

MUNIBE	35	451-631	SAN SEBASTIAN	1983	SOCIEDAD DE CIENCIAS ARANZADI
--------	----	---------	---------------	------	-------------------------------

# Industria de Hueso en la Prehistoria de Guipúzcoa

JOSE ANTONIO MUGICA\*

## INTRODUCCION

Las Investigaciones Prehistóricas en Guipúzcoa cuentan con una larga tradición, que en los últimos años se han visto incrementadas por nuevas prospecciones y excavaciones, que han sacado a la luz nuevos materiales y yacimientos, enriqueciendo de manera evidente el Patrimonio Arqueológico de la provincia. Este trabajo, en parte, pretende ser un catálogo exhaustivo de la industria de hueso depositada en los fondos de la Sociedad de Ciencias Aranzadi y procedente de diversas fuentes. En cierta manera, una concreción del instrumental óseo mencionado en la recientemente publicada «Carta Arqueológica de Guipúzcoa» (CAG) (J. Altuna, 1982); de modo, que espacialmente nos limitamos a la provincia de Guipúzcoa y abarcamos temporalmente desde el Musteriense a la Edad de Hierro. Sin embargo, han sido excluidos cuatro yacimientos, los cuales próximamente serán adecuadamente estudiados y publicados: Ekain (en reestudio), Erralla (actualmente en estudio), Amalda y Torre (en curso de excavación).

Por otra parte, se ha realizado una descripción individualizada de todo el material con su correspondiente representación gráfica, ya que de esta manera se facilita la comparación con otros yacimientos, tanto desde el punto de vista morfológico como desde el técnico. Asimismo, se ha intentado el ensamblaje de fragmentos que pudieran dar luz sobre algunas técnicas utilizadas en la elaboración del

utillaje, así como para completar piezas fragmentadas que sirvieran para tener conocimiento de las dimensiones reales de los útiles y facilitar un estudio tipométrico más completo del utillaje en hueso o en asta.

Las características geográficas de Guipúzcoa pueden consultarse en J. Altuna (1972, 9-22) que las resume de manera sucinta.

## HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES DE LA INDUSTRIA DEL HUESO EN GUIPUZCOA

El estudio de la Prehistoria de Guipúzcoa tiene una larga tradición y diversos trabajos han dado cuenta de las diferentes fases por las que ha pasado ésta. Ha sido dividida en cuatro fases de las cuales damos cuenta de manera muy resumida con el fin de enmarcar el apartado propiamente dicho. La etapa inicial (1871-1915) en la cual se descubren restos de *Ursus spelaeus* en Aizkirri (1871), Ake-tegi (1884), S. Elías (1908) e inicio de excavaciones en Aitzbitarte IV (1892) con nuevas excavaciones en 1896...

La etapa de consolidación (1916-1936) se inicia con la formación del equipo T. de Aranzadi y J. M. de Barandiarán y E. Eguren con la serie de prospecciones, hallazgos y excavaciones de dólmenes, yacimientos como Ermitia (Deba), Urriaga (Deba), Olatzazpi... En 1918 N. Muguruza y A. Arrillaga descubren y excavan el yacimiento de Aitzbeltz.

La etapa de transición (1937-1952). A causa de la guerra civil el equipo investigador

\* Departamento de Prehistoria. Sociedad de Ciencias Aranzadi. San Sebastián.

se dispersa. En Guipúzcoa, M. Ruiz de Gaona excava la cueva de Txispiri (1944), J. Elósegui descubre un importante yacimiento de *Ursus spelaeus* en Troskaeta (Ataun) y en 1947 se funda la Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi que comienzan a editar al año siguiente la revista Munibe.

La etapa actual (1953...). Regresa J. M. de Barandiarán que comenzará excavando Urtiaga, Aitzbitarte IV, Lezetxiki, Marizulo... y se forman colaborando con él en trabajos de campo futuros especialistas como J. Altuna, J. M.<sup>a</sup> Apellániz, I. Barandiarán, F. Fernández, J. M.<sup>a</sup> Merino...

A pesar de las intensas investigaciones en el campo de las excavaciones prehistóricas, faltaban los estudios de conjunto de dichos materiales hasta que comenzaron a desbrozar dichos campos estos especialistas. De los materiales recogidos en la primera etapa, la mayor parte de ellos se encuentran perdidos y éstos no fueron publicados. Así por ejemplo de los primeros se conservan casi únicamente materiales faunísticos o industria de hueso, siendo aislados los materiales líticos, los cuales sin embargo deberían haber sido más abundantes. Se conservan materiales de las excavaciones de 1892 en Ait. IV los cuales fueron publicados en una fotografía en el tomo Guipúzcoa (1918), de la «Geografía del País Vasco-Navarro» escrito por Serapio Múgica. Estos materiales eran los que se hallaban expuestos en el Museo Municipal de San Telmo. De estos actualmente se conservan la mayor parte de las piezas.

En la 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> etapa no se efectúan estudios monográficos sobre la industria del hueso, probablemente en esto influyó el exiguo número de excavaciones realizadas hasta el momento y el que los materiales óseos hallados no eran excesivamente ricos. Estos si bien no son estudiados monográficamente reciben un tratamiento muy adecuado en las memorias, ya que son reproducidos en su mayor parte mediante fotografía o dibujo. Además, en las piezas de cierta entidad no se deja de dar una descripción sobre sus características y por otra parte se hacen algunas consideraciones sobre su funcionalidad, sobre los arpones y surcos longitudinales (Memoria de Ermitia), mutilaciones dentarias en algu-

nos pueblos (Memoria de excavaciones de los dólmenes de Aralar), bastones perforados (J. M. de Barandiarán, 1953, 47).

Es en la década de los 60 cuando se inician estudios de conjunto sobre el instrumental óseo. Así la Memoria de Licenciatura de I. Barandiarán «Industrias del hueso en el Paleolítico Medio, Superior y Mesolítico en la Provincia de Guipúzcoa» (1964) que permanece inédita. F. Fernández de Diego publica un trabajo geográficamente más extenso «Los bastones perforados del País Vasco» (1962) en el cual se recogen su descripción, dibujo... además de las diversas interpretaciones sobre su uso.

I. Barandiarán publica en años sucesivos una serie de trabajos relacionados con la industria del hueso «Aportación al estudio del Magdaleniense Final en la Costa Cantábrica» (1965), «Notas sobre el Magdaleniense Final en la Costa Cantábrica», y sobre todo un estudio conjunto sobre las industrias óseas del Paleolítico y Mesolítico, además de presentar una tipología aplicable al instrumental óseo («El Paleomesolítico en el Pirineo Occidental»). Este mismo autor continúa con estudios en los que se hacen menciones y descripciones, si bien geográficamente abarcan más, sobre determinados tipos de instrumentos. Entre estos cabe citar «Rodetes paleolíticos en hueso» (1968, 1-37), «Bramaderas en el Paleolítico Superior Peninsular» (1971, 7-18) y un estudio muy detallado «Hueso con grabados paleolíticos en Torre (Oyarzun, Guipúzcoa)» (1971, 37-69).

Finalmente, en 1973 aparece un estudio en el que se recogen todas las evidencias de arte mueble de la Cornisa Cantábrica durante el Paleolítico. Este trabajo «Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico» y el «Paleomesolítico del Pirineo Occidental» son instrumentos de trabajo imprescindibles para cualquier estudio del tema.

A partir de 1973 no se han publicado estudios referentes al instrumental óseo en Guipúzcoa. Esto es fácilmente explicable, ya que en las excavaciones realizadas esos años el instrumental hallado en hueso ha sido escaso.

## METODOLOGIA

Para la realización de este trabajo se ha llevado a cabo la revisión de toda la fauna con el fin de localizar los posibles útiles óseos que pudiera haber. Esto ha dado como resultado el hallazgo de cierto número de piezas que habían pasado desapercibidas (un fragmento de arpón, colgantes en dientes), se daban por perdidos o no habían sido considerados hasta el presente. Por otra parte se han intentado ensamblar fragmentos de útiles con fractura reciente o antigua, así como fragmentos óseos, con el fin de confirmar buzamientos estratigráficos, completar piezas para un mejor conocimiento de ellas y poder conseguir algunas evidencias técnicas que pudieran resultar interesantes. Esto se ha logrado con éxito en bastantes casos y serán tratados en el texto.

En el estudio del instrumental óseo se ha intentado seguir la Tipología de I. Barandiarán (1967); sin embargo, también han sido considerados recientes estudios sobre varillas y bastones perforados (L. Mons: 1976 y 1980-1), arpones (M. Jullien: 1982). «cinceles o alisadores» (R. Deffarges...: 1974 y 1977); sin olvidar distintos Congresos sobre la industria del hueso (1974, 1976, 1979 y 1982). En lo referente a los motivos decorativos son especialmente considerados los trabajos de I. Barandiarán (1967 y 1973). Chollot M. (1964, 1980), S. Corchón (1971), J. M.<sup>a</sup> Apellániz (1982).

Sin embargo, el que más problemas plantea es el campo apenas desbrozado de los útiles de «fortuna», «industria de hueso poco elaborado» o «industria banal en hueso». En este punto se ha intentado ser cauto presentando únicamente aquellos fragmentos que más probabilidades tienen de haber servido de útiles o bien aquellas que pudieran acaso, considerarse decorativas. Esto muy probablemente habrá provocado que cierto número de útiles de fortuna no hayan sido considerados como tales.

En este campo de la industria de hueso poco elaborada creemos se plantean diversos problemas de difícil solución dada la subjetividad de algunos de sus aspectos. Sin embargo, algunas de estas consideraciones e inte-

rrogantes que se nos plantean creemos se les presentan a todos los estudiosos del tema, aunque sin soluciones, actualmente, que vengán a dilucidar totalmente el problema. El problema fundamental no está en la inclusión de una pieza dentro de una tipología convencional (en una familia o grupo) o dentro de la industria de hueso poco elaborada; es decir el problema no se halla en la inclusión de las esquirlas aguzadas, retocadores-compresores, puntas de mango dentro de una familia o grupo tipológico; o si bien deben de ser incluidos dentro de la industria de hueso poco elaborada.

Creemos que el objetivo fundamental en estas piezas ya está logrado, es decir su consideración como útil u objeto utilizado con un fin no relacionado con la consunción de alimentos, sino con fines «industriales». Aunque por otra parte, es verdad que dentro de la industria de hueso poco elaborada hay piezas con diversos grados de elaboración que según los diferentes estudiosos deberá ser incluido en uno u otro de los apartados.

El primer problema que se plantea es el de la consideración de un fragmento de diáfisis como útil. Su inclusión entre éstos vendría dado por la presencia de huellas de elaboración de un frente activo, o bien por las huellas de uso que presentan. Creemos que en el primer caso la mayor parte de las piezas no ofrecen problemas, siendo sin embargo las segundas las más problemáticas; ya que en ciertos casos es difícil discernir, sino imposible, entre huellas resultado de la elaboración del útil o las que son resultado de su uso. Así, en la revisión de los materiales faunísticos de estos yacimientos se han hallado frecuentemente huesos en los que se aprecian alteraciones producidas por la actividad humana en forma de incisiones, muescas, retoques... que en algunos casos pueden ser resultado de su uso como útiles, mientras que la gran mayoría han sido consideradas como resultado de otro tipo de actividades.

Con el fin de estudiar este material se han tenido en cuenta los estudios publicados, en especial esta última década, intentando llegar a diferentes normas de clasificación de «la industria del hueso poco elaborado» o «útiles de fortuna». Entre estos son de destacar los

realizados por I. Barandiarán (1967, 1981), F. Delpech y Sonnevile-Bordes D. (1977), V. Cabrera y F. Bernaldo de Quirós (1978), M. S. Corchón (1981).

En este trabajo cuya pretensión no es la de realizar una tipología de la industria del hueso poco elaborado, han sido excluidos aquellos que no tengan evidentes huellas de uso o de adecuación del hueso para la fabricación de un útil. Así, todos aquellos que posean modificaciones en su superficie por agentes naturales (rodamiento, humedad, raíces y diferentes procesos físico-químicos) (2), roedores u otros agentes distintos de la actividad humana que no permitan una visión clara de las posibles huellas que pudieran tener han sido excluidos.

Esto habrá provocado que huesos acaso utilizados hayan sido abandonados por desconfianza al no ver en ellos huellas o evidencias suficientemente claras de su utilización; ya que únicamente a partir de útiles de fortuna evidentes puede llegarse en estudios posteriores a considerar como útiles los casos que en este momento han sido rechazados por inseguros.

Por otra parte, se han excluido algunos con señales manifiestas de actividad humana, pero cuyo fin no es el de la realización de un útil o un motivo decorativo. Estas creemos que son explicables como el resultado de la actividad de descarnado que realizó el hombre prehistórico con el fin de alimentarse. Entre estas huellas se cuentan las líneas transversales localizadas en las proximidades de las epífisis o en ellas mismas (húmeros, metapodios, radios) y que se atribuyen a la acción de cortar tendones o articulaciones para el desmembramiento del animal. Estas han sido halladas en yacimientos paleolíticos y postpaleolíticos destacando entre los diferentes estudios que las han tratado el realizado por Angela von der Driesch y Joachim Boessneck (1975). Estas corresponden a la categoría A («piezas con huellas de trabajo») de la clasificación de F. Delpech y D. Sonnevile-Bordes (1977).

Asimismo han sido excluidos los huesos con líneas longitudinales de raspado que se presentan agrupadas y parecen haber sido

realizadas por un frente ancho y sinuoso. Estas al igual que las que se presentan aisladas y sin características claramente definidas, frecuentemente en las diáfisis de huesos largos y costillas, han sido consideradas de descarnado o incluso pudieran ser fortuitas. En resumen, han sido excluidos todos aquellos huesos con marcas explicables por el proceso de descuartizamiento, desmembramiento y descarnado de los animales; habiendo sido tenidos en cuenta aquellos cuyas marcas puedan ser consideradas como arte mueble, marcas de uso, de abrasión y de conformación de un útil. Aún así, no es totalmente excluible que algunos de estos puedan deberse a los procesos mencionados anteriormente.

Aquellos huesos con uno o varios planos de aserramiento y sin huellas de uso o de conformación de un útil, han sido considerados como matrices o núcleos en hueso y tratados como apartado con entidad propia. Matrices o núcleos en hueso han sido hallados frecuentemente, pero no se conserva ninguna «varilla» o «lengüeta» en hueso que no haya sido transformada en útil. Se conserva sin embargo un fragmento de diáfisis de metapodio que sirvió primeramente de matriz y posteriormente fue utilizado como espátula. Estas corresponden a las categorías B y C («déchets de débitage» y «ebauchets d'outils») de la clasificación de F. Delpech y D. Sonnevile-Bordes (1977).

Finalmente, otro tipo de huellas producto de la actividad humana, en gran parte de los casos, son los retoques, cuya interpretación no deja de ser problemática. Así, primeramente se plantea el problema de la voluntariedad del retoque, ya que no hay diferencias entre un retoque accidental y uno intencional por estar en todo momento refiriéndonos a un hecho físico (3). Se han excluido por ello los retoques que se presentan aislados, habiendo sido necesario para que sean considerados intencionales el que haya una regularidad o alternancia no explicables por azar y, a ser posible, que tengan huellas evidentes de uso, las cuales por otra parte no dejan de ser en ciertos casos problemáticas a la hora de su interpretación.

Los retoques se hallan en la superficie externa e interna de las diáfisis de los huesos

largos, siendo quizás en ciertos casos el resultado de acciones realizadas con finalidad diferente.

En la superficie interna se presentan a modo de muescas o retoques inversos simples regularmente distanciados; o bien, en algunos pocos casos a modo de retoques inversos continuos. Estos son el resultado de percusión en la superficie externa del hueso, frecuentemente en los laterales, con la finalidad de hendir el hueso longitudinalmente para la obtención del tuétano. Si bien esto no excluye la posibilidad de uso de estas partes retocadas, hemos considerado necesaria la presencia de marcas o huellas de uso para su consideración como útiles; ya que la finalidad prioritaria no parece haber sido la adecuación del hueso para realizar un útil produciendo voluntariamente esos retoques, sino que estos son producto «fortuito» del hendimiento voluntario de los huesos.



Fot. 1. Bulbo entre dos «retoques», en la superficie externa del hueso.

Se plantea la objeción de que al elaborar un útil en un fragmento de diáfisis ésta posea muescas inversas resultado del hendido del hueso para obtener dicha esquirla, no siendo la obtención del tuétano el objetivo prioritario. Por ello ante la imposibilidad en estos momentos de diferenciar las muescas por el objetivo del que hayan sido producto, hemos considerado excluible aquellos sin evidentes huellas de uso. Es decir, que éstas son las únicas huellas que pueden demostrarnos que han sido agentes de algún tipo de actividad duradera.

Con la pretensión de confirmar que estas muescas se han producido mientras el hueso

estaba entero y que pudieran ser el resultado del hendido de los huesos para obtener el tuétano, se han intentado ensamblar huesos con fractura antigua. Esto se ha conseguido en varios casos viniendo a certificar el tipo de estigmas que habían sido descritos y estudiados por diversos autores en sus trabajos. Evidentemente, estos pocos casos no son suficientes para llevar a cabo una generalización y es necesario además de la experimentación, el estudio de fracturas y otros tipos de huellas en yacimientos exclusivamente paleontológicos. Los fragmentos de diáfisis que se han logrado ensamblar con retoque o muesca inversa son los siguientes: M-11C-70/ M-11C-70: Fragmento de metatarso de ciervo. Uno de los fragmentos ensamblados posee un pequeño bulbo en la zona del impacto, mientras que la zona correspondiente a ésta y situada en el otro fragmento unido hay un contrabulbo a modo de muesca inversa simple. Siguiendo la línea de fractura entre el bulbo y la muesca existe un pequeño hueco resultado del hundimiento o desprendimiento de parte de la materia ósea externa a consecuencia del golpe («esquirla parásita»).

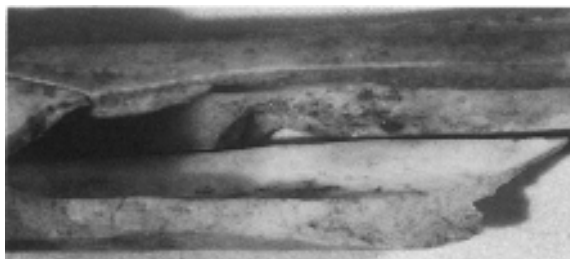
M-9B-85/M-7A-60: Fragmento de similares características que el anterior. El bulbo es más pronunciado y presenta en la superficie externa del lugar donde se sitúa la muesca, huellas del impacto a modo de pequeño desprendimiento semicircular (Fot. 2).



Fot. 2. Dos fragmentos óseos ensamblados. Uno de ellos muestra una muesca inversa y el otro un bulbo muy pronunciado.

M-7B-90/M-9B-85: Falange hendida longitudinalmente mediante percusión en los laterales. En uno de ellos posee una muesca simple, habiendo entre ésta y el fragmento ensamblado un hundimiento de la materia ósea a causa del impacto. En el otro lateral se dan dos muescas inversas continuas y un amplio desprendimiento de la materia ósea.

M-3B-90/M-5C-100: Fragmento de metatarso de corzo. Posee en un lateral siguiendo la línea de fractura un desprendimiento de materia ósea conformando una concavidad donde se localiza una muesca inversa (Foto 3). Sin embargo, en el fragmento correspondiente a la parte ensamblada no existe bulbo. M. Dauvois (1974, 75), refiriéndose a la ausencia de bulbo en ciertos casos dice «le bulbe affecte la face inférieure mais il peut être absent dans certaines conditions d'hétérogénéité du matériau».



Fot. 3. Dos fragmentos óseos ensamblados. Uno presenta una muesca inversa y en el otro no existe bulbo.

M-7A-110/M-7A-110: Metapodio de corzo. Posee uno de los fragmentos ensamblados dos muescas inversas contiguas y un hundimiento de grandes dimensiones de la materia ósea.

M-7A-50/M-7B-70: Metapodio de corzo. Tiene en las proximidades de la epífisis un desprendimiento amplio de materia ósea, pero no existe en dicha zona una muesca claramente definida, ni tampoco bulbo.

M-7A-130/M-5A-115: Metapodio de ciervo. La línea de fractura de uno de los fragmentos tiene varios retoques inversos continuos que semejan un retoque escaleriforme. La zona de contacto con dicho fragmento no se conserva en el fragmento ensamblado más que en su parte inicial.

También se observan evidencias en los que en la zona del impacto está a punto de desprenderse parte de la materia ósea a modo de esquirla parásita. La ausencia de ésta provocaría entre ambas superficies de fractura una concavidad cuyas características serán diferentes en los distintos casos: M-9B-85/M-78-70: Fragmento de metapodio de ciervo golpeado en el inicio del acanalamiento y de la epífisis. En el punto de percusión ha quedado como huella una amplia depresión circular.

sión ha quedado como huella una amplia depresión circular.

M-3B-120: Fragmento de radio que posee en un lateral, cerca de la epífisis, un punto de percusión. Aquí presenta una depresión y una esquirla larga a punto de desprenderse. En el caso de que esta esquirla parásita se desprendiera se producirían una muesca inversa y una depresión en la superficie externa (que se asemeja a un retoque). Además parece que no quedarían huellas de bulbo (Foto 4.).



Fot. 4. Punto donde ha sido golpeado un fragmento de radio.

M-9A-115: Fragmento de metapodio que posee en la parte próxima a la epífisis una zona donde ha sido percutida, en la cual presenta una esquirla parásita a punto de desprenderse, en cuyo caso se producirían dos muescas inversas contiguas.

En ciertos casos las muescas inversas se presentan de forma continua asemejando el borde lateral de un útil, sin embargo en ninguno de los casos se han apreciado huellas que puedan atribuirse al uso. Así por ejemplo la M-5A-100, metapodio de corzo con 3 muescas inversas continuas en cuyo interior posee pequeñas denticulaciones a modo de retoques.

Esto no excluye que en ciertos útiles dichas muescas hayan tenido alguna utilidad como la de facilitar la prehensión...

Otro hecho a destacar es la amplia gama de condicionantes que influyen en el tipo de huellas a estudiar; entre éstas son de destacar: la estructura del material óseo, la parte del tipo de hueso que se ve afectada y sus características, el tipo de percutor, la fuerza

del impacto, el ángulo en el momento de la percusión, etc.

Los «útiles de fortuna» hallados en los diferentes yacimientos han sido agrupados por el tipo de huellas que presentan de la siguiente manera (4):

**-Piezas abrasionadas.** Estas por lo general conservan evidentes huellas de su elaboración a modo de estrías longitudinales o transversales que modifican las superficies naturales, desapareciendo parcial o totalmente las aristas y rugosidades, mientras buena parte de la zona no activa del útil no ha sufrido alteraciones en su forma. La realización de la parte activa del útil a modo de punta aguzada y sección circular o aplanada (esquirlas aguzadas, puntas de mango) se realiza mediante un material abrasivo (piedra pómez, areniscas...) o arista de un útil (lámina...). Proporcionalmente estas piezas alcanzan su mayor número en el instrumental óseo post-paleolítico. Entre estas piezas se cuentan las siguientes: Er-III-54, Er-Ind-18, Ur-C-1, Ur-D-12 y 13, Ait. IV-IV-26, 44, 77, Ait. IV-II-23, 24...

En otros casos el frente es ancho, redondeado, romo y de sección bastante aplanada; de manera, que se aproximan a las espátulas y alisadores. Así la Er-III-74, Ur-D-152, M-I-3, Ait. IV-II-33... En algunas de éstas las huellas de elaboración han desaparecido casi por completo, siendo difícil discernir entre las de elaboración y las de uso.

**- Piezas con piqueteado.** Presentan normalmente en uno o ambos extremos la superficie externa de un fragmento de diáfisis en una zona muy localizada que ha servido como yunque o compresor-retocador. En ella se observa un piqueteado o marcas producidas por pequeños golpes sucesivos y concentrados sobre una misma zona del hueso, producto de una utilización y que en ocasiones se extienden de manera muy tenue por el resto de la superficie. A este grupo adscribimos la Ait. IV-IV-74, 76...

**-Piezas con retoques.** En este grupo incluimos aquellas piezas con retoques «intencionales» para conformar un útil apuntado (Ait. IV-IV-78) o acaso producto de su uso por ejemplo a modo de cuña (Ait. IV-III-46).

Estos retoques se pueden presentar en un extremo o en ambos, bien como retoque simple o alterno. En algún caso se han detectado retoques simples continuos en el lateral del fragmento de una diáfisis, así en Ait. IV-III-47.

Finalmente, se han considerado en este grupo aquellas con «golpe de buril». Entre los materiales estudiados solo una pieza presenta un «golpe de buril» (5) en la superficie externa del hueso formando ángulo diedro (Ait. IV-IV-79).

**- Piezas con huellas de uso.** Entre éstas han sido consideradas aquellas que poseen desgaste, brillo y estrías. Por otra parte, en ciertas piezas estas huellas de uso van junto con otras características que en cierta manera las confirman. Así, se da abrasión y brillo en Ait. IV-II-33, M-I-10..., «retoque» y brillo en Lz-8, desgaste y brillo en M-I-10, Ur-D-152, Ait. IV-IV-80, retoque y abrasión en M-I-3.

El desgaste (6), en sentido amplio, es el resultado de la fricción de útil contra un objeto y se ha localizado en la superficie ventral de algunas piezas (Lz-11, 13) y de forma más palpable en algunas aristas. Normalmente se halla muy localizada y no afecta en mucha extensión a las piezas. El brillo (6) es más extenso aunque se atenúa a medida que nos alejamos de la parte considerada activa. En esta zona el color suele ser más intenso, vivo. Piezas con intenso brillo son: Ait. IV-II-33, Er-III-74, Ur-D-152...

A lo largo del trabajo se ha seguido la siguiente manera de enumerar las piezas.

En primer lugar se ha colocado la sigla del yacimiento (Ur, Er, Ait. IV...), el nivel al que corresponde (D, I...) y finalmente un número a cada pieza (1, 2, 10...). Así Ur-D-10 es Urtiaga, nivel D, pieza n.º 10. A continuación se transcriben las coordenadas de la pieza por el lugar de hallazgo dentro del yacimiento, tras lo cual se describe la pieza y se citan algunos de los trabajos en los cuales aparece dibujada o fotografiada. Para ello se han utilizado una serie de abreviaturas con el fin de facilitar el trabajo, así las siguientes:

M.: Nos referimos en todos los casos a la Memoria correspondiente a la excavación del yacimiento.

P.: «Paleomesolítico del Pirineo Occidental» (I. Barandiarán, 1967).

AM.: «Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico» (I. Barandiarán, 1973).

B-U: «Sobre el Magdaleniense de Ermitia» (I. Barandiarán y Pilar Utrilla, 1976).

C: «Notas sobre el Magdaleniense Final en la Costa Cantábrica» (I. Barandiarán, 1965).

Corpus: Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco meridional» (J. M.<sup>a</sup> Apellániz, 1973).

Debido a la existencia de algunas contradicciones entre las memorias, entre éstas y la sigla de las diferentes piezas, el problema ha sido «resuelto» mediante distintas notas en las que se plantea el problema.

Asimismo, en la descripción de los yacimientos, (localización, niveles...) nos remitimos a la reciente Carta Arqueológica de Guipúzcoa (CAG) (J. Altuna... 1982) donde además se recoge la bibliografía existente sobre cada uno de los yacimientos.

## CATALOGO

### 1. Yacimientos Paleolíticos y Azilienses

CUEVA DE AGARRE (Mendaro).  
(CAG. J. Altuna, 1982, p.38)

La excavación proporcionó los siguientes niveles:

*Nivel 1*, restos humanos, procediendo de esta capa los materiales de la prospección.

*Nivel 2*, con una industria de tipo Mesolítico, y aspecto Aziliense. Aparecieron puntas de dorso, laminillas de dorso, buriles... Entre el material óseo destacan dos azagayas y en un lugar revuelto de la zona interior un arpón de cuerno de sección aplanada con doble hilera de dientes.

#### Catálogo de la industria de hueso

AG-II-1: AG-C7-131.10: Punta de doble bisel y sección circular no conservándose la parte distal. Fue probablemente reutilizada como cincel ya que tiene el extremo distal redondeado. Sus dimensiones son: 148 mm. (L), A. y E. distal 12,2 y 8 en el inicio del bisel 13,7 y 11,4 mm. (Fig. 1).

AG-II-2: Punta de sección aplanada y 195 mm. de longitud. En la parte proximal de ambos laterales muestra unas

líneas oblicuas que tienden a converger en la parte dorsal, pero en la cual no son visibles. Estas no son «líneas» incisas atribuibles al filo o arista de un sílex, ni tampoco ondulaciones perpendiculares producidas por el desplazamiento del útil (A. Rigaud 1972) durante el «façonnage», ni chattermack (ondulaciones de raspado) (Mark Holland Newcomer, 1974). Dichas marcas consisten en una serie de concavidades y convexidades, ligeramente oblicuas que poseen en el fondo de la concavidad una «línea incisa» nítida. Se localizan en ambos laterales con la misma orientación recordando una espiral». Las del lateral izquierdo se inician a los 45 mm. del extremo proximal y a 55 mm. las del derecho, extendiéndose en la primera durante 70 mm. y 75 mm. las del segundo. Estas marcas por su localización, amplitud y características recuerdan la posible zona de enmangamiento, estando acaso producidas dichas huellas por la ligadura que la ensamblaría al útil (rozamiento y diferentes contracciones o dilataciones de ambos cuerpos) (Fot. 5) (fig. 1).



Fot. 5. Punta de Agarre. En los laterales se observa una serie de concavidades y convexidades atribuidas al tipo de ligadura.

Ag-II-3: Arpón de sección aplanada y dos hileras de dientes, de los cuales conserva dos a cada lado. Tiene a ambos lados, en la parte más proximal, unos cortes que pudieran ser el inicio de unos dientes (uno en cada lateral) pero que no fueron llevados a cabo. Por otra parte, no se conservan el extremo distal ni el proximal, el cual se halla fracturado a la altura del orificio en ojal. Las dimensiones de la parte conservada son: 52 (L), 15 (A) y 8.5 (E) mm. (fig. 1).

CUEVA DE AITZBITARTE II (Errenteria)  
(CAG, J. Altuna, 1982, p.97)

De esta cueva dice I. Barandiarán (1967):

«Con reservas puede ponerse en relación este pobre conjunto instrumental con los niveles del Paleolítico Supe-



rior o Mesolítico de las cuevas superiores (Ait. III-IV). El utillaje óseo de cronología no determinada comprende dos posibles cuñas o cinceles, trabajadas sobre gruesas esquirilas de hueso y una espléndida espátula de base recta. Los hallazgos consisten en simples recogidas superficiales, posiblemente alóctonos por arrastre de aguas».

Recientemente, bastante al interior de esta cueva se han recogido algunos materiales de un cono de derrubios que parece proceder de Ait. III. Estos materiales actualmente en estudio consisten en unos sesenta buriles de Noailles y una punta plana doble o punta isturitzense, además de restos de gran bóvido, que pueden ser atribuidos sin ninguna duda a un Perigordense Superior de buriles de Noailles, confirmando una vez más la asociación existente entre ambos tipos de útiles. La punta plana será descrita junto a los materiales procedentes de Ait. III por considerar que procede de ella.

*Ait. II-1:* Espátula (Fig.2) de sección rectangular muy plana, con los bordes ligeramente redondeados. Sus dimensiones son: 124 mm. (L), 23 mm. (A) y 3 mm. (E). P.: fig. 25 a.

#### CUEVA DE AITZBITARTE III (CAG. J. Altuna... 1982, p.98)

De ella dice I. Barandiarán (1967):

«H. Breuil en 1917 creía haber encontrado indicios de Paleolítico Inferior y de Auriñaciense, pero posteriormente no han sido hallados restos que lo confirmen no conociéndose tampoco el paradero de los citados útiles. Posteriormente se han realizado recogidas de materiales en hueso y sílex habiendo de ser cronológicamente asociados al Paleolítico Superior o al Mesolítico en consonancia con Ait. IV. La industria ósea es escasa y no ha sido hallada parte de ella: 3 fragmentos con marcas dudosas, 4 trozos de punzones de sección circular o aplanada, un alisador de cuerno (fig. 25 g) y 2 esquirilas óseas aguzadas (fig. 25 f)».

#### Catálogo de la industria de hueso

*Ait. III-1:* Esquirila aguzada (fig.2) de hueso. P.: 25 f

*Ait. III-2:* Fragmento de punta de sección aplanada, (fig.2) de la cual no se conserva la parte proximal.

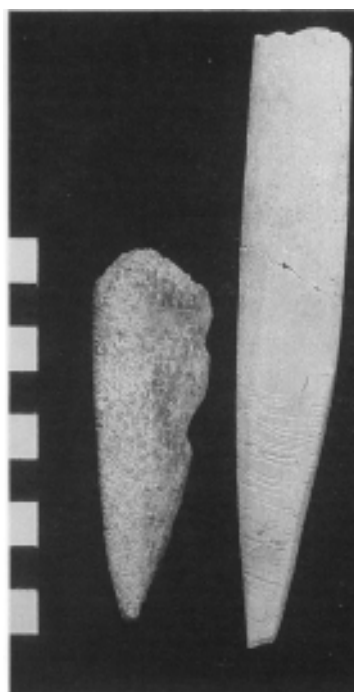
*Ait. III-3:* Ait. III-Portal-0.5. Fragmento de doble bisel (fig. 2) de sección cuadrada y las superficies planas, tres de ellas con líneas oblicuas en sentido inverso a las clásicas.

*Ait. III-4:* Fragmento de asta (fig. 2) de sección subcuadrangular con un abultamiento en un lateral. Posee en la superficie dorsal, junto a la arista, varios motivos en aspa dispuestos longitudinalmente; asimismo varias líneas oblicuas que no parecen formar motivo alguno y sin regularidad en su disposición.

En la superficie ventral junto a una arista y regularmente distanciadas hay cortas líneas oblicuas. En la arista opuesta

una serie de motivos en aspa dispuestos longitudinalmente y similares a los de la superficie dorsal.

*Ait. III-5:* Fragmento proximal de punta plana doble (fig. 29) o punta isturitzense, recogido en una colada de barro situada en Ait. II, pero que parece proceder de la cueva de Ait. III. Su sección es aplanada y la superficie ventral está muy deteriorada. En su parte dorsal más proximal muestra, afectando a ambos laterales, líneas transversales. Apareció junto a un buen número de buriles de Noailles de manera que vinieron a confirmar su atribución al Perigordense Superior, así como la «asociación» que parece darse entre ambos útiles. Es la tercera pieza de este tipo hallada en la Costa Cantábrica, segunda en Guipúzcoa, ya que otra fue hallada en la cueva de Usategi (Ataun). Esta además de las clásicas líneas dorsales de la superficie dorsal posee profundas muescas en uno de los laterales (11). Fot. 6.



Fot. 6. Fragmentos proximales de dos puntas planas dobles procedentes de Ait. III y de Usategi (con muescas en un lateral).

*Ait. III-6:* Alisador (fig. 2) de cuerno. Esta pieza no ha sido hallada. P.: 25 g.

#### CUEVA DE AITZBITARTE IV (CAG. J. Altuna... 1982, p.98)

Este yacimiento está situado en la zona meridional de Errenteria. Las primeras excavaciones fueron realizadas por Modesto del Valle Inzaga, Conde de Lersundi, quien realizó una recogida de materiales en 1892. De estas primeras excavaciones se conservan algunos de los materiales; la mayoría útiles en hueso ó asta y restos de fauna, siendo excepcionales los útiles líticos.

En 1908 Edouard Harlé cita los siguientes materiales arqueológicos existentes en el Museo: «Le Musée possède cinq harpons a deux rangs de barbelures. Trois de ces har-

pons, en bon état, sont de très bonnes pièces. Il possède aussi dix à douze pointes de flèches ou de sagaies, et un lissoir...».

Hasta 1960 no se llevó a cabo la excavación sistemática de dicho yacimiento, mientras tanto estuvo expuesto a sucesivas remociones y recogidas de material por parte de los turistas, por lo cual las campañas de excavaciones llevadas a cabo por J. M. de Barandiarán fueron consideradas como de salvamento. Toda esta serie de vicisitudes hace que dicho yacimiento tenga una serie de limitaciones u obstáculos difícilmente superables.

La parte excavada con minuciosidad por J. M. de Barandiarán y sus colaboradores ocupaba menos de la mitad de la superficie del vestíbulo, con los niveles superficiales revueltos o había desaparecido el sedimento por las diferentes labores que se realizaron anteriormente en la cueva. Por otra parte, la parcela a excavar estaba condicionada por las remociones y prospecciones llevadas a cabo anteriormente, lo cual hizo que el campo de excavación se pueda dividir en dos conjuntos o áreas bastante separados entre sí, unidos por cuadros aislados, de manera que la conexión de los estratos de uno de los conjuntos con los del otro es muchas veces problemática y poco segura.

A esto habría que añadir la homogeneidad del sedimento en los diferentes estratos y el bajo número de «piezas-guías» que pudieran facilitar la labor de diferenciación. De manera que nos encontramos con niveles y subniveles que plantean problemas a la hora de su atribución a un estadio cultural concreto, siendo muy problemático además el establecer un límite entre los diferentes subniveles. Esto es patente en los niveles Ib, la base del III, la base del IV y el V.

Debido a la amplitud del vestíbulo y a la poca extensión excavada en relación a la superficie total del vestíbulo, es probable que los materiales procedentes de la excavación no hayan sido lo suficientemente representativos de algunos de los estadios culturales. Estos posiblemente estén presentes a modo de «lentejuelas» debido a un movimiento de los hogares en el interior del vestíbulo durante los diferentes estadios culturales y mejor representados unos que otros dependiendo de los diferentes lugares del vestíbulo. Otro hecho a tener en cuenta sería la distribución espacial según las diferentes actividades en la superficie del vestíbulo.

Estas apreciaciones en buena parte se ven confirmadas comparando los materiales procedentes de una recogida selectiva como fue la llevada a cabo en 1892 y la excavación realizada por J. M. de Barandiarán. Así en 1892 fue hallado un rodete perforado que hubiese hecho pensar en la existencia de un Magdaleniense IV, sin embargo en la excavación no ha aparecido ninguna pieza-guía que venga a confirmar esto, hablándose de un «magdaleniense sin arpones».

Por otra parte, el tipo de azagayas que aparecen en ambos difieren sensiblemente en cuanto a su morfología y asimismo los arpones fueron más numerosos en 1892 que la

excavación propiamente dicha, siendo por otra parte en aquellos mas numerosos los de doble hilera de dientes.

Sólo un estudio minucioso como el que están realizando Tx. Ibáñez y J. M.<sup>a</sup> Merino puede resolver gran parte de los problemas que fueron planteados por diversos autores en relación a los límites y atribución cultural de algunos de los niveles ó subniveles.

Las excavaciones llevadas a cabo entre 1960 y 1964 se circunscribieron casi en su totalidad al vestíbulo, sin embargo se realizaron dos pequeñas prospecciones fuera de esta área. Una de ellas en el cuadro 50 Ø en el cual aparecieron fragmentos de cerámica... y la otra en el cuadro 36 Ø. En éste aparecieron una serie de materiales líticos y óseos que fueron publicados como pertenecientes al nivel superficial y aziliense, junto a los que aparecieron en el vestíbulo. Sin embargo, la relativa lejanía respecto del área excavada en el vestíbulo y los materiales que aparecieron en dicha zona, creo más conveniente el considerarlos separadamente, ya que sólo una excavación amplia podría confirmar o desmentir su pertenencia a dichos niveles. Por otra parte, si bien el número de piezas es bajo, éstas tipológicamente se aproximan a piezas de niveles magdalenienses, por lo que es probable sea más correcta una atribución a dicho estadio. Entre estas piezas destacan una punta de sección circular y monobisel de más de 1/3 de la longitud total de la pieza, con finas estrías oblicuas en el bisel y varias longitudinales en la ventral; y finalmente una varilla de sección semicircular que posee en la superficie dorsal pequeños motivos en V dispuestos longitudinalmente y enmarcados entre dos líneas longitudinales, siendo muy semejante a otras del Magdaleniense IV de Mas-d'Azil, 47572, 47573/A... (M. Chollot, 1964)

El nivel superficial de la zona del vestíbulo se presenta en algunas zonas revuelto o faltaba la mayor parte del sedimento. En las zonas en que este se conservaba intacto la tierra era oscura con abundantes cantos calizos. A este nivel corresponderían «los lechos a y b de 1960, superficial de 1962 y I de 1963» (I. Barandiarán: 1967, 86).

El Nivel I. Entre los -10 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; tierra que en la parte superior es oscura «con carbón y piedras calizas y la y Ib de 1964»). (I. Barandiarán: 1967, 87)

Su medio estratigráfico es diverso según las zonas por lo que en ciertos cuadros la tierra es arcillosa clara, mientras en otras es negra con abundantes cantos calizos cementado con sales cálcicas... En cuanto a los restos arqueológicos es de destacar la ausencia de cerámica, considerando dicho nivel como epipaleolítico y el Ib como aziliense. En un trabajo posterior del mismo autor (1973, 58) se dice: «estos estratos de las diferentes campanas corresponderían al epipaleolítico, siendo el Ib un aziliense bastante antiguo (acaso clarificable como Magdaleniense VII, o Magdaleniense VIb más aziliense), siendo el la típicamente Aziliense».

Por nuestra parte hemos considerado dicho nivel (Ib) como Magdaleniense Final aunque no podemos señalar un límite concreto con el aziliense desde el punto de vista óseo. Este esperamos que pueda ser detectado, así como confirmada esta atribución cultural por el meticuloso estudio que están llevando a cabo Tx. Ibañez y J. M.<sup>a</sup> Merino. Entre los hechos a resaltar son la ausencia total de arpones típicamente azilienses, la presencia de un fragmento de arpón de doble abultamiento basilar que si bien fue considerado del nivel II por su sigla correspondería al Ib, ya que hay una bramadera con la misma sigla (30-25) que fue considerada del Ib. Aunque pudiera pensarse en que las siglas estén equivocadas (creemos que no) este equívoco volvería a repetirse en un fragmento de bastón perforado considerado del nivel II, cuya sigla 30-20 corresponde al Ib y que está realizado en asta de reno lo cual vendría a confirmar desde el punto de vista paleontológico, que parte de él se trata de un Magdaleniense Final. De confirmarse esto desde el punto de vista lítico, llama la atención un hecho que se repite en Urutiaga, de forma clara. En la parte superior del nivel D de Urutiaga y Ib de Aitzbitarte IV, se dan de manera simultánea la desaparición del reno y una brusca disminución de la industria de asta o hueso, pero ha de tenerse en cuenta que la desaparición de aquel no conlleva necesariamente el descenso de la industria del hueso, ya que la materia prima más utilizada es la procedente del ciervo. Además del cambio climático que conlleva la extinción del reno se da una transformación del utillaje óseo, el cual parece fue sustituido en gran medida por uno perecedero; o acaso, los cambios dentro del instrumental lítico estén relacionados en parte, no sólo con transformaciones económicas, sino con las funciones del instrumental óseo.

Debido a la extensión del área excavada ésta se ha dividido en dos conjuntos entre los cuales no se ha supuesto conexión alguna. Una de ellas corresponde a los cuadros de numeración impar y en los cuales se concentra toda la industria ósea del nivel Ib. Entre estos materiales, algunos de ellos con siglas idénticas fueron considerados de distintos niveles, pero que debido a los hechos mencionados anteriormente han sido atribuidos al magdaleniense. Asimismo, aquellas piezas de los cuadros contiguos y que se hallan en situación más profunda respecto del punto O han sido consideradas magdalenienses, salvo que existiese un buzamiento bastante acentuado y del cual no se hace mención en las memorias. Entre estas piezas se hallan las sigladas como 7R-45, 7P-40. Por otra parte, llama la atención la excesiva potencia del nivel aziliense en el cuadro 7P que en caso de ser aziliense el nivel Ib tendría 50 cm. de espesor.

*El Nivel II* se sitúa en una profundidad aproximada de -50 a -70 cm., y corresponde a los niveles g y h de 1960, II de 1961, 1962 y 1964; III de 1963 (I. Barandiarán: 1967, 88). Ha sido considerado por todos los autores como Magdaleniense Final, apareciendo un 60,8% de *Cervus elaphus*, 27,7% de *Rupicapra rupicapra*, 0,6% de *Rangifer tarandus*... (J. Altuna: 1972, 161) en los niveles II-III. En

cuanto a la industria aparecen varios arpones, además de puntas, espátulas y en lo lítico «siguen apareciendo instrumentos microlíticos (1/7 del utillaje) de aspecto aziliense» (I. Barandiarán: 1967, 88)

*El Nivel III.* «Más o menos entre -70 y -90 cm. de profundidad. Comprende los niveles i, j, k de 1960, III de 1961; III y seguramente IV de 1962, IV de 1963 y III de 1964» (I. Barandiarán: 1967, 89).

Fue atribuido al Magdaleniense en la M. (1964), señalándose en la M. (1960) la base del Magdaleniense en los 100 cm. La diferencia más significativa de este nivel respecto al anterior es la de la ausencia de arpones. I. Barandiarán (1967: 90-1) dice: «No resulta excesivamente clara una determinación concreta del Nivel. Bastantes de las características del instrumental lítico y óseo encajan bien en lo que, en otras partes, es Magdaleniense Superior o V, pudiéndose acaso rastrear formas de momentos inmediatamente anteriores».

P. Utrilla (1976: 269-274) considera incierta la posibilidad de existencia en sus niveles de un momento del Magdaleniense Inferior o Medio. La industria del conjunto del nivel III no es significativa. 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. En conjunto no tenemos suficientes elementos para poder determinar de un modo aceptable un Magdaleniense Inferior o Medio en el nivel III de Aitzbitarte IV.

Por nuestra parte queremos llamar la atención sobre el hecho de que todas las puntas de bisel de más de 1/3, así como alguna pieza con finas estrías transversales que recuerdan a otras del nivel solutrense del mismo yacimiento, se hallan en la base del nivel III y no en su parte superior. Por ello no descartamos la hipótesis de P. Utrilla sobre la existencia de un Magdaleniense Inferior o Medio en la base del nivel III de I. Barandiarán, pero sin poderla extender a la mitad superior del mismo nivel por ser la industria de hueso aún menos significativa que la de la base.

*El Nivel IV.* «Se extiende de -90 a -130 cm.; a él hay que adscribir los niveles 1, m, n, o, p, q, r, s de 1960 IV, V, VI, VII de 1961; V, VI, VII y VIII de 1962; V y VI de 1963; y IV de 1964» (I. Barandiarán: 1967, 92).

J. M. de Barandiarán sitúa la base de este estrato a los 173 cm. y el inicio a los 100 (M: 1960) y en 1964 en la nota final dice: «Al ajuar precedente sucedió otro con elementos análogos en parte, si bien hay en él algunas piezas con talla facial, como ciertas puntas foliáceas que en los estratos altos de esta formación son de las de muesca en la base, propias del Solutrense Superior».

I. Barandiarán a base de la consideración de sus materiales líticos intenta una personalización de los dos momentos del Solutrense de Aitzbitarte IV. En este intento llega a las siguientes conclusiones «encajan mejor en el Solutrense III (acaso IV) de Jordá o Superior de las clasificaciones francesas los niveles 1, m, n de 1960; V, VI, VII

de 1962; V, VI de 1963. Y en el Solutrense II de Jordá o Medio los: o, p, q, r, s de 1960, y VIII de 1962. En tanto que nos resulta difícil, (por carecer de tipos característicos) en los instrumentos procedentes de los trabajos de 1961 y 1964».

