-transversales sobre resto nuclear con cortex. (Figura 17 : 11, 13).

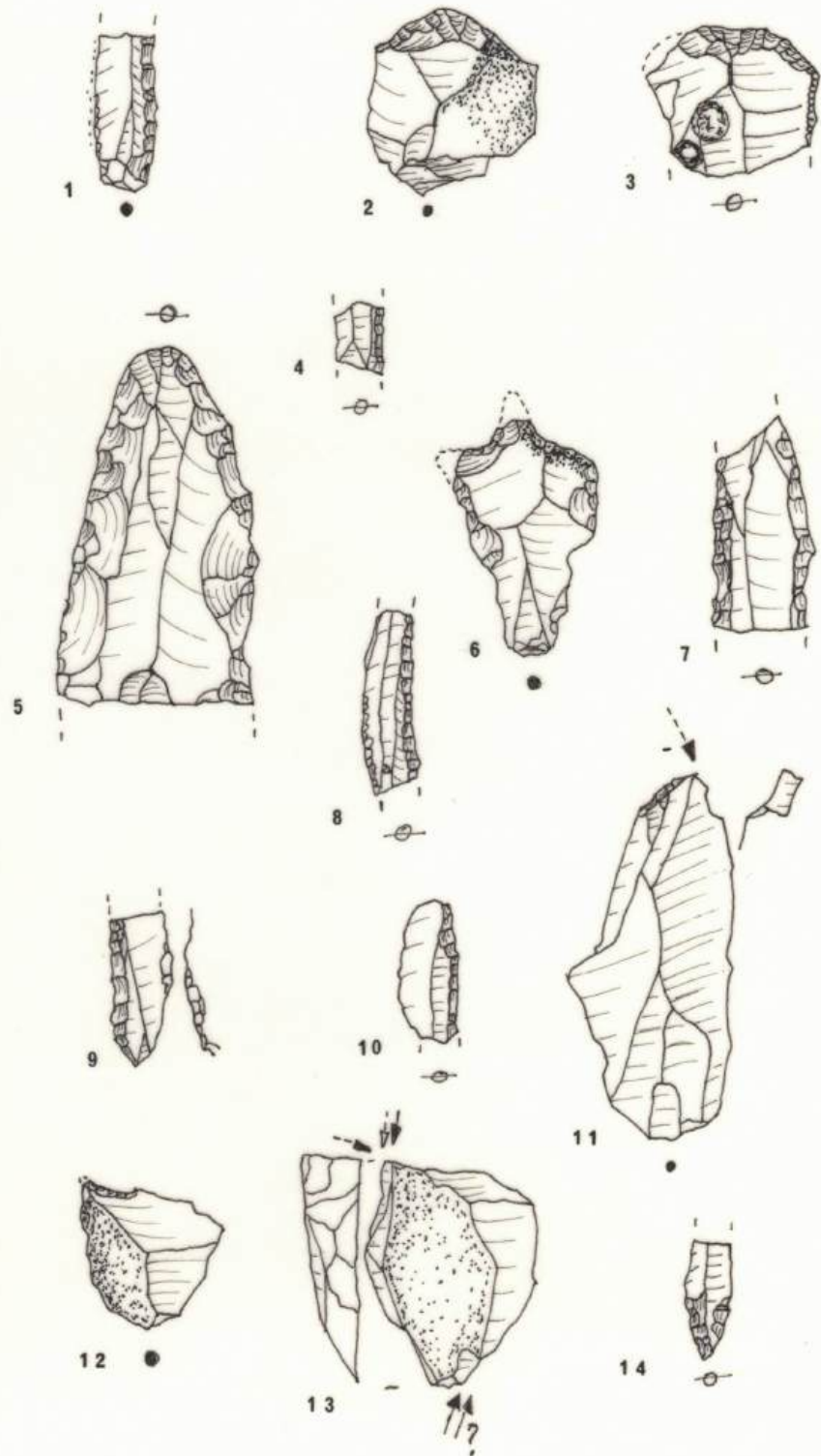


Figura 17.- Industria lítica del nivel Ia.

3.2.1.3. Nivel Ib (Figuras 18-21).

El número de útiles contabilizados asciende a 191.

Las **raederas** (27) representan el 14% de la industria del nivel. En general, son fragmentos de lasca o lámina con retoques marginales o profundos, con mayor frecuencia laterales que transversales. Hay algunas piezas que se acercan al raspador y una raedera transversal en sentido clásico (10L.70). (Figura 18 :1-6).

Las **puntas simples** únicamente cuentan con dos ejemplares.

Los **raspadores** (25) alcanzan el 13% del utillaje del nivel. Son en general frontales simples y de pequeño tamaño. Hay un ejemplar sobre lasca de decortinado primaria, en que únicamente se ha despejado el cortex para la construcción del frente (4M.35). Algunos podrían ser calificados de unguiformes. Más escasos son los que llevan retoques laterales. También en algún caso presentan cúpulas térmicas (30.10). Hay 5 carenados y, además, uno doble opuesto sobre pequeña lasca (110+59.2) y otro del tipo en hocico despejado sobre cuarzo (?). (Figura 18 : 7-11).

Las **piezas denticuladas** (D) también se hallan bien representadas: 19 ejemplares (10%). Las más abundantes son las que llevan escotaduras. En un caso forman una espina. Hay también una gran lámina denticulada con retoques simples escaleriformes de tipo invasor (lámina auriñaciense) y un fragmento proximal de laminilla denticulada. (Figura 19 : 1-5).

Las **piezas truncadas** (T) son 18 (9%). Generalmente están fabricadas sobre lasca. Hay 3 sobre laminilla. En algún caso sobre lámina-cresta. Frecuentemente son rectas u oblicuas, raramente cóncavas (14M.50). (Figura 19 : 4-8).

El grupo de los **perforadores o becs** (Bc), con 8 ejemplares, ofrece un índice discreto (4%). En casi todos los casos se hallan fabricados por conjunción de una escotadura y de un retoque abrupto (truncadura). Una pieza presenta doble bulbo y fuertes as-

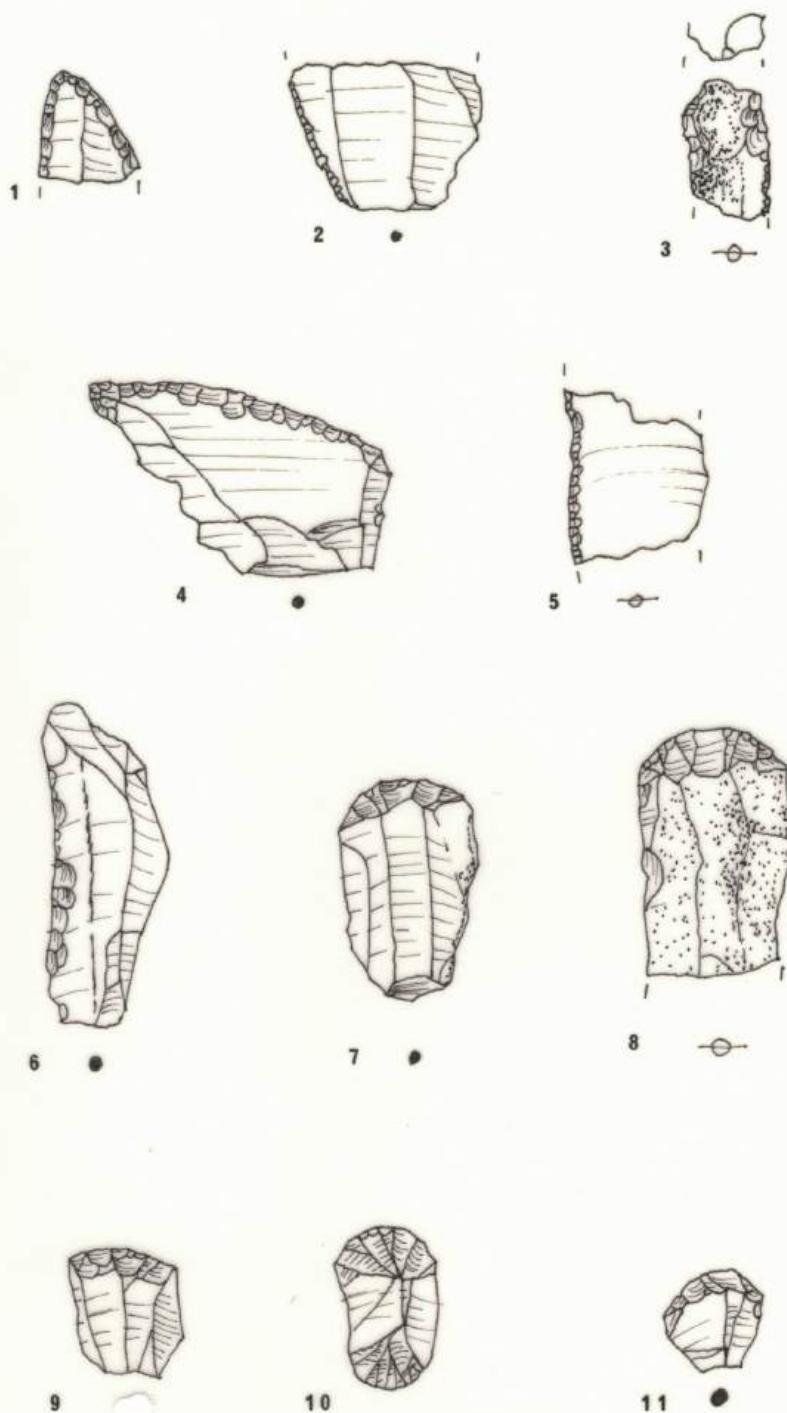


Figura 18.- Industria lítica del nivel Ib : R (1-6) y G (7-11).

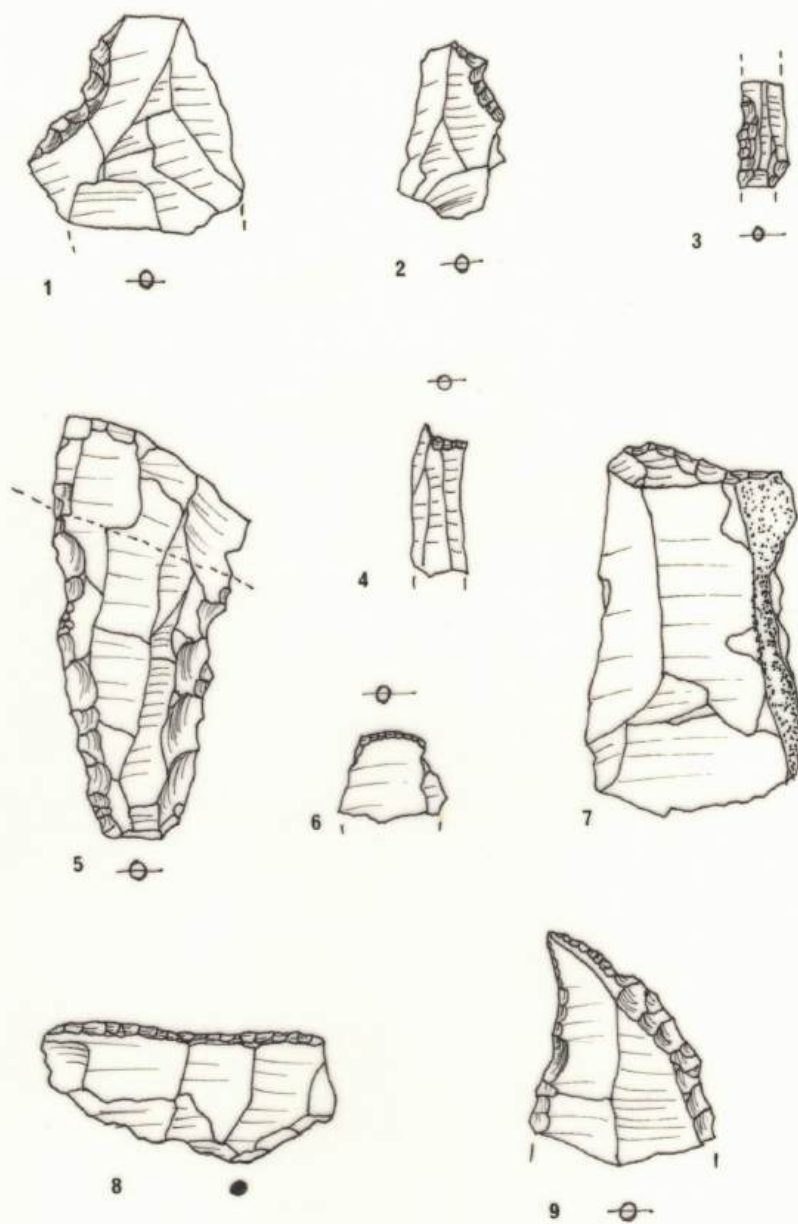


Figura 19.- Industria lítica del nivel Ib: D (1-5),
T (4-8), Bc (9).

tillamientos en la base (11Ø+70). Otra muestra un saliente bien despejado y está fabricada sobre lasca de decorticado (11Ø+60).

Las **puntas con dorso** (PD) son escasas: 6 ejemplares (3%). En general son de dorso recto o ligeramente curvo. Sólo en un caso el dorso es sinuoso (9Ø+30). Su morfología es variada: pequeñas y espesas (14M.25), alargadas y estrechas (14M.50).

Hay una **punta con dorso y truncadura** (PDT) o triángulo, obtenido mediante técnica de microburil (7P+10). Está formada por un retoque abrupto bipolar más una truncadura inversa cóncava proximal. Se asemeja a los llamados triángulos de Mugue. Otra pieza única es una bipunta (BPD) (segmento de círculo) con retoque bilateral no total en su ápice distal y retoque simple en oposición al dorso. (Figura 20 : 10-11).

El grupo de las **laminillas con dorso** es numeroso (LD+FD = 35 ejemplares; 18%). En su mayoría son fragmentos (FD); en algún caso quizás fragmentos de puntas (PD), como la 9Ø+30 de dorso bifacial. Son en general de pequeño tamaño. Hay laminillas Dufour (curvatura cara ventral, 14M.42). Un fragmento de lámina que se aproxima a la punta con dorso, tiene un retoque complementario simple opuesto al dorso. (Figura 20 : 5-9).

Las **laminillas con dorso y truncadura** están compuestas por 3 ejemplares. Una posee el dorso angulado o giboso y truncadura recta (11Ø+60). (Figura 20 : 13).

El grupo de los **buriles** reviste gran importancia: 39 piezas. Es el mejor representado (20% de la industria del nivel). Los diedros son los más numerosos (23 ejemplares; 59%) y entre éstos, los de eje. Hay varios buriles dobles. Uno de ellos asocia un diedro de ángulo con escotadura de paro (quizá B2 anterior?) a un buril sobre plano (3Ø.35). Hay un diedro doble sobre lámina-cresta y también otro sobre probable flanco de núcleo (12N.50). Las láminas-cresta son restos de talla muy apropiados para la fabricación de determinado tipo de útiles debido a su espesor

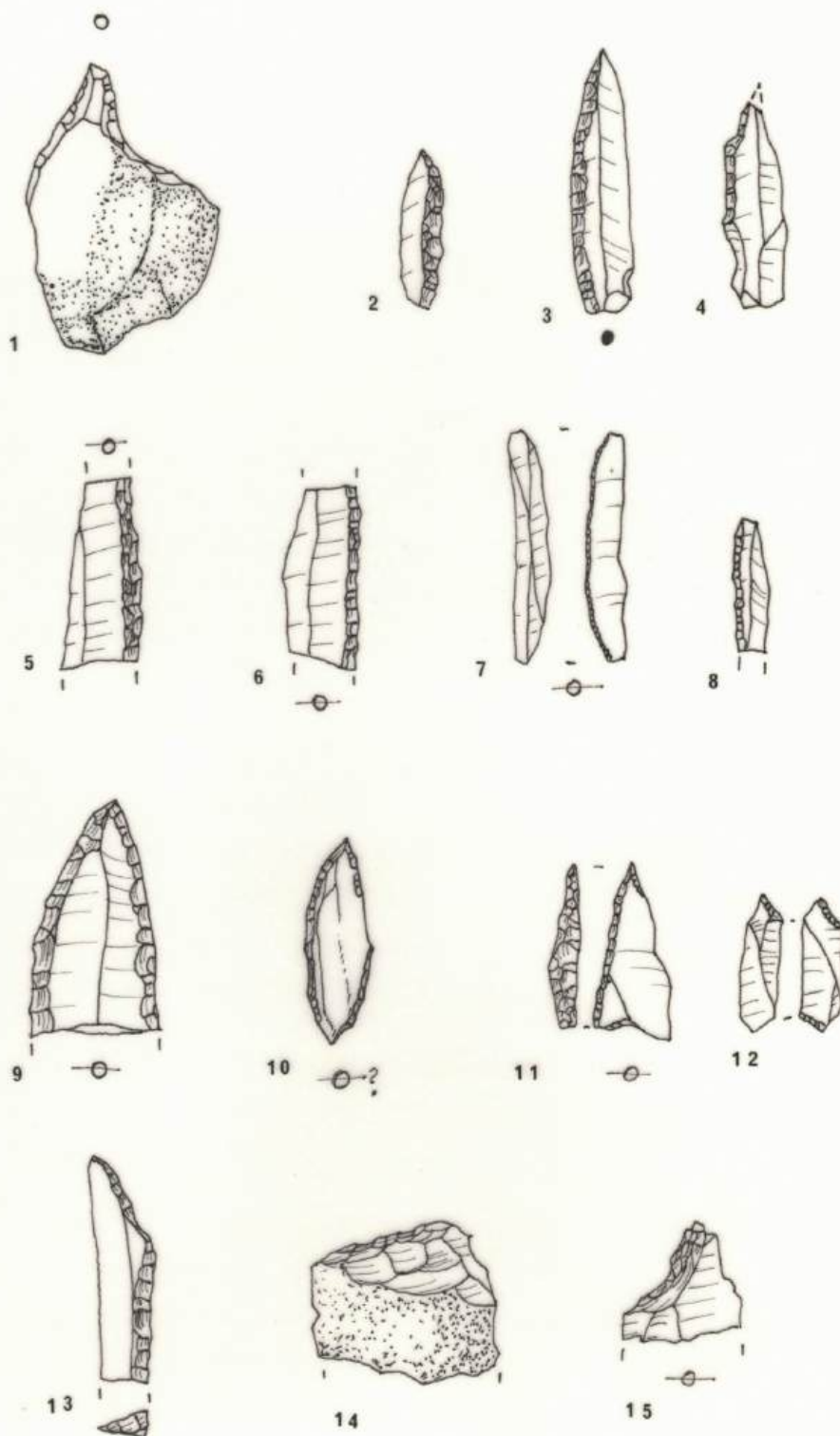


Figura 20.- Industria lítica del nivel Ib: Bc (1), PD (2-4), LD (5-9), BPD (10), PDT (11), LDT - (13), E (14-15).

y consistencia, y por ello no es raro verlas como soportes de buriles, truncaduras... Hay un B22, sobre retoque abrupto cóncavo-convexo por desgaste de un posible raspador (7P.30). Los tamaños de los buriles varían; hay grandes buriles diedros y otros que aparecen fragmentados (7Q.30), sin que sepamos si la fractura es intencional o de uso, aunque en algún caso la dirección de ésta deje suponer lo último. (Figura 21).

Las **piezas compuestas** son 3. Hay un raspador-buril: el buril es un diedro proximal de facetas múltiples, casi poliédrico; el raspador está muy deteriorado por el uso (3Ø.10). También un bec-truncadura sobre microlasquita (14M.50). Y, por último, un buril-truncadura (el buril es sobre fractura). (Cuadro 14).

3.2.1.4. Nivel II (Figuras 22-27).

Se ha clasificado un total de 425 piezas en la tipología analítica.

Las **raederas**, con 66 ejemplares, representan el 15% de la industria del nivel. Entre las raederas marginales hay una sobre fragmento medial de lámina-cresta (7Q.80); algunas son cuchillos con dorso natural (11P+50; 4L.70-80). Hay una raedera doble cóncavo-convexa típica (5Q.80), su atribución a este nivel es incierta, ya que la misma profundidad en este cuadro se incluyó también en el nivel III. En determinados casos son fragmentos laminares con retoques bilaterales y fractura en tipo charnela (11P+25). Generalmente se trata de piezas fragmentadas, lo que plantea el problema de que pudiera tratarse de restos de otro tipo de útil. Hay también algunas piezas que presentan el llamado accidente Siret (fractura longitudinal). Las carenadas son poco numerosas. Dentro de esta clase hay una raedera convexa con retoque escamoso escaleriforme sobre lasca de decorticado (5Q.75). Las raederas transversales son menos frecuentes; algunas podrían considerarse casi raspadores (4M.75). (Figura 22).

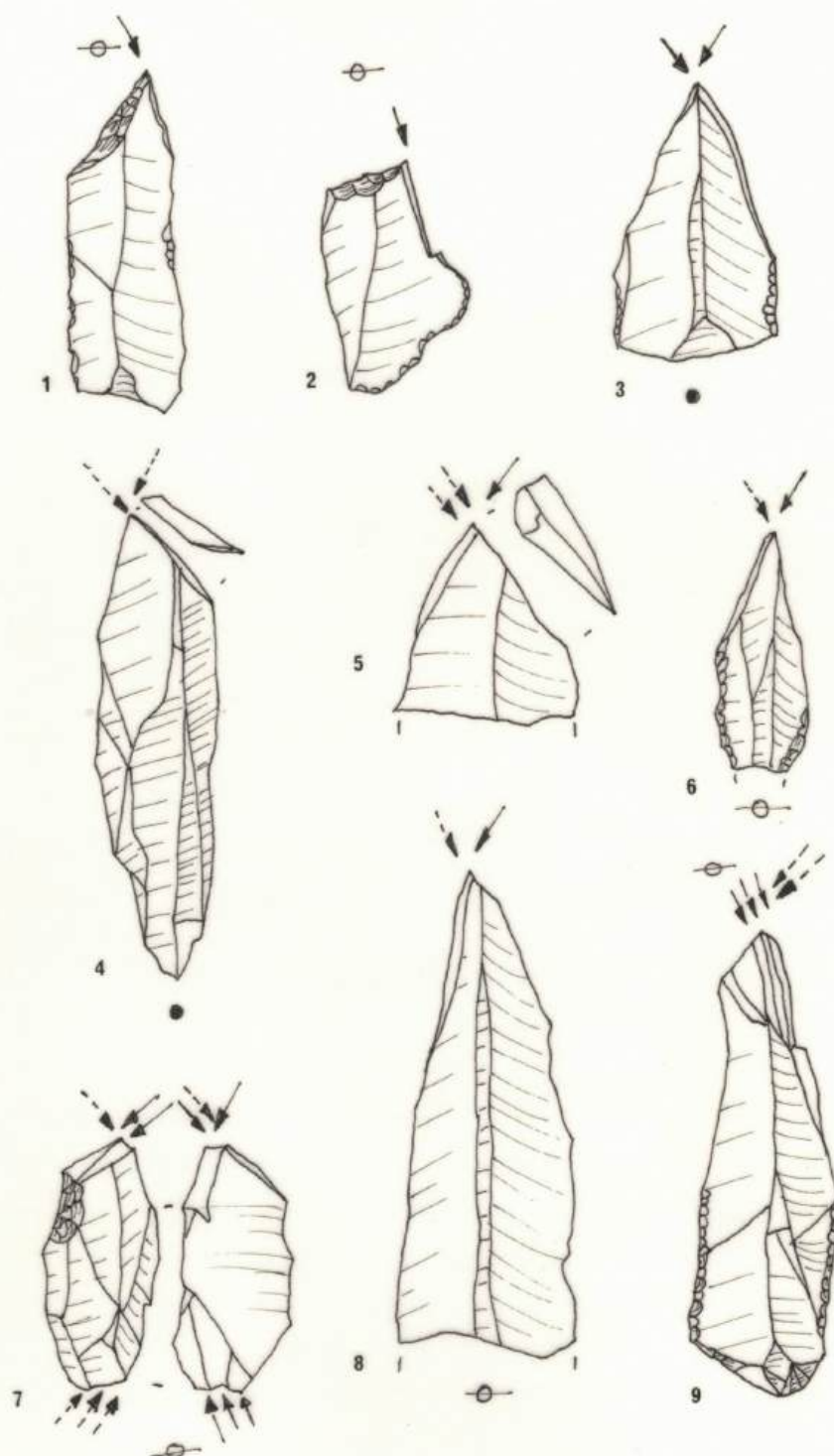


Figura 21.- Industria lítica del nivel Ib: buriles (B).

CUADRO 14 : PIEZAS COMPLEJAS DE LOS NIVELES DE AITZBITARTE.

	Piezas Múltiples	%	Piezas Compuestas	%	Piezas Complejas	%	Efectivos
Ib	4	2'1	3	1'57	7	3'7	191
II	11	2'6	11	2'6	22	5'17	425
III	15	3'18	3	0'64	18	3'82	471
IV	25	2'91	19	2'21	44	5'12	858
V	1	-	2	3'5	2	3'5	57

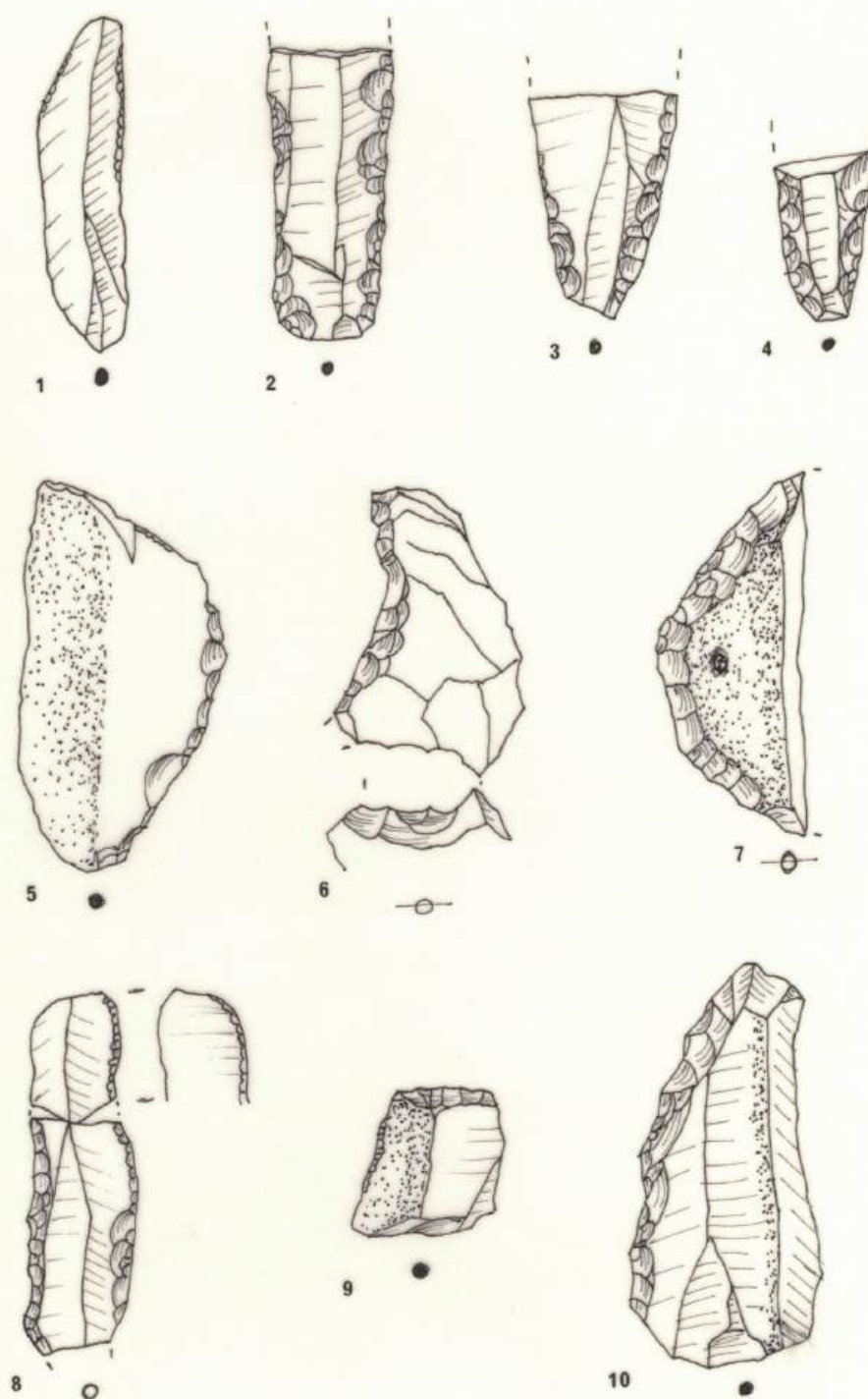


Figura 22.- Industria lítica del nivel II: raederas (R).

El grupo de las **puntas simples** (P) está representado sólo por 4 ejemplares. Hay una carenada que se asemeja a la punta de Quinson.

Los **raspadores** son 58, representando el 14% de los efectivos del nivel. Los más numerosos son los frontales simples (26). Los carenados también son importantes (15). Uno de éstos es doble alterno (12L.II). Hay un raspador subcircular sobre lasca de decorticado (6M.70). En otro, también sobre lasca de decorticado, vemos un cambio de granulación del sílex, debida quizá a la acción del fuego (14L.60). También en algún ejemplar se observa el citado accidente de Siret. Entre los fabricados en extremo de lasca o lámina, hay uno que muestra bulbo múltiple (5Q.60). Otro, sobre pequeña lasca y de frente muy regular, lleva una escotadura en el borde derecho que despeja un pequeño saliente (5Q.70). Es muy interesante un raspador sobre fragmento de lámina de decorticado; su frente, muy bien trabajado, se extiende por el extremo distal derecho, mientras que en el lado izquierdo conserva el cortex, con un frente perfectamente redondeado; es una clara muestra del aprovechamiento de las superficies naturales para la construcción de útiles (5Q.80). Hay ejemplares sobre lasca laminar (3Ø.25). Otro muy similar muestra huella de navecilla (6M.80). Hay también algunos de pequeño tamaño, sobre lasquita (12M. 70, 9Ø+20) o sobre soporte de extracción laminar con doble nervadura central (9Ø+10). Este último tiene aspecto de ser de época avanzada. Hay otro doble (11Q+95) con retoque lateral alterno (3Ø+20) y fracturado por percusión insistente a partir de la cara dorsal; y un último de tendencia unguiforme (8M.80). (Figura 23 : 1-8; 10).

Es frecuente el aprovechamiento de restos de talla. Por ejemplo, vemos un raspador plano en hocico sobre tableta de núcleo (7P.40), varios carenados sobre lámina-cresta (11P+20, 11Q+60), de gran tamaño sobre cuña de núcleo (14L.60.4).

Hay un ejemplar de frente ojival sobre gran lámina que lleva

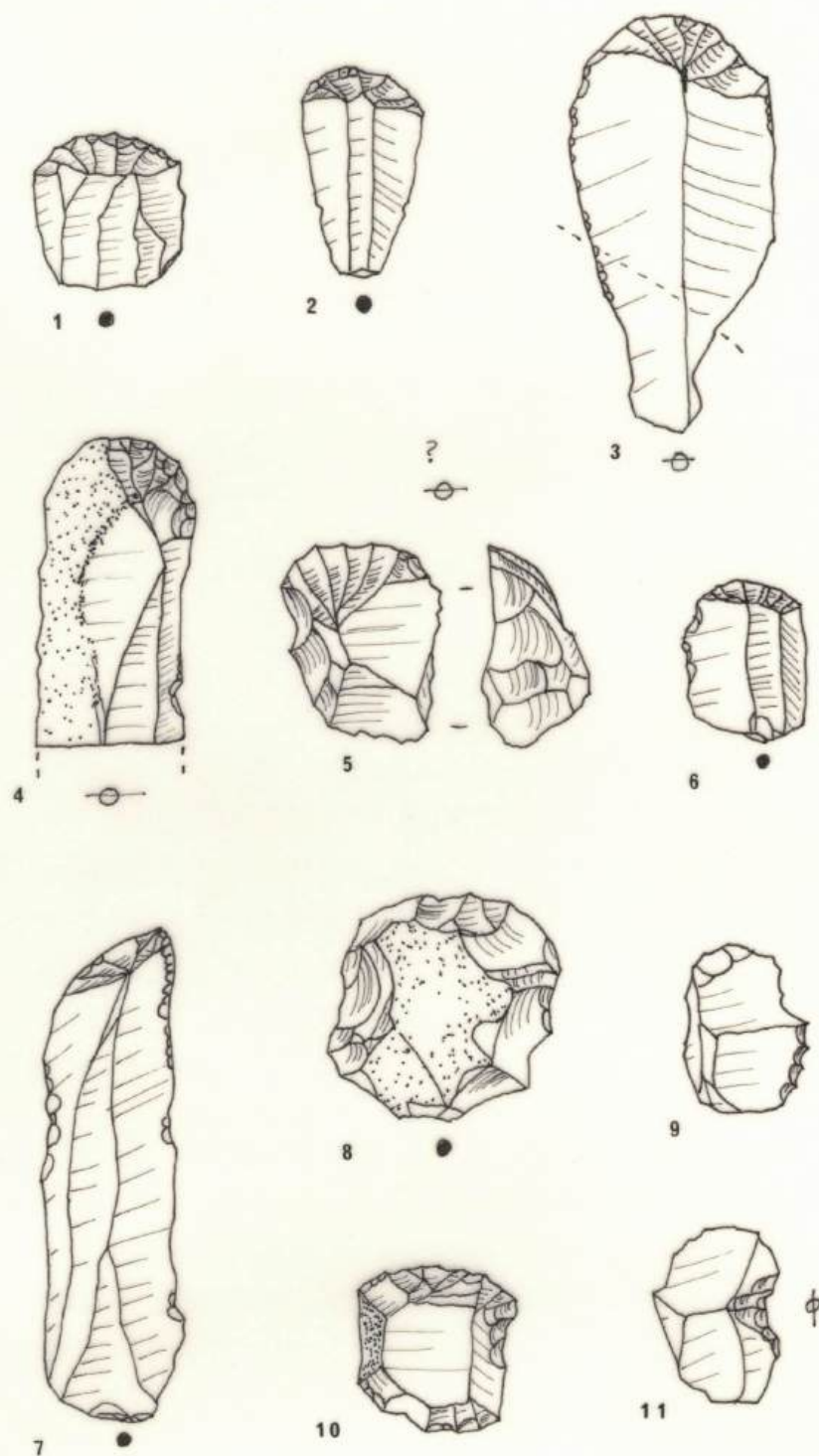


Figura 23.- Industria lítica del nivel II: raspadores; G3 (5,8), D (9;11).

escotaduras sumarias irregulares en los bordes laterales. Esto último es frecuente en más de un raspador, e indica un posible aprovechamiento de los citados bordes laterales.

El grupo de los **denticulados** (D) es también alto (55 piezas) y alcanza el 13%. Rara vez se construyen sobre soporte laminar, y más frecuentemente sobre lascas de variado tamaño que presentan por lo general denticulaciones poco sistematizadas que podrían, en algún caso, ser consideradas como marcas de uso. Hay ciertas piezas en que las escotaduras son más netas (12M.70); incluso sobre lámina (12N.70); en ocasiones formando un saliente (espina) (12L.II y 14N. 45-60). (Figura 23 : 9, 11).

Una pieza parece formar una especie de pedículo, pero al hallarse fracturada en su parte distal ignoramos si se trata de útil con preparación de enmangue (8M.60). Los denticulados carenados no son muy abundantes (12 ej.). Hay dos que pueden considerarse como raspadores (12L.II). Uno de ellos en hocico despejado (14M.70) y con doble pátina.

Entre los **abruptos indiferenciados** hay alguna pieza que puede conceptuarse como "raclette"(4M.75). También sobre lasca de decorticado trabajada en la mayor parte de su contorno. En general son lascas o fragmentos con retoques abruptos poco sistematizados. (Figura 24 : 8).

Grupo de las **truncaduras** (T). Son 34 ejemplares (8%). Hay algunas marginales (T1); sobre lasca o lámina, incluso microlíticas en un caso (14M.60). Las profundas (T2) son más abundantes y aparecen tanto sobre lasca como sobre lámina (12M.70, 6L.75). También sobre lámina-cresta (12M.70, 7R.75, 4L.70-80, 11P+60). En general la orientación del retoque es oblicua. Hay una angulada sobre fragmento de laminilla que conserva cortex (5Q.70). (Figura 24 : 9-13).

Los **perforadores** o **becs** son únicamente 14 (3%). En general son del tipo Bc1 (bec-truncadura). Hay un ejemplar doble (12L.

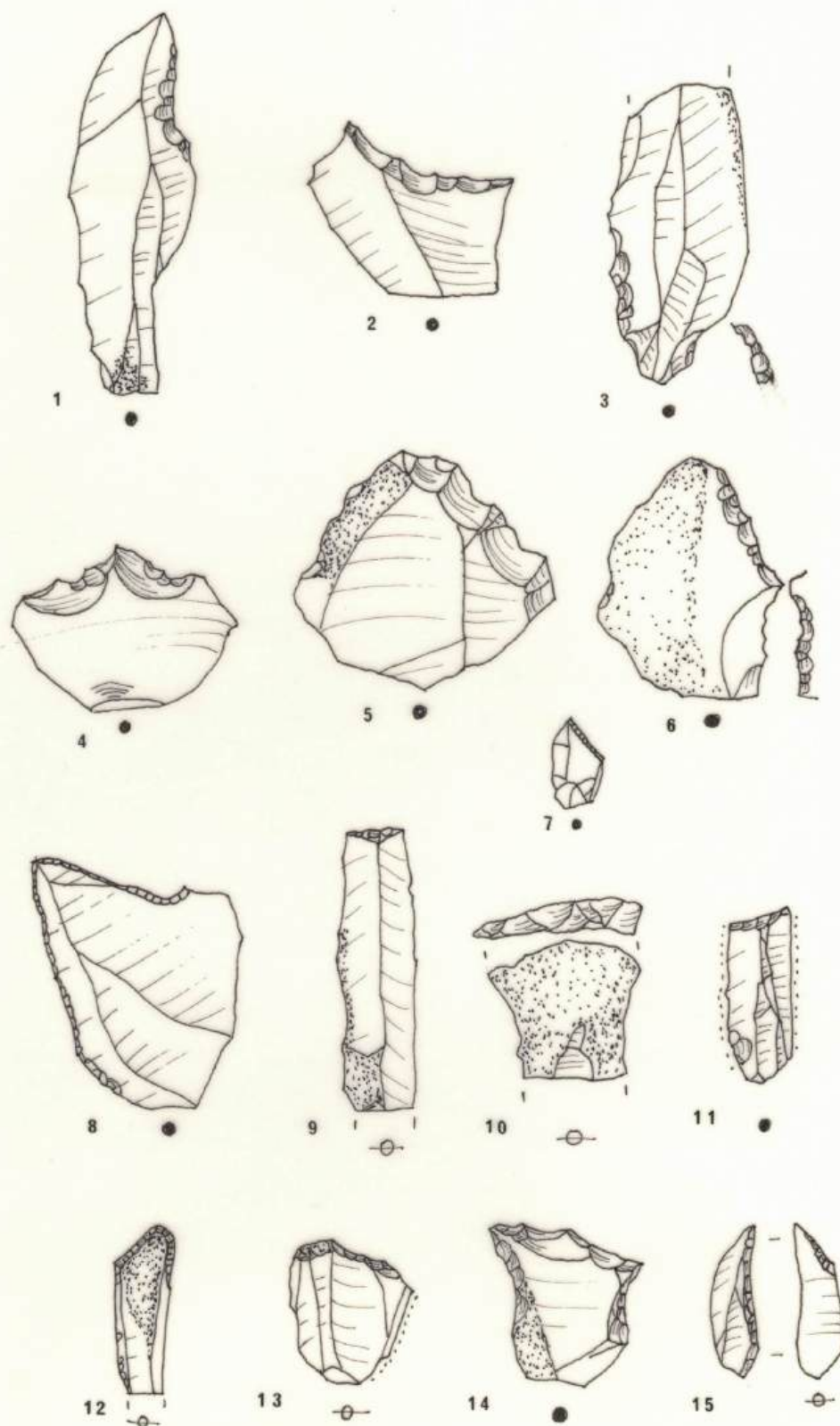


Figura 24.- Industria lítica del nivel II: D (1-6); A₁(8); T (7-13); Bc (14-15).

II.78). Otro proximal está formado por retoque simple, es grueso y desviado y recuerda de lejos a los llamados "zinken" o "serpettes" (Merino, 1980: 209) (12M.70). Hay también un micro-perforador del tipo bec-punta con dorso (3Ø.45). (Figura 24:14-15;25:1).

Las **puntas con dorso** son sólo 4 (1%); menor porcentaje aún que en el nivel anterior. Hay dos cuyo dorso es rectilíneo y el retoque abrupto bipolar (11Q+60. y 8L-65-80); una es proximal, se halla fracturada en la base (?), y además presenta un retoque semiabrupto en la zona apical opuesta al dorso. Otro ejemplar, de pequeño tamaño, tiene el dorso ligeramente convexo y aunque está fracturada en el ápice, a juzgar por la nervadura casi con toda seguridad se trata de una punta. Finalmente, con retoques bilaterales marginales y semiabruptos, otra más fracturada en el ápice distal y en la base (10L.75). (Figura 25 : 2-3).

Las **laminillas con dorso** --incluidos fragmentos-- son 45 (11%). Son todas inferiores a 30 mm., excepto una de dorso bifacial ligeramente giboso, fracturada en la base, que podría haber sido una punta proximal. Alguna otra ha podido ser también fragmento de punta (11P+50). Los fragmentos son tanto proximales y distales, como mediales. (Figura 25 : 4-9).

En un caso se ha aprovechado un recorte de buril del tipo CBr2 que además presenta marcas por fuego (?) inversas (8L.65-80). Hay otro fragmento proximal, dorso giboso, que pudiera ser un resto de fabricación de lámina con dorso o punta mediante técnica de microburil (7P.40). La 14L.60 presenta marcas de fuego o hielo. En una laminilla hay una fractura parcialmente retocada, pero no la hemos considerado troncada porque se ha respetado la charnela (7P.60). A veces el retoque pasa gradualmente de ser profundo a marginal: caso de la 3Ø.45. Existe otro con dorso denticulado (14M.70). Las de doble dorso son raras (7Q.80, 41.68). Y hay una que forma una especie de muesca (cran) 4M.75. La 8L.60, con dorso y retoque semiabrupto opuesto --fracturada en su ápice-- recuerda a las puntas de Laugerie (SONNEVILLE-BORDES, D.: 1960: 379). (Figura 25 : 7; 10-11).

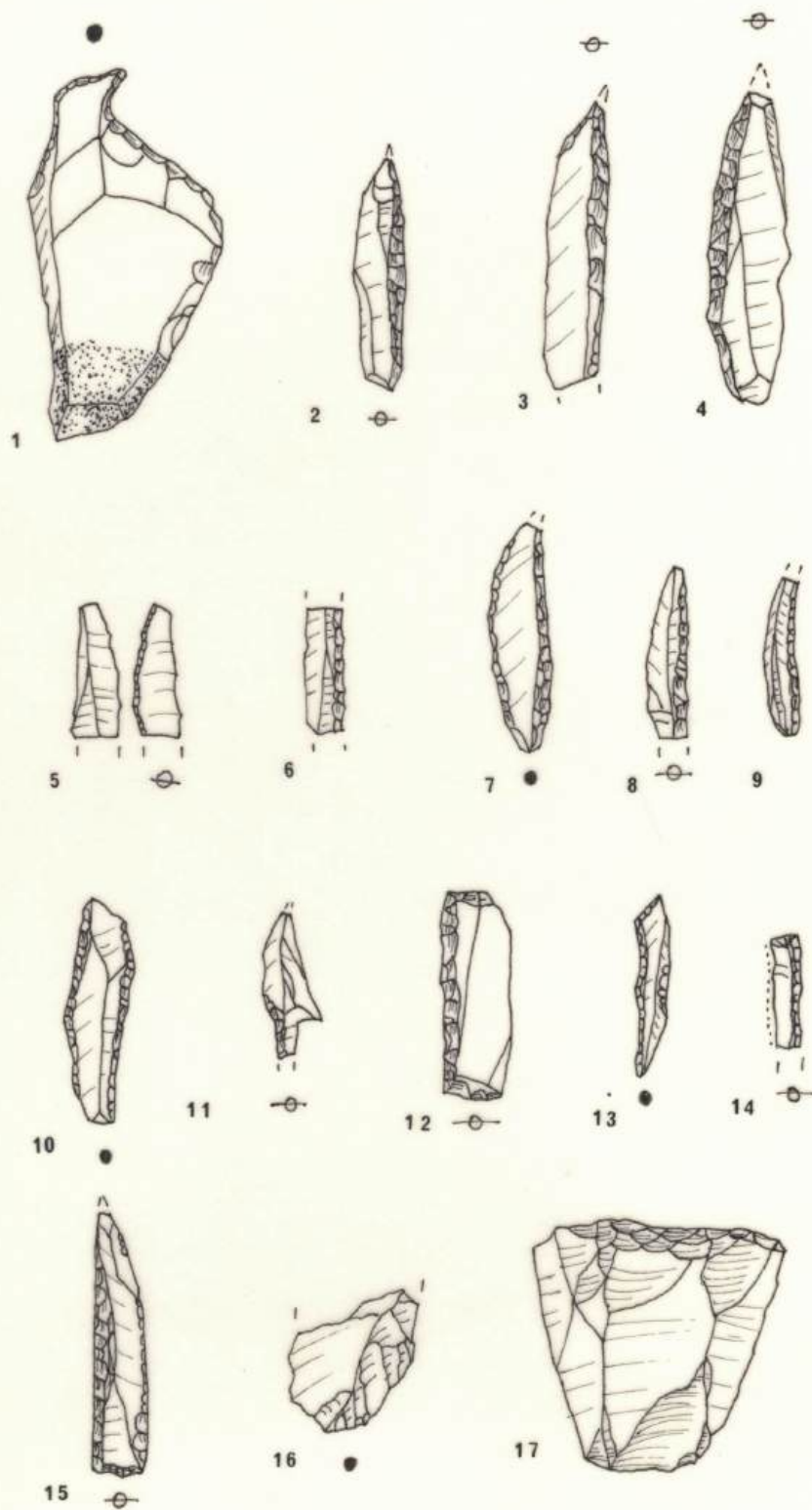


Figura 25.- Industria lítica del nivel II: Bc (1); PD (2-3); LD-FD (5-11); LDT (12-14); -- PDT (15); F (16); E (17).

Las **laminillas con dorso y truncadura** (LDT), con 11 ejemplares, caracterizan este nivel y el siguiente (III). Hay dos tipos diferentes: 1) Laminillas con dorso y truncadura cerrada. Se trata, en general, de fragmentos de pequeño tamaño, y en un caso quizá de un posible perforador (14L.60). Hay alguna de mayor tamaño y con dorso bipolar (11Q+69.1). 2) Laminillas con dorso y truncadura abierta. Estas recuerdan a las laminillas de Lacam o Lacan (triángulo escaleno alargado) (8K.70). Todas las de este tipo son fragmentos distales, salvo una que se conserva entera. (Figura 25 : 13-14).

Hay también una **punta con dorso y truncadura** (14N.60). Su dorso es parcial y no alcanza el ápice distal que se halla fracturado. La truncadura de la base es recta. Es la llamada punta de Malaurie de Bordes. (Figura 25 : 15).

Entre los **foliáceos** hay un fragmento proximal de lasca con retoque plano invasor derecho y fractura en charnela (7R.75) y una truncada plana (4M.60). (Figura 25 : 16).

Los **buriles** son el grupo más numeroso (100 ejemplares; el 24%). Son de factura diversa. Hay buriles toscos, generalmente de un solo paño, sobre plano o fractura, que aprovechan restos de talla como flancos de núcleo (30.45) o láminas-cresta (14M.70). Algunos presentan marcas de utilización en las aristas laterales (4M.75). Otros utilizan también lascas de decorticado de primer orden (12N.80). Hay uno sobre fragmento de lámina (Buril de Corbiac) (14M.58). Menos frecuentes son los realizados sobre fractura; de éstos hay uno doble opuesto (12N.60). (Fig. 26 : 1).

Las facetas suelen ser tanto simples como múltiples y en ocasiones han sufrido diversos reavivados (7Q.80 y 14M.60). Algunas de las fracturas sugieren ser resultado de su utilización (torsión y en charnela) 14M.60. (Figura 26 : 6).