Entre el material lítico destacan las piezas de retoque facial recogiendo 37 ejemplares: «18 son fragmentos de talla monofacial en su mayoría; de los 'tipos vegetales' pueden señalarse hasta 4 hojas de laurel y una dudosa de sauce; son 13 las puntas de muesca en la base, del particular tipo del Solutrense II y III Cantábrico (en la nomenclatura de Jordá), y una sola de las de base cóncava», (I. Barandiarán: 1967, 93)

En relación a la fauna y extractando algunos datos (J. Altuna: 1972, 161) el 50,2% viene representado por *Cervus Elaphus*, el 32,6% por *Rupicapra rupicapra*, y el *Rangifer tarandus* es en este momento cuando aparece mejor representado en el yacimiento con 1,4%... De la base de este nivel se posee una datación cuyos resultados fueron  $17.950 \pm 100$  B.P. (J. Altuna: 1972, 155)

El Nivel V. «Ha sido determinada su existencia en las excavaciones de 1962 y 1964: en aquellas corresponde al nivel IX (entre los -180 y -230 cm.) en 'tierra amarillenta con bolsadas oscuras y algunos huesos de rebeco'; en éstas al nivel V (de -130 a -170 cm. o más) en tierra alternante y más clara». J. M. de Barandiarán al referirse a este nivel lo considera como el más antiguo del yacimiento y «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 escotadura, recuerda la cultura auriñaciense». (M.: 1964). En opinión de I. Barandiarán (1967, 95) puede encajar en un Auriñaciense típico, quizá «evolúe» o final ya que hay una serie de indicios destacables: fuerte proporción de lascas con muesca o escotadura retocada, los raspadores altos y denticulados, la presencia de caracteres gravetoides... En relación a la fauna no difiere sustancialmente de los niveles superiores, salvo en la ausencia de reno; lo cual hace pensar en un clima templado, (Interstadial de Paudorf).

#### Catálogo de la industria ósea de Aitzbitarte IV

##### Cata

*Ait. IV-S-1:* Ait. IV-36Ø+60.1 y 36Ø+60.11. Punta de bisel de más de 1/3 de la (fig. 3) longitud total de la pieza y sección circular. Tiene en el bisel las clásicas líneas oblicuas y en la superficie opuesta varias líneas longitudinales profundas. M.: 1960, 4h y 6e / P.: 23g / A. M.: 2.6 (Al 28)

*Ait. IV-S-2:* Ait. IV-36Ø + 80.5: Fragmento de diáfisis de gran bóvido (fig. 3) con cinco surcos paralelos entre sí que producen excisiones transversales al eje longitudinal. M.: 1960, 6a / P.: 23b / A. M.: 60.3 (Al. 29)

*Ait. IV-S-3:* Ait. IV-36Ø + 70.4: Fragmento distal (fig. 3) de punta de sección circular. M.: 1960, 6c.

*Ait. IV-S-4:* Ait. IV-36Ø + 60.2: Apice de punta (fig. 3) de sección aplanada. M.: 1960, 4g.

*Ait. IV-S-5:* Ait. IV-36N.3 y Ait. IV-36Ø + 70.2. Fragmento de varilla de sección semicircular (fig. 3) no conservándose el fragmento distal. Muestra en la superficie dorsal 3 líneas longitudinales paralelas entre sí y enmarcadas entre dos de ellas varios pequeños motivos en V o ángulos dispuestos longitudinalmente. Antes que dichos motivos hay un acanalamiento bruto longitudinal, asimilable a los biseles sobreexcavados en la superficie convexa (L. Mons: 1980-1, 12). En la superficie ventral distal se produce una depresión que recuerda a los biseles en «cuchara», aunque probablemente se deba al deterioro natural del tejido esponjoso. M.: 1960, 6d / P.: 23c y d / A. M.: 61.1 (Al. 27).

*Ait. IV-S-6:* Ait. IV-36N.5: Apice de punta (fig. 3) de sección aplanada. M.: 1960, 4i.

##### Nivel Ia

*Ait. IV-Ia-1:* Ait. IV-7P+10.4: Fragmento proximal de punta monobiselada de sección circular (fig. 3). Posee en el bisel numerosas estrías oblicuas como de raspado y en la superficie ventral (opuesta) el inicio de un profundo surco que se interrumpe en la rotura. M.: 1961, fig. 5a.

*Ait. IV-Ia-2:* Ait. IV-11Ø + 80.3: Fragmento de hueso trabajado de sección circular, acaso parte proximal de punta (fig. 3).

##### Nivel Ib

*Ait. IV-Ib-1:* Ait. IV-7Q-30.8: Fragmento medial de punta (?) (fig. 4) en curso de fabricación o lengüeta de sección cuadrada con un resalte longitudinal en un lateral, producto del aserramiento. M.: 1960, 7g.

*Ait. IV-Ib-2:* Ait. IV-7Q-30.9: Fragmento de asta de sección aplanada (fig. 4). Tiene las superficies convexas, un abultamiento muy acentuado en un extremo de la superficie ventral, una profunda y ancha ranura longitudinal en la dorsal y finalmente 3 profundos surcos en un lateral. Sus dimensiones son: 104 (L), 14 (A), 8 (E) y E de la zona del abultamiento 9,4 mm. M.: 1960, 7h.

*Ait. IV-Ib-3:* Ait. IV-7R-45.10: Punzón de base acortada (fig. 4) y sección aplanada. M.: 1960, 9g.

*Ait. IV-Ib-4:* Ait. IV-7R-45.9: Fragmento medial de punta (?) (fig. 4) en curso de elaboración o de lenguaje de sección subcuadrangular. Muestra en ambos laterales los resaltes fruto del aserramiento y no hay huellas de posterior pulido o abrasión en ninguna de sus superficies. M.: 1960, 9h.

*Ait. IV-Ib-5:* Ait. IV-7P-30.3: Punzón de base redondeada y sección circular aplanándose hacia uno de los extremos (fig. 4). En el lateral derecho tiene varias líneas transversales dudosamente decorativas. M.: 1961, 5b / P.: 23f.

*Ait. IV-Ib-6:* Ait. IV-7P-40.2: Fragmento de diáfisis de

metapodio de corzo (fig. 4) o sarrío con el extremo distal redondeado. M.: 1961, 5c.

*Ait. IV-Ib-7:* Ait. IV-3Ø-25.11: Apice de punta de sección aplanada con huellas de un aserramiento oblicuo (fig. 4) en su parte proximal y posterior fractura por flexión. M.: 1964, 5.4.

*Ait. IV-Ib-8:* Ait. IV-30-25.12: Bramadera (fig. 4). Consiste en una lámina muy delgada procedente de una costilla cuya superficie ventral ha sido pulida, uno de sus extremos ha sido ligeramente aguzado y en el otro se ha practicado un orificio, punto en el cual se ha producido la fractura. M.: 1964. 5.2 / P.: 23h.

*Ait. IV-Ib-9:* Ait. IV-30-25.1: Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 4) e inicio de un ligero abultamiento junto a la fractura (¿inicio de un diente?) M.: 1964, 5.5.

*Ait. IV-16-10:* Ait. IV-5P-35.1: Cuña (fig. 5) en asta de 130 (L), 29 (A) y 22 mm. (E) con un bisel realizado mediante aserramiento de 61 (L) mm. Junto a él hay un profundo surco paralelo a uno de los bordes y otro menos profundo. En la superficie opuesta al bisel tiene numerosas huellas de raspado, de manera que se ha creado una superficie biselada menos elaborada (L) 20 mm. M.: 1964, 5.1.

*Ait. IV-Ib-11:* Ait. IV-30-25: Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 5).

## Nivel II

*Ait. IV-II-1:* Ait. IV-5Q-80.7: Fragmento de bisel con finas estrías oblicuas (fig. 5). En la superficie ventral tiene unas líneas oblicuas, en algún caso a modo de cortes que afectan solo a parte del lateral derecho (7).

*Ait. IV-II-2:* Ait. IV-10L-78: Punzón de base acortada y sección circular (fig. 5). no conservándose la extremidad distal. M.: 1961, 9c.

*Ait. IV-II-3:* Ait. IV-5Q-80.3: Fragmento distal de punta de sección triangular (fig. 5) y surco longitudinal en la superficie ventral. M.: 1961, 9d (7).

*Ait. IV-II-4:* Ait. IV-14N-60.9: Punzón de base acortada (fig. 5) y sección aplanada. M.: 1961, 9h.

*Ait. IV-II-5:* Ait. IV-14N-50.6: Arpón de una hilera de dientes, los cuales se hallan fracturados. Tiene sección circular y doble abultamiento basilar asimétrico. Tras la rotura del diente distal fue reutilizado tras el raspado de la superficie del plano de fractura. (fig. 5) M.: 1961, 9i / P.: 15i.

*Ait. IV-II-6:* Ait. IV-14N-70.1: Punta de sección circular (fig. 5) y bisel inverso. En la superficie opuesta a éste tiene numerosas huellas de raspado, tal vez como un intento de elaborar un segundo bisel. M.: 1961, 9e.

*Ait. IV-II-7:* Ait. IV-3P-55: Fragmento proximal de espátula (?), sección muy aplanada y recortes sucesivos en la parte proximal (fig. 5).

*Ait. IV-II-8:* Ait. IV-8M-60.5: Fragmento distal de aguja.

*Ait. IV-II-9:* Ait. IV-8M-60.1: Arpón de doble hilera de dientes angulosos (fig. 5), del cual no se conserva su parte proximal. Está decorada en su superficie dorsal con varios motivos en V que poseen en su zona de convergencia una corta línea transversal, todos ellos alineados longitudinalmente. M.: 1960, 10m-n / P.: 15f / A.M.: 22.8 (AI.23).

*Ait. IV-II-10:* Ait. IV-6M-60.1: Fragmento de esquirla aguzada. M.: 1960, 10j.

*Ait. IV-II-11:* Ait. IV-10K-60: Punzón de sección circular (fig. 5) que va aplanándose hacia los extremos. M.: 1960, 10k.

*Ait. IV-II-12:* Ait. IV-6M-65.8: Punta plana de base redondeada y perfil longitudinal (fig. 6) curvado. Está realizado sobre una de las superficies de una costilla de gran bóvido. M.: 1960, 12e.

*Ait. IV-II-13:* Ait. IV-7P-40.6: Fragmento de espátula (7) (fig. 6) de sección aplanada realizado en fragmento de diáfisis de tibia, extremo distal redondeado y finas estrías oblicuas en su cara dorsal, probablemente de su eventual uso como compresor-retocador. M.: 1961, 9j.

*Ait. IV-II-14:* Ait. IV-7R-70.11: Fragmento medial de punta (fig. 6) de sección tendente a triangular. M.: 1960, 12b.

*Ait. IV-II-15:* Ait. IV-7P-60.3: Fragmento medial de varilla (fig. 6) de sección rectangular. M.: 1961, 9b.

*Ait. IV-II-16:* Ait. IV-12N-70.9: Fragmento de diáfisis de metapodio de ciervo (fig. 6) aguzado en un extremo. M.: 1960, 12d.

*Ait. IV-II-17:* Ait. IV-8L-72: Fragmento proximal de varilla de sección planoconvexa y base redondeada (fig. 6).

*Ait. IV-II-18:* Ait. IV-3P-55.3: Fragmento (fig. 6) de diáfisis aguzada. M.: 1964, 6.36.

*Ait. IV-II-19:* Ait. IV-3P-55.4: Fragmento (fig. 6) de diáfisis aguzada. M.: 1964, 6.37.

*Ait. IV-II-20:* Ait. IV-5P-50.1: Fragmento distal (fig. 7) de punta de sección circular. M.: 1964, 6.33.

*Ait. IV-II-21:* Ait. IV-5P-55.4 Esquirla muy plana aguzada (fig. 7) en un extremo (¿bramadera?). M.: 1964, 6.39 / P.: 16h.

*Ait. IV-II-22:* Ait. IV-5P-55.5: Punta monobiselada de sección circular (fig. 7), no conservándose su parte distal. M.: 1964, 6.35.

*Ait. IV-II-23:* Ait. IV-14M-69.2: Punta monobiselada de sección circular al cual falta el ápice. En el bisel posee tres profundas líneas paralelas (fig. 7) y en el lateral derecho unas rayitas que han sido consideradas como estilización de cápridos, aunque son de factura muy dudosa. M.: 1964, 6.38 / A. M.: 16.8 (AI.24) / P.: 15L.

*Ait. IV-II-24:* Ait. IV-3Ø-25.4: Fragmento de bastón perforado (fig. 7) realizado en asta de reno (8), fracturado en el orificio y sin decoración. M.: 1963, 7.5 / P.: 16f.

*Ait. IV-II-25:* Ait. IV-3Ø-25.19: Fragmento proximal de arpón (8) de sección tendente a exagonal (Fig. 7) y doble abultamiento basilar. M.: 1963, 7.4.

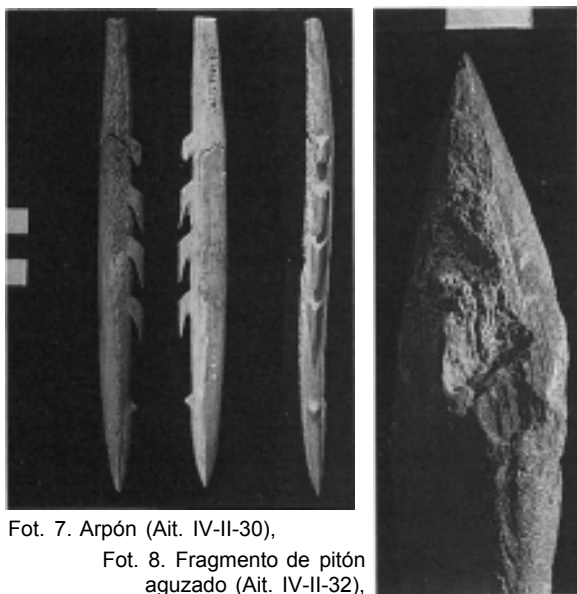
*Ait. IV-II-26:* Ait. IV-3Ø-25.18: Fragmento (8) distal de punta (?) de sección oval (fig. 7). M.: 1963, 7.2.

*Ait. IV-II-27:* Ait. IV-30-25.1 1: Lámina de hueso curvada (hueso nasal) (fig. 7). (¿Bramadera?). M.: 1963, 7.7 / P.: 16h.

*Ait. IV-II-28:* Ait. IV-3Ø-20.3: Fragmento (8) distal de aguja (fig. 7) de sección circular. M.: 1963, 7.3.

*Ait. IV-II-29:* Ait. IV-3Ø-55: Fragmento (fig. 7) de bisel simple. M.: 1964, 7.3.

*Ait. IV-II-30:* Ait. IV-14M-50. Se trata de dos fragmentos de arpón de procedencia distinta (9) e inéditos que corresponden a un magnífico arpón de una hilera de cuatro dientes angulosos (fig. 8), pequeño abultamiento basilar en la parte proximal, fuste de sección tendente a romboidal y perfil longitudinal ondulado. No se conserva la parte distal y tiene en la superficie dorsal algunas líneas longitudinales de factura (fot. 7).



Fot. 7. Arpón (Ait. IV-II-30),

Fot. 8. Fragmento de pitón aguzado (Ait. IV-II-32),

*Ait. IV-II-31:* Ait. IV-14N-60: Lengüeta de asta aguzada en un extremo, sin huellas de aserramiento en los laterales y probablemente obtenida por percusión o mediante cuña. Las únicas huellas son las de abrasión ubicadas a ambos lados de la mitad distal y un brillo bien diferenciado en el mismo extremo (fig. 8).

*Ait. IV-II-32:* Ait. IV-14M-60.1: Es la única pieza que conocemos de semejantes características en cuanto a la técnica utilizada. Esta ha consistido en un aserramiento oblicuo desde cada lado del pitón hasta casi converger y separado finalmente por flexión. El ápice del extremo saliente fue pulido conformando un extremo aguzado (fig. 8) (fot. 8).

*Ait. IV-II-33:* Ait. IV-14N-60: Fragmento de diáfisis de tibia de ciervo con numerosas líneas longitudinales de raspado y otras más tenues en sentido transversal en la superficie dorsal. La ventral ha sido igualmente abrasionada y rebajadas las aristas internas en la parte distal. Además de estas huellas tiene un brillo intenso atribuible a su uso, acaso, a modo de espátula (fig. 9) o alisador.

*Ait. IV-II-34:* Ait. IV-5P-55: Costilla de gran bóvido con aguzamiento distal, aristas redondeadas en dicha zona y estrías o cortes transversales en el lateral derecho (fig. 8).

*Ait. IV-II-35:* Ait. IV-5Q-50.4: Fragmento de asta de sección oval muy deteriorada con huellas (fig. 7) longitudinales en ambos laterales. Probablemente se trata de un fragmento de punta. M.: 1960, 9i.

*Ait. IV-II-36:* Pequeña punta doble al estilo de los llamados anzuelos. No hallada. P.: 15j.

*Ait. IV-II-37:* Punta de sección circular y base monobiselada. No hallada. P.: 15m.

### Nivel III

*Ait. IV-III-1:* Ait. IV-7R-75.6: Lengüeta de sección planoconvexa (fig. 9) a la que falta uno de los extremos. Tiene la superficie ventral sin pulir, no muestra huellas de aserramiento por lo que acaso fue obtenida por percusión o cuña. Muestra un ligero pulido en el borde derecho distal (¿alisador?). M.: 1960, 15a.

*Ait. IV-III-2:* Ait. IV-4M-85.2: Punta monobiselada de sección circular (fig. 9). El bisel ocupa más de 1/3 de la longitud de la pieza y tiene en su parte proximal a ambos lados, huellas de raspado que semejan dos biseles laterales oblicuos. En la zona del ápice se localizan finas estrías transversales. M.: 1960, 15c / P.: 11i.

*Ait. IV-III-3:* Ait. IV-7R-80.8: Fragmento distal de punta (fig. 9) de sección circular. M.: 1960, 15b.

*Ait. IV-III-4:* Ait. IV-12M-85.12: Fragmento distal de punta (fig. 9) de sección circular. M.: 1960, 19j.

*Ait. IV-III-5:* Ait. IV-4M-85.5: Fragmento distal (fig. 9) de «esquirla» aguzada. M.: 1960, 19k.

*Ait. IV-III-6:* Ait. IV-1N-90.8: Fragmento medial de punta (fig. 9) de sección subcuadrangular, aristas romas y finas líneas transversales en las superficies dorsal y ventral. M.: 1960, 19h.

*Ait. IV-III-7:* Ait. IV-1N-90.4: Fragmento medial de punta (fig. 9) de sección subcuadrangular. M.: 1960, 19g.

*Ait. IV-III-8:* Ait. IV-4M-80.1: Extremo de punta de sección oval (fig. 9) con recortes longitudinales que tienden a apuntarlo. M.: 1960, 15m.

*Ait. IV-III-9:* Ait. IV-10M-90.1: Fragmento distal de esquirla (fig. 10) aguzada. M.: 1960, 19i.

*Ait. IV-III-10:* Ait. IV-6L-77.3: Fragmento de punta de sección aplanada (fig. 10). base redondeada, y no se conserva la parte distal. M.: 1960, 15k.

*Ait. IV-III-11:* Ait. IV-8M-80.17: Esquirla aguzada (fig. 10) de hueso. M.: 1960, 15h.

*Ait. IV-III-12:* Ait. IV-6M-80.9: Punzón de base acortada (fig. 10). sección circular en la parte proximal, pero aplanándose hacia la distal, la cual no se conserva. M.: 1960, 15f.

*Ait. IV-III-13:* Ait. IV-6M-79.10: Fragmento distal de punta de sección triangular (fig. 10) y aristas bien definidas. Posee en ambos laterales dos líneas longitudinales profundas, paralelas entre sí y huellas de fuego en toda la superficie. M.: 1960, 15g.

*Ait. IV-III-14:* Ait. IV-4M-75.13: Fragmento distal (fig. 10) de punta de sección circular. M.: 1960, 15d.

*Ait. IV-III-15:* Ait. IV-12M-85.10: Fragmento distal (fig. 10) de espátula realizado en costilla. M.: 1960, 19m.

*Ait. IV-III-16:* Ait. IV-12M-85.14: Fragmento proximal (fig. 10) de espátula de sección planoconvexa. M.: 1960, 19l.

*Ait. IV-III-17:* Ait. IV-1N-90.16: Fragmento distal (fig. 10) de varilla planoconvexa o fragmento de bisel simple. M.: 1960, 22e.

*Ait. IV-III-18:* Ait. IV-1N-90.1: Punta de sección triangular (fig. 10) en la parte distal con un bisel que ocupa los 2/3 de la longitud de la pieza y perfil longitudinal curvado. M.: 1960, 19e.

*Ait. IV-III-19:* Ait. IV-4M-85.6: Punta de sección circular en la parte distal (fig. 10). Tiene la superficie dorsal plana, tratándose probablemente de un bisel con límites no claramente definidos en relación a los laterales y algunas estrías oblicuas en su parte proximal. Esta pieza recuerda por la longitud del bisel al caso anterior. M.: 1960, 19f.

*Ait. IV-III-20:* Ait. IV-8M-95.1: Fragmento de bisel (fig. 10) con las clásicas estrías oblicuas. M.: 1960, 22d.

*Ait. IV-III-21:* Ait. IV-7R-100.36: Fragmento proximal (8) de punta de sección aplanada y bisel biconvexo con finas estrías transversales, cruzadas por alguna longitudinal. M.: 1960, 22i.

*Ait. IV-III-22:* Ait. IV-7R-100.38: Punta de base acortada, sección aplanada, con (fig. 11) sus superficies bastante deterioradas. M.: 1960, 22b.

*Ait. IV-III-23:* Ait. IV-7R-100.37: Fragmento de bisel con algunas finas estrías (fig. 11) oblicuas en su superficie. M.: 1960, 22a.

*Ait. IV-III-24:* Ait. IV-7R-100.35: Punta doble de sección (fig. 11) circular. M.: 1960, 22h / P.: 11m.

*Ait. IV-III-25:* Ait. IV-10M-95: Punta de sección circular y bisel simple que ocupa (fig. 11) más de 1/3 de la longitud de la pieza. Tiene en la parte proximal, a la altura del bisel, un profundo surco resultado probablemente resto del aserramiento de la lengüeta. M.: 1960, 22f.

*Ait. IV-III-26:* Ait. IV-10M-100.11: Esquirla aguzada de hueso (fig. 11).

*Ait. IV-III-27:* Ait. IV-10M-100.12: Punta de sección aplanada (fig. 11). de la que no se conserva el ápice y muestra bisel a dos vertientes. M.: 1960, 22e.

*Ait. IV-III-28:* Ait. IV-50-90.1: Punta curvada de sección subcuadrangular, no se conserva (fig. 11) su parte proximal. M.: 1961, 12e.

*Ait. IV-III-29:* Ait. IV-5P-85.2: Fragmento de grueso bisel con profundas estrías (fig. 11) transversales. M.: 1964, 9.3.

*Ait. IV-III-30:* Ait. IV-14N-80.1 y 3: Punta de sección subcuadrangular, base (fig. 11) redondeada y parte distal fracturada. M.: 1960, 22e.

*Ait. IV-III-31:* Ait. IV-1P-90.3: Fragmento medial de punta (fig. 11) de sección aplanada. M.: 1960, 19d.

*Ait. IV-III-32:* Ait. IV-5Q-90.3 y 7R-165: Punta de sección aplanada. Posee en la parte proximal (fig. 12), laterales y superficie ventral, unos recortes transversales. M.: 1961, 12c.

*Ait. IV-III-33:* Ait. IV-2L-80.1: Punta de sección circular y bisel de más de 1/3 (fig. 12). faltándole el ápice. En la superficie opuesta al bisel tiene varias líneas longitudinales. M.: 1963, 10.1 / P.: 33k / A. M.: 2.4 (Al.16).

*Ait. IV-III-34:* Ait. IV-14L-97.1: Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 12). En sus superficies, salvo en la ventral, tiene una serie de concavidades y convexidades que se asemejan a los motivos tuberculados. M.: 1963, 10.2.

*Ait. IV-III-35:* Ait. IV-14L-97.2: Punta de sección circular y doble bisel corto. Tiene en la parte distal unas rugosidades poco definidas que se asemejan algo (fig. 12) a las de la pieza anterior; y en la parte proximal dorsal finas estrías transversales. M.: 1963, 10.3.

*Ait. IV-III-36:* Ait. IV-14M-96.2: Fragmento de punta (fig. 12) de sección circular de la cual no se conservan los extremos. M.: 1964, 9.5.

*Ait. IV-III-37:* Ait. IV-2M-80.16: Fragmento de mandíbula de ciervo (?) que posee (fig. 12) en su superficie una línea longitudinal de cuyos extremos salen dos transversales hacia un lado y tres hacia el otro («tectiforme»). M.: 1963, 10.6/P.: 11i/A.M.: 61.3(Al. 14).

*Ait. IV-III-38:* Ait. IV-5P-85.1: Lámina (fig. 12) de hueso (fragmento de cráneo) aguzada en un extremo, conservando huellas de raspado longitudinales en dicha zona y en un lateral. (¿Bramadera?). M.: 1964, 9.11 / P.: 11n.

*Ait. IV-III-39:* Ait. IV-5P-75.7: Fragmento medial de punta (fig. 12) de sección aplanada. M.: 1964, 9.7.

*Ait. IV-III-40:* Ait. IV-3Ø-25.31: Fragmento distal (fig. 12) de gruesa punta (8) de sección cuadrangular apuntado mediante recortes sucesivos y posterior pulido. M.: 1963, 10.4.

*Ait. IV-III-41:* Ait. IV-5P-80.4 Punta de sección circular, ligeramente aplanada (fig. 13) y bisel de más de 1/3. M.: 1964, 9.2 / P.: 11ñ.

*Ait. IV-III-42:* Ait. IV-3Ø-85.3: Fragmento de gruesa punta de sección subcuadrangular, laterales ligeramente convexos y no se conserva el ápice. La parte proximal ha sido cortada transversalmente para su posterior fractura intencional. M.: 1964, 9.6.

*Ait. IV-III-43:* Ait. IV-3Ø-90.2: Fragmento distal (fig. 13) de punta de sección aplanada. M.: 1964, 9.4.

*Ait. IV-III-44:* Ait. IV-5P-85.7: Consiste en una de las superficies de una costilla con finos trazos transversales regularmente distanciados, fruto del proceso de descarnado (?). M.: 1964, 9.9.

*Ait. IV-III-45:* Ait. IV-1N-100.21: Canino atrofiado perforado de ciervo (fig. 13). La perforación se ha llevado a cabo por ambas superficies de la raíz de manera muy desigual; siendo en una de ellas la labor de desgaste y ahuecamiento mucho más profunda que en la otra superficie.

*Ait. IV-III-46:* Ait. IV-14N-90: Fragmento de diáfisis de metapodio de ciervo (fig. 13) con retoques en ambos extremos (¿cuña?).

*Ait. IV-III-47:* Ait. IV-2M-80: Fragmento de metacarpo de ciervo hendido longitudinalmente. Conserva parte de la epífisis y de la diáfisis en uno de cuyos bordes muestra retoques directos, simples y continuos (fig. 13).

*Ait. IV-III-48:* Tubito de hueso con marcas perpendiculares. No hallada. P.: 11j.

*Ait. IV-III-49:* Representamos de forma incompleta, el fragmento medial-dista1 (fig. 13) de una aguja de excepcional tamaño (130 a 132 mm. de longitud). P.: 11g.

*Ait. IV-III-50:* Punta de sección circular y base monobiselada. No hallada. P.: 11e.

#### Nivel IV

*Ait. IV-IV-1:* Ait. IV-7R-115.1: Fragmento (fig. 14) de pitón con un estrangulamiento en diábolo en la zona distal formando una cabezuela en el ápice. Pitones de formas semejantes han sido denominados también «huesos faliformes», pero éste fue considerado por I. Barandiarán como posible parte proximal de un bastón perforado. M.: 1960, 26a / P.: 6d / A. M.: 30.6 (Al.6)

*Ait. IV-IV-2:* Ait. IV-7R-115.4: Punta plana (fig. 14) con la superficie ventral muy deteriorada, al igual que la dorsal. Tiene al lado derecho de esta varias cortas pero profundas líneas oblicuas y en el izquierdo una línea longitudinal. Posee así mismo en el lateral derecho, en su parte proximal, un dudoso recorte, el deterioro impide mayores precisiones. M.: 1960, 26e.

*Ait. IV-IV-3:* Ait. IV-8M-120.7: «Esquirla aguzada (fig. 14) de hueso». M.: 1960, 28i.

*Ait. IV-IV-4:* Ait. IV-10N-110.8: Fragmento de punta (fig. 14) de sección circular. M.: 1960, 28j.

*Ait. IV-IV-5:* Ait. IV-7R-125.16: Candil de ciervo con la parte proximal muy deteriorada. Posee en su parte apical

huellas de raspado probablemente con la intención de conformar un bisel e intenso brillo atribuible a su uso, acaso como alisador (fig. 14).

*Ait. IV-IV-6:* Ait. IV-6M-110.6: Fragmento medial de punta plana (fig. 14) de sección aplanada. Posee en la superficie dorsal un corto pero profundo trazo longitudinal; y un recorte que afecta a los laterales y superficie ventral en su parte más proximal. Por otra parte la rotura a modo de bisel que posee en la superficie dorsal pudiera tratarse de un bisel bruto. M.: 1960, 26f.

*Ait. IV-IV-7:* Ait. IV-10Ø-110: Diente fósil de esculao (fig. 14) con un surco periférico en torno a la raíz. M.: 1960, 26i / P.: 6j / A. M.: 42.13 (Al. 12) (10).

*Ait. IV-IV-8:* Ait. IV-12N-110.6: Fragmento de bisel (?) aplanado (fig. 14) con numerosas y profundas líneas de raspado en las superficies dorsal y ventral. M.: 1960, 26c.

*Ait. IV-IV-9:* Ait. IV-5R-130.1: Fragmento de punta de sección cuadrada no conservándose sus extremos (fig. 14). Posee en sus superficies profundas líneas longitudinales y algunas oblicuas a ellas. M.: 1960, 29n.

*Ait. IV-IV-10:* Ait. IV-6L-115.3: Fragmento de hueso trabajado con huellas de fuego, sección semicircular en la parte distal aplanándose hacia la parte proximal (fig. 14) Tiene la parte distal recortada, pudiendo tratarse de un bisel que ha sido recortado. M.: 1960, 26b.

*Ait. IV-IV-11:* Ait. IV-4M-115.2: Fragmento distal de aguja (fig. 14) de sección circular. M.: 1960, 26g.

*Ait. IV-IV-12:* Ait. IV-8N-120.9: Fragmento de hueso de sección planoconvexa (fig. 15) con la superficie ventral abrasionada y con huellas de raspado (?) longitudinales en las aristas de convergencia con los laterales, los cuales han sido redondeados. M.: 1960, 29.

*Ait. IV-IV-13:* Ait. IV-14V.VI-135.4: Dudoso contorno recortado (fig. 15) no perforado realizado en fragmento de vértebra. M.: 1962, 13L / P.: 5d.

*Ait. IV-IV-14:* Ait. IV-14N-125: Fragmento de contorno recortado (fig. 15) con huellas de fuego. Tiene una serie de pequeñas muescas o recortes que afectan a parte de superficie dorsal y del lateral curvo.

*Ait. IV-IV-15:* Ait. IV-12N-145.14: Fragmento de contorno no perforado (fig. 15) con huellas de fuego. M.: 1962, 13m / P.: 5e.

*Ait. IV-IV-16:* Ait. IV-2M-120.7: Espátula en diáfisis de metapodio de ciervo (fig. 23) con huellas de extracción de una lengüeta o «varilla» en un lateral. Ver Ait. IV-5. M.: 1963 (13.20)

*Ait. IV-IV-17:* Ait. IV-12N-145.15: Fragmento proximal de punta (fig. 15) de sección aplanada y bisel en lanceta en el cual hay varias profundas líneas oblicuas. M.: 1962, 13i / P.: 5c.

*Ait. IV-IV-18:* Ait. IV-14N-VI-135: Fragmento de contorno recortado (fig. 15) no perforado con huellas de fue-



go. M.: 1962, 13n / P.: 5f.

*Ait. IV-IV-19:* Ait. IV-14N-135-3-VI: Pitón de características muy semejantes (fig. 15) al Ait. IV-IV-1, sin embargo la pieza que tratamos pudiera ser rechazable al no tener huellas que hagan pensar en una actividad humana para conseguir el estrangulamiento en diábolo. Este pudiera ser el resultado del deterioro del pitón habiéndose conservado las partes más duras de él. M.: 1962, 13Ø / P.: 5L / A. M.: 30.7 (Al. 11).

*Ait. IV-IV-20:* Ait. IV-IV-145.12, «Fragmento proximal de punta monobiselada de sección circular (fig. 15). En el bisel hay finas líneas oblicuas y alguna longitudinal:

*Ait. IV-IV-21:* Ait. IV-14Ø-VI-130.1: Punta de sección circular (fig. 15) de la cual no se conserva la parte proximal. Tiene en la superficie dorsal finos trazos simples transversales regularmente distanciados y en el ápice, en ambos laterales, finos trazos transversales agrupados. M.: 1962, 13e / P.: 5k.

*Ait. IV-IV-22:* Ait. IV-14N-125.6: Fragmento medial de punta de sección circular con la superficie dorsal ligeramente aplanada y conservando la rugosidad (fig. 16) cortical del asta. Posee en un lateral finas líneas simples transversales. M.: 1962, 8d / A. M.: 3.5 (Al. 3).

*Ait. IV-IV-23:* Ait. IV-14N-125.6: Fragmento medial de punta fina doble de sección (fig. 16) circular. M.: 1962, 8c.

*Ait. IV-IV-24:* Ait. IV-12K-135.8: Esquirla aguzada (fig. 16) de hueso. M.: 1962, 13b.

*Ait. IV-IV-25:* Ait. IV-14N-VI-135.6: Fragmento de (fig. 16) diáfisis aguzada. M.: 1962, 13a / P.: 5j.

*Ait. IV-IV-26:* Ait. IV-12M-130.1: Fragmento de diáfisis de metatarso de ciervo (fig. 16) aguzada en un extremo y que conserva parte de la epífisis. M.: 1962, 13g.

*Ait. IV-IV-27:* Ait. IV-12j-138.1: Fragmento medial (fig. 16) de aguja de sección circular. M.: 1962, 13c.

*Ait. IV-IV-28:* Ait. IV-12j-138.3: Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 16) con huellas de fuego. M.: 1962, 13d.

*Ait. IV-IV-29:* Ait. IV-12N-145.20: Fragmento de asta muy deteriorada (fig. 16) con líneas oblicuas en la superficie dorsal. M.: 1962, 13f.

*Ait. IV-IV-30:* Ait. IV-12M-125.1 / Ait. IV-12M.X.1: Punta monobiselada de sección circular y perfil longitudinal curvado (fig. 16). En el bisel tiene varias líneas oblicuas y en el lateral izquierdo una profunda línea curvada. M.: 1961, 22c.

*Ait. IV-IV-31:* Ait. IV-12M.X.2: Fragmento distal de punta (fig. 16) de sección circular. M.: 1962, 8f.

*Ait. IV-IV-32:* Ait. IV-2M-120.4: Fragmento proximal de punta monobiselada de (fig. 16) sección circular, aunque el deterioro de la superficie ventral hace que actualmente sea semicircular en su mayor parte. Posee en ambos laterales un motivo a base de dos líneas longitudinales cortadas

por varias transversales («escaleriformes»). M.: 1963, 13-14 bis / P.: 6ñ / A. M.: 12.12 (Al. 6).

*Ait. IV-IV-33:* Ait. IV-2M-110.12: Pitón hendido longitudinalmente con una muesca en un lateral (fig. 16) y probablemente utilizado como colgante. M.: 1963, 12.3 / P.: 6h.

*Ait. IV-IV-34:* Ait. IV-2M-120.1: Fragmento distal de punta de sección cuadrada (fig. 17) ligeramente acanalado en su superficie ventral y decorado en tres de sus caras. En el lateral izquierdo posee dos líneas curvadas que tienden a converger en el punto de inflexión y el inicio de otras dos que se conservan parcialmente al ser interrumpidas por una fractura. En el lateral derecho varias líneas longitudinales que pudieran conformar un motivo semejante y finalmente, en la otra superficie una serie de líneas oblicuas. M.: 1963, 12.4 / P.: 6f.

*Ait. IV-IV-35:* Ait. IV-2M-120.5: Fragmento distal de espátula (fig. 17) de sección planoconvexa. M.: 1963, 13.14 / P.: 6g.

*Ait. IV-IV-36:* Ait. IV-2M-120.6: Cilindro recortado en diáfisis de ulna de ave (fig. 17) con huellas de aserramiento en ambos extremos. Sus dimensiones son: 25 (L) y 7 (A) mm. M.: 1963, 12.7 / P.: 6e.

*Ait. IV-IV-37:* Ait. IV-2M-120.3: Punta doble de sección aplanada con varias (fig. 17) líneas oblicuas en la superficie dorsal, no conservándose parte del fragmento medial. M.: 1963, 12.1 y 12.5 / P.: 6l.

*Ait. IV-IV-38:* Ait. IV-7R-160.8: Punta de sección aplanada con finas estrías (fig. 17) oblicuas en su monobisel. M.: 1960, 32K-L.

*Ait. IV-IV-39:* Ait. IV-7R-160.7: Lengüeta de asta sin marcas de aserramiento (fig. 17) en los laterales y aguzamiento en la zona de convergencia de éstos. M.: 1960, 32j.

*Ait. IV-IV-40:* Ait. IV-7R-173.7: Fragmento de bastón perforado roto (fig. 17) en el orificio y con huellas de recortes en los laterales. En torno al orificio posee en un lado dos líneas profundas longitudinales paralelas entre sí y en el otro cuatro líneas más finas que van a converger en dos que son continuación de ellas. M.: 1960, 33L / P.: 5a / A. M.: 29.2 (Al. 4).

*Ait. IV-IV-41:* Ait. IV-7R-170.2: Fragmento medial de punta de sección (fig. 17) aplanada. M.: 1960, 33b.

*Ait. IV-IV-42:* Ait. IV-14N-160.4: Improbable cuñacincel (fig. 17) muy deteriorado, lo cual impide su confirmación como tal útil. M.: 1962, 17d / P.: 5g.

*Ait. IV-IV-43:* Ait. IV-14N-VIII-160.2: Fragmento medial (fig. 17) de punta fina doble (?). M.: 1962, 17b.

*Ait. IV-IV-44:* Ait. IV-14N-VIII-160.8: Fragmento (fig. 17) de diáfisis aguzada. M.: 1962, 17c.

*Ait. IV-IV-45:* Ait. IV-3P-160.2: Fragmento medial de punta (fig. 18) de sección subcuadrangular con finísimas estrías oblicuas dorsales. M.: 1960, 32i.

*Ait. IV-IV-46:* Ait. IV-7R-173.3: Punta de sección circular y monobisel simple (fig. 18) con las clásicas estrías oblicuas, cruzadas por una longitudinal. M.: 1960, 33a.

*Ait. IV-IV-47:* Ait. IV-14Ø-IX-155.5: Punta de mango realizada en fragmento de diáfisis de tibia de ciervo (fig. 18) que conserva parte de la epífisis y el extremo distal aguzado. M.: 1962, 17a.

*Ait. IV-IV-48:* Ait. IV-2M-120: Fragmento medial de punta de sección aplanada (fig. 18).

*Ait. IV-IV-49:* Ait. IV-7R-165.1: Punta de sección circular y perfil longitudinal curvado. Su bisel es corto y cóncavo, teniendo en la superficie opuesta, a la altura del bisel, una pequeña superficie aplanada.

*Ait. IV-IV-50:* Ait. IV-12M-100.3: Punta de sección circular y doble bisel (fig. 18) con marcas de recortes y raspado producidos durante su fabricación. En los laterales, entre ambos biseles, hay numerosas estrías oblicuas. El ápice se adelgaza rápidamente probablemente por reaprovechamiento de alguna fractura. M.: 1961, 15c.

*Ait. IV-IV-57:* Ait. IV-5T-170.1: Fragmento medial de gruesa punta de sección subcuadrangular con las superficies dorsal y ventral (fig. 18) convexas, pero aristas bien delimitadas. Posee en la cara dorsal varias líneas oblicuas sin regularidad, ni formar un motivo. M.: 1961, 24g.

*Ait. IV-IV-52:* Ait. IV-8K-112.1: Fragmento de punta de sección aplanada con (fig. 18) varias líneas transversales en la superficie dorsal. M.: 1961, 22a.

*Ait. IV-IV-53:* Ait. IV-3Ø-100.3: Fragmento de bisel (8) de sección biconvexa (fig. 18) con varias finas líneas oblicuas. M.: 1964, 12.1 4.

*Ait. IV-IV-54:* Ait. IV-8L-102.2: Fragmento de punta de sección subcuadrangular con estrías oblicuas en la superficie dorsal, no conservándose la parte proximal. M.: 1961, 19g.

*Ait. IV-IV-55:* Ait. IV-3Ø-105.8: Fragmento de lengüeta con un aserramiento lateral (fig. 19) aguzado en su extremo (el deterioro de la pieza no permite una confirmación total). M.: 1964, 12.16.

*Ait. IV-IV-56:* Ait. IV-14N-97.2: Esquirla (fig. 19) aguzada de hueso. M.: 1961, 15c.

*Ait. IV-IV-57:* Ait. IV-3Ø-100.2: Punta muy plana (fig. 19) en la mayor parte de la pieza, produciéndose un fuerte engrosamiento de su sección hacia la parte proximal, en la cual su sección es circular, volviendo a aplanarse hacia el extremo más proximal. M.: 1964, 12.13 / P.: 6m.

*Ait. IV-IV-58:* Ait. IV-14N-92.1: Fragmento proximal (fig. 19) de punta de sección circular y monobisel liso. M.: 1961, 15d.

*Ait. IV-IV-59:* Ait. IV-5T.8-170.2: Fragmento de punta (fig. 19) de sección subcuadrangular y aristas romas. M.: 1961, 24e.

*Ait. IV-IV-60:* Ait. IV-7S-180 Fragmento medial de

punta de sección circular (fig. 19) con una de las superficies ligeramente aplanada y finas líneas transversales en los laterales. M.: 1961, 24h.

*Ait. IV-IV-67:* Ait. IV-7S-180: Fragmento de bisel (fig. 19) con cortas líneas transversales que la afectan parcialmente. M.: 1961, 24d.

*Ait. IV-IV-62:* Ait. IV-7S-185.13: Varilla de sección planoconvexa con estrías transversales en la superficie ventral. Tiene un bisel simple y dos laterales oblicuos que convergen a él (estos últimos consisten en dos planos realizados mediante raspado) (fig. 19).

*Ait. IV-IV-63:* Ait. IV-14L-120.1: Fragmento distal (fig. 19) de punta de sección aplanada. M.: 1963, 12.6.

*Ait. IV-IV-64:* Ait. IV-14Ø-VI-130: Fragmento de hueso en el cual se produce un fortísimo adelgazamiento a modo de doble bisel. En la parte distal muestra un pequeño plano intencional y dadas las características generales del fragmento acaso pudo utilizarse a modo de cuña (?) (fig. 19).

*Ait. IV-IV-65:* Punta de sección circular y base monobiselada. P.: 5b. No hallada.

*Ait. IV-IV-66:* Ait. IV-7S-180: Fragmento medial de punta (fig. 20) de sección aplanada. M.: 1961, 24i.

*Ait. IV-IV-67:* Ait. IV-5Q-100.2: Fragmento medial de punta o varilla de sección aplanada con la superficie ventral deteriorada (fig. 20). En la cara dorsal posee tres grupos de tres surcos longitudinales ondulados paralelos entre sí. Tras practicar el surco fueron realizados en las paredes del mismo incisiones oblicuas, muy próximas unas de otras, en toda su longitud. M.: 1961, 16 / P.: 6a / A. M.: 26.8 (Al. 13).

*Ait. IV-IV-68:* Ait. IV-14N-160: Incisivo de cabra (fig. 20) perforado mediante rotación desde ambos laterales de la raíz tras haber preparado la superficie mediante raspado.

*Ait. IV-IV-69:* Ait. IV-12N-135: Incisivo de cabra perforado y roto en el orificio. Este fue realizado por rotación, si bien antes se llevó a cabo la preparación de la superficie a perforar mediante raspado. En los laterales fue rebajado el espesor mediante el paso continuo del útil que formaba un ahuecamiento longitudinal en el cual se llevó a cabo la perforación (fig. 20).

*Ait. IV-IV-70:* Ait. IV-14N-125: Incisivo de cabra perforado. La perforación fue realizada convergiendo dos pequeños surcos o ranuras longitudinales (Fig. 20).

*Ait. IV-IV-71:* Ait. IV-8M-110.8: Candil de grandes dimensiones recortado en todo el perímetro de su base. No posee un bisel preparado al modo del de las cuñas, sin embargo su aplanamiento y las líneas longitudinales que posee hace que sea considerado interrogativamente como tal (fig. 20).

*Ait. IV-IV-72:* Ait. IV-12M-110: Fragmento de cráneo con varias líneas incisivas (fig. 20).

*Ait. IV-IV-73:* Ait. IV-120-145.1: Roseta de ciervo con huellas de recortes de la vara y dos candiles. De una de las bases donde ha sido recortado el candil sobresale un fragmento de asta aguzado. Además, llama la atención que el interior de la roseta, uno de los candiles y vara no posean en absoluto tejido esponjoso, mientras que en uno de los candiles éste se halla intacto. Esto nos induce a pensar en la intencionalidad de la extracción del tejido esponjoso, aunque con un fin desconocido.

*Ait. IV-IV-74:* Ait. IV-12M-120: Retocador-compresor sobre fragmento de diáfisis de tibia de ciervo, hendida longitudinalmente, con una zona machacada muy localizada en el extremo distal. Estas huellas, a modo de pequeños cortes ligeramente oblicuos se extienden de manera más tenue al resto de la superficie dorsal. En el extremo distal posee dos pequeñas muescas simples inversas y en el lateral derecho proximal una serie de retoques directos (fig. 21).

*Ait. IV-IV-75:* Ait. IV-14N-130: Fragmento de diáfisis de tibia de ciervo, sección aplanada y muesca inversa en cada lateral. En el borde distal posee pequeñas descamaciones atribuidas a su uso, acaso, como espátula. En la superficie externa correspondiente a una de las muescas inversas tiene un grupo de finas estrías transversales (fig. 21).

*Ait. IV-IV-76:* Ait. IV-14N-145: Retocador-compresor sobre fragmento de diáfisis, aplanada, de gran bóvido con una zona machacada, muy localizada, en el extremo distal (fig. 21).

*Ait. IV-IV-77:* Ait. IV-2M-130: Fragmento de diáfisis de tibia de ciervo con apuntamiento natural. En la arista ventral del lateral derecho tiene marcas de raspado con el fin de embotarla (fig. 22).

*Ait. IV-IV-78:* Ait. IV-14N-160: Fragmento de metapodio de gran bóvido que conserva parte de la epífisis. Fue utilizado eventualmente como compresor-retocador y posiblemente como útil apuntado. Huellas de los primeros son patentes en la parte central de la cara dorsal a modo de pequeñas incisiones transversales. Evidencias de lo segundo, los retoques inversos y directos distales que conforman un frente apuntado y lateral recto (fig. 22).

Finalmente en el lateral izquierdo ventral, en la arista interna de las paredes del hueso, se observan cortas incisiones transversales.

*Ait. IV-IV-79:* Ait. IV-14N-125: «Butil» (fig. 22) en fragmento de diáfisis con «golpe de butil» en la superficie externa del hueso. En la parte proximal dorsal posee varios retoques planos paralelos al eje longitudinal de la pieza (5).

*Ait. IV-IV-80:* Ait. IV-14N-94.6: Fragmento de diáfisis (fig. 22) con un profundo surco longitudinal en la superficie dorsal. M.: 1961, 15g.

*Ait. IV-IV-81:* Ait. IV-12N-145: Fragmento de diáfisis de tibia de gran bóvido. Tiene en ambos laterales de la

parte distal muescas inversas atribuibles a la obtención del tuétano. Asimismo, presenta fractura reciente y el frente es curvo, romo y de brillo bien diferenciado que lo atribuimos al uso. Las aristas son vivas en toda la pieza salvo en el frente donde el desgaste las ha redondeado (fig. 23).

*Ait. IV-IV-82:* Ait. IV-14N-130: Fragmento de candil recortado en su base que presenta toda la superficie pulida (fig. 23).

*Ait. IV-IV-83:* Ait. IV-14Ø-VI-130: Fragmento de asta sin huellas de aserramiento, sección aplanada muy irregular y extremo distal apuntado (fig. 23, foto. 10) por fractura natural. En la parte proximal, afectando a la superficie cortical y laterales tiene unos «surcos»-«recortes» transversales ¿resultado del enmangue?).

*Ait. IV-IV-84:* Ait. IV-12K-110: Fragmento de asta de sección aplanada, fracturada en su parte distal y sin huellas de aserramiento en los laterales. Posee en la superficie ventral proximal, afectando a parte de los laterales, surcos transversales tenues que pudieran atribuirse a algún tipo de ligadura que la ensamblaría al útil (fig. 23, fot. 9).



Fot. 9. Ait. IV-IV-84.  
Huellas de ligaduras. (?)



Fot. 10. Ait. IV-IV-83.  
Líneas transversales  
en un lateral y  
superficie dorsal.

#### Nivel V

*Ait. IV-V-1:* Ait. IV-14L-140.1: Incisivo de cabra perforado y fracturado en el orificio (fig. 23). Antes de llevarse a cabo la perforación se realizó el raspado de la superficie de los laterales de la raíz. M.: 1964, 14.14 / P.: 39 / A. M.: 42.17 (Al. 1).

*Ait. IV-V-2:* Ait. IV-14Ø-XI-175.2: «Hueso apuntado» (M.: 1962, 19). «Cinzel-cuña de hueso» (P.: 3j). Este fragmento de metacarpo de ciervo dudosamente puede ser considerado como útil por falta de huellas de uso o pulido.

### Material indeterminado procedente de la excavación del Conde de Lersundi

*Ait. IV-Ind.-1:* Fragmento proximal de espátula (fig. 24) de sección planoconvexa con varios motivos en «V» dispuestos transversalmente en ambos bordes. Hacia la parte proximal se produce un estrechamiento progresivo, habiendo sido además redondeadas las aristas. M.: 1960, 43d / P.: 26i / A. M.: 24.17 (AI.31).

*Ait. IV-Ind.-2:* Punta doble gruesa de sección circular (fig. 24) en la distal y subcuadrangular en la proximal. En ambos laterales, desde la zona medial a la proximal, posee cortas líneas transversales regularmente distanciados entre sí. M.: 1960, 41b / P.: 26g.

*Ait. IV-Ind.-9:* Fragmento medial de gruesa azagaya de sección circular con (fig. 24) profundos y cortos trazos transversales en la superficie dorsal a intervalos regulares. M.: 43c / A. M.: 3.2 (AI.35).

*Ait. IV-Ind.-4:* Fragmento proximal de azagaya de sección circular y monobisel (fig. 24) con profundas estrías oblicuas en ambos sentidos, de manera que llegan a formar una especie de trama. Esta pieza recuerda a una procedente del nivel F. de Urtiaga (Ur-F-32). si bien en aquel caso los trazos son más tenues. P.: 26f.

*Ait. IV-Ind.-5:* Fragmento proximal de punta de sección semicircular y bisel curvado (fig. 24) apuntado. En la superficie ventral del fuste posee numerosas estrías oblicuas. M.: 41j.

*Ait. IV-Ind.-6:* Cuña en asta de sección circular y bisel preparado de 93 mm. (L) (fig. 24). En su superficie opuesta tiene asimismo numerosas huellas de raspado longitudinales. Sus dimensiones son 123 x 27 x 26 mm. M.: 43a / P.: 26a.

*Ait. IV-Ind.-7:* Azagaya de sección circular y bisel ventral con numerosas estrías (fig. 25) oblicuas de raspado. En la superficie dorsal posee unos cortos y profundos trazos transversales regularmente distanciados. M.: 41a / P.: 26j / A. M.: 3.1 (AI.34).

*Ait. IV-Ind.-8:* Punta monobiselada en hueso, sección aplanada y las clásicas líneas (fig. 25) oblicuas en el bisel, cruzadas por una longitudinal. M.: 42f / P.: 26d.

*Ait. IV-Ind.-9:* Punta monobiselada de sección aplanada con líneas (fig. 25) oblicuas en su bisel. P.: 26c.

*Ait. IV-Ind.-10:* Punta monobiselada de sección aplanada. Posee en el bisel (fig. 25) varias líneas cortas ligeramente oblicuas. M.: 41d.

*Ait. IV-Ind.-11:* Fragmento distal de punta (fig. 25) de sección aplanada. M.: 41g.

*Ait. IV-Ind.-12:* Fragmento de punta de sección circular, del cual no se conserva (fig. 25) la parte distal. Posee un corto bisel con finas estrías transversales, y asimismo en la superficie ventral posee agrupamientos de finas estrías transversales.

*Ait. IV-Ind.-13:* Punta fina doble (fig. 25) de sección circular. M.: 41c.

*Ait. IV-Ind.-14:* Punta carenada de sección subcircular (fig. 25). Posee en la parte proximal una fractura a modo de bisel que parece haber sido reutilizada como tal. M.: 41.1.

*Ait. IV-Ind.-15:* Punta fina doble (?) de sección circular (fig. 25). A lo largo de su longitud posee ensanchamientos y aplanamientos sucesivos y marcas transversales en su parte proximal.

*Ait. IV-Ind.-16:* Fragmento de aguja del cual no se controla su parte proximal (fig. 25).

*Ait. IV-Ind.-17:* Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 26).

*Ait. IV-Ind.-18:* Fragmento de hueso trabajado de sección rectangular en uno de sus extremos (fig. 26).

*Ait. IV-Ind.-19:* Punzón de base acortada (fig. 26) de sección circular y rotura longitudinal en la parte proximal. M.: 41k.

*Ait. IV-Ind.-20:* Fragmento distal de punta de sección subcircular (fig. 26).

*Ait. IV-Ind.-21:* Punta de sección circular y monobisel corto, no conservándose la parte distal (fig. 26).

*Ait. IV-Ind.-22:* Esquirla de diáfisis (fig. 26) de hueso aguzada. M.: 41f.

*Ait. IV-Ind.-23:* Punta de sección aplanada en la parte proximal, subcuadrangular en la distal y base redondeada. Posee en la superficie ventral, a lo largo de toda ella, profundas estrías oblicuas, al igual que en (fig. 26) el resto de las superficies en su parte distal. M.: 42g / P.: 26h / A. M.: 4.6 (AI.33).

*Ait. IV-Ind.-24:* Fragmento proximal de punta de sección subcuadrangular, conservando en los laterales claras huellas del aserramiento. En la parte proximal se ha realizado un bisel inverso mediante recortes sucesivos, habiendo un fuerte adelgazamiento de su sección (fig. 26).

*Ait. IV-Ind.-25:* Fragmento proximal de arpón de doble abultamiento basilar (fig. 26) y sección circular. Posee un diente curvo con un surco longitudinal en sus superficies dorsal y ventral. M.: 42d / A. M.: 21.6 (AI.40).

*Ait. IV-Ind.-26:* Arpón de sección circular (fig. 27). doble abultamiento basilar y dos hileras de dientes (1 diente en cada) curvos y agudos. La decoración consiste en 3 profundas líneas oblicuas entre el diente y el abultamiento en el lateral izquierdo y cinco en el derecho. Uno de los dientes presenta una incisión profunda en cada cara, mientras que el otro dos en una y una en la otra. M.: 42b / A. M.: 21.42 (AI.38).

*Ait. IV-Ind.-27:* Bastón perforado del cual no se controlan los extremos, estando (fig. 27) roto en el orificio. Tiene sección circular y posee tres profundas muescas en cada lateral que afectan al bastón en todo su espesor. Estas están regularmente distanciadas y convergen en dos

profundos surcos o rebajes situados a ambos lados de las dos superficies mayores. M.: 43b / A. M.: 31.5 (AI.32).

*Ait. IV-Ind.-28:* Arpón de doble hilera de dientes (fig. 27). sección circular y doble abultamiento basilar no conservándose la parte distal. Posee varias líneas oblicuas en su cara dorsal, una profunda línea longitudinal en cada lateral y otras cortas transversales en la superficie dorsal y diente. M.: 42c / P.: 15d / A. M.: 21.27 (AI.37).

*Ait. IV-Ind.-29:* Fragmento medial de punta de sección circular con profundos trazos transversales, en algunos casos con límites no bien definidos (fig. 27).

*Ait. IV-Ind.-30:* Fragmento proximal de punta de sección circular y monobisel ventral. Posee en el bisel marcas de raspado y algunas líneas transversales. En la superficie dorsal muestra algunas cortas líneas profundas, transversales y varias hacia el borde izquierdo proximal (fig. 27).

*Ait. IV-Ind.31:* Arpón no hallado entre los materiales, pero que, sin embargo fue descrito por I. Barandiarán (1973, 64) (fig. 31, en tamaño reducido) «Arpón completo, de cuerno, de doble hilera de dientes y doble abultamiento basilar. A ambos costados de la base tiene series de 11 cortos trazos, al estilo de las 'marcas de caza' pero acaso aquí con la finalidad de asegurar su mejor sujeción. En medio de cada uno de los dientes hay una profunda incisión. Y en ambas caras, delimitando a un lado y otro el fuste o cuerpo y los dientes, profundos surcos longitudinales. En una de las caras, entre ese par de surcos que flanquean el cuerpo del arpón se produce un relleno por una apretada serie de líneas oblicuas. 1892, excav. Lersundi.» (A. M.: 21.24 (AI.36) / P.: 15a.

*Ait. IV-Ind.-32:* Este arpón tampoco ha sido hallado entre los materiales por lo que se seguirá la descripción dada sobre él por I. Barandiarán (1973, 65). «Pequeño arpón completo de dos hileras de dientes (3 a un lado, 1 solo al otro) y doble abultamiento basilar. Con surcos a lo largo del centro de los dientes». A. M.: 21.5 (AI.39) / P.: 15c.

A continuación se citarán otros materiales hallados por el Conde de Lersundi en 1892 y que fueron expuestos en el Museo Municipal de San Sebastián. Estos materiales fueron fotografiados y publicados por Serapio Múgica en el tomo Guipúzcoa de la «Geografía del País Vasco-Navarro». Algunos de los que se han descrito aparecen en dicha fotografía, sin embargo, hay varios que no han sido citados, ni hallados por lo que se realizará una descripción de lo que se ve en la foto y será completada con el texto que aparece al pie de la fotografía.

*Ait. IV-Ind.33:* «Rodaja de adorno». Consiste en un rodete perforado, único, del que se tiene noticia en Guipúzcoa.

*Ait. IV-Ind.-34:* «Flecha-arpón, rotas las aletas, de hueso». Parece ser la parte proximal de un arpón de doble abultamiento basilar.

*Ait. IV-Ind.-35:* «Punta de flecha-arpón rota». Fragmento

distal de un arpón de una hilera de dientes curvados (se conservan uno entero y otro fracturado).

Existen otra serie de materiales indeterminados procedentes algunos de ellos de la escombrera los cuales no tienen ningún dato, asimismo hay otros hallados por J. M. de Barandiarán en un determinado cuadro, pero que debido a que la tierra se encontraba revuelta no fue tomada en consideración su profundidad.

*Ait. IV-Ind.-36:* Ait. IV-12J: Fragmento de punzón de sección circular, al cual falta la parte proximal (fig. 28).

*Ait. IV-Ind.-37:* Ait. IV-12J: Fragmento medial de varilla planoconvexa (fig. 28).

*Ait. IV-Ind.38:* Colgante en (fig. 28) pitón que posee en una de las superficies dos entalladuras transversales y otra menos profunda en la superficie opuesta.

*Ait. IV-Ind.39:* Ait. IV-2M: Alisador en asta de sección aplanada, ligeramente apuntada con finas líneas longitudinales en la cara ventral (fig. 28). Parece estar realizado, al igual que otros dos del nivel D de Urtiaga, mediante un aserramiento longitudinal en dos superficies opuestas del asta.

*Ait. IV-Ind.40:* Colgante realizado en la parte proximal de una punta de sección aplanada con un profundo acañalamiento en la superficie dorsal. En las superficies dorsal y ventral poseen numerosas líneas oblicuas que no afectan a los laterales (fig. 28).

*Ait. IV-Ind.41:* Fragmento medial (fig. 28) de aguja de sección circular.

*Ait. IV-Ind.42:* Fragmento distal de punta de sección subcuadrangular y apuntada mediante recortes sucesivos dorsales y ventrales.

*Ait. IV-Ind.43:* Apice de punta de sección circular (fig. 28).

*Ait. IV-Ind.44:* Apice de punta de sección circular y superficie dorsal ligeramente plana. (fig. 28).

*Ait. IV-Ind.45:* Fragmento medial de punta de sección oval (fig. 28).

*Ait. IV-Ind.46:* Ait. IV-12N: Fragmento medial de punta de sección aplanada (fig. 28).

*Ait. IV-Ind.47:* Fragmento distal de punta de sección aplanada y laterales convexos (fig. 28).

*Ait. IV-Ind.48:* Fragmento distal de punta aplanada con huellas de aserramiento (fig. 28) en los laterales y apuntado mediante recortes en el ápice y posterior pulido.

*Ait. IV-Ind.49:* Fragmento de diáfisis con una zona machacada muy localizada en la parte distal, atribuible a su uso como compresor-retocador. Hacia la parte proximal dichas huellas son más tenues y a modo de cortos trazos transversales. En este extremo posee varias incisiones simples, alguna de ellas longitudinal y varias oblicuas a ella, además de unas muy tenues que se cruzan con éstas (fig. 29).

*Ait. IV-Ind.-50:* Fragmento distal de punta de sección aplanada y superficie ventral deteriorada. Esta pieza fue recogida en la escombrera en 1982 (11) (fig. 29).

*Ait. IV-Ind.-51:* Fragmento distal de punta de sección aplanada con la superficie dorsal bastante deteriorada y a ambos lados líneas transversales regularmente distanciadas. Es posible que este fragmento haya sido utilizado como retocador-compresor (11) (fig. 29).

*Ait. IV-Ind.-52:* Fragmento proximal de punta de sección aplanada y bisel en lanceta. Este tiene en su superficie las clásicas líneas oblicuas. Este fragmento al igual que los dos anteriores fue recogido en la escombrera en 1982 (11) (fig. 29).

*Ait. IV-Ind.-53:* Fragmento distal de punta de sección aplanada con trazos regularmente distanciados en la superficie dorsal (11) (fig. 29).

*Ait. IV-Ind.-54:* Fragmento distal de punta de sección cuadrangular del cual no se (fig. 29) conserva el ápice. Posee en la superficie dorsal y lateral izquierdo una profunda línea longitudinal que la afecta parcialmente. Y, en el mismo lateral, en su zona más distal dos profundos cortes transversales paralelos entre sí (11).

CUEVA DE ERLAITZ (Zestoa)  
(CAG J. Altuna..., 1982 p. 64)

La secuencia cultural a la que corresponden los diferentes materiales hallados son Paleolítico Superior y Eneolítico-Bronce. Entre el instrumental óseo fueron recogidos un fragmento de asta con huellas de aserramiento para la obtención de lengüetas y una tazagaya de sección cuadrangular con decoración de doble línea sinuosa trenzada» (J. Altuna, 1982, 64).

CUEVA DE ERMITTIA (Deba)  
(CAG, 1982 p. 46)

Las excavaciones se desarrollaron de 1924 a 1926 en la zona más próxima a la entrada.

Tras estas campañas quedó a la entrada una zona de testigo, que fue destruida en 1960 por excavadores clandestinos. Por otra parte, en 1965 en una cata efectuada por J. M. de Barandiarán y J. Altuna en la sala interior comprobaron la existencia de un yacimiento arqueológico. Desgraciadamente, la construcción de un túnel de la autopista en la base de la colina hizo que el sedimento se filtrase a dicho túnel formándose un enorme cráter en la sala interior. En dicha sala, en las zonas próximas a las paredes queda parte del sedimento, donde, en julio de 1982, miembros de la S. de C. Aranzadi hallaron fuera de contexto estratigráfico un fragmento de punta.

El estudio de los estratos y niveles arqueológicos de Ermitia conlleva una serie de limitaciones y problemas

que fueron expuestos por I. Barandiarán y P. Utrilla (1975, 24 y ss) limitándonos a recogerlos de forma resumida:

- Dificultad de determinar la exacta situación estratigráfica de bastantes de los materiales:

-Ya que sólo parte del material ha sido reproducido de forma individualizada, con su correspondiente profundidad y situación horizontal.

- No todos los objetos están hoy siglados con indicación de tramo ó sector, y de la profundidad de su hallazgo; habiendo sido agrupados por conjuntos («Magdalenense»...), pero no habiendo sido agrupados por subniveles.

-Aunque se conozca la situación (en planta y profundidad) de un objeto cualquiera, el buzamiento de los niveles de Ermitia no permite decidir con absoluta seguridad la separación exacta, en cada cuadro ó sector, de los horizontes culturales y sedimentológicos...

En este estudio de I. Barandiarán y P. Utrilla se establece «con muchas reservas» una línea de separación o subdivisión interna del magdalenense en dos conjuntos. Esta la consideramos acertada con un cierto margen de error teniendo en cuenta los problemas anteriormente citados; sin embargo, en el estudio individualizado de cada pieza no se dará una atribución en relación al subnivel, sino solo una referencia al nivel correspondiente, ya que en caso contrario se corre el riesgo de falsear la atribución de algunas piezas.

En vista de la falta de datos sobre los distintos buzamientos en las distintas profundidades y zonas, se intentaron unir fragmentos de rotura antigua, para con los datos de dichos fragmentos ensamblados, lograr conocer el buzamiento del suelo natural en dicha zona y poder confirmar los datos generales que se dan en la Memoria. Este intento a pesar de haber unido varios fragmentos, no ha dado resultados positivos por falta de datos en alguno de los fragmentos. Solo en uno de los casos se poseen datos de ambos fragmentos, lo cual es insuficiente, siendo las coordenadas de este arpon las siguientes: tramos 10 y 15 hacia los 50 y 54 cm. (ambos fragmentos ensamblados durante la excavación) y el fragmento distal (citado en la Memoria, pero posteriormente no hallado por I. Barandiarán y P. Utrilla) correspondiente a dicho arpon que apareció en el tramo 18 a 64 cm. de profundidad.

En Ermitia hay que tener en cuenta el buzamiento existente hacia el interior de la cueva (W-E) y el posible buzamiento N-S., aunque no se menciona en la Memoria. Por otra parte, dicho buzamiento no es igual en las diferentes profundidades y, probablemente, tampoco en las diferentes zonas. Así, el nivel neo-eneolítico alcanza los 40 cm. en el lado E. y 30 en el W.; mientras que el último estrato aparecía a 70 cm. en el lado W. y a 125 en el E. Esto hace que aún conociendo la profundidad a la que apareció la pieza, no pueda atribuírsele el subnivel correspondiente salvo utilizando criterios tipológicos, lo cual tampoco da seguridad a tal atribución.

La descripción de los niveles siguiendo los datos de la Memoria es la siguiente:

-Nivel **neo-eneolítico**, situado en una capa de color gris bastante compacta, alcanzando la profundidad de 40 cm. en el lado E. y 30 en el W.

- Nivel **aziliense**, debajo de la capa gris superficial, alcanza los 55 cm. («capa de tierra de color gris, bastante compacta hasta la profundidad de 30 cm. y después negruzca hasta los 55 cm.»), tiene color negruzco y su espesor no pasa de los 20 cm.

-Nivel **magdalenense**, situado en dos estratos de características distintas. El magdalenense, ubicado debajo del nivel aziliense y cuyo medio estratigráfico comparte (capa de tierra negruzca).

El magdalenense más profundo, de tierra menos oscura y más compacta que arriba. Este nivel subdividido en dos medios estratigráficos diferentes tiene 35 cm. de espesor. El estrato superior, situado en tierra negruzca tendría en torno a 10 cm. de espesor y el estrato inferior unos 25 cm. La atribución cultural en opinión de I. Barandiarán y P. Utrilla (1975, 47) es: «un Magdalenense medio bastante bien representado en número de elementos (algunos muy característicos), en espesor de 25 a 30 cm. No se puede valorar con seguridad un Magdalenense III.

Un Magdalenense avanzado (V mejor que VI) presente en el más débil horizonte superior (de unos 10 cm. de espesor), subyaciendo directamente (y en el mismo medio sedimentario) al Aziliense».

-Esta descansaba sobre otra capa casi estéril constituida por arcillas, rojizas en unos sitios y cenicientas en otros con un espesor de unos 20 cm. Continuaba debajo un estrato de tierra gris y pedruzuelas desde 100 cm. de profundidad hasta 125 con escasa industria **solutrense**. Este probablemente se trata de un solutrense superior (I. Barandiarán: 1973, 128).

## Catálogo de la industria ósea de Ermitia (12)

### Nivel Neo-eneolítico.

*Er-I-1:* Varilla de sección rectangular (fig. 30), no controlándose la extremidad proximal. M.: 10.1.

*Er-I-2:* Er-11-15. Canino superior atrofiado de ciervo (13) macho con perforación (fig. 30) bipolar. M.: 22.8.

### Nivel Aziliense

*Er-II-1:* Er-16-34.40. Arpón de sección aplanada con perforación en ojal (fig. 30) realizada desde ambas superficies, no controlándose la parte distal. Posee una hilera de dientes y se conservan dos de éstos. M.: 11.1 / P.: 22a.

*Er-II-2:* Fragmento medial de punta (?) de sección subcircular con un ancho (fig. 30) y poco profundo acanalamiento dorsal. M.: 10.3.

*Er-II-3:* Punta de sección circular y monobisel truncado (fig. 30). Posee un profundo surco longitudinal en cada lateral y no se controla el extremo distal. M.: 10.4 / P.: 10d.

*Er-II-4:* Parte distal de punta de sección semicircular (fig. 30). En su superficie ventral tiene una línea longitudinal cruzada por dos cortas transversales bastante distanciadas entre sí. M.: 10.4.

### Nivel Magdalenense

*Er-III-1:* Er-12-86. Punta doble de sección triangular de la cual no se controla (fig. 31) uno de sus extremos. En la cara ventral y lateral derecho tiene idéntico motivo decorativo, consistente en tres líneas longitudinales que llevan intercalado cada dos de ellas un rombo con trazo longitudinal en su interior. En el lateral izquierdo posee tres líneas longitudinales que presentan intercalada cada dos de ellas una oblicua. M.: 12.2 y fig. 30 / P.: 9d / A. M.: 14.1 / B.-U.: 12.1.

*Er-III-2:* Er-11-100. Punzón (¿Punta doble?) de sección aplanada (fig. 31). Posee una cara plana asurcada por un acanalamiento, al cual convergen regularmente distanciados y desde ambos bordes, pequeñas muescas transversales, formando un motivo tuberculado. M.: 13.6 / P.: 9j / A. M.: 25.4.

*Er-III-3:* Er-18-100. Punta doble de sección tendente a triangular (fig. 31) con su extremo proximal muy deteriorado. En la cara ventral posee dos líneas longitudinales distanciadas y en uno de los laterales dos líneas longitudinales que llevan intercalada una oblicua. M.: 16.3 y fig. 31 / P.: 3c.

*Er-III-4:* Er-11-75 a 97. Prototipo de arpón con dos hileras de dientes apenas (fig. 31) insinuados. En la parte distal su sección es biconvexa y subcuadrangular en la proximal. En la parte distal del lateral izquierdo posee cinco dientes inversos. En el lateral derecho posee en su parte proximal una superficie plana con finas estrías oblicuas; a continuación, en la parte medial seis dientes inversos seguidos de otros tantos en posición normal. En las superficies dorsal y ventral presenta un acanalamiento ancho y bastante profundo, en cuyo interior muestra trazos oblicuos dispuestos longitudinalmente y regularmente distanciados entre sí. M.: 12.1 y fig. 32 / P.: 9a / B.-U.: 10.1.

*Er-III-5:* Er-90 a 100. Punta doble gruesa de sección subcircular en la zona (fig. 32) medial y biconvexa en los extremos. En la parte medial dorsal posee un acanalamiento que forma dos estrechos resaltes longitudinales con pequeñas muescas transversales, formando un motivo tuberculado. M.: 14.4 / P.: 9e.

*Er-III-6:* Er-21 y 30-100. Arpón de sección planoconvexa (fig. 32, fot. 12) con una hilera de dientes rectos y muy agudos, conservándose enteros dos de seis. El fuste posee una línea longitudinal poco profunda. En la parte proximal dorsal hay un ligero abultamiento basilar claramente visible, pero con dimensiones muy semejantes a

las de la zona más próxima del fuste. En la parte ventral correspondiente al abultamiento, tiene una superficie a modo de bisel de 21 mm. M.: 14.4 / P.: 13d / B.-U.: 10.3.

*Er-III-7:* Er-105 a 110. Incisivo de caballo con dos orificios en las paredes (fig. 32) de la raíz para su posterior utilización como colgante. La perforación se realizó tras la previa preparación de la superficie mediante raspado, efectuando posteriormente un trabajo de presión para la elaboración de una pequeña ranura, finalizando el trabajo por rotación bipolar. En los bordes frontales tiene unas muescas transversales que afectan a parte de los laterales, dispuestos longitudinalmente y regularmente distanciados entre sí, a modo de «marcas de caza». M.: 17.1, 18.1 19.1 y fig. 33.1 / P.: 10m. / A. M.: 42.12.

*Er-III-8:* Er-Este-100. Punta de sección semicircular con diversos motivos decorativos en sus superficies, no controlándose la parte proximal (fig. 32). En el lateral izquierdo proximal posee una línea longitudinal curvada que converge en la arista con otra de la cara ventral formando un óvalo. Este muestra en su interior muescas transversales que han sido realizadas sobre la arista. El mismo motivo se repite paralelamente en el lateral derecho. En la zona medial de la cara ventral varias líneas oblicuas y alguna transversal a ellas forman una trama poco definida. A continuación dos líneas curvas divergentes, de forma que la del lado izquierdo forma un óvalo que converge en la arista con otra procedente del lateral izquierdo.

En la parte distal ventral vuelve a repetirse otro motivo en trama semejante al anterior y en el lateral derecho varias líneas oblicuas. Finalmente, en el ápice posee una línea longitudinal en cada cara. M.: 10.4 / P.: 10g / A. M.: 14.3 / B.-U.: 12.2.

*Er-III-9:* Er-100 a 120. Punta de sección oval o aplanada en la parte proximal (fig. 33) y biconvexa en la distal. Posee líneas oblicuas en las superficies dorsal y ventral, no controlándose la parte proximal. M.: 18.3 / P.: 25c.

*Er-III-10:* Er-100 a 120. Fragmento medial de varilla (14) de sección rectangular con (fig. 32) las clásicas líneas oblicuas en ambas superficies. M.: 18.3 / A. M.: 24.5.

*Er-III-11:* Er-100 a 120. Fgto. distal de lámina (fig. 33) de hueso. M.: 18.3.

*Er-III-12:* Er-100 a 120. Fragmento distal de punta (fig. 33) de sección circular. M.: 18.3.

*Er-III-13:* Er-100 a 120. Punta de sección oval de la cual no se controla la (fig. 33) parte proximal. Posee en las superficies dorsal y ventral las clásicas líneas oblicuas. M.: 18.3.

*Er-III-14:* Er-100 a 120. Fragmento medial de gruesa azagaya de sección exagonal (fig. 33) con todas sus superficies decoradas. En un lateral posee líneas muy oblicuas, mientras en el otro lo son menos estando, a su vez cortadas por unas transversales, formando un motivo que

se asemeja a una trama o a motivos en X dispuestos longitudinalmente.

En la superficie dorsal que es ligeramente convexa posee cuatro líneas cortas, profundas y oblicuas que tienden a converger con otras cuatro dispuestas longitudinalmente en la arista, llegando a formar motivos en V. En la superficie ventral, en su parte proximal izquierda posee una línea corta y profunda a la cual tienden a converger dos oblicuas de las mismas características, paralelas entre sí. En la parte derecha existe otra línea de iguales características a la de la parte izquierda, de manera que se forma con las oblicuas un motivo en V, con orientación inversa a la primera mencionada en esta superficie. En la parte distal vuelve a repetirse dicho motivo de dos «V» paralelas entre sí, pero con sentido inverso. M.: 18.3 / P.: 13h / A. M.: 9.1.

*Er-III-15:* Er-24-100. Apice de varilla de sección rectangular con estrías (fig. 33) oblicuas ventrales y otras muy finas agrupadas en el lateral. M.: 19.2.

*Er-III-16:* Er-16-90. Fragmento medial de punta (fig. 33). no siendo posible determinar su sección por estar fracturada también longitudinalmente. Posee dos líneas oblicuas que convergen en la arista con otras dos procedentes de la superficie lateral, de manera que forman dos motivos en V con el punto de convergencia en la arista. A. M.: 11.4.

*Er-III-17:* Er-20-90. Punta de sección oval en la parte proximal y biconvexa (fig. 34) en la distal, no controlándose ambos extremos. M.: 19.2.

*Er-III-18:* Er-90 a 120. Punta doble de sección triangular con diversos (fig. 34) motivos decorativos en sus superficies. En la ventral proximal dos líneas longitudinales convergentes. En la parte proximal de ambos laterales posee una línea sinuosa continuada por una más profunda, o bien por dos en el otro lateral. M.: 16.2 / P.: 3d / B.-U.: 11.5.

*Er-III-19:* Er-16-90. Punta monobiselada (no controlándose la mayor parte del bisel), y sección subcuadrangular (aristas redondeadas) (Fig. 34).

*Er-III-20:* Er-16-90. Fragmento distal de punta de sección oval tendente a triangular, bastante deteriorado en la zona del tejido esponjoso y aristas redondeadas (fig. 34).

*Er-III-21:* Er-16-90. Parte distal de varilla de sección planoconvexa con marcas de fuego (fig. 35).

*Er-III-22:* Er-16-90. Parte distal de punzón de sección circular, ligeramente aplanado, y ápice muy aguzado (fig. 34).

*Er-III-23:* Er-16-90. Fragmento proximal de varilla planoconvexa de bisel (fig. 34) oblicuo lateral. P.: 10i / B.-U.: 11.4.

*Er-III-24:* Er-90 a 120. Fragmento medial de varilla planoconvexa con marcas de (fig. 34) fuego, habiendo sido rebajada una de sus aristas mediante cortes transversales M.: 16.1.



*Er-III-25:* Er-90 a 120. Esquirla aguzada (fig. 34) de hueso. M.: 16.1.

*Er-III-26:* Er-90 a 120. Fragmento de punta de base ahorquillada y sección oval (fig. 34), no controlándose la parte distal, ni parte de la proximal. En la cara dorsal posee varias líneas oblicuas que tienden a converger hacia la parte proximal formando dos motivos en V. M.: 16.1 / P.: 10c / A. M.: 16.1 1 / B.-U.: 11.6.

*Er-III-27:* Er-90 a 100. Punzón de sección cuadrada, muy aguzado y con la superficie dorsal ligeramente deteriorada (fig. 34). En el lateral izquierdo y superficie ventral tiene un motivo consistente en una línea ligeramente curvada, cortada transversalmente a intervalos mas o menos regulares por cortísimas líneas. En el ápice posee finas líneas oblicuas o longitudinales y en la superficie ventral, en su parte más proximal, un corte transversal, al igual que las piezas Er-III-50 y 51, por donde probablemente fue fracturada intencionalmente. M.: 14.4 / A. M.: 12.1 4.

*Er-III-28:* Er-90 a 100. Punta de sección circular, monobisel bruto de más de (fig. 35) 1/3 de la longitud de la pieza. Posee huellas de fuego y falta el ápice. M.: 14.2 / P.: 9f.

*Er-III-29:* Er-90 a 120. Punta de sección circular (fig. 35) no controlándose la parte proximal. M.: 16.4.

*Er-III-30:* Er-100. Fragmento distal de varilla de sección planoconvexa (fig. 35).

*Er-III-31:* Er-100. Fragmento distal de varilla (fig. 35) de sección planoconvexa. M.: 17.8.

*Er-III-32:* Er-100. Punzón de sección aplanada y doble bisel, con finas estrías (fig. 35) transversales, conservándose también las marcas de raspado de la elaboración del bisel. En un lateral posee un motivo en zig-zag realizado mediante fino trazo. M.: 20.2 / A.M.: 14.6/P:3e.

*Er-III-33:* Er-90. Varilla de sección planoconvexa y monobisel simple (fig. 35) con rotura en la parte proximal que no parece haber afectado mucho a la longitud de la pieza. M.: 12.3 / P.: 10b / B.-U.: 11.1.

*Er-III-34:* Er-90. Punta de monobisel de más de 1/3 (fig. 35) y línea longitudinal en la superficie opuesta. Su sección es circular en la parte medial y rectangular en la distal. M.: 20.4/ P.: 9g / B.-U.: 12.6.

*Er-III-35:* Er-20-90. Incisivo de cabra perforado en su raíz que posee en su frente 3 líneas transversales paralelas entre sí que la surcan. La perforación se realizó desde los laterales de la raíz por presión, creando una ranura que converge con la del otro lateral (fig. 35).

*Er-III-36:* Er-45 a 85. Fragmento distal de punta de sección triangular con (fig. 35) aristas vivas. M.: 19.3.

*Er-III-37:* Er-23 a 85. Fragmento distal de punta de sección triangular (fig. 35). aristas vivas y línea longitudinal en cada lateral. El tejido esponjoso localizado en la cara dorsal está muy deteriorado. M.: 15.6.

*Er-III-38:* Er-45 a 85. Fragmento distal (fig. 35) de punta de sección triangular. M.: 19.3.

*Er-III-39:* Er-45 a 85. Varilla de sección planoconvexa, no controlándose (fig. 36) la parte proximal. M.: 19.3 / P.: 10a.

*Er-III-40:* Er-45 a 85. Punta de sección circular y base en doble bisel (fig. 36) realizado mediante recortes. Su sección longitudinal es curvada y no se controla su ápice. M.: 19.3.

*Er-III-41:* Er-45 a 85. Espátula de sección aplanada (fig. 36) realizada en fragmento de diáfisis. Las aristas de su extremo distal y lateral derecho están redondeadas y en su parte distal dorsal posee varios asurcamientos transversales paralelos entre sí. M.: 19.3.

*Er-III-42:* Er-45 a 85. Punta de sección circular y monobisel de más de 1/3, la cual posee en su superficie (fig. 36). opuesta dos líneas longitudinales. M.: 19.3 / P.: 9h.

*Er-III-43:* Er-45 a 85. Punta doble de sección circular que va aplanándose (fig. 36) hacia los extremos. En la superficie ventral y en uno de los laterales posee dos líneas longitudinales distanciadas entre sí. M.: 19.3.

*Er-III-44:* Er-45 a 85. Punzón de base redondeada y sección longitudinal (fig. 36) carenada. Tiene sección circular en la parte proximal y triangular en la distal. Su decoración consiste en una línea longitudinal en el lateral derecho y dos que tienen intercalada una corta en el lateral izquierdo. M.: 19.3.

*Er-III-45:* Er-45 a 85. Fragmento distal de gruesa punta (fig. 36) de sección circular. M.: 19.3.

*Er-III-46:* Er-45 a 85. Fragmento distal de espátula (fig. 36) en hueso de sección rectangular y extremo distal redondeado. M.: 19.3.

*Er-III-47:* Er-45 a 85. Varilla de sección planoconvexa y monobisel oblicuo (fig. 37) lateral (3 fragmentos). M.: 19.3 / P.: 10h / B.-U.: 11.2.

*Er-III-48:* Er-23 a 85. Fragmento proximal de punta de sección circular y (fig. 36) monobisel, probablemente de más de 1/3; tiene en él una línea longitudinal, así como otra en la superficie opuesta. M.: 15.1 / P.: 10f.

*Er-III-49:* Er-23 a 85. (uno de los fragmentos). Consisten en dos fragmentos (fig. 37) (ápice y fragmento medial) de varilla (1 5) planoconvexa con las clásicas estrías oblicuas en la superficie ventral. Así mismo, poseen en la cara dorsal estrías oblicuas con la misma orientación que las anteriores. M.: 15.1 y 13.2 / P.: 3f.

*Er-III-50 y 51:* Er-45 a 85. El primero consiste en un punzón (16) muy aguzado de sección cuadrada en la parte proximal y semicircular en la distal. Posee además, una línea longitudinal en cada lateral y dos cortes transversales en la arista, en su parte proximal ventral (fig. 37). La segunda, es un punzón de sección cuadrada que se ensambla perfectamente con la anterior. En la cara ventral y laterales posee una línea longitudinal y al igual que el otro

fragmento en la parte proximal ventral (fot. 11) dos cortes transversales en las aristas. M.: 19.3.



Fot. 12.  
Arpones:  
Er-III-6  
y 87.



Fot. 11. Er-III-50 y 51.

*Er-III-52:* Er-90. Fragmento de varilla de sección planoconvexa de la cual (fig. 37) no se controla la parte proximal. M.: 20.5 / P.: 10k.

*Er-III-53:* Er-90. Fragmento distal de punta de sección circular con dos (fig. 37) motivos en aspa dispuestos longitudinalmente. M.: 12.4 / A. M.: 9.1 4.

*Er-III-54:* Er-90. Fragmento de diáfisis aguzada y con huellas de fuego (fig. 37). M.: 12.5.

*Er-III-55:* Er-90. Fragmento distal de punta de sección circular con dos (fig. 37) líneas longitudinales en un lateral y cara ventral, la cual es plana. M.: 12.4.

*Er-III-56:* Er-50 a 70. (uno de los fragmentos ensamblados). Punta de sección cuadrada, aristas romas y base apuntada, no controlándose la parte (fig. 37) distal. En la parte dorsal proximal tiene dos líneas longitudinales paralelas cortadas por tres transversales (no siendo bien visible este motivo por el deterioro que ha afectado a dicha zona). En el lateral derecho medial, una línea oblicua e inicio de otra longitudinal interrumpida por la rotura. En el izquierdo, una línea curva que tiende a converger en la arista con otra que procede de la cara ventral, formando así un óvalo cuyo interior ha sido rellenado con finas líneas transversales (motivo que se da en la pieza Er-III-8). Además la línea ventral parece tener continuación en el lateral izquierdo, estando también ligeramente curvada. M.: 13.4 y 12.4 / P.: 13.1 / A. M.: 18.4 y 8.6.

*Er-III-57:* Er-23 a 85. Fragmento proximal de punta (fig. 37) de sección subcuadrangular y doble bisel. M.: 15.4.

*Er-III-58:* Er-45 a 85. Fragmento distal de punta de sección subcuadrangular (fig. 38) e inicio de una línea lon-

gitudinal en un lateral que se ve interrumpido por la rotura. M.: 19.3.

*Er-III-59:* Fragmento medial de sección circular, ligeramente carenada y una (fig. 38) línea longitudinal. Pudiera tratarse de un fragmento de punta fina doble o de un punzón e incluso de una aguja. M.: 13.4.

*Er-III-60:* Apice de punzón (fig. 38) de sección aplanada. M.: 13.1.

*Er-III-61:* Fragmento medial de varilla de sección semicircular con huellas (fig. 38) de fuego. Posee a ambos lados de la superficie convexa cortas incisiones ligeramente oblicuas y dispuestas longitudinalmente en 2 hileras paralelas entre sí. M.: 13.3 / A. M.: 24.1 6.

*Er-III-62:* Varilla de sección rectangular (fig. 38), no controlándose la parte proximal y con estrías oblicuas en las superficies dorsal y ventral. M.: 13.5 / P.: 13i.

*Er-III-63:* Er-23 a 85. Fragmento proximal de punta monobiselada y sección (fig. 38) probablemente circular. M.: 15.6.

*Er-III-64:* Fragmento de asta de sección subcuadrangular (fig. 38). Posee laterales convexos y pulidos, mientras que la superficie dorsal no ha sufrido transformaciones que hayan modificado el cortex del asta. En uno de sus extremos presenta rotura reciente, mientras en el otro tiene forma redondeada tal vez debido a su uso como cincel. Esta pieza recuerda al probable cincel sobre azagaya reutilizada procedente de Agarre. M.: 20.3.

*Er-III-65:* Fragmento distal de punta de sección pentagonal (fig. 38) y aristas claramente perfiladas. M.: 17.2.

*Er-III-66:* Fragmento de asta de sección (fig. 38) planoconvexa. M.: 17.8.

*Er-III-67:* Er-11-60 a 80. Fragmento proximal de aguja de sección circular (fig. 38). rotura longitudinal en el orificio y diámetro muy superior al de las otras agujas que se conservan. En torno al orificio tiene algunos trazos cortos y finos, así como otros localizados en las superficies dorsal y ventral cerca del orificio. M.: 11.2 y fig. 33.2 / A. M.: 20.2.

*Er-III-68:* Aguja de sección circular (fig. 38) con rotura transversal en el orificio. M.: 11.4.

*Er-III-69:* Aguja de sección circular aplanándose hacia la parte proximal (fig. 38). la cual tiene bordes paralelos y extremidad en arco de círculo. Tiene en ambas superficies y cerca del orificio finos trazos transversales. M.: 11.4 / P.: 13m.

*Er-III-70 y 71:* Consisten en dos fragmentos mediales, probablemente de la misma aguja de sección circular, que posee dos series de cortos trazos transversales dispuestos longitudinalmente en dos de sus superficies opuestas. M.: 17.6 / A. M.: 20.8.

*Er-III-72:* Er-60 a 80. Apice de aguja.

*Er-III-73:* Er-70. Lámina de hueso (fig. 38) aguzada de

sección muy plana. M.: 20.3.

*Er-III-74:* Er-26-75. Espátula en fragmento de diáfisis de tibia, con el extremo distal redondeado (fig. 38).

*Er-III-75:* Er-21-75. Esquirla de hueso perforada de sección muy fina (fig. 38). M.: 17.3 / P.: 10L / A. M.: 43.3.

*Er-III-76:* Er-29-75. Colgante en (fig. 39) pitón con rotura en el orificio. Tiene en su superficie varias incisiones, pero no forman un motivo definible.

*Er-III-77:* Er-27-80. Extremo (fig. 39) de punta muy deteriorado en las caras dorsal y ventral. Tiene en el lateral izquierdo un ensanchamiento a partir del cual, hacia la parte proximal, se inicia un profundo surco que se interrumpe en la fractura. En las dos superficies mayores posee restos de una decoración en base a motivos tuberculados.

*Er-III-78:* Er-30-80. Cuña en asta de ciervo con rotura reciente (fig. 39). Tiene aserrado un gran bisel mostrando la superficie opuesta numerosas líneas longitudinales de raspado.

*Er-III-79:* Er-26-68. Fragmento de marfil de un incisivo de caballo que posee (fig. 39) 3 muescas en uno de los bordes a modo de «marcas de caza». Este fragmento recuerda al otro incisivo de caballo: Er-III-7.

*Er-III-80:* Er-20-80. Fragmento medial de punta de sección subcuadrangular (fig. 39) y aristas romas. M.: 17.7.

*Er-III-81:* Er-18-70. Apice de punta de sección circular con huellas de fuego (fig. 39).

*Er-III-82:* Er-29-75. Fragmento medial de sección circular, probablemente (fig. 39) punzón si bien no son excluidas las agujas o las puntas finas dobles.

*Er-III-83:* Er-11-55, Fragmento medial de arpón de sección circular y una (fig. 39) hilera de dientes angulosos; estando estos más deteriorados actualmente que en la foto que se publicó en la Memoria. Tiene trazos oblicuos situados en dos superficies opuestas en grupos de 4 ó 5 tendiendo a converger desde ambas superficies en el espacio situado entre los dientes. Igualmente posee a ambos lados de los dientes dos surcos longitudinales paralelos entre sí. M.: 11 y fig. 33 / P.: 13c / A. M.: 22.10 / B.-U.: 10.2.

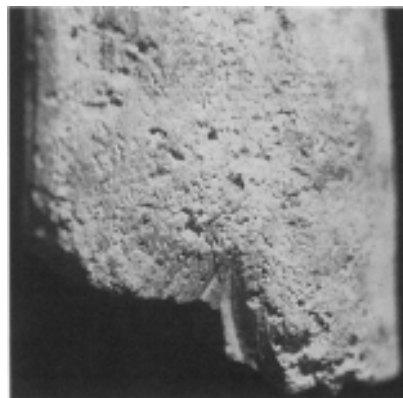
*Er-III-84:* Er-NW-42 a 60. Fragmento medial de varilla de sección rectangular (fig. 39) con dos asurcamientos longitudinales paralelos entre sí y situados en la superficie dorsal. La ventral está muy deteriorada. Este pudiera tratarse de un fragmento muy próximo a otro de base redondeada que posee en la superficie dorsal dos asurcamientos divergentes de similares características a las del otro fragmento. Así pues, es un fragmento de varilla de sección rectangular, base redondeada, con dos asurcamientos paralelos en la superficie dorsal y del cual no se controla la parte distal. M.: 13.3.

*Er-III-85:* Er-60. Fragmento de gruesa punta (17) de sección aplanada sin su (fig. 40) parte proximal. Posee

amplias muescas en ambos laterales, así como dos surcos cortos que tienden a converger hacia la parte proximal formando un motivo en V interrumpido por la rotura. M.: 20.2 / B.-U.: 11.3.

*Er-III-86:* Er-60. Varilla doble curvada y de sección planoconvexa con un (fig. 40) abultamiento en cada lateral en la parte medial. En la superficie cóncava posee una línea longitudinal. M.: 20.2 / P.: 10j.

*Er-III-87:* Er-10 y 15-50 a 54. El fragmento distal: Er-18-64. Arpón de (1 8) sección aplanada con dos hileras de dientes rectos, pequeños y (fig. 40) desiguales en cada hilera. En el lateral izquierdo los dientes (fot. 12) apenas sobresalen del fuste, mientras que en el derecho posee seis de mayor tamaño. En la parte proximal tiene parte de un inicio de surco, probablemente el extremo de una perforación en ojal, situado en el centro de la superficie dorsal, siendo interrumpido por la fractura. M.: 11.2 y fig. 34 / P.: 9c / B.-U.: 10.4 (fot. 13).



Fot. 13.  
Detalle del inicio  
del surco del  
arpón Er-III-87-

*Er-III-88:* Punzón de base acortada (fig. 39) y sección circular. M.: 17.7 / P.: 9i.

*Er-III-89:* Er-30-100. Espátula de base acortada (fig. 39) y sección rectangular. M.: 17.5.

*Er-III-90:* Punta de base acortada de sección planoconvexa en la proximal y (fig. 40) cuadrada en la distal. En la superficie ventral posee dos líneas oblicuas clásicas, dándose hacia la parte proximal un progresivo adelgazamiento a modo de bisel así como dos recortes sucesivos transversales. En la superficie dorsal, en su parte más proximal, se da de repente, un fuerte adelgazamiento mediante un recorte transversal profundo a modo de las bases cortadas, a partir del cual se mantiene el espesor en lo que resta de la pieza. Este tipo de recorte recuerda al de una espátula procedente de Urtiaga (Ur-F-25). M.: 17.2.

*Er-III-91:* Punzón de sección circular y base acortada (fig. 40) mediante recortes sucesivos. Destaca por lo reducidas de sus dimensiones en relación al de otras piezas de similares características. M.: 11.3.

*Er-III-92:* Er-90 a 100. Espátula de base acortada con profundo surco longitudinal en la cara dorsal, tratándose (fig. 40) de un bisel reaprovechado. M.: 14.1.

*Er-III-93:* Fragmento medial de punta de sección subcuadrangular, aristas romas y numerosas líneas finas oblicuas y longitudinales en la superficie dorsal. M.: 13.5.

*Er-III-94:* Punta de base acortada (fig. 40) de sección triangular. M.: 17.4.

*Er-III-95:* Fragmento (fig. 40) de varilla de sección planoconvexa con huellas de fuego. Posee en la superficie ventral las clásicas líneas oblicuas y en la dorsal un ligero abultamiento que recuerda al del arpón *Er-III-6*.

*Er-III-96:* Punzón de sección circular y bisel a dos vertientes ocupando más (fig. 40) de 1/3 de la longitud de la pieza. Tiene huellas de fuego y no se controla el ápice.

*Er-III-97:* Fragmento distal de punta de sección semicircular iniciándose (fig. 40) en un lateral una línea longitudinal que se ve afectada por la rotura. M.: 20.2.

*Er-III-98:* Apice de punzón de sección circular (fig. 41) (o tal vez de aguja). M.: 14.1.

*Er-III-99:* Apice de punzón (fig. 41) de sección circular. M.: 14.2.

*Er-III-100:* *Er-90* a *120*. Fragmento distal de punta de sección subcuadrangular con una línea longitudinal (fig. 41) en un lateral y superficie ventral. M.: 16.1.

*Er-III-101:* Punta doble de sección subcuadrangular, aristas romas (fig. 41), produciéndose un ensanchamiento en la zona medial. Posee una línea longitudinal en un lateral y superficie dorsal. M.: 17.4.

*Er-III-102:* Fragmento distal de punta con profundo surco oblicuo en ambas (fig. 41) superficies mayores. M.: 20.1.