Los buriles sobre retoque están bien representados. Lo más usual es que el retoque sea transversal y el paño de buril lateral

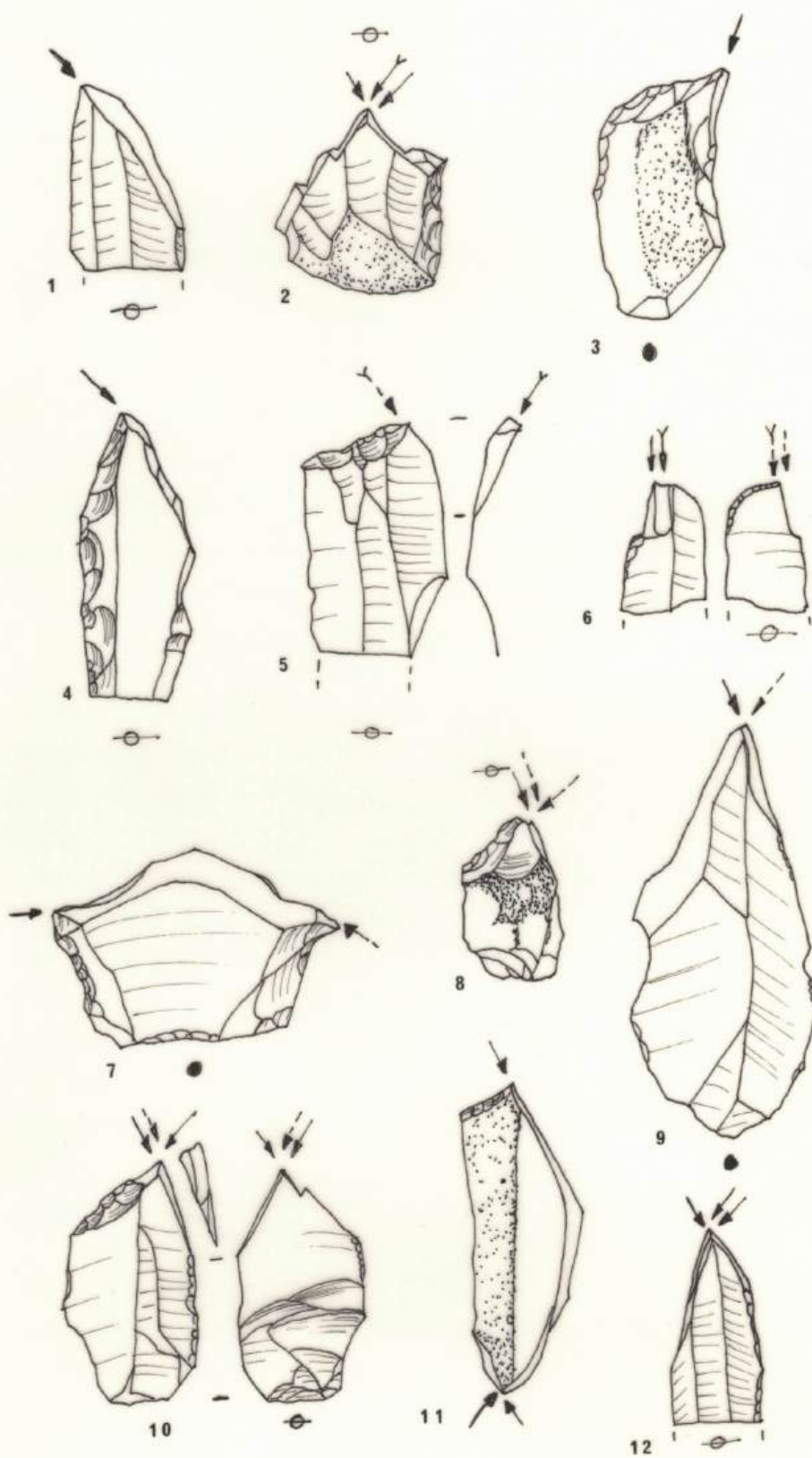


Figura 26.- Industria lítica del nivel II: buriles (B).

(4M.60). Hay un ejemplar con el golpe de buril sobrepasado (7R.75). Hay un buril doble transversal sobre retoque lateral, que forma dos salientes que podrían haber servido como perforadores (14N.60-70). (Figura 26 : 7).

Los diedros de paños laterales (B31) son los más numerosos. Presentan soportes más cuidados, de tipo laminar en varios casos (12N.80). Se trata en ocasiones de reavivados de buriles sobre retoque anteriores, de lo que suelen quedar trazas (12N.59). Alguno ha sido reaguzado hasta el agotamiento (4M.75). Hay un gran buril (8M.80) que fue localizado junto a la piedra central del hogar del cuadro 8M.55 (información extraída del cuaderno de excavaciones de Ignacio Barandiarán). Hay otro ejemplar (14M.56) que parece que fue un buril-raspador o un buril doble, pues el retoque se superpone a restos de un buril reflejado (14M.56). (Figura 26 : 8-10).

Los buriles de paños latero-transversales suelen ser más toscos. Existen también los fabricados sobre un B2 anterior (14N.70, 11Q+60). Hay varios buriles dobles mixtos (12M.70 y 5Q.75).

Las **piezas astilladas** abundan. Existen tanto sobre gran lasca (6M.60, 5Q.75), como sobre flanco de núcleo con retoque simple, quizás se trate de un buril gastado (7P.60). Hay otra pieza de cuarzo (5P.50); en ella el retoque es astillado debido a la naturaleza del soporte. (Figura 25 : 17).

Las **piezas compuestas** 11 (sin contar los buriles dobles). Hay varias asociaciones de raspador y buril (5Q.80, 6L.77, 10K.80 y 14M.60). En ésta última el frente del raspador se halla fracturado, mientras que el buril presenta escotadura de paro, es de paños bilaterales y tiene desgastados la arista ventral y el diedro. También aparecen buriles asociados a perforadores (10K.80 y 12M.70). Los raspadores en conjunción con truncaduras se dan en dos casos. En uno de ellos es posible que la truncadura se haya formado por desgaste de un primitivo raspador doble

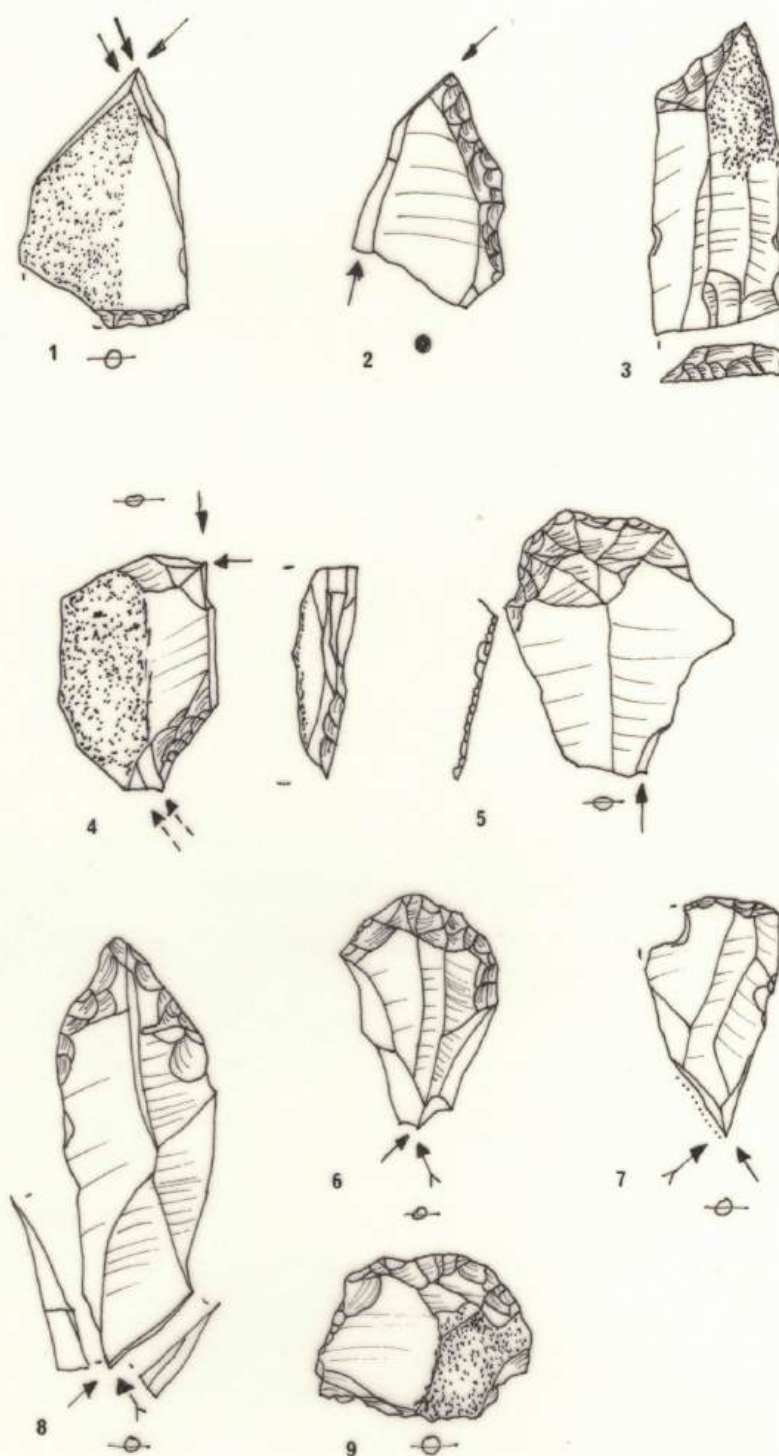


Figura 27.- Industria lítica del nivel II: buriles y piezas complejas.

(9Q+10). Hay un perforador-raspador. También otro ejemplar de perforador opuesto a truncadura; ésta es parcial y realizada sobre fractura por flexión (6L.77). (Figura 27 : 5-9).

3.2.1.5. Nivel III (Figuras 28-34).

Reune un total de 471 útiles según la tipología analítica.

El grupo de las **raederas** (94 ejemplares) es el segundo en importancia numérica, tras el de los buriles; incluye lascas y láminas con retoques marginales (R11) en algún caso, semiabruptos con tendencia a la laminilla Dufour (4M.85). Siguiendo la tónica general hay piezas sobre restos de talla: laminilla-cresta reflejada (1N.90). A veces los retoques son muy sumarios (3Ø.90). Las lascas o láminas con retoques simples laterales o bilaterales son las más abundantes. Hay un ejemplar sobre lámina apuntada del tipo de las llamadas láminas de Morin (2L.85) y un posible fragmento (2M.80). Hay varias sobre láminas o lascas de decorticado (7R.88, 5P.75, 7R.80). El retoque es tanto directo como inverso (2M.80). Hay alguna que podría ser resto de un posible raspador (4L.80-90). En otros casos tienen astillamientos complementarios (7R.80 y 5Q.90). Hay también alguna raedera en el sentido clásico (5Q.90) y un fragmento proximal de raedera alterna (4L.82). Los fragmentos suelen ser generalmente proximales y la fractura en charnela (6L.95), aunque también existen fracturas laterales (tipo pseudoburil de Siret) (5P.80, 4M.83). En un caso en que el retoque tiene tendencia plana (10L.90), podría tratarse de la base de un útil. Las alteraciones por acción térmica también se ven en alguna pieza (10L.90). (Figura 28 : 1-11).

Entre las transversales hay una alterna (10M.90). Hay alguna latero-transversal, del tipo raedera convergente (12N.104), sobre lasca procedente de núcleo discoideo. Las raederas carenadas son escasas (7 ej.). Hay una transversal inversa sobre lasca de decorticado (12L.III) y otra latero-transversal (12M.100).

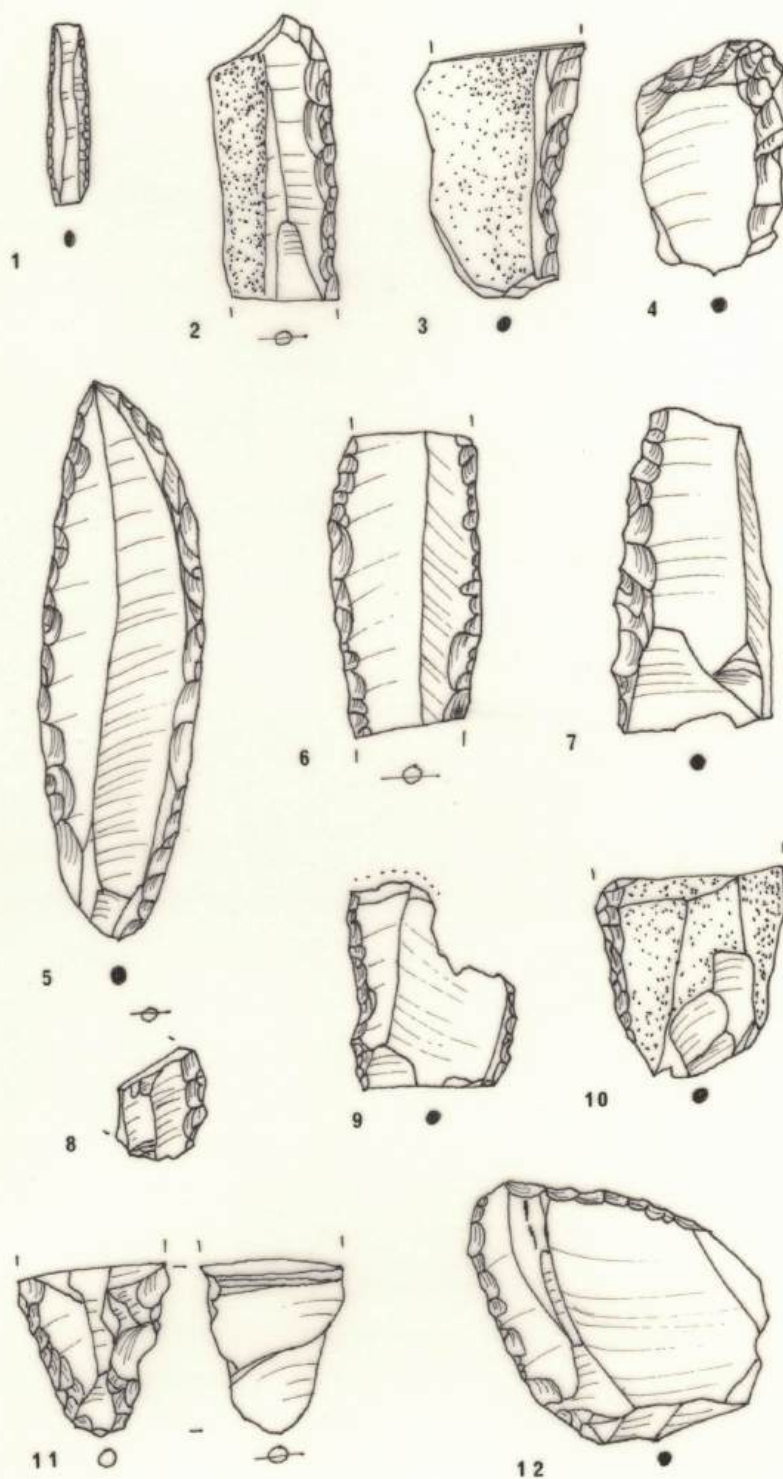


Figura 28.- Industria lítica del nivel III: raederas (R).

En otra, raedera convexa, sobre fragmento de lasca de decorticado, el cortex presenta una coloración rojiza (7R.80).

Los **raspadores**, con 51 ejemplares, representan el 11%. El número de los frontales simples planos (10 ej.) es inferior al del nivel II, y cobran ahora mayor importancia los carenados (30 ej.) Entre los frontales simples hay algunos de buena factura (10Ø.100) y tamaño considerable, frente a otros más pequeños que, como el 14K.85, presentan cúpulas térmicas, o están enteramente fabricados sobre cortex (14L.90). Un ejemplar tiene la base apuntada intencionalmente para obtener una especie de punta triédrica, no parece tratarse de un buril (12L.III). Los hay con retoques laterales sobre lasca de gran tamaño frente regular y talón facetado (12M.100.1); o de que pequeñas dimensiones de aspecto casi unguiforme (12M.110). También hay alguno con retoque bilateral de tipo escamoso-escaleriforme (5P.85). Vemos igualmente un raspador subcircular sobre lasca (12N.90) que lleva dos descamaciones simétricas inversas cuya finalidad desconocemos. (Figura 29 : 2-4).

Los planos en hocico proceden todos del área de los cuadros impares. Hay uno, fracturado en su base, que presenta un golpe de buril dudoso. La fractura parece realizada por percusión. Otro ejemplar tiene un frente convexo y una escotadura que casi despeja un bec lateral (1N.90). Un tercero (7R.80) es de pequeño tamaño y su frente está netamente despejado por dos escotaduras.

Los carenados son la clase más numerosa. Hay uno que puede considerarse nucleiforme (1N.90.15) y tiene dos tipos de pátina. Hay otro doble con retoque lateral (14L.70). El 3Ø.85 tiene un retoque transversal sobre la cara dorsal, con la probable finalidad de estrechar el frente del raspador. El 4M.85 tiene su frente completamente astillado. Hay otro ejemplar sobre borde o arista de núcleo (8L.84). Sobre el 10M.90 volvemos a encontrar las mismas manchas de color rojizo que antes habíamos observado sobre una pieza del cuadro 7R.80 (raedera). Hay también

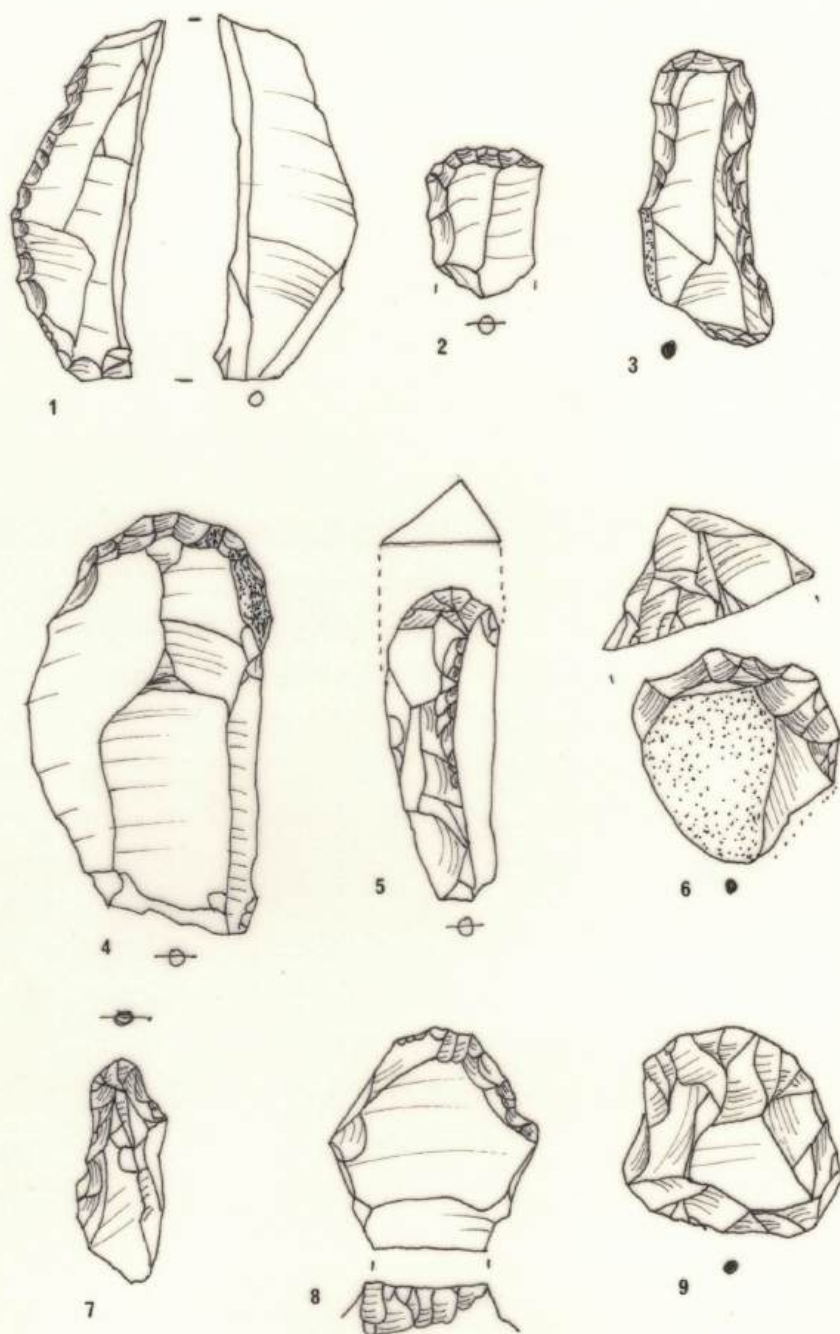


Figura 29.- Industria lítica del nivel III: R (1); raspadores (2-9); G3 (5-9).

un "rabot" obtenido por regularización de un núcleo (5P.75). Son varios asimismo los carenados en hocico; uno de ellos sobre tableta de núcleo con retoques planos en la base, de aspecto solutroide, posiblemente para eliminación del bulbo. (Fig. 29:5-9).

Los **denticulados** son bastante abundantes: 70 ejemplares (15%). Hay alguno marginal que podría entrar en la categoría de marcas de utilización. Las piezas con escotadura (14 ejemplares) se encuentran en muchas ocasiones sobre lascas fracturadas. Hay una sobre laminilla (12Ø.100.7). Otras se asocian a un astillado (7R.100, 3Ø.85).

Las piezas con denticulación más continua también están fabricadas en su mayoría sobre lasca, aunque hay alguna laminilla denticulada (10L.90, 12N.90) y denticulado sobre fragmento de lámina (7R.100, 12N.83...). Hay piezas de gran tamaño (10M.90). También sobre lascas de decorticado (7R.100, 7R.80). En un caso podría tratarse de un raspador denticulado por desgaste de utilización del frente (1N.90). El retoque es bilateral e invasor en el ejemplar 14M.100. Otra pieza es en realidad una raedera bilateral cóncavo-covexa sobre gran lasca, a la que se ha eliminado el bulbo (14N.90). Entre los denticulados carenados (D3) hay dos raspadores, uno de ellos sobre resto nuclear. (Figura 30).

En el grupo de los **abruptos indiferenciados**, hay ejemplares en que el retoque se extiende por varios bordes de la lasca ("raclette") (7R.80). Hay un caso de fragmento de lasca o lámina con dorso natural (cortex) y retoque abrupto de tendencia simple en borde opuesto. (Figura 31 : 1,5).

El grupo de las **truncaduras** lo constituyen 28 piezas (6%). Los marginales son poco numerosas. Hay un ejemplar de truncadura oblicua sobre laminilla de dorso natural (2M.80). Las más abundantes son las truncaduras profundas, y dentro de esta clase, las oblicuas. Seguimos observando el aprovechamiento de restos de talla. Hay una truncadura recta sobre cornisa de núcleo (4M.93) y varias sobre lámina-cresta (2M.80, 7R.80). También

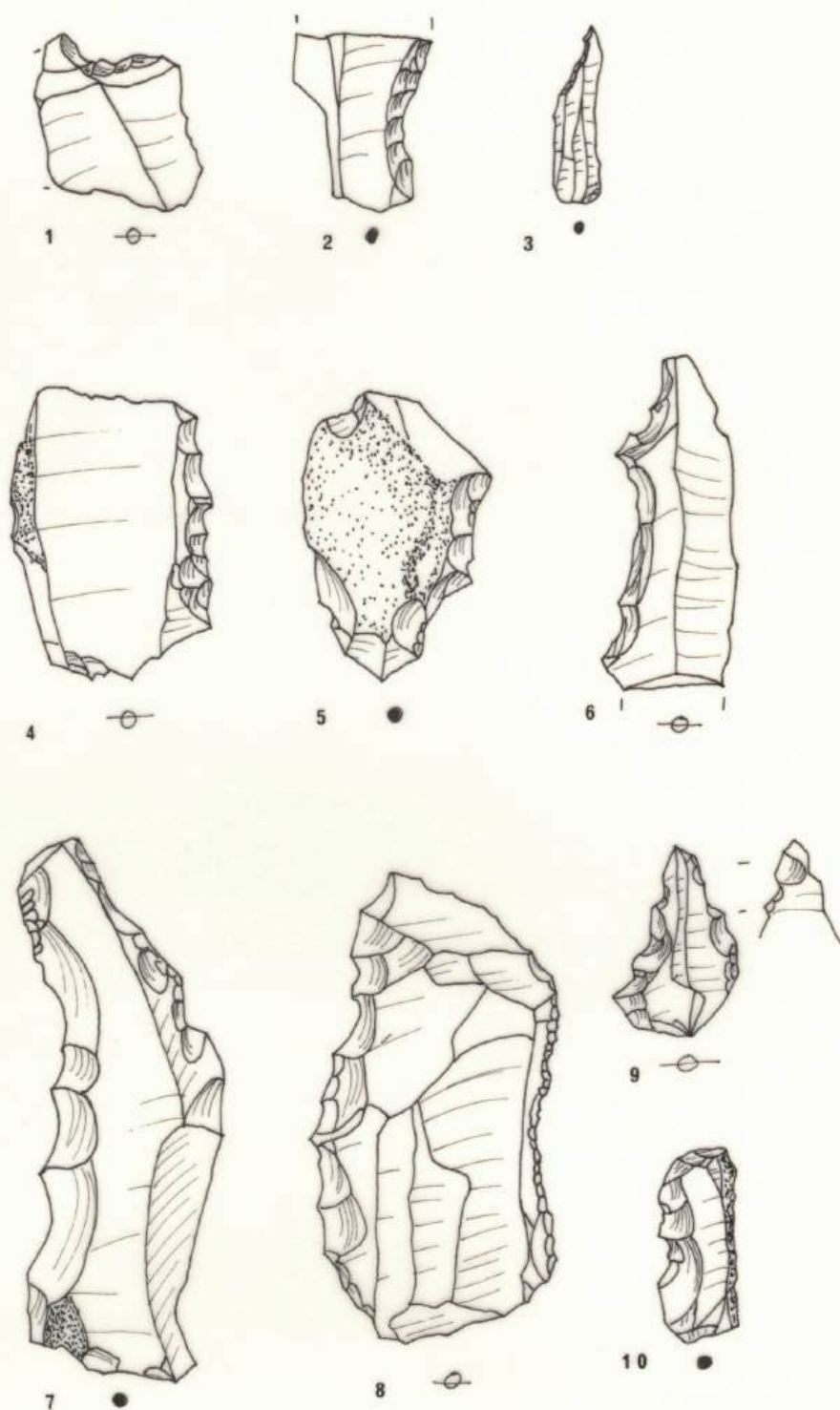


Figura 30.- Industria lítica del nivel III: denticulados (D); D323 (9-11).

hay ejemplares realizados sobre lasca de pequeño tamaño (10M.100) o sobre lámina (14L.70). En ocasiones, con retoques bilaterales (5P.85). También sobre laminilla fracturada por flexión (3Ø.85, 3Ø.90). (Figura 31 : 2-4,6).

Los **perforadores o becs** son 20; su índice 4% puede considerarse normal. Dentro del tipo bec-truncadura hay un ejemplar de perforador en aleta. Está formado por dos escotaduras laterales y una truncadura inversa cóncava distal. Se asemeja bastante a otra pieza del cuadro 2M.130 (nivel solutrense). Hay otra pieza que recuerda por su forma al "croissant" (Brezillon, 1977: 204). Un ejemplar está realizado sobre fragmento de laminilla (14L.70). (Figura 31 : 7-9).

Las **puntas con dorso**, sólo 7 ejemplares, representan el 1% --mismo porcentaje que en el nivel anterior--. Son todas de pequeño tamaño y algunas aparecen fragmentadas. Su dorso puede ser parcial (4M.95), o total rectilíneo (14M.90, 5P.75). Hay alguna de dorso marginal bilateral (6L.85) y también con ápice triédrico (14L.64); las marcas del ápice sugieren uso como perforador. (Figura 31 : 10-12).

Las **láminas y fragmentos de dorso** representan el 11%, algo menos que en el nivel II. Se localizan sobre todo en el área de los cuadros pares (40 ej.), (impares, 14). Generalmente aparecen fracturadas. En un caso el sílex es aporcelanado de tipo cacholong (5P.80).

Entre las marginales hay una con fractura de tipo Krukowski (8K.89) (MERINO, 1980: 133). Hay también alguna bilateral (4M.85 y 8L.86). Procedentes de este cuadro (8L) hay dos fragmentos de una misma laminilla con fractura antigua. (Fig.31:13-14;Fig. 32:6).

Entre las de dorso profundo hay una en que éste es denticulado (2M.80), y otra, de dorso bastante espeso y fracturada en su ápice, podría haber sido una punta (1N.90). En alguna el dorso es bipolar (3Ø.90). Otras presentan marcas de utilización en el borde opuesto al dorso (12L.III). (Figura 32 : 1-5).

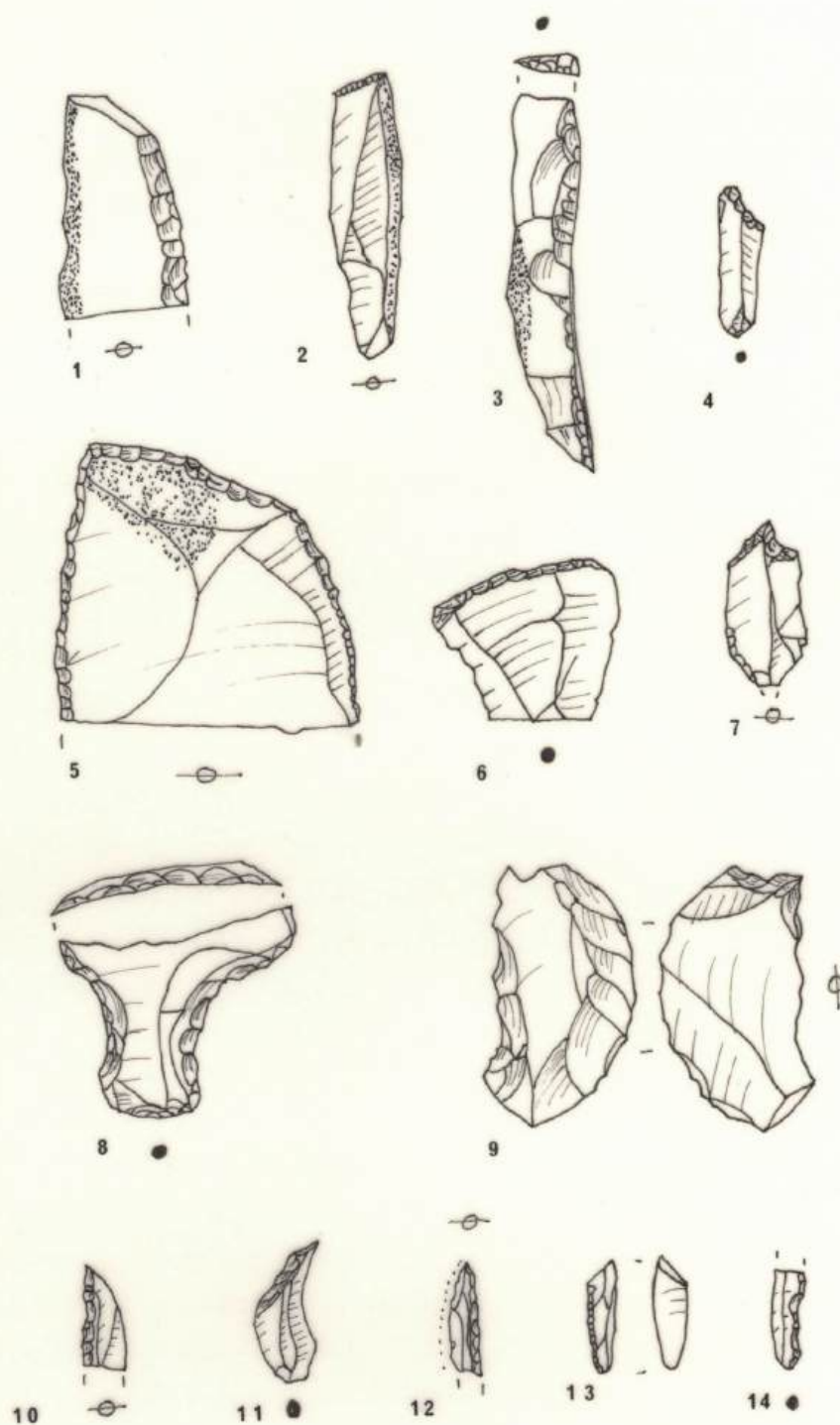


Figura 31.- Industria lítica del nivel III: A2 (1,5); T (2,4,6); Bc (7-9); PD (10-12); LD (13--14).

Hay una **punta con dorso recto y truncadura basal oblicua** (7Q.90). (Figura 32 : 9).

Las **láminas con dorso y truncadura** (LDT) son 10 ejemplares (2%). Todas menos dos entran dentro del tipo llamado laminilla de Lacan, tête de brochet o escaleno (MERINO, 1980: 210). Hay una con dorso bilateral y truncadura recta (1N.90). (Fig. 32:10-11)

Hay dos **piezas foliáceas**: un fragmento proximal de lasca con retoques planos sumarios; y otro fragmento con retoques planos de tendencia simple y aspecto solutroide que pertenece al cuadro 10M.100 y marca la frontera con el nivel solutrense en dicho cuadro, pues en 10M.105 hay un raspador sobre lámina con retoques planos de tipo solutrense indiscutible. (Figura 32 : 12).

Los **buriles** son 97, el 21% de la industria del nivel: 74 en los cuadros pares y 23 en los impares. (Figura 32 : 13-17).

Los buriles sobre plano o fractura son 27. Siguiendo la pauta general, son los de factura más tosca, y están realizados, generalmente, sobre lasca. Hay un ejemplar sobre lámina con cortex dorsal (12M.85). El tipo de sílex es el frecuente: pátinas grisáceas o blanquecinas. Hay una pieza en sílex rosáceo con golpe de buril plano (12Ø.95) y un buril doble gemelo (14N.90). Los buriles sobre fractura son más escasos. El 7R.80 sobre fractura por percusión a partir de la cara ventral y retoque bilateral.

Los buriles sobre preparación de retoque son numerosos (36 ej.), siendo los más comunes los de preparación transversal y paños laterales (B22). En un B21 la fractura es en charnela y por torsión (resultado de su utilización?) (7R.100.9). La truncadura asociada a ellos puede ser tanto recta, oblicua y cóncava (6L.95) como de retoque simple (14M.80). Hay un ejemplar sobre retoque lateral denticulado y golpe de buril sobrepasado (14M.80). Las marcas de utilización visibles aparecen normalmente en las aristas laterales y de éstas en la más saliente (2M.80, 5P.85). Hay 4 buriles dobles del tipo B22 en oposición distal-proximal y también lateral (10M.100, 10Ø.100, 14M.90, 7R.70).

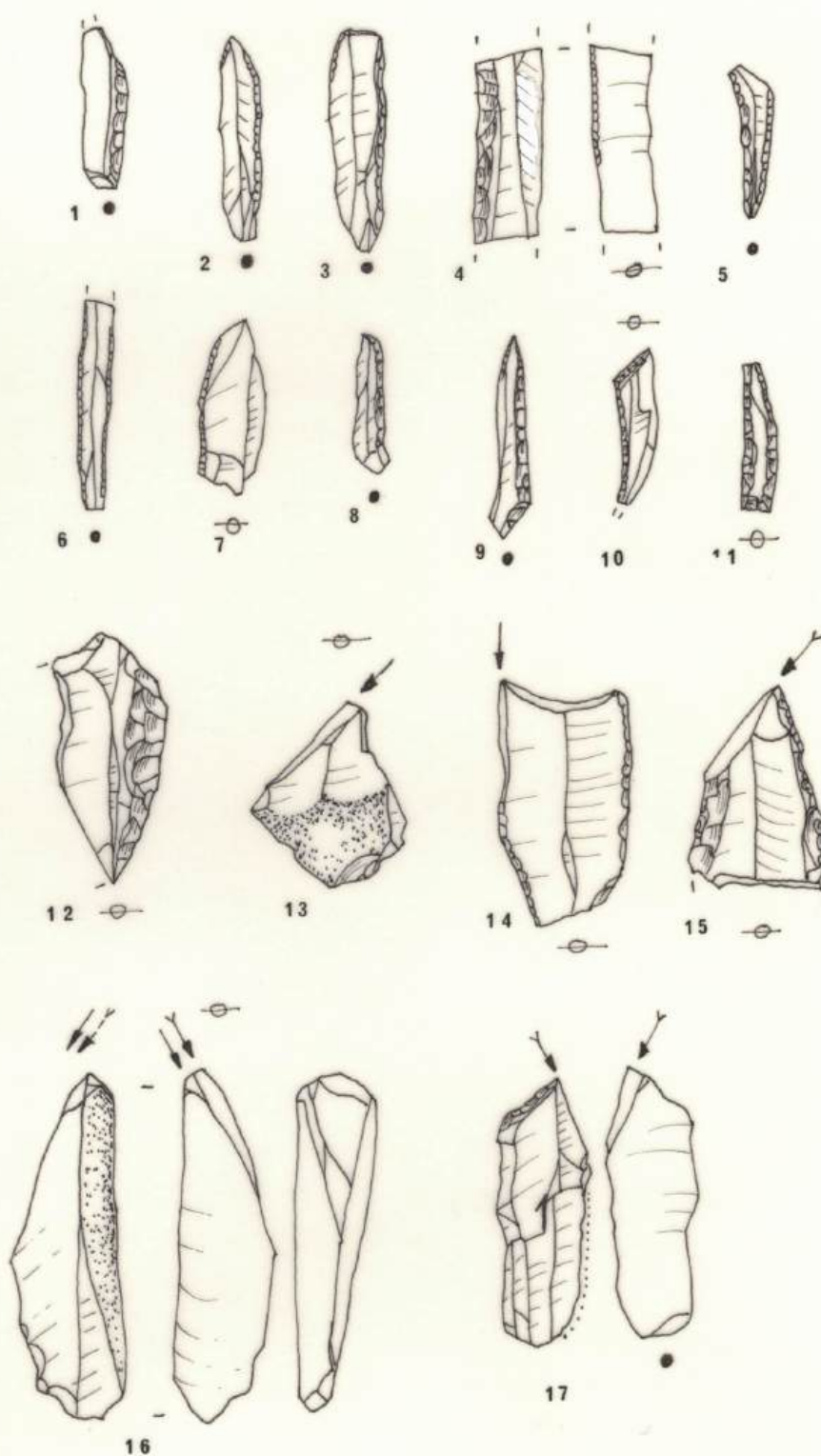


Figura 32.- Industria lítica del nivel III: LD (1-8); PDT (9); LDT (10-11); F (12); B (13-17).

Buriles del tipo B31-B32. Los bilaterales son los más numerosos. En algún caso son dobles (10L.91 reavivado, 14L.68) sobre flanco de núcleo (1N.90). Hay un ejemplar que parece fracturado intencionalmente, pues presenta astillamientos proximales inversos (10M.80). También hay un B31 sobre recorte de buril, con retoque plano de aspecto solutroide (5Q.90). Otro sobre cuña de núcleo y facetas múltiples (7R.100). (Figura 33 : 4-9).

Buriles dobles mixtos. Hay 3 que asocian un buril sobre fractura a un diedro (4M.85, 10L.88). También hay un buril sobre truncadura, opuesto a otro diedro (10M.90).

Las **piezas astilladas** son 22; algunas son bipolares, otras unifaciales o bifaciales (5Q.90, 8L.80-90, 2M.80). (Figura 34:1,4,5).

Las **piezas compuestas** son sólo 3. Hay un raspador-truncadura: el raspador es de tipo ojival con retoque lateral; la truncadura, proximal inversa, tiene sobreimpuestas dos extirpaciones planas sumarias que la recortan parcialmente (1N.90). (Figura 34 : 2).

También hay un raspador-perforador; el raspador es proximal y desviado, con retoque lateral que en la zona distal del borde izquierdo se hace cóncavo y se suma a una truncadura distal despejando un bec (7R.85). (Figura 34 : 6).

La última pieza es un raspador-buril sobre lámina-cresta, con marcas de uso bilaterales; el raspador es distal simple y el buril, proximal, de paños latero-transversales uno de ellos dudoso (4M.95). (Figura 34 : 3).

3.2.1.6. Nivel IV (Figuras 35-47).

Hemos contabilizado un total de 858 útiles en este nivel.

Las **raederas** es el tercer grupo por orden de importancia y representan el 19% de la industria. Las más frecuentes son las laterales. Como ya se ha dicho anteriormente, es un grupo

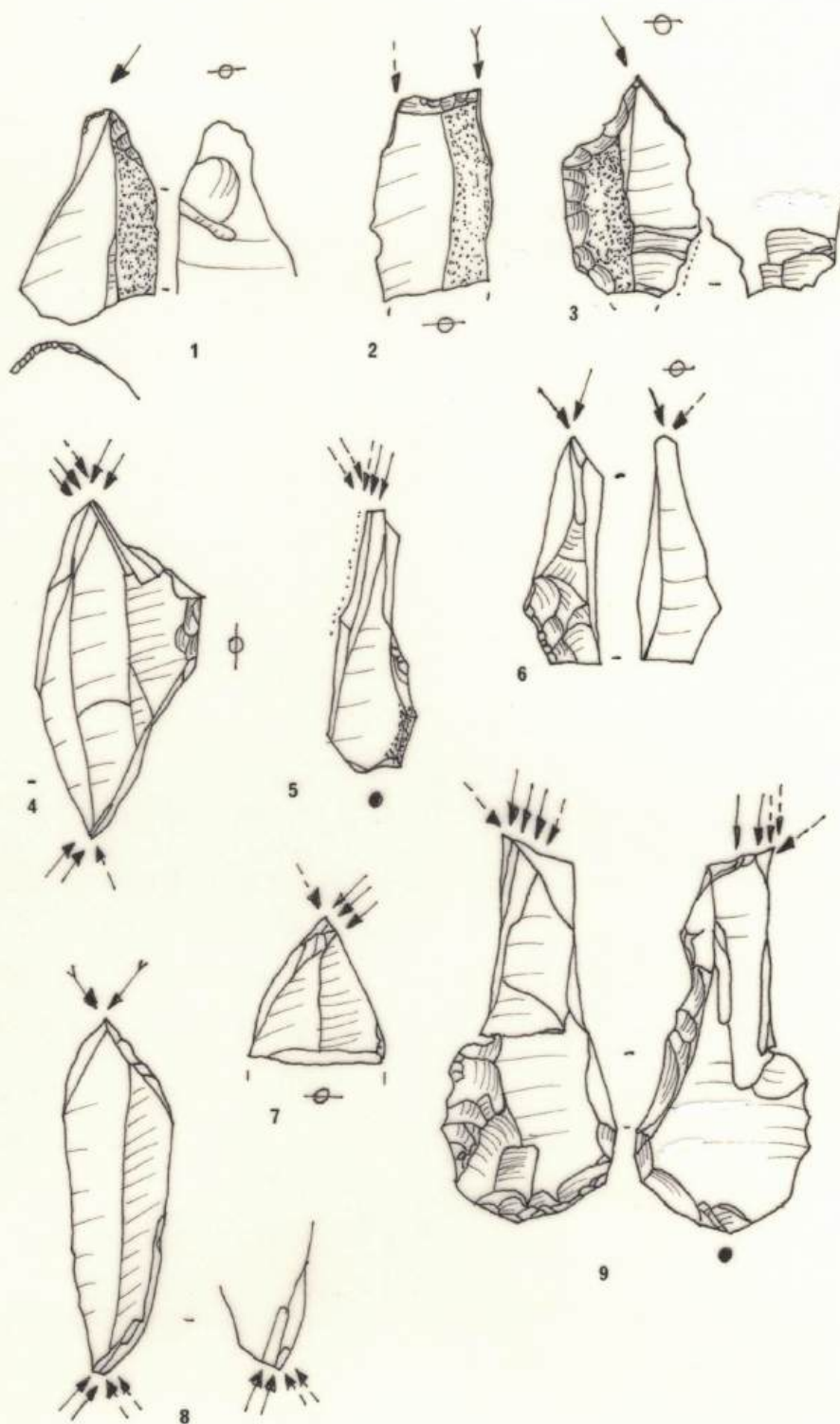


Figura 33.- Industria lítica del nivel III: buriles (B).

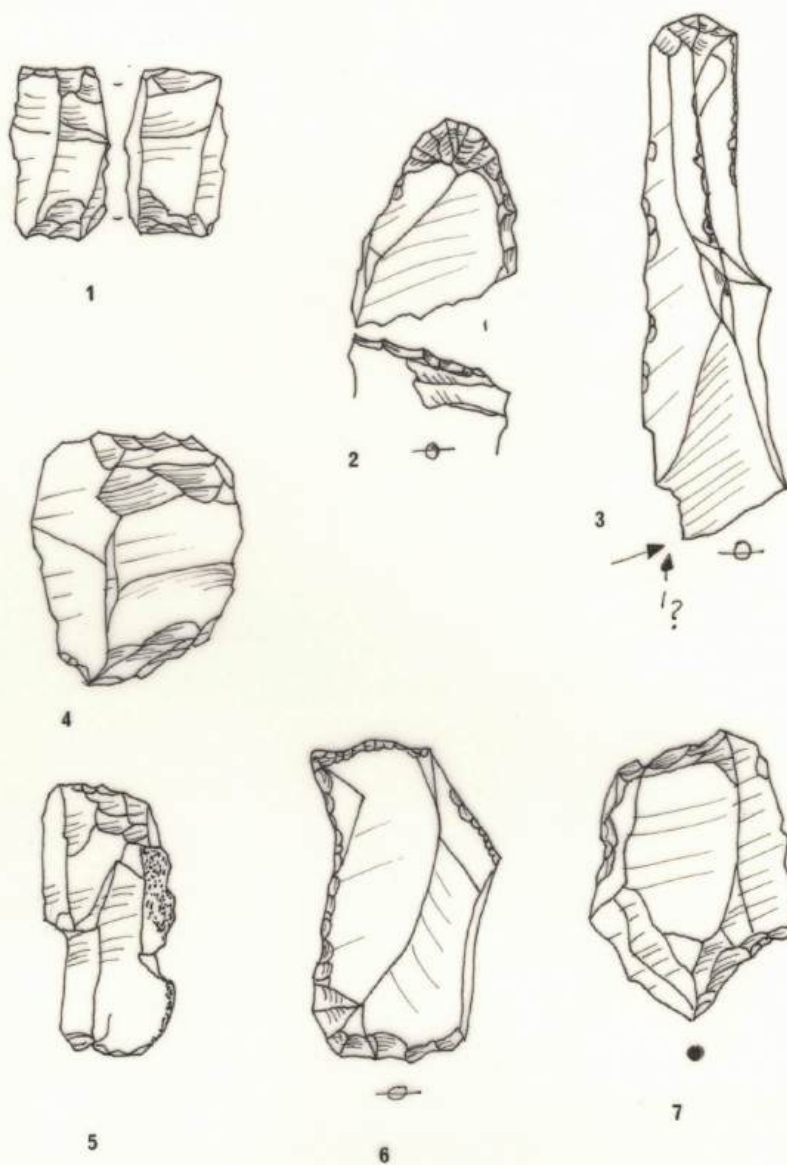


Figura 34.- Industria lítica del nivel III: piezas astilladas (1,4,5,7); útiles compuestos (2,3,6).

que acoge tanto a láminas con retoques continuos, como a fragmentos de lascas con pequeños retoques, en algunos casos cercanas a marcas de uso (10J.155). Pueden ser bilaterales, como en una lasca desviada procedente de núcleo discoideo, con talón plano del tipo de ave marina (12K.150). En otros casos son de tipo semiabrupto (12L.IV), de tipo Dufour (12N.140). (Figura 35 : 1-3).

Entre las láminas-raederas laterales destaca un cuchillo con dorso natural y astillado bipolar (2F.120). La 2M.110, con retoque de tendencia plana, pudiera ser un fragmento de punta de cara plana (?); la pieza está muy deteriorada y su pátina es porosa. Lo mismo cabría decir de las 10J.115, 12L.VIII, 7R.160 y 12J.110, tal vez fragmentos de puntas simples. (Figura 35 : 5-6).

Hay también algunas láminas de retoque simple escaleriforme bilateral (tipo lámina auriñaciense) (Figura 36:1) y sobre lámina-cresta (12J.170). En otra pieza el retoque tiene también tendencia plana (8K.110) y su talón es liso, del tipo en sombrero de gendarme.

Como en niveles anteriores se aprovechan los restos de talla para su fabricación hay ejemplares sobre flanco de núcleo (12K.125, 12O.120, 14M.140); vemos una pieza sobre lámina de decorticado, de sección trapezoidal, en la que el cortex aparece parcialmente pulido (utilización para enmangue?)(Fig. 36 : 2) Hay también algunas raederas en sentido clásico: con grandes lascados (Fig. 36:6); de tipo convergente (12N.110); latero-transversal sobre lasca de decorticado y sílex de tipo tabular (Figura 35 : 7).

Entre las carenadas hay una que podría clasificarse como raspador en hocico si no fuera porque el posible frente está muy poco trabajado (Fig.36:8) ; parece de sílex tabular. También se aproxima al raspador carenado la 12M.110. Hay una latero-transversal que tiene aspecto de piedra de fusil (14K.100).

Hay 9 ejemplares de **puntas simples**: Dos son de tipo muste-

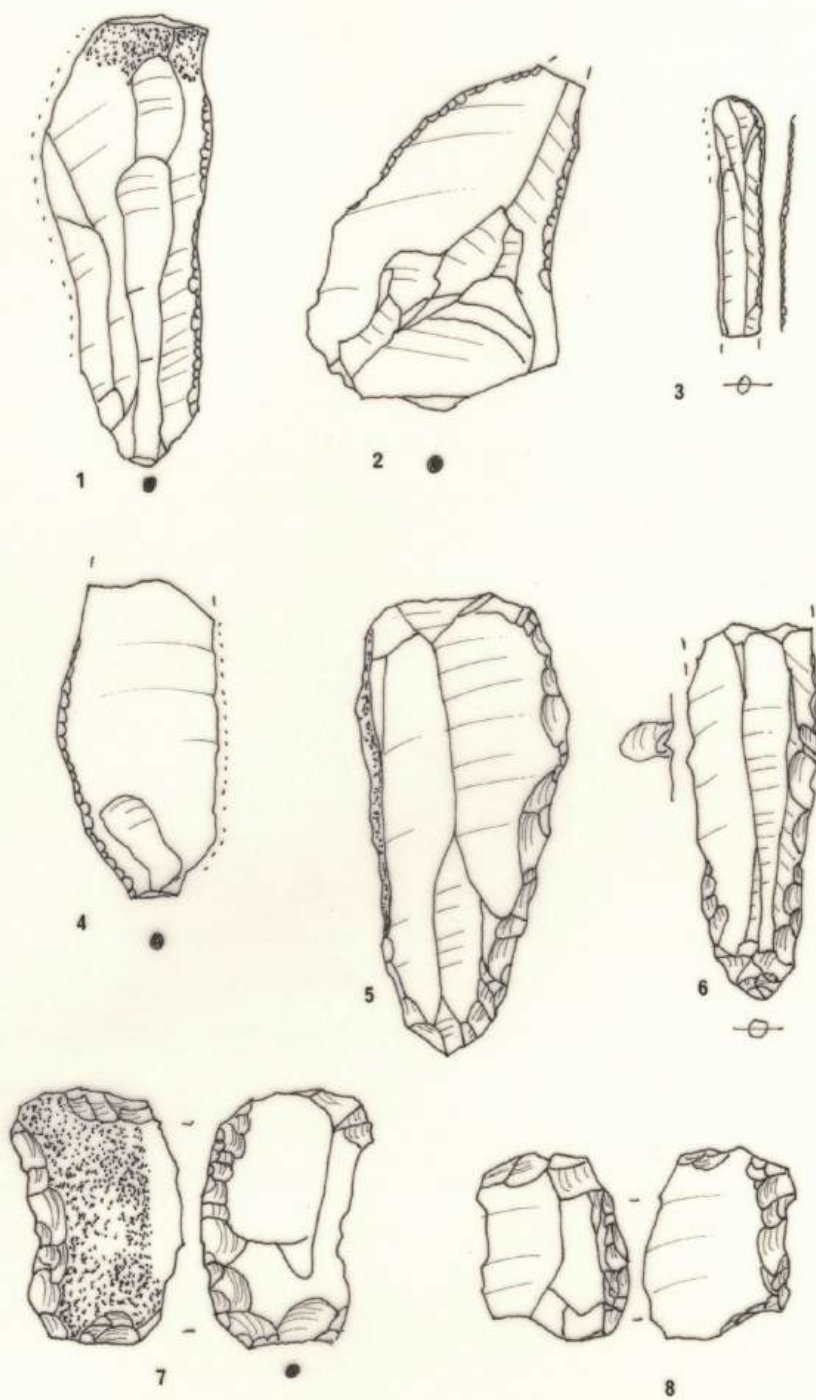


Figura 35.- Industria lítica del nivel IV: raederas (R).

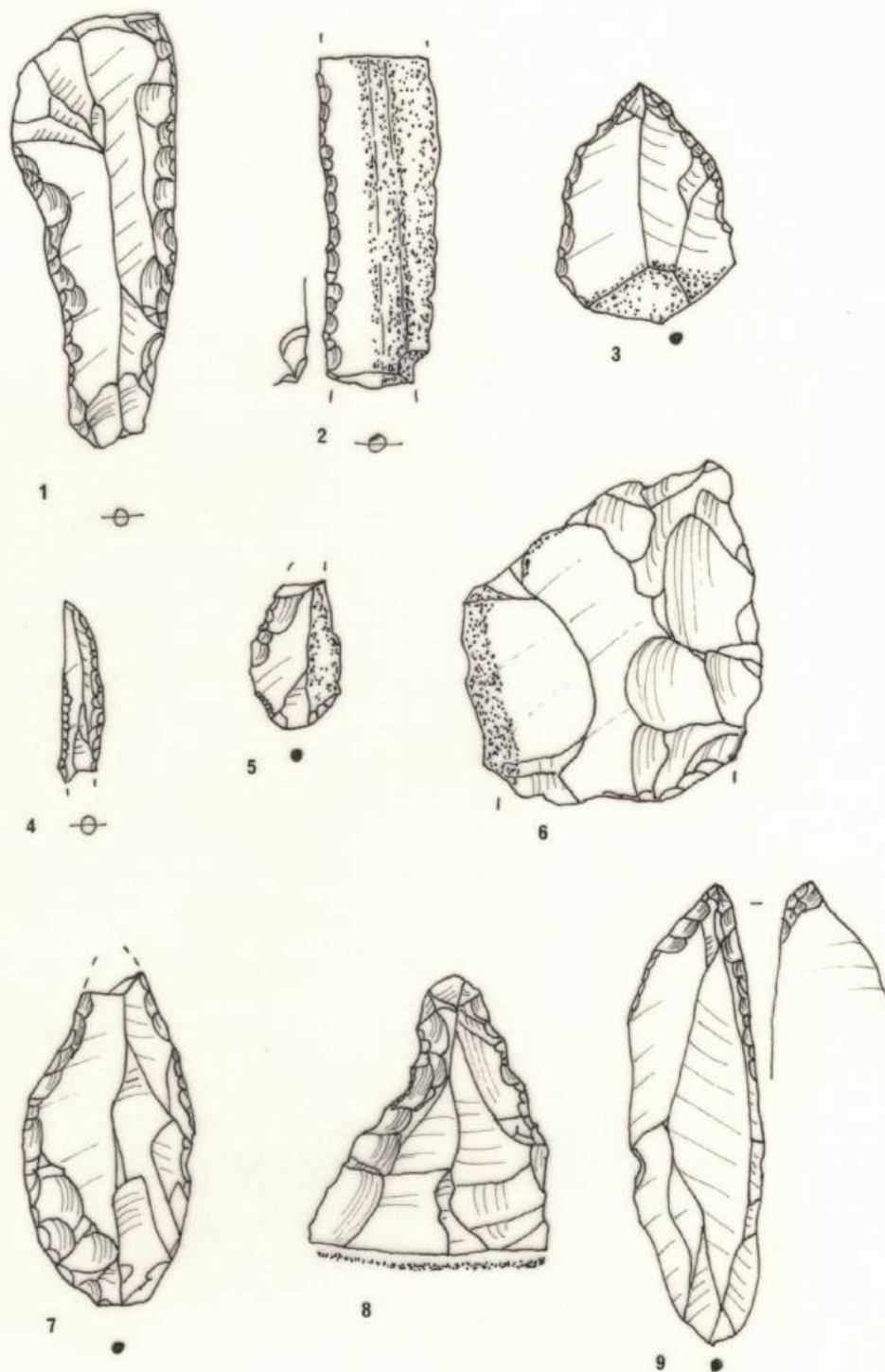


Figura 36.- Industria lítica del nivel IV: raederas.
 R321 (G321): nº 8; P21 : nº 9.

roide (8L.120 y 7S.180), sobre lasca de decorticado y retoque escaleriforme; otra formada por retoques de tendencia plana (¿punta de cara plana?); una sobre lámina de gran tamaño (10M.155).

Los **raspadores** son 110 y representan el 13% de la industria del nivel. Predominan los simples en extremo de lasca o lámina (G11). En algún caso poseen retoques complementarios de tipo plano (4M.115, 6L.130). Existe alguno sobre lasca de decorticado (6Ø.150); de frente angulado (10K.130); doble (5T.170); con fracturas del tipo en charnela (10M.155); de frente desbordante (12J.131); en extremo de gran lámina, con dorso cortical y marcas de uso en borde opuesto (12L.110); con cúpulas térmicas (14K.120); con el frente prolongado por retoques laterales (5Q.115, 5Q.150); de tipo subcircular (12N.110); sobre lámina solutrense (Figura 38 : 6); de frente desviado; con frente ojival, sobre lámina-cresta parcial (14L.120). Hay 9 raspadores planos en hocico despejado. (Figura 37 : 2-9).

Los carenados son 40: hay uno doble alterno sobre núcleo ortogonal; carenados en hocico (Fig. 38 : 4); de sílex rosáceo y con cúpulas térmicas (Fig. 38 : 7); con retoque de paro en arista central, tipo Rohnen (Figura 38 : 8).

Los **denticulados** son 122 (14%). Aparecen tanto sobre lasca como sobre lámina. Son frecuentes las escotaduras (8L.120); en algún caso forman una especie de muesca o "cran" (3Ø.110); también con escotaduras alternas que forman una especie de pedículo (7Q.115); sobre lasca de decorticado (7R.173); con retoques de tipo escamoso escaleriforme (3Ø.110); sobre lámina (8L.120, 10.110) y sobre laminilla (8K.120). (Figura 39).

Más numerosas son las raederas denticuladas: sobre pieza con dorso cortical (5P.100); sobre lámina (7Q.115) o laminilla (8L.122); también sobre lámina sobrepasada (12J.140); y más frecuentemente realizadas sobre fragmento de lasca o sobre lasca: 10N.120. Hay una lámina-sierra (Figura 40:4). Otra lámina denticulada

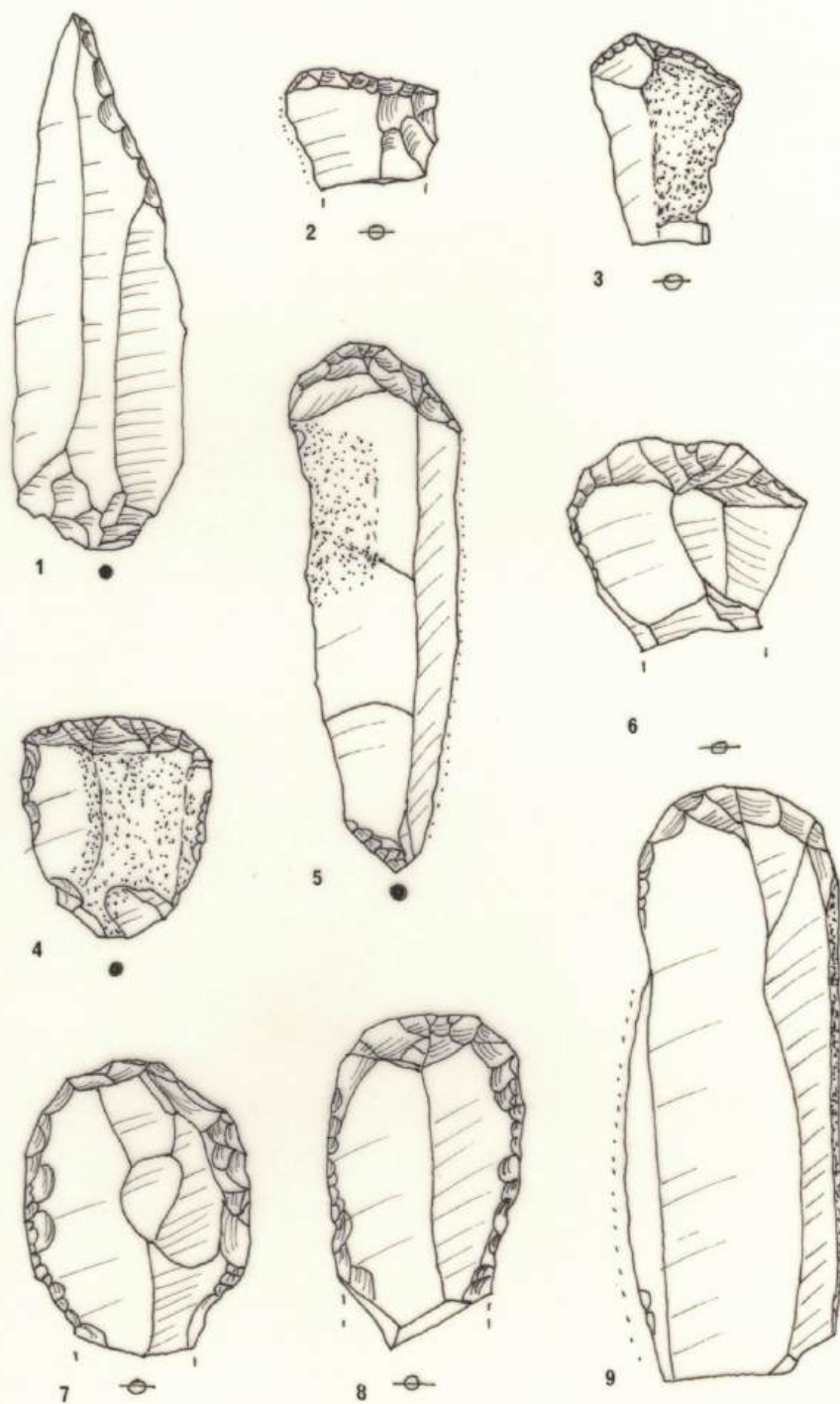


Figura 37.- Industria lítica del nivel IV: P2 (1); G1 (2-9).

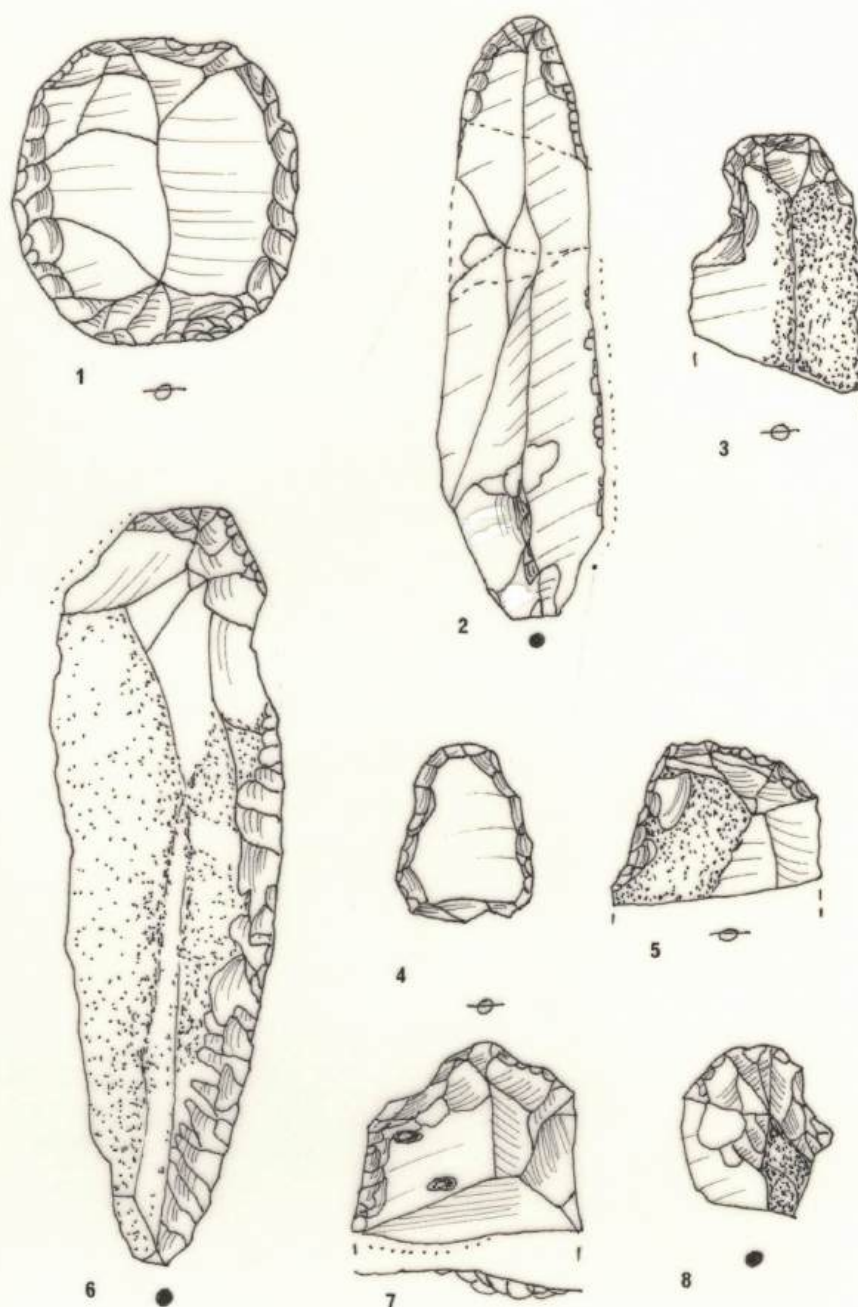


Figura 38.- Industria lítica del nivel IV: raspadores (G). G3 (3,5,7,8).

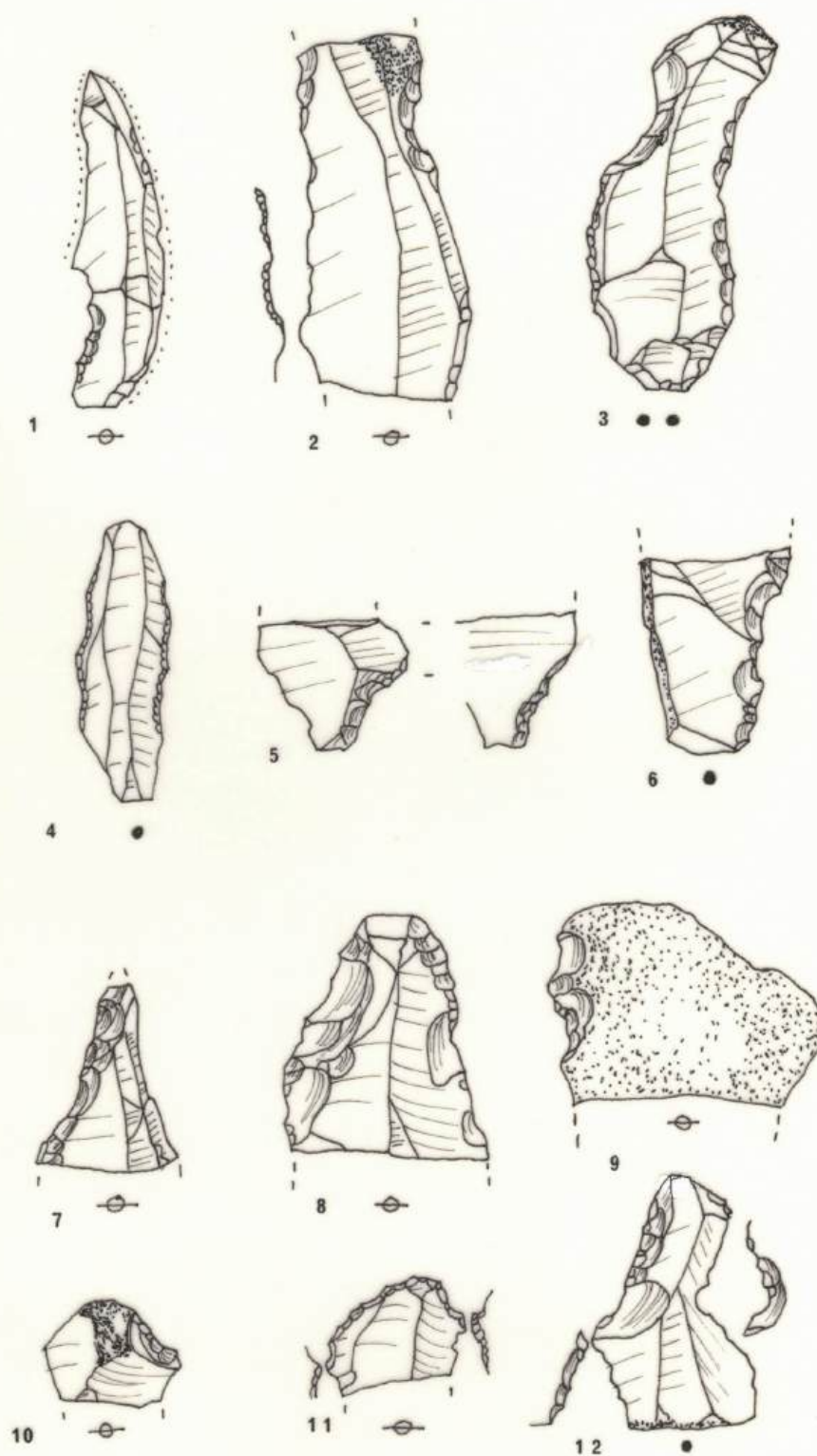


Figura 39.- Industria lítica del nivel IV: denticulados (D).

con muesca (12K.140). Muchas están realizadas sobre lascas de decorticado (12K.120, 12K.130-150, 12N.145).

Hay varios raspadores denticulados (7R.140, 2M.110 y 8L.130) o con tendencia a ese tipo (5Q.100). Entre las piezas denticuladas carenadas hay una escotadura que podría ser un raspador en hocico con frente natural (7R.115); una punta denticulada carenada --punta de Tayac-- (Fig. 40:2); y raspadores sobre lasca de decorticado (7R.173, 12L.140, 8K.120). (Figura 40 : 6).

Abruptos indiferenciados. Son 26 piezas (3%). Hay alguna que puede ser considerada como "raclette" típica (8M.110, 12N.140 (?), 8K.91). El resto son lascas con retoques abruptos (8L.120, 12N.135, 7Q.115). (Figura 40 : 5, 7-9).

Truncaduras. Las 45 piezas truncadas con que cuenta el nivel representan el 5% de su industria. Disminuye el porcentaje con relación a niveles superiores. Hay pocas truncaduras marginales: una sola sobre laminilla (14L.120). Entre las truncaduras sobre lasca hay un ejemplar con retoque lateral (10I.105); sobre lasquitas de pequeño tamaño (14K.150). Una pieza algo más compleja presenta escotaduras laterales y retoque en la base (7S.180). Las más comunes son las oblicuas. También vemos alguna recta (7R.115). Hay otra que tiene marcas de rotación y pulido en el saliente derecho y ha podido ser utilizada como perforador (12M.110). (Figura 40 : 10-13).

Perforadores-becs. 39 ejemplares (4'5%). Están mejor representados los del tipo bec-truncadura. Generalmente han sido obtenidos por conjunción de una truncadura recta distal y una escotadura lateral (2M.130, 8N.120). La truncadura puede ser en ciertos casos cóncava (12K.120, 12L.X.) y también ambos retoques de tipo abrupto (12K.130-150). Incluso ocurre que ambos retoques sean de tipo simple (12M.135). Es interesante el 5Q.100, fabricado mediante dos escotaduras simples alternas que despejan una gruesa punta; la forma del talón de la pieza es del tipo ave marina. Un perforador doble presenta los extremos fracturados

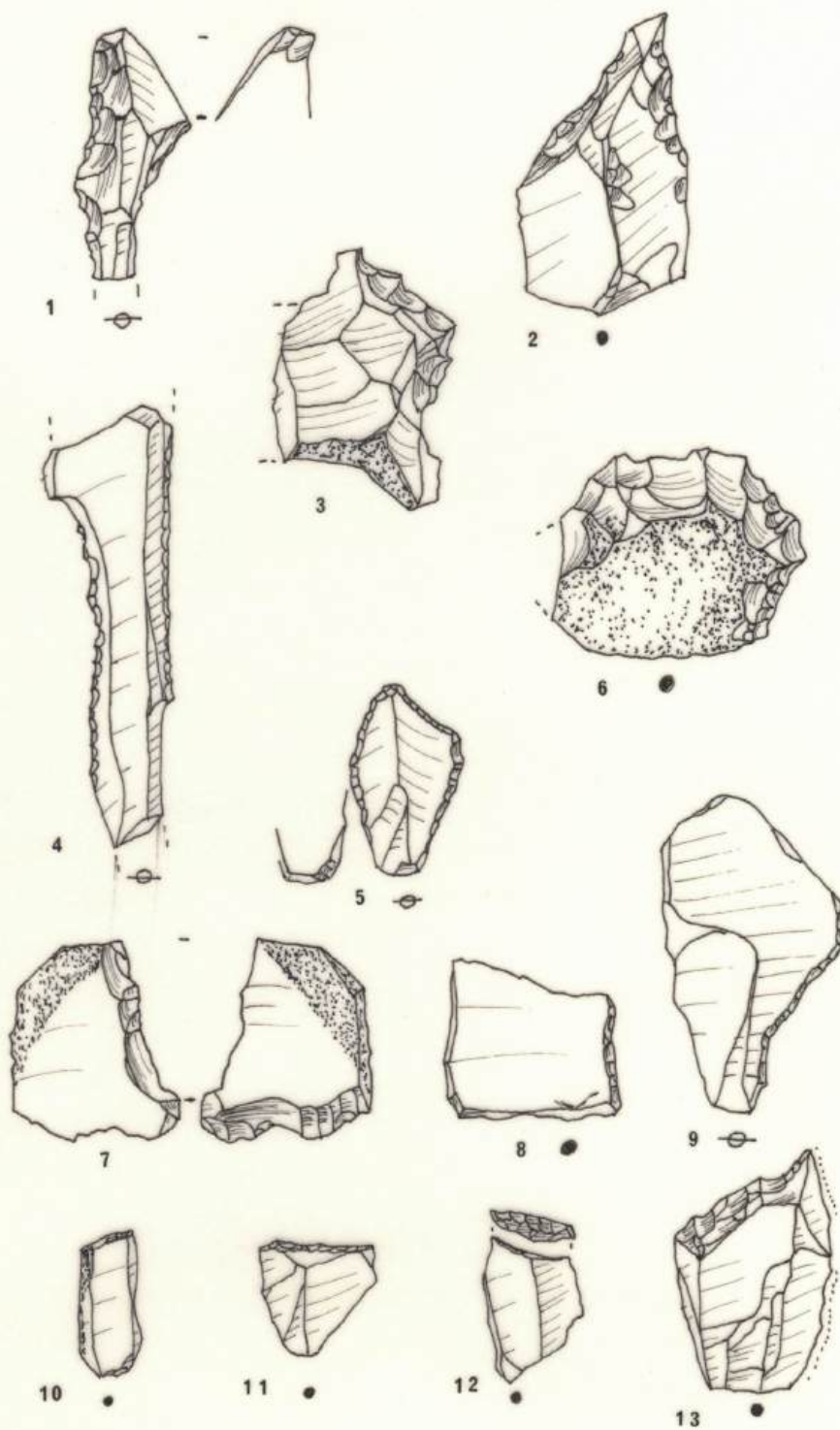


Figura 40.- Industria lítica del nivel IV: D3 (1, 2-3,6); D2 (4); A2 (5-9); T (10-13).

(3Ø.110). Dentro de la clase Bc2, perforador-punta con dorso, hay un microperforador fracturado en su base 3Ø.110. Otro ejemplar sobre lámina también se halla fracturado (7R.160). Esto ocurre muy frecuentemente (8M.140, 14N.150). (Figura 41 : 4-8; 11).

Las **puntas con dorso**, sólo 8 ejemplares, son poco representativas: un 1% del utillaje retocado del nivel. Hay dos con retoques marginales bilaterales. Entre las de dorso profundo hay una parcial. En otra fragmentada, los retoques son cruzados o bifaciales (12K.135). Son todas de pequeño tamaño, a excepción de un fragmento de lo que sería una punta de mayores dimensiones, probablemente de dorso curvo. Su procedencia no es segura, ya que aunque J.M. de Barandiarán la dibuja como perteneciente al nivel V de 1963 (Solutrense), por la profundidad encajaría mejor en el nivel III (14K.95). (Figura 41 : 9-10).

Laminillas con dorso. Son 75 (incluidos los fragmentos); su porcentaje (9%) es más reducido que en los niveles superiores. Siguen siendo de pequeño tamaño, por lo general fragmentos. Entre las de dorso marginal hay alguna microlítica (2M.120); también con retoques opuestos al dorso (10K.135) ó con tendencia a la punta con dorso (7R.115); bilaterales como la 8K.110 que quizás fue un ¿perforador?. Entre las de dorso profundo hay algunas de mayor tamaño (8M.130, 10K.110); otras estan fracturadas por flexión (10M.140). Hay laminillas con muesca (7S.185, 10K.130) y fragmentos de laminillas con dorso y escotadura o "cran" (6L.115) y también una laminilla-sierra, LD41 (8K.100, N.IV-1961). (Figura 41 : 12-17).

Una única **punta con dorso y truncadura** rectos, porta marcas de uso inversas en el borde reservado (12J.140). (Figura 42 : 6).

Las **laminillas con dorso y truncadura (LDT)**, solo 5 ejemplares, desaparecen prácticamente en este nivel. En dos casos la truncadura al igual que el dorso son rectos y en otros es ligeramente abierta (14K.140, 7R.115). Hay una bitruncada (7S.185).

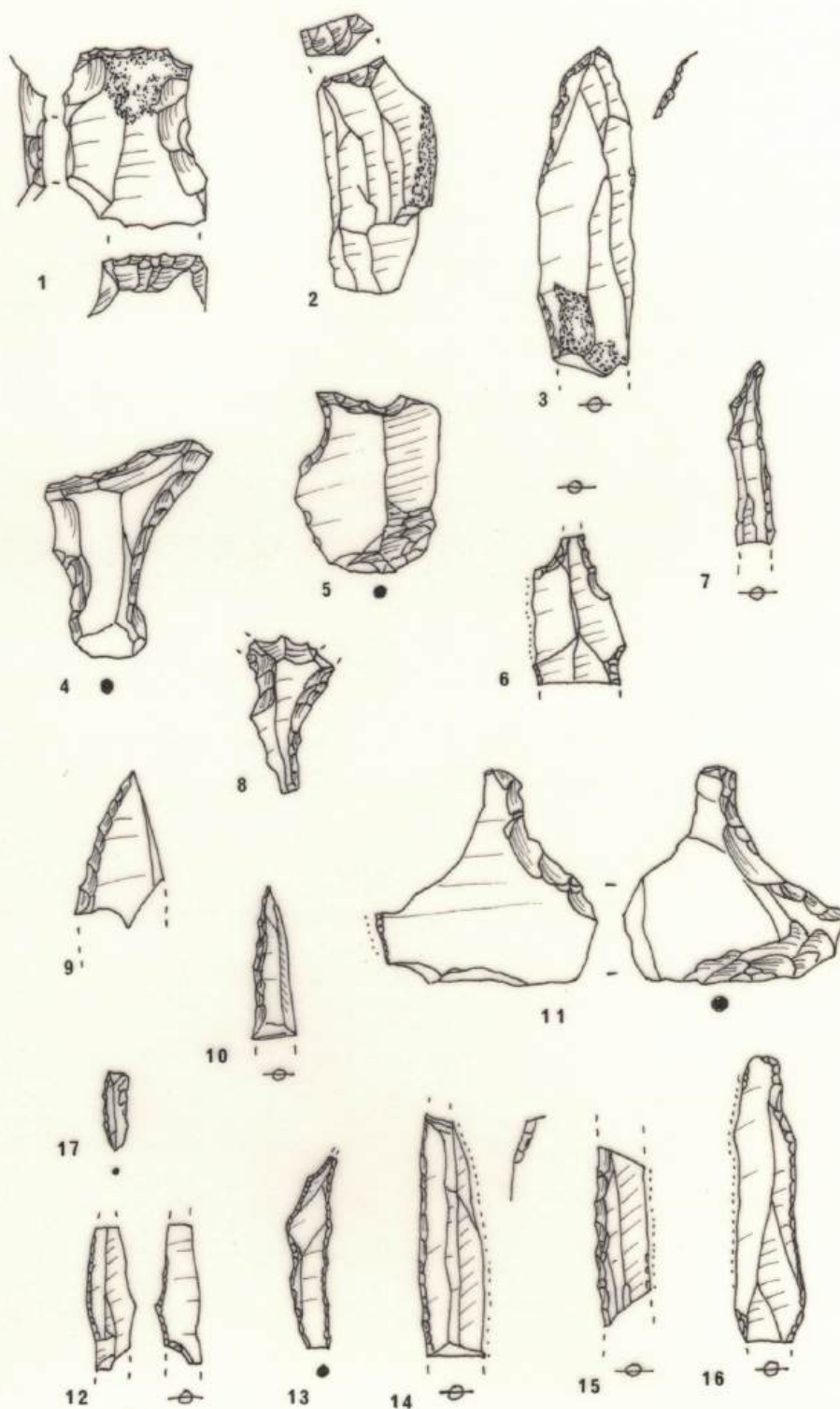


Figura 41.- Industria lítica del nivel IV: T (1-3); Bc (4-8, 11); PD (9-10); LD (12-17).

Las **piezas foliáceas** (F). Con 42 ejemplares, representan el 5% de la industria de este nivel caracterizándolo. Se localizan en su práctica totalidad en el área de los cuadros pares (39 piezas). Algunas son simples lascas con retoques planos (10K.110, 3P.105, 10L.120, 12K.155, 14N.145). Hay dos ejemplares de truncaduras planas (14N.160). Un buen número de fragmentos de piezas foliáceas son bilaterales con retoques cubrientes unificiales (2M.130, 14K.160, 6M.110, 8N.120, 10L.100) o de tipo invasor (12J.170, 12M.130); algunas pueden ser fragmentos de puntas de cara plana. (Figura 42 : 9-12).

Hay 2 puntas con retoques unificiales. Una de ellas es espesa y conserva parte del cortex, el retoque es de tipo invasor en el borde izquierdo y cubriente en la zona distal. Otra pieza es un fragmento distal con retoques bilaterales de tipo invasor (12M.145). En un fragmento de punta el retoque es cubriente (12N.140). (Figura 42 : 13).

Hay 11 piezas con muesca (F22). Son de morfología variada. En todos los casos sin excepción la muesca se sitúa en el lado derecho. La muesca puede estar trabajada por retoque abrupto y el retoque plano ser unificial de tipo cubriente y subparalelo (ej. 7R.173 y 14K.140). Semejante, aunque con la muesca realizada mediante retoque plano y más corta, es la 12J.150, que además lleva retoque plano cubriente parcial en la cara ventral. En otros dos casos (12N.140, 8N.120), únicamente se ha trabajado la muesca mediante retoque plano de tendencia simple, en tanto que el resto de la pieza sólo presenta retoques sumarios en el borde. (Figura 43 : 3-4).

Hay otras 3 en las que la muesca es más corta y ancha (más próximas al tipo de base cóncava). La 6M.110 tiene retoques cubrientes paralelos en la cara dorsal, mientras que la muesca es inversa y lleva retoques sumarios inversos, distales, junto a la fractura. (Figura 42 : 14).

Hay una punta unificial cuya base parece ser de muesca poco

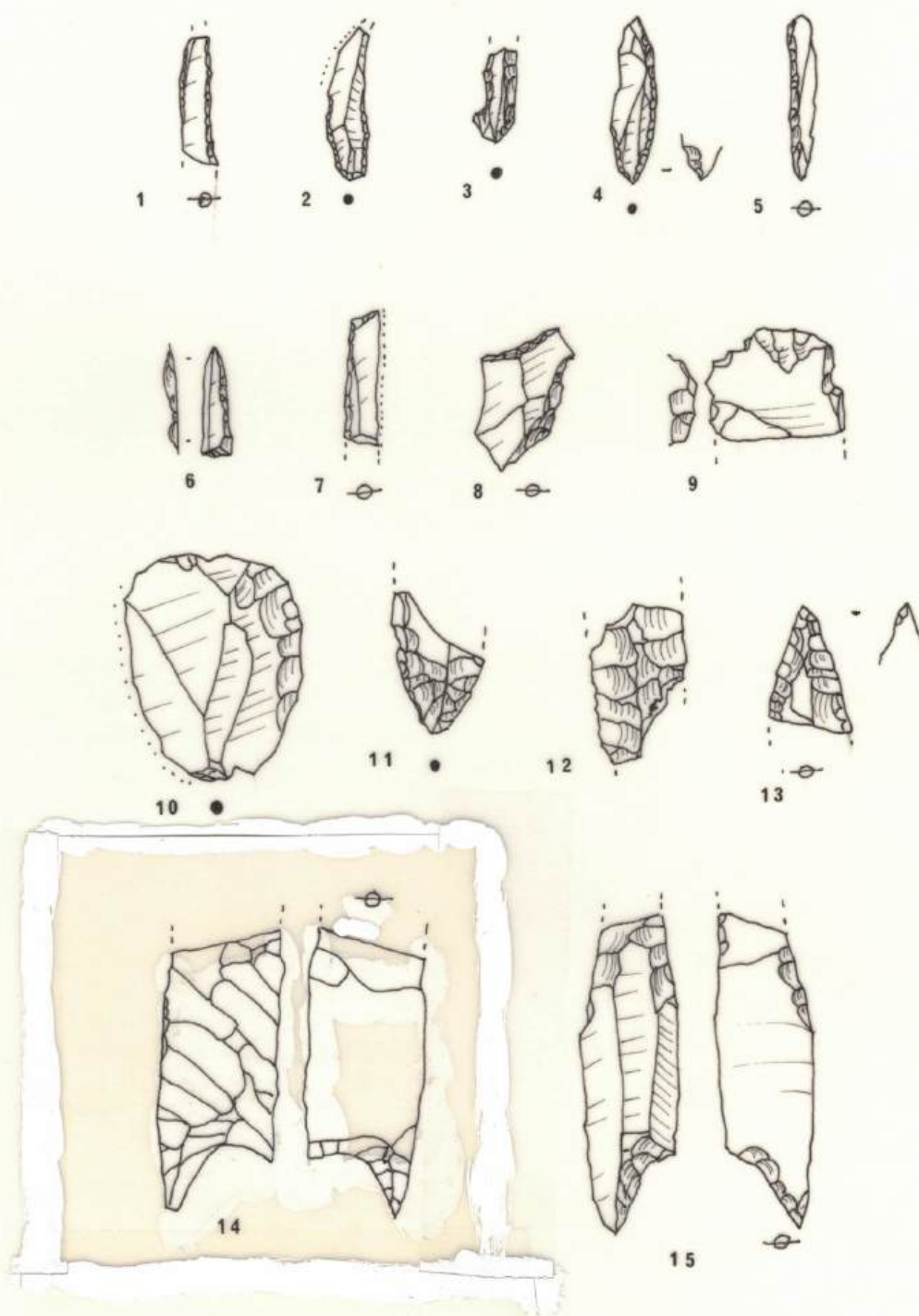


Figura 42.- Industria lítica del nivel IV: LD (1-5); PDT (6); LDT (7); BT (8); F (9-15).

trabajada, presenta retoques de adelgazamiento inversos en la punta. La 10N.135 es otro fragmento basal de pieza con retoque unifacial y muesca; lleva algún retoque plano sumario inverso en la base. La 14M.190 es un fragmento lateral de lasca de decorticado espesa, con retoque plano invasor de tendencia simple y truncadura abrupta en la base.

Las piezas bifaciales son escasas. Hay un fragmento de lámina con retoques bilaterales de tipo invasor y un fragmento medial de lámina retocada en ambas caras (Fig. 43 : 5). También hay una punta foliácea bifacial, hoja de laurel, (Fig. 43 : 2). Hay dos fragmentos de piezas foliáceas bifaciales con la base truncada: la 6M.120, de truncadura cóncava; la 140.170 también de truncadura cóncava pero menos neta. (Figura 43 : 6).

El grupo más numeroso: es el de los **buriles**, con 213 piezas duplica al número de raspadores y supone el 25% de la industria del nivel. (Figura 44).

Los buriles sobre plano preexistente están presentes en proporción no desdeñable. Un ejemplar sobre fragmento de lámina presenta una escotadura profunda, inversa izquierda. El buril es diestro y lleva marcas de uso abundantes en la arista dorsal. También transversal y sobre lámina hay otro con 3 paños de buril (8L.130). Un ejemplar sobre cornisa o cresta, fracturado helicoidalmente; el sílex es rojizo-rosáceo y ha sufrido alteración por fuego (cúpulas térmicas) (12M.110). También existe alguno sobre lámina de decorticado (12N.135). Otros presentan retoque de estrechamiento de la arista (14N.145). (Figura 44 : 5).

Entre los fabricados sobre fractura hay uno sobre posible fragmento de punta de cara plana, con retoque lateral diestro (3P.105). Otro, del mismo tipo, está construido sobre lámina de gran tamaño (12Ø.140).

Los buriles sobre retoque (B2) representan una tercera parte de los del nivel. Los más numerosos son los del tipo B22

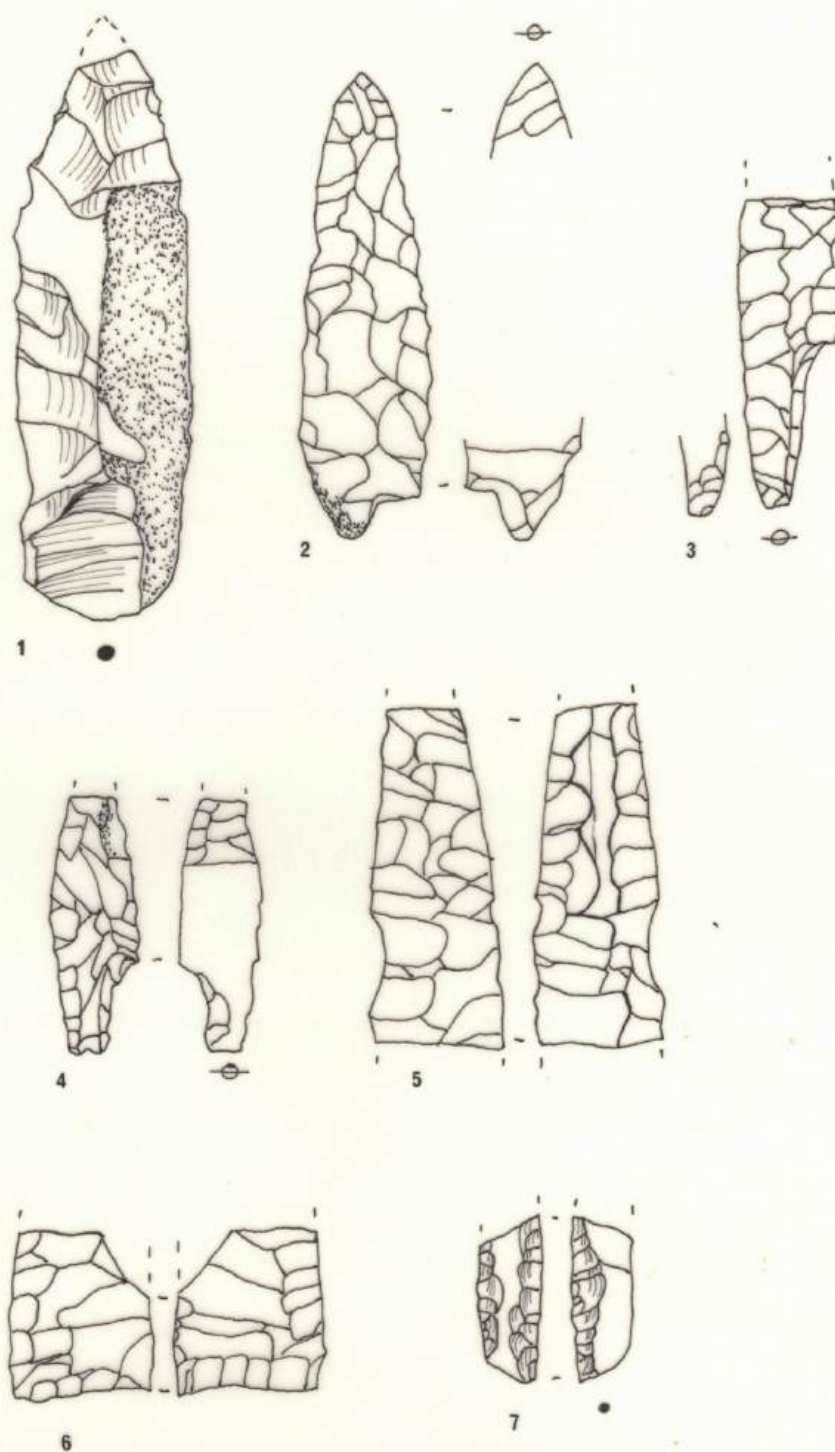


Figura 43.- Industria lítica del nivel IV: foliáceos (F).

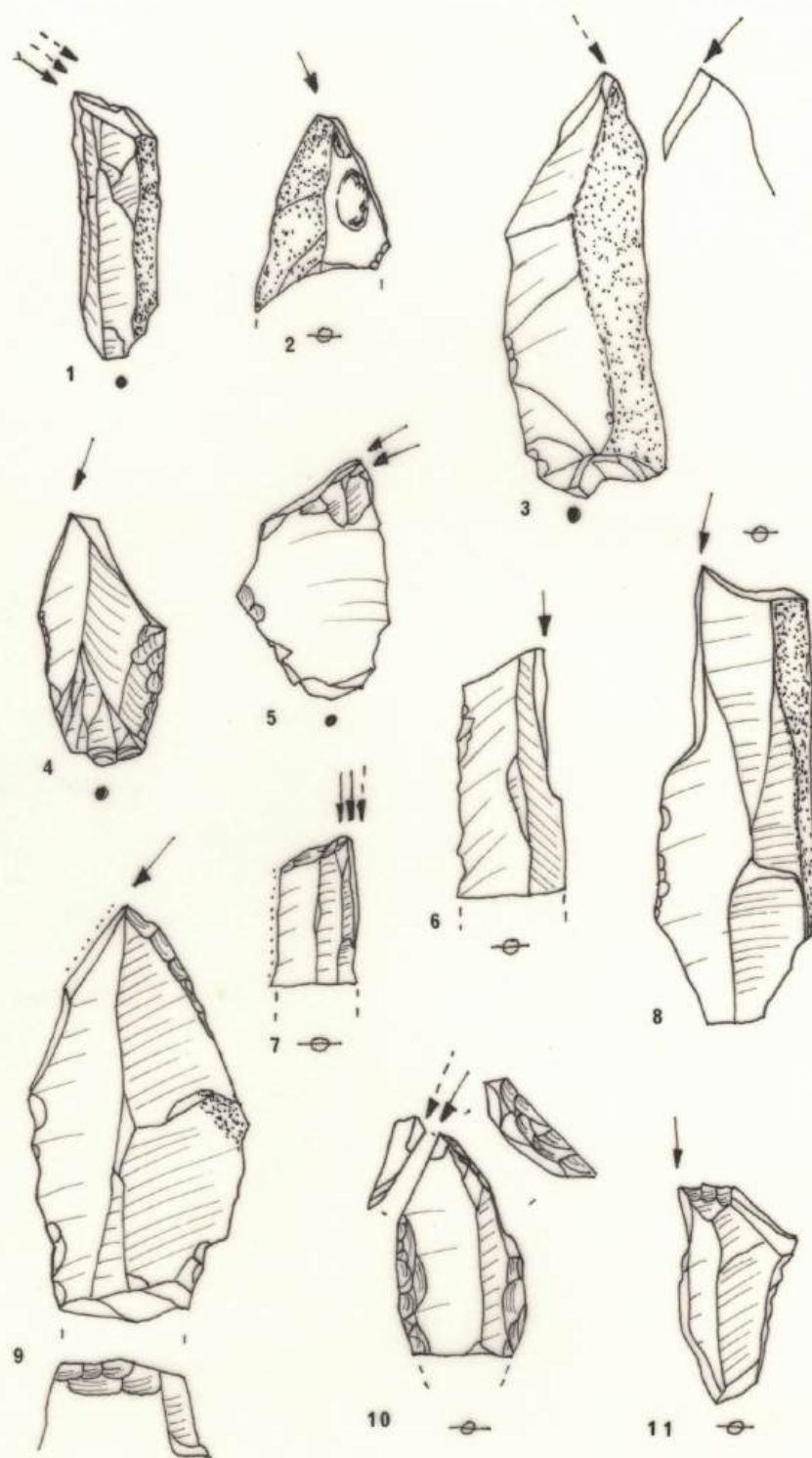


Figura 44.- Industria lítica del nivel IV: buriles (B1, B2).