#### Nivel Solutrense

*Er-IV-1:* «Huesecillo (fig. 41) denticulado». M.: 13.6 y fig. 38.

*Er-IV-2:* *Er-90* a *120*. Varilla de sección planoconvexa y doble bisel oblicuo (fig. 41) lateral. Tiene en la superficie ventral numerosas huellas de raspado, además de las clásicas estrías oblicuas que parecen haber sido realizadas con un útil de frente ancho y de pequeñas denticulaciones. M.: 18.4 / P.: 3a.

*Er-IV-3:* Fragmento de aguja de sección circular y extremidad proximal ojival (fig. 41). no controlándose el ápice. M.: 18.4 / P.: 3b.

*Er-IV-4:* *Er-21-130*. Fragmento medial de varilla de sección planoconvexa con (fig. 41) las clásicas estrías oblicuas en la superficie ventral. En uno de los extremos de la misma superficie se ha llevado a cabo una labor de raspado longitudinal produciendo un ahuecamiento o depresión, mientras que en la superficie opuesta existen dos series de incisiones oblicuas. Este tipo de ahuecamiento es denominado bisel en «cuchara» por L. Mons (1980-1:

12) o varillas «creuse à évidement partiel» (Marthe et Saint-Just Péquart: 1961, 228).

#### Materiales Indeterminados

*Er-Ind.-1:* Punta de sección subcuadrangular a la cual falta la parte proximal. Tiene las aristas y el ápice romos (fig. 42).

*Er-Ind.-2:* Fragmento medial de punta de sección subtriangular y aristas redondeadas (fig. 42).

*Er-Ind.-3:* Fragmento medial de punta de sección subcircular. Posee en un lateral una línea longitudinal y en el otro una cortada por una corta oblicua (fig. 42).

*Er-Ind.-4:* Dos fragmentos mediales, probablemente de la misma punta, de sección oval (fig. 42).

*Er-Ind.-5:* Procedente de la excavación clandestina (fig. 42). Azagaya (3 fragmentos) de sección exagonal con tres líneas longitudinales que llegan a converger, situados en la superficie dorsal. P.: 25d

*Er-Ind.-6:* Procedente de la excavación clandestina. Fragmento proximal de (fig. 42) punta de doble bisel y sección cuadrada con laterales convexos.

*Er-Ind.-7:* Fragmento medial de varilla de sección planoconvexa (fig. 42).

*Er-Ind.-8:* Fragmento medial de varilla de sección planoconvexa (fig. 42).

*Er-Ind.-9:* Punta gruesa de base acortada y sección subcuadrangular (fig. 43).

*Er-Ind.-10:* Gruesa punta de sección oval no controlándose la parte proximal.

*Er-Ind.-11:* Fragmento distal de punta de sección triangular y superficie (fig. 43) dorsal (tejido esponjoso) bastante deteriorada.

*Er-Ind.-12:* Fragmento medial de sección rectangular dudándose de si es un (fig. 43) fragmento de varilla o tal vez de espátula.

*Er-Ind.-13:* Fragmento medial de varilla de sección planoconvexa con un asurcamiento longitudinal en la superficie dorsal (fig. 43).

*Er-Ind.-14:* Fragmento medial de varilla de sección rectangular (fig. 43).

*Er-Ind.-15:* Espátula de borde distal redondeado. Está realizado sobre una (fig. 43) costilla que fue aserrada longitudinalmente en los laterales, siendo separadas ambas superficies mayores, sobre una de las cuales se realizó la espátula.

*Er-Ind.-16:* Punzón de sección circular conservándose el ápice (fig. 43).

*Er-Ind.-17:* Fragmento medial de varilla de sección rectangular (fig. 43). superficie ventral ligeramente convexa. Posee en la superficie dorsal un ancho acanalamiento longitudinal.

*Er-Ind.-18:* Punta de mango en metapodio con la parte distal de sección circular y numerosas marcas de raspado, así como huellas de fuego en toda ella.

*Er-Ind.-19:* Apice de punzón de sección aplanada (fig. 43).

*Er-Ind.-20:* Fragmento distal de punta de sección circular con huellas de fuego (fig. 43).

*Er-Ind.-21:* Fragmento de asta con cuatro profundas líneas oblicuas y una longitudinal que las surca (fig. 43).

*Er-Ind.-22:* Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 44).

*Er-Ind.-23:* Fragmento distal de punta de sección aplanada con una línea longitudinal en uno de los laterales (fig. 44).

*Er-Ind.-24:* Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 44).

*Er-Ind.-25:* Apice de punzón de sección cuadrada con dos cortas líneas oblicuas en un lateral y uno en otro (fig. 44).

*Er-Ind.-26:* Punzón de base acortada, sección aplanada y dimensiones muy reducidas (fig. 44). Esta pieza es de características similares a la Er-III-91.

*Er-Ind.-27:* Apice de varilla de sección rectangular con una línea longitudinal en cada lateral (fig. 44).

*Er-Ind.-28:* Punta de sección subcuadrangular con las superficies mayores convexas, no conservándose la parte proximal (fig. 44).

*Er-Ind.-29:* Procedente de la excavación clandestina. Aguja de sección circular en su parte medial con progresivo adelgazamiento hacia la parte proximal. El contorno proximal es de bordes paralelos y extremidad en arco de círculo. No se controla el ápice (fig. 44). P.: 25e.

*Er-Ind.-30:* Hallada en 1982 fuera de cualquier contexto estratigráfico en la sala interior. Fragmento distal de punta de sección subcuadrangular (fig. 44).

#### CUEVA DE LEZETXIKI (Arrasate) (CAG. J. Altuna... 1982. p. 30)

Los materiales y adscripción cultural de cada nivel es la siguiente:

*El nivel superficial* corresponde a un eneolítico-bronce y fue utilizada como cueva sepulcral en alguna de las zonas.

*El nivel Ia* (35-85 cm.) puede ser atribuido al magdalenense V-VI debido a la presencia de un arpón de sección circular hallado en la Campaña de 1962. El instrumental óseo es muy pobre y es el citado arpón la única pieza destacable. La industria lítica es muy reducida y poco decisiva.

*El nivel Ib* (85-110 cm.) arqueológicamente estéril,

*El nivel II* (110-220 cm.) tiene indicios del Solutrense y del Gravetiense.

*El nivel IIIa* (200-280 cm.) con materiales del aurifiaciense. *El nivel IIIb* (280-305 cm.), arqueológicamente estéril en cuanto al material lítico.

*El nivel IV* subdividido en *IVa* con industria del musteriense charentiense (305-318 cm.); mientras que el *IVb* (318-330 cm.) es arqueológicamente estéril, aunque si se hallaron restos de fauna. Finalmente el *IVc* (330-370 cm.) también corresponde a un Musteriense Charentiense, en el cual además de restos de fauna se hallaron restos humanos (molar superior izquierdo y premolar inferior segundo izquierdo).

*El nivel V* puede ser asimismo subdividido en subniveles. El *Va* (370-480 cm.) es arqueológicamente estéril. El nivel *Vb* (480-540 cm.) con industrias de un Musteriense con denticulados.

*El nivel VI* (540-620 cm.) atribuido a un Musteriense Típico con abundantes denticulados.

*El nivel VII* (620-850 cm.) ha sido interrogativamente considerado como Musteriense Típico.

En la campaña de 1963 en los cuadros 9 y 11 A, apareció un hueco que comunica con una cueva de grandes dimensiones y a la que se le denominó cueva de Leibar. En su entrada a una profundidad de 870 cm. apareció un húmero humano.

*El nivel VIII* arqueológicamente estéril.

La interpretación dada al material arqueológico hallado en los diferentes niveles es diversa según los autores. La atribución que se ha dado a los niveles hasta este momento en el texto ha sido recogida de J. Altuna... (1982: 30-31) a quien le fueron precisados estos datos por A. Baldeón, que acaba de concluir su tesis doctoral sobre el Musteriense en el País Vasco. «Hay una diferencia de opinión entre lo publicado por J. M. de Barandiarán y lo que verbalmente nos ha comunicado L. G. Freeman, de la Universidad de Chicago; G. Laplace, del Centro de Prehistoria de Arudy, y J. M. Merino, de la Sociedad Aranzadi. Para aquellos los niveles IV y III siguen siendo Musterienses. Para éstos se trata ya de un Paleolítico superior, si bien con muchas pervivencias del Musteriense. El nivel IVc podría ser un nivel Protoaurifiaciense. El IVa un Aurifiaciense antiguo y el IIIa un Aurifiacoperigordense». (J. Altuna: 1972, 136).

El exiguo número de útiles hallados en Lezetxiki en comparación con otros yacimientos cantábricos musterienses es explicable por diversas causas. Por una parte el criterio seguido ha sido distinto del de L. G. Freeman en sus estudios sobre la industria ósea del musteriense de Morín y el Pendo. La principal diferencia estriba en la exclusión por nuestra parte de los huesos con retoques inversos como bordes retocados con la intención de conformar un útil. Así en opinión de L. G. Strauss (1976, 281). «Muchos de los desconchamientos de lascas

—incluso los bifaciales— podrían haber sido producidos fácilmente por el golpeamiento repetido de las superficies externas de las diáfisis para hendir los huesos para extraer el tuétano (comunicación personal de L. R. Binford). Es interesante que la tercera parte de los huesos 'trabajados' de Freeman están clasificados como piezas retocadas inclasificables», y otra cuarta parte son llamadas sencillamente «piezas machacadas» o «abrasionadas». 21 (5%) solo tienen rayas superficiales, probablemente como resultado de la descarnación y limpieza del hueso preparatorias al hendimiento. Por otra parte en el Pendo ocurre algo semejante «la mayor parte de los artefactos de hueso lascado está realizada sobre fragmentos de hueso largos hendidos y las huellas de lascado localizadas en la superficie interior del hueso. En unos pocos casos, se retocaron amplias superficies de fractura. La superficie exterior del hueso está retocada muy raramente: es el caso de solamente tres piezas de borde raedera, una pieza escotada, un denticulado, 13 piezas retocadas inclasificables y un largo fragmento terminado en taladro. Una de las raederas tiene cierto retoque alternado» (L. G. Freeman: 19, 65).

Otra serie de factores a tener en cuenta son la exclusión de las piezas con rayas superficiales que probablemente se deba al proceso de descarnado, el elevado índice de limonitización en los niveles V y VI o la fragilidad de los huesos de los niveles VII y VIII (J. Altuna: 1971, 140), el deterioro en el que se hallan fragmentos de diáfisis debido al acarreo o charriage à sec... Por otra parte, la utilización discontinua del yacimiento de Lezetxiki y el diferente tipo de actividad que se ha llevado a cabo en ambos yacimientos son otros factores. Así, el nivel VI que es el que más «útiles en hueso» ha proporcionado fue utilizado de forma discontinua. «La presencia entremezclada de huesos enteros de osos con restos de comidas y utensilios del hombre en Lezetxiki puede unirse a otros dos hechos que tienen lugar en este yacimiento, a saber: por un lado, el número de lascas simples es muy inferior al que debía ser habida cuenta del número de piezas talladas, si el taller hubiera estado allí. Por otro lado, no hay hogares en esos niveles del yacimiento. Puede pensarse que la presencia del hombre en la entrada de esta cueva se debía a utilización discontinua del abrigo bajo roca existente ante ella, como refugio y no como habitación, (J. Altuna: 1972, 423). Por otra parte «la evidencia preliminar sugiere que Lezetxiki VI podría haber sido un lugar primario de matanza (o aprovechamiento de carroña) de grandes bóvidos (o situado muy cerca de alguno)... Por el contrario, los restos de grandes bóvidos y caballos en Morín 17 sugieren una estación de carnicería y preparación, en la cual se han obtenido las partes más carnosas de ambos tipos de grandes mamíferos, y se ha hecho considerable extracción del tuétano dejando un gran residuo de fragmentos de diáfisis de huesos largos» (L. G. Strauss: 1976, 281)

#### Catálogo de industria ósea de Lezetxiki

*Lz-1a-1:* Lz-9D-61.1 1: Arpón de sección circular (fig.

45). una hilera de dientes y doble abultamiento basilar. No se conserva la parte más proximal. M.: 1962, pág.: 94, 2c.

*Lz-1a-2:* Lz-3c-20: Fragmento distal de punta de sección circular. Tiene en la parte proximal un inicio de surco longitudinal interrumpido por la rotura (fig. 45).

El resto del instrumental óseo de Lezetxiki procede de niveles musterienses, los cuales son útiles de fortuna y buena parte de los que habían sido considerados de muy dudosa autenticidad. Esto ya lo dió a entender J. M. de Barandiarán en la campaña de 1966 (pág. 84): «En cuanto a la industria ósea, hay que advertir que los huesos de este período, rotos frecuentemente por los mismos cazadores musterianos, presentan muchas veces formas que parecen intencionalmente logradas; pero aquí es prudente dudar y no atribuir a designio humano lo que puede ser debido a factores naturales». Por nuestra parte, consideramos que efectivamente la mayor parte de los útiles en hueso que se mencionaron eran huesos redondeados y apuntados por factores naturales tales como el rodado o el charriage à sec. A continuación presentamos una serie de huesos que en ciertos casos pudieran ser «útiles de fortuna» de diferente índole y otros que fueron considerados como «útiles», pero que algunos especialistas han desechado al serles mostradas dichas piezas.

*Lz-1-2:* Lz-5B-590.5 y Lz-7B-603.10.5.VI. Consisten en dos caninos de oso con fractura oblicua en la raíz (fig. 45) hallados en la campaña de 1962 «2 colmillos de oso cortados en forma de cincel» (fig. 13: h, i). I. Barandiarán las consideró como espátulas en canino de *Ursus spelaeus* con la raíz biselada (1967, fig. 3k-m).

En opinión verbal de A. Tavoso a J. Altuna este tipo de fractura puede ser accidental habiendo hallado él colmillos con semejante rotura. Estos no poseen huellas que puedan ser atribuidas al uso o que presupongan una intencionalidad en su manufactura. Sin embargo, hay un hecho que llama la atención; a pesar de ser numerosos los restos de osos, caninos de características semejantes no fueron recogidos salvo estos dos que se hallan muy próximas entre sí (cuadros contiguos y a igual profundidad teniendo en cuenta el desnivel existente). Este hecho si bien puede ser debido al azar no descartamos la posibilidad de su elaboración intencional o que acaso pudieran haber sido recogidos con fin ignorado.

*Lz-3:* Lz-10A-535.2. (n.IV): Fue considerado como «espátula de hueso» por J.M. de Barandiarán (1967, 246, fig. 17.9). En opinión de A. Tavoso y compartida por nosotros se trata de un hueso fosilizado pulido por «charriage à sec» (fig. 45).

*Lz-4:* Lz-7B-584.2 (n.VI). Se trata de una falange de rebeco perforada (silbo?) según J. M. de Barandiarán (Campaña de 1962, fig. 13f) e I. Barandiarán (1967, fig. 3ñ). En opinión de A. Tavoso pudiera ser un orificio realizado por alguna hiena al existir en la superficie opuesta un inicio de concavidad. Sin descartar esta última opinión, la existencia de otras concavidades nos hace pensar si acaso no

serán el resultado de un deterioro muy localizado en ciertas zonas de la superficie debido a la acidez del sedimento ó algún otro fenómeno similar.

*Lz-5:* Lz-8C-600 (n.VI). Falange de rebeco con perforación en superficies opuestas. Estas pudieran estar realizadas por alguna hiena, sin embargo la existencia de algunas marcas de tendencia radial hacen pensar en la posible intencionalidad de su elaboración.

*Lz-6:* Lz-5A-590 (n.VI). Fragmento de cráneo de oso (fig. 45) con perforación descentrada y astillados en su superficie externa. Las dimensiones del fragmento son 80 x 70 mm. y el orificio posee un diámetro de 8 mm. con un grosor, en el lugar perforado, de 5 mm.

*Lz-7:* Lz-1C-630. Metapodio de gran bóvido hendido longitudinalmente, del cual se conservan parte de la epífisis y diáfisis. En su extremo distal tiene lascados planos y zonas de percusión transversal y en la parte interna o ventral algunos retoques. Las zonas retocadas poseen un brillo que no se extiende al resto del hueso o a las zonas no retocadas, salvo a las más próximas.

*Lz-8:* Lz-5V-580. Fragmento de diáfisis de gran bóvido hendido longitudinalmente con golpes que conforman un frente denticulado (fig. 45).

*Lz-9:* Lz-1B-620 (n.VI). Fragmento de diáfisis de gran bóvido que presenta astillados abruptos ligeramente denticulados de delimitación convergente hacia el extremo distal.

*Lz-10:* Lz-5V-570, Lz-1B-630 y uno sin sigla: Fragmento de fémur de gran bóvido hendido longitudinalmente habiéndose recuperado tres fragmentos que se ensamblan perfectamente entre sí. Este fue fracturado mediante percusiones en los laterales, alineados longitudinalmente en ambas caras opuestas de forma que crean un plano de fractura con muescas inversas alternas en su cara interior. A lo largo de la línea de fractura hay unos pequeños astillados en la superficie externa y formas cóncavo-convexas en el cuerpo o pared del hueso.

Uno de los fragmentos Lz-1B-630 presenta un apuntamiento distal (no intencional) con brillo diferenciado del resto en dicha zona. En la superficie externa proximal posee finas estrías transversales (fig. 47).

Finalmente, el otro fragmento presenta en la zona distal en su superficie externa finas líneas curvas y en la zona opuesta, interna, pequeños astillamientos alineados.

*Lz-11:* Lz-1B-630. Fragmento de diáfisis gran bóvido. Tiene en la superficie externa huellas de mordeduras de roedor en unos 3 cm. y en la ventral distal, una pequeña zona muy localizada con brillo y desgaste bien diferenciados del resto (zona a puntos). Acaso no es descartable que se deba también a los roedores, sin embargo al ser la zona afectada muy pequeña no es posible determinar con seguridad su causa (fig. 46).

*Lz-12:* Lz-1C-620. Fragmento de diáfisis con retoques no continuos en su frente, probablemente fortuitos. En la

superficie ventral, tejido esponjoso, brillo y desgaste muy localizados, poco extensos con caracteres análogos a los de la pieza anterior.

*Lz-13:* Lz-1A-640. Fragmento de diáfisis con dos retoques distales y fractura reciente, por lo que no es posible conocer su extremo, acaso apuntado. En la superficie ventral, en su arista interna, posee brillo y desgaste claramente diferenciado del resto y características similares a las piezas anteriores (zona a puntos). El borde de la misma zona posee numerosas microdenticulaciones, acaso atribuibles al uso (fig. 46).

*Lz-14:* Lz-18A-500. Fragmento de diáfisis cuyo lateral izquierdo se halla muy deteriorado y su borde derecho tiene lascados continuos a modo de retoque asemejándose a una raedera lateral convexa. Posee en uno de sus extremos lascados probablemente no intencionales (fig. 46).

*Lz-Cata-1:* Cata-1957. Astrágalo de *Cervus elaphus* con cuatro retoques planos en uno de sus bordes. Estos pudieran ser intencionales o acaso resultado de su uso (fig. 47).

*Lz-Cata-2:* Cata-1957. Fragmento de diáfisis con varios retoques distales en el lateral derecho que apenas afectan al espesor de la pieza (fig. 47).

CUEVA DE PIKANDITA (Ataun)  
(CAG, J. Altuna... 1982. p. 83)

### Catálogo de Pikandita

Entre los materiales óseos de Pikandita sólo existe un arpón, del cual se dice en la Memoria (Barandiarán, J. M. de, p.98). «En el cuadro 78, en contacto con el muro izquierdo, apareció un arpón de hueso aplanado, de los dientes en ambos lados y orificio en ojal. No está completo, le falta la punta en la cual acaso tuvo más dientes (fig. 7). Una costra de formación estalagmítica la envolvía, debida tal vez a su situación y su adhesión a la roca del muro. No sabemos con seguridad si tiene relación con alguno de los niveles hasta ahora reconocidos en la cueva o con algún otro anterior...»

*P-1:* «Arpón aplanado en la parte proximal y subcuadrangular hacia la distal. Posee un orificio en ojal y dos hileras de dientes, conservando en estos momentos uno en cada lateral y no controlándose el extremo distal. Sus dimensiones son: 59 mm. (L), 17 (A máxima) y 7 (E) a la altura del orificio. Su espesor máximo es de 9 mm. La longitud del surco es de 25 mm. y 7 la del orificio.

CUEVA DE URTIAGA (Deba)  
(CAG, J. Altuna... 1982, p.52)

### Descripción de los niveles:

A Es la capa superficial llegando a tener 15 cm. de potencia. Contiene cerámica barnizada, algunas láminas, mariscos, cristales de cuarzo...

B. Su potencia es de 65 cm. Se recogieron numerosos fragmentos de cerámica negra y basta, otros con impresiones digitales y toscos relieves... Este nivel puede ser considerado como sepulcral, en parte. Aparecieron abundantes mariscos y 263 fragmentos determinables de mamíferos de los cuales 58 pertenecen a un tejón; asimismo raspadores, una punta de flecha... Culturalmente pertenece al neolítico y eneolítico no habiendo alteraciones en el ajuar (M.: pág. 186).

C. Comprende hasta los 120 cm. de profundidad. Se caracteriza por mayor abundancia de mariscos, sílex y material paleontológico, pero ausencia de cerámica. Este nivel puede ser considerado como aziliense, habiendo aparecido en él el único arpon de sección aplanada y perforación en ojal de Urtiaga. Sin embargo, se plantea el problema de establecer la base de dicho nivel y que será tratado al estudiar el nivel D.

D. Su profundidad va de 120 a 220 cm. de profundidad; sin embargo, en la zona 8 llega hasta los 350 cm. con un espesor de 240 cm., mientras que en las zonas próximas al exterior tiene un metro de potencia. La tierra es oscura, carbonosa, iniciándose con una faja oscura de poco espesor entre la superior blanquecina y la inferior amarillo-rojiza, siendo a los 225-235 amarilla.

Este nivel ha sido considerado tradicionalmente como Magdaleniense Final y es el más rico en restos arqueológicos y paleontológicos. En la Memoria (pág. 179) se citan ciertos objetos de estilo solutrense en los niveles inferiores, pero que posteriormente son atribuidos a «piezas fortuitas de falsa talla» considerándose dicho nivel como del Magdaleniense Final (J. M. de Barandiarán y D. Sonnevile-Bordes: 1964). Así mismo estudios posteriores de J. Altuna, I. Barandiarán, J. M. Merino están de acuerdo en su asignación al Magdaleniense Final.

Entre los materiales hallados destacan el elevado número de puntas azilienses, el de arpones de una sola hiler de dientes, varios compresores (uno de ellos grabado), una placa de arenisca con un grabado de cabeza de cabra, una figura de caballo en una piedra de hematites...

Se plantea el problema de su contacto con la capa superior (C) atribuida al aziliense. Entre las dataciones que se poseen hay una referente a la parte superior del C que dió 8700 ± 170 BP (CSIC-63) y otra de muestras recogidas en la parte superior del nivel D que dió 10280 ± 190 BP (CSIC-64). Ambos niveles se superponen directamente, pero la escasez de arpones azilienses hace difícil señalar un límite entre ambos y más al darse una evolución cultural progresiva. Sin embargo, una serie de hechos hacen pensar que acaso la base del nivel aziliense deba de situarse más profundo.

Entre estos factores son de destacar una datación excesivamente reciente para el Magdaleniense Final y el excesivo espesor del nivel D que hace pensar en la existencia de subniveles dentro de él, aunque difícilmente determinables por la industria del hueso, pero acaso, soluciona-

bles con el detenido estudio de los diversos aspectos de la industria y fauna. Así, diversos autores han llamado la atención sobre algunos hechos significativos. Para I. Barandiarán (1965, 46) «La existencia de ese nivel E, casi estéril, entre los dos claramente representados del Magdaleniense Final no nos autoriza a una concreción definida de ellos en dos posibles subestadios, a y b, aún cuando en las zonas próximas al Aziliense, del nivel D, el aumento del porcentaje de las puntas azilienses pudiera llevarnos a pensar que nos hallamos ante un neto protoaziliense».

J. Altuna (1977, 81) por su parte llama la atención sobre la ausencia de reno en la parte superior del nivel D apareciendo varios restos a unos 30 cm. por debajo de la superficie del nivel. Ante este hecho considera que la fauna permite hacer descender el límite Aziliense-Magdaleniense Final tradicionalmente admitido.

Por nuestra parte podemos añadir que el nivel C (Aziliense) es muy pobre en el número de útiles de hueso, mientras que el nivel D puede considerarse como rico. Sin embargo, en este último nivel no hay uniformidad en la distribución de la industria del hueso en todo el espesor del estrato. Así vemos que en la parte superior del nivel D la industria del hueso está ausente, de manera que la distancia entre los útiles en hueso del nivel D y el límite con el C en los distintos cuadros es la siguiente: en el cuadro 4 a unos 35 cm., en el 5 a 30, en el 6 a 60, en el 7 a 45 cm., en el 8 a unos 25, en el 9 a unos 50 cm. Esto viene a coincidir con las apreciaciones realizadas por J. Altuna con la fauna. Sin embargo, hay que destacar que no existe relación directa entre el reno y la industria del hueso, ya que aquella no es la fuente principal de materia prima; sino que la relación que se establece es entre el fin de la glaciación y la desaparición del reno; y de la industria del hueso con las transformaciones que se dan en esta nueva etapa. Por otra parte, quedamos a la espera de los resultados que pueda aportar un minucioso estudio de J. M<sup>a</sup> Merino sobre este nivel y que acaso podrá confirmar la existencia de subniveles dentro de este nivel.

E. Estrato de tierra compacta cuyo espesor es de 70 cm. por término medio, pobre desde el punto de vista arqueológico y disminuyendo en gran medida el número de restos paleontológicos. En la Memoria (pág. 243) todos los materiales del nivel se consideran magdalenienses. Para I. Barandiarán (1967, 20) «las escasas piezas líticas y óseas aquí recogidas mantienen la tónica de lo observado en el nivel que le precede y en el que le subyace»; sin embargo, P. Utrilla (1976, 62) considera este nivel como Magdaleniense IV.

F. Es un estrato de tierra amarillenta en su parte superior, negruzca carbonosa en la inferior y con unos 50 cm. de potencia. Su mayor profundidad la alcanza en el cuadro 8 con 4,80 m. y en el tramo 9 se sitúa 395 y 470 cm.

Este nivel en la Memoria fue considerado interrogativamente como Aurifiaciense (pág. 179) sin embargo, finalmente se considera que su industria es menos evolucionada.



nada que la del D aunque no puede considerarse diferente de ella (M.: pág. 219). Posteriormente en un estudio conjunto llevado a cabo por J. M. de Barandiarán y D. de Sonnevile-Bordes lo atribuyen al Magdaleniense Final. En este estudio el material estudiado no representaba la totalidad del material obtenido (1964, 163) y se justifica la atribución al Auriñaciense por la presencia de algunas piezas que habían dado lugar al error (1964, 166).

J. Altuna (1972, 170-1) recoge la opinión de J. M<sup>a</sup> Merino para quien dicho nivel claramente diferenciado del D, perteneciendo a un momento anterior no bien definido arqueológicamente. I. Barandiarán (1973, 221-222) considera que la datación de este nivel encaja con los que se poseen del Magdaleniense III de yacimientos clásicos (Lascaux...) y excesivamente antigua para los de la cornisa cantábrica del mismo momento cultural. Posteriormente I. Barandiarán y P. Utrilla (1975, 34) se reafirman en lo anteriormente dicho y señalan la existencia de algunos elementos óseos atribuibles al Magdaleniense Inferior o III... Finalmente P. Utrilla (1976: 60 y ss.) dice «Magdaleniense II Cantábrico: No creemos en su entidad estratigráfica como nivel distinto del I o del III. Pensamos que es contemporáneo del I al que sustituye y quizá suponga una actividad o función diferente lo que provoca la diferenciación de su utillaje... El C14 y los tipos de industria lítica (escalenos, hojitas de dorso) lo acreditan igualmente en el nivel F de Urtiaga al menos en su parte inferior...

El Magdaleniense III Cantábrico se halla caracterizado en lo lítico por la presencia masiva del pequeño raspador nucleiforme... A él pertenecería la parte superior del nivel F de Urtiaga».

Por nuestra parte, considerando que la datación procede de muestras obtenidas de la base del estrato, del contacto de los niveles F y G, creemos probable que la parte superior del estrato pueda pertenecer al Magdaleniense III o Inferior Cantábrico; sobre todo, teniendo en cuenta la existencia de algunas piezas que pueden ser atribuidas a ese momento, como son las dos puntas monobiseladas de sección cuadrada con motivos tectiformes como elemento decorativo.

G. El material arqueológico y paleontológico es más escaso que en los anteriores.

H. Arqueológicamente estéril.

I. Capa formada con trozos de concreción estalagmítica y cantos rodados. En el tramo 9 comprende de 5,20 a 5,70 teniendo color amarillo y abundante concreción. En la parcela XI aparecieron los siguientes materiales que no han sido hallados: «dos punzones de hueso, una punta gruesa y una espátula de lo mismo, 16 ejemplares de litortina obtusata perforada, 1 turrítula y 1 colmillo de ciervo también agujereados y varias lascas informes de pederal (fig. 8). En la misma capa i salieron también 3 punzones de hueso, 1 punta gruesa de lo mismo, 1 trozo de espátula y 2 huesos con marcas (fig. 8)» (M.: 307).

## Catálogo de la industria ósea de Urtiaga

### Nivel B

*Ur-B-1:* Ur-46-20. Fragmento de hueso pulido con huellas de fuego y sección rectangular (fig. 48).

### Nivel C

*Ur-C-1:* Ur-F-60.140 (14-VII-1932). Fragmento de diáfisis de sección subrectangular aguzado en un extremo (fig. 48) y fractura en el otro. Esquirla aguzada.

*Ur-C-2:* Ur-G-90.100 (5-VII-1934). Fragmento distal de alisador (fig. 48) de frente redondeado y romo. Posee en ambas superficies mayores un profundo y ancho surco, y su sección es biconvexa. M.: fot. V (3). fig. 6.1.

*Ur-C-3:* Ur-105. Arpón de sección aplanada y perforación en ojal realizado (fig. 48) desde ambas superficies. Posee una hilera de dientes, de los cuales conserva uno y falta el extremo distal. M.: fot. V (5). fig. 6 (3) / P.: 22b.

*Ur-C-4:* Ur-115. Colmillo atrofiado de ciervo con huellas de raspado (fig. 48) en ambos laterales y perforación por rotación bipolar. M.: pág. 190, fot. V. 7, fig. 6.

*Ur-C-5:* Ur-115. Colmillo atrofiado de ciervo (fig. 48) perforado por rotación. M.: pág. 190, fot. V. 7.

Entre los materiales descritos en la Memoria como pertenecientes a este nivel no ha sido hallado un alisador o espátula (M.: pág. 190, fot. V. 6) y no ha sido considerado como útil una «punta de flecha» (M.: pág. 190, fot. V. fig. 6.2) ya que el deterioro del fragmento impide ver huellas de elaboración. Tampoco ha sido hallado «un hueso trabajado asurcado» que apareció a la profundidad de 115-120 cm. (M.: pág. 191).

### Nivel D

*Ur-D-1:* Ur-E-155.165 (20-VII-1932). Fragmento distal de punta de sección circular, tendente a semicircular hacia la parte proximal. Posee en la superficie ventral, ligeramente plana, un surco longitudinal (fig. 48).

*Ur-D-2:* Idem. Fragmento distal de punta de sección circular. Junto a la fractura posee dos profundas líneas convergentes, cuya interpretación es problemática (¿decoración? o ¿inicio de un diente?) (fig. 48).

*Ur-D-3:* Idem... Fragmento medial, probablemente de punta. Su sección es subcircular y la superficie está bastante deteriorada (fig. 48).

*Ur-D-4:* Idem... Apice de varilla (?) de sección planoconvexa, con la superficie dorsal muy deteriorada (fig. 48).

*Ur-D-5:* Ur-D-170.180 (1931). Varilla monobiselada de sección planoconvexa, bastante deteriorada (tiene varias fracturas, concreción estalagmítica en parte de la superficie dorsal) con las clásicas estrías oblicuas en la superficie ventral (fig. 48). En la parte proximal de la superficie dorsal y partiendo desde ambas aristas tiene primero unos profundos y cortos trazos transversales que no afec-

tan a la zona central y a continuación unas líneas oblicuas tendentes a converger hacia la parte proximal. M.: 17.8 (pág.212)/P.: 18a/C.:6.3/A.M. 24.11.

*Ur-D-6:* Ur-165.170 (20-VII-1932). Punzón de sección circular y monobisel, no conservándose el ápice (fig. 48).

*Ur-D-7:* Idem... Fragmento medial de punzón de sección circular (fig. 48).

*Ur-D-8:* Idem... Fragmento distal de punta de sección aplanada, ligeramente deteriorada en las superficies dorsal y ventral (fig. 49).

*Ur-D-9:* Ur-5D-180. Fragmento de punta (?) sección planoconvexa en el ápice y aplanándose hacia la parte proximal donde tiene un profundo corte transversal (fig. 49).

*Ur-D-10:* Ur-D-160.170 (1931). Fragmento de lengüeta de sección subcuadrangular apuntado mediante recortes sucesivos. Posee en uno de los laterales el clásico resalte que se localiza en la base del plano de aserramiento y la zona cortical no ha sufrido posteriores transformaciones al igual que tampoco el resto de la pieza (fig. 49).

*Ur-D-11:* Ur-4D-180. Fragmento medial probablemente de punta y sección subcuadrangular (fig. 49).

*Ur-D-12:* Ur-10D-180. Esquirla aguzada de hueso (fig. 49) de sección aplanada. M.: fig. 187 (Pág. 256).

*Ur-D-13:* Ur-E-170.175 (20-VII-1932). Esquirla aguzada de hueso de sección planoconvexa. Posee un surco longitudinal en la superficie ventral y no se conserva la parte proximal (fig. 49).

*Ur-D-14:* Idem... Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 49).

*Ur-D-15:* Idem... Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 49).

*Ur-D-16:* Ur-4D-170. Fragmento de bastón perforado roto por el orificio; conservándose parte de éste. «Posee en el extremo proximal (roto) resto de un motivo en relieve con estrías paralelas que le destacan como pequeñas molduras; y dos trazos paralelos longitudinales a un costado, junto a la perforación». I. Barandiarán (1973, 226) / A. M.: 29.4 (U.26) / M.: fot. 7.5; fig. 17.3 / P.: 20j / C.: 7.2.

*Ur-D-17:* Ur-160.170 (1931). Fragmento de asta (19) con huellas aserramiento (?) en un lateral y muy deteriorado en la superficie ventral. En la superficie dorsal posee (fig. 49) una serie de profundos surcos transversales paralelos entre sí, de manera que se producen una serie de relieves o excisiones. P.: 20k / A. M.: 30.2.

*Ur-D-18:* 10-VII-1935. Fragmento proximal de arpón de doble abultamiento basilar (fig. 49) teniendo entre ambos una perforación circular en posición central con dos «labios» que recuerdan una perforación en ojal. Su sección en la parte proximal es circular y subcuadrangular hacia el fuste con algunas estrías oblicuas en la parte pro-

ximal. M.: fot.VIII.4 / P.: 14m / A. M.: 21.37 (U.17) / C.: 5.17.

*Ur-D-19:* Ur-5D-180. Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 49).

*Ur-D-20:* Idem... Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 49).

*Ur-D-21:* Ur-D-180.185 (1931). Fragmento distal de punta de sección circular con una superficie plana (fig. 49).

*Ur-D-22:* Idem... Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 49).

*Ur-D-23:* Ur-H-180.190 (6-VIL1 935). Fragmento de piñón de ciervo con recorte circular en un extremo a lo largo de su perímetro (fig. 49).

*Ur-D-24:* Ur-D-180.185 (1 931). Fragmento de lengüeta de asta con aserramiento convergente y aguzado en la zona de convergencia. Se produce un fuerte adelgazamiento (en espesor y anchura) desde la zona proximal a la distal (fig. 50).

*Ur-D-25:* Ur-5D-195. Apice de varilla (?) de sección planoconvexa con las aristas romas (fig. 50).

*Ur-D-26:* Ur-4D-195. Fragmento medial de varilla de sección rectangular, no se conservan los extremos. En la parte proximal su base ha sido acondicionada mediante recortes sucesivos en ambos laterales (fig. 50).

*Ur-D-27:* Ur-E-195.200 (21-VII-1932). Fragmento medial de punta de sección circular tendiendo a aplanarse hacia la parte proximal. No se conservan los extremos (3 fragmentos unidos) y posee huellas de fuego (fig. 50).

*Ur-D-28:* Ur-D-180.185 (1 931). Fragmento de punzón (20) de sección cuadrada, acanalada (fig. 50) en todas sus caras (una de ellas parcialmente) y con líneas oblicuas en todas ellas. C.: 3.14 / A. M.: 25.2 (U.43) / M.: 17.9 (pág. 212).

*Ur-D-29:* Ur-5D-180. Fragmento de punzón de sección cuadrada (aristas romas). En un lateral posee una línea longitudinal, en otro una longitudinal y varias oblicuas y finalmente, otra superficie con líneas oblicuas en sentido inverso a las clásicas (fig. 50).

*Ur-D-30:* Ur-E-180.185 (1 932). Alisador en asta de ciervo (fig. 50). Para su realización se ha aserrado longitudinalmente el candil en dos superficies opuestas y posteriormente ha sido preparada la parte del bisel en ambas superficies. P.: 20h.

*Ur-D-31:* Ur-9D-210. Punta doble del cual no se controla uno de los extremos. Tiene sección semicircular y dos surcos en el lateral derecho. En el extremo distal posee unas profundas líneas oblicuas (en sentido inverso a las clásicas) que no afectan a la superficie ventral (fig. 50).

*Ur-D-32:* Ur-10D-200. Fragmento proximal de punta de sección subcuadrangular (fig. 50). huellas de aserra-

miento en ambos laterales, aristas romas y base redondeada. Ver Ur-D-120.

*Ur-D-33:* Ur-F-200.203 (12-VII-1933). Apice de punta.

*Ur-D-34:* Idem... Apice de punta de sección subcircular con una superficie plana (fig. 50).

*Ur-D-35:* Idem. y Ur-F-213 (12-VII-1933). Fragmento distal de punta de sección aplanada (2 fragmentos unidos) con huellas de fuego (fig. 50).

*Ur-D-36:* Idem... Fragmento medial de gruesa punta de sección aplanada (fig. 50).

*Ur-D-37:* Idem... y Ur-F-190.195 (10-VII-1933). Fragmento medial de punta fina (fig. 51) doble (3 fragmentos unidos) de sección subcuadrangular en la parte proximal y subcircular hacia la distal. Uno de los fragmentos posee en la cara dorsal una línea longitudinal que se bifurca volviendo a converger. Otro de ellos posee finas y cortas líneas oblicuas en la cara dorsal y lateral que llegan a converger formando motivos en V. A.M.: 11.6 (U.53).

*Ur-D-38:* Ur-H-210.215 (8-VII-1935). Fragmento proximal de arpón de doble abultamiento basilar (a modo de biseles). Tiene sección circular en el fuste y algunas líneas oblicuas en la cara dorsal y lateral izquierdo que se ven interrumpidos por la rotura (fig. 51).

*Ur-D-39:* Ur-H-215.230 (8-VII-1935). Fragmento medial de gruesa punta de sección aplanada (fig. 51).

*Ur-D-40:* Ur-G-220.235 (11-VII-1934). Apice de punzón de sección circular (fig. 51).

*Ur-D-41:* Ur-F-213.218 (VII-1933). Apice de punta de sección circular con huellas de fuego (fig. 51).

*Ur-D-42:* Idem... Punta doble de sección subcuadrangular en la parte medial (falta un fragmento) y sección circular en los extremos (fig. 51). Uno de estos fue adelgazado mediante recortes sucesivos y posterior pulido. En la superficie dorsal posee un motivo tuberculado realizado mediante muescas transversales que parten desde los laterales. En un lateral posee dos motivos en aspa y varias líneas longitudinales; en el otro un motivo menos definido (un motivo tendente a estrellado, algunas líneas longitudinales, otra más profunda...). P.: 18 L / C.: 3.4 / A. M.: 25.5 (U.39).

*Ur-D-43:* Ur-F-220.228 (VII-1933). Fragmento medial de punta de sección semicircular en la proximal y aplanada en el otro extremo (fig. 51).

*Ur-D-44:* Ur-E-215.225 (1932). Fragmento proximal de varilla de sección rectangular y base redondeada. En la parte dorsal más próxima posee varias líneas ligeramente oblicuas (fig. 51).

*Ur-D-45:* Ur-F-228.235 (13-VII-1933). Fragmento medial de aguja de sección circular (fig. 51).

*Ur-D-46:* Ur-F-220.228 (13-VII-1933). Fragmento medial de punta fina doble de sección circular (fig. 51).

*Ur-D-47:* Idem... Fragmento distal de punta de sección subcircular con una superficie plana (fig. 51).

*Ur-D-48:* Ur-10D-230. Alisador en asta de ciervo que ha sido aserrado longitudinalmente en dos superficies opuestas (fig. 52). siendo preparado el bisel posteriormente por ambas superficies. M.: 207 (pág. 257).

*Ur-D-49:* Ur-F-236.245 (13-VII-1933). Fragmento medial de punzón de sección circular con 4 líneas longitudinales, paralelas dos a dos (fig. 52).

*Ur-D-50:* Ur-F-235 (13-VII-1933). Punta doble de sección subtriangular; no se conserva (fig. 52) uno de los extremos. Posee en la superficie ventral plana un surco longitudinal y aristas romas.

*Ur-D-51:* Ur-G-235.240 (11-VII-1934). Fragmento medial de punta de sección subcuadrangular (aristas romas) (fig. 52).

*Ur-D-52:* Ur-F-236.245 (13-VII-1933). Fragmento medial de punta de sección semicircular (fig. 52).

*Ur-D-53:* Ur-G-235.240 (11-VII-1934). Espátula de base acortada (fig. 52), sección rectangular, dándose un progresivo adelgazamiento y estrechamiento hacia la parte distal. Consiste en un bisel doble reutilizado mediante recortes sucesivos en ambos laterales creando una suerte de pedúnculo.

*Ur-D-54:* Ur-10D-210. Bastón perforado, casi completo, con rotura en el orificio (fig. 52) y sección circular ligeramente aplanada. Tiene a ambos lados del orificio un par de líneas longitudinales profundas; en el resto de la superficie unas líneas finas que componen alguna figura imposible de determinar por el deterioro. En el extremo y afectados por la rotura, profundas líneas (oblicuas, transversales...). M.: fig. 221 / A. M.: 30.3 (U.27).

*Ur-D-55:* Ur-G-235.240 (11-VII-1934). Fragmento medial de punta de sección circular (2 fragmentos unidos) (fig. 52).

*Ur-D-56:* Idem... Fragmento proximal de arpón de doble abultamiento basilar (fig. 52). y sección subcuadrangular en el fuste. M.: 18.15 / P.: 14p / C.: 5.14.

*Ur-D-57:* Ur-F-236.245 (13-VII-1933). Diente anguloso de arpón (fig. 52) que ha sido aserrado del fuste (21).

*Ur-D-58:* Ur-H-230.235 (9-VII-1935). Apice de sección aplanada con huellas de fuego (fig. 52).

*Ur-D-59:* Ur-G-235.240 (11-VII-1934). Fragmento medial de punzón de sección circular (fig. 52).

*Ur-D-60:* Ur-10D-230. Fragmento medial de punta de sección subcuadrangular. En la superficie dorsal, plana, posee dos finas líneas (fig. 52).

*Ur-D-61:* Ur-F-228.240 (12-VII-1933). Pitón (22) (fig. 53) hendido longitudinalmente. En uno de los extremos ha sido aguzado, mostrando numerosas líneas de raspado, pudiendo ser considerado como esquirela de asta aguzada. P.: 20g.

*Ur-D-62:* Ur-F-220.240 (12-VII-1933). Fragmento medial de punta de sección subcircular muy deteriorada (fig. 53).

*Ur-D-63:* Ur-F-236.245 (13-VII-1933) y Ur-H-230.250 (9-VII-1935). Punta doble (fig. 53) recta de sección circular muy deteriorada en la superficie ventral (tejido esponjoso). En la parte dorsal posee algunos finos trazos transversales y en el lateral varias oblicuas. En uno de los extremos se concentran varias transversales finas y en el otro lateral se dan varias oblicuas y alguna longitudinal. M.: 18.1 (pág. 213) y 16.6 (?).

*Ur-D-64:* Ur-F-228.235 (13-VII-1933) y Ur-F-230.255 (13-VII-1933). Punta doble de sección circular, perfil longitudinal curvado (2 fragmentos unidos) y no se conserva uno de los extremos (fig. 53). En el lateral izquierdo posee una línea longitudinal profunda y una oblicua; a continuación 3 oblicuas orientadas en sentido inverso, varias transversales (afectando a la superficie dorsal) y fino motivo en zig-zag. En el otro lateral una línea longitudinal, una transversal y varias oblicuas. M.: 17.18 y 18.2 (pág. 213-3) / A. M.: 9.7-10.12 (U.54-55).

*Ur-D-65:* Ur-100-230. Fragmento medial de punta de sección circular y ligeramente (fig. 53) curvada. Tiene a ambos lados líneas oblicuas. M.: 206 (pág. 257).

*Ur-D-66:* Ur-G-235.240 (11-VII-1934). Fragmento de hueso de sección triangular (fig. 53) y aristas redondeadas (¿Punta doble?). En una de las superficies muestra 3 motivos en estrella dispuestos longitudinalmente. En el otro lateral, cortos trazos transversales (que parecen continuación de algunos del motivo de la otra superficie mencionada) y varias longitudinales. M.: 18.8 / P.: 18e / C.: 3.3 / A.M.: 62.6 (U.38).

*Ur-D-67:* Ur-G-260.270 (12-VII-1934) / Ur-G-270.290 (12-VII-1934) / Ur-H-215.230 (18-VII-1935) y Ur-G-290.325 (13-VII-1934). Punta doble de sección circular (4 fragmentos unidos), ligeramente curvada (fig. 53). Hacia la parte proximal se produce un engrosamiento del diámetro, volviendo nuevamente a adelgazarse. En un lateral posee dos líneas oblicuas de orientaciones inversas. En el otro, 3 motivos en V tendentes a converger. M.: 17.4 y 17.17 / C.: 3.6.

*Ur-D-68:* Ur-G-240.250 (11-VII-1934). Fragmento proximal de punzón de base acortada, sección subcuadrangular, aristas romas y superficie deteriorada (fig. 53).

*Ur-D-69:* Idem... Fragmento de lengüeta, sección trapezoidal, resultado de un aserramiento convergente de sus laterales. Tiene en la superficie dorsal varias líneas longitudinales (probablemente de fuga); y en la superficie ventral hay señales de aserramiento y pulido. La zona de convergencia parece que se ha intentado aguzar (fig. 54).

*Ur-D-70:* Idem... Punzón de base acortada y sección circular (fig. 54).

*Ur-D-71:* Ur-9D-250. Fragmento medial de punta (fig. 54) de sección aplanada. M.: 24 (pág. 248).

*Ur-D-72:* Ur-F-245.250 (14-VII-1933). Fragmento distal de varilla? o bisel? (fig. 54) de sección tendente a semicircular. M.: 17.20 (pág. 212).

*Ur-D-73:* Ur-F-255.265 (14-VII-1933). Apice de punta de sección circular (fig. 54).

*Ur-D-74:* Ur-9D-265. Espátula de base acortada (fig. 54), reutilización de un bisel doble mediante recortes en los laterales.

*Ur-D-75:* Ur-F-245.250 (14-VII-1934). Fragmento medial de varilla planoconvexa con un acanalamiento en la superficie dorsal e inicio de otra en la ventral (fig. 54). En la superficie dorsal posee unas líneas curvadas oblicuas que partiendo del borde izquierdo tienden a converger en el acanalamiento. P.: 18b / A. M.: 26.4 (U.37).

*Ur-D-76:* Ur-G-250.260 (12-VII-1934) Fragmento distal de varilla de sección rectangular, la cual ha sido apuntada mediante recortes y posterior pulido (fig. 54).