(retoque transversal y paños laterales). Pueden ser: sobre truncadura oblicua (1P.140, 5Q.130); sobre retoque de tipo sobreelevado (truncadura convexa) (7R.170). Un buril gemelo doble sobre truncadura cóncava se acerca al tipo Noailles (5T.170). (Fig. 45:3).

Hay también ejemplos de reavivado de buriles anteriores: un buril sobre truncadura fabricado sobre un diedro de eje anterior, presenta en la base astillamientos inversos (14O.155).

Un buril sobre truncadura recta anteriormente era de tipo diedro (6M.110); el sílex es negro con veta blanca. Sobre truncadura cóncava y retoque simple de tendencia plana lateral, sobre soporte laminar (10M.120); sobre lasca de decorticado y con doble bulbo (12J.113-130). También sobre truncadura convexa (12J.130). Hay uno que presenta retoque plano inverso probablemente para estrechamiento de la arista 14M.120; el soporte es una lasca de decorticado extraída probablemente mediante técnica de talla del tipo rodaja de salchichón.

En algún caso, y tal como se ha venido señalando en los niveles superiores, se han utilizado como soportes restos de talla: láminas-cresta.... (14N.160).

Buriles de paños bilaterales (diedros de eje). Hay bellos ejemplares sobre lámina (12M.135, 4M.115) y con retoques bilaterales (8K.103, 1P.160, 8M.130, 12N.110, 14L.120, 7Q.115, 7R.125). En el 2M.120 se ha eliminado el bulbo mediante retoques planos. Hay ejemplares sobre lasca (14K.120) y un buril doble (14N.135). (Figura 45 : 8).

Buril de paños latero-transversales. Vemos alguno sobre fragmento de lámina de decorticado secundario (Figura 46 : 3). Es también frecuente el reavivado. Así, un diedro latero-transversal se ha construido sobre un buril anterior sobre truncadura, conservándose huellas de ésta (14M.129). El 14N.160 es sobre lámina reflejada.

Con retoque de paro hay 2 ejemplares: uno sobre truncadura

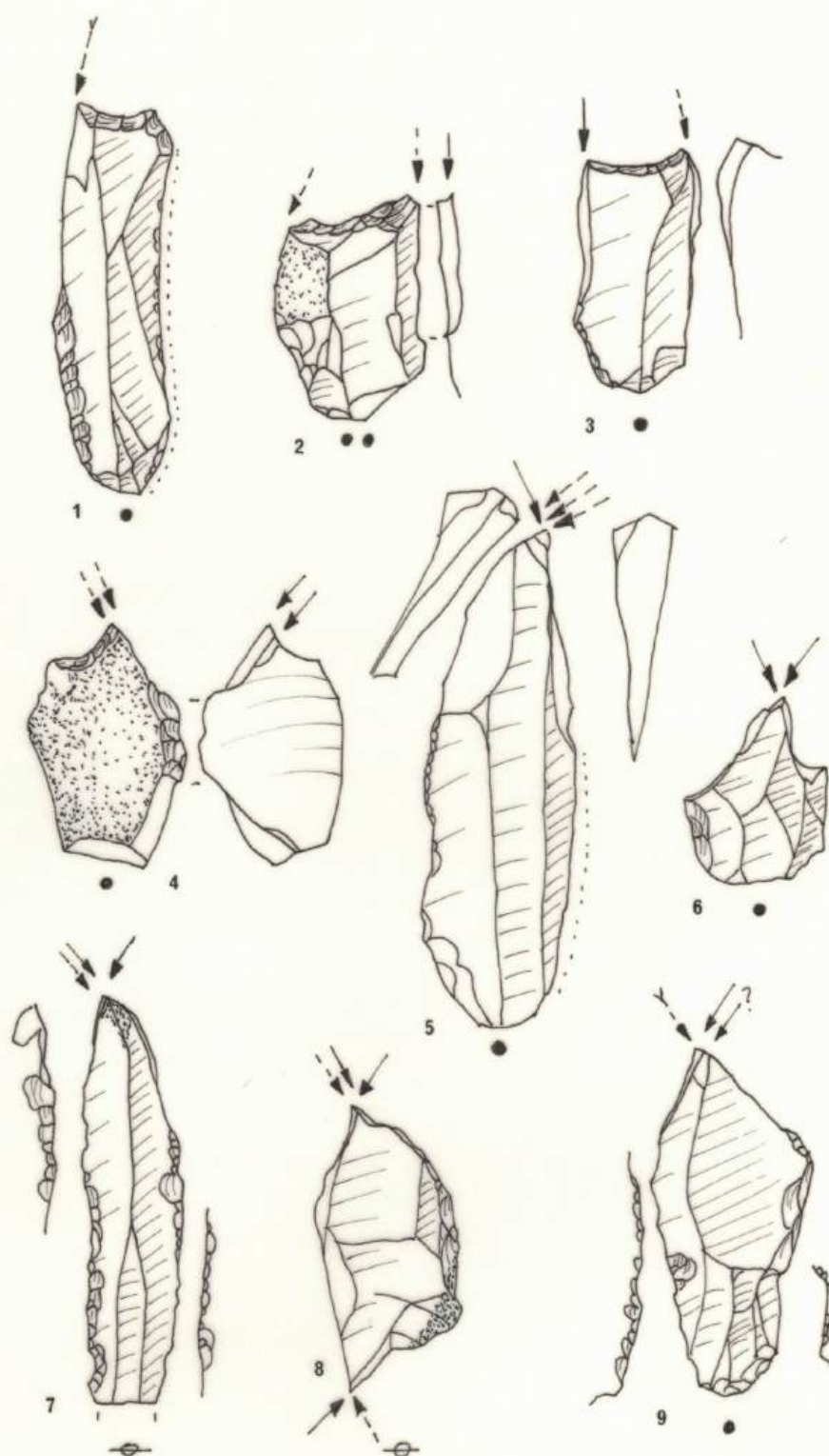


Figura 45.- Industria lítica del nivel IV: buriles - (B2, B3).

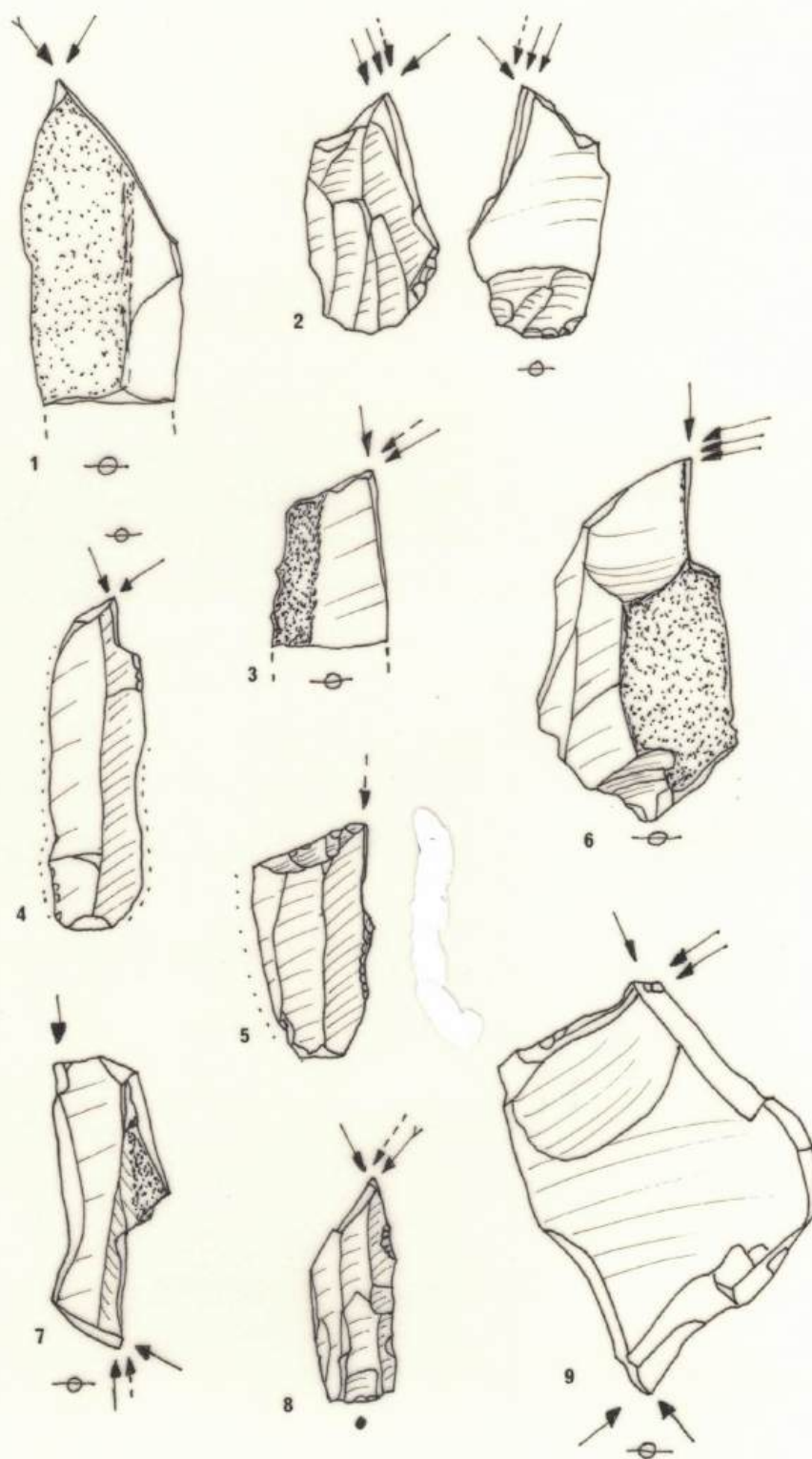


Figura 46.- Industria lítica del nivel IV: buriles (B); B4 (5,8).

oblicua (7R.173) y otro diedro con escotadura de paro (Figura 46:8).

Hay un buen número de buriles dobles y hasta triples de tipo mixto: buril sobre plano distal y gemelo proximal sobre truncadura cóncava; también gemelo es el 12J.170; Buril sobre plano, opuesto a diedro de ángulo (12N.145); también sobre plano, contrapuesto a buril sobre fractura (12N.145); diedro de facetas múltiples frente a buril sobre truncadura oblicua inversa...

Piezas astilladas. Son 46 (5%). Hay algunas bipolares. Otras tienen una especie de golpe de buril lateral (8K.110), o son resultado del desgaste de otro tipo de pieza (10L.100). Rara vez son sobre lámina (12J.120, 12K.120). (Fig. 47: 1-4, 6).

Piezas compuestas. Son 19 ejemplares. La asociación más repetida (8 veces) es la del **raspador-buril**; y dentro de ésta, la del raspador en extremo de lámina y buril diedro (10L.115, 14Ø.170, 5S.170, 10M.105). Hay un raspador-buril sobre lámina solutrense con finos retoques unifaciales cubrientes (Figura 47:9).

La segunda asociación en importancia es la del buril-truncadura. Una de estas piezas es triple: 2 buriles distales (el izquierdo sobre fractura y el derecho sobre truncadura) y la truncadura cóncava proximal (10M-N.165). Otro ejemplar sobre lámina asocia una truncadura angular distal --quizás por desgaste de un raspador-- a un buril diedro proximal. En un caso la truncadura es de tipo plano y el buril proximal sobre retoque astillado (14M.120). Hay 3 ejemplares de **perforador-buril**.

También hay varios raspadores asociados a truncaduras. En el 12L.160 la truncadura es oblicua y el raspador bastante sumario de frente ojival. Hay un raspador plano en hocico y perforador (5Q.100).

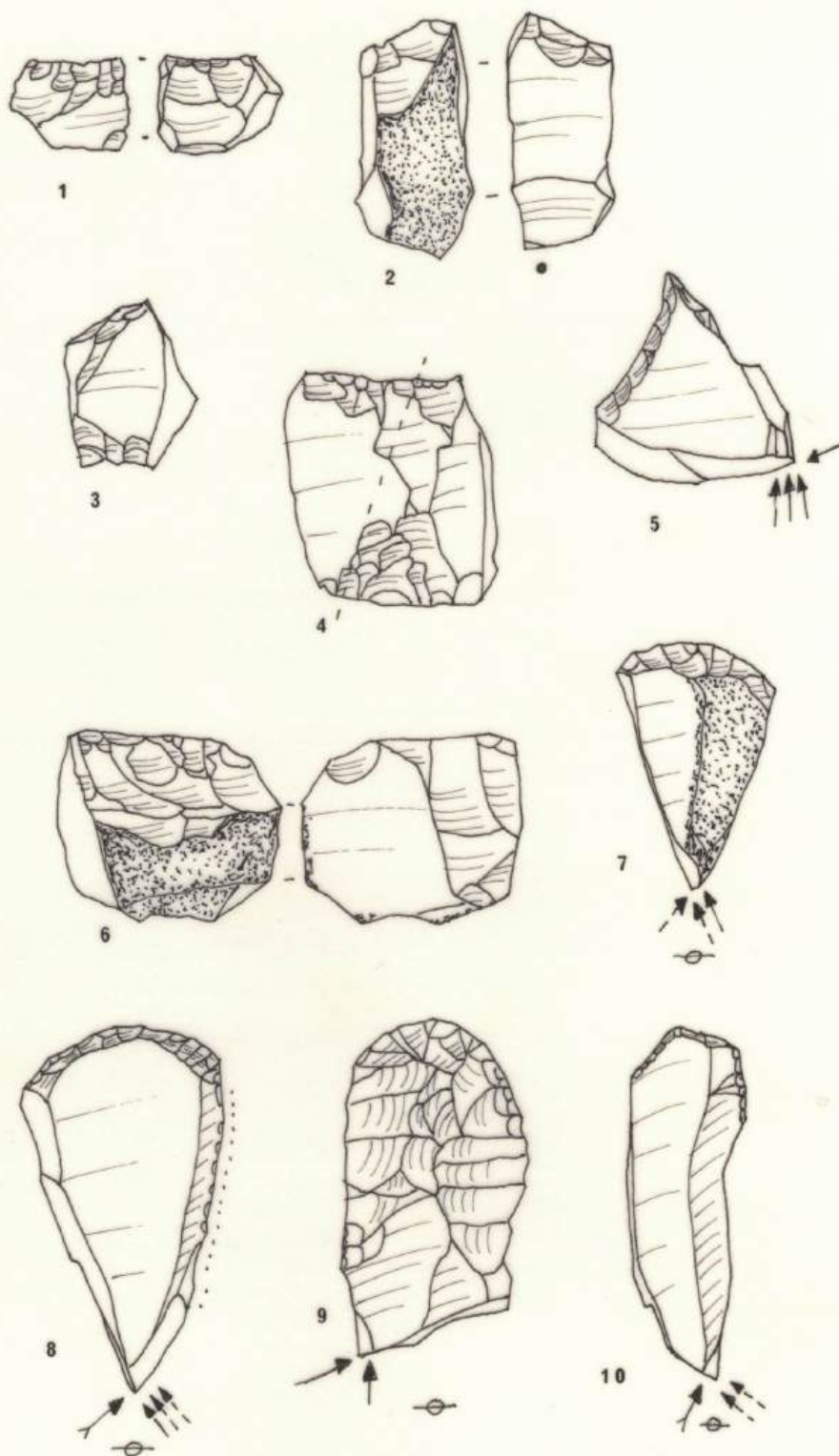


Figura 47.- Industria lítica del nivel IV: El (1-4,6); útiles compuestos (5,7,8-10).

3.2.1.7. Nivel V (Figuras 48-49).

Únicamente se han contabilizado las piezas atribuidas al nivel V de 1964, que es el que J.M. de Barandiarán califica como Auriñaciense. Su número es escaso: 57 piezas.

El grupo más numeroso es el de las **raederas**: 14 ejemplares, el 25% de la industria del nivel. Son en su mayoría R21 (10 ej.) y no difieren de las del nivel anterior. (Figura 48 : 1-2).

Una de las carenadas, con fractura lateral, podría muy bien haber sido un perforador lateral (3Ø.120), ya que recuerda a otros de niveles anteriores (2M.130, 1N.90). (Figura 48 : 4).

Los **raspadores** (10 ejemplares; el 18%) se reparten equilibradamente y siguen la tónica del nivel superior. Frecuentemente son simples en extremo de lasca (3Ø.140.15). Uno de tipo ojival parece haber sido fracturado voluntariamente por percusión (3Ø.125). También vemos dos ejemplares de raspador en hocico plano, de la misma manera, fracturados (3Ø.135). Igualmente son dos los carenados.

Las **piezas denticuladas** no muestran caracteres nuevos y están bien representadas: 11 piezas. Hay un ejemplar con retoques semiabruptos de tipo escamoso (3Ø.140). (Figura 48 : 7, 10).

Lo mismo cabe decir de las **truncaduras**. Hay una sobre recorte de buril. Otra, de tipo cóncavo, presenta un saliente fracturado y quizás fuera un *¿bec?* (3Ø.120). (Figura 48 : 6,8).

Faltan las laminillas con dorso y sólo hay un fragmento de **laminilla con dorso y truncadura** más retoque simple en borde opuesto (3Ø.120). (Figura 48 : 9).

Foliáceos. Hay dos lascas que presentan retoques planos sumarios paralelos, de tipo invasor (3Ø.135, 3Ø.140). (Figura 48:11).

Los **buriles** son 6 (11%). En general son de buena factura.

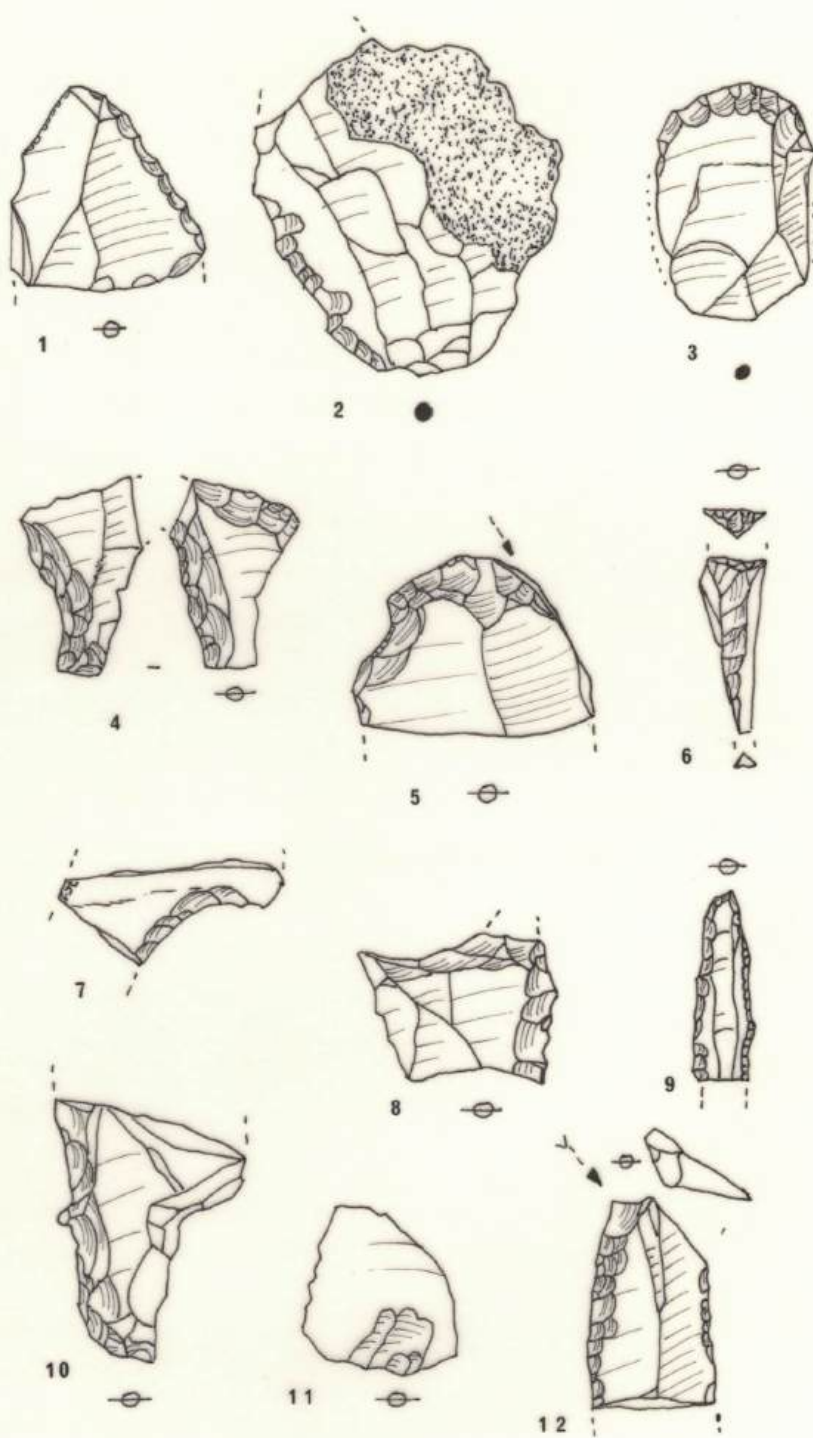


Figura 48.- Industria lítica del nivel V.

Uno transversal sobre retoque lateral simple, de tendencia a plano está fracturado por percusión (Figura 48:12). Otros dos son de paños latero-transversales (3Ø.130). También hay uno doble de tipo diedro mixto (3Ø.140). Las **piezas astilladas** son cinco.

Hay dos **útiles compuestos**: un raspador-perforador sobre pequeña lasca (Figura 49:2) y un buril sobre plano natural opuesto a truncadura, sobre soporte laminar corto (3Ø.140).

3.2.1.8. Nivel IX (Figura 49).

Es un número muy reducido de materiales procedente de la campaña de 1962, sin adscripción cultural en la publicación de la memoria de excavación del mismo año. Proceden en su totalidad de la zona de los cuadros pares. Según J.M. de Barandiarán su localización fue inmediatamente superpuesta a la gravera estéril, nivel de base del yacimiento, y por tanto parece ser el nivel más antiguo de los localizados en Aitzbitarte IV (o restos de un posible nivel, ya que no en todos los cuadros se llegó a la base). Por ello, hemos preferido describir sus materiales separadamente. Su inclusión junto con el nivel V de 1964 (supuesto Auriñaciense) no nos parecía aconsejable, teniendo en cuenta su procedencia de áreas muy alejadas --el nivel V de 1964 se reconoció casi exclusivamente en la zona de los cuadros impares--.

El número de piezas, sólo 19, es poco válido para cálculos estadísticos, sin embargo merece la pena efectuar su descripción: Los **raspadores** son los más numerosos: 5 ejemplares. Uno de ellos es doble, por asociación de un raspador en hombrera a otro simple (Figura 49:4). Otro sobre lasca con retoque lateral está astillado en la base. También vemos dos carenados.

Entre las **raederas** hay una marginal, sobre lasca apuntada con aspecto de punta musteroide (Fig. 49:3). En otra el retoque es semiabrupto (14Ø.180). Hay una denticulada con retoque plano

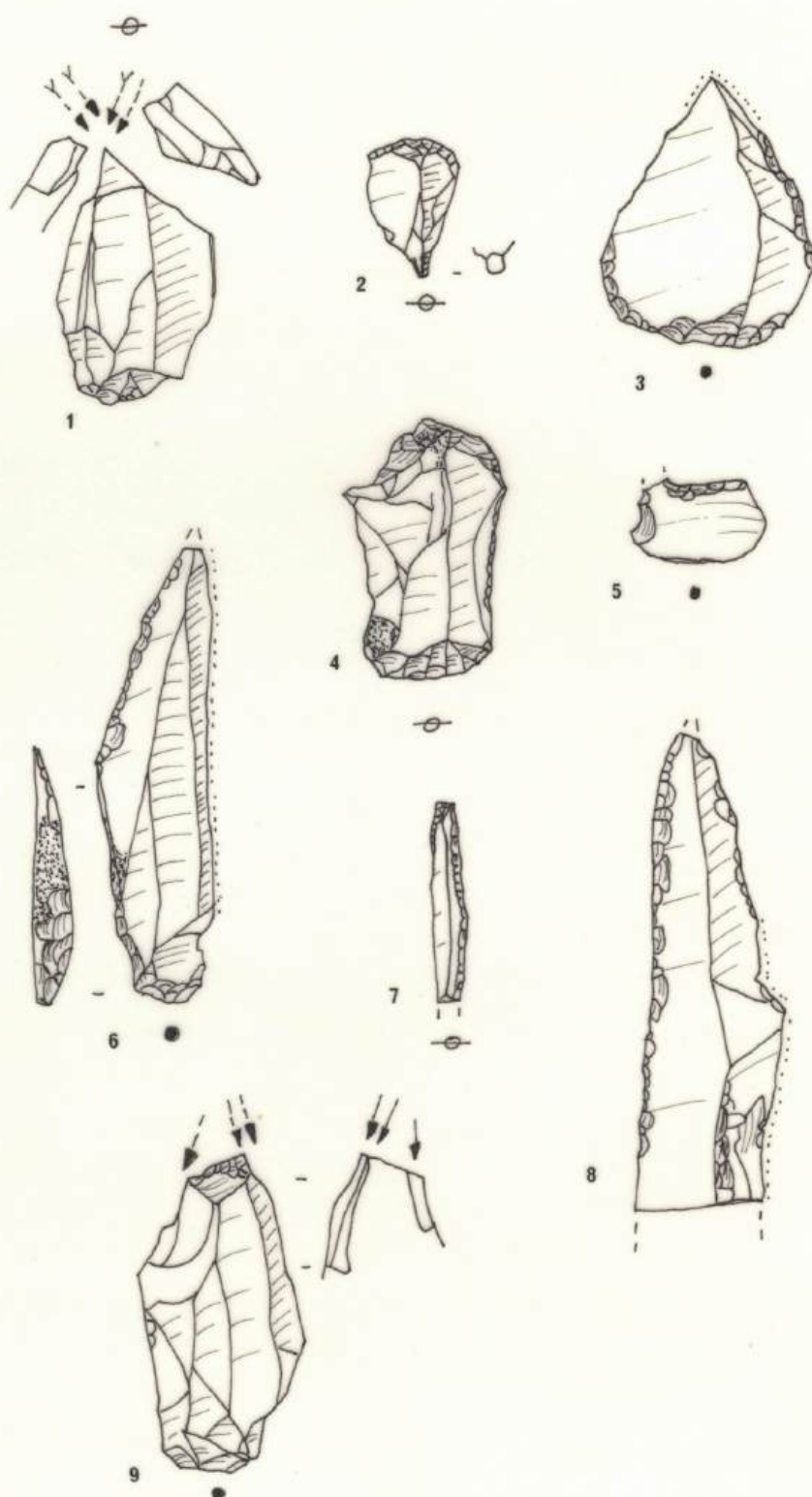


Figura 49.- Industria lítica de los niveles V (1-2) y IX (3-9).

marginal, complementario (10J.190). Sobre lámina-cresta parcial hay también otra pieza de retoque plano marginal de tipo irregular, fracturada en el ápice distal y en la base

Hay una gran lámina con marcas de utilización y retoque abrupto parcial (A2).

Las **piezas truncadas** son dos. Una de ellas podría ser un "bec" fracturado, pues la fractura se continúa con un denticulado sumario (10J.215). (Figura 49 : 5).

Láminas con dorso. Hay una lámina de buen tamaño (62 mm.) con dorso natural, rectificado en parte por retoque abrupto, y continuada en el mismo borde por retoque plano y simple. Podría ser una punta fracturada. Su talón es facetado (10J.215). (Fig.49:6).

Hay una **laminilla con dorso y truncadura** (12K.195). (Fig.49:7).

Un fragmento de lámina cresta parcial muestra retoques marginales de tendencia plana (F11). (Figura 49 : 8).

Buriles. Uno está realizado sobre plano natural (12K.220) y dos sobre truncadura oblicua; uno de ellos es doble --buril gemelo-- (14Ø.180). (Figura 49 : 9).

3.2.2. LOS RESTOS DE TALLA.

3.2.2.1. Nivel "superficial": cuadros 36N y 36Ø+70.

Sólo he contabilizado 13 lascas-láminas enteras y varios fragmentos. Hay 9 lascas con posibles marcas de uso. La talla es cortical en 5 lascas. Los núcleos recuperados son: 1 núcleo sobre canto, posteriormente utilizado como percutor; un piramidion de núcleo y dos restos informes. También hay 1 nódulo de sílex. Y 1 lámina-cresta.

3.2.2.2. Nivel Ia.

Los restos de este subnivel son muy escasos: 12 lascas-láminas; 8 fragmentos; 9 lascas de decorticado de 2ª orden; 2 lascas con marcas de uso y una lasca-escama de bulbo. También hay un núcleo globular y un fondo de núcleo.

3.2.2.3. Nivel Ib.

Es el primer nivel que contiene cierta cantidad de restos de talla. La materia prima dominante es el sílex, que presenta pátinas grisáceas, que en algún caso son blanquecinas (sílex cacholong). Hay también un tipo de sílex de peor calidad, de color verdoso, que parece local y se halla en todos los niveles.

En cierto número de piezas vemos cúpulas térmicas. Igualmente se observa concreción abundante en los siguientes cuadros y profundidades: 110+50, 90+30 y 30.25 (los materiales de este último cuadro no se han contabilizado por la duda que presenta su adscripción al nivel Ib o al II).

Entre los accidentes de talla, vemos lascas reflejadas y sobrepasadas. También observamos bulbos dobles en algunas piezas. El inventario es el siguiente:

Lascas/láminas:	386
Fragmentos:	358 (siempre predominan los proximales, seguidos de los distales y mediales).
Lascas/láminas con marcas de uso:	128
Lascas de decorticado:	59 (tanto primarias como de segundo orden)
Núcleos:	13 (prismáticos (5); de planos ortogonales (5); sobre canto (1); piramidal (1), con cresta lateral (1)).
Restos de núcleo:	7
Láminas-cresta:	4
Flancos y cuñas de núcleo:	4

Aristas y bordes de núcleo:	5
Recortes de buril (CB):	15

Entre los recortes de buril, predominan los de reavivado (13). De éstos son más abundantes los que presentan retoque direccional (CBr2: 7).

Vemos también un retocador-compresor de sílex y dos cantos: uno de sílex de mala calidad ("chaille") y otro de ofita.

3.2.2.4. Nivel II.

Es más rico que el anterior en restos de talla. El sílex es casi exclusivo, aunque aparecen asimismo algunas lascas de ofita, de cuarzo y cuarcita. También vemos sílex de tipo tabular. Las pátinas son prácticamente idénticas a las del nivel anterior. Hay alguna pieza con doble pátina (12M.70). En muchas piezas son frecuentes las huellas térmicas (cúpulas): 4L.70, 4M.60-68, 4M.75, 8K.80, 8L.65-80 y 8M.60. Este último cuadro coincide con uno de los hogares señalados por J.M. de Barandiarán en el nivel.

Los accidentes de talla: lascas sobrepasadas, reflejadas y huella de navecilla también existen, aunque son escasos. El inventario de restos, que incluye un microburil (6L.60) es el siguiente:

Lascas/láminas:	765
Fragmentos:	761
Marcas de uso:	233
Lascas de decorticado:	132
Núcleos:	25 (prismáticos (7); de planos ortogonales (8); sobre canto (3); con cresta (3); - amorfos (2); poliédrico (1) y piramidal (1).
Restos de núcleo:	22

Láminas-cresta:	10
Tabletas de avivado:	7
Flancos, cuñas:	6
Aristas y bordes:	9
Puntas de costado:	8
Recortes de buril (CB):	62

Los recortes de buril más frecuentes son los secundarios (50). De éstos, los mejor representados son los que carecen de retoque de preparación (CB2: 37).

Hay varios cantos de arenisca y de ofita. Uno de los cantos, de arenisca roja, está desgastado en un borde y fue hallado junto a un hogar (8M.60).

3.2.2.5. Nivel III.

El número de restos de talla es mayor que en el nivel II, en tanto que los útiles retocados suman efectivos semejantes en ambos niveles. La materia prima dominante es el sílex, aunque también hay algunas lascas de cuarcita, ofita y caliza. Los tipos de sílex son los frecuentes en todos los niveles y las pátinas generalmente de tonos grisáceos y blanquecinos. Hay igualmente sílex tabular y otras variedades más escasas: sílex de pátina blanca y veta amarillo-rojiza, y otro de color marrón.

Algunas evidencias halladas en el cuadro 14M, confirman que se talló en el nivel: varias lascas-escamas y algunas piezas ensambladas procedentes del cuadro 14N -90 y -100 cm. Del primero de ellos (14N.90) proceden dos lascas de sílex con pátina gris clara. Del mismo tipo de sílex son, asimismo, 2 láminas de extracción consecutiva con inicio de lámina-cresta y otras dos lascas, también procedentes del cuadro 14N.100, que han sido igualmente remontadas. Estas últimas piezas remontadas, procedentes del cuadro 14N.100, corresponden al nivel IV de J.M. de Barandiarán; sin embargo creemos que es más probable su adscripción al nivel III (al que pertenecen los materiales con sigla 14N.90), por

tratarse del mismo tipo de sílex.

Elementos asociados a la talla son un compresor-retocador, sobre canto plano de ofita (7R.85.25); 2 retocadores de sílex y varios cantos de ofita y arenisca. Algunos de éstos (12N.85.9) presentan machacaduras que sugieren su uso como yunques. J.M. de Barandiarán cita también "una afiladera de arenisca" (1961: fig. 20).

El repertorio de los restos se detalla a continuación:

Lascas/láminas:	1291
Fragmentos:	1083
Lascas con marcas de uso:	290
Lascas de decorticado:	207
Núcleos:	27 (de planos ortogonales (7); prismáticos (6); sobre can- to (4); con cresta lateral (1); piramidal (1); poliéd- rico (1); amorfos (7) y abundantes restos nuclea- res).
Láminas-cresta:	7
Tabletas de avivado de núcleo:	4
Flancos, cuñas:	8
Aristas y bordes de núcleo:	10
Puntas de costado:	6
Recortes de buril (B):	46

Como es frecuente entre los recortes de buril, son más abundantes los de reavivado (33). De éstos sólo 9 conservan retoque de preparación (CBr2). Entre los de tipo primario hay 7 que muestran tal retoque (CBr1).

Son abundantes las piezas con alteraciones de origen térmico. También vemos lascas sobrepasadas, reflejadas y con huella de navecilla.

3.2.2.6. Nivel IV.

El nivel IV contiene un número elevado de productos de talla. El sílex continúa siendo predominante, en tanto que la ofita y la cuarcita presentan cantidades ínfimas. Las variedades de sílex tampoco son diferentes a las que encontramos en los niveles superiores, aunque vemos por primera vez algún tipo nuevo: hay sílex de color caramelo (6M.110), de tono crema-rosáceo (12M.125-135), de color naranja (14N.160)... Los más frecuentes siguen siendo los de pátinas grises y blanquecinas; también hay algunos sílex negros y de origen tabular.

Los efectivos del nivel (entre los que no se han contabilizado los materiales de cuadros y profundidades cuya adscripción pudiera ser dudosa) son los siguientes:

Lascas/láminas:	2233
Fragmentos de lascas/láminas:	1481
Lascas/lám. con marcas de uso:	356
Lascas/lám. de decorticado:	208
Núcleos:	54 (prismáticos (15); ortogonales (9); poliédricos (8); sobre canto (4); piramidales (3); con cresta (2) -- uno de tipo piramidal--; amorfos (13); abundantes - restos nucleares)
Lámina-cresta:	16
Tabletas:	7
Flanco, cuña de núcleo:	11
Arista, borde de núcleo:	17
Punta de costado:	13
Recortes de buril (CB):	73

Los recortes de buril primarios son 19; 13 con retoque direccional (CB1). Los secundarios o de reavivado son los más numerosos y de éstos, 37 no conservan retoque (CB2).

Son abundantes los cantos de ofita y arenisca. Algunos han

sido usados como retocadores-compresores o yunques. Un compresor-retocador sobre canto plano de ofita (7R.115) es semejante a otro del nivel III. Hay también un canto de cuarcita que debió de aparecer junto al hogar del cuadro 12K.115.

3.2.2.7. Nivel V.

Los escasos restos de este nivel se reducen a 110 lascas /láminas enteras, 77 fragmentos y varios núcleos. Hay 23 lascas de decorticado y 31 lascas con posibles marcas de uso.

3.3. DESCRIPCION Y CLASIFICACION ANALITICA.

SIGLAS MORFOTECNICAS

	=	carácteres técnicos
()	=	tendencia
/	=	complementareidad
-	=	continuidad lateral o transversal
--	=	discontinuidad lateral o transversal
+	=	composición latero-transversal
->	=	continuidad progresiva
=	=	sobreimposición
.	=	oposición latero-lateral o transverso-transversal
S	=	retoque Simple
A	=	retoque Abrupto
B	=	retoque Buril
SE	=	retoque sobreelevado
E=As	=	retoque astillado
P	=	retoque Plano
p	=	profundo
m	=	marginal
mm	=	ultramarginal
d	=	directo
i	=	inverso
n	=	normal
b	=	bifacial
d	=	denticulado
escal	=	escaleriforme
escam	=	escamoso
e	=	escotadura
cubr	=	cubriente
fg	=	cupulas térmicas (fuego)
sum	=	sumario

alter = alterno
altern = alternante
fragm = fragmento
fract = fractura
prox = proximal
med = medial
dist = distal
sin = izquierdo
dext = derecho
lat = lateral
transv = transversal
convx = convexo
rect = rectilíneo
oblic = oblicuo
discont = discontinuo
invas = invasor
charnel = charnela
cortx = córtex
Lam = lámina
L = lasca
parc = parcial
tecn = técnica
reav = reavivado
reflej = reflejado
S.B. = Lista-tipo Sonneville-Bordes

NIVEL Ia

1ª Cantera

R21 dext | (d)S(A)pd | / Smd sin prox-marcas uso Fragn prox 21-18,5-4 S.B. 65
R21 dext | S(A)pd | / Fragn 21,5-14-4 S.B. 65
R321 bilat | (d)SEpd escal invas . SEpd escal | / Fragn prox 48-27-13 S.B. 67
G11 dist | Spd convx | / hemifrente cortex 24-24-8 S.B. 1-2
G12 dist | Spd + Smd dext | / fract prox cup fg 20-23-5 S.B. 5 Fig. 17:3
G22 dist | Smd → dSpd invas + fract + eSpd | / L. decort. 35-22-9 S.B. 14
D13 dext | dSmd | Lam decortificado 26-11-4 S.B. 65
D23 sin | dSpd | / fract parc base. cortex 24-21-9 S.B. 75
A2 sin | S(A)-Apd | / +E (astillado-buril) 32-16-4 S.B. 58
A2 dext | Apb | / Fragn prox 20-10,5-4 S.B. 92
Bc1 dist | eSpd + fract + eS(A)pd | / eSpd sin . Spd-eSpi-(d)Smd dext 32-20-6 SB.24
LD21 | Apd-Apb | / dSpd-Aspi fract charnela 20-9-5 S.B. 85
LD21 sin | Apd | / S(A)pd sum dext prox 15-6-4 S.B. 85 Fig. 17:14
LD21 dext | Apd | / Fragn dist fract astillada 19-8-3 S.B. 85 Fig. 17:10
LD21 | Apd | / Ppd sum dext-eSpdmed-eS(A)pd Fragn med 29-14-5 S.B. 58 Fig. 17:7

2ª Cantera

R1 | Smi convx | / Fragn dist? 14-28-5 S.B. 65
R21 sin | Spd escal | / Cortex Fragn med 20-22-10 S.B. 65
R22 prox | Spd convx | fract lat y transv G fragn posible 11-20-5 S.B. 2
D23 dext | dS(A)pd | / Smi transv 16,5-24-4,5 S.B. 75
T2 (Bc1) dist | Apd conc parc | / posible bec roto por fisura 18,5-19-6,5 S.B. 24
LD21 dext | Apd conc | / Spd med prox Fragn med 25-7-3 S.B. 85 Fig. 17:8
LD21 dext | Apd | / Fragn-med fract rec 9,5-6-1,5 S.B. 85
LD21 dext | Api convx | / Fram dist 12,5-4-2 S.B. 85
B12 dist | Bpn reav | 25-24,5-6,5 S.B. 30
B21 dist | S(A)pd . BpPi | 50-22-9,5 S.B. 35 Fig. 17:11
B31 prox | Bpb . Bpnm | / Spd oblic . Smmi dext (sobre B21 anterior) 40-17,5-9 SB.27
B32 | 2Bpn lat+Bpn transv | . B1 ?? resto núcleo cortex 30-23,5-15S.B. 43 Fig 17:13

NIVEL Ib

1ª Cantera

R11 | Smi sin prox . Smd dext medprox | / 44-25-7,5 S.B. 66
R11 sin | S(A)md | / fract charnela Fragn prox 19-25-3 S.B. 65 Fig. 18:2
R11 sin | S(A)md | / Fram prox 31-19-4 S.B. 65
R11 dext | S(A)mi | / Fragn med 22-18,5-4 S.B. 65 Fig. 18:5
R11 dext | S(A)mmi | / Ppi prox sin lasca de esquina 25,5-26-5,5
R11 dext | Smd-Smi dist | / Lámina reflejada marcas uso borde sin 23,5-15-4 S.B. 65
R11 sin | (d)Smd med dist | / borde distal "emousé" fract prox 24-20-7,5 S.B. 65
R12 dist | Sm(p)d | / Smi dext dist 49-28-11 S.B. 66
R21 | (d)Spd | / flanco núcleo 42,5-28-11,5 S.B. 77
R21(G21) sin | Spd convx med-dist | / Aspi sin prox 23-17-6 S.B. 65

R2 | Spd escam | / fg 44-41-16 S.B. 77
 R21 bilat | Spd conc . Spd med conc | / Fragn prox 31-22-3 S.B. 66
 R21 sin | Spd | / Smd dext med marcas uso 42,5-17-6,5 S.B. 65 Fig. 18:6
 R21 bilat | Spd (conc). spd dext dist-Smd | / eSpi sum dist Fract prox CórteX S.B.66
 R22 (G11) | Spd convx parcial-marcas uso | / cup term córtex 46,5-38-9 S.B. 2
 R23 (G12) | Spd convx dist+Spd dext | /bulbo Fragn lat 24-17,5-9 S.B. 77
 R23 | Spd+Smi | / Fragn fg 18-17-2,5 S.B. 66
 P11 prox | Smd medprox | Fragn prox 38-21-5 S.B. 65
 G11 dist | Smd convx hemifrente cortex | Fragn dist 21-15-3 S.B. 2
 G11 dist | Spd convx | Fragn dist 16-20,5-7 S.B. 2
 G11 dist | S(P)pd convx | / S(A)pi sin prox.marcas uso inversas Fragn dist 24-11-6 SB:1
 G11 dist | Spd convx | fragn dist 12-17-4 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | fg 18-14-6 S.B. 10 Fig. 18:9
 G11 dist | Spd convx | 21-24-4,5 S.B. 8
 G11 dist | Spd convx | fg 33-20-9 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | fract parc frente 13,5-12-4,5 S.B. 10 Fig. 18:11
 G12 dist | Sm(p)d convx+Smd | Fragn dist 32-14-5 S.B. 5
 G12 dist | Smd+Sm(p)d convx+Smd | Fragn dist cp fg 23-13,5-3 S.B. 5
 G12 dist | dSpd+Spd convx+---Spd | Fragn dist fract percusión cortex 25-19-7 S.B. 5
 G12 dist | dSpd+hemifrente Spd+Smd | Fragn dist 29-21-11 S.B. 5
 G22 sin | Spd lam convx sum | 29-19,5-8 S.B. 14
 G311 dist | Spdsum+SEpdescal(ConvX) | Fract prox cortex 20-29-9 S.B. 11
 G311 dist | SEpd convx | tableta núcleo fract prox charnel 27,5-18,5-8 S.B. 11
 G311 . G311 | SEpd convx . SEpd convx | 22-13-7,5 S.B. 3 Fig. 18:10
 G312 dist | SEpd convx+SEpd conc dext | crtx 55-51-28 S.B. 12
 G312 dist | SEpd sin+SEpd convx | piramidion de núcleo 27,5-19,5-13,5 S.B. 11-12
 G322 | eSEpd+SEpd sum convx+eSEpd | 29-33-15 S.B. 13
 D21 dext | eSpd med | 45-29-7 S.B. 74
 D21 sin | eSpd med-dist | / Smd disc dext Fragn dist 28-26-8 S.B. 74
 D21 dext | eSpd med | 34-26-7,5 S.B. 74
 D21 sin | eSpd-fract | Fract prox 18-14,5-4 S.B. 74
 D21 | eSpi | S.B. 74
 D22 sin | dSpi dist (espina) | 23-14,5-5 S.B. 75 Fig. 19:2
 D23 bilat | dSpd escal invas.dSpd escal conc | 55-27-9 S.B. 67 Fig. 19:5
 D324 (Ec1) | SE(P)pd transv dext+dSp altern dext | cortex 23,5-20,5-10 S.B. 24
 A1 sin | A(S)md | Fragn med 9,5-15-5 S.B. 85
 A2 | Apd conc dext | Fragn med 23-25-7 S.B. 92
 T11 dist | Amd | fract prox 17-5-2 S.B. 84
 T11 dist | Amd | 34-14,5-4 S.B. 60
 T12 dist | Am(p)d sin | 20-15-4 S.B. 84
 T21 dist? | Apd conc | Fragn lat dist? 24-20-7 S.B. 62
 T21 dist | Apd rect(conc) cortex | Fragn dist 23-17,5-4,5 S.B. 62
 T21 dist | Apd | dorso cortex 24-9-4,5 S.B. 84
 T21 dist | Api conc parcial | 44,5-20-11 S.B. 62
 T22 dist | Apb sin | Lam cresta parcial Fragn dist 25-9-4 S.B. 61

T22 dist | Apd sin | 50-28-21 S.B. 61 fig. 19:7
 T22(R22) dist | A(S)pd med | 18-27-7 S.B. 61
 T22(R22) dist | A(S)pd dext | 47-23,5-11 S.B. 61
 T22 dist | Apd | Fract prox y lat 20-16-5,5 S.B. 61
 Bc1 | dSpd+Apd conc | 31-22-7 S.B. 24
 Bc1 dist | Smd+T22 convx | /Apd dext Fragn dist 32-23-7 S.B. 24 Fig.19:9
 Bc1 dist | eSpi lat+Apd parc dist=fract | 17-13-3 S.B. 23
 Bc1 dist | T21+eSpd sum | / Spd sin . Sp(m)dext med-dist Bulbo doble 30-32-12 S.B. 24
 Bc1 dist | A(S)pd parc+eSmd sum | 23-17-10,5 S.B. 24
 Bc1 dist | T22+Spd dext dist | Apice fract 44,5-12-7,5 S.B. 24
 Bc2 prox | Apd.A(S)pd conc | Apice fract Cortex 38-28-12,5 S.B. 23 Fig. 20:1
 Bc2 dist | Smd.Smd sum dist | Apice roto lam cresta base fract 55-17-5,5 S.B. 24
 PD23 dist | Apd rect(convx) | / eSmd prox dext 37-8,5-4 S.B. 51 Fig. 20:3
 PD23 | Apb sinuosa | ápice fract 28-9-4 S.B. 91 Fig. 20:4
 PD23 prox | Apb | Fragn prox 16-8-2 S.B. 51
 PD23 dist | Apd rect(convx) | / Spd sum dist Base fract 28-5-2 S.B. 51
 LD11 dext | Amd convx | Fragn dist 14-11-2 S.B. 85
 LD11 | Amd prox--Amd dist | Fragn med 19-5-2 S.B. 85
 LD12 | Am(p)d . Amd | Fragn med 20-6-1,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn med marcas uso inversas 23-6-2,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | / Smd-Smmi Fragn dist 16-7-2,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd(b) | / S(A)mmd sin marcas de uso 22-4,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn prox 20-9-3 S.B. 85
 LD21 dext? | Apd | Fragn prox 20-9-5,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd-Apb dist | / S(P)pd dext prox-S(A)mmd med 27-6,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | A(S)pd | / Fragn med 19,5-10-3 S.B. 85
 LD21 sin ? | Apb | Fragn med 26-11,5-4,5 S.B. 85
 LD21 | Apd | / Smd Fragn med 16-8-4 S.B. 85
 LD21(PD23) | Apd=b sum convx | / Spd dext Fram dist 33-17,5-7 S.B. 58
 LD21 dext | Apd | / Ppd med sum Fragn prox 30-9-3 S.B. 85
 LD21 sin | Apb | Fragn prox 18-9-5 S.B. 85
 LD21 (LD11) dext | dAp(m)d | Fract dist 27,5-9-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apb | Fragn dist 13-5-1,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn med 25,5-10,5-3 S.B. 85
 BPD13 | PD23 dist Apd convx prac . PD22 prox Apd dext med-dist | / dS(A)md dext-dist
 (bec?) 27-10-2,5 S.B. 83 Fig. 20:10
 PDT21 dist | PD23 Apb + T12 conc Ami parc | / Sm(p)d apice Triángulo técn microburil
 23-11-5 S.B. 79 Fig. 20:11
 LDT11 | LD21 oblic+ T22 Apb giboso | 31-8-4 S.B. 86 Fig. 20:13
 LDT11 | Apd+T21 Api | Fragn dist 15-5-2 S.B. 86
 LDT12 dext | T22 dist+Apb | Bulbo eliminado 26-10-4,5 S.B. 86
 B11 transv | Bpn=fract . B ó Ppd que corta diedro | / Spi lat sin dist 32-29-9 S.B.30bis
 B11 prox | Bpn dext | / dSpd escal sin Fract dist cortex 26-18-9 S.B. 29bis
 B11 dist | 2BpnP | cortex 62-31,5-9,5 S.B. 28 bis
 B11 lat sin | Bpn | / dSpd convx dist y dext S.B. 30
 B21 prox | Apd . Bpn reav | / dSmd disc . dSmd sum 45-16-5 S.B. 35