*Ur-D-77:* Ur-G-235.240 (11-VII-1934). Punta de sección circular (fig. 54). En el lateral izquierdo posee una línea longitudinal. En el derecho, una línea longitudinal cruzada por líneas oblicuas en toda su longitud, teniendo salvo dos (las cuales forman con las otras un motivo en V) orientación inversa a la clásica. M.: 18.9 / C.: 3.8 / P.: 18h / A. M.: 5.10 (U.52).

*Ur-D-78:* Ur-G-250.260 (12-VII-1934) Parte medial de punta de sección circular (fig. 54) muy deteriorada en la superficie ventral. En el lateral izquierdo posee varias líneas oblicuas, con orientación inversa a la clásica, tres de ellas cruzadas por una longitudinal. En el derecho, varias líneas longitudinales paralelas entre sí cruzadas por alguna transversal. C.:3.11 / A. M.: 4.4 (U.57).

*Ur-D-79:* Ur-H-300.310 (11-VII-1935). Fragmento proximal de punta de sección circular y doble bisel biconvexo (fig. 54). Posee en ambos laterales líneas oblicuas, más profundas las de uno de ellos, con un corto trazo transversal en el extremo de cada una de ellas. M.: 19.4 (pág. 214) / C.: 3.9

*Ur-D-80 y 81:* Ur-G-250.260 (12-VII-1934) Dos fragmentos distales de agujas (fig. 54).

*Ur-D-82:* Ur-H-285.290 (10-VII-1935). Fragmento medial de punta de sección aplanada (fig. 54).

*Ur-D-83:* Ur-G-250.260 (12-VII-1934). Apice de punzón de sección circular (fig. 54).

*Ur-D-84:* Ur-D-270.280 (1931). Fragmento medial de punzón de sección circular (fig. 54).

*Ur-D-85:* Ur-8D-270. Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 54).

*Ur-D-86:* Ur-G-270.290 (12-VII-1934). Fragmento distal de punta de sección circular (fig. 55).

*Ur-D-87:* Ur-9D-265. Fragmento proximal de punta de sección circular. Posee un bisel de los de aplanamiento central y apuntado en su parte más próxima (fig. 55).

*Ur-D-88:* Ur-G-270.290 (12-VII-1934). Fragmento de asta con doble aserramiento lateral y posterior apuntamiento mediante recortes (fig. 55).

*Ur-D-89:* Ur-10D-290. Fragmento distal de varilla de sección planoconvexa (fig. 55).

*Ur-D-90:* Ur-G-250.260 (12-VII-1934). Fragmento medial de punta de sección circular con una línea longitudinal en la superficie dorsal (fig. 55).

*Ur-D-91:* Ur-9D-260. Consisten en dos fragmentos de la misma pieza que forman una punta doble de sección circular (fig. 55).

Uno de los fragmentos muestra en la superficie dorsal, ligeramente aplanada, finas estrías oblicuas. M.: 29 (pág. 249) / A. M.: 4.8 (U.58) / P.: 19f.

El otro fragmento posee también las estrías oblicuas en la superficie dorsal, pero tiene asimismo cuatro profundos trazos transversales en el lateral izquierdo y seis en el derecho. M.: 30 (pág. 249) / P.: 18f / C.: 3.15 / A. M.: 4.7 (U.51).

*Ur-D-92:* Ur-9D-270. Punta de sección aplanada y doble bisel con finas líneas (fig. 55) oblicuas. Posee en el lateral, entre ambos biseles, finas líneas oblicuas dispuestas longitudinalmente que afectan a 1/3 de la longitud de la pieza. M.: 44 (pág. 250) / C.:4.11 / P.: 19m.

*Ur-D-93:* Ur-9D-260. Consiste en una punta doble de sección circular que apareció fracturada (fig. 55) en dos trozos que han sido ensamblados. Uno de ellos posee en el lateral, en su parte más proximal, cuatro líneas cortas oblicuas y a continuación dos longitudinales paralelas entre sí, y finalmente dos finas longitudinales y varias transversales que la atraviesan. En el otro lateral posee una serie de óvalos dispuestos longitudinalmente en contacto entre sí y en el ápice finísimas líneas longitudinales. P.: 18g / C.: 3.15 / A. M.: 13.12 (U.46).

El otro fragmento que se le ensambla posee las siguientes coordenadas: Ur-H-480.490 (16-VII-1935). Estas coordenadas hacen suponer que están equivocadas o que dicha pieza cayó del cantil; este fragmento de sección circular no posee ningún tipo de decoración.

*Ur-D-94:* Ur-8D-270. Fragmento proximal de arpón de doble abultamiento basilar (fig. 56) y sección aplanada en el fuste. El deterioro de la pieza impide la descripción minuciosa de las líneas incisas en la superficie dorsal. M.: 18.22 (pág. 213) / P.: 14i / C.: 3.5 / A. M.: 22.9 (U.18).

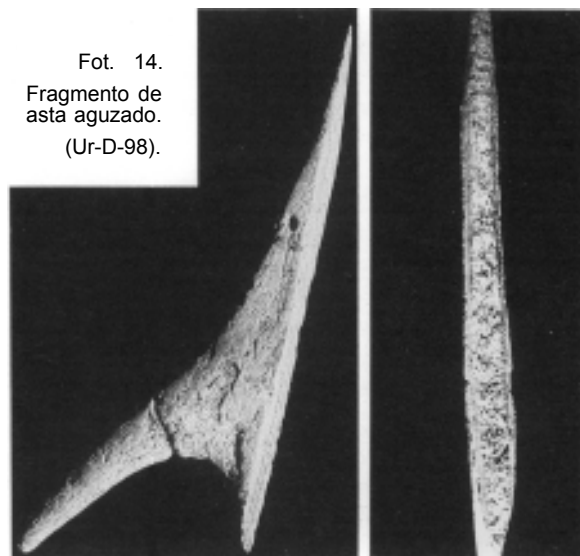
*Ur-D-95:* Ur-9D-260. Punta de sección aplanada y doble bisel, no controlándose (fig. 56) el extremo distal. El bisel situado en la superficie ventral posee unas líneas oblicuas y otras transversales muy difuminadas. En el lateral izquierdo distal posee tres motivos formados por dos cortos trazos oblicuos paralelos entre sí que llevan intercalada otra oblicua, pero en posición más ventral. P.: 19e / C.: 4.7 / A.M.: 4.13 (U.50).

*Ur-D-96:* Ur-9D-270. Fragmento proximal de arpón de

doble abultamiento basilar (fig. 56) y sección circular en el fuste. M.: 45 (pág. 250) / P.: 14ñ / C.: 5.16.

*Ur-D-97:* Ur-H-300.310 (11-VII-1935). Fragmento distal de punta de sección circular. En la superficie ventral posee un motivo tuberculado deteriorado, ya que está realizado en el tejido esponjoso. En la cara dorsal posee a ambos lados muescas anchas, pero poco profundas. En el lateral izquierdo, 3 líneas oblicuas profundas, una de ellas con un corto trazo transversal, y en el derecho un motivo en V. M.: 19.3 (pág. 214) / C.: 4.13 / P.: 18j / A. M.: 16.4 (U.49).

*Ur-9D-300.* Fragmento de punta de sección circular. Posee en un lateral una línea longitudinal. En la ventral, una línea oblicua con dos finas transversales en su base; luego otra de iguales características a la que tiende a converger otra oblicua desde el otro lateral (formando casi un motivo en V); y finalmente otro en v al cual convergen una transversal fina en la base y una longitudinal corta profunda. M.: 53 (pág. 250).



Ambos fragmentos parecen formar parte de una punta doble recta de sección circular (fig. 56).

*Ur-D-98:* Ur-280-290 (10-VII-1935). Fragmento de asta de reno aguzado (fig. 56, fot. 14) y sección aplanada. Muestra en el lateral izquierdo huellas de aserramiento realizadas desde las superficies dorsal y ventral. (23) M.: fig. 19.2 (pág. 214).

*Ur-D-99:* Ur-9D-285. Fragmento de bastón perforado (fig. 56) roto en el orificio. Posee en la parte proximal cortes transversales. P.: 20i / C.: 7.1.

*Ur-D-100:* Ur-9D-300. Fragmento de punta de sección subcircular (fig. 56) no controlándose la parte proximal y con la superficie ventral muy deteriorada. Posee en un lateral una línea longitudinal profunda. (24) M.: fig. 36 (pág. 249).

*Ur-D-101:* Ur-9D-310 y Ur-9D-330. (dos fragmentos

ensamblados). Probable punta (25) doble de sección circular muy deteriorada (Ver Ur-D-115). En la superficie dorsal dos líneas (fig. 56) longitudinales ligeramente curvadas y varias líneas longitudinales cruzadas por unas transversales. M.: 96 (pág. 252) / C.: 3.6 / A.M.: 25.10 (U.40).

*Ur-D-102:* Ur-9D-330. Fragmento de asta, sección poligonal, obtenido por aserramiento convergente y pulido en todas sus superficies formando un extremo (fig. 57) aguzado a modo de punta. M.: 118 (pág. 252).

*Ur-D-103:* Ur-9D-330. Fragmento de arpón de una hilera de dientes, no conservándose la parte proximal. Tiene sección aplanada en el fuste y circular en la (fig. 57) parte distal. Los dientes son pequeños y aguzados, siendo la mayoría rectos (uno tendente a anguloso y otro curvado). M.: 119 (fig. 252) / P.: 14k / C.: 5.11.

*Ur-D-104:* Ur-9D-320. Fragmento, probablemente de punta doble de sección circular en la parte medial y subcuadrangular en la proximal (fig. 57). En un lateral posee una línea longitudinal a la cual van convergiendo regularmente cortas líneas oblicuas y en el otro dos óvalos dispuestos longitudinalmente. En la superficie dorsal posee un motivo tuberculado realizado mediante un asurcamiento longitudinal al cual van convergiendo regularmente muescas transversales. M.: 100 (pág. 252) / P.: 19i / A.M.: 25.6 (U.41).

*Ur-D-105:* Ur-9D-310. Apice de punzón (fig. 57) de sección circular. M.: 73 (pág. 250).

*Ur-D-100:* Ur-9D-330. Punta doble de sección circular con progresivo engrosamiento hacia la parte proximal. Tiene en esta parte un pequeño abultamiento basilar y un ligero resalte longitudinal a lo largo de la pieza en la superficie opuesta al abultamiento (fig. 57).

En un lateral posee una serie de líneas oblicuas regularmente distanciadas y en el ápice dos líneas paralelas entre sí. En el otro lateral posee tres motivos en V con una corta línea transversal en su base, a continuación varias oblicuas y finalmente dos longitudinales paralelas entre sí. M.: 98 y 117 (pág. 225) / P.: 18ñ / C.: 4.5 / A. M.: 19.3 (U.47).

*Ur-D-107:* Ur-9D-300. Punzón de base acortada (fig. 57) y sección cuadrangular. M.: 54 (pág. 250).

*Ur-D-108:* Ur-9D-260. Fragmento proximal de arpón de doble abultamiento basilar (fig. 57). Tiene sección aplanada y una ranura longitudinal en el lateral derecho. M.: 31 (pág. 249) / P.: 14p / C.: 5.15 / A.M.: 21.39 (U.21).

*Ur-D-109:* Ur-G-290.325 (13-VII-1935). Fragmento proximal de arpón de sección (fig. 57) subcircular y abultamiento basilar. En éste muestra tenues líneas transversales y en la superficie opuesta a éstas unas finas líneas a modo de zig-zag. M.: 18.10 (pág. 213) / P.: 14L / C.: 5.18.

*Ur-D-110:* Ur-H-300.310 (11-VII-1935). Fragmento distal de punzón (fig. 57) de sección circular. M.: 18.14 (?) (pág. 213).

*Ur-D-111:* Ur-G-290.325 (13-VII-1934). Parte distal de aguja de sección circular (fig. 57).

*Ur-D-112:* Ur-9D-300. Fragmento distal de punta (fig. 57) de sección circular. M.: 99 (pág. 252).

*Ur-D-113:* Ur-9D-320. Fragmento distal de punta (fig. 57) de sección circular. M.: 97 (pág. 252).

*Ur-D-114:* Ur-9D-310. Fragmento distal de punta (fig. 57) de sección circular. M.: 74 (pág. 251).

*Ur-D-115:* Ur-9D-320. Fragmento distal de punta (fig. 57) de sección circular (ver Ur-D-101). M.: 99 (pág. 252).

*Ur-D-116:* Ur-9D-310. Fragmento proximal de punta de base acortada y sección aplanada (Fig. 58).

*Ur-D-117:* Ur-H-300.310 (11-VII-1935). Fragmento proximal de punzón de base acortada y sección aplanada (Fig. 58).

*Ur-D-118:* Ur-H-300.310 (11-VII-1935). Fragmento de doble bisel (fig. 58) con estrías ligeramente oblicuas en ambas superficies. M.: 18.20 (pág. 213).

*Ur-D-119:* Ur-9D-300. Fragmento de punta de sección subcuadrangular. Posee la (fig. 58) superficie dorsal sin abrasionar, huellas de aserramiento en ambos laterales y no se controla la parte distal. En su parte proximal tiene fractura a modo de bisel.

*Ur-D-120:* Ur-9D-340. Fragmento proximal (fig. 58) de punta de sección triangular, base redonda, aristas romas y marcas de aserramiento en los laterales. Se asemeja a Ur-D-32.

*Ur-D-121:* Ur-9D-350. Fragmento medial de ancha «varilla» de sección rectangular. Tiene en las superficies mayores algunas líneas longitudinales y otras oblicuas que no forman un motivo determinable. En el lateral derecho posee (cuatro o cinco) profundas muescas (a modo de tuberculado?) pero de factura muy tosca (fig. 58).

*Ur-D-122:* Ur-9D-330. Fragmento medial de gruesa punta de sección subcuadrangular. Tiene los laterales ligeramente convexos, la superficie dorsal sin pulir con una línea longitudinal y dos oblicuas que pudieran tratarse de líneas de fuga (fig. 58).

*Ur-D-123:* Ur-170.180 (1931). Fragmento distal de arpón de 1 hilera de dientes curvados (fig. 58), aguzados y fuste de sección subcircular. Posee en la superficie dorsal una línea longitudinal atravesada por una serie de líneas oblicuas. M.: 17.6 (pág. 212) fot. VII(8) / P.: 14g / A. M.: 21.2 (U.13).

*Ur-D-124:* Punzón de base recortada (fig. 58) y sección circular. M.: fot. VII.4; 17.1.

*Ur-D-125:* Fragmento distal (fig. 58) de punta de sección circular y profundo trazo longitudinal. M.: 18.1 6.

*Ur-D-126:* Ur-9D-310. Fragmento medial de punta de sección subcuadrangular (fig. 58) y aristas romas. En un lateral posee un profundo surco longitudinal y en el otro

dos surcos curvados, ambos en contacto en un extremo y dispuestos longitudinalmente.

*Ur-D-127:* Ur-9D-310. Fragmento medial de punta de sección subcuadrangular y aristas romas (fig. 58).

*Ur-D-128:* Ur-290.300 (?). Arpón de una hilera de dientes curvados (se conservan tres) con un (fig. 59) trazo longitudinal sobre ellos en ambas caras y abultamiento en un lateral. Posee asimismo junto al primer diente una serie de líneas transversales situados en la superficie dorsal. En el fragmento proximal posee finas estriás oblicuas en ambas superficies. M.: 19.5 (pág. 214) / P.: 14j / A. M.: 21.45 (U.16) / C.: 5.10.

*Ur-D-129:* Ur-175.180 (1932). Arpón de una hilera de dientes curvados (cuatro) y sección circular (Fig. 59) en la parte proximal, aplanándose hacia la distal. La parte proximal a modo de doble bisel biconvexo con algunas líneas oblicuas. En las superficies dorsal y ventral posee dispuestos longitudinalmente algunos motivos en ángulo, que en la ventral llegan a conformar un motivo en zig-zag. En la parte distal, dos líneas longitudinales paralelas entre sí localizadas en ambas superficies mayores. M.: 17.15 (pág. 212) / P.: 14e / A. M. 22.7 (U.12) / C.: 5.3.

*Ur-D-130:* Ur-213.220, Fragmento distal de arpón de una hilera de dientes curvados, aguzados (conservándose dos de ellos), uno de los cuales posee en su superficie dorsal (fig. 59) un profundo trazo. La sección del fuste es circular. P.: 14f / A. M.: 21.9 (U.15) / C.: 5.5.

*Ur-D-131:* Fragmento distal de diminuto arpón de 1 hilera de dientes y sección (fig. 59) circular. P.: 14d / C.: 5.10.

*Ur-D-132:* Fragmento distal de arpón de una hilera de dientes curvados, de los (fig. 59) cuales se conservan parcialmente dos. La sección es subcuadrangular y posee una línea longitudinal en la superficie dorsal. P.: 14b / C.: 5.4.

*Ur-D-133:* Fragmento distal de arpón de una hilera de dientes y sección subcircular (fig. 59). La superficie dorsal está bastante deteriorada y posee alguna línea longitudinal y alguna oblicua, no pudiéndose determinar el motivo inciso. P.: 14n.

*Ur-D-134:* Ur-170,175. Fragmento distal de arpón de 1 hilera de dientes curvados, conservándose dos de ellos, siendo la sección del cuerpo aplanada (fig. 59). La superficie dorsal está deteriorada y tiene en ella líneas incisas (varias transversales y alguna oblicua). P.: 14h / C.: 5.7 / A. M.: 21.29 (U.14).

*Ur-D-135:* Ur-170.175. Arpón de una hilera de dos dientes (fig. 59), ambos fracturados, y abultamiento basilar en un lateral. Posee en la superficie dorsal una profunda línea longitudinal y oblicuas en la parte proximal en todo su diámetro. P.: 14a / C.: 5.2 / A. M.: 21.50 (U.20).

*Ur-D-136:* Ur-9D-265. Fragmento de punta (?) muy fragmentado, no pudiendo determinarse su sección (fig. 59).

*Ur-D-137:* Ur-9D-300. Probable mango en fémur de corzo. Tiene una rotura longitudinal a lo largo de toda la pieza y corte transversal en su extremo distal. Las huellas del posible aserramiento no son visibles por el deterioro de la superficie (fig. 60).

*Ur-D-138:* Canino atrofiado de ciervo. Posee huellas de preparación de la (fig. 59) superficie, realizadas previamente a la perforación bipolar por rotación. M.: fot. VIII (pág. 201).

*Ur-D-139:* Canino de zorro, perforado desde ambos laterales, mediante raspado e incisiones realizando (fig. 59) un ahuecamiento que ha convergido, formando el orificio de suspensión. M.: fot. VIII.3 (pág. 201).

*Ur-D-140:* Ur-E-110.115 (15-III-1932). Canino atrofiado de ciervo con orificio (fig. 59) de suspensión realizado desde ambos lados y rotura en el orificio. Previa a la perforación se realizó una preparación de la superficie mediante raspado. M.: fot. VIII.2 (pág. 201).

*Ur-D-141:* Canino atrofiado de ciervo (fig. 59) perforado por ambos laterales. Previamente se ha llevado a cabo la preparación de la superficie a perforar. M.: fot. VIII.2 (pág. 201).

*Ur-D-142:* Fragmento proximal de aguja, fracturada en el orificio. No se conserva (fig. 59) el ápice. Su sección es aplanada produciéndose un ensanchamiento y progresivo adelgazamiento hacia la parte proximal. Posee en los laterales junto al orificio unos cortes transversales a modo de «marcas de caza», localizándose cinco en el lateral izquierdo y tres en el derecho. M.: Fot. VII.4 (pág. 200).

*Ur-D-143:* (fig. 59). Fragmento distal de aguja de sección circular.

*Ur-D-144:* Ur-9D-310. Aguja curvada con rotura transversal en el orificio (fig. 59). Su sección es aplanada, tiene líneas longitudinales de pulido, si bien también las hay más tenues transversales. M.: 75 (pág. 251).

*Ur-D-145:* Ur-9D-320. Aguja de sección circular aplanándose hacia el orificio (fig. 59). no conservándose el extremo distal. La parte proximal tiene los bordes curvilíneos y la extremidad en arco de círculo. M.: 101 (pág. 252).

*Ur-D-146:* Ur-9D-210. Fragmento de aguja de sección aplanada, pero circular (fig. 59) en la distal. Está realizada en asta, no se conserva la parte proximal y posee huellas de aserramiento en las dos superficies mayores, siendo su perfil longitudinal ligeramente curvado. M.: 197 (pág. 246).

*Ur-D-147:* Ur-9D-320. Aguja de sección circular (fig. 59) aplanándose hacia la parte proximal no controlándose el extremo más próximo al estar roto en el orificio. M.: 102 (pág. 252).

*Ur-D-148:* Ur-10D-245: Aguja de sección circular aplanándose hacia la parte proximal. No se conserva (fig. 59) el ápice. En su parte proximal posee bordes divergentes y extremidad en arco de círculo. M.: 212 (pág. 247).

*Ur-D-149:* Ur-G-260.270 (12-VII-1934). Fragmento de lengüeta apuntado mediante recortes transversales. Posee en los laterales huellas de aserramiento y un profundo surco en la superficie dorsal (fig. 60).

*Ur-D-150:* Ur-XI. y-94. Fragmento proximal de punta de sección indeterminada (fig. 60). Se trata de un doble bisel apuntado con líneas oblicuas con la clásica orientación. En el inicio del fuste hay varias líneas oblicuas en el lateral. M.: pág. 302, fig. 5f.

*Ur-D-151:* Fragmento de arpón de doble hilera de dientes que fue hallado en el nivel F (26) (fig. 60).

*Ur-D-152:* Ur-T-10.163.55.n.º 26. Fragmento de diáfisis utilizado a modo de espátula. Tiene el frente romo, redondeado, y muestra en la mitad distal un brillo claramente diferenciado de la otra mitad (fig. 60).

*Ur-D-153:* Ur-XI-X-85m.: Fragmento proximal de punta de sección subcircular con recortes en la parte proximal más extrema que conforman una corta espiga. A lo largo del lateral derecho sobresale una lengüeta, en tejido esponjoso, que hace pensar se trata de una pieza en curso de elaboración (fig. 60).

*Ur-D-154:* Ur-Gd-122d. Fragmento de diáfisis de sección aplanada acaso utilizada como espátula. Son destacables una serie de trazos transversales localizados en la superficie ventral producto de su uso eventual como compresor-retocador (fig. 61).

*Ur-D-155:* Ur-H-230.255 (9-VII-1935). Fragmento distal de punta de sección cuadrada. Posee en un lateral una línea profunda y en otra 3 cortas ligeramente oblicuas cuyos extremos entran casi en contacto (fig. 60).

*Ur-D-156:* Ur-9D-300. Aguja de sección circular fracturada en el orificio (fig. 60).

*Ur-D-157:* Ur-E-280.285 (23-VII-1932). Fragmento distal de punta de sección aplanada y superficie bastante deteriorada (fig. 60).

*Ur-D-158:* Ur-F-255.265 (14-VII-1933). Fragmento de doble bisel (33), sección rectangular (Fig. 60) muy plana y con las clásicas líneas oblicuas en ambas superficies. M.: 17.19 (pág. 212), fot. XI.7.

*Ur-D-159:* Idem... Fragmento de bisel doble liso de sección rectangular (fig. 61).

*Ur-D-160:* Ur-9D-300. Fragmento medial de punta de sección aplanada muy deteriorada en su superficie (fig. 62).

*Ur-D-161:* Ur-9D-310. Fragmento muy deteriorado de varilla de sección planoconvexa (fig. 62).

#### *Materiales no hallados del nivel D.*

*Ur-D-162:* Fragmento distal de arpón de una hilera de dientes angulosos (fig. 61) (de cuatro que poseía el fragmento se conservan tres). M.: 18.19; fot. VII.1 / P.: 14q.

*Ur-D-163:* I. Barandiarán (1973, 228, U.42 (lám.

25.13): «Fragmento de azagaya (fig. 61) de sección circular aplanada: tiene muescas en un borde (que producen un tuberculado inicial) y marcas -longitudinales y oblicuas-sobre una cara mayor». M.: 18.21 / P.: 18n.

*Ur-D-164:* I. Barandiarán (1973, 229, U.45 (lám. 13.1): «Azagaya de sección (fig. 61) subrectangular con base en doble bisel; tiene en una de sus caras laterales un motivo grabado con seguridad en el que se combinan varias líneas onduladas en una orientación longitudinal. M.: 19.1 (pág. 214) / P.: 19k.

*Ur-D-165:* I. Barandiarán (1973, 229, U.48 (lám. 5.3): «Azagaya apuntada (fig. 62) completa con trazos longitudinales y oblicuos. M.: 3g (pág. 300) / P.: 18m.

*Ur-D-166:* «Arpón grabado (fig. 61) en fragmento de costilla» M.: 4 (pág. 301) / P.: 140 / A. M.: 48.2 (U.29).

*Ur-D-167:* Aguja completa. M.: fot. VII (4) (pág. 200).

*Ur-D-168:* Fragmento de aguja al que falta el ápice. M.: fig. 3d (pág. 300).

*Ur-D-169:* Fragmento distal de punta. M.: fot. VII.7 (pág. 200).

*Ur-D-170 y 171:* Fragmento distal de punta y otra, posiblemente monobiselada. M.: fig. 35 y 37 (pág. 249).

*Ur-D-172:* Fragmento distal de punta. M.: fig. 18.3 (pág. 213).

*Ur-D-173:* Fragmento proximal de arpón de doble abultamiento basilar con rayas longitudinales y oblicuas poco claras. A. M.: U.19 (21.36).

#### *Nivel E*

*Ur-E-1:* Ur-9E-375. Punta doble de sección subcuadrangular con las superficies (fig. 63) dorsal y ventral ligeramente convexas. M.: pág. 254, fig. 131 / C.: 4.1.

*Ur-E-2:* Ur-G-350.370 (13-VII-1934). Fragmento medial de punta de sección aplanada tendente a subcuadrangular (fig. 63).

*Ur-E-3:* Ur-9E-395. Fragmento de punta de sección tendente a triangular. No se conservan la parte proximal y el ápice. En la superficie ventral proximal posee dos cortos trazos oblicuos que parten de la arista y tienden a converger (fig. 63). M.: fig. 134 (pág. 254).

*Ur-E-4:* Ur-9E-385. Fragmento medial de punta de sección subcuadrangular y aristas romas (fig. 63). M.: fig. 132 (pág. 254).

*Ur-E-5:* Ur-E-260.270 (22-VII-1932). Esquírla de diáfisis de radio aguzada en un extremo (fig. 63). Sección tendente a semicircular y superficie ventral ligeramente deteriorada.

*Ur-E-6:* Ur-E-260.270. Fragmento distal de punta de sección tendente a (fig. 63) triangular que posee en la superficie ventral una profunda línea longitudinal.

*Ur-E-7:* Ur-5E-350. Fragmento distal de punta de sección aplanada (27).



*Nivel F*

*Ur-F-1:* Ur-E-285.290 (23-VII-1932). Fragmento de doble bisel (fig. 64) de sección biconvexa con finas líneas transversales. M.: 26.9 (pág. 234).

*Ur-F-2:* Idem... Fragmento distal (fig. 64) de punta de sección circular. M.: Fot.X.1, pág. 224.

*Ur-F-3:* Idem... Fragmento distal de punzón de sección circular con dos finas líneas oblicuas junto a la rotura (fig. 64).

*Ur-F-4:* Ur-D-270.280 (1931). Fragmento medial de punzón de sección circular (fig. 64).

*Ur-F-5:* Ur-D-280.290 (1931). Fragmento distal de punzón de sección circular con (fig. 64) finas líneas oblicuas en su superficie dorsal. Ambos fragmentos probablemente pertenecen a la misma pieza, si bien no es posible ensamblarlas perfectamente. M.: Fot.X. (pág. 224).

*Ur-F-6:* Ur-D-270.280 (1931). Punzón de sección circular y monobisel que ocupa (fig. 64) casi la mitad de la longitud de la pieza. M.: Fot.X.5, fig. 26.7.

*Ur-F-7:* Ur-D-280.290 e idem... Punzón de sección circular no conservándose la (fig. 64) parte proximal. Es posible que este fragmento y el Ur-F-5 fuesen puntas finas dobles o bien hubiesen llegado a formar parte de una.

*Ur-F-8 y 9:* Ur-D-270.280 (1931). Dos fragmentos mediales de punta (?), acaso de la misma (fig. 64) pieza, de sección subcuadrangular, M.: Fot.X.1 (pág. 224).

*Ur-F-10 y 11:* Ur-E-285.290 (23-VII-1932). Dos fragmentos de punta, posiblemente de la misma pieza, de sección subcuadrangular, muy deteriorados. El segundo de ellos con la base cortada transversalmente (fig. 64).

*Ur-F-12:* Ur-F-315.325 (17-VII-1933). Fragmento proximal de punta de base redondeada (fig. 64). con su extremo proximal bastante deteriorado y sección tendente a triangular. Posee en su cara ventral una línea longitudinal en la cual convergen 2 cortos trazos oblicuos desde los laterales, en ambos extremos de la longitudinal, teniendo lugar la convergencia en sentido inverso en cada caso. M.: fot. 11.5. fig. 26 (pág. 234) / P.: 19h / C.: 3.2 / A. M.: 13.2 (U.5).

*Ur-F-13:* Ur-F-345.350. Fragmento proximal de punta de sección cuadrada (fig. 64) y monobisel con las clásicas estrías oblicuas. En la superficie dorsal posee un acanalamiento longitudinal interrumpido en la fractura. En el lateral izquierdo tiene: una línea oblicua, una transversal corta y tendiendo a converger con ésta un motivo cerrado (tectiforme) con tres trazos transversales en su interior, paralelos entre sí y a la anteriormente citada. En el lateral derecho posee tres líneas oblicuas quebradas que forman dos ángulos, estando cortada por cortos trazos transversales regularmente distanciados. M.: 26.16 (pág. 234). fot. XI.4 / C.: 5.6 / P.: 19b / A.M.: 12.11 (U.7).

*Ur-F-14:* Ur-10D-300. Punta de sección cuadrangular

(28) y bisel con las clásicas (fig. 64) estrías oblicuas, no conservándose la parte distal. Posee al igual que el caso anterior un acanalamiento longitudinal en la superficie dorsal. En el lateral derecho posee una línea longitudinal ondulada. En la ventral posee cuatro líneas cortas oblicuas y junto a la fractura, una longitudinal cortada por dos transversales. En el lateral izquierdo posee una fina línea longitudinal ondulada que en la parte distal se divide en dos, estando el ángulo que forman atravesado por dos cortas líneas transversales («tectiforme»). M.: 219 (pág. 257) / P.: 18i / A. M.: 2.2 (U.8).

*Ur-F-15:* Ur-F-325.335 (17-VII-1933). Fragmento medial de varilla de sección (fig. 65) planoconvexa, con superficie dorsal ligeramente convexa. Posee en la superficie ventral un acanalamiento longitudinal.

*Ur-F-16:* Idem... Fragmento medial de varilla de sección tendente a planoconvexa. En algunas partes de la pieza la zona de contacto entre la superficie dorsal convexa y la ventral plana no se produce a modo de una viva arista, sino como un lateral muy estrecho (fig. 65).

*Ur-F-17:* Ur-F-375.385 (19-VII-1933). Fragmento de doble bisel (fig. 65). de sección rectangular, con líneas transversales en ambas superficies y afectando a veces a los laterales. M.: 26.13 (pág. 234), fot. XI.2 / C.: 6.20.

*Ur-F-18:* Ur-9F-400. Fragmento medial (fig. 65) de varilla planoconvexa. M.: 137 (pág. 254).

*Ur-F-19:* Ur-9F-400. Fragmento medial (fig. 65) de varilla planoconvexa. M.: 138 (pág. 254).

*Ur-F-20:* Ur-H-420.430 (12-VII-1935). Fragmento distal de varilla de sección planoconvexa (fig. 65).

*Ur-F-21:* Ur-9E-400. Fragmento (fig. 65) medial de punta (29) de sección circular. M.: 136 (pág. 254).

*Ur-F-22:* Ur-9F-410. Fragmento de punta de sección semicircular tendente a triangular. Posee en la superficie ventral (fig. 65) una línea longitudinal, convergiendo hacia ella en su parte proximal y de cada lado un corto trazo oblicuo. M.: 141 (pág. 254) / P.: 19c / A. M.: 13.2 (U.5).

*Ur-F-23:* Ur-9F-410. Punta de sección subcuadrangular (fig. 65), aristas romas, no conservándose la parte proximal. Posee en el ápice, a ambos lados, dos cortos y profundos trazos transversales paralelos entre sí. M.: 143 (pág. 254).

*Ur-F-24:* Ur-9F-410. Punta de sección circular (fig. 65) y monobisel fracturado. M.: 142 (pág. 254).

*Ur-F-25:* Ur-9F-425. Espátula de base recortada de sección planoconvexa. Consiste en un fragmento de bisel reaprovechado, el cual fue fracturado tras practicarle un profundo corte transversal (fig. 65).

*Ur-F-26:* Ur-10D-435. Fragmento (fig. 65) distal de punta (30) de sección circular. M.: 158 (pág.255).

*Ur-F-27:* Ur-9F-445. Fragmento distal (fig. 66) de punta de sección circular. M.: 164 (pág. 255).

*Ur-F-28:* Ur-10D-435. Fragmento distal de punta (31) de sección aplanada y perfil (fig. 66) longitudinal ligeramente curvado. M.: 156 (pág. 255).

*Ur-F-29:* Ur-9F-410. Fragmento proximal de varilla de sección planoconvexa (fig. 66) y base redondeada. M.: 140 (pág. 254).

*Ur-F-30:* Ur-9F-445. Azagaya curvada de sección subcuadrangular, aristas romas (fig. 66). no controlándose la parte proximal. Posee a ambos lados de la parte proximal, finas líneas transversales agrupadas («marcas de caza»). M.: 163 (pág. 255) / P.: 21m / A. M.: 3.3. (U.10).

*Ur-F-31:* Ur-9F-435. Fragmento medial de punta de sección circular (fig. 66) y profundo acanalamiento en la superficie ventral a lo largo de toda su longitud. M.: 157 (pág. 255).

*Ur-F-32:* Ur-9F-445. Fragmento proximal de punta de sección aplanada y doble (fig. 66) bisel con estrías, llegando a formar una trama muy tenue. M.: 162 (pág. 255) / A. M.: 1.13 (U.4).

*Ur-F-33:* Ur-9F-425. Punta de doble bisel y sección circular. En los biseles (fig. 66) tiene unas finas estrías transversales y en la superficie dorsal un profundo y ancho acanalamiento. En su interior posee dispuestas longitudinalmente líneas oblicuas, a veces de orientaciones distintas, llegando a converger de manera que forman un motivo en zig-zag dispuesto longitudinalmente. M.: 149 (pág. 255) / P.: 19a / C.: 4.12 / A. M.: 10.7 (U.6).

*Ur-F-34:* Ur-9F-455. Fragmento (fig. 66) distal de punta de sección subcircular. M.: 166 (pág. 255).

*Ur-F-35:* Ur-9F-465. Esquirla aguzada (fig. 66) de hueso de sección triangular. M.: 170 (pág. 255).

*Ur-F-36:* Ur-H-480.490 (16-VII-1935). Apice de punta de sección circular (fig. 66).

*Ur-F-37:* Idem... Fragmento proximal de punta de sección semicircular, asurcada (fig. 66) longitudinalmente en la superficie dorsal y finas líneas transversales en la ventral. M.: 26.14 (pág. 234).

*Ur-F-38:* Ur-F-335.345 (18-VII-1933). Punta de sección aplanada y doble bisel (?) (fig. 67). perfil longitudinal ligeramente curvado (2 fragmentos unidos) y superficie degradada. M.: 26.11 (pág. 234).

*Ur-F-39:* Idem... Ponzón de base acortada y sección cuadrada (fig. 67).

*Ur-F-40:* Ur-H-420.430 (12-VII-1935). Esquirla aguzada de hueso (fig. 67).

*Ur-F-41:* Ur-5E-320. Punta doble de sección circular (32) (fig. 67). Su perfil longitudinal es curvado y se produce un engrosamiento de la sección hacia uno de los extremos volviendo a adelgazarse hacia el ápice; mientras que hacia el otro extremo se produce un aplanamiento de su sección. Posee asimismo unas finas líneas transversales muy localizadas, si bien es probable que no sean decorativas. C.: 6.9 / P.: 21 L.

*Ur-F-42:* Ur-D-280.290 (1 931). Esquirla de diáfisis (fig. 67) con una serie de líneas transversales; habiendo entre ellas algunas de trazo más fino que pudieran considerarse líneas de fuga de las profundas. M.: 26.5 (pág. 234), fot. 10.2.

*Ur-F-43:* Ur-4F-310. Fragmento medial de punta de sección circular. Tiene dos series de finas líneas oblicuas dispuestas longitudinalmente (fig. 67).

*Ur-F-44:* Ur-X.i-330.340. Fragmento de gruesa punta de sección subcircular (fig. 67). con ligero acanalamiento en la superficie dorsal. No se conserva su parte proximal. M.: fig. 7 (pág. 303).

*Ur-F-45:* Ur-9F-470. Candil recortado en su base con huellas de percusión a modo de muescas transversales concentradas en el ápice, acaso resultado de su uso como compresor-retocador (fig. 68).

*Ur-F-46:* Ur-10D-280. Punta doble de sección semicircular (fig. 67) tendente a circular (34). M.: 215 (pág. 257) / P.: 21n / C.: 6.8.

*Ur-F-47:* Ur-D-270.280 (1931). Fragmento proximal de sección cuadrada y doble (fig. 68) bisel liso (35). Posee en la superficie dorsal una profunda línea longitudinal que se halla interrumpida por la fractura. M.: 17.11 y 26.1.

*Ur-F-48:* Idem... y Ur-9D-310. Fragmento medial de ruesa punta (36) de sección (fig. 68) semicircular. Uno de los fragmentos posee en la superficie ventral una profunda línea longitudinal. En los laterales poseen el mismo motivo decorativo: una línea longitudinal junto a la arista y otra junto al tejido esponjoso convergiendo en ella cortas líneas oblicuas muy distanciadas entre ellas. M.: 17.10 y 17.7 (pág. 212); 26.3 (pág. 224), fot.X.1 / C.: 3.17 / A. M.: 24.13 (U.56).

*Ur-F-49:* Ur-9F-425. Fragmento proximal de punta de sección circular (fig. 68) y doble bisel liso con huellas de raspado. Posee en la superficie ventral una línea longitudinal y en sus laterales cortos trazos transversales. M.: 150 (pág. 255).

*Ur-F-50:* Ur-9F-470. Candil recortado en su base (fig. 68). Posee en el extremo apuntado numerosas marcas de raspado. ¿Cuña?

*Ur-F-51:* Ur-8F-480. ¿Mango? Candil (fig. 69) de ciervo que se halla fracturado transversalmente en la zona del pitón y en su interior muestra un orificio cónico realizado en el tejido esponjoso de 32 x 10x 13 mm. En la parte proximal, aún estando más fracturada, el tejido esponjoso se mantiene intacto.

*Ur-F-52:* Ur-9F-435. Incisivo de cabra (fig. 68) con perforación desde ambos laterales, habiendo preparado previamente la superficie en la cual se iba a realizar el orificio. M.: 160 (pág. 255).

*Ur-F-53:* Ur-9F-435. Aguja en asta de sección circular (fig. 68), la cual no se conserva la parte distal. Tiene los bordes paralelos y extremo proximal en arco de círculo. M.: 159 (pág. 255).

*Ur-F-54:* Ur-F-315.325 (17-VII-1933). Fragmento medial de punta de sección cuadrada, aristas romas y una línea longitudinal en su cara dorsal (fig. 68).

*Ur-F-55:* Ur-100-300. Aguja (37) de sección circular a la cual falta (fig. 68) la parte proximal. M.: 220 (pág. 247).

*Ur-F-56:* Ur-6F-295.305. Aguja de sección (fig. 68) circular fracturada en el orificio. M.: fig. 26.10 (pág. 234).

#### *Materiales no hallados del nivel F*

*Ur-F-59:* I. Barandiarán (1973, 223; U.9, lám. 25.1): «Azagaya de sección (fig. 69) cuadrada con profunda acanaladura en su cara ventral, líneas normales de bisel y algunas cortas líneas (una longitudinal y cuatro oblicuas) junto al extremo distal, lado derecho». M.: 26.8 (pág. 234) / P.: 19j.

*Ur-F-60:* I. Barandiarán (1967, 199, fig. 19f): «Punta aplanada (fig. 69) monobiselada». M.: 26.15 (pág. 234).

*Ur-F-61:* M.: 26.17 (pág. 234). fig. 69.

*Ur-F-62:* M.: 26.18 (pág. 234). fig. 69.

*Ur-F-63:* I. Barandiarán (1973, 223; U.10, lám. 3.3): «Biapuntado (curvo) (Fig. 69) y posee las marcas -al estilo de las «de caza»- en dos bandas en la mitad proximal». M.: 26.19, fot. XI.3 (pág. 255) / P.: 21m.

*Ur-F-64 y 65:* M.: pág. 219 «diente de caballo con resto de un agujero y otro de rumiante también perforado, extraído de la zona 5, profundidad 280.285». M.: Fot. XII.1.

#### *Nivel G*

*Ur-G-1:* Ur-F-475. Fragmento (Fig. 63) distal (38) de punta de sección circular. M.: 172 (pág. 255).

*Ur-G-2:* Fragmento medial de punta (?). No hallada. M.: 173 (pág. 255).

Materiales pertenecientes a la campaña de 1928 pero cuyo nivel ó profundidades no se poseen en estos momentos:

*Ur-Ind.-1:* Fragmento de varilla planoconvexa de la cual no se conserva su (fig. 62) parte proximal. Posee en la superficie ventral las clásicas líneas oblicuas.

*Ur-Ind.-2:* Punta de sección semicircular. En su parte proximal ventral posee huellas de raspado aunque no conforman un bisel (fig. 62).

*Ur-Ind.3:* Fragmento proximal de punta monobiselada y sección subcircular (fig. 62).

*Ur-Ind.4:* Fragmento proximal de punta semicircular monobiselada. Posee en el bisel algunas finas líneas oblicuas al igual que en los laterales, todas ellas muy tenues (fig. 62).

CUEVA DE USATEGI (Ataun)  
(CAG. J. Altuna... 1982, p.81)

Fue descubierta en 1971 y excavada en 1973 por J. M. de Barandiarán (M.: 1977).

*Nivel I.-* Además de fragmentos cerámicos de la Edad del Hierro (?) se halló un extremo distal de punta de sección circular procedente de tierras removidas el siglo pasado.

*Nivel II.-* Se hallaron un hacha de caliza pulida parcialmente, un buril doble...

*Nivel III.-* Destacan entre el material arqueológico algunas láminas y en especial una punta plana doble con muescas en un borde, 1 hendedor de cuerno... Este nivel es atribuible al Perigordense Superior.

*Nivel IV.-* Se hallaron los restos arqueológicos siguientes: raedera de arenisca, lámina con escotadura...

*Nivel V.-* Estrato arenoso estéril en contacto con la roca madre.

#### **Catálogo de Usategi:**

*Us-I-1:* Fragmento distal de punta (fig. 1) de sección circular (44 x 7 x 7mm.). M.: 1977: fig. 16.1.

*Us-III-1:* Us-13D-30. Fragmento proximal de punta plana doble o punta isturitzense (fig. 2, fot. 6). Posee en el borde derecho tres anchas y profundas muescas además de líneas transversales («marcas de caza»), de profundidad variable en la incisión, en las superficies dorsal y lateral derecho. M.: 1977: fig. 16.2.

*Us-III-2:* Us-11A-50. «Hendedor (?) de cuerno». M.: 1977: fig. 16 bis.4. Se trata de un fragmento de cuerpo vertebral recortado que simula por su forma una concha, siendo acaso posible considerarlo como una «perla» (?). Sus dimensiones son 39 mm. (L), 32 (A), 20 (E.máx.) y 7 (E.mín.) en el extremo opuesto (fig. 2).

## **2. Yacimientos postazilienses**

Los yacimientos de habitación en cueva que presentan niveles de estas épocas son Ermitia (I), Urtiaga (A y B) y todos los niveles de Marizulo. Los dos primeros yacimientos han dado escasos materiales en hueso, algunos de ellos estratigráficamente dudosos y únicamente Marizulo presenta cierta cantidad de útiles en hueso.

Otros yacimientos en los que se han hallado útiles en hueso son algunos de los dólmenes de las Sierras de Aralar (Ausokoi, Jentillarri, Uelogoena Norte, Argarbi e Igaratza Sur) y de Aizkorri (Pagobakoitza y Kalparmuñobarrena). Sin embargo, existen citas de hallazgos de ajuares realizados en hueso, pero que en estos momentos se encuentran extraviados. Entre estos materiales se cuentan «3 cuentas discoideas en asta» del dolmen de Aitzpuruko Zabala, «1 cuenta discoidea en asta» del dolmen de Keixetako Egiya Norte, «1 cuenta discoidea o plana en asta» del dolmen de Maurketa; situados todos ellos en la estación dolménica de Elosua-Plasentzia (J. M. Apellániz: 1973, 217-220 / J. Altuna... 1982, 162-5). Tampoco han

sido hallados «55 huesecillos agujereados como cuentas de collar» del túmulo de Puntiaga situado en la estación de Kurutzeberri (Eskoriatza) (J. Altuna... 1982, 108).

De los yacimientos en cueva, de uso exclusivamente sepulcral, han dado algún ajuar en hueso Txispiri, Olatzazpi, Urdabide II, Jentiletzeta I; estando algunos de los materiales en paradero desconocido.

#### CUEVA DE MARIZULO (Umieta) (CAG, J. Altuna... 1982, p.91)

Fue hallada en 1961 por Manuel Laborde. El mismo año J. M<sup>a</sup> Merino comenzó una cata de la que extrajo restos humanos y dos cuentas en forma de barril de piedra pulida... Las excavaciones comenzaron en 1962. Los niveles y el contenido de cada uno de ellos es como sigue:

*Nivel I.* Se hallaron fragmentos de cerámica de masa oscura y engobe negro, dos cuentas de tonelete, siete raspadores, un buril, cuatro trincaduras... Entre la fauna doméstica *Canis familiaris* y *Ovis aries* + *Capra hircus* que representan el 28,3% de la fauna del nivel. Entre los ungulados salvajes los mejor representados son el *Cervus elaphus* (38.3%) y *Sus scrofa* (15.3%).

En la base del nivel apareció un esqueleto humano acompañado de un perro y un corderillo en el interior de una especie de cista. Los restos recogidos aquí dieron la edad de 5285 ± 66 años B.P. (3.335 B.C.) que pertenece a los albores del Neolítico en nuestra prehistoria. (J. Altuna: 1980, 18)

*Nivel II.* Entre los restos líticos se recogieron seis raspadores, tres perforadores, dos buriles diedros, siete láminas denticuladas... Los ungulados salvajes representan el 93.2% y los domésticos el 0,2%. Las especies mejor representadas son *Cervus elaphus* (54,3%), *Sus scrofa* (25%), *Capreolus capreolus* (12,5%)...

*Nivel III.* Considerado por todos los autores como Mesolítico Final. Se hallaron dos cristales de roca, cuatro raspadores, una trincadura cóncava, tres láminas denticuladas, dos núcleos... La fauna la constituyen *Cervus elaphus* (54,3%), *Capreolus capreolus* (19,5%), *Sus scrofa* (12%), *Capra pyrenaica* (5,1%)...

*Nivel IV.* Atribuido por todos los autores al Mesolítico Final. Se detectó únicamente en la campaña de 1964. Se hallaron dos raspadores, dos perforadores, dos lascas con muescas distales... La fauna fue estudiada por J. Altuna junto con la del nivel III.

La interpretación dada a los distintos niveles arqueológicos varía según los diferentes autores. En opinión de J. M. de Barandiarán, los niveles IV-III serían Mesolíticos, el II Neolítico y el I Eneolítico. (M.: campaña 1964, pág. 36).

Para J. M<sup>a</sup> Apellániz (1975, 63-64). «En Marizulo, existe un nivel superior con cerámica y dos niveles inferiores sin ella. Sin embargo, la excavación hecha siguiendo el

criterio de los niveles geológicos dificulta la verdadera visión del yacimiento. Al tomarse como idéntico nivel geológico y arqueológico resulta que no se pueden seguir las diferencias entre el ajuar estratigráficamente, sino tipológicamente, cuando se estudian los materiales. Me parece que los materiales de la superficie del Nivel I pertenecen a una etapa muy tardía que seguramente es el Bronce, mientras que los de la zona media y baja del nivel I y los de la zona alta del II deben pertenecer a un período más antiguo. Sin embargo, no hay forma de separar los niveles definidos, clasificables y utilizables. Pero la base del nivel I se puede decir que arqueológicamente es muy similar a la superficie del II. Incluso los materiales de la superficie del nivel II parecen mezclados con los últimos fragmentos de cerámica del Nivel I... No hay paralelismos entre el Neolítico de Marizulo con el de Arenaza ni con el de Los Husos I».