B22 prox | Bpn reav+T21 | / dSmd sin prox-dSpd sin med . Sm(p)d dext 36-24-9,5 S.B. 34
 B22 dist | Apd sum+Bpn marcas uso en arista ventral | / Spd sum base 25-10-8 S.B. 34
 B22 dist | Bpn+T21 conc | / dSmd dext (G1) Fragn dist 33-32-12 S.B. 36
 B22 prox | Bpnm + T21 Apd | / Spd convx dist dext cortex 36-27-14 S.B. 37
 B22 prox | T22 Apd + Bpn huella bulbo | / Smi disc sin . Amd conc convx dext 30-20-5,5 S.B. 35
 B31 dist | Bpn . Bpn | 61-19-7 S.B. 28
 B31 dist | BpP . BpPm | / dSmd sin prox - dSpd med . Smd sum dext dist--dSpd prox Fragn dist 71-28-12 S.B. 44
 B31 dist | Bpn . Bpn | / Smd sin prox . Smd dext 37,5-22-12 S.B. 27
 B31 | Bpn . 2Bpnm huella bulbo y reav | / Smd dext Fragn 27,5-23-10,5 S.B. 28
 B31 dist | Bpn huella bulbo . 2Bpnm reflejado | 46-18-5 S.B. 28
 B31 dist | Bpn . Bpn | huellas de uso en arista ventral 66-25-7 S.B. 27
 B31 dist | Bpn . Bpnm reav | / Spd sin . marcas uso 73,5-23,5-10 S.B. 28
 B31 prox | 2Bpnm . Bpn reav | 32-33-14 S.B. 27
 B31 dist | Bpn . Bpn | / Smd sin . Smd Fract prox 31-13-5 S.B. 27
 B31 | Bpn . 2Bpnm | Cuña de núcleo 35-18-9 S.B. 27
 B31 prox | Bpn reflej . Bpn marcas uso arista ventral | / Spd sin prox - dSmd med - . Spd-eSpi 37-19-4,5 S.B. 28
 B32 dist | Bpn + 2Bpnm | / Spd=Spi sin . Spd=Smi sum med 42-17-6 S.B. 28
 B32 prox | Bpn + Bpn reav huella bulbo | / Smd sin disc . Smi dext Fragn prox 47-22-6 S.B. 28
 B32 prox | Bpn + Bpnm reav | Tableta núcleo 40-22,5-8 S.B. 29
 B432 . B11 | Bpnm + eSpd + Bpnp | . | 3Bppm | 33-16-6,5 S.B. 31
 B31 . B31 | 2Bpnm . Bpn | . (Bpnm . Bpn | lámina cresta 50-17-10- S.B. 31
 E1 | Aspb | l. decorticado 22-26-11 S.B. 76
 E1 bipol | Aspb . Aspb | 19,5-20-6 S.B. 76
 E1 dist | As(A)pd conc | Fragn dist 18,5-16-7 S.B. 76
 B31 . G12 | BpnmP . Bpnm | . | Spd convx muy gastado + Spd dext | / Spd sin med Lámina-cresta S.B. 17

2ª Cantera

R11 sin | Smd (conc) | 26,5-8-4 S.B. 65
 R11 sin | Smd convx | 24-19-4,5 S.B. 65
 R21 bilat | Sp(m)d . Sp(m)d | Fragn prox 32-17,5-5 S.B. 66
 R21 sin | (d)S(A)pd | Fract lat-dist 23-11-5 S.B. 75
 R21 sin | Spd convx med-dist | 26-14-3,5 S.B. 65
 R21 bilat | Spd rect . Spd oblic | Fragn 14-13-3 S.B. 66
 R22 dist | S(P)pd convx oblic | 26-41,5-8,5 S.B. 77
 R31 | Spd-Smd | Fragn dist ? cuarcita 35-20-12 S.B. 65
 R321 | SEpd | marcas uso ápice y punta redondeada por pulido (¿bec?) 28-15-7 S.B. 24
 R321 lat dext | (d)SEpd | Cortex 19-15-10,5 S.B. 65
 P21 sum | eSpd dext dist | 27-24-7,5 S.B. 92
 G11 dist | Spd convx | 28,5-37,5-12 S.B. 2

G11 dist | Spd convx | Cortex 28-18-4,5 S.B. 1 Fig. 18:7
 G311 dist | Spd convx | / Fragn dist Cortex fg 33,5-20,5-10 S.B. 1 Fig. 18:8
 G321 dist | SEpd ojiv | 28-12-14 S.B. 11-12
 D11 dext | dS(A)md | Fram dist 19-11-2,5 S.B. 88
 D11 | dSmd | cortx 36,5-20,5-8,5 S.B. -
 D21 dist | eSpi | Lasca decortinado 27-27-6 S.B. 74
 D21 dext | eSpd | Fract dist y prox 11-21,5-5,5 S.B. 74
 D21 sin | eSpd dist | 36-19,5-4,5 S.B. 74
 D21 dext | eSpd prox | G fortuna? 33,5-13-3 S.B. 74
 D21 dist | Spi oblic | 26,5-11-5 S.B. 89
 D23 sin | dS(A)pd | Fragn med 14-6,5-3,5 S.B. 88 Fig. 19:3
 D23 dext | dSpd med dist | dorso natural 44-23-8,5 S.B. 75
 D23 prox | dSpi | pátina blanca intensa 14-15,5-5,5 S.B. 75
 D23 bilat | dSpd alter sin . dSpd alter dext | Fragn prox 35-15-6 S.B. 75
 A1 dext | Ap(m)d med | 28-11-4 S.B. 92
 T2 | Apd sum | / eSpd sum fract lat pseudoburil Siret 41-10-7 S.B. 60
 T21 dist | Apd=fract | 18-39-7 S.B. 60 Fig. 19:8
 T21 prox | Api convex | Fragn prox 12-13-3 S.B. 63 Fig. 19:6
 T22 prox ? | Apd conc | Fragn 19,5-7-3 S.B. 84 Fig. 19:4
 PD23 | Apb convx | / S(P)i--S(P)pi irreg 21,5-6-4 S.B. 91
 PD23 dist | Apd | 24-3-2 S.B. 51
 LD11 dext | Ami convx 3 32,5-5,-2 S.B. 90 Fig. 20:7
 LD11 (PD11) sin | Amd prox med | marcas de uso apuntamiento natural 24-5,5-1,5 S.B. 85
 LD11 dext | Amd | / Ammd med 23-7-2 S.B. 90
 LD11 dext | Amd prox med | Apice roto 29-8-2 S.B. 85
 LD11 (LD21) sin | Amd - Smd prox med | Fragn prox 19-7-2,5 S.B. 85
 LD11 dext | Ami rect (convx) | Fragn prox rec 15-6,5-1,5 S.B. 85
 LD11 sin | Amd | / S(A)md prox Fragn dist 17-6-3 S.B. 85
 LD21 dext | Apd - Spd-Smd | fragn dist 19-5-2 S.B. 85
 LD21 | Apd | / Spi Fragn med 11-8,5-2,5 S.B. 85
 LD21 sin | A(S)pd | Fragn prox 29-10-3 S.B. 58
 LD21 sin | Apd conc | / Amd dext dist 31,5-8-3 S.B. 85
 LD21 | Apb | Fragn med 14,5-7-3 S.B. 85
 LD21 sin | Apd conc | Fragn dist 17,5-4,5-1,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | Fragn dist 18-5-2 S.B. 85 Fig. 20:8
 LD21 sin | A(S)pd dist | Fragn med 16-8-2 S.B. 85
 LD21 dext | A(S)pd - A(S)md dist | base fract 30-6,5-2 S.B. 85
 LD22 | A(S)md sin . Apd dext | Fragn prox 10,5-12-2 S.B. 85
 B11 dist | Bpn | tableta avivado núcleo 34-23-8 S.B. 27 bis
 B12 . B12 Fragn indet 17,5-13-4,5 S.B. 31
 B31 dist | Bpn(P) . Bpn arista retocada | 33-18,5-7,5 S.B. 28
 B31 prox | Bpnm . Bpn | cortex 49-29-8,5 S.B. 27
 B32 prox | Bpn(P) + 2Pn transv 3 3 sepd sin . Sepd sum dext cortex 26,5-18-12 S.B. 29
 B32 dist | 2BpnP + Bpn | / SEpd dext 33-30-12 S.B. 29
 B31 . B32 | Bpnm . Bpnm | . | Bpnm + Bpn | flanco núcleo S.B. 31

El bipol | Aspb . Aspb | 23-18-6 S.B. 76
 Bc2 . T11 | eSpi . S(A)pd | . | T11 Ami | 17,5-6,5-3 S.B. 20 Fig. 20:12
 B12 . T22 | Bpn lat | . | Apd | 19-13-5,5 S.B. 19

NIVEL II

1ª Cantera

R11 dext | S(A)md dist med 3 fracta lat y dist 18-11-4,5 S.B. 65
 R11 dext | Smmi | Fragn med lam-cresta 35-20-6,5 S.B. -
 R11 sin | Smd oblic | dorso cortex 25,5-18,5-5,5 S.B. 65
 R11 sin | Smi convx | Fragn prox 19-22-6,5 S.B. 65
 R11 dext | Smd dist - Smd med | talón liso 44-11-3 S.B. 65
 R2 | Spd convx | Fragn indet S.B. 77
 R21 sin ? | Spd conc | Cortex Fragn med 19-18,5-5,5 S.B. 77
 R21 bilat | (d)Spd conc . Spd convx | talón en sombrero de gendarme 36,5-38,5-6,5 SB :77
 R21 sin | S(P)pd invas | fragn lat 27,5-20,5-10 S.B. 77
 R21 bilat | S(A)pi -(d)Spd . Spd conc | 37-13,5-3,5 S.B. 66
 R21 sin | Spd prox - Smd | Fragn prox fract charnel 21,5-16,5-4 S.B. 65
 R21 bilat | Spd-Smd . Spd | Fragn prox fract charnel 29-19-6 S.B. 66
 R21 dext | Spd rect(conc) | Fragn prox 51,5-24-7,5 S.B. 65
 R21 bilat | S(A)pd . Spd | Fragn med 19,5-23-4 S.B. 66
 R21 parc dext | (d)Spd dext dist | Fragn prox 23-18-4 S.B. 65
 R21 dext | Spd invas - S(A)pd | / Spd sin med dist=Ppi sum Fragn dist 21-11-4,5 S. B. 65
 R21 dext | Spd convx | Fracts lat y dist 22,5-11,5-4 S.B. 65
 R21 dext | Spd conc convx 3 3 Ppd prox sum Fragn prox 18-24-5 S.B. 65
 R21 sin | Spd med dist | Fragn prox talón astillado 23-23-5 S.B. 65
 R21 bilat | Spd oblic prox sin . S(P)pi dext 3 fragn prox 13-18-5 S.B. 66
 R21 dext | Spd convx med | Fragn dist fract en charnela 30-27,5-5 S.B. 77
 R21 dext | Spd med | 48-37-12 S.B. 77
 R22 dist | Spi - Spd convx alter | / Spd 34-24-5,5 S.B. 77
 R22 dist | Spd convx | Fragn lat dext S.B. 77
 R23 (Bcl) | Spi conc pro - fract + Spd conc | cortex dist 35-25-8 S.B. 77
 R321 sin | SEpd escam escal | fract dext Siret 48-19,5-10 S.B. 77
 R321 lat sin | SEpd escal | / A(As)pd sum lat dext dist Fragn prox 10-17-5 S.B. 65
 R321 sin | Spd med | Fract charnela prox Cortex 42,5-23-11 S.B. 65
 R323 | (d)SEpd + SEpd | Lasca decorticado 29-20-14 S.B. 75
 G11 dist | Spd convx | / dSpd sin talón cortex bulbo múltiple 37,5-30-9 S.B. 2
 G11 dist | Spd convx+eSmi | frente regular 20,5-20-5 S.B. 1
 G11 dist | Smd convx sum | 31-19-6,5 S.B. 2
 G11 dext | (d)Spi convx | lasca decorticado 20-29-4 S.B. 2
 G11 dist | Spd convx hemifrente cortex | 41-22-8 S.B. 2 Fragn dist
 G11 dist | Spd convx | talón liso 35-36,5-12,5 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | talon liso 27-15,5-5,5 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | / Smi med 35,5-21-7 S.B. 1

G11 dist | Spd convx | / Ppi sum sin Cortex 20-18-7,5 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | / eSpd sin dist sum . Api rectif talón 22-16-7,5 S.B. 1
 G11 . G11 | Spd convx . Spd fract rec | / Spd conc parc cortex 21,5-20,5-5,5 S.B. 3
 G11 dist ? | S(A)pd oblic | Fragn dist ? 22-15-5,5 S.B. 1
 G11 dist | Spd lam convx | / Smd . Smi=Smd dist fract prox rec 55-27,5-7,5 S.B. 1
 G12 dist | Spd convx | / Smi-dSpi conc . Smd-Spd convx Fragn dist 12-16-5 S.B. 5
 G12 prox | S(As)pd convx+(e)Spi=Spd dext | cortex Fragn lat dext 37-29-12 S.B. 5
 G12 dist | Spd convx | / Spd . Spd invas fract charnela 22,5-16,5-6,5 S.B. 8
 G22 | eSpd + Spd convx + Espd | tableta núcleo Fragn 23,5-23-7,5 S.B. 14
 G22 dist | eSpd sum + Spd convx + eSpd | 21-23-6 S.B. 14
 G311 dist | SEpd sum convx hemifrente | fg lam-cresta 31-18,5-9,5 S.B. 11-12
 G311 dist | SEpd convx | cornisa núcleo 44-17-11,5 S.B. 12
 G312 desviado | SEpd + SPd conc lat dext | 25-18-13 S.B. 11
 G322 dist | SEpd convx sum + Eclact | cuña núcleo 41,5-27,5-18 S.B. 13
 G322 prox ? | eSpd sin+ SEpd lam-Spd convx | / Sepd sin tableta 27-20,5-13 S.B. 13
 D13 bilat | Smdsin--eSmd . Smd dext prox | cortex fract prox 44-16-6 S.B. 75
 D21 dext | eSpi | marcas uso sin 24,5-17-3 S.B. 74
 D21 bilat | eS(As)pd . eS(As)pd | / Ppi dext sum lasca reflejada 28-35-11 S.B. 74
 D22 dext | Spd espina dist | Lasca decorticado 31-23-6 S.B. 75
 D23 | dSpd lat sin+Spd-eSpi-eS(P)pd+Sp(m)d dext | 27,5-24-5 S.B. 75
 D23 dist | dSpd conc | talón cortex 26-28-8,5 S.B. 74
 D23 | dSpd dext dist | Fragn prox lasca decorticado 37-47-10,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpi med | 45-12-5 S.B. 75
 D23 | dSpd + dSpi transv | 21,5-24-6 S.B. 75
 D23 dext | dSpd conc | cortex 36-39-10 S.B. 75
 D23 dist | dSpd | / Spd tonvx dext 28-28,5-9,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | Fragn prox cortex talón retocado 30-31-8 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | Fract Siret 21-43-7,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | ápice fract Lámina de esquina 40-12,5-4,5 S.B. 75
 D24 (Bc2) | dSpd . dSpd | / Spd disc 18,5-15-5 S.B. 23
 D3 | dSepd escam | Fragn prox dext 18-11-7 S.B. 75
 D321 dext | eSpd | cortex Fragn prox 34-24-12- S.B. 74
 D321 dext | eSpd | 34-20-10 S.B. 74
 D323 sin | Spi prox-dSpd med dist - Smidist convx | cortex 35-16,5-9,5 S.B. 75
 A1 | Ami + A(S)d+Api parc+ Amd | Fragmento indet S.B. 78
 A1 | Ami rect . Amd cortex | Fragn med. 13,5-21,5-4 S.B. 78
 A2 | A(S)pd sin dist + Apd conc transv + Apd dext med | L decorticado 32-23-4,5 S.B. 78
 A2 | Apd | / E1 bipol 20,5-13-4 S.B. 92
 A2 | Apd-Smd dist | cortex 33,5-50,5-9,5 S.B. 78
 A2 Fragmento S.B. 92.
 T11 dist | Amd | 21-23,5-4 S.B. 60
 T11 dist | Am(p)d | 25-13-3 S.B. 84
 T21 dist | Amd - (d)Apd | Lámina-cresta con mrcas uso en fract prox 37-22-13 S.B. 60
 T21 dist | Apd | Fract prox charnel Cortex 41,5-40,5-6 S.B. 60
 T22 dist | Apd conc | / Amd sin dist . Smd disc dext 22-18-5 S.B. 63

T22 dist | Api dext | Fragn dist 18-12,5-2 S.B. 61
 T22 dist | Apd sum-Api sum | marcas uso sin 27-21,5-9 S.B. 63
 T22 dist | Apd dext=fract | 13-14-3 S.B. 61
 T22 dist | Apd convx-fract | / + S(A)md disc lat dext 24-16-5 S.B. 63
 T23 dist | Apd angul | / Apd sum sin prox Fragn dist 1 decortic 24,5-8-35. B. 84
 Bc1 dist | dSpd + T22 Apd sin | Fragn dist 27-14-5 S.B. 23
 Bc1 dist | Smd sum + T12 Amd parc sum oblic | 23,5-14-6 S.B. 24
 Bc2 dist dext | SEpd sum . eSpi | cortex 33-29-15 S.B. 24
 Bc2 dist | LD21 Apd . eSmi | 21-6,5-2 S.B. 26
 LD11 | Amd sin | Fragn prox 23-6-2 S.B. 85
 LD11 dext | Amd-S(A)md | punta de costado 16-6,5-2 S.B. 85
 LD11 dext | Amd (Apd) rect | Fragn dist 13-5-1 S.B. 85
 LD21 | Apb | 16-3-1,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd rect(conc) | Fract dist 29-8-3,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd giboso | Fragn prox 19,5-11-2 S.B. 85
 LD21 | dApd | Microburil Krukowski 22-6-3 S.B. 85
 LD21 sin | Apd prox med convx | Lámina-cresta 27,5-10,5-3,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn med 14-6-2 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | Fragn prox 16-6-2,5 S.B. 85
 LD21 (PD23) dext | Apd rect (dentic)-Apb prox | base fract 41-10,5-3,5 S.B. 48
 LD21 (PD23) dext | Apd rect(convex) fract ápice 22-7,5-4 S.B. 85
 LD21 sin | Apd rect(convx) | Fragn dist 21-9,5-2,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd -- Amd dist | Fragn dist 18,5-5,5-2,5 S.B. 85
 LD21 sin | Amd -- Apd | / Smd dist parc Fragn dist 16-7,5-2 S.B. 85
 LD21 | Apd | Fragn med 16,5-7-3 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn med 13-5,5-1 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn dist-med 23-5-3 S.B. 85
 LD22 | Apd . Apd convx | 29-7,5-2,5 S.B. 85
 LDT11 prox | Apb + T21 | fract charnel Fragn prox 24,5-9-4,5 S.B. 86
 LDT11 | Apd parc hemitruncadura + Amd | / Smd Krukowski 14-6-2 S.B. 86
 LDT21 | T21 + Apd sin + T21 | 28-9-4 S.B. 80
 F11 dext | ppd invas | Fract dist charnela 16-17-4 S.B. 69
 B11 prox | 2BpP sin | fract prox en charnela 45-26-7 S.B. 29
 B11 dist | Bpn doble | / Apd parc lasca decortico 26,5-32,5-12,5 S.B. 30
 B11 | BpnP | / Spd marcas de uso 29-20-10 S.B. 29 bis
 B11 prox | Bpn huella bulbo | flanco núcleo 24,5-21,5-6,5 S.B. 29 bis
 B11 dist | Bpn(p) | marcas uso arista ventra dext 19-20-8 S.B. 29 bis
 B21 (D324) dist | eSpd-Sepd . Bpn | Fragn dist 25,5-17,5-9 S.B. 35
 B21 dist | Spd convx + Bpn | Doble fract 20,5-14-4,5 S.B. 35
 B22 dist | T22 + Bpn | / Spd sin . Spd conc dext marcas uso en diedro 36-20-9 SB. 35
 B22 prox | T22 + Bpn | / A(S)pd escal sin . dSpd dext 40-13-6 S.B. 35
 B22 | Apd + Bpn sobrepasado | 20,5-16,5-10 S.B. 35
 B22 | T22 + 2Bpn - Smi sin | 37-21-8 S.B. 35
 B22 dist | T21 A(S)pd conc + BpP reav | marcas uso borde dext 37-13-5 S.B. 36
 B23 dist | BpPn + eSpd sum | Cortex 29-27-10 S.B. 39
 B31 dist | Bpn . Bpn | fuerte pátina 33,5-13-10 S.B. 27

B31 dist | Bpn . Bpn | pieza regularización núcleo 41-21-10 S.B. 28
B31 dist | 3Bpnm bulbo conserv . Bpn | / dS(SE)pd Crtex 57-33,5-13,5 S.B. 27
B31 dist | 2Bpnm . 5Bpnm | Córtex Fract por percusión 26,5-22-11 S.B. 28
B31 dist | Bpnm . Bpn | / Smd . Smd 30-19-7,5 S.B. 27
B31 dist | Bpnm . Bpnm | Fragm dist 45-18-7 S.B. 28
B31 prox | 2 Bpnm . Bpn | / Spd dext . Cortex dist 28-24-10 S.B. 27
B32 dist | Bpn + Bpn | / S(A)pi dist 37-25-8 S.B. 29
B32 prox | Bpn(P) marcas uso arista ventral + Bpn reav | 20,5-22-6 S.B. 29
B22 dist | Bpnm + Bpn | / S(A)md - S(A)mi = Spd convx dist cortex 45-35,5-11 S.B. 29
B32 prox | Bpn doble + Bpnm huella bulbo reav | / Smd dext cortex 29,5-26,5-12 S.B. 29
B32 dist | 2Bpnm + 2Bpnm | 23,5-21,5-8 S.B. 29
B32 dist | Bpn + Bpn | fragm dist 32,5-23-9,5 S.B. 29
B22 . B31 | T22 + Bpn huella bulbo | . | Bpnm . Bpn | reav 44-17,5-6,5 S.B. 41
E1 sin | eAsb dist med | 18-16,5-6 S.B. 76
E1 | Aspi dist | base fract 21-15,5-4 S.B. 76
E1 bipol | Aspi . ASpi | 34,5-33-18 S.B. 76
E1 | Aspb | 29,5-25-12 S.B. 76
E1 | Aspb | Cortex 37-19-8 S.B. 76
E1 / flanco de núcleo 40-16-7 S.B. 16
E1 | Aspd parc | cuarzo 20-17-3 S.B. 76
G11 . B12 | Spd convx dist | . | Bpn reav prox 3 36-29-10 S.B. 17
G311 . T21 | SEpd convx | . | A(SE)pd parc | / Smd sin . eSpd 22-28-10 S.B. 18bis

2ª Cantera

R11 dext | Smd-eSpd convx | Fragm dist 25-29,5-7 S.B. 65
R11 sin | (d)Smd | Fragm prox med 22,5-11,5-3
R11 dext | Smd convx | 38-22-4,5 S.B. 65
R11 sin | Smd med | S.B. 65
R11 sin | Smd | Fract ápice 29,5-13-5 S.B. 65
R11 dext | Smd dist med | Fract dist 30,5-13,5-4 S.B. 65
R11 dext | S(A)mi med | 20,5-10-2,5 S.B. 65
R21 dext | Spd disc dext | flanco de núcleo 44,5-30,5-18,5 S.B. 77
R2 | S(A)pd angulado | Fragm indet 15,5-12,5-5 S.B. 65
R21 bilat | Spd escam . Spd invas | Talón en espuela Fragm prox med 39-16,5-5 S.B. 66
R21 bilat | (d)SEpd . Spd conc | Fragm prox 51,5-37,5-13 S.B. 77
R21 dext | Spb irreg | dorso natural 53,5-28-10 S.B. 77
R21 dext | (e)Spd escam | 18-23,5-7 S.B. 65
R21 dext | Spd | / S(A)md parc sin Fragm dist 13-13-3 S.B. 66
R21 sin | S(A)pd | Fragm med 13,5-27-6 S.B. 65
R21 bilat | S(A)pd escam . S(A)pd escam | Fragm prox 22-13,5-5 S.B. 67
R21 bilat | Smd prox-(d)S(A)nmd conc-Smmi sum . S(A)mmd-Pmd prox | Fract flexión
 48-14,5-3,5 S.B. 66
R21 | Spd convx | 60-32,5-26 S.B. 77
R21 dext | S(SE)pd invas | Fract charnel cortex 40-27,5-9,5 S.B. 67
R21 dext | (d)S(P)pd | Apice roto fract rec 37-21,5-4,5 S.B. 77

R21 dext | (d)Spd convx | 40,5-40-10 S.B. 77
 R21 sin | Spd convx | Fragn prox 35-41-11 S.B. 77
 R21 dext | Smd med - Spd dist | Fragn dist 30-17,5-5 S.B. 65
 R21 (R22) sin | S(A)pd oblic | 22-24-6,5 S.B. 61
 R21 (D23) bilat | (d)Smi sin dist . S(P)pd - Spi dext | Fract dist charnel 28,5-11,5-2,5 S.B.66
 R21 sin | Spi | 46,5-36,5-17 S.B. 77
 R21 | Spd alternante | 22-10,5-5,5 S.B.65
 R21 sin | (d) SPD escam convx | 54,5-25-8 S.B. 67
 R21 sin | S(A)pd prox - Smd med | Talón liso 27,5-6,5-2,5 S.B. 65
 R21 dext | S(P)pd med - Spi conc | Fract prox 23-12,5-4 S.B. 65
 R21 sin | Smd prox med . Spd med | Fract dist 32,5-27,5-6 S.B. 65
 R21 dext | Spi | fragn 22,5-12-5,5 S.B. 65
 R22 dist | S(A)pd | / Smd parc sin Lasca decortificado 19,5-19-7,5 S.B.2
 R22 dist | Spi parc oblic | 21,5-18-4
 R22 (T22) dist | S(A)pd oblic | Fract sin dist y prox en charnela 27,5-11-4,5 S.B. 61
 R3 | (D)SEpd escam | Fragn indet cortex 21-12-10 S.B. 75
 R321 | SEpd escal | Lasca decortificado 33-22-12 S.B. 77
 P11 lat sin | Smd sum . (d)Smd | 31-16-8 S.B. 23
 P11 dist | Smd prox-Smmi med -Smmi dist . dS(A)md dist | Apice fract 38-14-5,5 S.B. 65
 P21 dist | (e)Spd sin dist | 32-19,5-11 S.B. 74
 P321 dist | SEpb sin | 47-26-27 S.B. 92
 G11 dist | Smd convx microraspador | 22-8,5-6 S.B. 1
 G11 prox hemifrente cortex huella de navecilla 36,5-14-6 S.B. 2
 G11 prox | Spd convx | pmi disc dext marcas uso Cortex Fract dist 41-19-7 S.B. 1-2
 G11 dist | Spd lam cortex | 19-16,5-5,5 S.B. 8
 G11 dist | Spd ocnv sum | 18-19-7 S.B. 1
 G11 lat dext | Spd convx | fract lat sin flexión 20-16-6 S.B. 1
 G11 dist | Smd convx dext hemifrente fract sin | 23-17,5-5 S.B. 1-2
 G11 dist | S(SE)pd convx | bulbo eliminado 30-23-10 S.B. 2
 G11 dist | Spd convx | Cortex Fract charnela 23-23,5-8 S.B. 1
 G11 dist | SEpd convx hemifrente sin | Cuña núcleo ortogonal 72-42,5-17,5 S.B. 1
 G1 | Spd sum convx | Fragn 9,5-13,5-4 S.B. 2
 G11 dist | Spd convx | / Smd dext dist talón liso 33,5-20-5 S.B. 1
 G12 dist | Smd + Spd convx +---Smd | Tal puntiforme 34,5-11,5-6 S.B. 5
 G12 dist | Smd + Spd convx | Fragn dist 22,5-16,5-6,5 S.B. 5
 G12 prox | S(P)pd + Spd convx + Spd dext | 35-25,5-6 S.B. 5
 G21 dist | Spd lamin | / dSmd sin med 64-19-6 S.B. 4.
 G3 | SEpd convx | Fragn 16-19-9 S.B. 12
 G311 dist | Spd convx frente fract por Bpnm | Tal liso 33,5-29,5-16,5 S.B. 11
 G311 | SEpd convx | hemifrente G fract Siret Cortex 28,5-16-8 S.B. 12
 G311 dist | SEpd oblic | / Ppi med . Ppi dist sum 23,5-20-9 S.B. 11
 G311 . G311 | SEpd convx . SEpi convx | 25-15-14 S.B. 3
 G311 | SEpd convx | cambio de granulación del sílex por fg? 33-14-8 S.B. 12
 G311 dist | SEpd convx | doble bulbo tal liso 21-26-11 S.B. 11-12
 G313 dist | SEpd subcirc | cortex dorsal lasca decortic 30,5-29-14 S.B. 11
 G322 dist | eSepd sum + SEpd convx + eSEpd | 21,5-25,5-12 S.B. 13
 G322 dist | SEpd convx + eSpd - dSpd dext + dSSE)p conc prox | 27,5-17-13 S.B. 13
 D13 sin | dSmd | cortex 33,5-16-3 S.B. 75
 D13 | dSmd parc | cortex 22-16-7,5 S.B. 75

D13 sin | dS(A)md | fract prox y dist flexión 16,5-15,5-3,5 S.B. 75
 D21 sin | eSpd pedic | Ppi sum dext Fragn prox 17-15-3,5 S.B. 74
 D21 sin | eS(A)pd | Fragn prox 8-14-3 S.B. 74
 D21 transv | eSp oblic | Fragn 31-20,5-8 S.B. 74
 D21 sin | eS(SE)pd | Fract prox 16-16-5,5 S.B. 74
 D21 dext | eSpi | Fract prox percusión Lasca reflejada 9-19,5-5 S.B. 74
 D21 dext | eSpi dist | Fract prox y apice / Aspi parc=fract 27-31-6 S.B. 74
 D21 prox | eSpd | 16-23-5,5 S.B. 74
 D21 dext | eSpi med | Lasca decorticado Fract prox charnela 22,5-12-5 S.B. 74
 D21 dext | eSpd prox | 35,5-22-4,5 S.B. 74
 D21 dext | eSpd med dist | 56-19-6 S.B. 74
 D21 | eSpd | marcas uso arista lat embotada por uso como perforador? 35,5-35-15,5 S.B.74
 D21 sin | eSpi | 21,5-28-8,5 S.B. 74
 D22 dist | eSpi - eSpi | T. cortex 23-32,5-7 S.B. 75
 D22 dext | eSpd - eSpi | Lasca decorticado 34,5-26-9,5 S.B. 74 espina
 D23 | dSpd disc lat transv | 21,5-12,5-5 S.B. 75
 D23 | Spi convx | Fragn 14-10-2,5 S.B. 75
 D23 dist | eSpd conc - eSpi conc - Spi | Antillado base 30-39-8 S.B. 75
 D23 | dSpi dist | / eSpd dext Fragn dist 23-39-8,5 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | / Smd dext 33-19-4 S.B. 75
 D23 sin | dSpd prox med | Fragn prox 19-8,5-4 S.B. 75
 D23 sin | dS(P)pd prox med . eSpi dext | dorso cortex Fract dist rec 43-20,5-9 S.B. 75
 D23 transv | Spd escal -- dSpd escal | 48-56-18 S.B. 75
 D23 bilat | dSpd . dS(A)pd | Fragn prox 30-29-7,5 S.B. 75
 D23 | eSpd sin dist + dSmd transv+--dSpi dext med | 30-27-7 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | 27-13-5 S.B. 75
 D323 sin | dSEpd | / eS(As)pd dext 36-14-10 S.B. 75
 D323 sin | dSpd convx | Lasca reflejada 27,5-20-9,5 S.B. 75
 D323 prox | eSpi - eSpd sum | 20-41,5-17 S.B. 75
 D323 | dSEpd lat transv | 30,5-20-10,5 S.B. 75
 D323 | dS(A)pd conc + Spd convx dist parc + dSpd | 31,5-22,5-10,5 S.B. 75
 D323 bilat | dSEpd . dSEpd | 19,5-32-15 S.B. 75
 D325 prox | dSEpd | cortx 23-21-12 S.B. 12
 D325 dist | dSEpd | doble pátina Cortex 29-31,5-18,5 S.B. 13
 A1 (P1) | Amd lat sin y dist | Tal liso 36,5-28-5 S.B. 78
 A2 | Apd | Fragn indet 23-10-4 S.B. 92
 A2 lat dext | Apd | Fragn dist 11-6-2 S.B. 85
 T11 dist | dAmd conc | marcas de uso sin dist 37-15-5 S.B. 62
 T12 dist | Amd oblic | / dSmd disc dext Fract charnela 21-11-4 S.B. 61
 T12 dist | Amd oblic | 28,5-15,5-3 S.B. 61
 T12 dist | Amd | 13-8-2 S.B. 84
 T21 dist | Apd convx | lasca de decorticado Fragn dist 21-22-7,5 S.B. 63
 T21 dist | Apd cortx | / Smd sum dext dist (G) 40,5-20-6 S.B. 60
 T21 dist | Apd = fract | Fragn 25-21,5-9,5 S.B. 60
 T21 dist | Apd parc rect(oblic) | Fragn dist 15-15-4,5 S.B. 60
 T21 dist | Apd conc | Fract prox percusión 15-25-4,5 S.B. 63
 T22 dist | Apd conc | / Pmd sum sin prox marcas uso bilat 25-10-4 S.B. 84

T22 dist | A(As)pd oblic | 20-17,5-7,5 S.B. 61
 T22 prox | A(S)pd | 44,5-19-6 S.B. 61
 T22 | Apd | / dSpi - dSmi lat Fragn indet 18-18-8 S.B. 61
 T22 prox? | Apd | fg 33,5-27-9 S.B. 61
 T22 | Apd | 24,5-12-11 S.B. 62
 T22 prox | Apd angul | 19,5-7-2,5 S.B. 84
 T22 dist | A(S)pd conc | Lam cresta parcial 41,5-13,5-6 S.B. 62
 T22 dist | Api oblic | / BpP ? dext . eSpi sin med dist 31-28,5-6,5 S.B. 61
 T22 (R2) prox | A(S)pi - talón | Fragn marcas uso lat 22,5-15-5 S.B. 61
 T22 (Bc2) dist | Apd parc + Spd conc | 28-14,5-7 S.B. 61
 Bc1 | Apd sum + fract=marcas de uso -- eSpd sum / 23-25,5-4,5 S.B. 24
 Bc1 prox | Api + eSpi | 12-21-3 S.B. 23
 Bc1 lat transv | fract transv + eSpd dext dist | marcas uso inversas 21-24-10 S.B. 24
 Bc1 ' eSpi + S(A)pi | 17,5-21-5 S.B. 23
 Bc1 dist | eSpd + fract | 20-25-8 S.B. 24
 Bc1 sin | eSpd + T21 Apd | . Bc1 dext | T21 Ap conc + eSpd | Cortex 24,5-22,5-7 S.B. 25
 Bc1 prox | Sp(m)d + eSpd - Spd convx dext | Cortex dist 50,5-27,5-16,5 S.B. 24
 Bc1 dist | eSpd + eSpd sum | fract=Aspd parc convx (G) 16-20,5-6,5 S.B. 24
 Bc1 dist | eSpd sum + Apd conc | / dSmd sum dext 22-17-5 S.B. 24
 PD23 prox | Apb | / S(A)mi sin - dSmmi med - Smmi - Spd dist Fract base 38-8,5-5 S.B. 51
 PD22 dist | Amd med - Apd dist convex | / Amd dext prox 19-5-2 S.B. 91
 PD23 dist | Apb | / Smi med 31-6,5-3 S.B. 51
 PD25 dist | A(S)md . Apd | Apice y base fract 21-3,5-1,5 S.B. 52
 LD11 dext | Amd | Fragn med 15,5-5,5-2 S.B. 85
 LD11 dext | Amd convx | Fract prox charnela 18-6-1,5 S.B. 85
 LD11 sin | Amd | / Smd 13,5-6-1,5 S.B. 85
 LD11 dext | Apd | fract en charnela prox 12-3,5-1 S.B. 85
 LD11 dext | A(S)md prox-med | Fract prox charnela 17-7-2 S.B. 85
 LD11 dext | Amd | / Amd prox sin . Fract dist 25-13-3 S.B. 85
 LD21 dext | Apd convx | Fragn prox 15-6,5-2 S.B. 85
 LD21 | Apd | Fragn med 17-5-3 S.B. 85
 LD21 (PD25) dext | Apb rect (convx) | / (d)S(A)pd sin 30-8-3,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | recorte buril CBr2 fg Fragn dist 22-6-4 S.B. 85
 LD21 | Apd conc | Fragn prox 20,5-4,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | / Pmi marcas uso Fragn med 11-6-2 S.B. 85
 LD21 (PD21) dist | Apd sin med | Apice fract 28-11,5-4 S.B. 85
 LD21 dext | Apd convx | fg 22-8,5-2,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn med 11,5-4-1,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apb | Fragn prox 11-7-3 S.B. 85
 LD21 dext | Ami | / Smd sin fg 24-13-4 S.B. 90
 LD21 sin | A(S)pd convx | / Smi dist 28-9-3 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | / Amd parc Fragn med 12-7-2 S.B. 85
 LD21 sin | Apd convx | / Spd dext prox Fragn med 15-5-2 S.B. 85
 LD21 sin | dApd convx | Apice fract 15-4,5-2 S.B. 85
 LD21 sin | Apd sin prox-med | 25,5-8-2 S.B. 85
 LD22 | Apd . Api | Fract percusión 12,5-5-3,5 S.B. 85
 LD22 | Apd . Apd convx parc | sílex cacholong 14-8,5-3,5 S.B. 85
 LD22 | Amd prox - Apd . Apd conc-convx | 30-9-3,5 S.B. 85

LD31 sin | Apd cran | Fragn dist Apice fract 19-8-2 S.B. 89
 LDT11 | LD21 sin + Apd convx | Fragn dist 16-4-2 S.B. 86
 LDT11 | T21 dist + Apd-Apb lat dext | Fract prox 15-5-2,5 S.B. 86
 LDT11 prox | T21 + Apd | / Spd lat dext Fragn prox 10,5-4,5-2 S.B. 86
 LDT11 | Apd dext + fract - Apd oblic prox | / Ppi invas irreg sin 16-7-2 S.B. 86
 LDT12 | (d)Apd sin + Apd dist | / Smd med 23,5-4,5-2 S.B. 79
 LDT12 | Apd-b + T22 Apd conc dist | / Pmd dext dist Fragn dist 16,5-5-2 S.B. 86
 LDT12 | dApd + T22 Apd | Fragn dist 19-5-1,5 S.B. 86
 LDT12 dist | LD21 + T22 Apd | / Smi med dist Fragn dist 20,5-5-2 S.B. 86
 PDT11 dist | T21 Apd prox + Apd rect sin - Amd | / Smd dext apice fract 35,5-7,5-3 S.B. 91
 F12 dist | Pmd | / Pmi dext dist Fract prox charnela 28-14,5-4 S.B. 92
 B11 prox | Bpn doble reavivado | / eSpd - Spd convx dist(G22) marcas uso arista 36-28,5-9
 B11 dist | BpP | / Spd dext 25-16-5 S.B. 44
 B11 dist | Bpn(P) huella bulbo | Cortex distal 33-13,5-5 S.B. 29 bis
 B11 dist | Bpnm | Fragn dist 34,5-17,5-10 S.B. 28 bis
 B11 dist | Bpn(P) | / (d)Spd sin Talón facetado M. uso en arista y borde dext 43,5-22-12
 B11 prox | 2Bpnm reav | 34-28-14 S.B. 28 bis
 B11 dist | Bpn | 30-24-9,5 S.B. 29 bis
 B11 | Bpn arista desgastada | 36-30-15 S.B. 43
 B11 prox | Bpn | / Smd lat dext med marcas uso arista lat B 49-26-8 S.B. 27 bis
 B11 dist | Bpn (P) | Lasca decorticado doble bulbo 36-25,5-10,5 S.B. 28 bis
 B11 dist | Bpn | Fragn dist Buril de Corbiac 26,5-16-5,5 S.B. 29 bis
 B11 transv | Bpn huella bulbo | 28-24-9 S.B. 29 bis
 B12 | Bpn | Cortex 30,5-27-7,5 S.B. 30
 B12 . B12 | Bpn . BpP | / Ppi . Smd 36-11,5-5 S.B. 31
 B21 dist | Spd invas . Bpn - Spd | Fract prox 42-17-4 S.B. 35
 B21 dist | T22 . Bpn | / Smd lat dext 47-30-11,5 S.B. 35
 B21 dist | T22 Api . Bpn | Fragn dist 35-12-3,5 S.B. 35
 B21 dist | Api fract . Bpn | 38-18,5-4,5 S.B. 35
 B22 dist | T22 Apd + BpPi | / S(A)md dext med cortex fract charnela 34-21-7 S.B. 35
 B22 dist | Bpn + T22 Apd convx | marcas uso arista 49-24,5-10 S.B.37
 B22 dist | T22 oblic + BpnP | / S(A)pd dist sin . dSmd dext Tal cortex 43-28,5-16 S.B.37
 B22 | T22 conc + Bpn | /Spd convx 28-22-11,5 S.B. 36
 B22 dist | Bpn + T21 conc | / dSpd convx escal - Spi prox Tal cortex 36-25-9,5 S.B. 36
 B22 dist | 2BpP + T22 Api convx | / Smd sin med Fract prox charnel 19,5-12,5-4,5 S.B.37
 B22 dist | T21 conc + Bpn | Lámina-cresta 47,5-22-10 S.B. 36
 B23 | Bpn transv + eS(A)pd dext | 30-31-10,5 S.B. 39
 B23 dist | Bpn transv + Ppd sum+Smd | / Smi sin 23-30-10 S.B. 39 bis
 B23 transv | Bpnm huella bulbo + T21 | Fragn núcleo 22-29-14,5 S.B. 37
 B23 . B23 | Apd sin + Bpn - Apd | . | Bpn transv + Spd dext | 27,5-43-11 S.B. 40
 B31 dist | Bpn . Bpn | / Amd dext -- Smd Base fract flexión 27-15-3,5 S.B. 27
 B31 dist | Bpn . Bpn reav | Smi marcas uso 36,5-21-4 S.B. 27
 B31 dist | Bpn reav . Bpn - Amd | Tal astillado 62-29-5,5 S.B. 27
 B31 prox | Bpn . Bpn | / Spd escam invas sin Cortex 24,5-11-7,5 S.B. 28
 B31 prox | BpP . 2Bpn y P | / . E1 bifac dist 24-15,5-5 S.B. 27
 B31 dist | Bpn . 2Bpnm | / T22 parc Apd dist sin (B21 anterior).Aspi prox 35-20-7,5 S.B.28
 B31 dist | Bpn . Bpn | marcas uso borde dext 46-,5-8,5-4 S.B. 27

B31 dist | Bpn . Bpnm | / Spd convx + restosBpn reflej (B22) 33-22,5-6,5 S.B. 27
 B31 sin | Bpn . 2Bpn | cortex 33-22-6 S.B. 28
 B31 dist | Bpn . Bpn huella bulbo | Fract prox 20-20-3,5 S.B. 27
 B31 dist | Bpn . BpP | / dSmd dext 36-18,5-5,5 S.B. 27
 B31 dist | Bpn . Bpn ? | Cortx 31,5-22-14 S.B. 27
 B31 dist | 2Bpnm . Bpn | /Smd - S(A)md dext fract charnela 27,5-13-3 S.B. 28
 B31 | 2Bpn . Bpn reav | Fragn fract flexion marcas uso arista 26,5-19-7 S.B. 28
 B32 dist | 3BpnP + 2Bpn(P) | 27-25-7,5 S.B. 29
 B32 dist | Bpn huella bulbo + Bpn | 30,5-13-4,5 S.B. 29
 B32 | Bpn transv + Bpn | L decorticado / Spd ytransv 21-25-7,5 S.B. 29
 B32 dist | Bpn + 4Bpnm | / Asi eliminación cresta Cortx 28,5-23-12 S.B. 43
 B32 | Bpn reav + Bpnm | 36-27-12,5 S.B. 29
 B32 | Bpn + BpP | /dSpd conc Cortx Fragn fract charnela 29,5-17-8 S.B. 44
 B32 prox | 2Bpnm + Bpn | fract dist charnela 24-17-5,5 S.B. 29
 B32 dist | BpP + Bpn | /Spd med convx sin Cortx patina blanca intensa 37-19-5,5 SB.29
 B21 . B22 | Bpn(P) . T22 A(S)pd | . | T21 Api conc prox + Bpn | /S(A)pd dext med 30-20,5-7,5 S.B. 40
 B31 . B32 | Bpnm . Bpnm | . | BpP + BpPi fract rec | 29,5-24,5-9,5 S.B. 31
 B32 . B22 | Bpn + Bpn huella bulbo | . | Bpn + Spi | marcas uso arista ventral B32 y diedro 31-32-9,5 S.B. 41
 B21 . B32 | T22 dist Apd conc . Bpn | . | Bpn + Bpnm reav | Cortx 31-20,5-9,5 S.B. 41
 B22 . B12 | T22 convx + Bpnm=As | . | Bpn huella bulbo | 33,5-17-13,5 S.B. 41
 B31 . B12 | Bpn . BpP | . | 2BpPm reav | /S(As)pi arista ventral sin 29,5-12,5-5 SB31
 E1 bipolar | Aspb . Aspb | /dSmd 29,5-24-5,5 S.B. 76
 E1 bipolar | Aspb . Aspb | 28-27-8 S.B. 76
 E1 Fragn Smd 26,5-18-7 S.B. 76
 E1 bipolar 61,5-45-13 S.B. 76
 E1 bipolar | Aspb . Aspb | /Spd . (d)Spd med - Smd dist 35-22-8 S.B. 76
 E1 bipolar | Aspb . Aspb | 27-22,5-5,5 S.B. 76
 E1 sin | aspb | T. cortex 22-17,5-10 S.B. 76
 E1 bipolar | Aspd . Aspd | 27-23-7 S.B. 76
 E1 bipolar | Asp . Aspb | /eSpi lat dist y dSpd sum transv 38,5-25-9 S.B. 76
 E1 bipolar | Aspb invas . Aspb invas | 32,5-26-8 S.B. 76
 G22 . Bcl | eSpd + Spd convx + eSpd | . | (e)S(P)pi + Spi apice fract | Cortx 24-20,5-7,5 S.B. 21
 Bcl dist . T21 prox | T22 + S(A)md | . | Apd parc | 39,5-18-5 S.B. 20
 B23 dist . G11 prox | Spd + Bpn | . | Spd convx | /Spd dext=Pmi 29-19-7,5 S.B. 17
 B21 . T22 | BpP . Apd | . | Api | 19-12-4 S.B. 19
 Bcl dist . B32 prox | eSpd + A(S)pd invas | . | Bpn reav . Bpnm | /Smi sin 55-20,5-7 S.B. 22
 G11 dist . B31 prox | Spd convx | . | Bpn . Bpn reav | 30,5-20,5-8 S.B. 17
 B11 prox sin . Bcl dist . B11 prox dext | Bpn(P)m | . | T22 + ESpd | . | Bpn | /Spi sin med= Spd - Spd . dSpd med 39-17-6,5 S.B. 22
 G12 . T21 | (d)Spd sin + fract parc frente - Spd convx + Spd | . | Apd | 30-24,5-10,5
 G11 dist . B431 prox | S(A)pd convx | . | eS(P)pd dext - Bpn . Bpn | 30,5-18-3,5 S.B.17

NIVEL III

1ª Cantera

R11bilat | Smi - Smd dist . Smd med | Lam cresta reflej 31-10-4 S.B. 65
 R11 dext | Smi dist | Lam sobrepasada 39,5-20-6,5 S.B. 65
 R11 sin | Smd prox | Lam decorticado 37-12,5-4,5 S.B. -
 R11 | Smd med dist . Smi conc med | 2 bulbo 32,5-23-7,5 S.B. 66
 R11 dist | Smd | Cortex 62-24,5-12,5 S.B. 65
 R11 sin | Smd med dist | /Ammi med dist Fract prox 30,5-17,5-3 S.B. 65
 R11 sin | Smd = Smi dist . Smi med | FRargm prox med 47-14,5-6,5 S.B. 65
 R11 dext | Smd | Frargm prox 18-16-4 S.B. 65
 R21 dext | (d)Spd - S(P)pi | 44,5-21-6,5 S.B. 65
 R21 sin | Spd escal | Fract dist 19-17-5 S.B. 65
 R21 dext | S(A)pd prox conc | /Smmi 27-21-6 S.B. 65
 R21 | Spd convx | 26-32-6 S.B. 77
 R21 dext | Spd | Lasca decorticado 35-19,5-5,5 S.B. 77
 R21 dext | Spd | Lam decorticado astill dist 38-16-9 S.B. 65
 R21 dext | Spd | cortex Frargm prox 33-22-7 S.B. 77
 R21 dext | Spd convx | Frargm lat 24,5-18-9 S.B. 77
 R21 dext | Spd | /Spd conc sin Frargm prox 20,5-14-4 S.B. 65
 R21 | Smd - Spd escal | /El bipol 27-28-8 S.B. 77
 R21 dext | Spi convx | 32-37-9 S.B. 77
 R21 | S(P)pd | FRargm med 15-24-6 S.B. 65
 R21 dext | Spd med | = CB2 32-9-3,5 S.B. 65
 R21 dext | Spi conc | tableta avivado 31,5-35,5-9 S.B. 77
 R21 dext | Sp(m)d convx | Tal cortex Frargm dext 30-23,5-9,5 S.B. 65
 R21 dext | Spd conc | /E dist Frargm lat 47-27,5-8,5 S.B. 77
 R21 sin | (d)Spd escal convx | Dorso cortex 42,5-22-6 S.B. 77
 R21 sin | Spd = Spi | / Spd dist 30-20,5-4,5 S.B. 77
 R21 bilat | Spd convx . S(A)pd | Fract dist charnela 15-15-5,5 S.B. 66
 R21 dext | Spd convx | /E bipol 27-22-7,5 S.B. 77
 R21 sin | Spd | Cortex Frargm prox 28,5-23-8,5 S.B. 65
 R21 dext | (d)S(A)pd conc | /Spd sum dist 31,5-33-10,5 S.B. 77
 R21 sin | Spd convx | Fract Siret bulbo eliminado 49-20-6 S.B. 65
 R21 dext | (d)Spd oblic | Fract dist charnela 22-34-7,5 S.B. 65
 R22 alter | Spd - eSpd . Spi conc | /Smi dext 26,5-40,5-10 S.B. 77
 R22 parc | Spi = fract dist med | Frargm dist 15-28,5-5 S.B. 65
 R23 | Smd - Spd + S(A)pd - Smd | Fract charnel lat y dist 29-29-6 S.B. 77
 R3 | Spd | Spi 28-25-13 S.B. 77
 R321 dext | SEpd conc | Frargm lat dext 29,5-10-8 S.B. 65
 R322 dist? | SEpd convx | L decorticado 20-33-12 S.B. 77
 R322 dist | (d)Spd - fract charnela | 19-34,5-10 S.B. 77
 G11 dist | Smd convx | 25,5-18-3 S.B. 2
 G11 dist | Spd convx | /dSmd sin dist 50-15-5,5 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | /Spd dext dist Fract prox charnela 19-17-4 S.B. 1
 G11 prox | Smd rect | 22-25-7 S.B. 1
 G12 | eSpd + Spd convx + (d)S(P)pi | Frargm 23-20,5-9 S.B. 14

G12 (G22) | Spd convx + Spd dext | 24,5-28,5-7 Fragn S.B. 5
 G12 dist | Spd conc + Spd convx=fract i + S(A)pd escam escal conc dext | 36,5-18-6 SB.5
 G22 dist | D21 + Spd convx | /. B12 ? Fragn dist 31-23-7,5 S.B. 14
 G22 prox | eSpi + Spi convx + eSpi | 14,5-20-4 S.B. 14
 G22 (Bcl) dist | eSpd + Spd convx | Cortx 36-23,5-7,5 S.B. 14
 G22 | Spd convx + eSpd | Fract lat y prox flexion 13-18,5-6,5 S.B. 14
 G22 dist | D21 + Spd convx + D21 | bulbo eliminado tableta avivado 21-21-8 SB. 14
 G311 dist | SEpd convx | 21,5-37,5-24 S.B. 15
 G311 prox | SEpd convx (ojiv) | 28,5-21-12,5 S.B. 11
 G311 | (d)SEpd convx | sobre resto nucleo cortx 23-14-11,5 S.B. 11
 G31 (T22) prox | AS(SE)pd | /dSpd invas sin 47-24,5-13 S.B. 12
 G312 lat | SEpd + SEpd convx | Cortx 31-23-15 S.B. 11
 G312 prox | S(SE)pd sin + SE(S)pd convx | Cortx dist 45-23-21 S.B. 12
 G321 prox | Spd sin + SEpd ojiv | 36-25-16 S.B. 11
 G322 | eSEpd + SEpd sum + eSEpd | resto nucleo cortx 41-25-24 S.B. 16
 G322 prox | eSE(As)pd + Sepd convx + eSEpd | flanco nucleo 31-12-15 S.B. 13
 G322 dist | SEpd convx + eS(A)pd dext | /Ppi elimin bulbo tableta 30,5-27-13,5 S.B.14
 G322 | eSpd sum + S(SE)pd convx + eSpd sum | Cortx 24-18-11,5 S.B. 13
 D13 dext Talon astillado 45,5-37,5-12,5 S.B. 75
 D21 (A2) transv | eS(A)pd dext | Fract lat sin 16-25-6 S.B. 74
 D21 dist | eSpd | /Smi dext fract lat sin charnel 25,5-22-9 S.B. 74
 D21 dext | S(A)pd | Fragn prox 24-18-4,5 S.B. 74
 D21 transv dist | eSpi | 19-16-4 S.B. 74
 D21 dext | eSpi prox | Fagn prox 19-14-3 S.B. 74
 D21 | eS(As)pi | /Aspi + Apd sum Cortx 32-28-10 S.B. 74
 D21 dext | eSpd | pieza astillada Talon cortx 25,5-24-8 S.B. 74
 D21 dext | eS(A)pd | /Smd sin prox - S sum Base fract 43-24,5-7 S.B. 74
 D23 dext | dSpd - Smd - Smi sum | Cortx 37-15-4,5 S.B. 75
 D23 Spd sin / asi Fragn 32-24,5-6,5
 D23 transv | dSpi sum | Fragn dist 33-28-8 S.B. 75
 D23 dext | dSpd convx | 21,5-18-9,5 S.B. 75
 D23 | dSpd conc sin + dSpd rect= Spi sum | Cortx 29-25-7,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | Fragn prox fract charnela Cortx 34-27-7 S.B. 75
 D23 sin | dSpd prox med - dSpi dist | Fragn prox 42-14,5-3,5 S.B. 75
 D23 prox | eSpd + Spd + eSpd | Lasca reflejada Smi dext Smd dext dist 16-22-4 S.B.75
 D23 sin | dSpd convx | 32,5-21,5-8,5 S.B. 75
 D23 dext | dSmd sin . eSpd dext med - eSpi prox | 28-19,5-3 S.B. 75
 D23 | dSpd prox sin | L decortico 18-45-7 S.B. 75
 D23 (G31) dist | dSpi convx | L decortico 42,5-31-13 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | dorso cortx 30,5-19-5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd escal prox med | Cortx 39,5-26,5-11,5 S.B. 75
 D23 sin | dSpd invas | Fragn dist 45-17,5-6 S.B. 75
 D23 | dSpd sin . dSpd dist med | Cortx 69,5-24,5-15 S.B. 75
 D25 dist | dSpd | 26,5-31,5-12 S.B. 2
 D3 bilat | dSpd . eSpd | Cortx 26-29-11 S.B. 75
 D321 | eSpi sum dist dext | Fract dist charnela 26-19,5-14 S.B. 74

D323 | dSEpd | FRact prox Cortx 27-19-10,5 S.B. 75
D323 (D324) dist | dSEpd . Ppi sum = Smd dist - dSpd | Cortx 27-17-10 S.B. 75
D325 | dSEpd convx + SE(A)pi conc dext | 24-20-7 S.B. 12
A2 | Apd convx dist | Fract sin As 18-29-5 S.B. 78
A2 (R21) dext | A(S)pd convx | Lam decorticado Fragn dist 29,5-17,5-5 S.B. 92
A2 | Amd - dApd + Apd + Amd | Cortx 38-41-7,5 S.B. 78
A2 | Api lat med dist | 20-26-4 S.B. 92
A2 dext | Api - apice triedrico | 13-14-3,5 S.B. 92
T12 (PD11) | Amd conc | Fract prox ? 30-17-6 S.B. 62
T21 dist | Apd rect (conc) | tableta 15,5-16-4 S.B. 78
T21 dist | Ap(m)d | marcas uso i sin 22-14-4 S.B. 84
T21 dist | Apd | /dSmd med . dSpd dist - Smd med = Smi 28,5-9-4 S.B. 84
T21 | Apd | /SEpd arista nucleo ? 33-17-7 S.B. 60
T21 dist | Apd parc dext . fract charnela | Base fract 15,5-15-2 S.B. 60
T22 | Ap | 21-12,5-5 S.B. 84
T22 dist | Apd conc | Laminilla reflejada 19-6-2,5 S.B. 84
T22 (G12) dist | Apd - Spd | /dSpd convx sin . Smd Fragn dist 23-17,5-4,5 S.B. 61
T22 prox | Apd oblic | /Smd sin prox . Smmd dext Fract flexion 21-6-2 S.B. 84
T22 dist | Api parc | Tableta Cortx 31-34-8 S.B. 61
T22 dist | Apd | Cortx Lam cresta 65-24,5-9 S.B. 61
T22 dist | Apd conc parc dext | 24-10,5-3 S.B. 84
T22 (G12) dist | Apd | /dSpd sin . Smmd dext 29,5-23,5-7 S.B. 61
Bc1 dist | eSpd + T21 conc Api + eSpd conc dext | 25,5-32-5 S.B. 24
Bc1 | eSpi dext + Api prox - dS(A)pd | /Aspi dist 21,5-34,5-9 S.B. 24
Bc1 dist | eSpi + Api -fract | Lasca decorticado 20,5-19-5 S.B. 23
Bc1 dist | eSpd + T22 Apd | Cortx pieza astillada 29,5-25,5-12 S.B. 24
Bc1 sin | (d)Spi sin + Apd transv sin | 17-28-9,5 S.B. 23
Bc1 | Spd prox (T) + fract - eSpd sum | Cortx 24,5-19,5-8 S.B. 24
Bc2 dist | dApd . dSpi | 23,5-13-4,5 S.B. 23
Bc2 dist | Apd sin convx . Spd conc convx dist + Apd prox | tableta 21-24,5-8 SB.24
Bc2 dist | Apd sin dist . Spd - Smi prox | Apice fract 26,5-10-3 S.B. 24
Bc2 | Spi . eSpi | Fragn lasca decorticado 31-18-2 S.B. 24
Bc2 dist | Apd conc . fract B | 12,5-12-2 S.B. 26
Bc2 prox | S(P)mi sin . Apd dext | 39-30,5-7 S.B. 24
PD23 dist | Apd | Fragn dist 13-5-3 S.B. 51
LD11 (PD22) sin | (d)Amd convx parc | /Amd dext prox Apice fract 16-4-1,5 S.B. 85
LD11 sin | Am(p)d sinuoso | Fract dist 15,5-3,5-1,5- S.B. 85
LD11 dext (Amd | /Smi sin silex aporcelanado 10,5-3,5-1 S.B. 85
LD11 sin | A(S)md | FRacts dist y prox charnela 16,5-7-2 S.B. 85
LD21 dext | Apd convx | (PD23) 22-6-3,5- S.B. 85
LD21 dext | Apd | FRagn dist fract charnela 23-14-3 S.B. 85
LD21 | Apb | Fragn med 9-3-2 S.B. 85
LD21 dext | Apd | Fragn prox Cortx 14-6-3 S.B. 85
LD21 dext | Apd | Spd dist sin Fragn med 13-4,5-2,5 S.B. 85
LD21 dext | Apd | Fragn med 19-5,5-2 S.B. 85
LD21 dext (PD23) | Apb | Fragn dist 20-7-3,5 S.B. 85

LD21 | Apd conc parc | 16-5-2,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn prox m uso 16-5-2 S.B. 85
 LD22 | Apd rect(conc) . Apd | 20-5-1,5 S.B. 85
 PDT11 dist | Apd dext + T22 Apd | /Amd sin dist 26,5-5-2 S.B. 51
 LDT12 | Apd + T22 | Smd dext 16,5-5-2 S.B. 86
 LDT12 dist | LD21 sin + A(S)pd oblic dist | 26,5-7-2,5 S.B. 79
 LDT13 | Apd . Apd + Apd prox | 20-5-3 S.B. 86
 B11 prox | Bpn doble | Cortx 52-29-13 S.B. 27 bis
 B11 dist | Bpn | cupul fg 35,5-23,5-10 S.B. 29 bis
 B11 prox | Bpn reav | marcas uso arista dext 25-22,5-8,5 S.B. 27 bis
 B12 dist | BpP reav | /Sm alternan sum sin med 33-16,5-6 S.B. 28 bis
 B12 dist | Bpn (P) | 20,5-25-4,5 S.B. 30
 B12 prox | Bpn | Fragn dist Cortx 30-33-7 S.B. 29 bis
 B12 dist | Bpn | /Smd sin . Smd dext 34-18,5-7 S.B. 30
 B21 dist | Spd oblic . Bpn huella bulbo | Fract torsion prox 30,5-17,5-8 S.B. 35
 B22 prox | BpP + T22 Apd | Fract dist 12-10-3 S.B. 35
 B22 dist | Bpn reav + T21 | /Spd dist conc Tal Cortx 46-26-5,5 S.B. 34
 B22 dist | T22 + Bpn(P) | /dSmd sum dext marcas uso enm diedro 35,5-13-3 S.B. 35
 B22 | Apd + Bpn huella bulbo | /Spd sin prox 39,5-20,5-10 S.B. 35
 B22 . B22 | T21 + Bpn | . | T22 Apd convx + Bpn(P) | /S(P)pd invas sin dist 44-25,5-9 SB 4
 B22 prox | T22 Apd conc + Bpn(P) | /Smd sin AS base 29-19,5-6 S.B. 35
 B22 dist | Bpn + T22 Apd | /eSpd - Spd Fragn dist 21,5-14-5 S.B. 35
 B31 dist | Bpn . Bpn arista quebrada | /S(A)md flanco nucleo 44-18-9 S.B. 28
 B31 dist | Bpn reav . Bpn | /eSmd sum dext med 33-26-5,5 S.B. 28
 B31 dist | Bpn . Bpn doble reav | /Spd dext med Cortx 36-12-5,5 S.B. 28
 B31 prox | 2Bpn + BpnPm | /Smd sin marcas uso 34,5-24-10 S.B. 29
 B31 | Bpn . Bpn reav | Lasca decorticado marcas uso arista 32-16-5 S.B. 28
 B31 prox | Bpn . BpnP | = CBr2 Ppd dist 32-10-8 S.B. 28
 B32 dist | 4BpnP + Bpn transv | /S(P)pd invas sin cuña nucleo 52-23-12,5 S.B. 29
 E1 bipolar / resto de núcleo 21,5-19,5-12 S.B. 76
 E1 bipolar / dS 35,5-19,5-7,5 S.B. 76
 E1 | asp + Asp | 25-25-10 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspi | /SEpd dext 22-14,5-6,5 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspb | / B 33-19,5-11,5 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspd | 22-13-5 S.B. 76
 E1 | Aspi invas . Aspd sum = fract | /Smd irreg Cortx sum 49-35-13 S.B. 76
 E1 | Aspb | FRagn indet 19-19-9 S.B. 76
 E1 multipol S.B. 76
 E1 | Aspd | /Spd dext 25-27,5-8,5 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspb | Cortx 35,5-17-7 S.B. 76
 E1 | Aspd . Aspd | 33-27,5-10 S.B. 76
 E1 bipolar alter 29-26-8 S.B. 76
 G21 dist . T22 prox | Spd lam convx diverg + dSpd dext | . | Ppi sum=Api | 28,5-22-6,5 SB.18
 Bc1 . G12 | Spd convx prox + Spd conc + T21 Apd convx dist | / Amd dext dist 42-27-6S.B. 23

2* Cantera

R11 bilat | S(A)md . S(A)md | lam reflejada 23-5,5-1,5 S.B. 90
 R11 dext | Smd | Cortx FRagm prox 21-26-7 S.B. 65
 R11 sin | S(P)md med dist | /Smi dist Fract sin dist 35,5-26-12
 R11 (D11) sin | Smi - Pi sum - Smi - Pd sum | Tableta 39,5-30,5-9,5 S.B. 65
 R11 bilat | Smd sin convx . Smd dext med dist | Fract dist charnela 35-19,5-5 S.B. 66
 R11 dext | S(A)md prox | 18,5-11,5-3 S.B. 65
 R11 sin | (d)Smd convx=Ppi sum | Fragm dist 17,5-22,5-4,5 S.B. 65
 R21 sin | Spd dist | Fract Pseudoburil Siret 40-13,5-5 S.B. 65
 R21 bilat | Spd . Spd escam convx | 72,5-22-6 S.B. 93
 R21 bilat | Spd rect(convx) . Spd | Fragm med 39,5-19-6,5 S.B. 66
 R21 dext | Smd med dist | 37-22-8 S.B. 65
 R21 dext | (d)Spd convx | FRagm med 30,5-24,5-9 S.B. 65
 R21 bilat | S(P)mi escam sin convx . Spi convx dext | Fract dist rec 27-14-4 S.B. 66
 R21 dext | Spd | FRagm prox 14-20-4,5 S.B. 65
 R21 sin | (d)Spd | /Amd dext prox marcas uso transv 28-21,5-6 S.B. 65
 R21 (G11) | Spd convx | FRagm lat 15-12-4,5 S.B. 65
 R21 altern | Spd conc sin . Spi convx dext | FRagm prox 24-23-7 S.B. 77
 R21 | Smd - Spd . Spd | Fract Pseudob Siret 38-26,5-8 S.B. 65
 R2 | S(A)pi sin prox | Fragm prox 12-27-9,5 S.B.
 R21 bilat | S(P)pd invas escal . Spd | Fragm 14-23-7 S.B. 66
 R21 sin | S(A)pd | Fragm prox 23-25-9 S.B. 65
 R21 sin | Spd conc - Spd convx | Fragm prox 39-33-8,5 S.B. 65
 R21 bilat | S(P)pd escam sin . (d)S(P)pd invas | /Ppi elim bulbo Fragm prox 23,5-19,5-6,5
 R21 lat | Smd - Spd | fg 29-23-6 S.B. 65
 R21 bilat | Spd . (d)Spd | Fragm prox patina intensa 33-18,5-5,5 S.B. 66
 R21 bilat | Spd sin prox med . Spi conc | Fract dist charnela 27-25,5-6,5 S.B. 66
 R21 sin | Spd | Fragm nucleo 22-21-11,5 S.B. 65
 R21 dext | Spd escam | / Pmd sin dist 15,5-10-5 S.B. 65
 R21 | Spd | 28-20,5-7,5 S.B. 77
 R21 dext | Spd | 46-41,5-8 S.B. 77
 R21 | Spd escam convx | /eAspi Cortx FRagm 20,5-18,5-6 S.B. 65
 R21 sin | Spd convx | /Asmi = Ppi invas sum 33-29-8 S.B. 65
 R21 bilat | S(P)pd . Spb | Fragm dist L reflejada 15,5-24-6 S.B. 66
 R21 sin | Spd convx | Fract pseudob Siret 28,5-15-4,5 s.B. 77
 R21 dext | S(A)pd dist | Dorso cortx 27-10-3,5 S.B. 65
 R21 sin | Spd escal | Cortx FRagm med 19-19-5,5 S.B. 77
 R21 sin | S(A)pd conc dist | Fragm med 21-13-2 S.B. -
 R21 Fragm 9,5-4,5-2,5 s.B. -
 R21 | Spd conc | Fract charnel S.B. 65
 R21 lat | (d) Spd | 17,5-7,5-3,5 S.B. 65
 R21 dext | Spd convx | /eSpd sin prox Bulbo eliminado 36-25,5-6 S.B. 65
 R2 S.B. 92
 R2 | S(SE)pi | Cortx S.B. 77

R21 sin | Spd - fract - Smd dist | /Ppd prox 30-18-9 S.B. 65
 R22 dist | Spd | Cortx dorso Fract lat flexion 13,5-17-3 S.B. 77
 R22 alterna | Spi convx dist . Spd conc prox | 26-34,5-9 S.B. 77
 R22 | Spd rect(conc) | Lasca decortificado 36-34-12 S.B. 77
 R22 (G) dist | Spi convx - fract | dorso cortex 42,5-23-11,5 S.B. 2
 R22 (T22) dist | (d)S(A)pd parc - fract dext | 15,5-19-6 S.B. 77
 R23 sin | S(As)pd convx - fract | 14-17-5,5 S.B. 77
 R23 | Spd irreg sin + Spd dist | 39-35-7 S.B. 77 convergente
 R23 (P21) | Spd parc lat + Spd | 38-35-12 S.B. 77
 R3 | SEpd convx | 24,5-13,5-9 S.B. 65
 R32 dist | SEpi convx | L decortificado 18-26-8,5 S.B. 77
 R323 | (d)SE(S)pi + Spi escal | 31-22,5-12 S.B. 77
 G11 dist | Smd convx parc - cortx | /Smi med prox dext 32-14-4,5 S.B. 1-2
 G11 dist | Spd convx | /Ppi disc prox para elimin saliente 56,5-32-6 S.B. 1
 G11 (T22) | S(A)pd convx frente fract | Base apuntada punta triedrica 31-15-6,5 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | cupul fg 20-15-8 S.B. 1
 G11 prox | Spd convx | /dSmd sin FRagm lasca decortificado 32,5-30-6 S.B. 1
 G12 dist | Spd + Spd dext | 64,5-33,5-7,5 S.B. 5
 G12 dist | Spd + Spd + dSpd | Astillamientos base 18-14,5-5 S.B. 8
 G12 dist | eSpd sum - Smd + Spd -fract + dSpd dext | 34-18,5-5,5 S.B. 5
 G13 dist | Spd circ | 2 descamaciones i sum lat Cortx 41,5-43-14 S.B. 9
 G21 prox | Spd ojiv | Fragm prox fract flex 16-20-4,5 S.B. 4
 G311 | SEpd convx | 19-9,5-13 S.B. 11-12
 G311 lat | SEpd convx | 13-18,5-9,5 S.B. 11
 G311 dist | SE(As)pd convx muy agotado | Cortx 66-26-16 S.B. 11
 G311 dist | Spd convx | /Smd sin borde nucleo 41,5-15-9 S.B. 11
 G311 (D325) dist | (d)SEpd convx | Cortx manchas rojizas 28-29-17 S.B. 12
 G311 | S(SE)pd convx | 38-22,5-10,5 S.B. 11
 G311 dist | SEpd convx sum | Lasc decortificado 31-16-12 S.B. 11
 G311 prox | SEpd convx = B sum | Spd sin Cortx dist 36,5-27-19 S.B. 12
 G312 dist | SEpd frente desgast + Spd escal dext | Cortx sum prox 40-28-15 S.B. 12
 G312 dist | SEpd convx + SEpd dext | bulbo eliminado 29,5-29-15 S.B. 11
 G312 . G312 | Sepd + Sepd convx + Sepd + Sepd fract rec. | 16-21,5-14 S.B. 3
 G322 dist | eSEpd + Sepd convx + eSpd sum | /ESpd sin Cortx prox 34,5-32-16,5 S.B. 13
 G322 sin | eSEpi sum + SEpi convx | 53-40-16 S.B. 13
 G322 | eSEpd + SEpd convx | resto nucleo Cortx 17-20-15 S.B. 13
 D13 dext | dSm(p)d | Fract dist 15-17-5 S.B. 75
 D13 sin | dSmd med dist | 12-13-2 S.B. 75
 D21 dist | eSpd sin dist . Smd | Fragm med dist 37-16-6 S.B. 74
 D21 | eSpd | Fragm indet 21-15-6,5 S.B. 74
 D21 (PD21) sin | eSpd - Apd dist | 23,5-6-2 S.B. 89
 D21 dext | eSpd | Fragm prox 23-19,5-8 S.B. 74
 D21 sin | eSpd | /Ppi transv Cortx Fragm dist 19-22-6 S.B. 74
 D21 sin | eSpd | marcas uso 21,5-21-5 S.B. 74
 D23 dext | dSpd | dorso cortex 40-28-8 S.B. 75
 D23 | dSpd | Fragm dist 12-17-2,5 S.B. 75

D23 dist | dSEpd alternante | Cortx 32-36-12 S.B. 75
 D23 | dSpd | Fragn 24-18-7,5 S.B. 75
 D23 prox | dS(A)pd | Fragn prox | 12-27-5 S.B. 75
 D23 sin | dSmd - dSpd | fg 30,5-12-6 S.B. 88
 D23 sin | dSpd convx | 34-22,5-5 S.B. 75
 D23 | dSpi prox-med lat dext | /Smd disc med Cortx 63-37-19 S.B. 75
 D23 | dSpd | Fragn med 16,5-12-3,5 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | /Api prox Cortx dist 29,5-16,5-3,5 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | Tal cortx doble bulbo 33-36-5,5 S.B. 75
 D23 | eSpd - eSpi | Lasca decorticado / B32? 30-24-6,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | /Spd sin + Spi = fract dist Fragn dist 21,5-21-7 S.B. 75
 D23 transv | dSpd parc dist | Lasca reflejada 27,5-30,5-6 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | Talon cortx 26,5-3-8,5 S.B. 75
 D23 (Bel) sin | dSpd prox | 26,5-13-5,5 S.B. 75
 D23 sin | dSp(m)d | fract dist charnela 21-22-5 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | Talon astillado 81,5-32-15 S.B. 75
 D23 | dSpd . eSpd sum | 28-26-8,5 S.B. 75
 D23 | dSpd | 17,5-6-3,5 S.B. 75
 D23 sin | dSpi - Sp(m)i prox | Cortx 37-40-16 S.B. 75
 D23 bilat | dSpi conc . (d)Spi escam escal conc dext | Cortx dist 29-25-8 S.B. 75
 D23 sin | dSpd med . eSpd sum | 36-35,5-7 S.B. 75
 D23 bilat | Spd convx - dSpd conc . Spd convx - Spd conc | base retocada 64,5-35-12,5 S.B. 75
 D25 dist | dSpd convx = Ppi | Fragn dist silex marron 21,5-26,5-5 S.B. 1-2
 D25 dist | dSpd convx + dSpd dext | Cortx dorsal Lam decorticado 29-15-5,5 S.B. 5
 D323 | dSEpd | Fragn 20-26-10,5 S.B. 75
 D323 | dSEpd bilat | 44-40-19 S.B. 75
 D323 | dSp alternante parc dext | Cortx 36-22-14 S.B. 75
 D323 sin | dSEpd | 26-10,5-8,5 S.B. 75
 D325 | dS(SE)pd + eSpd escam conc | Cortx resto nucleo 31,5-28-24 S.B. 15
 A1 | Amd transv -- Smi - Smd dext | Fract lat rec 24-17-6 S.B. 78
 A2 | Apd oblic transv + Apd lat dext conc | 13-11-2,5 S.B. 78
 A2 (T21) | Apd | tableta nucleo Cortx 24-18-8 S.B. 60
 A2 | (d)Api sin + Apd transv dist | Fract lat rec sin 21,5-17-5,5 S.B. 78
 A2 dext | Apd | /dSm alter sin + Amd parc transv dext Fract charnela 15-12-7 S.B. 92
 A2 | Apd rect(dent) | S.B. 92
 A2 | (e) Apd | 27-10-5 S.B. 92
 A2 sin | Apb med dist | tableta nucleo 21-15-2 S.B. 78
 A2 | Apd conc sin med dist + Apd transv | Cortx 16-13-3,5 S.B. 78
 A2 dist | Apd convx | Fragn dist 28-39-10 S.B. 78
 T11 dist | Amd dext convx | marcas uso sin 23-27-6 S.B. 63
 T11 (G11) dist | Amd convx | doble bulbo 24-26-9 S.B. 63
 T12 dist | Amd oblic | dorso cortex 37-9,5-3 S.B. 84
 T21 prox | Apd | /Smd dext prox marcas uso en punta Cornisa de nucleo Cortx 49,5-10-6 S.B. 60
 T21 dist | Apd | /Smd dist dext - marcas de uso 34-13-4 S.B. 60
 T21 dist | Apb | 16-27-4 S.B. 60
 T22 prox | Apb conc | Lam cresta 33-12,5-6,5 S.B. 84
 T22 dist | Api oblic | FRact dist dext 23-23-5 S.B. 61

T22 prox | Api parc | 23,5-12-2,5 S.B. 84
 T22 dist | Api convx | 21,5-25-5 S.B. 63
 T22 prox | Apd | /Pmd sum dext dist marcas uso borde sin 31,5-11,5-4 S.B. 61
 T22 dist | Apd parc dext | 19-20,5-6 S.B. 61
 T22 dist | Apd sin oblic | 20-16-5 S.B. 61
 Bc1 dext | eSpi sin + eSpi dist | flanco nucleo 22-17,5-10,5 S.B. 24
 Bc1 dist | eSpd + eSpd | 35,5-21,5-4,5 S.B. 23
 Bc1 | T21 + eSpd | /eSE(A)pd 17-14,5-7,5 S.B. 24
 Bc1 dist | eSpd + T11 sum | Fragn dist 14-8,5-3 S.B. 26
 Bc1 dist | Apd --+ eS(A)pd | Talon cortx 32-29-11 S.B. 24
 Bc2 dist | Apd oblic sin = Ppi sum apice . eSpd dext | /S(P)pd sin base fract 21-11-3 S.B. 23
 PD21 dist | Apb oblic | 18-8-3 S.B. 84
 PD21 dist | (d)Apd sin med dist | 31-18-5,5 S.B. 51
 PD22 dist | Amd parc sin | 14,5-7,5-2 S.B. 84
 PD23 prox | Apd | Fract dist 15-4-2 s.B. 51
 PD25 dist | Amd . Amd dist - Apd | punta fract 16,5-4-1 S.B. 52
 PDx dist | Apice triedrico - Apd rect dext | marcas uso en apice triedr 18-4-2,5 S.B.51
 LD11 dext | Amd dist | Fract dist 19-6-1 S.B. 85
 LD11 | Amd | Fract tipo Microb Krukowski 14,5-4-1 S.B. 85
 LD11 (LDT11) dext | Amd | /Amd sin prox Fragn prox 21-6,5-2 S.B. 85
 LD11 (LDT11) | A(S)pd sin | /S(A)md dext prox Fragn med 17,5-7-2,5 S.B. 85
 LD11 dext | (d)Smd | Fragn prox 24,5-8-2 S.B. 85
 LD11 (PD11) dext | Amd medprox | 25-8,5-2 S.B. 85
 LD11 sin | Am(mm)d angul | Fragn prox 13-6,5-2,5 S.B. 85
 LD11 sin | Am(p)d | Fragn prox 10-5,5-1,5 S.B. 85
 LD11 (T11) sin | Amd sum dist | 17-10-2,5 S.B. 85
 LD12 | Amd sin . Smd - Amd prox med | Fragn prox 24-5,5-2 S.B. 90
 LD21 dext | dApd | Fragn prox 13-4-2 S.B. 85
 LD12 dext | Amd . Amd | Fract dist rec 25,5-7-1,5 S.B. 85
 LD12 | Amd sin . Am(p)d dext | Fragn med patina porosa 11-5-1,5 S.B. 85
 LD12 | Amd rect(dentic) . Amd | Fragn prox 28-5-2 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | 16-9-2,5 S.B. 85 Fragn med
 LD21 dext | Amd dist - (d)Apd | /Amd sum sin dist 27-6,5-3 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | /Smmd Fragn prox 16-5-2,5 S.B. 85
 LD21 (LD11)sin | Ap(m)d | Base fract 23-9-2 S.B. 85
 LD21 sin | A(S)pd | Fract dist 13-6-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd - Apb disc | 18,5-4-2,5 S.B. 85
 LD21 | Apd dext | /Smd med sin Fragn med 14,5-6,5-2,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | Fragn prox 17-5-2,5 S.B. 85
 LD21 | Apd | /Smd prox Fragn prox 14-3-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | /Ammd sin prox -- dist 30-8,5-3,5 S.B. 85
 LD21 | Apb | /Smmd sin med Fragn med 25,5-4-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd convx prox med | 20-6-2 S.B. 85
 LD21 | Apd parc | /Smmd Fragn 18-6-2 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | /Smd dext 20-7-2 S.B. 85
 LD21 | Apd | Fragn med 8-9-1,5 S.B. 85

LD21 dext | Amd dist - Apd med prox | Fragn med 18-5-1,5 S.B. 85
LD21 dext | Apd conc | Fract dist 15-7-2 S.B. 85
LD21 dext | Apd - Amd | Fragn prox 15-7-1,5 S.B. 85
LD21 sin | Apd rect (conc) | /Smd dext med dist 30-7-3 S.B. 85
LD21 sin | Apd | 17-5-2 S.B. 85
LD21 (PD11) dext | Apd prox med | /Smd prox 18-4-1,5 S.B. 85
LD21 sin | Apd rect (conc) - Apb | /Smi med dist Fragn med 25,5-9-4 S.B. 85
LD21 sin | A(S)pd | Fragn med 13-7-3 S.B. 85
LD21 dext | Apd | /Smi prox Fragn dist 15-4-2 S.B. 85
LD21 | Apb | Fragn 16-5,5-3,5 S.B. 85
LD21 sin | Apd angul | /Smd dist Apice fract 17,5-5-2 S.B. 85
LDT11 prox | T21 prox + Apd sin | /Smd irreg Fragn prox 21,5-5-1,5 S.B. 86
LDT11 dext | Apb | /Smd sin Fragn prox 20,5-4,5-2 S.B. 85
LDT12 | Apd conc + T22 | Fragn dist ? 18-5,5-2 S.B. 86
LDT12 (PDT) sin | Apd + T22 prox | /Smi dext S.B. 79
LDT12 | Apd conc sin + T22 dist | /Smd -- Spd prox dext 21,5-5-1,5 S.B. 79
LDT12 dext | Apd dist + Apd dext | 20-4-1,5 S.B. 79
LDT12 | Apd conc + T22 | 21-5-2,5 S.B. 86
F11 dext | Pmi | Fragn prox 11,5-13-3 S.B. 92
F11 dext | P(S)pd invas convx | Fragn dext 34-16-5 S.B. 69
B11 prox | Bpn | cortx 42-23-14 S.B. 28 bis
B11 | Bpn = Spd rectif arista | resto nucleo 39,5-26-11 S.B. 43
B11 dist | Bpn | /Ppd invas dext med 35-16-7,5 S.B. 28 bis
B11 transv | Bpn huella bulbo | marcas uso en arista ventral 28-17,5-5 S.B. 28 bis
B11 dist | Bpn marcas uso arista ventral y diedro | Talon cortx 36,5-19,5-8,5 S.B. 29bis
B11 prox | Bpn huella bulbo | 25,5-21,5-7,5 S.B. 28 bis
B11 dist | Bpn reav dext. BP astillado | 30,5-26-9 S.B. 29
B11 dist | Bpn reflejado y P | /Pmi irreg sin 26-16-7,5 S.B. 28 bis
B11 prox | Bpn huella bulbo | Lam decorticado cortx 48,5-15-8,5 S.B. 28 bis
B11 dist | BpP | eSpd dext prox 24-12-8 S.B. 44
B11 prox . B11 dist | Bpn(P) . Bpn huella bulbo | Fragn dist 16,5-15,5-7 S.B. 31
B12 | Bpn huella bulbo | /eSpi parc 31,5-19-4 31,5-19-4 S.B. 30
B12 (B22) prox | Bpn + fract porosa = T? | 20-12-4 S.B. 30
B12 | Bpn | Cortx 15,5-13-5,5 S.B. 27 bis
B21 prox | Spd . Bpn(P) | /Smi sin dist . Spi conc dext dist med - Smd prox Fragn dist 24-16,5-
B21 dist | Bpn huella bulbo . Apd - A(S)pd | /S(A)pd sin Fragn dist 28-19-8 S.B. 35
B21 prox | Apd conc . Bpn | Fragn dist 22,5-20-6 S.B. 36
B21 prox | BpP . SEpd | /Spd convx (G) sin 37-23-14 S.B. 35
B21 prox | Bpn = Amd sum en arista ventral . T22 Apd | /Smi = charnela fract base 30,5-29,5-6 SB 3
B21 dist | Bpn . Spd dist | Cortx 33-17,5-4,5 S.B. 35
B21 dist | Bpn sobrepasado . dSpd dext | Cortx prox flanco nucleo 40-27,5-9 S.B. 37
B22 dist | T22 + Bpn | bulbo eliminado pulido de uso en diedro 27,5-14,5-6 S.B. 35
B22 dist | A(As)pd + Bpn | 30,5-10-7 S.B. 34
B22 dist | T22 + Bp(P) | Cortx fract percusion 21-17-6 S.B. 35
B22 dist | T22 + Bpn reav | Cortx 23,5-11-7 S.B. 35
B22 dist | T22 + Bpn | 46-20,5-11,5- S.B. 35

B22 dist | T22 conc + Bpn | eSpi sin 30,5-23-7,5 S.B. 36
 B22 dist | Bpn + Apd-Smi | 20,5-17,5-5,5 S.B. 35
 B22 prox sin . B22 prox dext | /Bpn sobrepasado + Api oblic + Bpn | /Spd dext 18-14-6 S.B.40
 B22 dist . B22 prox | Bpn(P) + P(As)pd | . | Bpn + T21 | /eSpd dext dist 53-19-6 S.B. 40
 B22 | S(P)pd invas + Bpn(p) | 31-29,5-13 S.B. 35
 B22 sin . B22 dext | Bpn(P) + Apd conc + Bpn huella bulbo | cortex Fragg dist 29-17,5-6
 B22 dist | dApd convx + Bpn | Fract rec 17-14-4,5 S.B. 37
 B23 dist | eSpd + BpP transv | cortex 27-28,5-13 S.B. 39
 B23 prox | dSpd convx + Bpn | Fract lat 19-34-12 S.B. 37
 B21 dist | Bpn . Bpn | /S(A)pd dist Cortex Fragg dist 29-20-7 S.B. 28
 B31 dist | BpP . Bpn | /Spd prox Talon cortex 42-29,5-9,5- S.B. 28 Lasca nucleo laminilla
 B31 dist | Bpn . Bpn reav | /Smd sum convx prox talon liso 31-25,5-13,5 S.B. 28
 B31 dist | Bpn . Bpn | marcas uso en diedro y arista ventral sin Fract flexion 25-20,5-12 S.B.2
 B31 prox | BpnPm . BpnPm | Cortex 48-31-16,5 S.B. 28
 B31 dist | Bpn doble . Bpn | /S(A)pd sin . S(A)md dext 44,5-22,5-5 S.B. 28
 B31 sin . B31 dext | Bpn doble . Bpn | . | Bpn . 2Bpn | /Spd prox 41,5-23-10 S.B. 31
 B31 | Bpn sobrepasado . Bpn | /Ppd paralelo 33-13-5 S.B. 28
 B31 dist | Bpn reflej . 2Bpn | 18-18-9 S.B. 27
 B31 | Bpn . Bpn | arista astillada y fract prox 23,5-34,5-11 S.B. 28
 B31 dist . B31 prox | Bpn . Bpn reav | . | Bpn . Bpn | 49-17-6 S.B. 31
 B31 dist | Bpn . Bpn | 20-18,5-7 S.B. 27
 B31 prox | Bpn triedrico | cortex | 29-21-10 S.B. 28
 B32 dist | Bpn huella bulbo + 2Bpn transv | marcas uso arista ventral transv 26-17-7S.B.29
 B32 prox | Bpn lat= Spd arista ventral + Bpn astillado transv | 37,5-18-9 S.B. 29
 B32 dist | Bpn + Bpn | astillado inverso prox 35,5-25-7 S.B. 28
 B32 dist | Bpn + Bpn reav | marcas uso en charnela Cortex 23,5-29-6,5 S.B. 29
 B32 | Bpn + Bpn | /eSpd-sin med . Smd dist 40,5-30,5-12,5 S.B. 29
 B32 prox . B32 dist | Bpn + Bpn sin | . | 3Bpn + Bpn | /Spi sin dist marcas uso aristas ven-
 trales 23-24-9 S.B. 31
 B12 dist . B31 prox | Bpn lat dext | . | Bpn . Bpn | /BpP ventral elim bulbo 38-18-7 S.B. 31
 B32 dist . B12 prox | Bpn + Bpn(P) | . | Bpn | 28-16-10 S.B. 31
 B11 dist . B22 prox | Bpn desgaste arista | . | A(As)pd + Bpn | marcas diedro y arista 39-25-7
 B31 dist . B12 prox | Bpn . 2Bpn | . | Bpn reflej | 42,5-22-9,5 S.B. 31
 B22 dist . B31 prox | Apd + Bpn(P) | . | Bpn doble . Bpn | Cortex marcas uso 44,5-31-7,5 SB 41
 B11 . B21 | 2BpP triedrico | . | Apd . BpP | 27,5-21-6,5 S.B. 41
 E1 | Asmd = Aspi . Aspb invas | 18-23-6 S.B. 76
 E1 bipolar S.B. 76
 E1 bipolar | Aspb dist . Aspd prox | 37,5-27-11 S.B. 76
 E1 lat bifac 33-18,5-9 S.B. 76
 E1 | As multiplar | 30-29-7,5 S.B. 76
 E1 | Aspb | /Pmd invas 30-22-11 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspb | 31-27,5-8 S.B. 76
 E1 dist | Aspi | Cortex Fract rec 22-19-10,5 S.B. 76
 E1 | Aspi transv | Cortex 37-21-10 S.B. 76
 G11 dist . B32 prox | Spd convx | . | Bpn = Smi = BpP | Lam cresta 68-22-8 S.B. 17

NIVEL IV

1ª Cantera

R11 dext | S(A)m(p) d prox med - Smi dist | L decortinado Fragn dist 42,5-20,5-5,5 S.B. 65
 R11 sin | Smd | cortx 21-27-4 S.B. 65
 R21 sin | (d)S(A)pd conc | /eSpd prox - Smd m. uso dext 30,5-23,5-8 S.B. 77
 R21 transv | Spi escam (escal) | Lasca decortinado 35,5-41-13,5 S.B. 77
 R21 alterna | Spi conc . Spd convx | /Asb prox dist 26-19-5,5 S.B. 77
 R21 | (d)S(SE)pd . Spd -- Smd | /Ro marcas uso dext 24-23-9,5 S.B. 66
 R21 | Spd | /Asi dist Fragn prox 30-22-5,5 S.B. 65
 R21 alterna | Spd conc sin + Spi - Spd dist + Spi convx | Cortx 33,5-22-6,5 S.B. 77
 R21 dext | Spd | Fragn med patina doble 21,5-16,5-7 S.B. 65
 R21 dext | Spd convx | Fract dist 39-26-12,5 S.B. 77
 R21 bilat | Sp(m)d escam sin . Smd - Spd med prox conc | 48-27,5-8 S.B. 77
 R21 dext | (d)Spi | /dSmd sin Fragn med 16-14-4,5 S.B. 65
 R21 bilat | S(P)pd sin - Spd invas conc . Smd dext | 59-23-9 S.B. 66
 R21 bilat (P21) | Spd escal convx - Spd . Ppd sum - Spd sum | Apice fract 46-24,5-8,5 S.B. 69
 R21 bilat | Spd convx sin dst . Spd escam dext | Cortx Fract dist y lat 43-45,5-10 S.B. 77
 R22 dist | Spi oblic patina menor | Lasca decortinado 20,5-19-5 S.B. 65
 R22 dist | Spd oblic | /dApi sin prox . dApi dext tableta nucleo 33,5-45,5-9 S.B. 78 T.facetado
 R22 dist | Spd | Cortx 29-36,5-11 S.B. 77
 R23 | (e)Spd invas escam escal lat + Spd transv | /E1 34-20-8 S.B. 77
 R23 | Sepd + SEpd dist + Sepd dext | Fragn dist l decortinado 23-35,5-7,5 S.B. 77
 R23 | Spd convx | Smi 31,5-36-14 S.B. 77
 R23 dist | Spd escal + Spd dext = Ppi dist | flanco nucleo 41-46,5-12,5 S.B. 77
 R23 | Spd + Spi oblic + Spd - Spd conc (muesca) + Spi prox | 40-20-6 S.B. 64
 R321 sin | SEpd escam escal | /P(S)i sum invas cortx dorso fg 43-29-18 S.B. 77
 R321 sin | SEpi | Fract dist charnela cortx 15,5-14-7,5 S.B. 65
 R321 (G321) | SEpd conc . SEpd convx parc | 39-33,5-12,5 S.B. 13
 P11 dist | (d)Smd - Smd | Fragn dist fract charnela 17-13-4,5 S.B. 65
 P11 dist | Smi sin convx | 27,5-7-2 S.B. 65
 P21 | Asb - Smi sum . (d)Spd invas | Fragn 25-20-6,5 S.B. 92
 P22 sin | Spd escal . Spd conc | cortx 56,5-48-12 S.B. 92 punta musteroide
 P322 prox | eSEpi . Sepi | 27-24-13,5 S.B. 92
 G11 dist | Spd convx | flanco nucleo 20-17-7 S.B. 2
 G11 . G11 | Spd - Apd frente reav | . | Spd = Ppi invas (T) | / lasca decortinado 42,5-30-11,5
 G11 | Spd hemifrente - fract | FRagn 9-20-6 S.B. 1
 G11 | cortx - Smd | frente natural 37-16-5 S.B. 1
 G11 dist | Spd - fract - S(P)pd convx | Fract frente charnel 35-20,5-6 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | /dSmd sin cortx 33,5-18,5-8 S.B. 1
 G11 dist | S(A)pd convx | Arista ventral desgastada Fract charnel 34-26-6,5 S.B. 2
 G12 dist | (d)Spd + Spd convx + Spd dext | Fragn dist 44,5-27-8 S.B. 5
 G12 dist | Spd escam + Spd = Ppi reav + Spd convx | /E base 26-26-7 S.B. 8
 G12 dist | Spd convx + S(A)pd convx + Spd | bulbo eliminado 39,5-31-10,5 S.B. 8
 G21 dist | Spd convx + Smd = fract E nat | /dSpi sin prox - dSpd med dist Cortx 42-18,5-3 S.B. 14
 G22 | eSpd + Spd convx + eSpd | Fragn 23,5-18-6,5 S.B. 14
 G311 dist | SEpd convx | cortx 24-30,5-14 S.B. 11
 G311 prox | SEpd convx | /Smd prox tableta nucleo S.B. 11
 G311 | (d)Sepd convx | 37,5-20-20 S.B. 11