Para G. Marsan el nivel I es Eneolítico, el II Mesolítico Final y el III también Mesolítico Final. Para ella no hay diferencia entre los dos niveles inferiores que son de tipo Tardenosiense. (K. Mariezkurrena: 1979, 245).

Para Ana Cava los niveles IV-III corresponderían a un epipaleolítico postaziliense, el II representaría el paso entre el epipaleolítico y el neolítico sin cerámica, pero con domesticación. En el I las fases más antiguas serían neolíticas pudiendo atribuirse a él el cincel campañense y geométricos, al eneolítico las cuentas de collar típicas de ajuares dolménicos y al Bronce los fragmentos cerámicos (1978, 171).

Finalmente, en la C.A.G. (J. Altuna... 1982, 91) se da la siguiente atribución a los diversos niveles: Nivel I-Bronce, Nivel II –probablemente Neolítico–, nivel III-IV-Mesolítico Final.

#### Catálogo de la industria ósea de Marizulo

##### *Nivel I*

*M-I-1:* M-9B-30.5. Esquirla de hueso aguzada en su parte distal (fig. 70). Tiene marcas de abrasión longitudinales en las superficies dorsal y ventral, pero oblicuas en los bordes que han sido redondeados. M.: 1967 (pág. 263). fig. 5.11 / Corpus: 132-6, fig. 9.

*M-I-2:* M-7B-60.1. Fragmento medial de punzón de sección circular aplanada (fig. 70). M.: 1966 (pág. 24-35), fig. 3.4.

*M-I-3:* M-11B-35.1. Espátula sobre fragmento de diáfisis de húmero de ciervo (fig. 70) que previamente ha sido hendida longitudinalmente. En su frente posee una serie de retoques que afectan también a parte del lateral izquierdo, en su extremo distal. En esta zona, en su cara interna tiene numerosas líneas longitudinales de abrasión. M.: 1967 (pág. 267). fig. 5-12 / Corpus: págs. 132-6, fig. 98.2

*M-I-4:* M-1B-70.1. ¿Mango? ¿Cuenta en curso de fabricación? (fig. 70). Consiste en un cilindro de asta con un

orificio cónico hasta la mitad de la pieza, bordes biselados en sus dos extremos y profundas huellas de fuego. M.: 1965, fig. 5.15

*M-I-5.6.7:* M-11D-60.5 / M-11D-11.6 / M-98-35.1. Tres cuentas discoidales en asta con biseles de afinamiento (fig. 70). Son perfectamente visibles las líneas longitudinales de abrasión y las diferentes orientaciones con las que se ha actuado durante este proceso, el cual ha ido variando en las superficies dorsales y ventrales, así como en los biseles. M.: 1967 (pág. 263, fig. 5.13 y 14 / Corpus: pág. 134, fig. 98, n.º 4-6

*M-I-8:* M-78-52.3. Pitón pulido con rotura reciente en su base (fig. 71). ¿Retocador-compresor? M.: 1966, (pág. 34). fig. 3.5 / Corpus: fig. 98.1.

*M-I-9:* M-11C-70. Colmillo de jabalí con numerosas líneas longitudinales (fig. 70) de raspado en la superficie cóncava y fracturada en la parte proximal. M.: 1967, fig. 5.10. «3.ª campaña... colgante».

*M-I-10:* M-7A-50. Espátula en diáfisis de tibia de ciervo hendida longitudinalmente. Con varias líneas oblicuas en su cara dorsal proximal producto del proceso de descarnizado (fig. 71). En la parte distal interna posee dos muescas situadas en paralelo. Centrándonos en su frente tenemos unas finísimas líneas transversales en el borde, luego unas oblicuas (orientadas del lateral izquierdo proximal al derecho distal) que en algún caso se ven cruzadas por otras transversales. En el lateral derecho existen otra serie de líneas oblicuas (de lateral derecho proximal a izquierdo distal) que se encuentran con dichas transversales en uno de los extremos. Así mismo hay otra serie de marcas transversales similares a las mencionadas.

En la superficie dorsal o externa muestra en la misma zona líneas oblicuas similares a las anteriormente descritas, mientras en la superficie opuesta a las líneas transversales hay un bisel.

*M-I-11:* M-7B-60 y M-7B-50. Dos fragmentos de vara de ciervo con aserramiento transversal.

## Nivel II

*M-II-1:* M-BC-70.1. Espátula en costilla de ciervo, de la cual se conserva una (fig. 72) de las superficies mayores, ya que previamente ha sido desprendida la otra. Tiene en uno de los bordes, afectando a casi la mitad de la longitud de la pieza líneas oblicuas dispuestas en paralelo. (39). M.: 1967 (pág. 264), fig. 9.3.

*M-II-2:* M-9B-85.1. (fig. 72). Alisador en asta de ciervo obtenido mediante aserramiento longitudinal en dos superficies opuestas. M.: 1967, 264, fig. 9.4.

*M-II-3:* M-5B-95.1. Esquirla ósea aguzada en su parte distal con algunas líneas (fig. 72) longitudinales en la superficie dorsal. M.: 1965 (pág. 106-7). fig. 6.22.

*M-II-4:* M-7A-80.2. Esquirla aguzada de hueso, sección circular en la extremidad distal (fig. 72), pero rectangular y

con marcas de fuego en la proximal. M.: 1966 (pág. 34-5), fig. 3.11.

*M-II-5:* M-78-70.2. Esquirla aguzada en su extremo distal en diáfisis de metatarso de ciervo (fig. 72) y sección aplanada, siendo ésta más robusta en la parte proximal y tendente a cuadrangular. M.: 1967 (pág.270), fig. 9.2.

*M-II-6:* M-1A-100.1. Fragmento medial de punzón (fig. 72) de sección circular aplanada con marcas de fuego. M.: 1965 (pág. 107), fig. 6.19.

*M-II-7:* M-3A-110.4. Esquirla de hueso (fig. 72) aguzada en su extremo distal. M.: 1965 (pág. 106-7). fig. 6.23.

*M-II-8:* M-7A-80.1. Punzón de hueso de sección circular aplanada (fig. 72) con surco longitudinal en su cara dorsal medial. M.: 1966 (pág. 34-5), fig. 3.10.

*M-II-9:* M-7B-70. Metapodio de ciervo hendido longitudinalmente, con cortes profundos y verticales en las epifisis (resultado de intentos fallidos de hendir el hueso?). En el lateral derecho distal dos muescas y en el extremo distal de ambas caras cortas líneas transversales (fig. 73).

*M-II-10:* M-5B-90. Fragmento proximal de diáfisis de metatarso de ciervo (fig. 72) hendido longitudinalmente, desprendido de su epifisis y fracturado transversalmente. Presenta marcas de golpes en la superficie dorsal, además de huellas de golpes en la pared del hueso, y una serie de cortas marcas en la zona de contacto de la arista y superficie ventral, que afectan a la pieza en muy poca longitud.

Toda esta serie de huellas, no es fácilmente explicable recurriendo únicamente a la obtención del tuétano; por lo que creemos que pudo ser utilizado como colgante, siendo el orificio nutricio el que cumplía la función del orificio de suspensión.

Colgantes más elaborados e incluso espléndidamente decorados, han sido hallados en el Magdaleniense Final y Aziliense de la Costa Cantábrica, pudiendo ser considerados como muy lejanamente emparentados con éste. «Así tres fragmentos óseos del Magdaleniense Final de La Chora (Gonzalez Echegaray et alii 1963: figs. XXIII: 1,2,3), otro colgante del Aziliense de El Piélagu (García Guinea 1975: 192)» (I. Barandiarán 1981, 137).

*M-II-11:* M-11D-80. Fragmento basal de candil con huellas de recortes en toda su periferia.

## Nivel III

*M-III-1:* M-9B-120.1. Cuña (fig. 73) en candil de ciervo con bisel preparado por ambas caras y recortes en su base. M.: 1967, fig. 10.3.

*M-III-2:* M-5B-100.1. Canino inferior de jabalí macho aserrada longitudinalmente con numerosas estrías longitudinales resultado de dicha labor (fig.73); así como numerosas líneas oblicuas producto de la abrasión en su borde izquierdo. La parte proximal también ha sido adecuada habiéndosele dado una forma redondeada. M.: 1966, pág. 34-5, fig. 3.23.

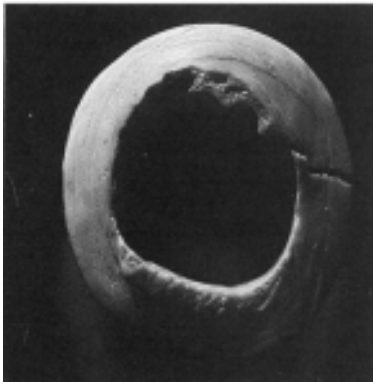
*M-III-3:* M-5B-95.6. Esquirla aguzada de hueso (fig. 73) con marcas de abrasión en su zona distal. M.: 1966, (pág. 34-5), fig. 3.20.

*M-III-4:* M-5B-95.7. Punta de base redondeada (fig. 73), sección circular en la parte distal (falta el ápice), aplánándose progresivamente hacia el extremo proximal. Está realizada en hueso y muestra huellas de abrasión en toda la pieza. M.: 1966, (pág. 34-5), fig. 3.21 / P.: 164, 24a.

*M-III-5:* Fragmento medial de punzón (fig. 73) de sección circular. M.: 1965, 107, fig. 7.7.

*M-III-6:* M-1A-110. (fig. 74). Pitón de ciervo con base y parte distal transversalmente fracturadas. Sección circular y pulimento natural.

*M-III-7:* M-5B-100. Mango en fragmento de diáfisis de fémur de *Capra pireneica* con numerosas líneas longitudinales de raspado en su superficie, rota en su parte proximal y con una fisura longitudinal a lo largo de todo él. En su parte distal ha sido aserrada transversalmente y son visibles numerosas estrías; además de un fuerte brillo. Tras esta labor de aserramiento fue quebrada por flexión, quedando como testigo un pequeño resalte con un recorte en su base a causa de la primera de las labores (fig. 74, fot. 15).



Fot. 15. Huellas del aserramiento para la elaboración de un mango. (M-III-7).

*M-III-8:* M-5B-100. Candil de ciervo con recortes transversales en su base.

*M-III-9:* M-9B-120. Fragmento de candil de ciervo con la base recortada.

*M-III-10:* M-5A-100. Roseta de ciervo con huellas de recortes transversales para el desgajamiento de un candil basal y de la vara.

#### Nivel IV

*M-IV-1:* M-5B-115.1. Esquirla de diáfisis de metatarso (fig. 74) de corzo aguzada en su parte distal. M.: 1966 (pág. 36), fig. 4.8 / P.: 24d.

*M-IV-2:* M-5B-122.4. Lámina apuntada en canino inferior de jabalí (fig. 74) con estrías longitudinales, situadas perpendicularmente en su parte distal. Tiene asimismo algunas líneas longitudinales y perpendiculares en su cara cóncava. M.: 1966 (pág. 36), fig. 4.11.

*M-IV-3:* M-7A-130.2. Punta de sección aplanada, acanalada en su cara dorsal (fig. 74). Está realizada en hueso y muestra estrías longitudinales a lo largo de toda ella, así como huellas de fuego. M.: 1966 (pág. 36), fig. 4.9 / P.: fig. 24c.

*M-IV-4:* Pieza no hallada. Punta doble con surco longitudinal (fig. 74) en la cara dorsal. M.: 1966 (pág. 36), fig. 4.10 / P.: 24b.

*M-IV-5:* Pitón de corzo con recortes transversales en toda su longitud, salvo en una de sus caras (fig. 74).

## MATERIALES DOLMENICOS

### ESTACION DOLMENICA DE ARALAR

La Sierra de Aralar se extiende por parte del norte de la provincia de Navarra y SE. de la de Guipúzcoa, con altitudes máximas próximas a los 1.500 mts. Dicha zona puede ser considerada como la estación dolménica más importante del País Vasco, además de una sierra de intensa vida pastoril, al igual que ocurre con la Sierra de Aizkorrri.

Los primeros hallazgos se sitúan en 1880 con el descubrimiento del dolmen de Jentillari por Adán de Yarza. En 1894 se descubren varios dólmenes en la zona del Aralar navarro, publicados más tarde por Juan Iturralde y Suit. En 1913 fueron excavados cinco de estos dólmenes por Aranzadi y Ansoleaga; en 1916 se descubren varios nuevos dólmenes por J. M. de Barandiarán, algunos de los cuales son excavados en 1917 por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren. Posteriormente fueron descubiertos nuevos dólmenes en toda la sierra, así como otros monumentos megalíticos, siendo el último dolmen excavado el de Ausokoi en 1966. Para su localización, descripción, etc. ver la C.A.G. (J. Altuna..., 1982).

**El dolmen de Argabi.** Fue excavado en 1917 por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren. (J. Altuna... 1982, 141). El ajuar realizado en hueso consiste en (fig. 75):

*Ar-1:* Dos incisivos humanos (40) cuyas coronas muestran una profunda muesca en V. M.: pág. 217, fot. 22.1.

*Ar-2:* Tres cuentas discoideas aplanadas y biseladas. Una de ellas completa y las otras dos fragmentadas. M.: pág. 215, fot. 21.6 / Corpus: pág. 254, fig. 181.5.

**El dolmen de Jentillari.** Fue descubierto por Adán de Yarza en 1880 y excavado por T. de Aranzadi, J.M. de Barandiarán y E. Eguren en 1917. El ajuar realizado en hueso consta (fig. 76):

*Je-1:* Esquirla aguzada de base abultada realizada en un metatarsiano proximal de ciervo conservando parte de la epífisis. M.: pág. 215, fot. 21.7 / Corpus...: pág. 250, fig. 178, B.5.

*Je-2:* Esquirla aguzada de hueso el cual está fracturado

en su parte proximal. M.: pág. 215, fot. 21.7 / Corpus...: pág. 250, fig. 179, B.4.

**El dolmen de Uelogoena.** N. Fue descubierto en 1916 por J. M. de Barandiarán y excavado en 1917 por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren. (J. Altuna... 1982, 140). Entre el ajuar en hueso figura (fig. 75):

*U-1:* Esquirla aguzada de hueso. M.: pág. 217, fig. 22.5 / Corpus.: pág. 254, fig. 183 B.

*U-2:* Incisivo tallado en V. Esta pieza dentaria fue hallada entre los materiales antropológicos por Germán Tamayo. Queremos especificar que al igual que los procedentes de Argarbi no poseen huellas de aserramiento o abrasión por lo que no descartamos que se traten de fracturas fortuitas.

Los dólmenes estudiados hasta este momento forman parte de la estación dolménica de Aralar Occidental; sin embargo el **dolmen de Igaratza S.** forma parte de la estación de Aralar Central.

Fue descubierto por J. M. de Barandiarán en 1916, siendo excavado en 1923 por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren. (J. Altuna..., 1982, 145). Entre los materiales en hueso o asta han sido hallados los siguientes (fig. 76):

*I-S-1:* Fragmento de diáfisis de hueso, aguzada en un extremo y sección triangular. No se conserva su parte proximal. M.: pág. 439, fot. 24 / Corpus: fig. 189 B.

*I-S-2:* Fragmento de arete (41) realizado en concreción estalagmítica (?) y sección triangular. Sus dimensiones son: diámetro mayor 44 mm. y el menor de 23 mm., (A) 10 y 12 mm. y (E) 14 mm. M.: pág. 439, fot. 24 / Corpus: pág. 259, fig. 189 B.

*I-S-3:* Cuenta con huellas de aserramiento transversal a modo de bisel en sus extremos y realizado sobre metacarpiario de oveja que conserva su forma natural. M.: pág. 439, fot. 24 / Corpus: pág. 259, fig. 189 B.

*I-S-4:* «Cuenta de hueso en tonelete, pequeña». M.: pág. 443, fot. 26 / Corpus: pág. 259, fig. 189 B.

*I-S-5:* Cuenta discoidal en hueso. Entre los materiales en hueso de Igaratza S. se cita un punzón en hueso que no lo hemos considerado como tal, ya que su estado de deterioro no permite afirmarlo con un mínimo de seguridad. Por otra parte se hallan extraviadas 7 cuentas en hueso o asta (M.: pág. 443, fig. 26).

**El dolmen de Ausokoi.** Fue descubierto en 1916 por J. M. de Barandiarán y excavado en 1966 por J. M.<sup>a</sup> Apellániz y J. Altuna. Los ajuares en hueso mantienen la tónica del resto de los dólmenes (fig. 75):

*Au-1:* Punta doble de reducidas dimensiones, realizado en asta (?) y sección semicircular. M.: págs. 178-9, fot. n.º 8, fig. 11.9. En el Corpus... (J. M.<sup>a</sup> Apellániz: 1973, 250) se citan dos esquirlas de hueso de animal con una superficie pulida y apuntados. Sin embargo, pensamos que el apuntamiento que poseen es debido al tipo de fractura y

el pulido natural, ya que no se observan huellas que permitan pensar en una elaboración intencional. Teniendo en cuenta las probables reutilizaciones y por ello con precaución «parece probable que haya sido utilizado en época del bronce tardío (II del Argar)» (M.: pág. 184).

ESTACION DOLMENICA DE ELOSUA / PLASENTZIA (CAG. J. Altuna..., 1982, 160).

En ella se han descubierto 10 túmulos y ocho dólmenes.

**El dolmen de Aitzpuruko Zabala** fue descubierto en 1921 por J. M. de Barandiarán y excavado ese mismo año por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren. 3 *cuentas discoideas* de 5 mm. de diámetro (no halladas). (M.: pág. 159, fot. 22).

**El dolmen de Keixetako Egija Norte** fue descubierto en 1921 por J. M. de Barandiarán y excavado en 1921 por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren. en la excavación únicamente se halló *una cuenta discoidea* de hueso que actualmente se halla perdida. M.: pág. 159, fot. 22.

**El dolmen de Maurketa** fue descubierto en 1920 por J. M. de Barandiarán y excavado en 1921 por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren, se cita *1 cuenta discoidea* plana en hueso (no hallada) (M.: pág. 159, fot. 22).

LA ESTACION DOLMENICA DE KURUTZEBERRI

Está situada al N. de sierra Elgea, acabando en Kurutzeberri. En ella se conocen 3 túmulos entre los 600 y 700 m. de altitud.

**El túmulo de Puntiaga** fue descubierto por M. Alonso en 1934, siendo excavado ese mismo año por él mismo. Los materiales arqueológicos hallados en él se encuentran en paradero desconocido, citándose entre éstos: *55 huesecillos agujereados* como cuentas.

LA ESTACION DOLMENICA DE AIZKORRI

(CAG. p. 112). está constituida por 6 dólmenes, 2 túmulos y 1 menhir. Esta sierra constituye uno de los principales núcleos pastoriles de la provincia y la sierra de altitudes máximas llegando a 1.551 m.

**El dolmen de Pagobakoitza** se sitúa en las campas de Urbia a 1.125 m. de altitud. Fue descubierto por J. M. de Barandiarán en 1917 y la excavación se realizó en 1918 por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren. El ajuar realizado en hueso consiste en (fig. 75):

*Pagob.-1:* 1 premolar humano que posee en su cuello, a ambos lados, dos escotaduras. Estas han llegado al canal interior existente en la raíz, pudiendo haber sido utilizado como colgante aprovechando dicho orificio natural. M.: pág. 323, fot. 20 / J. M. Apellániz: 1973, 224, fig. 155.9.

*Pagob.-2 y 3:* Dos cuentas segmentadas (42) en planos en hueso, con perforación muy delgada. M.: pág. 323, fot. 20 / J. M. Apellániz: 1973, 224, fig. 155.11.

**El dolmen de Kalparmuñobarrena** situado a un centenar de metros del anterior y a 1.042 m. de altitud. Fue descubierto en 1917 por J. M. de Barandiarán y excavado en 1918 por T. de Aranzadi, J. M. de Barandiarán y E. Eguren. El ajuar realizado en hueso consiste en (fig. 75):

*Kalp.-1:* Colgante rectangular realizado en hueso con perforación bipolar por rotación. Su elaboración es poco cuidada e irregular en cuanto a su espesor a lo largo del colgante. M.: pág. 325, fot. 21 / J. M. Apellániz: 1973, pág. 226, fig. 157 B.

*Kalp.2:* Colgante en canino de jabalí. El orificio de suspensión está fracturado y fue realizado junto a uno de los bordes laterales, siendo en dicha zona el espesor a perforar menor. Esta probablemente fue realizada desde dos de las superficies (la sección del canino es triangular), pero se halla muy deteriorado. M.: pág. 321, fot. 19.

#### CUEVAS SEPULCRALES

##### CUEVA DE JENTILETXETA I (CAG. J. Altuna..., 1982, 50).

Se encuentra en el barrio Olatz de Motriku. Fue descubierta en 1927 por J. M. de Barandiarán quien la excavó el mismo año.

Durante las excavaciones se detectaron dos niveles. El primero de ellos es atribuible al Eneolítico/Bronce (0-45cm.). El instrumental y material decorativo realizado en asta o hueso consiste en: un *aro* de hueso, hueso con marcas y *dos punzones* de huesos rotos. Ninguno de estos materiales ha sido hallado entre los fondos de la S. de C. Aranzadi; sin embargo aparecen fotografiados en la Memoria (pág. 151, fig. 12.4, 5, 6 y 7).

El nivel II (45-125 cm.) puede interrogativamente atribuirse al Mesolítico (M.: pág. 158).

##### LA CUEVA DE OLATZAZPI

Ubicada en el término municipal de Alkiza fue descubierta hacia 1920 por I. Lopez Mendizabal.

«Fuera del conjunto sepulcral. al parecer, se halló en la cueva de Olatzazpi un vaso cuya representación se halla en el 'Corpus de materiales...', fig. 99, y cuya forma recuerda bastante vivamente a los vasos de decoración de cuerdas, aunque éste no la tenga. Por otra parte su espaldado y abillantado casi perfectos obligan a situar la obra en una cierta relación con las brillantes cerámicas argácicas de este período, tal vez incluso con las influencias de la cultura de Aunjetitz que, según H. Schubart, habrían llegado a la Península aprovechando la cuestionable corriente de retorno del Vaso Campaniforme. Si uno se

fija bien en el pie del vaso, parece éste ser un recuerdo bastante fácilmente reconocible de aquellas producciones cerámicas. Lo mismo dígase de la forma general. Por eso podría ser incluido en esta fecha general del Bronce Antiguo». (J.M. Apellániz: 1975, 77).

En 1927 T. de Aranzadi y J. M. de Barandiarán realizaron una cata y recogida superficial. Entre el material hallado se cuentan restos humanos, una lámina de sílex, un raspador (?) en colmillo de jabalí...

*Olz.-1:* Lámina en colmillo de jabalí fragmentada en su parte distal y posee en la superficie ventral numerosas líneas transversales. Esta (fig. 74) recuerda a otra entera hallada en Marizulo (M-IV-2).

##### CUEVA DE TXISPIRI (Gaztelu)

Fue descubierta en 1934 por T. de Aranzadi, y excavada en 1944 por M. Ruiz de Gaona. Presenta un nivel único con un espesor máximo de 145 cm. y restos de al menos 12 individuos. Hay dos cráneos humanos recortados (2 cráneos-copa). Entre el material en hueso:

*Txisp.-1:* Alisador en fragmento de diáfisis de sección irregular en la parte proximal y biconvexa en la distal. Posee numerosas estrías oblicuas en la superficie dorsal, siendo su extremidad distal roma y redondeada (fig. 74).

##### SIMA DE URDABIDE II

Se encuentra en Urbía (Sierra de Aizkorri), próximo a los dólmenes de Pagobakoitza, Kalparmuñobarrena... Dadas las características del yacimiento podría tratarse de los restos de un accidente o muerte violenta más que de una cueva sepulcral. (J. Altuna... 1982, 16-17).

*Urd.II-1:* Colgante en canino de oso (hembra de *Ursus speleus* ó macho de *Ursus arctos*) perforado cuyo diámetro es de 4 mm. y realizada probablemente mediante taladro en arco. En la parte distal y paralelo al orificio existe otro que se halla fracturado. Esta zona y aledaños han sufrido posteriormente una labor de pulido de forma que todas las superficies de fractura han sido redondeadas.

Ante este hecho caben varias hipótesis. Que dicho colgante tuviese dos perforaciones inicialmente y que al fracturarse el más extremo, dicha zona fuese pulida reutilizándolo como colgante con una perforación. Otra posibilidad, más pausable, es que al realizar el orificio más extremo éste se fracturase y fuese elaborado el otro.

El orificio fracturado plantea el problema de si la perforación fue total de lado a lado o si sólo se efectuó hasta la mitad (por donde pasa el canal del nervio). En caso de que hubiese sido total, ésta fue oblicua; de manera que los orificios situados en las superficies opuestas estaban ligeramente descentradas. En el caso de perforación parcial, la fractura probablemente se produjo al intentar hacer la perforación en el otro lateral (fig. 76).



## MATRICES Y LENGÜETAS

El número de fragmentos de asta o hueso que han servido para la obtención de útiles no es muy elevado, pero sin embargo alguno de los casos que se presentan tienen verdadero interés para el conocimiento de las técnicas utilizadas por el hombre prehistórico para la obtención de lengüetas o «varillas»; que una vez abrasionadas, dándoles la forma y dimensiones adecuadas a su uso, serían utilizadas como útiles.

Se considera como matriz o núcleo en asta o hueso aquel fragmento que tiene huellas de aserramiento fruto de la obtención de lengüetas, las tenga en curso de elaboración o bien posea fragmentos de las mismas tras la extracción de la lengüeta propiamente dicha.

Las lengüetas o «varillas» (43) son aquellos fragmentos de asta o hueso con huellas de aserramiento en los laterales; y que debido a sus dimensiones, regularidad de su forma... pudieran haber servido mediante elaboraciones posteriores para su utilización como útil.

Asimismo, hay fragmentos que no son lengüetas propiamente, sino «lengüetas de desecho». Estas, consisten en una superficie de asta situada entre varias lengüetas ya obtenidas; siendo por ello portadora de varios planos de aserramiento con orientaciones claramente diferenciadas y cuya prolongación da lugar a una figura poligonal. Esta puede ser considerada como la característica que mejor define a estas lengüetas, resto del aserramiento de varias lengüetas contiguas. Sin embargo, en algunos casos presentan una forma bastante regular, lo cual hace dudar de su carácter de desecho o resto.

Dentro de este mismo tipo de lengüetas, algunas poseen únicamente dos planos de aserramiento, frecuentemente convergentes, que afectan parcialmente a los laterales y con huellas de fractura (¿flexión?) en la parte no afectada por el aserramiento. Estos fragmentos al igual que los anteriores, muy frecuentemente son irregulares en su forma y sección, no pudiendo ser consideradas como adecuadas para la fabricación de la mayoría de los útiles, aunque pudieran haber sido utilizadas

como lengüetas aguzadas...

La especie faunística de la que proceden las matrices y lengüetas en asta, principalmente es el ciervo, aunque excepcionalmente se haya utilizado el procedente del reno. De momento, no es posible hablar de una selección o preferencia por el asta de determinada especie faunística para determinado uso o para un útil concreto; ni tampoco de una selección de la cuerna en relación al sexo del animal; lo cual vendría condicionado por la diferencia de dimensiones. Sin embargo, en otros yacimientos sí que se han detectado algunas preferencias; así J. Altuna (1981, 235) en Rascaño plantea una interrogante, que de momento no ha tenido solución, pero consideramos de interés por lo cual la transcribimos «Sin embargo, en estos niveles se observa que los fragmentos de cráneos con clavijas de animales hembras son más numerosas que las de machos. Este dato se hace especialmente patente en el nivel 4. ¿Serían más útiles para ellos los pequeños cuernos de hembras que los grandes de machos?. Habría que confirmar este dato en otros yacimientos análogos de la misma época. El yacimiento de Ermitia en Guipúzcoa, lugar también de caza de cabras, con Magdalenense antiguo proporcionó pocos restos craneanos con clavijas para que puedan servirnos de comparación».

En Pincevent sí que se detectó un diferente tratamiento en las cuernas de reno «Morfológicamente los fragmentos se dividen sin ambigüedad en dos series: las pequeñas, cuyo diámetro de la cuerna no excede de 25 mm. y los grandes, cuyo diámetro está comprendido entre 35 y 47 mm. Se puede razonablemente atribuir los primeros a las hembras, los segundos a los machos. Otro rasgo es sorprendente: las astas consideradas como de hembras son las únicas que aparecen relativamente completas y ninguna ofrece la menor traza de utilización. Las grandes astas, consideradas como provenientes de machos, muestran todos trazas de utilización como fuente de materia prima» (Leroi-Gourhan: 1972, 158-9).

En los yacimientos estudiados no parece haberse seleccionado el tipo de cuerna a utilizar, pero sí que parece haberla en la utilización de las distintas partes del asta. Así, son frecuentes los candiles con recortes en su

base para desprenderlo de la cuerna; pero que sin embargo, no tienen marcas atribuibles al uso como útil o como matriz. Probablemente estos eran menos adecuados para la fabricación de cierto tipo de útiles (puntas, varillas...), siendo, sin embargo utilizados para la elaboración de bastones perforados, cuñas, colgantes...

En la obtención de lengüetas a partir del asta (sin tener en cuenta los candiles), no se da una utilización selectiva o casi exclusiva de la superficie curvada interna, como ocurre en Pincevent (44), permitiendo la obtención de lengüetas de hasta 47 cm. de longitud. Sino que al igual que en la mayoría de los yacimientos, se utiliza toda la periferia de la cuerna, llegando a hacer lo mismo incluso con los candiles en algunos casos. La diferencia estriba en la escasez de materia prima en nuestros yacimientos. Indicio de esta escasez, por lo menos temporal, sería un extremo de candil de Urtiaga (Ur-22) que muestra varios surcos de aserramiento en su periferia, lo cual muestra la extracción intensiva de la que fue objeto. Aunque por otra parte, no es infrecuente el hallazgo de candiles y fragmentos de asta de considerables dimensiones sin extracciones o lengüetas no elaboradas.

La otra fuente de materia prima era el hueso, obtenido preferentemente de diáfisis de huesos largos, conservándose varias matrices y ninguna lengüeta. El tipo de piezas que han sido realizadas en hueso son preferentemente agujas (mucho más abundantes que las realizadas en asta), puntas de poco espesor y espátulas (tanto en fragmentos de diáfisis como en costillas). Entre los huesos largos destacan por su utilización para la obtención de lengüetas los metapodios, en los cuales se aprovechan los canales de unión para realizar el surco. Este aprovechamiento de las características morfológicas del hueso y la realización de un corte transversal en el extremo del surco se detecta también en otros yacimientos, así en el magdaleniense de Teufelsbrücke (R. Feustel: 1980, lám. XXII (1), XXIII (7-8).

### **Fabricación y extracción de lengüetas**

Ante las evidencias que poseemos de los diferentes yacimientos guipuzcoanos, se in-

tentarán ver las características que poseen las lengüetas: su extracción, huellas que quedan como testigo, etc., no intentándose un estudio detallado de las diferentes fases hasta la realización del útil, ya que no poseemos evidencias en las que constatemus dicho proceso; habiendo por otra parte, excelentes trabajos sobre la fabricación de un tipo de útil o bien trabajos sobre experimentación. Sin embargo, si se intentarán constatar divergencias, particularidades o puntos comunes para que puedan enriquecer el conocimiento sobre los distintos aspectos del utillaje óseo. Cuando la técnica utilizada es el aserramiento, el tratamiento dado al asta y al hueso a grandes rasgos no varía, a pesar de que la estructura de ambos no es igual (45).

Para la fabricación de la lengüeta se realizan dos surcos a lo largo de la cuerna, paralelos entre sí, llegando en algunos casos a converger en uno o ambos extremos. La realización del surco en forma de V y conformado por dos planos, conlleva la labor de aserramiento. Entendiendo por tal, el movimiento de «va y viene» o de oscilación que se realiza de forma repetida sobre una línea longitudinal mediante una arista (de buril, lámina...) con el fin de cortarlo profundamente.

La realización del surco conlleva la preparación de la superficie que se va a asurar. Para ello, sufre una labor de raspado más o menos extensa y profunda, creando una superficie plana y estriada que va a facilitar la delimitación y creación de una «línea-guía», evitando u obstaculizando las fugas del útil. Esta preparación de la superficie de la matriz, se lleva a cabo la mayoría de las veces cuando es de hueso y excepcionalmente, al tratarse de asta. Además, esta técnica no es exclusiva de la obtención de lengüetas; siendo aplicada profusamente previa a la perforación en los colgantes en dientes.

Esta divergencia en la preparación de la superficie a aserrar, se debe a que la zona cortical del asta es más rugosa; mientras que la del hueso es lisa y en ciertas zonas con mayor tendencia a la curvatura, lo que provoca incisiones menos seguras y un mayor número de fugas del útil. Así se constata en algunos casos, que para evitar estas fugas y la realización de la «línea-guía», se servían de

los canales de unión de los metapodios u otro tipo de surcos naturales existentes en el hueso para surcarlos, así Ur-2,3,4.

Una vez elaborados los surcos, la extracción de la lengüeta del asta a la cual todavía se hallaba unida, se realizaba siguiendo diversas técnicas que esencialmente apenas difieren entre sí. Estas divergencias serían fruto de las características de la materia prima, del útil, del tipo de lengüeta que se deseaba obtener, del útil a realizar... Las técnicas que vamos a describir son aquellas que pueden deducirse de nuestros materiales «pareciéndonos ilusorio intentar imaginar o lo mismo inventariar todas las variables técnicas y morfológicas posibles u observadas en la industria de los materiales óseos, sino es en los límites estrechos de una región, de un período, de un objeto...» (M.Otte: 1974, 130).

En algunos casos, la lengüeta se extraía del asta haciendo converger los surcos en su base y extremos. Esta técnica entraña bastantes problemas de difícil solución, por lo que se constata excepcionalmente. Esta técnica parece haber sido utilizada en Ur-8.

A veces, aún habiéndose intentado hacer converger los surcos en la base, ésta no se ha logrado totalmente, por lo que ha debido de ser liberada mediante flexiones, así la pieza Ur-1. O bien, una vez realizada la lengüeta ésta era extraída de la matriz, no flexionándola, sino mediante sucesivas percusiones a lo largo de ella, así la Ur-6.

Sin embargo, la técnica más utilizada fue la de flexionar la lengüeta fracturándola en un extremo, liberándola de la matriz. En los casos en que ésto no era posible, o bien ofrecía grandes dificultades su extracción, la lengüeta sería extraída del asta introduciendo en el surco un objeto a modo de cuña, que forzara a la lengüeta a flexionarse liberándose por su base. En ocasiones, la fractura o las dimensiones de la lengüeta vienen controladas mediante incisiones transversales en los extremos de la lengüeta, así en Ur-2, Er-4. Por otra parte, la realización de surcos paralelos que llegan a converger en los extremos es menos frecuente que la de la realización de un surco transversal en el extremo de los surcos.

## Huellas del proceso de aserramiento

Fruto del proceso de aserramiento son una serie de huellas que se observan en la superficie externa del hueso o del asta. Excepcionalmente, se ha llevado a cabo el aserramiento por la cara interna y externa del hueso (Ur-6) y dichas huellas aparecen, por lo tanto, en ambas superficies. Entre éstas, todas ellas diferentes por la causa que las produjo, características y finalidad son evidentes las siguientes:

- Las huellas preparatorias de raspado. Estas se hallan en la superficie externa de la matriz y son realizadas para la creación de una superficie plana y estriada, que facilite la realización de una línea-guía sobre la que se profundizará para la elaboración del surco. Estas huellas de raspado son bastante extensas y profundas, con numerosas líneas longitudinales (rectas o sinuosas). En ciertos casos, se detectan resaltes transversales (Ur-2), resultado del diferente grado de profundización durante la labor de raspado en las diversas zonas. Por otra parte, espacialmente se limitan al área de donde se va a obtener la lengüeta.

-Las líneas de fuga se producen al salir el útil del surco o durante la realización de la línea-guía, que posteriormente se profundizará hasta convertirla en un surco en V. Se localizan en los laterales y en los extremos al no estar bien delimitada la lengüeta. Por lo general son líneas simples, puede haber más de una, y no se presentan agrupadas a modo de las de raspado. Se observan numerosas líneas de éste tipo en Ur-6,7,20...

- Finalmente, tenemos un tipo de huellas localizadas en los planos de aserramiento que conforman el surco, y tienen su origen en el paso repetido del útil durante su realización. Estas varían en profundidad y amplitud dependiendo de la parte activa del útil (sinuosidades, irregularidades...), aunque sus características generales apenas varían. Consisten normalmente en líneas longitudinales rectas, paralelas entre sí y que se extienden por toda la superficie aserrada. Se conservan en los laterales de las lengüetas que no han sufrido elaboraciones posteriores (raspado, pulido...) y en las matrices.

Estas huellas son fácilmente reconocibles cuando están realizadas en asta, pero ofrecen mayores dificultades en el caso de aserramiento en hueso (sobretudo, cuando el corte es transversal y está ligeramente deteriorado), por su posible confusión con las estrías de crecimiento del hueso, como ocurre en el posible mango procedente de Urtiaga (Ur-D-137).

Dichos planos ofrecen a veces en su sentido transversal, una variación del ángulo causado probablemente por cambiar de útil o el ángulo de ataque del aserramiento. Finalmente en la base del plano existe un pequeño resalte (46) que marca el límite de aserramiento, y frecuentemente también el del inicio del tejido esponjoso, en la cual a veces no se ha llevado a cabo dicha labor. Dicho resalte tiene en sentido longitudinal una forma combada; es decir, la labor de aserramiento afecta más profundamente en la zona medial de la lengüeta que en sus extremos, lo cual explica la frecuencia con que aparecen cortos surcos paralelos entre sí en las matrices, tras haber sido extraída la lengüeta.



Fot. 15. Diversos tipos de huellas en astas (Ur-11 y 15). Líneas y longitudinales, forma combada, resalte...

La técnica del aserramiento paralelo para la obtención de lengüetas caracteriza la industria del hueso durante el Paleolítico Superior. Sin embargo, es probable que al igual que en otros yacimientos (LAbri Fritsch...) se diese una divergencia tecnológica distinta de la del aserramiento; basada en la percusión directa, o acaso también, en el hendido de las astas mediante cuña (47). La preferencia por la técnica del doble aserramiento paralelo es explicable porque supone un ahorro de materia prima, y así mismo permite un modelado de la lengüeta pudiendo obtener todo tipo de secciones. Sin embargo, en las obtenidas por percusión el lograr cierto tipo de secciones requiere prolongados esfuerzos, siendo fáciles

de obtener las ovaladas de eje transversal ancho (48).

Entre los materiales procedentes de los yacimientos guipuzcoanos, en especial del Ait. IV, se han hallado fragmentos de asta que recuerdan a las recogidas en LAbri Fritsch. Algunos de éstos dadas sus dimensiones y regularidad pueden ser consideradas como muy aptas para la elaboración de útiles, todas ellas sin huellas de aserramiento, pero pudiendo haber sido obtenidos intencionalmente para la fabricación de útiles. En un fragmento de asta (Ait.IV-12Ø-110) son claramente visibles dos muescas inversas y otros dos poseen un abultamiento que puede ser considerado como bulbo. Si bien, estos pueden ser considerados como obtenidos por percusión directa, en otras es problemático, sino imposible, definirse sobre la técnica utilizada, siendo acaso mediante cuña. Las dimensiones de algunas de éstas son 170(L) x 24(A)mm., 200 x 18mm. 80 x 23mm...

La importancia de esta técnica es imposible de cuantificar, pero parece que la del doble aserramiento ha tenido mayor vigencia. Además, al sufrir los útiles elaboraciones posteriores y haber desaparecido las huellas que nos pudieran haber dado luz sobre la técnica utilizada, es imposible determinar la utilizada en cada caso. Únicamente se poseen tres útiles poco elaborados cuyas lengüetas han sido obtenidas por percusión o mediante cuña. La Ait.IV-II-31 que consiste en una lengüeta que ha sido muy someramente aguzada en su extremo (117 x 20 x 10mm.), y con la superficie ventral sin pulir. Los laterales han sufrido mayores transformaciones, pero solo la afectan parcialmente, así en el lateral izquierdo las huellas de raspado tiene 45 mm. (L) y en el derecho 75 mm.

El otro fragmento, Ait: IV-III-1, muestra en la superficie dorsal pulimento natural y en la ventral no ha sufrido transformaciones. La única muy leve se da en el extremo distal, el cual ha sido redondeado.

Finalmente la Ait.IV-IV-39 que consiste en un fragmento de asta cuyo extremo distal ha sido cuidadosamente abrasionado, aguzándolo, pero que sin embargo no muestra huellas de aserramiento en los laterales.

## Conformación del útil

Las dimensiones de la lengüeta que se desea obtener, vienen condicionadas por el lugar de la cuerna donde se va a llevar a cabo el aserramiento y el útil que se desea fabricar. En los casos en que la lengüeta tiene unas dimensiones similares a las del útil que se desea, éste sería conformado siguiendo las distintas fases de raspado, pulido...; pero que no serán estudiadas en éste trabajo.

Cuando la parte del asta que se fuera a aserrar reuniera las condiciones óptimas se obtendrían lengüetas muy largas, para posteriormente adecuada a las dimensiones del útil que se deseaba elaborar. En otros casos, aunque las dimensiones de la lengüeta no eran grandes, ésta podía permitir la fabricación de dos útiles. En estas situaciones la actitud del hombre podía ser, la de fracturar la lengüeta en las dimensiones que consideraba adecuadas y posteriormente rasparla, pulirla... o realizarla a la inversa. Probablemente, no sería utilizada exclusivamente una técnica, sin embargo una de éstas ofrece algunas ventajas sobre la otra y fue detectada en Pincevent (49).

En Pincevent fue hallada una gigantesca azagaya de 47 cm. de longitud cuidadosamente regularizada, con una base en doble bisel romo y la otra extremidad afilada, pero aparentemente no apuntada. Este objeto parece el testimonio de una de las fases de elaboración; ya que esta azagaya posteriormente sería fracturada en su mitad.

Entre los materiales estudiados no ha sido hallado ningún fragmento que se encuentre en dicha fase de elaboración. Sin embargo, se han unido dos fragmentos Er-III-50 y 51 que tienen una rotura antigua y cuyo ensamblaje no ofrece dudas. Estos confirman la técnica utilizada que se observó en un caso en Pincevent.

El primer fragmento (Er-III-50) consiste en un punzón muy aguzado, de sección cuadrada en la parte proximal y semicircular en la distal; con una línea longitudinal en cada lateral y dos cortes transversales en la arista, en la zona más proximal.

El segundo es otro punzón (Er-III-51) de sección cuadrada que se ensambla perfecta-

mente con el anterior. Tiene en la cara ventral y lateral una línea longitudinal; y al igual que el fragmento anterior, en la parte más proximal de la cara ventral dos cortes transversales en las aristas.

El hecho de que los cortes transversales se localicen en la zona de la rotura en ambos fragmentos, al igual que ocurre en otras piezas citadas en el catálogo y en otros yacimientos como Rascaño, nos hace pensar que fueron realizados para llevar a cabo una rotura intencional. Así pues, previamente se realizó un biapuntado al que en el centro se le realizaron unos cortes transversales en las aristas; para posteriormente adecuado a las dimensiones de los punzones que se deseaban obtener, fracturándolo en ese punto.

Un problema de difícil solución y probablemente sin normas fijas, es el de si las líneas «decorativas o utilitarias» que poseen, fueron realizadas una vez fracturada la pieza o bien antes (50). Por otra parte, se complica el problema si tenemos en cuenta, que unas las pudieron realizar antes y otras posteriormente; o que fueron realizadas cuando los dos fragmentos estaban unidos, pero dando a ambos un tratamiento independiente, considerando que iban a obtenerse dos punzones a partir de una punta doble.

En estos fragmentos es difícil definirse sobre esto, por lo que se irán viendo las líneas «decorativas» de cada lateral independientemente. Las situadas en los laterales del Er-III-51 no llegan hasta la fractura. La situada en la superficie ventral tiene dos tipos de incisiones. La más alejada de la rotura es profunda, fruto de un continuo repaso de la incisión inicial, pudiendo ser considerada ésta como la línea decorativa propiamente dicha. La segunda parte, la situada más próxima a la rotura, con incisiones más tenues, menos profundas, que acaso pudieran ser consideradas como las incisiones iniciales o inclusive, líneas de fuga de la línea decorativa. Al borde mismo de la fractura y en ambos punzones, se inician dos cortas líneas de características similares, por lo que pudieran ser la una continuación de la otra. La inseguridad en la afirmación se debe a que entre ambos trazos cortos, falta parte de la superficie a causa de la fractura; lo cual hace que no haya continuidad

entre ambos trazos. En el otro punzón, en sus laterales, se observan dos líneas anchas que llegan hasta la fractura. Una de ellas ve interrumpida su continuación por ella. La otra llega casi hasta la rotura a modo de incisión bien definida; sin embargo su continuación en el otro punzón no se realiza del mismo modo, sino que las líneas que aparecen probablemente son sus líneas de fuga.

En conclusión, en vista de que unas líneas situadas en un punzón no afectan de ninguna manera al otro, y sólo algunas aisladas procedentes del surco de un punzón aparecen en la otra, podría llegar a pensarse que fueron realizadas mientras formaban una misma pieza. Además, parece que se efectuaron con precisión, calculando que iban a formar parte de dos punzones distintos y dando por tanto, a cada uno de ellos un tratamiento independiente.

Esta técnica de obtener una lengüeta larga y a partir de ella dos piezas, confería una serie de ventajas sobre la de obtenerlas del mismo tamaño que el de las piezas; en especial cuando éstas eran de reducido tamaño. Así elaborar una lengüeta de cortas dimensiones o varias, supone un trabajo más incómodo que el obtener una larga, y fragmentarla según la longitud de las piezas a realizar. Además ello, permite una economía tanto en materia prima como en tiempo de realización.

Otra pieza en curso de transformación y de verdadero interés es la Ur-D-153, la cual conserva en el lateral derecho buena parte del tejido esponjoso. Esta sobresale a modo de una tira longitudinal, mientras que el resto de las superficies están pulidas y elaborada la parte proximal, a modo de base acortada.

En las piezas realizadas en asta se observa la existencia de dos estructuras claramente diferenciadas. Una la zona cortical dura, compacta; y por otra el tejido esponjoso, poroso, frágil y con mayor tendencia a la degradación o deterioro.

Ambas cumplen una misión en las piezas, aunque ésta es posible que variase dentro de los útiles dependiendo del tipo. Sin embargo, una característica común es que la zona cortical, más dura y compacta, va a ser la que va

a formar la parte activa de los instrumentos, así como la de las zonas que vana soportar mayores violencias en los instrumentos a modo de impacto o de retención. Así el ápice de las puntas, los dientes de los arpones... están realizados en su mayor parte con la zona cortical del asta. Se observa, por tanto, que la localización de las diferentes estructuras del asta no es arbitraria. Pero, ¿acaso la del tejido esponjoso lo es fuera de dichas zonas, o cumple alguna función, además de la de dar robustez a las piezas o de la de ser soporte de parte de los motivos decorativos?...

Partimos del hecho de que la disposición que damos a las piezas es arbitraria, y que posiblemente no se corresponde a la adoptada en el astil. Sin embargo, al seguir un mismo criterio para todas las piezas, las diferencias que pudiéramos detectar en la localización del tejido esponjoso en los instrumentos o en un conjunto del mismo tipo; es posible esté relacionado con el uso o con el modo de enmangamiento. Así, en las varillas su localización se da siempre en la superficie ventral, habiéndosele supuesto la función de facilitar la adherencia con la superficie de la otra varilla que se le ensamblaba (51).