G311 dist | SEpd convx | cortex 40-21-10 S.B. 11-12
 G311 | Sepd convx | 38-28-16 S.B. 12
 G311 . G312 | Sepd convx | . | Sepd + Sepd convx + Sepdconvx | nucleo ortogonal 34-23-25 SB 15
 G312 dist | SEpd convx + SEpd dext | tableta o cuña nucleo 22-21-12,5 S.B. 12
 G312 dist | Spd + SEpd convx | cortex . Fract percusion dorsal 20,5-27,5-15 S.B. 11
 G322 dist | SEpd convx + eSpd sum dext | Fract lat sin 12,5-19-7 S.B. 13
 G322 | eSepi + S(As)pi convx | /Smd sin cortex 25,5-17-19 S.B. 13
 G322 prox | eSpd + SE(As)pd convx + eSpd sum | /S(P)pd sin . Spd sum dext dist cupul fg SB 13
 D11 transv | dS(A)pd dist | 13-28-5 S.b. 75
 D11 dext | dSmd dist med | Fragm prox 28-19-6 S.B.
 D21 sin | eSpi prox med | 31,5-21-8 S.B. 74
 D2 | dSpi sum + Spi sum + eSpd | Fract charnela 18,5-13-3 S.B. 75
 D21 | eSpd dist dext + eSpd lat dext | Fract dist sin 25-22-8,5 S.B. 74
 D21 | eSpd | /Smd . Smmi Fragm 27-18,5-4,5 S.B. 74
 D21 sin | eSpd dist | /Smd sin prox med . Smd dist dext Fract prox 21,5-18,5-4,5 S.B. 74
 D21 sin | eSpd med | Lasca decortico 1* 39-23-6 S.B. 74
 D21 | eSp | 28-30-13 S.B. 74
 D21 | eSpi . eSpd pediculo | Fragm prox ? 19-21-6 S.B. 74
 D21 sin | eSpd prox | 31,5-12-11 s.B. 74
 D21 sin | eSpd med dist | /dSmd sin prox med . dSpd irreg dext Cortex apice fract 52-21,5-6,5
 D21 (Bcl) | eSpi | Fragm med lasca decortico 26,5-27-8,5 S.B. 74
 D23 sin | dSpd escam escal | Fract charnel y apice 26-19-7 S.B. 75
 D23 sin | dSpd (espina) | /Spd 26,5-33-10,5 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | FRagm lat 28-36-9,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | dorso cortex Fragm prox 30,5-21-6,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | Fragm med 21-18-5,5 S.B. 75
 D23 (G) dext | dSpd convx | /Aspi dist 22,5-18,5-6 S.B. 75
 D23 sin | dSpd conc | 50-54,5-16,5 S.B. 75
 D23 dext | eSpd - Spd | FRagm med dorso cortex 19-16-5,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd prox | 53,5-16-8 S.B. 75
 D23 | dSp . Sp sum | 17,5-15-6 S.B. 75
 D23 dist | dSpi conc | FRagm lat 20-31-6,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | cortex 28,5-19-9,5 S.B. 75
 D23 | dSpi - dSpd sin . eSpi dext med | 35-23,5-8,5 S.B. 75
 D23 transv lat | dSpd convx | 20-27,5-5,5 S.B. 75
 D25 dist | dS(SE)pd | 27-30-11 S.B. 2
 D25 (G11) prox | dSpd convx | (d)Smd dext fract charnel Fragm dist 22-21,5-5 S.B. 2
 D321 dext | eSEpd | FRagm dist 14-18-7 S.B. 74
 D321 | eSEpd | Fract prox 28-32,5-15 S.B. 74
 D325 prox | dSEpd ojiv | fg 36,5-33-17 S.B. 12
 A2 | Apd prox | Fragm prox 24-10,5-5 S.B. 92
 A2 dext | dApd | Fragm prox 17-12-4,5 S.B. 85
 A2 sin | Apd | 12-9,5-3 S.B. 85
 A2 (LD21) dext | Apd | cortex 25,5-18,5-7,5 S.B. 59

A2 sin | Api parc - cortx | 17-9-4 S.B. 85
 A2 transv lat | Api sin + Apd dist | Fract lat y prox 13-24-6 S.B. 78
 A2 sin | Api | Lasca decorticado 23-24-5 S.B. 78
 T11 |(d)Amd | Spd 29-17-7,5 S.B. 60
 T21 prox ? | Apd parc | 15-22-2 S.B. 60
 T21 dist | (d) Apd | /dSpd dext prox 27-17,5-5 S.B. 60
 T21 (G11) prox | A(S)pi | /S(A)md prox + eSpd sum sin . dSp alter - fract 26-20-7,5 S.B. 60
 T22 dist | Apb | 23-10,5-9 S.B. 84
 T22 dist | Apd convx | cortx 36-19-10 S.B. 63
 T22 (Bc) prox | Apd parc = fract | cortx 26-19,5-10 S.B. 61
 T22 prox | Api conc | 24-20-9 S.B. 62
 T22 dist | Apd conc parc - fract dext | /(d)Smd sin 27-12-3 S.B. 62
 Bc1 | T21 Api + Api lat | Apice fract 17-14,5-3,5 S.B. 23
 Bc1 . Bc1 | Apd lat - fract + dS(A)pd - fract + Apd | 22-12-5 S.B. 25
 Bc1 prox | T11 Amd + eSpd | Fragm prox 25-13-4,5 S.B. 23
 Bc1 dist | eSpi . eSpd | Apice fract 30-32-7,5 S.B. 24
 Bc1 dist | Amd + eSpd | Apd dist dext Fragm dist 21-24,5-6,5 S.B. 24
 Bc1 dist | fract . eSpd | 23,5-22-5 S.B. 24
 Bc1 dist | Apd sum + eSpd dext | 28-33-8 S.B. 24
 Bc2 dist | eSpd . Apd | Fragm dist 26-5-2 S.B. 26
 Bc2 prox | eApd . eS(A)pd | marcas uso bilat 35-9-4 S.B. 23
 PD23 parc | Apd proxmed - superfic nat | Apice fract 22-6,5-2 S.B. 51
 LD11 | A(S)md | Smd parc Fragm med 13-4,5-2 S.B. 85
 LD11 (PD) prox | A(S)md convx | /Smd dext dist = Ppi elim bulbo? 22,5-6,5-2 S.B. 54
 LD12 | LD11 . LD11 prox med Amd convx | 34,5-7,5-2 S.B. 85
 LD12 | Amd prox med . Amd prox med | 18,5-6,5-1,5 S.B. 85
 LD12 | LD11 sin Amd prox med -- dAmd sum dist . Amd prox med | 32-6-3 S.B. 85
 LD21 dext | Apd dist med | CBr2 base fract charnela 33-6-3 S.B. 85
 LD21 sin | Apd - Apb dist | Fragm med 22-5-3 S.B. 85
 LD21 sin ? | Apd | Fragm med S.B. 85 17-5-3
 LD21 sin | Apb - Apd | 22,5-3,5-2,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragm prox 16-4,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | dApd | /Amd - Spd sum sin dist dorso cortx Fragm prox 26-14,5-4,5 S.B. 58
 LD21 sin | Apb - Apd | Fragm med 17-4-3 S.B. 85
 LD21 sin | Apb | /Spd discdext 18-6-4 S.B. 85
 LD21 dext | Apb | Fragm prox S.B. 19-5-3 S.B. 85
 LD22 | Apd . Apd dist med | Fragm med patina rec 16,5-6-1,5 S.B. 85
 LD31 (D21) sin | A(S)pd | /Amd dist doble bulbo 45-14-4 S.B. 57
 LDT11 | T22 dist + LD21 dext | 20-4,5-2 S.B. 86
 LDT12 dist | LD21 Apb + T22 Apd | Fragm dist marcas uso dext 18,5-5-3 S.B. 86
 LDT22 | T21 + LD21 + T21 | marcas uso sin 13,5-4,5-2 S.B. 80
 F11 dext | Ppd dist med | /As bipol 32-25-7,5 S.B. 92
 F11 | P invas + eSp | fg Fragm indet 16,5-18,5-4,5 S.B. 92
 F22 dist | Ppd inva sin . Ppd invas - eS(A)pd | Fragm prox = Ppi prox 40-13,5-4 S.B. 72
 B11 prox | Bpnm | /eSpi - eSpd . dSpi = Spd med 37,5-22,5-7 S.B. 30
 B11 dist | 3Bpnm sin | /Ppi dist diedro y arista desgastads 26,5-19,5-10 S.B. 28 bis
 B11 dist | Bpnm | /eSpd sin dist 40-17-6 S.B. 29 bis
 B11 dist | Bpn | arista embotada . B reflejado s|fract ?? 44,5-16,5-6 S.B. 28 bis
 B11 (B31) | 3Bpnm | Fract rec Asb base 23-21,5-7,5 S.B. 28
 B11 sin | 2Bpnm | /Ppd dist estrechamiento arista Cortx 23,5-30-14 S.B. 29 bis

B11 sin . B11 dext | Bpn . Bpn | 22,5-24,5-10 S.B. 31
 B12 transv | 3Bpnm y Ppi acortamiento arista | dSpd convx doble patina 42,5-36,5-11,5 S.B.30
 B12 dist | Bpn sin . fract flex | /Smd sin . Ppd sum dext med - Spd 33,5-17,5-5,5 S.B. 28 bis
 B12 dext | 2 Bpn y P | /eSpi sin + S(P)pd prox 18,5-30-8 S.B. 30bis
 B12 dist | Bpn | /Apd - Spd dext . Smi prox sin fract torsion 24,5-28,5-5 S.B. 28 bis
 B21 dist | Bpn(P) . Apd convx | /Spd sin . Spd dext 30,5-18-7,5 S.b. 37
 B21 dist | Apd T22 . BpP | cortx 27-24-8 S.B. 35
 B21 dist | Apd conc . Bpn huella bulbo | lasca decorticado 31-28-12 S.B. 36
 B21 dist | SEpd convx . Bpn huella bulbo | 34-18,5-9,5 S.B. 37
 B21 dist | 2Bpn sen . Amd dext | 26-26-4 S.B. 34-37
 B22 dist | BpP + T22 Apd convx | /Spd invas sin 38,5-25-12,5 S.B. 37
 B22 | Api oblic + Bpn | /((d)Spd sin . bulbo eliminado 25-21-6 S.B. 35
 B22 prox | Bpn + T22 conc | /Spd sin . Spd sum dext fract 21-17-4 S.B. 36
 B22 prox | T22 escal + Bpn | /Smd sin lasca decorticado 29-19,5-11 S.B. 35
 B22 sin . B22 dext dist | Bpn + Apd conc + Bpn(P) | /Smd sin prox . Spi prox 34-17,5-8 S.B.40
 B22 dist | T22 Aspd + 2Bpnm | / . B11 ?? 34-18,5-8 S.B. 35
 B22 | Bpn sin + Api transv - Smd - Spd dist dext | Base cortx 22-29-10 s.B.35
 B22 dist | Bpn + Api = fract | 42-28-6 S.B. 35
 B22 dist | BpnP + SEpd convx | 40-20-12 S.B. 37
 B31 dist | 2Bpnm . Bpn marcas uso arista | /Spd convx sin prox . prox dext (G11) 42,5-21-7,5
 B31 prox | Bpn reav . Bpn reav | 19,5-13-4,5 S.:B. 27
 B31 dist | 2Bpn y P . BpP | /Spd sin prox sum 27,5-26-13 S.B.28
 B31 dist | Bpn . Bpnm | marcas uso en diedro y arista ventral . B22 ? S.B. 27 36,5-18,5-5
 B31 dist | BpP reav . 2BpnP | 21-18-6 S.B. 28
 B31 dist | BpP . Bpn | /Spd dext convx Lasca decorticado 26-27-7 S.B. 27
 B31 dist | 2Bpn(P)reav . Bpn | 34-22-11 S.B. 28
 B31 prox | Bpn . Bpn arista diedro astillada | Base fract 28,5-16-6 S.B. 27
 B31 dist | Bpnm . Bpn huella bulbo | /Smmi irreg sin . Smd = Ppd sum med 48-22,5-4,5 S.B. 28
 B31 dist | Bpn . Bpn | fract prox Lam-cresta 41,5-11,5-6,5 S.B. 28
 B31 | 2Bpn reflejado . Bpn | 26-15-9 S.B. 28
 B32 dist ? | 3Bpnm sin + 2Bpn transv | Lasca decorticado 32-20-14 S.B. 29
 B32 prox | 2Bpnm transv + Bpn | /Smd sin med + Asi dist 24-16-6 S.B. 29
 B422 dist | T22 + BpnyP - eSpd=i dext med | /Smd disc sin 32,5-17-5,5 S.B. 35
 B22 dist . B31? | Apd + 2Bpnm | . | BpP = 3BpPi | lasca decorticado 45-26,5-12,5 S.B. 41
 B11 dist . B32 prox | Bpn sin | . | Bpn + Bpn | 32-21-13,5 S.B. 31
 E1 | Aspb.. Aspb | 36-22-13 S.B. 76
 E1 | Aspd . Aspb | B sin 40-36-12 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspb | 33-21-8 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspd | 25-17-7 S.B. 76
 E1 | Aspi | 34-21,5-6,5 S.B. 76
 E1 Aspb Smd dext Fragn prox 35,5-21,5-5,5 S.B. 76
 E1 | Aspb invas | B cortx 26,5-31-11,5 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspd | Fragn lat 26-21-5 S.B. 76
 E1 bipolar | Aspb prox . Aspb dist | /Bpn prox sin 34-33,5-9,5 S.B. 76
 E1 | Aspb . Aspd | 15-12-4,5 S.B. 76
 E1 bipolar | Aspb . Aspb | 33-25,5-14 S.B. 76

E1 | AS(B)pd . Aspb | resto nucleo 33-27-13 S.B. 76
 E1 bipol | Aspb invas . Aspd | /dSmd irreg sin dorso cortx 26-17-6,5 S.B. 76
 E1 bipol | Asb . As unif | 31,5-22-14 S.B. 76
 E1 | Aspd sin . Aspd dext | marcas uso borde dext 33-22-10 S.B. 76
 E1 bifac | /Smd - Spd lat Cortx 39-24,5-10,5 S.B. 76
 E1 bilat | Aspd sin . Aspd | 39-25-8 S.B. 76
 E1 | Asb | nucleo agotado ? 26,5-24,5-9 S.B. 76
 E1 dext | Aspb | 27-31-11 S.B. 76
 Bcl dist . G22 prox | ePpi + Apd conc | . | eSpd + Spd convx + eSpd | 31,5-31-7 S.B. 21
 B32 dist . G12(G22) prox | Bpn + Bpn | . | (d)Spd + Spd convx = Ppi sum | /Smd sin
 49-28,5-8,5 S.B. 17

2* Cantera

R11 sin | Smd irreg | Fragg med 16-21-5 S.B. 65
 R11 bilat | S(A)md prox = Pmi . Smd disc | Fragg prox 17-13-4,5 S.B. 66
 R11 dext | Smd dist med | Fragg prox 13-15-3 S.B. 65 bis
 R11 dext | Smd | cortx dist 58,5-23-5 S.B. -
 R11 bilat | Smd . Smd | 24,5-19-4,5 S.B. 66
 R11 dext | Smd dist med | /Pmi prox sin Lasca decorticado 41,5-16,5-4 S.B. 65
 R11 dext | (d)Smd | Lasca reflejada Fragg dist 36,5-24-6 S.B. 65
 R11 dext | Smi | lasca decorticado 41,5-29-9 S.B. 65
 R11 sin | Smd med dist | dorso cortx 38-15-8 S.B. 65
 R11 bilat | Smd convx . Smd | Apice fract 44-35-6,5 S.B. 66
 R11 dext | S(A)mi prox med | marcas uso sin 41,5-21-5 S.B. 58
 R11 dext | Smd dist med | Fract prox 34-27,5-7,5 S.B. -
 R11 dext | S(A)mmd=i + Smd convx dist | Fragg dist 31-6,5-2 S.B. 90
 R11 bilat | Sm sin . S(A)md med | 17-6,5-1,5 S.B. 66
 R11 sin | (d) Smd prox med | 39,5-12,5-4,5 S.B. 65
 R11 bilat | (d)Smd prox med . Smd disc | Fragg med 34-16-3 S.B. 66
 R12 dist | Smd oblic | 12-15,5-3 S.B. 65
 R21 | Spd convx | /E bipol dorso cortx 60,5-28-11 s.B. 65
 R21 sin | Spd | Fragg med 15-18,5-4 S.B. 65
 R21 | (d)S(P)pd escam sin prox . (d)S(P)pd escal dext med prox | fract porosa 48,5-17-6
 R21 sin | Spd convx parc | 39-47,5-17 S.B. 77
 R21 dext | S(A)pd escam conc | Fragg prox fract charnel 22,5-16,5-5,5 S.B. 65
 R21 dext | Spd | S(A)md sin + --dSpd -- dSmd 44-35,5-5,5 S.B. 77
 R21 sin | Spd escam | Fract dist 29,5-25,5-9 S.B. 65
 R21 bilat | Spd escal conc convx . Spd escal | 60-24-7 S.B. 67
 R21 dext | Spd convx | /S(A)md sin prox med base fract 25-6,5-3 S.B. 65
 R21 dext | Spd convx | Fragg prox cupul fg 36,5-19-4 S.B. 65
 R21 (F11) dext | Smd dist - S(P)pd - Spd med | 41-20-5 S.B. 65
 R21 sin | (d)Spd med | Fragg med 28,5-12,5-2 S.B. 65
 R21 | eSpd invas sum . Spd invas convx dext | /Pmmd sin med Fragg prox 20,5-24-9 S.B. 77
 R21 | Spd - Smd | Fragg med 27,5-24-9,5 S.B. 65
 R21 bilat | Spd escam escal sin med . Smd dext | Fragg prox 35-29-6 S.B. 66
 R21 sin | Spd conc | Spi dext Fragg med 26-20,5-6,5 S.B. 77

R21 dext | Spd | Fragn prox dorso cortx 27,5-16-10 S.B. 65
 R21 dext | Spd | dorso cortx Fragn med 23-12-6 S.B. 65
 R21 | Spd convx conc med dist | marcas uso 64-21-8,5 S.B. 65
 R21 | S(A)pd escal | 24,5-12-7 S.B. 92
 R21 bilat | Spd - dSpd dist . Spd dext | Fract dist (G fract) 37-23-6,5 S.B. 66
 R21 sin | Spi prox | marcas uso dext 64-19-7 S.B. 65 bis
 R21 dext | Spd prox - Smd=i med - Smi dist | Lam sobrepasada 55-13,5-5,5 S.B. 65
 R21 (P11) sin | Spd med dist | /S(A)mmi dist med S.B. 65 56-25-4
 R21dext | Spd escal - Spd | Lam cresta parc cortx dist 69-23-12,5 S.B. 67
 R21 sin | Smd - Spd convx | cortx Fract dist (G) 38-27-14 S.B. 77
 R21 | S(A)pd | tableta núcleo 18-12-7 S.B. 65
 R21 dext | Spi - Spd escal escam convx | /Aspi sin flanco nucleo crt x 34-37-13 S.B. 77
 R21 dext | Spd prox med | Fragn prox 32,5-16,5-5,5 S.B. 65
 R21 sin | Spd convx | Fract dist charnel 50-34,5-10 S.B. 77
 R21 dext | Spd escam | E1 29-24,5-6 S.B. 77
 R21 (F11) sin | Smd - S(P)pd | Fract apice fg 20,5-13-4 S.B. 65
 R21 sin | (d)Spd | Fragn med Lam decorticado Ppi sum sin prox 46,5-17,5-5 S.B. 65
 R21 | Spi invas | Lasca decorticado Fragn 48-44,5-18 S.B. 77
 R21 bilat (P21) | Spd --fract - Spd . Spd dist med | Base cortx 23-31,5-9 S.B. 66
 R21 sin | S(P)pd | cortx /Smi prox dext Fragn dist 43-20-6 S.B. 65
 R21 | Spd - Smd | 35-26-11 S.B. 65
 R21 sin | Spd | 27-19,5-9 S.B. 65
 R21 dext | S(A)pd convx | /E base 35,5-23,5-10,5 S.B. 65
 R21 sin | Spd /Aspd sin . Aspi 44,5-54-16 S.B. 77
 R21 sin | S(A)pi prox | /B1 dudoso 52,5-21,5-8,5 S.B. 65
 R21 sin | (d)Spi | Fracts-prox y dist en charnela 23-14-3 S.B. 65
 R21 (D23) dext | (d)Spd conc | /E base 30,5-21-7,5 S.B. 65
 R21 dext | (d)Spd | 48,5-33-10 S.B. 77
 R21 alterna | Spd . S(P)p i | fract charnela 26-28,5-10,5 S.B. 66
 R21 dext | Spd conc convx prox med | flanco nucleo 47,5-27,5-9 S.B. 77
 R21 (G21) dext dist | Spd - Smd convx -- S(P)pi prox | 47-26-8 S.B. 65
 R21 sin | Spd escal | /Api escal 45-30,5-12 S.B. 77
 R21 sin | (d)Spi | Fragn prox cortx 39-13,5-6 S.B. 65
 R21 dext | Spd | /Smd sin prox Fragn prox 17,5-18,5-5 S.B. 65
 R22 dist | Smi oblic | marcas uso bilat 24-9,5-3 S.B. 65
 R22 dist | Spd - Smd - Spd - Smd | /Smd prox sin . Fragn dist 19,5-30-9 S.B. 77
 R22 prox | Spd | Fragn lat 39-14-4 S.B. 65
 R22 (T22) dist | S(A)pi oblic conc | /S(A)mi sin dist Fract apice dist 24-10,5-3 S.B. 84
 R22 dist | S(SE)pd convx | Fract charnela 31,5-42-12 S.B. 77
 R22 (G11) dist | Spi oblic + Spd | /eSp(m)d dext med
 R22 dist | S(A)pd oblic + fract (bec?) | FRact lat sin 17-22,5-5 S.B. 92
 R23 (D23) dext | S(A)pd dist + (d)Spd dext = S(P)pi - Spd convx med - eSpd - Smd prox |
 R23 | Spd + Spd escal oblic + Spd | Lasca decorticado silex tabular Fragn prox 31-49-6 SB 77
 R23 | Spd + Spd dext | 15-19-5 S.B. 77
 R32 | SEpi | Fragn 27-16-13,5 S.B. 65
 R32 | SEpd escal | Fragn 22-13-11 S.B. 65

R321 sin | (d)SEpd | cortx 26-15-8 S.B. 65
 R32 | SEpd = S(As)i | Fragn 24-20,5-12 S.B. 77
 R32 | SEpd - eSEpd | Fract transv 19-11-7 S.B. 77
 R321 | S(A)pd escal + Spd - Pmi sum | nucleo bipolar 28-18-8 S.B. 77
 R321 | (d)SEpd | Fragn lat 30-18-9,5 S.B. 77
 R321 lat | SEpd | lasca decortificado Fragn med 14-33-14 S.B. 65
 R321 (G311) dext | Spd convx | /Ppi dext dist Lasca decortificado 30,5-23,5-12 S.B. 12
 R322 dist | SEpd oblic | Fragn lat 24,5-15-7 S.B. 77
 R322 prox | SEpd convx | Fragn lat 27-32-14,5 S.B. 77
 R322 | SEpd | 66-46-23 S.B. 77
 R323 | SEpd medi dist sin + SEpd dist | Fract lat dext 42,5-18,5-16 S.B. 77
 R323 | Spd + Spd = Smi - Ppi invas sum + spd escam = S(As)m | Cortx 39-34,5-17 S.B. 77
 P21 desviada | Spd = Aspi | 33,5-29-8,5 S.B. 92
 P21 dist | Ppd invas + S(P)pd = S(P)pi | /ESmi dext 63,5-19-4 S.B. 69
 P21 dist | Spd dext dist | /Smd dext marcas uso 71-23,5-7 S.B. 69
 G | Spd convx | Fragn frente S.B. 2
 G11 dist | Spd -- Apd | /Ppd invas sum dext med Fract prox charnela 15-20,5-3,5 S.B. 1-2
 G11 dist | Spd convx | tableta avivado nucleo Talon facetado 46,5-22-5 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | /P(S)pd prox cortx dorsal 70-23,5-7,5 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | /dSpd sin dist . Smd dext med Lasca decortificado 29-25,5-5 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | 41-26-9 S.B. 2
 G11 dist | Spd sum - fract B - Spd sum convx | 35,5-28,5-11,5 S.B. 2
 G11 dist | Spd convx dext hemifrente | cortx 45-30,5-12,5 S.B. 2
 G11 dist | Sp(m)d angul | Lasca decortificado Fract prox 28-20-4 S.B. 1
 G11 | S(P)pd - Spd convx | FRagn lat 23,5-16,5-7 S.B. 2
 G11 (G12) prox | Spd convx | /Smd irreg sin . Smd dext dist 53-27,5-7 S.B. 2
 G11 prox (S(A)pd | /S(P)pd sum dext dist Base cortx 19,5-19-7 S.B. 2
 G11 | (e)Spd convx = Ppi dext | /Smd irreg Fract charnela 15-20,5-6 S.B. 1
 G11 prox | Smd convx | /As(P)pi eliminacion bulbo? 31-17-8 S.B. 1
 G11 | Spd convx | Fragn 27,5-31-10 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | Cortx Fract charnela 47,5-42-13,5 S.B. 2
 G11 dext | Spi convx | /E clactoniense Fragn lat 21-27-6,5 S.B. 2
 G11 prox | Spd convx | dorso cortx marcas uso borde sin 82-30-9,5 S.B. 1
 G11 | Spd = Aspi - eSpd | /Ppi prox Lasca decortificado 28-26-8,5 S.B. 8
 G11 dist | Spd convx | /Smd sum dext dist - - S(P)pd Fract prox charnela 27,5-23-7 S.B. 2
 G11 | Spd hemifrente por fract longit | 41-15,5-9 S.B. 2
 G11 | Spd convx | Smmi dext conc Fragn dist Lasca decortificado 34,5-24-11 S.B. 2
 G11 dist | Spd hemifrente sin | cpul fg Fract lat dext 16,5-15,5-6 S.B. 1
 G11 dist | Spd convx | Fragn dist 44-22,5-7,5 S.B. 1
 G11 | Spd convx | /Spd prox sin -- eSmi . Spd prox 32-21-7,5 S.B. 1
 G11 | Spd convx | Fragn 18-30,5-7 S.B. 1
 G12 dist | dSmd + S(A)pd oblic por agotamiento frente + dSmd dext | Fract prox charnel
 17-15-4 S.B. 5
 G12 dist | Spd invas + Spd convx | Fragn dist 31-23-11 S.B. 5
 G12 dist | Spd + Spd convx | Lasca decortificado silex naranja 46-34-10,5 S.B. 5
 G12 dist | Spd convx + dSpd conc | Fragn dist 22,5-20-4 S.B. 5
 G12 dist | dSpd + Spd convx + Smi - Spd | 41-31,5-14 S.B. 5
 G12 (T21) | S(A)pd + Apd + S(A)pd convx | 22-13-5 S.B. 5

G12 | eSpd - Spd + S(SE)pdconvx + Spd convx - Spi prox | 47-32-14 S.B. 5 doble patina
 G12 dist . G12 prox | A(SE)pd + Spd escal - Spd convx + Spd convx + Spd convx prox |
 40-38-12 S.B. 3
 G12 | Spd sin dist + Spd dist + (d)Spd dext | 16-9-3 S.B. 5
 G12 dist | Spd convx + fract - Ppd cubr invas dext | 100-31-13 S.B. 6a Lam solutrense
 G12 dist | Spd + Spd convx + Spd | 39-22,5-1,5 S.B. 5
 G21 dist | Spd ojiv = Ppi | /Smd sin . Smd dext med Lam cresta 80-23-11 S.B. 4
 G21 dist . G21 prox | Spd . Spd ojiv | 36-32,5-8,5 S.B. 3
 G22 dist | Spd convx + eSmd = eSpd sum | /Smd sin . Spd dext Lasca decort 34-31-10 S.B. 14
 G22 dist | S(A)pd convx + eSpd | /dSmd sin . dSpd 17,5-20-3 S.B. 14
 G22 dext | Spd convx - Spd conc | Fragn lat 51-32-13 S.B. 14 cortx o patina naranja
 G22 dist | Spd convx - Spd conc - Spd convx | Fragn dist lam 19,5-13,5-3 S.B. 14
 G22 | (e)Spd conc sum + Spd convx + eSpd conc | Fragn 17-16-6 S.B. 14
 G22 prox | eSpd + Spd convx + dSpd conc | 23-27,5-4,5 S.B. 14
 G3 | SEpd convx | marcas uso arista dorsal fract 9-20,5-6 S.B. 11
 G3 | SEpd hemifrente | Fract lat 38,5-16-12,5 S.B. 12
 G311 dist | SEpd | Fragn dist lasca decortificado 16-20,5-8 S.B. 12
 G311 (G322) dist | (e)SEpd - SEpd convx | resto nucleo cortx 22,5-20-20 S.B. 15
 G311 dist | SEpd convx | /Spd invas convx sin (G11) - Ppd sum . S(P)pi dext med - Aspd prox
 dext 39-33-17,5 S.B. 12
 G311 dit | Spd convx | Lasca decortificado Fract lat dext 43-24-11 S.B. 12
 G311 | Sepd convx | fract sin 42-23-17 S.B. 11
 G311 dist | SEpd convx | 61,5-23,5-12 s.B. 11
 G311 | Spd convx | Lam cresta Fract prox silex tabular 94-28-17 S.B. 11
 G311 | (d)SEpd convx | /Ppi sum cortx 33,5-28,5-21,5 s.b. 15
 G311 | Spd convx | Lam cresta 55,5-15-8,5 S.B. 11
 G311 | SEpd convx | resto núcleo 38-12-18 S.B. 11
 G11 dist | SEpd convx | 28,5-25,5-12 S.B. 12
 G311 dist | Spd convx | flanco núcleo 26,5-33-18 S.B. 15
 G311 (T21) dist | SE(A)pd | /e)Smd sin prox - Smi L cresta 38-21,5-10 S.B. 11
 G311 | SEpd convx | marcas uso inversas sin + Spi prox resto nucleo 22,5-25,5-11 S.B. 15
 G312 dist | (d)SEpd - SE(As)pd convx | /Spd + Smd - Spd sum dext lasca decortificado S.B. 11
 G312 dist | SEpd + Spd + SEpd | Fract base 23-27-11 S.B. 12
 G312 dist | Spi conc + Spd lam convx + Spi dext | Lam-cresta 41,5-20-10,5 S.B. 11
 G312 . G312 | SEpd convx + SEpd convx + eSEpd - Spdsum | 24-22,5-11,5 S.B. 12
 G312 sin | SE(S)pd + Spd dist | Cortx 22-35-9,5 S.B. 12
 G321 | eSEpd + SEpd convx | resto nucleo 31-28-28,5 S.B. 13 Cortx
 G322 dist | eSEpd escal + SEpd convx escal | Lam decortificado Fragn dist 35,5-22,5-12,5 S.B. 13
 G322 dist | eSEpd + SEpd convx . eSEpd sum | cortx 39-37-20 S.B. 13
 G322 dist | eSEpd astillado + SEpd convx + eSEpd sum | 28-24-14 S.B. 13
 G322 dist | SEpd convx + eSpd dext | Cortx retoque paro arista central 20-20-18 S.B. 13
 G322 prox | eSEpi + SEpi + eSEpi | tableta núcleo 34-22-11 S.B. 13
 G322 prox | eSEpd + SEpd + eSEpd | resto núcleo cortx 45,5-23-24 S.B. 15
 D11 dist | eSmd dext | Fragn dist 27-14-4 S.B. 74
 D13 dext | dSm(p)d dist -- dSmd | Fragn med 39-20-5 S.B. 75
 D13 dext | dS(A)mmd conc | Lasca decortificado 30-23-8 S.B. 75
 D13 dext | dSmd disc . Smd sin dist + Smd | 35,5-21,5-5 S.B. 75
 D2 | dSpd | Fragn indet 20,5-15-6 S.B. 75
 D21 | eSpd transv dext . eSpi prox fract rec | 28-25-6 S.B. 74

D21 dist ? | eSpi | Lasca decortificado 11-19,5-2,5
 D21 prox | eSpi | 22,5-18-7 S.B. 74
 D21 dext | eSpi med | Fragn prox 14-5-2 S.B. 89
 D21 sin | eSpd prox | marcas uso bilat 46-14-5 S.B. 74
 D21 dext | eS(A)pd prox | Fract Pseudob Siret 39-23-6 S.B. 74
 D21 dext | eSpd | Fragn med cortex 51-25,5-6,5 S.B. 74
 D21 bilat | eS(P)pi med sin . eSpd dext prox med | 35,5-22-10,5 S.B. 74
 D21 prox | eSpi | Cortex dorsal 29,5-19,5-8,5 S.B. 74
 D21 sin | eSpi | Fragn prox 26,5-29,5-4,5 S.B. 74
 D21 | eSpi sum | /. DSpi sin . Amd dext dist Fragn prox ? 16-26-6,5 S.B. 74
 D21 dist | eSpd | 26-23-5 S.B. 74
 D21 transv | eSpd sum | 23-20-8 S.B. 74
 D21 sin | eSpi sum med | Fragn prox lasca decortificado 18-11-3 s.B. 74
 D21 | eSpi med | 31-15-7,5 S.B. 74
 D21 sin | eSpi conc | Fract dist Lam cresta 32,5-20,5-8,5 S.B. 74
 D21 | eSp | 28-18,5-6 S.B. 74
 D21 lat | eSpi | Fragn med 15-30-7 S.B. 74
 D21 (Dc) prox | eSpd dext | fract prox sin 32-18-3,5 s.B. 74
 D21 dext | Spd conc | /Smd dist Fragn lat dext 24,5-12-5,5 S.B. 74
 D21 | eSpi dext prox | 34-34-12 S.B. 74
 D21 dext | dSpd conc | Fragn prox 21-20,5-5 S.B. 74
 D21 dist | eSpd | 27-20-7 S.B. 74
 D21 | eSp | Fragn indet 21-17-4 S.B. 74
 D21 dist | eSpi | 26,5-31,5-7,5 S.B. 74
 D21 dist | eSpd | Lasca decortificado Fract charnela 32-29-10 S.B. 74
 D21 | eSpd | Fragn indet 22-18-5,5 S.B. 74
 D21 | dSpi | Fract charnela 40-38-7 S.B. 74
 D23 | dSpd sin + dSp = i transv dist - Smd | 48-42-12 S.B. 75
 D23 dist | dSpd irreg | 21,5-22,5-5 S. B. 75
 D23 dist | dSpd | /Smd = Asi . Asi 34-31-11,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd dist med | cortex 39-25-11 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | Fragn lam cresta 31-17,5-8 S.B. 75
 D23 | dSpd sin med dis + Ppi sum dist + dSpd=S(P)pi sum - Spd sum | 38-37-15,5 S.B. 75
 D23 dist | dSpi parc | Fract prox 28-15-5 S.B. 75
 D23 | eSpd . dSpd med | Fract parcial talon 38,5-13-3 S.B. 88
 D23 sin | dSpd | Fragn med 32-14-4 S.B. 75
 D23 dext | dSpd sin + dSpd dist + dSpd conc dext | 36-15,5-5 S.B. 75
 D23 sin | dSpd med - dSmd dst | 21-22-4,5 S.B. 75 fg
 D23 sin | dSpd | /Spd dext dist Fragn dist 32,5-18-6,5 S.B. 75
 D23 dist | dSpd (espina) - fract | /Aspi sin 31-43-15 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | Fragn dist 28,5-29-11 S.B. 75
 D23 dext | dSpd dext dist med | /A(S)mi dist 32,5-32-6 S.B. 75
 D23 sin | dSpi dist | Punta de costado 27,5-25,5-6,5- S.B. 75
 D23 sin | dSpd med dist | /Bpn P ? doble patina cortex 29,5-27-6 S.B. 75
 D23 dist | dSpi invas | 19-29,5-8 S.B. 75
 D23 sin | dSpd invas . Spd - Smd - eSpd sum -- Spd | Lam sobrepasada 33-29-11,5 S.B. 75
 D23 dist | dSpd convx | 19,5-21-7 S.B. 75
 D23 sin | dSpd med | Lasca decortificado Fragn dist 28,5-37,5-8 S.B. 75
 D23 prox | dSpd + eS(A)pd | 16-31,5-8 S.B. 75
 D23 | dSpd + dSpd sum | Fract Siret 24,5-14-5 S.B. 75

D23 (B23) sin | Apd - dSpd - S(A)pd . eSpd - Apd | /Ppi (B) sum dist 34,5-15,5-8 S.B. 57
 D23dext | dSpd sum | Fragg dist 56-23,5-11,5 S.B. 75
 D23 dext | dS(A)pd | Fragg med 22-26-6,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd | /S(As)md sin Fragg prox 21-23,5-8 S.B. 75
 D23 bilat | dSpd sin prox - Smi . dSpi - dSpd dext | Fragg dist 68-30-9 S.B. 75 cortex
 D23 | eSpi sin med . Spd - (d)Spi dext | Fract dist charnela 37-20-7 S.B. 75
 D23 sin | dSpd convx | 31-27-12 S.b. 75
 D23 bilat | dSpd . dspd dist med | Fragg med 60,5-17,5-4 S.B. 75
 D23 dext | dSpd dist | Fragg med 43,5-18,5-4 S.B. 75
 D23 sin | dSpi | /Smmi dext 25,5-25-7 S.B. 75 Cortex
 D23 dext | dSpd prox med - Spi dist | /Aspd prox 49,50-18,5-7 S.B. 75
 D23 | dSpi - dSp(m)d | 62-64-15,5 S.B. 75
 D23 dext | dSpd dist med | 61-37,5-11,5 S.B. 75
 D23 sin | dSpi prox med | 42-30-11 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | Fragg prox cortex 25-24-8 S.B. 75
 D23 | dSpi sin . dSmd - dSpd dext | Cortex Fragg dist 32-19,5-8 S.B. 75
 D23 dist | dSpi + eSpd | 20,5-41-6,5 S.B. 75
 D25 (G22) dist | dSpd convx + eSpd dext | Fragg dist 13,5-19,5-2,5 S.B. 2
 D25 dist | dSpd convx | Fragg dist 12-17,5-6 S.B. 2
 D25 dist | S(A)pd ojiv + dSpd convx | 25,5-18,5-7 S.B. 75
 D323 dext | dSEpd | Fracts lat y prox 23-15,5-8,5 S.B. 75
 D323 dext | dSEpd | Fragg med 28-18-3 S.B. 75
 D323 (D325) | SEpd sin + (d)SEpd dist | 33-23,5-12 S.B. 75
 D323 | dSEpd | Fragg 35-23,5-18 S.B. 75
 D323 | dSEpd lat y transv | 39-21-14 S.B. 75
 D323 sin | dSEpd escal | /Spd - eSpd dext Fragg dist 31,5-16-9 S.B. 75
 D323 dext | dSEpd | 28-20-13 S.B. 75
 D323 | dSEpd | cortex 36-17-19 S.B. 75
 D324 dist | dSEpd oblic . dSEmd | 35-24-20,5 S.B. 92
 D325 | dSEpd = Ppi sum | 13,5-19-7 S.B. 12
 D325 | dSEpd convx | Lasca decalotado Fract lat 28-33-12 S.B. 12
 D325 . D325 | dSEpd . dSEpd | 15-31-29 S.B. 15
 A2 dext | Api | 19-14-5 S.B. 92
 A2 | Apd dist | Smd dext 20,5-30-7 S.B. 92
 A2 | Smi sin - eApi + Apd -- eS(A)pi dext | Fragg dist 18-25,5-3,5 S.B. 78
 A2 | Apd dist + Apd dext | Cortex 26,5-28,5-5,5 S.B. 78
 A2 | Apd convx med dist . Apd gib | 26,5-15,5-4,5 S.B. 78
 A2 | Apb dext dist -- Api prox | marcas uso sin y transv 22-13-3 S.B. 92
 A2 (Bcl) prox | Apd + fract dext - eSpi sum . eSpd dist | Cortex 18-24-8 S.B. 23
 A2 | A(As)pd dext dist med | Fract dist rec 28-20-8 S.B. 92
 A2 parc (G fract) Fract lat sin flexion 19-26,5-11 S.B. 92
 A2 | Api dist + Apd transv + fract + Apd dext | 15,5-24-4,5 S.B. 78
 A2 dext | A(S)pd | Fragg prox 21,5-27,5-4 S.B. 59
 A2 sin | Apd rect(convx) sin + S(A) dist | Fragg lat 30-8,5-4,5 S.B. 78
 A2 dext | Apd convx | Fragg 17,5-16-3,5 S.B. 92
 A2 | Api sin dist | Fragg dist apice fract 24-13-3,5 S.B. 61
 A2 lat-transv | Apd dext + dApi prox | 27-24-8 S.B. 78 Cortex
 A2 | Apd sin med dist + Apd + dApd dext | 18,5-20,5,5 S.B. 78

A2 | Apb dist - Apd | /Aspi dist 41-25-5,5 S.B. 78
 A2 sin | Api med dist | 28,5-25-7,5 S.B. 45
 A2 dext | Api | cortex 23,5-33-10
 T11 dist | Amd | 35-8-4 S.B. 84
 T11 dist | Amd | Fract charnela prox 24-12,5-7,5 S.B. 60
 T11 (R11) dist | Apd - A(S)pd | 25-38,5-11 S.B. 60
 T12 dist | Amd | dorso cortex 19-8,5-2 S.B. 84
 T21 dist | Apd conc | cortex 15-20-5,5 S.B. 62 Fragn dist
 T21 dist | Apd | laasca en cuchara 34-18-7 S.B. 60
 T21 | Apd dist | marcas térmicas inversas 27-17,5-6 S.B. 60
 T21 dist | eApi | = fract 23,5-27-7,5 S.B. 62
 T21 (Bc1) dist | Apd convx | /dApd dext dist - Spd cortex 44,5-27-11,5 S.B. 63
 T21 dist | Apd sin = fract | 40,5-27-7 S.B. 60
 T21 dist | Apd sum | cuña nucleo 34-27-10 S.B. 60
 T21 dist | Apd = fract charnela | Base fract 27-12,5-3,5 S.B. 60
 T21 dist (Bc1) | Apd | /4 (e)Smd 40-16-5 S.B. 60
 T21 dist | Apd escam | 14-15,5-4 S.B. 66o
 T21 dist | Apd hemitruncadura | 18-13-5 S.B. 60
 T22 prox (Bc2) | Apd conc sin | /Amd convx dist 32,5-22-8 S.B. 62
 T22 dist | Apd conc | /Spd sin prox . eSmd dext prox tal facetado 43-27,5-9 S.B. 62
 T22 | Api sum convx | 28,5-20-8 S.B. 63
 T22 dist | A(S)pd | 32-23-7 S.B. 61
 T22 prox | Api convx | 25-19,5-4,5 S.B. 63
 T22 dist | Apd parc | posible yunque machacaduras cara dorsal Fract charnel prox 34-16-7
 T22 dist | Apd | 31-22,5-4 S.B. 61
 T22 (Bc1) dist | Apd - eApd | /Aspi elim bulbo 33,5-21,5-9 S.B. 61
 T22 | Apd | resto nucleo Cortex 33,5-16,5-10,5 S.B. 61
 T22 dist | Apd = fract | 32-16-8 S.B. 61
 T22 dist | Apd escam escal | 18,5-14-6 S.B. 84
 T22 dist | A(S)pd | Lasca decorticado 38-24-10 S.B. 61
 T22 (Bc) | A(S)pd - fract | /Spd sum + marcas uso fract 18-18,5-4 S.B. 61
 T22 dist | Apd | /dSpd - S(A)pd sin med dist 27-16,5-5 S.B. 61
 T22 dist | Apd | /Spd prox Fragn prox 21-24,5-5 S.B. 61
 T22 dist | Ap(m)d dist | /Spd irreg sin . Smi dist 45,5-14-5,5 S.B. 61
 Bc1 dist | T22 + eSpd dext conc | /eSpd prox med sin 29,5-24-7 S.B. 20
 Bc1 dist | eSpm sum + Apd oblic | 44,5-15-6 S.B. 23
 Bc1 sin | Spd sin + -- dApd transv + fract - Spd dext | 22-24-7 S.B. 23
 Bc1 dist | d Apd + eSpd | cortex 28-19-4,5 S.B. 23
 Bc1 dist | dSpd espina sin + (d)S(A)pd sum transv | 16-19,5-6 S.B. 23 Cortex
 Bc1 | Api sum + eSmi | /eSmi sum dist 15-13-4 S.B. 24
 Bc1 dist | eApd + T21 conc | /Spi sin sum med 26,5-20-8 S.B. 24
 Bc1 dist | Apd sin + A(S)pd conc | Lasca decorticado Fragn dist 33-32,5-11 S.B. 23
 Bc1 prox | S(P)mi + F12 | /Smd convx sin . arista desgastada 42,5-18,5-6,5 S.B. 24
 Bc1 dist | eSpd + T21 conc | Fragn dist 13-17-9 S.B. 24
 Bc1 dist | Ammd + A(S)pd conc | marcas uso bilat 31,5-13-4 S.B. 23
 Bc1 dist | Spd - fract + Spd | /S(P)pd prox dext 41-18,5-5 S.B. 24
 Bc1 | eSpd + Amd conc | /Smd disc sin 39-16-7,5 S.B. 24

Bc1 sin | eSpd + Apd | 38-32-10 S.B. 23
 Bc1 sin | eSmd + eSpd transv dist | 27-54-10 S.B. 24
 Bc1 dist | Apd + fract - S(P)pd transv | 32-22,5-6 S.B. 24
 Bc1 dist desviado | Apb + eSmi dext | 18-16-5 S.B. 23
 Bc1 dist | eSpd + T22 Api | /Spi sum sin . dSpi dext Fragn dist 36,5-22,5-13,5 S.B.24
 Bc1 dist | Apd dist conc + Smd - Sm(pi) med | /Pmd sin prox - Ppd med marcas uso vertice
 35-32,5-14 S.B. 24 Fragn dist
 Bc2 dist | (d)Spd . Apb dist | Lamcresta /eSmd sin prox 63,5-14-6,5 S.B. 24
 Bc2 prox | eS(A)pd + fract + dSpd conc | /eSpd dext Fragn rec 20,5-13-3 S.B. 24
 Bc2 dist | eSpd . eSpd | Punta rota por flexion Fragn dist 24,5-12,5-3 S.B. 23
 Bc2 | eSpd . Aspd | Smd 52,5-34-14,5 S.B. 24
 Bc2 dist | eSpd . A(S)pd | Fragn dist 33-28-5 S.B. 24
 PD12 dist | LD11 Amd . LD11 Amd | 30,5-6,5-2 S.B. 52
 PD12 dist | Amd . Ami sum | /Ammd apice 24-7-1,5 S.B. 52
 PD23 dist | Apb dist - Apd convx dext | 39-7-4 S.B. 51
 PD23 dist | Apb rect (convx) | Base fract 27,5-6-2,5 S.B. 51
 PD23 dist | Apb | Fragn dist fract charnela 21,5-6-4 S.B. 51
 PD23 | Apd | Fragn 21,5-12,5-4 S.B. 46-47
 PD23 dist | Apb | Smmi - S(P)d dist Fragn dist 19,5-4-2,5 S.B. 51
 LD11 sin | A(S)md dist med | Fragn prox . marcas uso 22,5-9-2,5 S.B. 85
 LD11 sin | dAmd | /Smd sum dext dist 10,5-2,8-1,5 S.B. 85
 LD11 dext | A(S)md | Fragn med 12,5-8,5-2 S.B. 85
 LD11 dext | Amd | /Ammd sin prox Fragn prox 23-6-2 S.B. 85
 LD11 dext | Amd | /Spd - Smd sin apice fract 23-5-1,5 S.B. 85
 LD11 dext | Am(p)d | Fract prox charnela 14-11-2 S.B. 85
 LD11 dext | Amd | Fract prox 10-7-1 S.B. 85
 LD11 sin | A(S)md | /Smd disc -- fract porosa Fragn dist 30-10-4 s.B. 59
 LD11 sin | Amd | /Ammd dist -- Spd sum prox dext Fragn prox 26,5-8-2,5 S.B. 85
 LD11 dext | Amd | apice fract 29,5-6-2,5 S.B. 85
 LD11 dext | Amd | base fract 41-12-2 S.B. 58
 LD11 sin | A(S)md | /Smi Fragn med 19,5-6,5-2 S.B. 90
 LD11 (R11) dext | A(S)md = Ppd sum | Fragn med 14-8-2 S.B. 85
 LD11 dext | Ami | Fract dist porosa 12-4-1 s.B. 85
 LD12 (Bc2) | dAmd . Amd | apice fract 26,5-6,5-2,5 S.B. 85
 LD12 | Amd convx sin . Amd dext prox med | fract dist 19,5-7,5-2,5 S.B. 85
 LD12 | Amd - Ammd sin . Amd -- Amd | Fract prox porosa 21-7-3,5 S.B. 85
 LD12 | Ammd . Amd | Fragn med 25,5-6,5-2 S.B. 85
 LD12 | Amd prox med . Am(p)d | Fragn prox 13-5,5-1 S.B. 85
 LD12 | dA(S)md sin . Amd | 25,5-8-2 S.B. 85
 LD21 dext | (d)Apd conc | marcas uso base 20,5-4-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd - A(S)pd | Fragn prox doble patina marcas uso sin 14,5-7-2 S.B. 85
 LD21 (LD22) dext | Apd | /S(A)md sin prox - S(A)pd med dist 33,5-7,5-4 S.B. 85
 LD21 sin | Apd - Amd convx | /dSpd dext dist med Fragn prox 23,5-6,5-2 S.B. 85
 LD21 sin | Apd giboso | Fragn prox 16,5-7-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | /Amd - Smd sin dist Fract rec 24-10,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apb | Fragn prox 14-7-2,5 S.B. 85
 LD21 (PD23) sin | Apd | /S(P)pi dext dist Fragn dist apice fract 33,5-9-3 S.B. 85

LD21 sin ? | Apb | fg 33-19-5 S.B. 85
 LD21 sin | (d)Apd - Amd dist | /Smd dext prox med 29-7,5-2,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | /Smd dext dist -- Smd prox Fragn prox 25-8-1,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | Fragn dist 31-10-3,5 S.B. 85
 LD21 | Apd | Fragn med 7,5-3,5-1,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | 18-5-1,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd convx | /S(A)md sin Fragn prox 24-6-2 S.B. 85
 LD21 (PD22) dext | Apd dist med | /S(A)pd sin + Ppi dist 33-16,5-4,5 S.B. 59
 LD21 sin | Apd | Fragn med 25,5-7,5-3 S.B. 85
 LD21 dext | Apd angul | Fragn prox 14,5-7-1,5 S.B. 85
 LD21 sin | Apd parc | Fragn med 14,5-9-1,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | 20-4,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn med 17,5-5,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | Api + Ami | Fragn prox 24-8-7 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn prox 13,5-5-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | Fragn med 12,5-6-2,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | /eSpi sin dist Fragn dist 19-4,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | Api | fract rec 15-7-3 S.B. 85
 LD21 sin | Amd - Apd | Fragn med 13,5-4,5-2 S.B. 85
 LD21 sin | Apd | FRact prox 31,5-8-4 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | /Spd - Smd sin Fragn prox 8,5-6,5-1,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd - Apb | /Smd sin Fract Mb Krukowski Fragn med 18-4,5-1,5 S.B. 85
 LD21 dext | Apd | /S(A)pd sin prox - Smd Apice fract 23,56,5-2 S.B. 85
 LD21 dext | Apd = Apb sum | Apice fract 24-4,5-2,5 S.B. 85
 LD22 | Apd - Amd . Apd med prox | Fragn prox 19-4-2 S.B. 85
 LD22 | Apd sinuoso . Apd | Fragn med 13-7-1,5 S.B. 85
 LD22 | Ap(m)pd . Apd | Fragn 10-8-3 S.B. 85
 LD22 (PD25) | Apd sin prox med . Apd dext med prox | Apice fract 21-6-2,5 S.B. 85
 LD31 dext | eApd dext dist - Amd | Fragn dist marcas uso sin 40-10-3,5 S.B. 85
 LD34 | eApd . Apd | Fragn prox 13,5-6-2,5 S.B. 87
 LD41 | dSpd . Apb | probable CB 14,5-3,5-1,5 S.B. 87
 PDT21 | Apb + T21 | /Ppi invas marcas uso apice 22-6-4 S.B. 51
 LDT11 dext | LD21 + Apd prox | /Smd sin - eSpd med apice fract 19-4-2 S.B. 86
 LDT12 | Apd oblic dist + Apd - Spd invas - Apd dext | Fragn dist 28,5-7,5-3 S.B. 86
 BT31 | Apd conc dist + - Apd + Apd prox | 15-12-5 S.B. 64
 F1 | P(SE) invas bilat | Fragn 19-12-6 S.B. 69
 F1 || Ppd invas . Ppi invas | /Ppi dext prox Fragn med cctx 18-17,5-4 S.B. 69
 F11 dext | Ppd sum med | 29-23-5 S.B. 69 bis
 F1 bilat | Ppd invas . Ppd invas | FRagn prox 31,5-11,5-4 S.B. 71
 F1 sin | Pmd - Ppd invas | /S(P)pi disc sin . Pmd dext prox 30,5-26-9 S.B. 92
 F1 | Ppd invas | Fragn 15-17-5,5 S.B. 69
 F11 | Ppd invas | Fragn med 24-20,5-7,5 S.B. 92
 F1 dext | Pmd | /Smd Fragn med 16,5-15-5,5 S.B. 92
 F1 bilat | P(S)pd prox med - Ppi invas sum . P(S)pd - Ppd invas | Fragn prox 26,5-17,5-5
 F1 sin | Ppi - Asp dist | 33,5-14,5-7 S.B. 92
 F1 | Ppd invas sin . Ppd invas dext prox | /Smd Fragn dist 28,5-17-6,5 S.B. 69
 F11 sin | Ppd | /S(A)pd dext Cctx 21-19-4 S.B. 92
 F11 | P(S)pd invas | /Ppi sum cubriente Fragn 16-10-5 S.B. 92
 F1 | Ppd . Ppd | Fragn prox 15,5-8-4,5 S.B. 69

- F1 | Ppd cubr . Ppd cubri | Fragn med y fract termica lat 23-13,5-5 S.B. 71
- F11 | Ppd invas | /BpP Fragn prox 43-30,5-15 S.B. 92
- F1 dext | Ppd | Fragn prox cupul fg 17,5-18-8 S.B. 92
- F12 dist | Ppi | /S(P)pd sin . dS(P)pd dext bulbo eliminado Ppi dist 37-19-6,5 S.B.66
- F22 | Ppd invas . Ppd invas + eS(P)pi | /Ppi dist Fragn dist 40,5-17,5-3,5 S.B. 72
- F22 | Ppb sin dist . Ppb dext dist -- eS(P)pb prox | Fragn prox 46-14,5-4 S.B. 72
- F13 (F14) | P(SE)pd invas sin med dist . Ppd invas dext dist | apice fract Lam de-
cortocado 76--24-13 S.B. 71
- F13 | Ppd invas dist - Ppd dext med | Fragn lat 23,5-9,5-2,5 S.B. 69
- F14 dist | Ppd . Ppd | Apice fract Fragn dist 24-6,5-2,5 S.B. 71
- F14 dist | Ppd invas . Ppd invas | /Ppi apice Fragn dist 17,5-11,5-2 S.B. 69
- F14 dist | Ppd cubr . Ppd cubr. | /Ppi dist Fragn dist S.B. 69 11,5-8-2
- F22 | Ppd sin med dist . S(P)pd = Ppi dext dist med - S(P)pd - eSpd prox | Fragn
med 29,5-11,5-3 S.B. 72
- F22 dext | PPD = Ppi sum cran | Fragn prox S.B. 72 35-14-4
- F22 prox | Pp invas bilat + ePpd prox dext | /Ppi dist elimin bulbo 60,5-18-7 S.B. 72
- F22 dist | Ppd invas bilat + ePpd | /Ppi prox Fragn dist 25,5-12,5-3,5 S.B. 72
- F22 (F322) dist | Ppd invas . Ppd invas - ePpd = Ppi dext | /Ppi bilat dist Apice fract
34-12-4 S.B. 72
- F22 dext | Ppd invas - Ppd invas - eS(A)pd = Ppi sum | Fragn prox 42-12,5-3,5 S.B. 72
- F22 dist | Ppd - eSpd prox dext | /Ppd invas sin sum - Spd dist Fragn prox 63,5-18-4,5
- F22 | P(S)pd invas + eApd | cortx Fragn lat 26-15,5-6,5 S.B. 92
- F31 | Ppd invas sin . S(P)pd = Ppi dext | Fragn prox 21,5-9-3 S.B. 70
- F31 | Ppb cubr bifac | Fragn med Fract charnela 45,5-18-4,5 S.B. 70
- F314 | Ppb cubr . Ppb cubr | 61,5-24-5 S.B. 70
- F321 | Ppb . Ppb cubr + Ppb conc | Fragn 22-19,5-4 S.B. 70 bis subtipo D Smith
- F321 | Ppb + Ppb + Ppb conc | Fragn 15,5-23,5-4 S.B. 70 bis subtipo D
- B11 dist | 2Bpnm reav | Lasca decortocado 26-25-6,5 S.B. 27 bis
- B11 | Bpn | Lasca decortocado 32-18,5-10,5 S.B. 28 bis
- B11 dist | Bpn huella bulbo | /D21 inversa sin 44,5-20-7 S.B. 27 bis
- B11 transv | 3Bpnm | Cortx silex tabular 36-12,5-7,5 S.B. 29 bis
- B11 | 2 Bpnm | /Asb base cornisa nucleo 35-17,5-10 S.B. 27 bis
- B11 (B31) dist | /Bpn ? . 2Bpnm | Fract prox en charnela 35-39-8 S.B. 28bis
- B11 dist | Bpn | Fract prox helicoidal cupul fg 26-16-7 S.B. 27 bis
- B11 dist | Bpn doble | s|spi - eSpd + Spi sum = Ppd sum dist Cortx 37-20,5-5,5 S.B. 27 bis
- B11 dist | Bpn | 45,5-18-4 S.B. 29 bis
- B11 prox | Bpn huella bulbo | Cortx 45,5-14-8,5 S.B. 27 bis
- B11 dist | Bpn | Lasca decortocado 56-21-7,5 S.B. 28 bis
- B11 dist | Bpnm | cornisa nucleo 42,5-31,5-16 S.B. 28 bis
- B11 dist | Bpn transv = Ppi - Spi sum | S(A)pd sin 34-21-7 S.B. 28 bis
- B11 dist | Bpnm huella bulbo | 48-20,5-15,5 S.B. 28 bis
- B12 dist | BpP transv | 20-26-6 s.B. 39 bis
- B12 dist | Bpn(P) sin | Aspi dist 29-23-9,5 s.B. 29 bis
- B12 dist | Bpn | Smd dext dist Aspb base 42-18,5-7 S.B. 29 bis
- B12 prox | Bpn | marcas uso lat y transv 20-13,5-7 S.B. 30
- B12 . B12 | 2BpnP . BpP | . | Bp ? dist | 42,5-12,5-9 S.B. 29
- B12 prox | Bpn | Fragn dist 36-14-11 S.B. 30
- B12 dist | Bpn | dSpd sum dext dist 35,5-27-9 S.B. 30
- B12 dist | Bpn | Fract prox 33-14,5-6,5 S.B. 30

B12 prox ? | Bpn = Aspi | /Smi convx 43,5-27-10,5 S.B. 30
 B12 dis ? | 2Bpnm | 37-41-14 S.B. S.B. 27 bis
 B12 dist | Pbn | /Smmi sin 25-19,5-6 S.B. 30
 B12 dist | Bpn | /Spd sin 30-11-6,5 S.B. 28 bis
 B12 dist | Bpn sin . 2Bpnm | /Smd dist -- Smi estrechamiento arista 20,5-24-8,5 S.B. 30
 B12 prox | Bpn reav | /Smi sin dist - Smd med Cortex 62-22-6,5 S.B. 29 bis
 B12 prox | Bpnm reav + fract = Spi | 37-30,5-15 S.B. 43
 B21 prox | Bpn . S(A)pd | 25-13,5-5,5 s.B. 35
 B21 prox | Bpn(p) . S(A)pd convx | /dSmd dext med 55,5-18,5-6 S.B. 37
 B21 dist | SE(P)pd convx . BpnP | Lam decortificado 38,5-16,5-10 S.B. 37
 B21 dist | Apd . Bpn | sobre B31 anterior 42,5-16,5-3,5 S.B. 35
 B21 | T22 Api . Bpn(P) reav | /Spd sin 33-18-9 S.B. 35
 B21 | Amd = fract . Bpn sum | 35-15-11 S.B. 35
 B21 dist | T22 . Bpn | /Smd sin prox . dSmd dext sum 54-28-10 S.B. 35
 B21 dist | Spd conc + Bpn | 33,5-27-6,5 S.B. 36
 B21 | Bpn reav . Apd oblic | Aspi prox / B31 anterior 56,5-30,5-13 S.B. 35
 B21 | Bpn reav . Spd | Fract charnela S.B. 35 22-15-8
 B22 dist | T21 sum + Bpn | posible B31 anterior 32,5-20-9 S.B. 34 Cortex
 B22 dist | Apd convx + 2Bpn | L. decortificado 30-21,5-10 S.B. 37
 B22 dist | Smd convx + BpP | fragm dist 25-19,5-9,5 S.B. 37
 B22 dist | Bpn huella bulbo + Spd conc | dorso cortex 39,5-22-10 s.b. 36
 B22 dist | Bpn . Apd = Bpn | B3 anterior 29-16,5-5,5 s.B. 34
 B22 | BpP reav + A(S)pd conc | Lasca decortificado 30-26-8,5 S.B. 36
 B22 | T21 Apd sum + Bpn | marcas uso arista ventral B 43-15-9 S.B. 35
 B22 dist | Spd convx (G) + BpnP | Fragg dist 23-18-8 S.B. 37 bis
 B22 prox | Bpn + Apd conc | / (d)Smd dext dist med 48-15,5-5 S.B. 36
 B22 prox | 2Bpnm + T21 Apd | /R21 convx dext 46-24-6,5 S.B. 34
 B22 dist | Apd oblic + Bpnm | FRagg dist marcas uso en diedro 20,5-11,5-4 S.B. 35
 B22 dist | BpPsin + Spd transv | Cortex | 60-30-7 S.b. 35 bis
 B22 sin | Bpn reav + dSEpd convx + SEpd dext | 22-31-12,5 S.B. 37
 B22 prox | A(S)pd + Bpn reav | arista desgastada /Sm(p)d sin prox 37-20-5,5 S.B. 37
 B22 dist | Bpn huella bulbo + Apd conc | / (d)S(P)pd sin 53,5-15,5-6 S.B. 36
 B22 dist | BpP dist sin + T22 conc + Bpn dext | doble bulbo 30-20,5-9 S.B. 40
 B22 | Bpnm astillado + Api sum | 24,5-17,5-9 S.B. 34
 B22 prox | Apb + Bpn huella bulbo | Fragg prox 1 decortificado 38-19,5-8 S.B. 37
 B22 | Bpnm huella bulbo + Spd convx | 27-26-10,5 S.b. 37
 B22 dist | BpnP huella bulbo + T21 Apd conc | /Ppd invas - Smd dext 30-23,5-13 S.B. 36
 B22 sin . B22 ? dext | Bpn + T21 + Bpn ? | 13-17-6 S.B. 40
 B22 dist | T22 conc + BpPm | /As dext prox Lasca decortificado 32,5-23-8 S.B. 36
 B22 dist | Apd conc + Bpn | Fragg dist 26-14,5-7 S.B. 36 Cortex
 B22 prox | Bpn huella bulbo + T22 | /Ppi dist Fragg prox lam-cresta 26-14-6 S.B. 35
 B22 | Apd + Bpn | lasca decortificado 51-29,5-16,5 s.B. 34
 B22 prox | T22 Apd oblic + Bpn reav | /Spd sin prox . Spdi dext med - Spd 58,5-14,5-7,5
 B22 dist | BpPm + T22 conc | /eSpd 27-23,5-10,5 S.B. 44
 B22 prox | Spd convx + BpP reav | /Spd dext dist L decortificado 40-21-10 S.B. 37
 B22 dist | Apd oblic + Bpn | Lam-cresta Fragg dist 49-12-12 S.B. 35
 B22 dist | Api oblic = BpP + Bpnm | /R22 prox 43,5-34,5-20,5 S.B. 35
 B22 dist | T22 + Bpn | /dSmd sin . eSpd dext prox 37,5-21-7 S.B. 35

- B23 | 2BpnP + Spd = Ppd invas rectif arista | Spd sin . Spd dext 45,5-37-12,5 S.B. 38
- B23 dist | eS(A)pd conc + Bpn | Lasca decorticado 41-27,5-6 S.B. 36
- B23 | BpP transv + Apd conc dext | Fragn dist 16-24-6,5 S.B. 38
- B23 dist | T11 + Bpn | 28-22-11,5 S.B. 36 L decorticado
- B23 dist | Bpn sum transv . Apb dext | 23-25-9 S.B. 35
- B31 dist | Bpn . Bpn | /S(A)pd sin prox . dSmmi dext prox marcas uso arista ventral
64,5-20-7,5 S.B. 28 Talon diedro
- B31 dist | Bpn huella bulbo . Bpn reav | marcas uso arista dorsal 31-28-7,5 S.B. 27
- B31 dist | Bpn . Bpnm | /dSpd sin . Pmi dext disc T facetado 57,5-13-5,5 S.B. 27
- B31 dist | Bpn reav . Bpn | 36-24-8 S.B. 28
- B31 dist | Bpn . 2Bpnm | /Smd sin prox med . Pmi dext med m uso arista diedro 52,5-31-10
- B31 dist | 2Bpnm . 2Bpnm | /Pp rectif arista diedro 26-21-8 S.B. 27
- B31 dist | Bpn . Bpn | /dSpi sin 41-13,5-5 S.B. 28
- B31 dist | 3 Bpnm . Bpn | Cortx 37-23,5-14,5 S.B. 37
- B31 dist | Bpn . BpP | /Ppi sum -- Pmi sin disc 34-18-12 S.B. 28
- B31 dist | Bpn . 2Bpnm = Ppi sum acortamiento arista | /eSpd sum sin - Sm(p)d - Pmi .
Spd dext - Smi 56,5-13,5-7 S.B. 28 Fract prox
- B31 dist | Bpn . Bpn huella bulbo | /Spd convx dext med 49-44-10 S.B. 27
- B31 prox | Bpnm . Bpn | Fragn prox 21,5-8,5-4,5 S.B. 28
- B31 dist | Bpn . Bpnm | /eSpi dext med marcas uso en diedro 28,5-25,5-6,5 S.B. 28
- B31 dist | Bpn . Bpn = Ppi arista | /eSpi sin . Spd Base fract 29-19,5-9 S.B. 28
- B31 prox | Bpnm . Bpn huella bulbo | /Smi sin prox Marcas uso aristas lat 42-22,5-7,5 S.B. 28
- B31 dist | BpnP . Bpn | FRagn marcas uso arista y diedro 38,5-17,5-8 S.B. 28
- B31 prox | Bpn . Bpnm reav | Fragn dist fract charnel oblic 38-17,5-7,5 S.B. 28
- B31 dist | BpnPm . Bpn huella bulbo | /Smmd sin med m uso lat 67-21-9 S.B. 28
- B31 prox | Bpn . Bpnm | /Spd dext - Spi disc 36,5-23,5-9,5 S.B. 27
- B31 dist | Bpn . Bpn | Lam-cresta 36,5-16-11 S.B. 28
- B31 prox | Bpnm . Bpn | /S(A)pd=i prox (enmangue?) 44,5-19-7 S.B. 28
- B31 dist | Bpn . Bpn | marcas uso arista ventral y diedro 39,5-17-5,5 S.B. 27
- B31 dist | Bpn astillado . Bpn | /Aspi fg 25-20,5-8 S.B. 28
- B31 dist | Bpn . Bpn huella bulbo | lasca decorticado Fragn dist S.B. 28 45,5-24-8
- B31 dist | 2Bpnm . Bpn | /Smi sum dext Fragn dist descamaciones planas en apice 25,5-15,5-4,5
- B31 dist . B31 prox | Bpn . Bpnm reav | . | Bpn . Bpn | /Aspd dext med - eSpd 40,5-20-1 S.B.31
- B31 dist | 3Bpnm . 2Bpnm | bulbo eliminado m uso arista ventral y diedro 36,5-25-8 S.B. 27
- B32 dist | Bpn + Bpn - Apd | /eSpd dext dist B22 anterior S.B. 29 21-14-6 Fragn dist
- B32 dist | Bpn reav + 3Bpnm | arista en espuela S(A)pd dext prox + Ppi elimin bulbo 34,5-18,5-9,5 S.B. 28
- B32 | Bpn + Bpn | resto núcleo 26,5-13,5-17 S.B. 29 Cortx
- B32 | Bpn + 3Bpnm | 37-28,5-16,5 S.B. 43
- B32 prox | BpnmP arista astillada + Bpn | /Spd sin 44-33-10 S.B. 28 Fract base
- B32 dist | Bpn + Bpn | FRact prox charnela 18-14-8 S.B. 28
- B32 dist | Bpn sum + Bpn transv | /Spd sin med fract prox 43-28-8 S.B. 28
- B32 dist | Bpn reav transv + Bpn(P)dext | base fract 39-25-6 S.B. 28
- B32 dist | 2Bpnm transv + Bpn | /Pmd = arista cortx Fragn dist 24,5-16-8 S.B. 29
- B32 dist = B22 anterior | 3Bpnm reav + Bpn reflej | /S(A)pd escal dist 46,5-29-14,5 S.B. 29
- B32 prox | 2Bpnm huella bulbo + Bpn | /Ppi sin - Smi=Spd escam . Ppi sum dext cortx 37,5-27,5-9

B32 | Bpn transv + BpnP arista astillada | /Ppd sum . Aspb base 38,5-20-9 S.B. 44
B32 dist | 2Bpnm huella bulbo + Bpn | 34,5-30-5 S.B. 28
B32 prox | Bpn + Bpn | Fract en charnela cortx 33-17-6,5 S.B. 28
B32 dist = B22 anterior | BpP + Bpn | /Spd dist 53-14-6 S.B. 28
B32 prox | Bpn + Bpn | Lam reflejada m uso bordes lat 45-13,5-5 S.B. 28
B32 dist | Bpnm transv + Bpn huella bulbo dext | /dSpd sin . s(A)pd dext med 62-38-16,5
62-38-16,5 Talon plano
B32 dist | Bpnm + Bpn | L decorticado 49,5-28,5-10 S.B. 29
B422 dist | Apd convx + Bpn(P) - eSp(m)i | /Smd sin 30-13,5-4,5 S.B. 37
B431 dist | Bpnm . Bpn - eSpd | 30,5-12-3,5 S.B. 28
B31 dist . B32 prox | Bpnm . BpnP reav | . | Bpn + Bpn | 45-21-11 S.B. 31
B11(B31) dist . B31 prox | 3Bpnm | . | 2BpP . 3BpPi | /Spd dext dist L decorticado
52-26-10 S.B. 31
B23 . B32 | E1 + Bpn | . | 3Bpnm + 2Bpnm | /Spd sin prox crtx 40-34-14 S.B. 41
B32 dist . B31 prox | 2Bpn + Bpn | . | Bpn reav . Bpn | /T22 dist sin 57,5-40-9,5 S.B. 31
B11 dist . B22 prox dext - B22 prox sin | Bpn h bulbo | . | Bpn + Apd conc + BpP | S.B. 41
46,5-24,5-7
B31 . B22 | Bpnm . Bpnm | . | Api + 2Bpnm | 35-17-10,5 S.B. 41
B22 . B22 | Bpn + A(SE)pd = Pmi = Bpn | /eApd sin dist Lam-cresta 43-26-15 S.B. 40
B32 dist . B11 prox | Spi + Bpn | . | Bpn | /S(A)pi dext med . Pmi med 35,5-16,5-5 S.B. 41
B32 dist . B22 prox | Bpn reav + Bpn reav | . | Bpn + eSpd | 36-19,5-7 S.B. 41
B11 dist . B22 prox | Bpn | . | Bpn + Api sum | Smd sin 39-13,5-9 S.B. 41
B11 dist . B12 prox | Bpn m uso arista | . | Bpnm | 31,5-17,5-9,5 S.B. 31
B11 dist . B32 prox | Bpn | . | Bpn + Bpnm | marcas uso 38,5-16-8,5 S.B. 31
B12 dist . B31 prox | Bpn | . | 3Bpnm . 3Bpnm poliedrico | 34-26-16 S.B. 31
B11 dist . B31 prox | Bpn | . | Bpn . Bpn reav | 26-10-9,5 S.B. 31
E1 | Aspb | Sp cortx 24,5-33-8 S.B. 76
E1 bipolar | Aspb . Aspb | 25-24-9 S.B. 76
E1 | Aspb | dSmi sin dist 33-41,5-17 S.B. 76
E1 (Bc1) | Aspb + Aspi | 13-17-6,5 S.B. 76
E1 | Asp . Aspb | B 23-18-6 S.B. 76
E1 bipolar | Aspb . Aspb | 29-24-7 S.B. 76
E1 | Aspb . Aspb | 38-40-8,5
E1 multipolar tableta nucleo Talon liso 27-28,5-8,5 S.B. 76
E1 bipolar | Aspb . Aspb | /Sepd sin 31,5-26,5-12,5
E1 | Aspb | 27,5-12-7 S.B. 76
E1 bipolar | Aspb . Aspb | 23,5-10,5-5,5 S.B. 76
E1 bifac Cortx 42-40,5-12 S.B. 76
E1 dist | Aspb + B | Cortx 33-16-9 S.B. 76
E1 bifac lat dext 33-35-13,5 S.B. 76
E1 bifac 32,5-16-8 S.B. 76
E1 | Aspb . Aspb | FRact rec 32-29-9 S.B. 76
E1 | Aspb . Aspd | 29,5-28-12 S.B. 76
E1 | Aspb . Aspi | B Cortx 25-16-7 S.B. 76
E1 bipolar | Aspb . Aspb | cortx 31-27-13,5 S.B. 76
E1 bipolar 28-16-6 S.B. 76
E1 bipolar Spd convx Cortx 27,5-21-6,5 S.B. 76
E1 | Aspd dist . Aspb prox | 25-12-6 S.B. 76
E1 | Aspb . Aspb | 29-20-9 S.B. 76 Cortx
E1 bipolar bifac Spd 18,5-18,5-6,5 S.B. 76

E1 bipolar | Aspb . Aspb | /dSpd lat 36-22-9 S.B. 76
 E1 bipolar B 23-17-7 S.B. 76
 E1 dext | Aspd | 22,5-23,5-9 S.B. 76
 G22 dist . B11 prox | eSEpd + SEpd convx + eSEpd = Pmi sum | . | 3Bpn y P | 27-35,5-13
 G11 dist . B32 prox | S(A)pd convx | . | Bpn . BpP | 32,5-26-10 S.B. 17
 G11 dist . B31 prox | Spd convx | . | Bpn reav huella bulbo . Bpnm | /Smd marcas uso
 dext 50-28,5-6,5 S.B. 17
 G12 dist . B32 prox | Ppd invas + Spd convx + Ppd invas dext | . | Bpn + Bpn | /Ppi invas
 sum prox . eSpi dext prox 47-26-7 S.B. 17
 G12 dist . B31 prox | Spd + Spd convx + (e)Spd | . | Bpn huella bulbo . Bpn | 42-31-7,5
 G11 dist . B11 prox | (d)Spd convx hemifr | . | Bpnm | flanco núcleo 37,5-40-13,5
 G11 dist . B31 prox | Spd convx | . | Bpnm . Bpn | L decorticado 34-22-10 S.B. 17
 D25 . Bc1 | dSpd dist | . | Apd escal + eSpd prox | Cortx 27,6-33,5-11,5 S.B. 21
 Bc1 dist sin . B22 dist dext | (d)Spd + T21 | . | fract + Bpn | /Smd dext 25-18,5-10 SB.22
 B22 . Bc1 | eS(A)pd + BpP m uso arista dorsal | . | Spd lat sin + eA(S)pd dist | marcas
 uso borde dext doble patina 32,5-34-9,5 S.B. 22
 T22 (Bc1) . G21 | Apd oblic | . | Smd ojiv | /Smd sin . Smd dext dist - Smd irreg
 25-15,5-7 S.B. 18
 B21 dist . T11 prox | eApd . Bpn | . | Amb | /Ppd sin med 57-16-6 S.B. 19
 B12 dist sin - B22 dist dext . T22 prox | Bpn + --T21 + Bpn | . | Apd conc | 23,5-17-7
 T23 dist . B31 prox | Apd | . | Bpn huella bulbo . 2Bpnm | /Spd dext dist 48,5-16,5-4 SB.19
 T22 dist . P21 prox | Apd convx | . | Spd sin | 34-17-10 S.B. 20bis
 F12 . B21 prox | Ppi + Bpn dudoso | . | Bpn . Aspd | 41-15-12 S.B. 19
 B32 . Bc2 | Bpnm + Bpn huella bulbo | . | eSpd . Apd | 30-29,5-12,5 S.B. 22

NIVEL V

1* Cantera

R11 dext | Smd -- Smd | FRagm prox 25,5-25,5-5,5 S.B. 65
 R11 dext | Sm(p)d prox med | Lam-cresta 57,5-19-10,5 S.B. 65
 R21 (G11) dext | Spd convx - (d)Spd | FRagm dist 28-26-7 S.B. 77
 R2 | Spi dist dext | dSpi sum dist med Fract Pseudoburil Siret 20-46-9,5 S.B. 65
 R21 sin | Spd | Fract dist Ppi elim bulbo 19-20-5 S.B. 65
 R21 sin | S(A)pd conc | 17,5-21-6 S.B. 65
 R21 sin | Spd prox med convx | 30,5-17,5-7 S.B. 65
 R21 sin | Spd convx | lasca decorticado S.B. 77 45-40,5-11
 R21 dext | Spd | Spd sin prox FRagm med 26-24-9 S.B. 65
 R21 bilat | Spd escam . S(As)pd escam - Bpn? | Lasca decorticado 43-37,5-12,5 S.B. 77
 R321 dext | S(A)pd conc | Lasca decorticado FRagm med 32,5-21,5-10,5 S.B. 77
 R321 dext | Spd invas dist - Spd med | doble patina 48,5-35-20 S.B. 77 Cortx
 R323 | eSEpd escal conc + S(A)pi oblic + fract porosa - SEpi escal | posible Bc fract
 26-16,5-7,5 S.B. 77
 R3 | SEpd - Spd | Aspd Cortx FRagm 24,5-17-8 S.B. 77
 G11 dist ? | Spd convx | FRagm Cortx 15,5-17-4,5 S.B. 1
 G11 (D25) | (d)Spd convx | Fract percusion apoyada 14,5-22,5-9 S.B. 2
 G11 dist | Spd convx | 32-20,5-8 S.B. 1
 G11 | (d)S(SE)pd convx | Ppi dist sin Fract percusion 20,5-28,5-13 S.B. 2

G21 dist | SEpd | 27,5-26,5-10 Base fract S.B. 4
 G22 dist | eSpd + Spd convx | /Bpn dist dext Fragn dist 24-33-10 S.B. 14
 G22 hemifrente | eSpd + Spd convx escal | Lasca decorticado Fract lat 19,5-21-5,5 S.B. 14
 G311 | SEpd + cortx - S(As)pd convx | Fragn dist 18-23-11 S.B. 12
 G322 | eSEpd + SEpd convx | 20-15-15 S.B. 13
 D11 sin alternante 37-25,5-7,5 s.B. 75
 D21 dist | eSpd | Fragn prox fract charnela 30,5-24-4 S.B. 74
 D21 sin | eSpi | FRagn dist 25-25-8 S.B. 74
 D21 | eSpd | Fragn indet S.B. 74
 D21 | eSpd | Fragn med 32-14-4 S.B. 74
 D23 dext | dSpd dist - dSmd irreg | Lasca decorticado 39-19,5-6,5 S.B. 75
 D23 sin | dSpd | /Asp(m) dext dist Fragn prox 21-29-9 S.B. 75
 D23 lat | dSpd | Fragn med 31-23-9,5 S.B. 75
 D23 | dSpd lat | /As transv 25,5-24-10 S.B. 75
 D23 sin | dS(A)pd escam | FRagn prox 36-26,5-9 S.B. 75
 D323 lat | dSEpd escam | FRagn lat 35,5-11,5-7 S.B. 75
 A2 | Apd convx + Apd | Fract charnela inversa fg 27,5-16-4,5 S.B. 78
 T21 dist | Apd parc dext | /Spd sin med . Smi med dist 22-23,5-9 S.B. 60
 T21 prox | Apd | sobre CBr2 23-8,5-5 S.B. 84
 T22 dist | A(As)pd escal conc - fract dext | /Spd dext 20,5-27,5-10,5 S.B. 62 Fragn dist
 Bc1 (R21) | Spi escal conc + Amd dist | 38-29,5-7,5 S.B. 77
 Bc2 dist | A(S)pd oblic (conc) . eSpi dext | Fract apice 23,5-14,5-3 S.B. 24
 LDT11 prox | Amd convx + T21 | / (d)Spd Fragn prox 25-8,5-2,5 S.B. 86
 F11 prox | Ppi invas sum | /Smd disc bilat sum 21-20,5-4,5 S.B. 92
 F11 dext | Ppd invas dist | 35-20-7 S.B. 92
 B23 prox | Smd sin prox - S(P)pd escal + Bpn(P) huella bulbo | /Smd dext med Fragn prox
 Arista retocada-27,5-17-6,5 S.B. 38
 B32 prox | Bpnm huella bulbo + Bpnm | /Aspd base 35,5-21,5-11,5 S.B. 28
 B32 dist | Bpnm astillado + Bpnm | Cortx marcas uso en diedro 33-22-10 S.B. 28
 B31 dist . B32 prox | Bpn huella bulbo . Bpn | marcas uso arista ventral dext . | Bpn +
 BPi = fract charnela | Spd sum sin prox 39-25-7,5 S.B. 31
 E1 | Aspd sin - Aspi | /Spi prox sum Cortx 31-18-10,5 S.B. 76
 E1 | Aspd lat + As transv | 27-14,5-7,5 S.B. 76
 E1 lat sin | Aspb | 41-28,5-9 S.B. 76
 E1 | Asb . Asb | 18,5-22,5-5 S.B. 76
 E1 | Aspb prox . Aspd | Lasca reflejada B sin 23-29-5 S.B. 76
 G11 dist . Bc fragn | Smd convx | . | Amd . fract rotacion | 18-12-5 S.B. 21
 B11 dist . T22 (Bc1) prox | Bpn dext marcas util arista diedro | . | Apd oblic=Smi sum dext|
 + eSmd sum sin prox Lam-cresta 36,5-16-9 S.B. 19

NIVEL IX

2ª Cantera

R11 (P11) bilat | Smd convx prox . (d)Spd med | 35,5-29-8 S.B. 77
 R21 (A2) | (d)S(A)pd parc | Fragn indet 25-13-7,5 S.B. 65

R22 prox | Spd convx | eSpd sum dist dext = fract 26-36,5-9 S.B. 77
 G11 dist | Spd convx | 20-23-7 S.B. - 1
 G12 dist | eSpd + Spd convx = Aspi | 42-28,5-10,5 S.B. 5
 G22 dist . G11 prox | eApd + S(A)pd | . | Spd convx | Smd 35-22-9,5 S.B. 3
 G311 (G322) | SEpd convx | 38-40,5-18 S.B. 12
 G322 | eSEpd + SE(As)pd convx | Fract charnela 10-25-10 S.B. 13
 D23 sin | dSpi | Pmi dext 41,5-22,5-5,5 S.B. 75
 A2 sin | Apd convx | marcas uso dist 105-38-11,5 S.B. 92
 T21 (Bc1) dist | Api conc parc - fract | + dSpi sum 11-18-4 S.B. 60
 T22 dist | (d)Apd conc | Fract prox charnela 26-17-7 S.B. 62
 LD21 sin | Api prox - dorso natural - Ppd - Spd | Apice fract (P) 62-16-5,5 s.B. 59
 LDT11 | T21 dist Apd + Apd dext | Smd sin dist sum Fragn dist 26,5-4-2 s.B. 86
 F11 | Pmd disc sin . Pmd sum dext dist | Lam-cresta parcial Apice fract Fragn dist
 65,5-19-7 S.B. 92
 B11 prox | Bpn reav | Fragn prox Lam dorso cortex 45-22,5-7 S.B. 28 bis
 B22 dist | BpP + Apd + BpnP | 43,5-21-10 S.B. 40
 B22 dist | 2Bpnm + Apd oblic | 26-17-5 S.B. 35

*** **

3.4. CLASIFICACION SEGUN LA LISTA-TIPO.

CUADRO 15 : NIVEL Ia

<u>Tipo</u>	<u>Efectivos</u>
1-2	2
3	-
4	-
5-6	1
8	-
10	-
(11-12)	-
(13-14)	1
15	-
(17-19)	-
(20-22)	-
(23-24)	2
25	-
26	-
(27-28)	1
(29-30)	1
31	-
(34-37)	1
39	-
40	-
43	1
51	-
52	-
58	2
(60-63)	-
(65-66)	5
67	1
74	-
75	2
76	-
77	-
78	-
79	-
84	-
85	6
86	-
88	-
89	-
90	-
91	-
92	1

TOTAL NIVEL Ia = 27

CUADRO 16 : NIVEL Ib

<u>Tipo</u>	<u>Efectivos</u>	<u>%</u>	<u>% Acumulativo</u>
1-2	9	4'86	4'86
3	1	0'54	5'40
4	-	-	-
5-6	4	2'16	7'56
8	1	0'54	8'10
10	2	1'08	9'18
(11-12)	5	2'70	11'88
(13-14)	2	1'08	12'96
15	-	-	-
(17-19)	2	1'08	14'04
(20-22)	1	0'54	14'58
(23-24)	10	5'40	19'98
25	-	-	-
26	-	-	-
(27-28)	16	8'64	28'62
(29-30)	6	3'24	31'86
31	4	2'16	34'02
(34-37)	6	3'24	37'26
39	-	-	-
41	-	-	-
44	1	0'54	37'8
51	4	2'16	39'96
52	-	-	-
58	2	1'08	41'04
(60-63)	12	6'48	47'52
(65-66)	21	11'35	58'87
67	1	0'54	59'41
74	9	4'86	64'27
75	5	2'70	66'97
76	4	2'16	69'13
77	4	2'16	71'29
78	-	-	-
79	1	0'54	71'83
83	1	0'54	72'37
84	4	2'16	74'53
85	34	18'37	92'9
86	3	1'62	94'52
(87-88)	2	1'08	95'6
89	1	0'54	96'14
90	2	1'08	97'22
91	2	1'08	98'3
92	3	1'62	99'93

TOTAL NIVEL Ib = 185

CUADRO 17 : NIVEL II

<u>Tipo</u>	<u>Efectivos</u>	<u>%</u>	<u>% Acumulativo</u>
1-2	24	5'81	5'81
3	2	0'48	6'29
4	1	0'24	6'53
5-6	5	1'21	7'74
8	2	0'48	8'22
10	-	-	
(11-12)	11	2'66	10'88
(13-14)	7	1'69	12'57
15	-	-	
(17-19)	7	1'69	14'26
(20-22)	4	0'96	15'22
(23-24)	13	3'14	18'36
25	1	0'24	18'6
26	1	0'24	18'84
(27-28)	24	5'81	24'65
(29-30)	26	6'29	30'94
31	3	0'72	31'66
(34-37)	19	4'60	36'26
39	3	0'72	36'98
40	2	0'48	37'46
41	4	0'96	38'42
43	3	0'72	39'14
44	2	0'48	39'62
48	1	0'24	39'86
51	2	0'48	40'34
52	1	0'24	40'58
(60-63)	27	6'53	47'11
(65-66)	38	9'20	56'31
67	3	0'72	57'03
69	1	0'24	57'27
74	19	4'60	61'87
75	37	8'95	70'82
76	17	4'11	74'93
77	18	4'35	79'28
78	5	1'21	80'49
79	1	0'24	80'73
80	1	0'24	80'97
84	5	1'21	82'18
85	55	13'31	95'45
86	9	2'17	97'66
88	-	-	
89	1	0'24	97'9
90	1	0'24	98'14
91	2	0'48	98'62
92	5	1'21	99'83

TOTAL NIVEL II = 413

CUADRO 18 : NIVEL III

<u>Tipo</u>	<u>Efectivos</u>	<u>%</u>	<u>% Acumulativo</u>
1-2	13	2'89	2'89
3	1	0'22	3'11
4	1	0'22	3'33
5-6	4	0'89	4'22
8	1	0'22	4'44
10	1	0'22	4'66
(11-12)	17	3'78	8'44
(13-14)	14	3'11	11'55
15	2	0'44	11'99
16	1	0'22	12'21
(17-19)	1	0'22	12'43
(20-22)	-	-	
(23-24)	17	3'78	16'21
25	-	-	
26	1	0'22	16'43
(27-28)	35	7'79	24'22
(29-30)	10	2'22	26'44
31	6	1'33	27'77
(34-37)	23	5'12	32'89
39	1	0'22	33'11
40	4	0'89	34
41	3	0'66	33'66
43	1	0'22	34'88
44	1	0'22	35'1
51	5	1'11	36'21
52	1	0'22	36'43
58	-	-	
(60-63)	19	4'23	40'66
(65-66)	52	11'58	52'24
69	1	0'22	52'46
74	15	3'34	55'8
75	49	10'91	66'71
76	22	4'89	71'6
77	31	6'90	78'5
78	9	2'00	80'5
79	5	1'11	81'61
84	11	2'44	84'05
85	52	11'58	95'63
86	6	1'33	96'96
88	1	0'22	97'18
89	1	0'22	97'4
90	2	0'44	97'84
91	-		
92	8	1'78	99'62
93	1	0'22	99'84

TOTAL NIVEL III = 449

CUADRO 19 : NIVEL IV

<u>Tipo</u>	<u>Efectivos</u>	<u>%</u>	<u>% Acumulativo</u>
1-2	35	4'33	4'33
3	3	0'37	4'7
4	1	0'12	4'82
5-6	10	1'23	6'05
8	3	0'37	6'42
10	-		
(11-12)	28	3'46	9'88
(13-14)	18	2'22	12'1
15	7	0'86	12'96
(17-19)	13	1'60	14'56
(20-22)	7	0'86	15'42
(23-24)	31	3'83	19'25
25	1	0'12	19'37
26	1	0'12	19'49
(27-28)	67	8'29	27'78
(29-30)	25	3'09	30'87
31	11	1'36	32'23
(34-37)	56	6'93	39'16
38	2	0'24	39'4
39	1	0'12	39'52
40	4	0'49	40'01
41	6	0'74	40'75
43	2	0'24	40'99
44	2	0'24	41'23
45	1	0'12	41'35
46-47	1	0'12	41'47
51	6	0'74	42'21
52	2	0'24	42'45
54	1	0'12	42'57
57	2	0'24	42'81
58-59	7	0'86	43'67
60-63	37	4'57	48'24
64	1	0'12	48'36
65-66	65	8'04	56'4
67	2	0'24	56'64
69	12	1'48	58'12
70	5	0'61	58'73
71	4	0'49	59'22
72	10	1'23	60'45
74	40	4'95	65'4
75	67	8'29	73'69
76	46	5'69	79'38
77	40	4'95	84'33
78	11	1'36	85'69
80	1	0'12	85'81
84	6	0'74	86'55
85	70	8'66	95'21
86	4	0'49	95'7
87	2	0'24	95'94
88	1	0'12	96'06
89	1	0'12	96'18
90	2	0'24	96'42
92	27	3'34	99'76

TOTAL NIVEL IV= 808

CUADRO 20 : NIVEL V

<u>Tipo</u>	<u>Efectivos</u>	<u>%</u>	<u>% Acumulativo</u>
1-2	4	7'40	7'40
3	-	-	
4	1	1'85	9'25
5-6	-	-	
8	-	-	
10	-	-	
(11-12)	1	1'85	11'1
(13-14)	3	5'5	16'6
15	-	-	
(17-19)	1	1'85	18'45
(20-22)	1	1'85	20'3
(23-24)	1	1'85	22'15
25	-	-	
26	-	-	
(27-28)	2	3'70	25'85
(29-30)	-	-	
31	1	1'85	27'7
38	1	1'85	29'55
39	-	-	
40	-	-	
41	-	-	
51	-	-	
52	-	-	
58	-	-	
(60-63)	2	3'70	33'25
(65-66)	7	12'96	46'21
67	-	-	
74	4	7'40	53'61
75	7	12'96	66'57
76	5	9'25	75'82
77	8	14'81	90'63
78	1	1'85	92'48
79	-	-	
84	1	1'85	94'33
85	-	-	
86	1	1'85	96'18
88	-	-	
89	-	-	
90	-	-	
91	-	-	
92	2	3'70	99'88

TOTAL NIVEL V = 54

CUADRO 21: NIVEL IX (1962)

<u>Tipo</u>	<u>Efectivos</u>
1-2	1
3	1
4	-
5-6	1
8	-
10	-
(11-12)	1
(13-14)	1
15	-
(17-19)	-
(20-22)	-
(23-24)	-
25	-
26	-
(27-28)	1
(29-30)	-
31	-
(34-37)	1
39	-
40	1
41	-
51	-
52	-
58	-
59	1
(60-63)	2
(65-66)	1
67	-
74	-
75	1
76	-
77	2
78	-
79	-
84	-
85	-
86	1
88	-
89	-
90	-
91	-
92	3

TOTAL = 19

NOTAS AL CAPITULO 3

(1) "La retouche est en effet, cette preuve de intention nécessaire et suffisante pour q'une pièce prenne nom d'outil, c'est elle qui donne à chacun de ces outils sa morphologie définitive sui generis". TIXIER, J. 1969: 17, citado por MINZONI-ALESIO, A.: "Tipologies en Préhistoire" Publications de l'URA, 28, cahier 2. 1983, p. 36.

"Les outils s'entendent de pièces caractérisées, à l'exclusion des nucleus ainsi que des éclats, lames et lamelles sans retouches ou avec quelques retouches (sonneville-Bordes, 1958, p. 414) citada por BREZILLON, M.: La denomination des objets de pierre taille. Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française" IVe supplément à Gallia Préhistoire. CNRS. Paris, 1977, p. 277.

(2) BORDES, F.: "Considérations sur la Typologie et les techniques dans le Paléolithique". Quartär, 18, 1967. p. 25-55.

(3) LAPLACE, G.: "Pourquoi une typologie analytique?". L'Anthropologie, t. 70, 1-2, 1966. p. 193-201.

(4) "il est légitime de s'interroger sur l'interprétation à tirer de variations de pourcentages, de la présence ou l'absence de certains types d'outils, lors de comparaisons entre des assemblages lorsque l'on ignore les activités auxquelles correspondent ces assemblages (Binford, 1973; Binford, 1966).... Un nombre croissant de chercheurs appartenant à des écoles différentes ressentent le besoin d'une préhistoire moins déshumanisée qui, par delà les inventaires et les statistiques, permettrait de toucher l'homme, ses activités, son comportement". CAHEN, D. et KARLIN, Cl.: "Nouvelles voies pour l'étude des pierres taillées". en Préhistoire et technologie lithique. Publications de l'URA, 28. cahier, 1. CNRS. Paris, 1980. p. 24.

(5) CAHEN, D. et KARLIN, Cl.: op. cit. pag. 24-27.

(6) KEELEY, L.H.: "Los usos de los instrumentos de sílex del Paleolítico". Investigación y Ciencia, 1977.

(7) LEROI-GOURHAN, A. et BREZILLON, M.: Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien. VIIe supplément à Gallia Préhistoire, 2 vol. 1972.

VAN NOTEN, F.: Les Chasseurs de Meer. Dissertationes Archaeologicae Gandenses, vol. 18. Brugge, 1978.

(8) CAHEN, D. et alii: "Methodes d'analyse technique, spatiale et fonctionnelle d'ensembles lithiques". Helinium XX. 1980. p. 225.

(9) LAPLACE, G.: "Typologie Analytique. Application d'une nouvelle méthode d'étude des formes et des structures aux industries à lames et à lamelles". Quaternaria IV. 1957. p. 133-164.

(10) SONNEVILLE-BORDES, D. de y PERROT, J.: "Lexique Typologique du Paléolithique Supérieur, Outillage lithique. B.S.P.F. Paris 1954-56, 51, p. 327-335; 52, p. 76-79; 53, p. 408-412 y 547-559.

(11) LAPLACE, G.: "De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique". *Rivista di Scienza Preistoriche*, vol. XXIX, fascic. 1. Florencia, 1974. 70 p.

(12) "La reconstitution de l'outil par la exposition synthétique de ses caractères techniques (mode et ampleur de la retouche) et de ses caractères morphologiques (orientation et forme de la retouche) devait nous conduire au concept de types primaires ou prototypes, véritables thèmes typologiques susceptibles de variations ou types secondaires pouvant prendre la signification de types caractéristiques. Ces types primaires se distribuent selon des thèmes morphotechniques généraux que nous avons dénommés groupes typologiques. Leur classement à l'intérieur de chaque groupe typologique répond simplement à un ordre de complexité croissante mettant en évidence des discontinuités structurales différenciatrices de classes typologiques". LAPLACE, G.: "La typologie analytique et structurale: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses". *Banques de données archéologiques*, 1974, p. 112.

(13) LAPLACE, G.: "La Tipologie Analytique et structurale". *Banques de données archéologiques*, Colloques nationaux CNRS, n° 932. Marseille, 1974, pp. 91-143.

(14) MERINO, J.Mª.: "Estudio de los materiales líticos de la cueva de Ekain" 1984, p. 68 separata de ALTUNA, J. y MERINO, J.Mª.: *El yacimiento prehistórico de la cueva de Ekain (Deba, Guipúzcoa)*. Eusko Ikaskuntza. Sn. Sn. 1984.

(15) FULLOLA, J.Mª.: "Revisión de la industria lítica de los niveles solutrenses de la Cueva del Parpalló". *Pyrenae* XII. Universidad de Barcelona. 1976. pp. 53-56.

(16) FULLOLA, J.Mª.: op. cit. p. 55.

(17) MERINO, J.Mª.: "Estudio de los materiales líticos de la cueva de Ekain". 1984, p. 161.

(18) Id. p. 160.

(19) Id. p. 161.