Siguiendo éste razonamiento, se ha intentado ver entre las puntas que poseemos, si hay alguna relación entre el tipo de útil y la localización del tejido esponjoso, así como su posible causa a modo de hipótesis. Esta tendría que ser confirmada con el estudio de conjuntos de útiles de iguales características morfológicas, que acaso pudieran hacernos detectar algunos cambios a través del tiempo.

Dadas las características de las piezas, su fragmentación y el exiguo número con que contamos no es posible llegar a conclusiones generalizables, ni extrapolables, pero sin embargo llama la atención dos hechos que se producen en las puntas monobiseladas y en las puntas dobles de sección triangular.

En las puntas de monobisel simple se observa que hay cierta tendencia a que el tejido esponjoso y la superficie del bisel se hallen en la misma cara, la cual ha sido considerada como la superficie dorsal del objeto. En la mayoría de las piezas de este tipo se da este

hecho salvo en la Ait.IV-IV-46, 48, Er-III-26, Ur-D-6, Ur-F-6, Ait.IV-III-2,18,19,25 y 27. Sin embargo entre éstas hallamos algunas que están realizadas exclusivamente sobre la zona cortical del asta, otras son de monobisel muy corto y finalmente, aquellas, en que el espesor del tejido esponjoso es poco significativo o afecta parcialmente a la pieza. Por ello, la tendencia anteriormente citada se debe muy probablemente a la facilidad de extracción que ofrece el tejido esponjoso para la realización del bisel; siendo considerada indiferente su localización a la hora de efectuar biseles cortos, o cuando su espesor es poco significativo.

El segundo hecho observado es que en las puntas dobles de sección triangular, orientadas simétricamente, poseen el tejido esponjoso en el vértice opuesto a la superficie menos ancha; aquella viene a ser considerada como la cara dorsal de la pieza. Cuando las lengüetas obtenidas son subcuadrangulares o trapezoidales, la obtención a partir de ellas de una sección triangular ofrece más problemas que la de obtener una sección cuadrangular o circular; pero esta labor se vería facilitada al ser buena parte de la superficie a abrasionar tejido esponjoso. En el caso de lengüetas en que la parte menos ancha corresponde al tejido esponjoso, ésta no ofrece mayores problemas y parece que ha debido de ser sobre este tipo de lengüetas (o bien de sección casi triangular) sobre las que se han elaborado estas puntas dobles, ya que en caso contrario el trabajo a realizar sería mayor. Esta intencionalidad en la consecución de una sección triangular y la localización del tejido esponjoso (en las piezas que lo poseen) en el vértice opuesto a la superficie plana menos ancha, acaso tuviese algo que ver con el tipo de enmangamiento (52).

### Catálogo de matrices y lengüetas en asta y hueso

*Ur-1:* Ur-XI-Y 100m. Fragmento de diáfisis, conservando parte de la epífisis, de un metacarpiano de ciervo que ha sido hendido longitudinalmente, controlándose el borde posterior medial en una longitud de 104 mm. Dicho borde, en su cara dorsal superior, conserva una zona con numerosas marcas de raspado resultado de la preparación de la superficie que se va a aserrar. Tiene en estos momentos dicha superficie raspada 24 mm. (L). En la misma zona y situada entre los dos planos de aserramiento, ha-

cia la parte inferior, existe una estrecha banda sin huellas (zona a puntos del dibujo) que es la base de la lengüeta y que fue extirpada probablemente por flexión.

El aserramiento del borde del metapodio se realizó desde ambos laterales y muy probablemente también en sentido vertical, habiéndose obtenido dos lengüetas cuyas L. mínimas serían 60 y 49 mm. y una A. máxima de 5 y 4 mm., siendo extirpadas por flexión (fig. 77).

*Ur-2:* Ur-XI-2-107. Metatarsiano proximal de sarrío de 38 mm. Posee numerosas líneas de raspado para facilitar el aserramiento, y en su periferia tres surcos de 18, 17 y 10 mm. (L), siendo el espesor de la pared del hueso variable entre 2,25 y 4,10 mm. Dos de los surcos tienen en el extremo un corte transversal, donde se ha efectuado la rotura por flexión para la obtención de la lengüeta. Dado el espesor del hueso probablemente fue utilizado para obtener agujas al igual que ocurre en el caso anterior (fig. 77).

*Ur-3:* Ur-8D-310. Metacarpiano distal de sarrío con numerosas marcas de raspado, así como líneas de fuga en torno a dos surcos realizados profundizando el canal de unión de los metapodios (fig. 77).

*Ur-4:* Ur-8E-375. Metatarsiano distal de sarrío de un espesor entre 2 y 3,7 mm. Muestra 6 surcos longitudinales paralelos entre sí repartido en toda su periferia, dos de los cuales profundizan los canales de unión de los metapodios (fig. 77).

*Ur-5:* Ur-5F-280. Fragmento proximal de radio de cabra con dos huellas de aserramiento que convergen en la base o punto de unión con la ulna bien soldada, en la parte posterolateral, la cual sería de esta manera separada del radio (fig. 77).

*Ur-6:* Ur-H-215.230 (18-VII-1935). Fragmento de diáfisis de 95 mm., utilizado probablemente para la fabricación de agujas y un espesor de 3 mm. En el lateral derecho posee dos surcos paralelos entre sí de 35 y 10 mm. (L) realizados desde la cara exterior de hueso habiéndose obtenido una lengüeta de 2,8 mm. de anchura.

En el borde izquierdo posee dos surcos. Uno de ellos realizado desde el exterior, de 81 mm. (L) y otro, tendente a converger con aquella, de 47 mm. y realizada desde la superficie interna del hueso. En la superficie más externa posee un plano de aserramiento de 30 mm. que conforma la lengüeta junto con las dos anteriores. Este plano muestra sobre él y a lo largo de su superficie, una serie de desconchamientos o «retoques» producto de la percusión sobre la lengüeta, para separar la base de la lengüeta, de la matriz a la cual todavía se encontraba unida. Probablemente esta serie de percusiones provocaron la fractura de la lengüeta, conservando en estos momentos parte de ella (fig. 77, fot. 16).

*Ur-7:* Ur-D-245.255 (1931). Fragmento de diáfisis con dos surcos paralelos, poco profundos y tendentes a converger. En el extremo posee numerosas líneas, convergen-

tes algunas de ellas, en parte de fuga y del intento de hacer converger ambos surcos en el extremo. La lengüeta sería de 7,6 mm. (A) y 6 mm (E) (fig. 77).



Fot. 16. Fragmento de diáfisis (Ur-6) con huellas de obtención de lengüetas.

*Ur-8:* Ur-D-180.185. Fragmento de costilla con un profundo surco, en su superficie cóncava, de 65 mm. (L) y A máxima de 2,6 mm. El surco tiene forma de V con un ángulo de unos 130°. no siendo descartable la obtención de una lengüeta para la realización de una aguja de dimensiones mínimas (fig. 78).

*Ur-9:* Nivel D, pieza no hallada. Representada fotográficamente en la memoria (pág. 200, fot. VII.3). Fragmento de diáfisis con «dos ranuras hechas como para obtener brinzas para hacer agujas».

*Ur-10:* Ur-7D-250. Candil de ciervo de 160 mm. (L) y sección circular que posee en su parte proximal dos planos de aserramiento paralelos de 50 y 40 mm. (L) (fig. 77).

*Ur-11:* Ur-10D-220. Fragmento de asta de ciervo de las siguientes dimensiones 115 (L), 14 (E), 24 (A). Tiene en su parte proximal una serie de recortes transversales por donde ha sido fracturado separándolo del asta.

En el lateral izquierdo existe parte de un plano de aserramiento de 22 mm. (L) y a continuación otro plano de 105 mm. (L). La lengüeta situada entre ambos tenía las siguientes dimensiones mínimas: 105 x 6 x 4.

En el lateral derecho, hay dos planos de aserramiento contiguos y de orientaciones distintas, siendo por tanto testigos de la obtención de dos lengüetas distintas. Sus dimensiones son 70 (L) mm. en uno y 50 mm. en el otro (fig. 79).

*Ur-12:* Ur-10D-220. Fragmento de asta de ciervo con las siguientes dimensiones: 130 x 26 x 11 mm. Posee cuatro planos de aserramiento situados en paralelo y con las siguientes dimensiones, de izquierda a derecha: 53 (L), 16, 60 y 98 mm. La lengüeta obtenida entre el segundo y tercer plano de aserramiento tendría una L y A mínimas de 60 y 10 mm. (fig. 79).

*Ur-13:* ¿?. Fragmento de asta de ciervo de sección circular de las siguientes dimensiones: 170 x 34 x 28 mm.; y separada de la base mediante recortes transversales en toda su periferia y posterior flexión. Las dimensiones de los surcos son de 45, 25, 75, 55, 60 y 15 mm.; todos ellos situados en paralelo y obtenidas las lengüetas por flexión. Las dimensiones de la anchura en las lengüetas obtenidas sería de 9, 11, 11, 18 y 14 mm. (fig. 78).

*Ur-14:* Ur-G-220.235 (11-VII-1934). Fragmento de lengüeta de 53 x 12 x 8 mm. con tres planos de aserramiento que afectan a parte del tejido esponjoso. El lateral derecho tiene dos planos de aserramiento convergentes de 42 y 18 mm.; pudiendo tratarse de una lengüeta de desecho (fig. 79).

*Ur-15:* Ur-10D-220. «Lengüeta de desecho» con tres planos de aserramiento. El del lateral derecho posee 70 mm. y los dos situados en el lateral izquierdo, 24 y 53 mm. (fig. 79).

*Ur-16:* Ur-100-220. Fragmento de lengüeta con recortes en su base, semejantes a las que se suelen localizar en las base de los candiles. Tiene un plano de aserramiento en cada lateral, a lo largo de todo el fragmento, siendo las dimensiones de éste 50 x 13 x 5 (fig. 79).

*Ur-17:* Ur-G-250.260 (12-VII-1934). Fragmento de pitón de sección semicircular, tendente a circular, con tres planos de aserramiento de 40, 40 y 12 mm. (L) (fig. 79).

*Ur-18:* Ur-10D-220. Lengüeta, probablemente de desecho, de las siguientes dimensiones: 60 x 16 x 6. Posee en la parte distal dos planos de aserramiento convergentes de 46 y 35 mm. (L) (fig. 79).

*Ur-19:* Ur-G-250.260 (12-VII-1934). Lengüeta de desecho con dos planos de aserramiento de 47 y 65 mm (fig. 79).

*Ur-20:* Ur-H-430.440 (12-VII-1935). Lengüeta curvada con planos de aserramiento en toda su longitud y numerosas líneas de fuga en la superficie dorsal. Las dimensiones de la lengüeta son 92 x 11 x 7 mm. (fig. 80).

*Ur-21:* Ur-9D-310. Fragmento de lengüeta con recortes en la base y aserramiento en ambos laterales. Sus dimensiones son de 46x 19 x 10 mm. (fig. 80).

*Ur-22:* Ur-H-280.290 (10-VII-1935). Pitón de 90 x 23 x 22 mm. Posee en su diámetro 5 surcos de 25, 20, 20, 25 y 15 mm. (L), siendo la anchura de las lengüetas obtenidas de 7, 8, 9, 10 y 11 mm. Estas fueron obtenidas por aserramientos paralelos y extraídas de la matriz por flexión (fig. 80).



*Ur-23:* Ur-10B-100. Fragmento de asta de ciervo de 70 x 33 x 10; con huellas de aserramiento en ambos laterales (50 y 44 mm. de longitud) y dos surcos en la superficie dorsal de 35 x 4 y 44 x 2 mm. (fig. 80).

*Ur-24:* Ur-8E-375. Fragmento de asta de ciervo (roseta) con parte de un candil recortado por la base. Posee dos surcos de 40 y 25 mm., siendo extraída una lengüeta por flexión de 14 mm. (A.máx.). Este fragmento se encuentra muy deteriorado.

*Ur-25:* Ur-9D-310. Fragmento de asta de 74 x 30 x 13 mm. Tiene dos planos de aserramiento paralelos y se obtuvo una lengüeta de 14 mm. (A máx.) por flexión (fig. 80).

*Ur-26:* Ur-G-235.240 (11-VII-1934). Fragmento de asta de sección trapezoidal, fracturado en ambos extremos, con huellas de aserramiento en ambos laterales y que tienden a converger en uno de los extremos. Sus dimensiones son: 50(L) x 7(A) x (E) mm. (fig. 80).

*Ur-27:* Ur-G-220.235 (11-VII-1934). Fragmento de asta con huellas de aserramiento en ambos laterales y que tienden a converger en uno de los extremos. Al igual que el fragmento anterior no presenta huellas de elaboraciones posteriores. Sus dimensiones son: 46(L) x 15(A) x 6(E) mm. (fig. 80).

*Ur-28:* Ur-G-240.250 (11-VII-1934). Fragmento de lengüeta (fig. 80) con aserramiento en ambos laterales y que convergen en uno de los extremos. Las dimensiones son: 34(L) x 6(A) x 7(E) mm.

*Ur-29:* Ur-G-235.240 (11-VII-1934). Fragmento de lengüeta con huellas de aserramiento en uno de los laterales y con el resto de las superficies muy deterioradas. Sus dimensiones son: 27(L) x 11(A) x 6(E) mm. (fig. 80).

*Ur-30:* Ur-165.170 (20-VII-1932). Fragmento de lengüeta con aserramiento en ambos laterales y convergencia de ellos, en uno de los extremos. Dimensiones: 28(L) x 7(A) x 5(E) mm.

*Ait.IV-1:* Indeterminado. Fragmento de candil de ciervo de 84 x 25 x 15 mm. Muestra en la parte proximal, recortes transversales para desprenderlo de la vara; y en los laterales dos planos de aserramiento que convergen en la parte distal, siendo sus dimensiones de 70 y 63 mm. (fig. 81).

*Ait.IV-2:* Ait.IV-12N-90. Lengüeta de 83 x 14 x 14mm. con huellas de aserramiento de 79 mm. en uno de los laterales (fig. 81).

*Ait.IV-3:* Fragmento de lengüeta de 81 x 12 x 7 mm. con aserramientos en ambos laterales, siendo las dimensiones de estas de 81 y 65 mm. (fig. 81).

*Ait.IV-4:* Ait.IV-14N-52.3. Fragmento de asta con huellas de fuego. Muestra en el lateral izquierdo un plano de aserramiento de 18 mm. y en la superficie dorsal, un surco de 38 x 4 mm. (fig. 81).

*Ait.IV-5:* Ait.IV-2M-120. Consisten en dos fragmentos

de una diáfisis de metapodio de ciervo, con rotura antigua, que han sido ensamblados. Muestra en uno de los bordes dos planos de aserramiento que tienden a converger en la base, sin lograrlo; siendo separada la lengüeta fracturándolo por su base, quedando parte de ella como testigo. Las dimensiones de los planos de aserramiento son 56 y 57 mm. (L) y la lengüeta obtenida tenía 6 mm. (E) y 13 mm. (A), aproximadamente (fig. 81). Con el fin de separar la lengüeta de la matriz o tras la obtención de ésta y con el fin de facilitar el uso del fragmento de diáfisis como espátula, fue desprendida la mitad lateral del surco por percusión, la cual presenta profundas melladuras en el extremo más distal. La parte más próxima a la epífisis (parte activa) tiene las aristas romas y el frente redondeado.

*Ait.IV-6:* Indeterminado. Fragmento de asta de 155 mm. (L) con huellas de aserramiento a lo largo de todo él en ambos laterales, y en la superficie dorsal un surco de 78 x 3,5 mm. (fig. 81).

*Ait.IV-7:* Ait.IV-6M-80.11. Fragmento de asta de 160 x 24 x 14 mm. Muestra en el lateral izquierdo un plano de aserramiento a lo largo de todo él, y en la superficie dorsal dos surcos paralelos entre sí de 95 y 150 mm. (L), pudiendo haber obtenido una lengüeta de 8 mm. (A) (fig. 82).

*Ait.IV-8:* Ait.IV-14N-98.3. Candil de 145 x 24 x 23 mm. con la base recortada en toda su periferia para desprenderlo del asta. Muestra 9 (?) surcos muy poco profundos en su periferia, dispuestos longitudinalmente y paralelos entre sí, acaso, con el fin de obtener finas lengüetas para agujas aprovechando las rugosidades del asta (fig. 82).

*Ait.IV-9:* Ait. IV-12M-110. Cuerna de ciervo con la roseta en su base y huellas de dos candiles aserrados. La vara ha sido aserrada en diábolo a unos 20 cm. y posteriormente fracturada. Esta tiene unas dimensiones de 52 (E) y 40 (A) mm. y en ella hay un profundo surco de 105 mm (L) y 7 mm. (A), así como una serie de cortes transversales en su periferia distanciados entre sí (fig. 82).

*Ait.IV-10:* Ait.IV-2M-80. Fragmento de asta de 74 x 20 x 12 mm. con huellas de aserramiento a lo largo de toda su longitud en ambos laterales (fig. 82).

*Ait.IV-11:* Ait.IV-12N-45.60. Fragmento de asta de 103 x 21 x 12 mm., con huellas de aserramiento en ambos laterales (fig. 82).

*Ait.IV-12:* Ait.IV-14N-70. Fragmento de lengüeta, probablemente de desecho, de 104 x 11 x 11 mm. y aserramientos en ambos laterales de 77 y 104 mm.

*Ait.IV-13:* Ait.IV-12N-110. Candil de 110 x 21 x 22 mm. con la base recortada en diábolo.

*Ait.IV-14:* Ait.IV-7R-160. Candil con recortes en la base y hendido longitudinalmente.

*Ait.IV-15:* Ait.IV-2M-96. Fragmento de candil fracturado longitudinalmente y que muestra en la zona de adelgazamiento marcas de raspado longitudinales.

*Er-1:* Er-29-75. Fragmento de lengüeta de 71 x 20 x 10 mm. con huellas de aserramiento en ambos laterales y rotura reciente en un extremo.

*Er-2:* Er-Ind. Fragmento de lengüeta con aserramientos en ambos laterales y rotura reciente en uno de los extremos. Sus dimensiones son: 200 x 17 x 13 mm.

*Er-3:* Er-2-60. Fragmento de asta con rotura reciente en ambos extremos y las siguientes dimensiones: 270 x 40 x 18 mm. En uno de los laterales, posee un plano de aserramiento a lo largo de toda su longitud (270 mm.) y en el otro, una lengüeta en curso de elaboración de 120 x 9 (A) mm. Asimismo, muestra huellas de los recortes realizados en la base del candil que fue desgajado.

*Er-4:* Er-Ind.-Magdaleniense. Roseta de ciervo con recortes periféricos en la base de un candil que ha sido desgajado. Asimismo muestra 4 surcos paralelos entre sí habiéndole sido extraídas varias lengüetas de 17, 19 y 12 mm. (L). Uno de ellos tiene en el extremo recortes transversales acaso con el fin de provocar la rotura en dicho punto, al igual que ocurre en Ur-2.

*M-1:* M-3B-90. Fragmento de asta de ciervo de 10 x 3 x 1,5 cm. Posee en la superficie dorsal proximal marcas de recorte transversal; en el lateral izquierdo un plano de aserramiento de 20 mm. (L), en el derecho uno de 60 mm. y en un extremo un profundo corte transversal

## ESTUDIO CONJUNTO DE LOS TIPOS

En este apartado se han seguido las pautas marcadas por I. Barandiarán (1967) sobre las series de tipos básicos o Primarios y Secundarios en el instrumental óseo paleolítico. Sin embargo, también han sido considerados recientes trabajos monográficos sobre determinados tipos de útiles (varillas, bastones perforados...); lo cual ha hecho que se recojan algunos caracteres secundarios no mencionados anteriormente. Por otra parte, no se presenta la distribución y estudio estadístico de los diferentes tipos y secciones, ya que éstos han sido realizados y publicados en diferentes estudios de I. Barandiarán o de P. Utrilla.

Las *puntas*, *azagayas* o *punzones* constituyen el Grupo I que abarca los Tipos Primarios del I al 10, reuniendo en él la mayor parte de los útiles en hueso del Paleolítico. En éste trabajo se ha intentado adaptar la diversidad de tipos hallados a las definiciones y descripciones dadas por I. Barandiarán (1967) y R. Deffarge... (1972). Por otra parte, los términos de punta, azagaya y punzón se han utilizado indiferentemente; si bien en los casos

que se ha denominado punzón a una pieza, lo ha sido en el sentido de punta de pequeño tamaño, pero sin pretensiones de establecer un límite entre ambas.

La parte proximal de las puntas se presenta de muy diversas maneras no siempre fácilmente clasificables. A veces, más que un bisel perfectamente definido, se ha realizado un ligero raspado que ha creado una superficie no claramente definible como bisel; en otros casos es posible que roturas accidentales a modo de bisel hayan podido servir como tal, pero sin embargo estas no han sido consideradas. Este tipo de reutilización no es descartable dada la reutilización que se da a ciertas piezas o fragmentos de ellas (biseles a modo de colgante...).

En ocasiones la parte proximal presenta una serie de recortes transversales sucesivos, en una o varias de sus caras, provocando un adelgazamiento suponiéndose que éste sería el lugar de empuje. Estas *puntas de base acortada* (Ur-F-39, D-70, 107...) reciben diversas denominaciones como «base raccourcie» (A. Cheynier), «base hachée» (R. Deffarge, 1977, 102), «pointes pédonculées» y «pointes à base aménagée» (Marthe et Saint Péquart 1961, 112). Estas puntas en algunos casos pueden proceder de la reutilización de azagayas fracturadas. Sin embargo, esto no siempre es así, ya que se conserva una pieza en curso de fabricación hallada en Mas d'Azil y no se trata de una punta fracturada (Marthe et Saint-Just Péquart: 1961, 114).

Estas puntas difieren bastante entre sí, tanto por sus dimensiones como por la sección y algunas de ellas se aproximan a las denominadas «base coupée» por R. Deffarge (1977, 101). Entre este tipo de puntas son destacables por sus reducidísimas dimensiones dos de Ermitia (Er-III-91 y Er-Ind.-26). Esta técnica del recorte transversal por etapas se utiliza no solo en la parte proximal, sino también aisladamente en la realización de las partes distales, así en lengüetas apuntadas, puntas... (Ait.IV-III-40, Ind-42). En los fragmentos esto ha planteado el problema de a cual de las partes corresponde la parte conservada, de manera que las hemos considerado como partes proximales al no poseer huellas de posterior pulido. (Ur-D-116, 117).

Hay otras piezas, poco frecuentes, con la parte proximal pedunculada a base de recorres sucesivos, pero cuyo extremo distal no consiste en una punta y a las que hemos denominado *espátulas de base acortada*. Estas son claramente diferenciables por su morfología y dimensiones con respecto de las puntas de base acortada. Las diferencias más sobresalientes son las siguientes: las espátulas de base acortada parecen proceder en los casos que conservamos, salvo uno, de la reutilización de los biseles. Esto hace que el extremo distal no sea una punta, sino un frente ancho y fino. Su sección a diferencia de la de las puntas en que es circular, subcuadrangular... es rectangular plana y se produce un adelgazamiento progresivo hacia el extremo al igual que ocurre en los biseles (Er-III-89, 92; Ur-D-53, 74...).

Otra diferencia destacable es el Índice de Aplanamiento a los 8 mm. del extremo distal, punto donde han sido tomadas las dimensiones de A y E. Así el I.A. en las puntas es en torno al 1, aproximándose a 2 en dos casos, mientras que en las espátulas se sitúa entre el 3 y 4. (ver tablas 1 y 2).

En otras ocasiones el extremo proximal presenta un corte o huellas de un aserramiento transversal a partir del cual se ha fracturado dicha punta. Estas corresponden a las denominadas «base coupée» por R. Deffarge... (1977, 101) y se conservan pocos testimonios seguros, siendo además en ciertos casos problemático definirse (Ur-E-3). Muestran esta característica los extremos proximales de dos puntas de sección subcuadrangular de Urtiaga y Aitzbitarte (Ur-F-11 y Ait.-III-42), así como tres puntas de sección cuadrada de Ermitia que presentan cortes transversales en las aristas, punto en el cual han sido fracturadas. Dos de estas han sido ensambladas entre sí y vienen a confirmar la intencionalidad de la fractura (Er-III-27, III-50 y 51).

Se ha hallado también una *punta de base ahorquillada* en Ermitia (Er-III-26), único testimonio entre los yacimientos guipuzcoanos. Puntas de este tipo han sido halladas en diversos yacimientos de la Cornisa Cantábrica: La Paloma, Las Caldas, Balmori, Cueto de la Mina (S. Corchón: 1981, 198 y 242).

Tabla 1. Medidas de las puntas de b. a. L (longitud), A y E (Anchura y Espesor máximos), I. A. (Índice de Aplanamiento a los 8 mm. del extremo distal, A/E).

Nº Pieza	L	A	E	IA
Er-III-88	43,6	5,5	5,7	1
Er-III-90	56,3	11,5	5,8	0,78
Er-III-91	23,6	3,4	2,5	1,36
Er-III-94	24	8,7	4,8	1,8
Er-Ind.-9	85,5	14,9	9,5	0,85
Er-Ind.-16	30	6,2	5,3	0,98
Er-Ind.-26	25,8	2,6	2,6	1
Ur-F-39	29,8	3,5	3,2	1,23
Ur-D-70	31,2	4,9	4,8	1
Ur-D-107	27	4,2	3	1,11
Ur-D-124	32,5	5,2	5,2	1
Ait.IV-I-3	38	7	4,2	1,28
Ait.IV-II-4	41,9	6,1	5	1,95
Ait.IV-Ind.-19	59	6,1	5	1

Nº Pieza	L	A	E	IA
Er-III-89	44,2	13	5,6	2,5
Er-III-92	40	10	5,1	4
Ur-D-53	26,8	9,6	5	3,3
Ur-D-74	39	7,3	4,6	3,2
Ur-F-25	31	12,2	5,1	3,6

Tabla 2. Medidas de las espátulas de b. a. Idem tabla 1.

La forma más común en las partes proximales es la presencia en ellas de algún tipo de bisel, bien monobiseladas o de doble bisel. Las bases de monobisel simple se presentan de diversas formas con diferencias notables entre ellas: simples, en lanceta, con aplanamiento, de más de un tercio de la longitud de la pieza...

El *bisel simple con aplanamiento* es excepcional como parte proximal y solo una pieza es asimilable (Ur-D-87) a este tipo descrito por R. Deffarge... (1977, 103). Estas muestran un aplanamiento a modo de bisel en la prolongación del fuste; y el extremo proximal aguzado, ya que se produce un progresivo adelgazamiento hacia dicho extremo al ser rebajada la superficie ventral y laterales. Han sido descritas piezas semejantes en L'Abri

Morin (Gironde) y estudiados en el trabajo anteriormente citado.

Se conocen también dos testimonios procedentes de Aitzbitarte IV del poco frecuente *bisel «en lanceta»*. Uno de ellos de nivel indeterminado (Ait-IV-Ind.-53) y otro solutrense (Ait-IV-IV-17). ambos de sección aplanada y con las clásicas estrías oblicuas en el bisel. Estas se caracterizan por un ensanchamiento que se produce a la altura del bisel en ambos laterales. Puntas de este tipo han sido descritas por I. Barandiarán en el nivel 5 (Magdalenense III Cantábrico) de Rascaño (1981, 98, fig. 43.2 y 3).

En ocasiones, el *bisel* está trabajado a *dos vertientes*, ligeramente inclinadas hacia los laterales; de manera que la arista de convergencia de ambas se sitúa longitudinalmente en el centro del bisel. Se conservan únicamente dos testimonios de este tipo; una de Ermitia (Er-III-96) de sección circular y otra de sección aplanada de Ait.IV (Ait-IV-III-27). El primero de ellos probablemente pertenezca al Magdalenense IV y el segundo acaso sea atribuible al Magdalenense III.

Más frecuentes son las puntas cuyo *bisel* ocupa más de  $1/3$  de la longitud de la pieza, frecuentemente puntas de sección circular o aplanada y en algún caso triangular. Han sido halladas varias en la base del nivel III de Aitzbitarte IV (Ait-IV-III-2, 18, 19, 25, 33 y 41) y en el cuadro 36Ø (Ait-IV-S-1). en el nivel III de Ermitia (Er-III-28, 34, 42...) pudiendo éste último considerarse próximo al denominado bisel de «tope» por I. Barandiarán (1967, 293-4). Asimismo, hay otras varias de dimensiones considerablemente inferiores a las mencionadas (Ur-D-6, Ur-F-6).

Entre ellas hay algunas diferencias que creemos deben hacerse notar. Así, las procedentes de Ermitia, la Ait.IV-S-1 y Ait.IV-III-33 tienen una gran similitud entre ellas (salvo la Er-III-34) en la elaboración del fuste, del bisel, de las líneas longitudinales en la superficie ventral... Otras se caracterizan por la longitud del bisel, llegando a ocupar los  $2/3$  de la pieza (Ait-IV-III-18, 19 y 25) y sin homogeneidad en el tipo de secciones. Son de particular interés la Ait.IV-III-2 cuyo bisel ocupa casi la mitad de la longitud de la pieza; y que tiene a

ambos lados de él, en su parte proximal, dos superficies raspadas a modo de biseles laterales oblicuos. Finalmente, la punta de sección aplanada (Ait-IV-III-41) «su sección longitudinal carenada y su bisel cubriendo más de los dos tercios de su fuste nos recuerda Tipos de derivación de los solutrenses cantábricos que se dan especialmente en el Magdalenense III-IV (así las piezas semejantes a ésta que el Conde Vega del Sella recogió en el Nivel 'C', Magdalenense Medio, en Cueto de la Mina)» (I. Barandiarán: 1967, 91).

La superficie del bisel la mayoría de las veces es una superficie plana, sin embargo en ocasiones tiende a ser ligeramente cóncava. Entre éstas destaca la Ait.IV-IV-49 hallada en el nivel solutrense y; la cual muestra un corto bisel de una concavidad muy pronunciada y una superficie plana en la cara opuesta o ventral.

Existe un único testimonio de una punta con *monobisel truncado* (Er-II-7) con un bisel simple al cual converge otro corto, muy oblicuo desde su cara ventral. Finalmente, el grupo más numeroso lo componen el de las puntas de monobisel simple que se presenta en puntas de sección aplanada, circular, cuadrada... y sin una característica peculiar que las haga diferenciables del resto.

El extremo proximal de los biseles varía de manera que unas veces tiene forma semicircular o en arco de círculo (Er-III-425). en otras apuntando (Ait-IV-IV-17), transversal (Ait-IV-IV-30). Frecuentemente, además de las huellas de elaboración del bisel existen en él o en su superficie opuesta, algunas marcas o líneas de carácter funcional con vistas a facilitar el enmangamiento. Así, unas veces presentan líneas oblicuas orientadas del proximal derecho a distal izquierdo, siendo éstas el tipo más frecuente en todo tipo de biseles. En otros casos son transversales (Ait-IV-III-29), una o varias longitudinales (Ait-IV-II-23, Er-III-48). una o varias longitudinales en la superficie opuesta al bisel (Er-III-34 y 42) y finalmente estrías oblicuas en el bisel y longitudinales en la superficie opuesta (Ait-IV-S-1) o una longitudinal que cruza a varias oblicuas (Ait.IV-IV-46).

*Las puntas de doble bisel* al igual que las

de simple presentan en su fuste secciones diversas y en ocasiones tienen en el bisel una serie de marcas que se suponen para facilitar el enmague. Estas son de diversos tipos: estrías transversales en ambos (Er-III-32...), las clásicas estrías oblicuas (Ur-F-44). líneas oblicuas en ambos sentidos formando trama (Ur-F-32, Ait. IV-Ind.4).

Por otra parte, el extremo proximal del bisel y su sección transversal varía en las distintas puntas. Así, el extremo proximal se presenta a veces apuntado (Ait.III y Ur-D-150...), otras en arco de círculo (Ur-F-17...) y finalmente, en el caso más frecuente en el que presentan un corte transversal (Ur-F-32, 44, 47...) que en ciertos casos tiende a ser ligeramente cóncavo. La sección transversal del bisel puede ser biconvexa (Ur-D-79), rectangular (Ur-F-17), cuadrada (Ait.III). En algunos casos, así en Ur-D-92 las superficies del bisel son ligeramente cóncavas. Estos tipos de bisel, tanto en cuanto a la forma, sección y tipo de

marcas que presentan es posible que tengan alguna tendencia a realizarse en determinadas piezas y estadios culturales. Así, las líneas longitudinales en la superficie ventral opuesta al bisel se presentan en puntas con bisel de más de 1/3 de la longitud total de la pieza; las líneas transversales se hallan más frecuentemente en el solutrense y en la base de los niveles magdalenenses (nivel III de Aitzbitarte, de Ermitia y F de Urriaga) y las líneas oblicuas formando trama en un caso en el nivel F de Urriaga.

Se ha realizado una tabla de las puntas biseladas en las que se han seguido, en gran parte, el criterio de I. Barandiarán en Rascaño (1981) aunque no se han tomado en cuenta alguno de los casilleros o bien se ha adaptado al material que hemos estudiado. En los diferentes casilleros se han tenido en cuenta los siguientes datos. (Ver tabla 3):

1.—Procedencia, nivel y figura en la que ha sido representada la pieza.

Yacimiento	Cons.	Sec.	L	A	E	L/A	A/E	Base	Dec. b.	L.b.	Lb/L	Dec.
Ait.IV-S-1	C	C	89,3	8,6	7,2	10,3	1,19	1b	5	49	0,54	0
Ait.IV-Ib-5	C	C	49,5	5,2	4,4	9,5	1,18	r				0
Ait.IV-Ia-1	F	C		9	7,5		1,2	1b	5	35		0
Ait.IV-II-1	F							1b	1			0
Ait.IV-II-6	CC	C	129	11,2	10,8		1,03	1b	0	36		0
Ait.IV-II-11	CC	A	31,6	8	6		1,33	2b	0			0
Ait.IV-II-22	F	C	66,4	9,8	9,2		1,06	1b	0	42		0
Ait.IV-II-23	CC	C	101	10,2	8		1,27	1b	2	34		0
Ait.IV-II-29	F							1b	0			0
Ait.IV-III-2	C	C	78	11	8,7	7,0	1,26	1b	0	38	0,48	0
Ait.IV-III-17	F							1b	0			0
Ait.IV-III-18	C	T	85	7,6	5,7	11,1	1,33	1b	0	67	0,75	0
Ait.IV-III-19	C	C	82	8,5	6,2	9,6	1,37	1b	1			0
Ait.IV-III-20	F							1b	1			0
Ait.IV-III-21	F							2b	3	25		0
Ait.IV-III-23	F							1b	3			0
Ait.IV-III-25	C	C	92	9,6	9	9,5	1,06	1b	0	47,5	0,51	0
Ait.IV-III-27	CC	A	61,4	8,8	6,3		1,39	1b	0	28	0,41	0
Ait.IV-III-29	F							1b	3			0
Ait.IV-III-30	CC	Cd		11,6	8		1,45	r				0

Tabla 3. Dimensiones de las puntas.

Yacimiento	Cons.	Sec.	L	A	E	L/A	A/E	Base	Dec.b	L.b.	Lb/L	Dec.
Ait.IV-III-32	C	A	125	14,7	8,1	8,5	1,8	rt				0
Ait.IV-III-33	CC	C	77	9	7,7		1,13	1b	2	39		0
Ait.IV-III-35	C	C	138	9,3	8,9	14,8	1,04	2b	0	17	0,12	2
Ait.IV-III-41	C	A	70	10,5	8,7	6,6	1,20	1b	0	40	0,57	0
Ait.IV-IV-17	F	A		10	7,1		1,40	1b	1	37		0
Ait.IV-IV-20	F	C		8,7	7,2		1,20	1b	1	32		0
Ait.IV-IV-30	C	C	97	5,7	5,5	17,0	1,38	1b	1	31,4	0,32	1
Ait.IV-IV-32	F	C		6,8	5,4		1,25	1b	0			3
Ait.IV-IV-38	C	A	160	11,4	7,8	14 0	1,46	1b	1	29	0,18	0
Ait.IV-IV-46	C	A	93	12,5	8,6	7,4	1,45	1b	1	15,5	0,16	0
Ait.IV-IV-49	C	C	97	9,5	9,4	10,2	1,01	1b	0	11	0,11	0
Ait.IV-IV-50	C	C	124	10,3	9,4	12,3	1,09	2b	0	20	0,16	0
Ait.IV-IV-53	F	A						2b	1			0
Ait.IV-IV-57	C	C	81,3	12,3	11,4	6,6	1,07	r				0
Ait.IV-IV-58	F	C		9	8,5		1,05	1b	0	12,5		0
Ait.IV-IV-61	F							1b	3			0
Ait.IV-Ind-4	F	C		11,6	11		1,05	1b	4	31		0
Ait.IV-Ind-7	F	C	187	12	9,4	15,5	1,27	1b				2
Ait.IV-Ind-8	C	A	113	9	7	12,5	1,28	1b	1	27	0,23	0
Ait.IV-Ind-9	C	A	75	7,3	3,9	10,2	1,87	1b	1	18,5	0,24	0

Tabla 3. Dimensiones de las puntas.

2.-Estado de conservación: fragmento (f), casi completo (cc), completo (c).

3.-Sección del fuste: aplanada u ovalada (A), circular o redonda (R), cuadrangular (Cd), triangular (T), rectangular (rt).

4, 5 y 6.-Longitud, anchura y espesor de la punta respectivamente.

7.-Índice de Alargamiento (Longitud/Anchura máxima).

8.-Índice de Aplanamiento (Anchura/ Espesor).

9.-Conformación de la base: bisel simple (1b), doble bisel (2b), redonda (rd), cortada (ct).

10.-Decoración en los planos y superficie opuesta al bisel: no decorado (0), líneas oblicuas (1), longitudinales (2), transversales (3), trama de líneas oblicuas cruzadas (4), longitudinales ventrales y líneas oblicuas en el bisel (5).

11.-Longitud del bisel.

12.-Índice de biselado (Longitud del bisel/ Longitud de la pieza).

13.-Decoración del cuerpo de la azagaya: no decorada (0), simples longitudinales (1), simples transversales «marcas de caza» (2), motivos complejos (3).

En ciertas puntas la parte proximal no se presenta recortada, ni biselada, sino que tiene un aguzamiento similar al de la parte distal. Estas *puntas dobles o biapuntados* son bastante frecuentes en los diferentes estadios del Paleolítico Superior no siendo característicos de ningún momento concreto. Sus secciones transversales son circulares, aplanadas, triangulares...; estas últimas más abundantes en el magdaleniense III-IV. En cuanto a su morfología se constatan diversas diferencias entre los materiales que hemos estudiado:

*Biapuntados simétricos rectos.* Su sección puede ser aplanada en unos (Ait.IV-IV-37),

Yacimiento	Cons.	Sec.	L	A	E	L/A	A/E	Base	Dec.b.	L.b.	Lb/L	Dec.
Ait.IV-Ind-10	C	A	79	7	5	11,2	1,4	1b	2	31,5	0,39	0
Ait. IV-Ind-12	F	C		6,8	6,8		1	2b	3	17		2
Ait.IV-Ind-23C		Cd	127,2	7,9	5,9	16,1	1,33	r				2
Ait. IV-Ind-30	F							1b	3			2
Ait. IV-Ind-53	F	A		14,3	9,5		1,50	1b	1	46		0
Er-III-19	CC	Cd	62,5	8,5	5,8		1,46	1b	0			0
Er-III-27	C	Cd	62	5,2	5,1	11,9	1,01	ct				3
Er-III-28	CC	C	91,5	7,5	7,7		0,97	1b	0	47		0
Er-III-32	C	A	59	4,1	5,21	14,3	0,78	2b	3	17	0,28	3
Er-III-34	C	C	78,5	9	7,2	8,7	1,25	1b	2	45	0,57	0
Er-III-40	C	C	72	6,9	6,5	10,4	1,06	2b	0	13,6	0,18	0
Er-III-42	CC	C	71,5	8,6	7,4	8,3	1,16	1b	2	44		0
Er-III-44	C	C	49,4	5	5,4	9,8	0,92	rd				1
Er-III-48	F	C	57	10,2	8,6	5,5	1,18	1b	2	43		0
Er-III-50	C	Cd	44,2	5,4	6,2	8,1	0,87	ct				1
Er-III-51	C	Cd	41	5,2	5,8	7,8	0,89	ct				1
Er-III-57	F	Sd		11,5	10,9		1,05	2b	0	33		0
Er-III-63	F							1b	0			
Er-III-96	CC	C	52	6,3	5,4		1,16	1b	0	21,5		0
Er-Ind-6	F	Sd		12	9		1,33	2b		21		

Tabla 3. Dimensiones de las puntas.

triangular (Er-III-18)... Su característica principal es que es recta y simétrica; de manera que desde el centro de la pieza, se da un adelgazamiento progresivo y muy semejante hacia ambos extremos. Entre estas piezas hay algunas de sección claramente diferenciada en los extremos y parte medial; de manera que esta última está claramente diferenciada de ambos extremos por su engrosamiento, formando un «cuerpo» aparte, así la Ur-D-42, Er-III-5. (Ver tabla 4).

Los biapuntados *simétricos curvados* se diferencian de los anteriores en su perfil longitudinal curvado y no recto; así la Ur-D-64...

Finalmente, los biapuntados con *engrosamiento* de su sección hacia uno de los extremos, al igual que los anteriores pueden ser de perfil longitudinal recto y curvado. Diverge de los anteriores en que no se produce un adelgazamiento simétrico desde el centro hacia los extremos, sino que hacia uno de ellos es

menor, de manera que este se presenta más robusto. Puntas dobles de este tipo son la Ur-D-67 que tiene un perfil longitudinal curvado, la Ur-D-93, 106... esta última con un pequeño abultamiento basilar.

Entre las puntas dobles sería incluíble la procedente de Ermittia (Er-III-86), curvada y con un abultamiento a cada lado en la parte medial.

Del nivel solutrense de Ait.IV procede una punta doble de sección aplanada (Ait.IV-IV-37) fragmentada y de dimensiones considerables. Del nivel F de Urriaga dos, una de ellas simétrica recta (Ur-F-46) y otra de engrosamiento en uno de sus extremos (Ur-F-41). En el nivel E fue hallada una punta doble simétrica recta (Ur-E-1). De la base del nivel III de Ermittia proceden varias de sección triangular, simétricas y rectas (Er-III-18...) y alguna posiblemente curvada de sección circular. Estas puntas dobles al igual que las procedentes del

Yacimiento	Cons.	Sec.	LA	E	L/A	A/E	Base	Dec.b.	L.b.	Lb/L	Dec.	
Ur-D-6	C	C	32	4	4,1	a	0,96	1b	0	13	0,56	0
Ur-D-79	F	C		9,4	10,3		1,9	2b	0	24		3
Ur-D-87	F	A		9,8	7,7		1,27	1b	0	21		
Ur-D-92	CC	A	113	11,6	8,4		1,38	2b	1	27		0
Ur-D-95	F	A	112	10,7	7		1,52	2b	3	30		3
Ur-D-118	F							2b	1			
Ur-D-150	F							2b	1	30		
Ur-F-1	F							2b	3			
Ur-F-6	C	C	50	6,9	7,2	7,2	0,95	1b	0	21	0,42	0
Ur-F-12	C	T	85	5,9	5,9	14,4	1	r				3
Ur-F-13	F	Cd		9,2	10,3		0,89	1b	1	64		3
Ur-F-14	F	Cd		9,5	7,7		1,23	1b	1	55		3
Ur-F-17	F							2b	3			
Ur-F-24	CC	C	62	7	6,8		1,02	1b	0			0
Ur-F-32	F	A		11,2	7,7		1,45	2b	4	20		0
Ur-F-33	C	C	128,8	8,8	8,2	14,6	1,07	2b	3	34	0,26	3
Ur-F-44	F							2b	1			
Ur-F-47	F	Sd						2b	0	26		1
Ur-F-49	F	C						2b	0	30		1-2

Tabla 3 Dimensiones de las puntas

nivel D de Urriaga tienen algunos motivos decorativos: líneas longitudinales, oblicuas, rombos...

De todos los niveles, el D de Urriaga tiene el mayor número de puntas dobles, si bien todas ellas son de sección circular, por lo menos las completas; sin embargo la mayor parte de las de sección triangular proceden de la base del nivel III de Ermitia, pero hay alguna que pudo serlo también en el III de Ait.IV y en el D de Urriaga. Entre los tipos hallados en el nivel D de Urriaga se hallan varias de las de engrosamiento de su sección en uno de los extremos, una simétrica curvada y alguna recta.

El número de *puntas de base abultada* hallada en los diferentes yacimientos es poco numeroso y sin apenas diferencias entre ellos. Parece que el hueso más frecuentemente utilizado es el metapodio, aunque en algún caso también se ha realizado sobre tibia. Algunas de ellas están cuidadosamente aguzadas en un extremo, sin elaboraciones del resto de la

diáfisis (Ait-IV-IV-25, 26, Er-Ind.-18...), mientras que otros apenas lo ha sido (Ait-IV-IV-47). Entre los materiales postpaleolíticos sólo se conserva una pieza completa procedente del dolmen de Jentillarri.

Las *esquirlas aguzadas* realizadas, tanto en hueso como en asta, son bastante frecuentes entre el utillaje paleolítico, siendo muy abundantes entre los materiales procedentes de yacimientos postpaleolíticos. Algunos de ellos presentan un cuidadoso pulido en buena parte de la superficie, mientras que en otros se han limitado al extremo. En cuanto al tipo de hueso utilizado para la fabricación de este tipo de útiles, no puede definirse debido a la fragmentación que impide el reconocimiento o identificación del hueso en la mayoría de los casos. Normalmente el aguzamiento se efectúa mediante raspado y pulido, mientras que en algún caso, al igual que en ciertas azagayas, el apuntamiento se ha efectuado mediante recortes sucesivos y posterior pulido (Ur-D-10). Entre las esquirlas aguzadas se



Pieza	Cons.	L	A	E	Pieza	Cons.	L	A	E
Ur-D-31	CC	121	7,6	6,6	Ur-E-1	C	173	8	6,7
Ur-D-42	F	73	10	8,8	Ur-F-41	C	80,3	7,1	6,2
Ur-D-50	CC	63	6,4	6,5	Ur-F-46	C	109,3	8	8
Ur-D-63	C	150	10,7	10,7	Er-III-1	CC	119	11	13,8
Ur-D-64	F	107	7,2	7,6	Er-III-2	CC	60,8	5,6	7
Ur-D-67	CC	141,8	8,4	10	Er-III-3	CC	90	5,8	8,5
Ur-D-91	CC	168	11	9,5	Er-III-5	C	91	11,3	10
Ur-D-93	C	173	11	8,7	Er-III-18	CC	135	8	12,8
Ur-D-97	CC	170	12,3	12,2	Er-III-43	CC	81	5,2	5,9
Ur-D-101	F	125	9	7,7	Er-III-50.51	CC	81	5,5	6,2
Ur-D-104	F	92,2	10	8	Er-III-86	C	80	10	5,2
Ur-D-106	C	142	8,5	8,7	Ait.IV-III-24	C	72	5,6	5,1

Tabla 4. Dimensiones de las puntas dobles.

cuentan la Ait.III-1, Ait.IV-II-16, 18, 19, 31, 32, III-11, 26 IV-3, 24, 39, 56, Er-III-25, 54...

Las *puntas aplanadas* han sido definidas como «piezas de tamaño mediano o grande caracterizado estructuralmente por su sección aplanada, potente y ancha, que parecen haberse utilizado para clavarse de punta; no, por pares como las varillas» (I. Barandiarán: 1967, 304). Dentro de estas a nivel de tipo primario distinguió las puntas planas de base redondeada, dobles, de base biselada; y a nivel secundario se ha tenido en cuenta su estructura curvada o lisa-recta. Entre los materiales estudiados hay varias piezas que representan los diferentes tipos, aunque son muy contadas las enteras. *Puntas planas de estructura recta* han sido halladas en Aitzbitarte IV, así la Ait.IV-IV-2 que muestra algunos recortes en su base y varias líneas oblicuas. Más inseguras dado su estado fragmentario son la Ait.IV-IV-6. De *estructura curvada* hay una en muy buen estado de conservación (Ait.IV-II-12).

Entre las puntas aplanadas las más significativas son las *puntas planas dobles* o «puntas de Isturitz» por ser el yacimiento en que mayor número de testimonios se han recogido. Fueron definidas por Saint-Perier como «varilla poderosa, en cuerno, más raramente en hueso, de sección elíptica o semicircular, cuya base está siempre apuntada, en punta

espesa, a veces aguzada y siempre estriada, generalmente con cuidado, de 2 a 5 cm. de extensión» (I. Barandiarán: 1967, 305). Posteriormente D. Sonnevile-Bordes (1971 : 44-5; 1972: 37-8, 100-1) da una serie de concreciones sobre dicha pieza con el fin de definir sus características. Esta autora al igual que N. C. David considera este objeto como fósil director del Perigordense Superior y aparece en los distintos yacimientos asociado a los buriles de Noailles. Por otra parte, establece un subtipo que muestra profundas muescas regularmente distanciadas en uno de los borde, siendo bastante menos frecuente que el tipo de punta plana doble sin muescas, así en Isturitz de 105 sólo 17 las poseían. Estas puntas fueron denominadas por Ragout (1940) como «prototipo de arpón aurifiñaciense».

La mayoría de las veces las puntas planas dobles aparecen fragmentadas y los hallazgos son aislados, salvo en Isturitz y L'Abri Pataud, o con un bajo número de piezas, así en Abri du Facteur, Labattut, La Ferrassie... En la Costa Cantábrica han sido halladas en Bolinkoba (Vizcaya), Usategi y Aitzbitarte (Guipúzcoa) y siempre a modo de testimonios aislados.

La de Bolinkoba apareció en un estrato rico en buriles de Noailles, sin embargo las otras dos presentan algunos problemas en

cuanto a su atribución cultural y el origen. En el caso de Usategi (Ataun) la excavación realizada fue muy pequeña en cuanto a su extensión, de modo que el nivel fue definido por la punta plana más que por el utillaje lítico. Este consistió en un bajo número de piezas de las cuales sólo dos pueden ser consideradas como relativamente significativas, un posible buril de Noailles y un fragmento de una posible punta de La Gravette. La punta está realizada en asta y consiste en un fragmento proximal de sección aplanada, potente, con dos profundas muescas en un lateral. Sus dimensiones son: 85 (L), 27 (A) y 17 (E) mm. Muestra igualmente las clásicas estrías transversales de este tipo de piezas y afectan a la superficie dorsal y a ambos laterales, pero no a la ventral donde se localiza el tejido esponjoso.

La otra punta fue hallada en Ait.II en una colada procedente probablemente de Ait.III o acaso de Ait.IV. Por ser la III la inmediatamente superior parece que debería proceder de ésta, pero en ella no ha sido, hasta el momento, detectada industria contemporánea, mientras que en la IV hay un nivel no bien definido considerado como aurifacoperigordense. En esta colada además de esta pieza fueron hallados restos de gran bóvido y una gran cantidad de buriles de Noailles entre otras piezas menos significativas. Consiste en un fragmento proximal de 141 mm. (L), 25 (A) y 10 (E), sección aplanada y la superficie ventral bastante deteriorada. La parte proximal al igual que el resto de las puntas de este tipo muestra finas estrías transversales cuidadosamente realizadas, a intervalos más o menos regulares y afectando a ambos laterales.

Dentro de la familia de los apuntados un grupo claramente definido por sus características es el de las *varillas*. Estas fueron definidas de forma clara por Leroi-Gourhan como «una tira o banda de alrededor de 2 cm. de anchura y no mucho más de 20 de longitud, extraída de un cuerno de cérvido: casi siempre la parte compacta cortical suele corresponder, conservando muchas veces su forma superficial abombada al dorso de la pieza, en tanto que la parte interna esponjosa del cuerno se talla en plano y constituye la cara ventral o inferior, a menudo provisto de estrías.

Su utilización, en un buen número de casos, por pares (2 varillas semicilíndricas o planoconvexas) unidos por la cara plana, está admitida generalmente (I. Barandiarán: 1967, 306). Entre los diferentes trabajos sobre las varillas es de destacar uno reciente de Lucette Mons (1980-1: 7-20) en el cual se estudian la técnica de fabricación, descripción de las diferentes partes de la pieza, estudio métrico...».

Hacen su aparición en el gravetiense, habiéndose hallado piezas también en el solutrense, si bien de forma aislada. Es el Magdaleniense III-IV su momento álgido en cuanto al número, características y motivos decorativos más complejos. Sin embargo, estas piezas perduran hasta el Magdaleniense, Final pero son menos frecuentes que en los estadios anteriores.

Otra característica es su estado de fragmentación (53), siendo excepcionales las halladas completas lo cual impide un buen estudio tipométrico, así L. Mons (1980-1) de un conjunto de 347 piezas procedentes de Isturitz y La Vache sólo ha hallado dos varillas enteras. Entre nuestros materiales no es tan elevada la proporción de piezas fracturadas, ya que hay tres completas y dos casi completas, por lo que pueden conocerse de manera muy aproximada las dimensiones de cinco varillas.

Dentro de la diversidad de formas en que se suelen presentar las partes proximales de las varillas, y estudiadas por diversos autores (I. Barandiarán: 1967, 305-8/L. Mons: 1980, 1-12) las que se han podido constatar en los yacimientos guipuzcoanos son las siguientes:

El bisel oblicuo lateral que se halla representada en dos varillas planoconvexas de Ermitia (Er-III-23 y 47).

El doble bisel oblicuo lateral se presenta en una varilla planoconvexa completa procedente del solutrense de Ermitia (Er-IV-2).

En una varilla planoconvexa del Solutrense de Aitzbitarte (Ait.IV-IV-62) se constata la presencia de un bisel simple al que convergen dos oblicuos laterales.

Varillas planoconvexas de bisel simple han sido halladas una en Urtiaga (Ur-D-5) y otra

Nº Pieza	L	A	E	IA	Lb	IB
Ur-D-5	150	13,8	6,5	2,12		
Ait.IV-IV-62	70	11,1	5,1	2,17	16	0,23
Er-IV-2	107	10,8	4,8	2,22	23	0,21
Er-III-47	160	12,1	6,1	1,99	25,5	0,15
Er-III-33	135	15,3	5,5	2,78	52	0,38

Tabla 5. Dimensiones de las varillas completas. L (Longitud), A (Anchura), E (Espesor), Lb (Longitud de bisel), IB (Índice de biselados = Lb/L).

en Ermitia (Er-III-33).

Presentan la base redondeada una procedente de Urtiaga (Ur-F-29) y otra de Ermitia (Er-III-84), esta última de sección rectangular.

En un fragmento de varilla de sección planoconvexa, en la superficie ventral de uno de sus extremos, se constata que ésta ha sido raspada creando una superficie cóncava; de manera que el fuste tiene en dicha zona una sección cóncavo-convexa. En la superficie convexa de dicha zona hay dos series cortas de líneas de raspado oblicuas, pudiendo tratarse de un bisel en cuchara (Er-IV-4).

Finalmente, en un caso se ha hallado un bisel bruto sobreexcavado en la superficie dorsal o convexa, el cual no posee huellas de raspado (Ait. IV-S-5).

En relación al fuste, la mayoría son de sección planoconvexa estando claramente definidas las aristas formadas por la superficie convexa y la plana. También son muy frecuentes las de sección rectangular, siendo pocas las rectangulares de superficie dorsal convexa y las planoconvexas de aristas poco definidas.

En Guipúzcoa aparecen en el Solutrense Final de Ermitia y Aitzbitarte IV. Del primero de éstos yacimientos procede una varilla planoconvexa de doble bisel lateral oblicuo y clásicas líneas oblicuas ventrales (Er-IV-2) y un fragmento de otra con estrías oblicuas ventrales y un extremo con la superficie ventral raspada a modo de bisel en «cuchara» (Er-IV-4).

La de Aitzbitarte (Ait.IV-IV-62) es una varilla planoconvexa completa con líneas oblicuas en la superficie ventral. Su peculiaridad reside en el tipo de bisel. Este es uno dorsal normal con huellas de raspado en sus laterales creando dos superficies a modo de biseles oblicuos laterales.

Del nivel F de Urtiaga proceden varias varillas de sección planoconvexa, todas ellas fragmentadas (Ur-F-16, 18, 19, 20). una de ellas un fragmento distal. La Ur-F-29 es, sin embargo una base redondeada de superficie ventral bastante deteriorada. La Ur-F-15 con un asurcamiento longitudinal en la superficie ventral y tendente a planoconvexa en su sección (la convergencia de la superficie convexa con la plana no se produce a modo de arista, sino como una superficie lateral estrecha).

El mayor número de este tipo de piezas proceden del nivel III de Ermitia, con alguna completa. Entre éstas destacan la Er-III-33, casi completa, con un monobisel dorsal. La Er-III-47 con monobisel lateral oblicuo.

El resto de las piezas son fragmentos en su mayoría mediales, en algún caso distal y en uno proximal de bisel oblicuo lateral (Er-III-23). Otro fragmento proximal (Er-III-95), probablemente de varilla, con un ligero abultamiento dorsal. Del nivel D de Urtiaga proceden una varilla completa de monobisel dorsal y decorada en la superficie convexa (Ur-D-5) y la Ur-D-75 con un acanalamiento en las superficies dorsal y ventral, además de algunos otros fragmentos sin características destacables.

Las varillas enteras son muy escasas, lo cual hace que sea imposible un estudio de los diferentes índices. En relación a la longitud de las piezas L. Mons afirma que esta es muy variable; habiendo dos de medidas excepcionalmente largas, una de ellas procedente de Isturitz (370 mm.) y otra de Angles-Sur-l'Anglin (330 mm.), mientras que el resto de las procedentes de Isturitz, La Vache y Mas-d'Azil entre los 85 y los 200 mm. (L. Mons: 1980-1, 15).

La longitud de las varillas procedentes de nuestros yacimientos se sitúa entre las halla-

das en la Vache y Mas-d'Azil, siendo las más cortas las dos enteras procedentes de niveles solutrenses (70 y 107 mm.), mientras que las de los niveles magdalenenses miden 135, 150 y 160 mm. En relación a la anchura esta coincide con la media obtenida en Isturitz con 1,2 cm. y muy próxima a la de La Vache (1,1). Asimismo la amplitud de los valores extremos coincide en general con los obtenidos en dichos yacimientos, al igual que ocurre con el espesor.

El Índice de Aplanamiento, relación entre la anchura y el espesor, vemos que coincide con dichos yacimientos; así en Isturitz es de 1,95 (A/E), en La Vache de 2,17 y en el conjunto de nuestros yacimientos de 2,15.

En relación a los motivos decorativos que poseen estas varillas hay que señalar la rareza de piezas decoradas, ya que solo cuatro piezas poseen decoración en la superficie convexa. Esta se presenta a modo de estrías oblicuas en la superficie dorsal en dos fragmentos de Ermitia (Er-III-49), probablemente pertenecientes a la misma pieza. En otra del mismo yacimiento (Er-III-61) se hallan dos series de cortos trazos oblicuos dispuestos longitudinalmente a ambos lados de la superficie dorsal. La hallada en el Magdaleniense Final de Urtiaga (Ur-D-5) que posee en la parte proximal dorsal cortos trazos transversales y a continuación cortas oblicuas (todas ellas parten desde las aristas hacia el centro). Otra del mismo yacimiento tiene un acanalamiento en las superficies dorsal y ventral (Ur-D-82). Y finalmente, la de Ait.IV-S-5 con cortos motivos en ángulo enmarcados entre dos líneas longitudinales.

La superficie ventral muestra en ocasiones líneas oblicuas a lo largo de toda ella (en 1/5 de las piezas) o excepcionalmente un acanalamiento longitudinal, todas ellas probablemente susceptibles de ser consideradas como utilitarias.

Las varillas de sección rectangular se presentan más fragmentadas que las planoconvexas y ninguna de ellas se conserva completa. Al igual que en las de sección planoconvexa, el tejido esponjoso se localiza en la superficie ventral y su Índice de Aplanamiento es ligeramente superior, en torno al 2,4. Entre

las de sección rectangular con su parte proximal conservada, se observa que éstas son bases redondeadas, y por tanto, presentan una variedad de biseles menos amplia que las planoconvexas, aunque este dato no es extrapolable. Además, la mayor parte de las de esta sección consisten en fragmentos mediales y son excepcionales los distales.

Además de las líneas de elaboración del útil poseen líneas oblicuas en la superficie dorsal y ventral (Er-III-10 y 62), acanalamiento longitudinal en alguna de sus superficies o bien dos acanalamientos paralelos en la superficie dorsal (Er-III-8).

Las *espátulas* pertenecen a la familia de los aplanados según la tipología de I. Barandiarán, el cual las describió y definió como sigue «suponemos, por la observación de su forma y carácter se utilizaban aplicándolos de lado o de filo, o bien por su punta roma para aplanar o alisar. Su carácter más definitorio será su planísima sección y su punta con señales de desgaste, dudándose de su exacta finalidad: generalmente se piensa han servido como aplicadores de colores pastosos o para mezclarlos o como alisadores de pieles finas» (I. Barandiarán: 1967, 309).

Entre las espátulas existen diferencias en cuanto a la técnica utilizada para su elaboración y a sus dimensiones, aunque en relación a la parte activa hay que destacar que es roma y la sección muy plana.

Entre las espátulas o probables fragmentos de ellas destacan las procedentes de Aitzbitarte, siendo la más cuidadosamente elaborada la Ait.IV-Ind.-1. Esta consiste en un fragmento proximal, en el cual se produce un estrangulamiento a modo de mango. Posee en la parte dorsal, a sus lados, motivos en V transversalmente dispuestos que convergen en la arista. Otras piezas fragmentarias con similares características (ápice ligeramente apuntado, pero con un Índice de Aplanamiento muy alto que probablemente impediría su uso como punta, por lo cual han sido incluidos en este grupo) son la Ait.IV-III-15 (fragmento distal), III-16 (fragmento proximal), IV-12 (?) y 35.

Otras espátulas proceden del reaprovechamiento de biseles fracturados, los cuales han

sido acondicionados en la parte fracturada mediante recortes sucesivos en ambos laterales, produciendo un ligero estrechamiento al igual que ocurre en las puntas de base acortada, por lo que las he denominado espátulas de base acortada (ver puntas de base acortada). Sin embargo, también es posible que algunas procedan del reaprovechamiento de los biseles de azagayas biseladas desechadas por no ser posible su reutilización. Estas han sido halladas en los niveles magdalenienses de Ermitia y Urriaga y pertenecen a este grupo las siguientes piezas: Ur-D-53, 74/Ur-F-25/Er-III-8 y 92.

Otras consisten en fragmentos de costillas, una de cuyas superficies mayores ha sido aserrada del resto, siendo uno de sus extremos redondeado, así en Er-Ind.-15. En otro de Marizulo (M-II-1) una sido utilizada una de las superficies mayores de la costilla, en su parte externa, en uno de cuyos laterales tiene numerosas estrías transversales.

Finalmente, un conjunto de espátulas sobre fragmentos de diáfisis a los cuales se les ha acondicionado muy someramente el extremo distal, redondeándolo, e incluso en algún caso las huellas que poseen parecen producto del uso. Estas piezas pueden ser consideradas como útiles de fortuna. Entre éste tipo de piezas se cuentan la Er-III-46, 74, Ur-D-152, 154, M-I-10, Ait.IV-IV-16, 80...

Las *cuñas*, *alisadores* y *cindeles* presentan problemas al haberse dado mismas denominaciones con distintas definiciones por los diversos autores que han ido clasificando dicho tipo de piezas. Por nuestra parte, hemos clasificado como cuñas, aquellos pitones o varas de asta que presentan un bisel oblicuo realizado por aserramiento, siendo el frente conformado transversal o ligeramente convexo. En ocasiones, en la superficie opuesta al bisel presentan huellas de raspado, que si bien no conforman un segundo bisel sí producen un adelgazamiento de su frente. En la parte proximal, presentan frecuentemente huellas de recorte para desgajar el candil de la vara y en ocasiones huellas que pueden atribuirse a las percusiones efectuadas en dicha zona. Cuñas de este tipo son la: Ait.IV-Ib-10, Ait.IV-Ind.6, Er-III-78, Marizulo (M-III-1).

También han sido consideradas como probables cuñas aquellos fragmentos de diáfisis que poseen «retoques» en uno o dos extremos opuestos y que pueden ser atribuidos al uso. Entre éstas se encontrarían la Ait.IV-III-46 y acaso la Ait-IV-IV-79.

Por otra parte, han sido considerados como alisadores aquellos candiles o varas aserrados longitudinalmente a lo largo de todo él en dos superficies opuestas, de manera que se obtenían dos medios candiles. Muestran huellas de aserramiento en toda la zona cortical del asta y el tejido esponjoso ha desaparecido total o parcialmente, bien por deterioro o acaso extraído intencionalmente. En la parte distal convexa, en algunos casos, muestran huellas de raspado longitudinales que afectan a 2-3 cm. de la longitud de la pieza. Estas, en los casos estudiados, presentan longitud menor que el de las cuñas. Piezas de este tipo son la Ur-D-30 y 48, la procedente de Marizulo (M-II-2) y la Ait.IV-Ind.-39.

También han sido considerados como alisadores otros más toscamente elaborados como la Ait.IV-III-1, Ur-C-2 y uno procedente de Txispiri, los dos últimos realizados en hueso.

Los *retocadores-compresores* caracterizados por las huellas de uso que poseen para el trabajo del instrumental lítico, suponen un bajo número de piezas. La mayor parte de ellos consisten en gruesos fragmentos de diáfisis que presentan una zona machacada muy localizada en uno de los extremos, que se extiende de manera mucho más tenue por el resto de la superficie. Entre éstas se cuentan la Ait.IV-Ind.-49, Ait.IV-Ind.-74, Ait.IV-IV-7 6, habiendo otras que parecen haber sido utilizadas eventualmente con el mismo fin (Ait.IV-IV-78, Ur-D-154).

En un caso (Ait.IV-II-13) un fragmento de diáfisis ha sido utilizado como espátula en su extremos distal y la superficie dorsal como retocador-compresor. Las huellas de este último uso no se encuentran localizadas en un punto, sino en toda la superficie. Asimismo, un candil fue utilizado con el mismo fin en la zona del pitón (Ur-F-46).

La mayor parte de los *arpones* recogidos

en los yacimientos guipuzcoanos se presentan muy fragmentados, lo cual impide un estudio de sus dimensiones. A pesar de esto y de su bajo número, varios de ellos tienen un gran interés para el conocimiento de su evolución en las fases iniciales y en la transición a los clásicos tipos azilienses. Para ello serán descritos cronológicamente, pero en algunos casos no se podrá determinar si un nivel es anterior a otro por la falta de dataciones, aunque culturalmente se les supone una contemporaneidad.

Los más antiguos proceden de Ermitia, de la base del nivel III, en un contexto donde figuran útiles como puntas dobles de sección triangular, varillas planoconvexas, una punta de base ahorquillada, puntas de bisel de más de 1/3 de su longitud... todo ello atribuido al Magdaleniense Medio. De este contexto procede un magnífico prototipo de arpón (Er-III-4) de sección subcuadrangular en la parte proximal y biconvexa en la distal, acanala-

miento en ambas superficies mayores y dos hileras de dientes apenas señalados, algunos de los cuales son de orientación inversa.

En el mismo nivel y próximo a la base se recogió un arpón (Er-III-6) de una hilera de dientes rectos, un abultamiento basilar dorsal poco destacado y en la superficie opuesta un bisel; y sección planoconvexa en el fuste. Fue descrito por I. Barandiarán y P. Utrilla (1976, 42) de la siguiente manera «sus dientes, muy afilados y de desarrollo poco destacado (noganchado) del fuste del objeto y su sección aplanada (además, claro es, de su situación profunda en la estratigrafía magdaleniense de Ermitia) lo deben situar en un segundo 'momento' de la evolución de los arpones, inmediatamente después de aquellos prototipos (ahora ya con dientes pequeños. angulares, afilados, muy juntos. a un solo lado...), dentro todavía del Magdaleniense IV».

Tras estos primeros arpones los que cronológicamente les suceden son los del nivel D

Yacimiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ait.IV-Ind-25	72			26			51	25	14,6	11		7,7	8,7	11,4
Ait.IV-Ind-26	105	9	55	16	39	48	57	41	28	12,5	8	8,8	10,3	20,7
Ait.IV-Ind-28	120			50	40		90	40	10	80		8,6	9	20
Ait. IV-II-5	74	7	56					12			3	5,5	6,4	
Ait.IV-II-9	93	23,5							16	10	8,3	8,5	8,2	16,8
Ait.IV-II-25	49							16				7,5	6,5	
Ait.IV-II-30	201	60	104	23	81	141	60	37	20	7	13,4	14,5	11,5	19,1
Er-III-4	213	16			154	170					8,3	15,4	12,5	16,6
Er-III-6	139	2	123	50	75	77	63	13	8,7	8	3,2	7	5,3	10,5
Er-III-83	36											3,3	3	4,7
Er-III-87	122	15	103	27	76	91			10-5	9-4	10,8	14,5	10,7	20
Lz	45,6		37,3								6,9	4,7	5,9	4,8
Ur-D-18	56,7							40				8	7,3	15,3
Ur-D-38	44,6							15				6,3	6,7	
Ur-D-56	56							30				9,8	6,5	16,4
Ur-D-94	56							26				9,3	7,3	15
Ur-D-96	82,5							32				10,5	9,5	14,9
Ur-D-103	62	23			39				6	3,5	3,9	32	3	6,5
Ur-D-108	42,8							26				7,6	5,6	12,3
Ur-D-109	49,6							35				6	6,7	8,8

Tabla 6. Dimensiones de los arpones

Yacimiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ur-D-123	53,4	9							13	7,3	6,5	6,6	6,3	12
Ur-D-128	92	2						34	13,4	8	5	7,2	7,2	14
Ur-D-129	120	13			90	103	17		20	12	8	7,8	6,1	12,5
Ur-D-130	32,5	2							17	11,3	2	6	6	9,1
Ur-D-131	25	12									3,2	3,2	3	4
Ur-D-132	37,5											7	5,4	
Ur-D-133	33,5										5,5	7	4,7	
Ur-D-134	30								14	8,4	5	5,2	4,7	10
Ur-D-135	126,5	7,5	73					38		8,5	7,5	8,4	7,7	

de Urtiaga, en el cual se hallaron numerosos arpones, todos salvo tres incompletos. Este nivel ha sido atribuido al Magdalenense Final, pero dada su potencia, es probable la existencia de un Magdalenense Superior que hasta el momento no ha podido ser diferenciado por la homogeneidad del sedimento e incluso de su industria, si bien esperamos que un estudio muy minucioso que está realizando J. M. Merino sobre este nivel dé resultados satisfactorios.

Desde la base de dicho nivel se inician los arpones de doble abultamiento basilar y sección circular o bien ligeramente aplanada, pero sin poder conocerse el número y tipo de dientes. De los fragmentos con dientes son 10 los que tienen una hilera y sólo uno posee dos hileras de dientes, el cual apareció en un contexto muy discutible. Los dientes de estos arpones de una hilera de dientes son todos ellos rectos o curvados y sólo un diente aserrado del fuste parece haber sido anguloso. Por otra parte es de destacar como han afirmado diferentes autores que la existencia de arpones de una sola hilera de dientes, sin presencia de los de dos hileras, no es criterio suficiente para clasificar un yacimiento como Magdalenense V (Gonzalez Echegaray J. (1963), I. Barandiarán (1967)... y últimamente M. Jullien (1982, 204) quien en un extenso estudio sobre los arpones dice «Le harpon ne reste un fossile directeur possible pour definir les phases V et VI du Magdalénien qu'en Périgord. Dans les autres régions, cette distinction n'est pas valable».

Del Magdalenense Final de Aitzbitarte proceden un fragmento proximal de doble

abultamiento basilar, uno de doble hilera de dientes angulosos con la superficie dorsal decorada, y dos arpones de una hilera de dientes (en uno de los casos angulosos y no se conservan los del otro) con simple y doble abultamiento basilar. Contemporáneos de éstos pudieran ser dos de dimensiones reducidas procedentes de Lezetxiki y de Ermitia, este último de dientes angulosos.

De esta serie de arpones hay dos que merecen especial mención por considerar que en ellos se dan algunos de los caracteres de los futuros arpones azilienses. Estos son el procedente de Urtiaga (Ur-D-18) que consiste en un fragmento proximal de arpón con líneas oblicuas en su superficie, doble abultamiento basilar y en medio de ambos una perforación circular tendente a ser en ojal, ya que posee dos cortos «labios» en sentido longitudinal con cierta semejanza con los azilienses.

El otro en principio más problemático apareció en la parte superior del nivel III de Ermitia (Er-III-87) y con unas características que la aproximan a los arpones azilienses. Así, su sección aplanada y sobre todo el posible inicio de una «perforación» en ojal en su base, que guarda cierta semejanza con la de Urtiaga por su forma y localización, diferente de la posición lateral más frecuente en los arpones de la Costa Cantábrica.

El número de arpones azilienses es de cuatro, los cuales proceden de Urtiaga, Ermitia, Agarre y Pikandita. Los dos primeros hallados en un contexto arqueológico amplio, presentan características similares: sección muy aplanada, perforación en ojal y una hilera de dientes.

El de Pikandita apareció adherido a una costra estalagmítica, habiendo desaparecido probablemente el contexto estratigráfico que la contenía. El de Agarre, de una excavación de pequeñas dimensiones, tiene unas características muy semejantes a la de Pikandita, pero difieren de las otras dos. Se caracterizan por su perforación en ojal, sección más robusta y poseer doble hilera de dientes.

Aunque la fragmentación y su exiguo número impide un estudio exhaustivo de sus dimensiones y la obtención de conclusiones globales, hay que destacar la diferencia de dimensiones existente entre los diversos arpones.

El criterio seguido para medir las diversas partes de los arpones, se ha realizado según las definiciones dadas por M. Jullien (1982: 29 y ss.) aunque de manera simplificada. En la tabla se han dispuesto los casilleros de la siguiente forma:

–Yacimiento. Nivel. N.º de pieza.  
 1.–Longitud total. 2.–Longitud de la punta: de la extremidad distal al nacimiento del primer diente. 3.–Longitud del fuste F1: entre la parte proximal de la punta (nacimiento del primer diente) y la parte distal de la base. 4.–Longitud del fuste F2: entre el último diente y la parte distal de la base o porción no dentada del fuste. 5.–Longitud de la parte dentada: F1-F2. 6.–Longitud de la parte penetrante: punta + parte dentada del fuste. 7.–Longitud de la parte no penetrante del arpón: parte no dentada del fuste + base. 8.–Longitud de la base: de la extremidad proximal del arpón al límite con la parte no dentada. 9.–Longitud del diente: de la intersección de su borde distal con el fuste a su extremidad externa. 10.–Altura de ataque del diente: longitud de la intersección del diente y del fuste. 11.–Anchura de la punta: de la base de la punta y perpendicularmente al eje longitudinal. 12.–Anchura del fuste: entre dos dientes y perpendicularmente al eje longitudinal. 13.–Espesor del fuste: espesor del arpón. 14.–Anchura total: envergadura máxima del arpón.

La decoración de los arpones se limita a motivos geométricos sencillos y están ausentes los motivos realistas. Además, parte de

estos se encuentran bastante deteriorados, lo cual impide su «lectura» e incluso algunos pueden ser considerados como realizados con un fin funcionalista.

De los arpones de Aitzbitarte IV (Ait.IV-II-9) uno posee varios motivos en V con un trazo transversal en la base, y están dispuestos longitudinalmente en la superficie dorsal. Este motivo se repite de manera muy similar en varias puntas del nivel D de Urriaga.

De los arpones de Ermitia, uno (Er-III-83) tiene a ambos lados del fuste cortas líneas oblicuas que forman grupos cada cuatro o cinco. El prototipo de arpón (Er-III-4) posee en ambas superficies mayores dos acanalamientos anchos, en cuyo interior se sitúan profundas líneas oblicuas regularmente espaciadas.

Algunos arpones presentan en su parte proximal líneas transversales u oblicuas, probablemente realizadas para facilitar el enmague; así en Ur-D-18, 38, 109, 128, 129, 135... En otros casos se presentan las líneas oblicuas en el fuste cruzadas por una longitudinal (Ur-D-123). o bien una longitudinal en cada lateral (Ait.IV-Ind.-28).

Uno de Urriaga (Ur-D-140) con varios motivos en zigzag en las superficies dorsal y lateral, y a continuación líneas longitudinales paralelas entre sí. Es bastante frecuente la existencia de una profunda línea sobre los dientes, así Ur-D-130, 128, Ait.IV-Ind.-25 y 26.

Dentro del Grupo (XX) se incluyen los *bastones perforados*, Tipos 52, 53 y 54 distinguiendo en ellos caracteres a nivel secundario. Entre los materiales estudiados todos ellos son incluibles en el tipo 52 («bastón con una perforación»). Se conocen seis bastones perforados en los yacimientos estudiados, todos ellos rotos en la perforación, la cual tiende a ser ligeramente elíptica. Uno de ellos procede del nivel solutrense de Aitzbitarte IV, otro indeterminado (Ait.IV-Ind.-27) y el resto pueden ser atribuidos al Magdaleniense Final. Salvo en el (Ait.IV-IV-40) en el cual el perfil de la pared de la perforación es recto, se observan dos conos en contacto y realizados desde superficies opuestas. La arista de contacto de ambos conos así como la superficie



interna no poseen huellas atribuibles a una perforación por rotación, ni a un trabajo de presión. Estas han sido borradas por un posterior pulido para regularizar el orificio y acaso también por el uso. Algunas de las que se detectan ya han sido descritas en otros (L. Mons: 1976, 18) y únicamente vamos a describir las siguientes:

El Ait.IV-IV-40 además de las líneas decorativas tiene un brillo bien diferenciado en la arista de contacto de la superficie externa y la de la perforación. En Ait.IV-II-24 y Ait.IV-Ind.-27 el deterioro impide ver cualquier tipo de huella, al igual que en Ur-D-16. En Ur-D-99 se aprecian finas estrías transversales en el interior del orificio, así como en la arista de contacto con la superficie exterior. Y finalmente la Ur-D-54 que tiene una concavidad longitudinal bien diferenciada en el interior de la perforación.

Las *agujas* fueron definidas por I. Barandiarán (1967, 331) como «objetos fabricados en hueso, de sección fina y muy delgada, con su base aguzada y una perforación generalmente bicónica junto a la extremidad que consideramos como cabeza. Esta a veces se presenta apuntada y otras veces redondeada o claramente truncada en recto. En casos no muy frecuentes la perforación, muy estrecha y alargada, puede ocupar un puesto más céntrico del eje». D. Stordeur-Yedid (1979: 11-12) las define como «outil répondant à la double fonction de percer l'épaisseur d'une peau et de la traverser en entraînant avec en lien qui lui était préalablement fixé»; siendo necesarias y suficientes dos condiciones: la posesión de un elemento perforante y la de uno de retención que no obstaculice el paso del útil con el hilo y dé cohesión a ambos tras haber pasado la pared de la piel a perforar; y H. Camps-Fabrer (1966) como «poinçons ou alène à fût entièrement poli, de section circulaire ou ovale, dont le diamètre maximum est inférieur à 5 mm. et pourvu d'une perforation à l'extrémité proximale»

Por nuestra parte, no se han tomado las dimensiones de los fragmentos sin perforación, pero han sido considerados la mayoría de las veces como fragmentos de agujas aquellos con unas dimensiones menores de 5

mm., salvo que existan indicios que nos hagan dudar de su continuación hacia los extremos. Las estudiadas proceden de niveles paleolíticos de Ermitia, Urtiaga y Aitzbitarte; y no se conoce ninguna procedente de niveles postpaleolíticos. Estratigráficamente la más antigua procede del nivel solutrense de Ermitia. D. Stordeur-Yedid (1979, 189) al referirse a la difusión de las agujas dice «l'aiguille apparaît tout à fait à la fin du Solutrén dans un groupe d'habitants bien circonscrit, lié probablement par un certain nombre de relations et situé dans la vallée de la Vézère. Toutefois, l'aiguille n'existe réellement, en tant qu'outil couramment utilisé qu'au Magdalénien».

El resto de las agujas han sido recogidas en niveles magdalenenses. En Ermitia se hallaron un fragmento distal, dos mediales probablemente de la misma aguja con cortos trazos transversales regularmente distanciados en dos superficies opuestas y sección circular. El contorno de la parte proximal, en los casos en que se conserva, es de bordes paralelos y extremo en arco de círculo, salvo en la procedente del nivel Solutrense que lo posee ojival.

De Urtiaga aparte de los fragmentos distales se poseen siete, en las cuales se conserva su parte proximal. Las secciones de éstas son en cinco de ellas circulares y en dos aplanada, siendo el perfil longitudinal de una de éstas curvado. Los contornos proximales son uno ojival, uno de bordes curvilíneos y finalmente otro de bordes paralelos y extremidad en arco de círculo.

Los caracteres morfológicos de las agujas estudiadas son las siguientes, además de las mencionadas anteriormente: en la parte medial y distal la sección en la mayoría de los casos es circular y el perfil longitudinal, salvo en un caso, es recto. Por otra parte, a partir de la zona medial a la proximal se producen simultáneamente un ensanchamiento y adelgazamiento progresivos; de manera que el Índice de Aplanamiento es menor a la altura del orificio que en la zona medial; y por lo tanto, una planitud mayor.

Las dimensiones de las agujas se sitúan entre 35 y 70 mm. de longitud. Estas son superadas por la procedente de Aitzbitarte IV y probablemente también lo fuera de estar en-

tera por la de Ermittia (Er-III-67), su espesor y anchura nos inclinan a pensarlo. La A. y E. en la zona medial se sitúa entre 1,9-3,1 y 1,6-3,3; pero la hallada en Ermittia (Er-III-67) supera en mucho estas dimensiones, ya que las suyas son de 5,8 y 5,3 (Ax E) mm.

En relación a la técnica de fabricación y sus fases no tenemos evidencias en las cuales se pueda estudiar dicho proceso, el cual ha sido descrito minuciosamente por D. Stordeur-Yedid (1979). Sin embargo, se poseen matrices de las que se han obtenido lengüetas para su fabricación, las cuales han sido estudiadas en el apartado referente a las matrices.

La materia prima utilizada más frecuentemente es el hueso, siendo menos utilizado el asta. Esto se ve palpablemente en el número de agujas realizadas en asta que es mucho más bajo que el de las realizadas en hueso; lo cual se ve confirmado porque el número de matrices en hueso con extracciones para agujas es más elevado que el de las matrices en asta.

En cuanto a la realización del orificio la técnica utilizada ha sido la de rotación en todos los casos, aunque en alguna se ven huellas que inducen a hacer pensar que esta técnica se ha utilizado a veces como complemento de la de presión, o de la de creación de una pequeña ranura. La concavidad o el

orificio logrado fue posteriormente agrandado y regularizado por rotación; de manera que las huellas producidas en la primera fase fueron borradas en su mayor parte por la rotación. Además de las huellas de elaboración del útil, en ciertos casos poseen finas líneas transversales en la parte proximal en torno al orificio, así en dos procedentes de Ermittia (Er-III-67 y 69). En otra del mismo yacimiento (Er-III-70 y 71) se presentan líneas transversales profundas, regularmente distanciadas, a modo de «marcas de caza», en dos superficies opuestas de los fragmentos mediales que se conservan. Y finalmente, una hallada en Urriaga (Ur-D-142) que tiene en ambos laterales, en su parte proximal, profundas líneas transversales (tres y cinco) a modo de «marcas de caza».

Las *bramaderas* constituyen el grupo XXII de la Familia de los perforados (I. Barandiarán: 1967) y descritas como «plaqueta fina fusi-forme o romboide con perforación en un extremo». Entre nuestros yacimientos han sido halladas únicamente en Ait.IV, una de ellas completa (Ait.IV-Ib-8) realizada sobre una fina lámina ósea ligeramente curvada en la superficie dorsal y con restos de tejido esponjoso en la ventral. Además, se hallaron otras tres que las incluimos con reservas debido a la ausencia de orificio. Estas son la Ait.IV-II-21, 27 y III-2, perteneciendo todas ellas salvo la última al Magdaleniense Final. Piezas de simila-

Nº	Pieza	L	A.m.	E.m.	I.A.	A.o.	E.o.	I.A.
Ur-D-142	29	2,6	1,9	1,3	2,5	0,9	2,7	
Ur-D-145	23,8	2,2	2,1	1,0	2,6	0,9	2,8	
Ur-D-147	45,5	2,6	1,6	1,6	2,9	0,9	3,2	
Ur-D-148	39,6	1,7	1,6	1,0	2,4	0,9	2,6	
Ur-D-149	52,5	3	2	1,5	2,9	0,8	3,6	
Ur-D-156	38,2	2,2	1,9	1,1	2,3	1	2,3	
Ur-F-53	56,9	3,2	3,2	1	3,4	1,3	2,6	
Er-III-67	56,8	5,7	5,2	1,0		2,7		
Er-III-68	31	2,2	2,3	0,9	3	1	3	
Er-III-69	39,7	3,2	2,1	1,5	3,5	1,2	2,9	
Er-IV-3	31,8	2,4	1,8	1,3	2,5	1	2,5	
Er-Ind-29	49,5	2,5	1,9	1,3	2,8	0,9	3,1	

Tabla 7. Dimensiones de las agujas. L (longitud actual), A.m. (Anchura y Espesor medial), A.o. y E.o. (A. y E. a la altura del orificio), I.A.=A/E.

res características han sido halladas en La Paloma (Magdalenense Medio), Altamira (Solutrense) y en el Pendo (esta última ricamente decorada y atribuible al Magdalenense Final) (I. Barandiarán: 1971, 8-18).

Los *colgantes* constituyen el Grupo XXVI incluyendo en él los tipos 65 a 71, de manera que se recogen colgantes en vértebras, dientes,... y en concha; pero estos últimos no van a ser estudiados. La mayor parte están realizados sobre dientes de ciervo, cabra; sarrío, y aisladamente en lámina de hueso, pitones, canino de zorro... El más antiguo procede del nivel V de Ait.IV, un incisivo de cabra, siendo frecuente posteriormente el hallazgo de incisivos de cérvidos y cápridos perforados en el solutrense de Aitzbitarte IV, Magdalenense de Ermitia y Urriaga. En ocasiones se realizan en caninos atrofiados de ciervo y en caninos de zorro (Urriaga). Colgantes en incisivo de caballo se conservan dos de Ermitia, ambos con «marcas de caza» en los bordes, y uno de ellos con doble perforación. Los hallados en Urriaga y citados en la Memoria de Excavaciones se hallan en paradero desconocido.

Entre los dientes utilizados como colgante, destaca por su rareza uno del nivel solutrense (Ait.IV-IV-7) realizado en diente fósil de esqualo con incisión periférica en la superficie dorsal de la raíz. Hallazgos aislados son una lámina ósea perforada y un pitón perforado, ambos de Ermitia (Er-III-75 y 76). Asimismo una cuenta cilíndrica (Ait.IV-IV-36), un cilindro recortado con pequeñas muescas, extraviado (I. Barandiarán: 1967, 347, 11j), un bisel reutilizado a modo de colgante (54) (Ait.IV-Ind.-40).

Acaso pudieran ser considerados dentro de los colgantes, una falange perforada en ambos laterales y un fragmento de cráneo perforado hallados en el musteriense de Lezetxiki. Los colgantes de niveles del Paleolítico Superior presentan mayor homogeneidad en cuanto a la técnica, morfología y materia prima que los de niveles postazilienses. En estos niveles, es de destacar el bajo número de piezas en asta o hueso hallados y una mayor diversidad de tipos, aunque la mayor parte de las piezas que poseemos son aisladas, pero frecuentes en otras áreas.

El tipo de colgante más próximo a los encontrados en estadios del Paleolítico Superior son los realizados en dientes. Sin embargo, no han sido hallados dientes de cérvidos y cápridos perforados estratigráficamente claros. Hay, sin embargo un canino de jabalí en Kalparmuñobarrena y un canino de oso perforado en Urdabide II (otro fue hallado en el dolmen de Obioneta en la Sierra de Aralar). Es de destacar que no ha sido encontrado en niveles paleolíticos guipuzcoanos ningún colgante realizado en estas especies animales, siendo raros incluso en otras áreas geográficas en épocas paleolíticas. Pueden ser considerados exclusivos de la Edad de los Metales el diente humano con muescas en la raíz (dolmen de Pagobakoitza). Igualmente las plaquetas rectangulares con orificio de suspensión en un extremo (frecuentemente realizados en piedra) como el del dolmen de Kalparmuñobarrena o los cuatro del dolmen de Obioneta N. (Sierra de Aralar-Navarra). Finalmente, los aretes en hueso o asta de Marizulo, dolmen de Argarbi... de sección muy plana, en ocasiones ligeramente biselados.

El lugar de suspensión se presenta a modo de orificio, como muesca o entalladura transversal. En el primero de los casos, antes de llevarse a cabo la perforación, en la mayoría de los colgantes se han preparado los laterales mediante raspado, de manera que se ha creado una superficie «rugosa» que obstaculiza las fugas del útil y adelgaza las paredes de la raíz. El orificio se realiza desde ambos lados y en algunos, la técnica utilizada es diferente en cada lado. Para su elaboración se han seguido generalmente dos técnicas que en algunos casos se complementan y que han sido detalladamente descritas por Y. Taborin (1977). En algunos de ellos para su perforación se ha creado una ranura corta longitudinal que converge en el centro con otra realizada desde la superficie opuesta; así Ait.IV-IV-69 y 70, Er-III-35, Ur-D-139. En Ait.IV-III-45 se han seguido técnicas distintas en cada lateral. En uno de ellos se ha efectuado un trabajo de presión incidiendo desde la periferia sobre un punto. Esto consiste en extraer «virutas» incidiendo por presión sobre un punto, de manera que no se crea sólo una ranura, sino una concavidad circular en cuyo

centro se localiza el orificio. En el otro lateral la técnica fue la de rotación.

La técnica de la rotación se utiliza de manera exclusiva o bien como complemento de la anterior, ya que regulariza y agranda el orificio. Esta es la más frecuentemente utilizada y en casi todos los casos se ha raspado la superficie antes de la perforación. Ha sido utilizada en Ur-D-138, 140, 141, Ur-F-52, Er-III-7, en un bisel reutilizado como colgante (Ait.IV-Ind.-40) y en un pitón perforado (Er-III-76).

En alguna pieza postpaleolítica la rotación no ha sido efectuada mediante perforador o útil lítico similar, sino que ha sido utilizada probablemente la técnica del taladro en arco (Urdabide II) (S. A. Semenov: 1981, 153...).

En ocasiones en lugar de un orificio se ha practicado una muesca en cada lateral o una incisión transversal. Esta se observa en un diente fósil de escualo (Ait.IV-IV-7), en dos pitones (Ait.IV-IV-33, Ait.IV-Ind.-38) y en los laterales del diente humano del dolmen de Pagobakoitza. Pudieran acaso ser incluibles entre éstos los pitones con estrangulamiento distal periférico (Ait.IV-IV-1 y 19).

Además de las huellas de elaboración a veces presentan marcas que podemos considerar decorativas. Así, dos incisivos de caballo tienen en sus bordes pequeñas muescas transversales a modo de «marcas de caza» (Er-III-7 y 79), y un incisivo (Er-III-35) con tres incisiones transversales paralelas entre sí en su frente.

Los *mangos* son incluidos dentro del «grupo de accesorios» (XXVIII) correspondiendo a los tipos 74.1 (Mango simple) y 74.2 (Mango doble). Entre las piezas que poseemos todas ellas son del tipo 74.1, los cuales fueron definidos por I. Barandiarán (1967; 349-350) como sigue: «es un fragmento de cuerno o de hueso con una hendidura o ahuecamiento en una extremidad que se supone servía como emangadura de algunos instrumentos líticos (pedunculados o no)». Entre nuestros materiales se poseen 2 que pueden incluirse dentro de este tipo y pertenecientes a niveles magdalenenses y uno postpaleolítico procedente de Marizulo.

Los dos primeros proceden de Urriaga uno

de ellos del nivel F y otro del D. El primero de ellos (Ur-F-51) consiste en un fragmento de candil, al cual falta el pitón, fracturado transversalmente (no se trata de un aserramiento) y con un orificio cónico en su interior realizado en el tejido esponjoso. Pudiera pensarse que se trata de una fractura accidental y de que el tejido esponjoso se ha deteriorado por causas naturales. Sin embargo, en su parte proximal el tejido esponjoso aún estando en superficie, ya que la zona cortical ha desaparecido al fracturarse, no se halla ausente como ocurre en el otro extremo.

El otro posible mango (Ur-D-137) consiste en un fémur que acaso fue aserrado transversalmente; sin embargo, el deterioro de la superficie impide el estudio de las huellas que pudieran haber quedado. Pero hay dos hechos que llaman la atención, por lo cual ha sido considerado como posible mango. El primero de ellos es la fractura es transversal y segundo, la existencia de una fractura longitudinal a lo largo de todo él, característica que se presenta frecuentemente en los mangos, por ejemplo en el procedente de Marizulo. Este (M-III-7) fue hallado en un nivel postpaleolítico, está realizado sobre una diáfisis de fémur de *Capra pireneica*, aserrado transversalmente en su mayor parte y finalmente fracturado por flexión. Posee en su superficie numerosas líneas longitudinales de raspado y una fractura longitudinal a lo largo de todo él.

El interés de este mango reside en su antigüedad, ya que corresponde a un Mesolítico Final y este tipo de piezas son raras entre los ajueres óseos del País Vasco. Así refiriéndose a ellos dice J. M. Apellaniz (1975): «Su introducción en el País Vasco parece bastante reciente como lo confirman los casos de Santimamiñe, Guerrandijo, Kobeaga y Ereñuko Arizti. Es desconocido en el grupo de Los Husos. Se trata de una diáfisis de hueso, o de cuerno que se redondea en su extremo superior solamente y se utiliza para emangar. Sólo se conoce un caso de objeto emangado: la gubia de metal en Santimamiñe, emangada en cuerno. El resto de los mangos está hecho en hueso. En Kobeaga se conocen mangos sobre hueso humano. El tipo es frecuente en los yacimientos del Pirineo hasta la orla mediterránea en todos los niveles, pero

en el País Vasco no se conoce en el Bronce (pág. 49)... Los mangos que se conocían escasamente en otras épocas parecen tener ahora una especial aceptación (Pág. 88).

Finalmente, es de tener en cuenta el dudoso mango procedente del nivel I de Marizulo (M-I-4).

## ESTUDIO DE LOS MOTIVOS DECORATIVOS

Las manifestaciones artísticas en el instrumental óseo o en el arte mueble del paleolítico guipuzcoano se dan normalmente sobre piezas de carácter utilitario, siendo excepcionales los soportes con arte mueble puro, de finalidad desconocida; la cual no es asimilable a la del instrumental óseo convencional. El tipo de decoración que presentan estos instrumentos es de carácter geométrico, que en algunos casos pueden ser considerados como esquematizaciones; si bien su interpretación presenta problemas difícilmente superables a falta de elementos o motivos intermedios que sirvan de nexo de unión entre las representaciones realistas y las esquematizaciones, por lo menos en algunos de los motivos.

Por otra parte se presenta no ya el problema de interpretación, sino el de una «lectura» insegura de los motivos decorativos, de manera que en algunos casos líneas que habían sido interpretadas como decorativas no han sido tomadas en cuenta, considerándolas fruto del azar. Así, entre algunas de las causas que dificultan la «lectura» se encuentran: las líneas muy finas realizadas de un solo trazo y que no han sido tomadas en cuenta, así la procedente de Aitzbitarte (Ait-IV-II-23).

En otros casos el deterioro de la pieza hace que el motivo sea dudosamente considerado como de un tipo, así la Ur-D-101. Finalmente, otros hechos a tener en cuenta son las posibles asociaciones entre motivos situados en las distintas superficies del útil (55), entre los motivos decorativos y las aristas, e incluso la posible funcionalidad que pudieran cumplir algunos de estos motivos además del puramente decorativo.

Para la catalogación de las formas decora-

tivas se ha seguido el esquema presentado por I. Barandiarán (1967 y 1973), si bien en algunos casos se ha seguido en algunos criterios a Chollot M. (1964 y 1980).

*Motivos dentados* «En ellos se combina el trazo longitudinal con otros menores, a él oblicuos» (I. Barandiarán: 1973, 54) y han sido consideradas frecuentemente como reproducciones de flechas o arpones, no apareciendo casi nunca relacionados con figuras animales (I. Barandiarán: 1967, 362). Entre los materiales que poseemos es Urtiaga el único que presenta varios de estos motivos, todos ellos distintos, y en algún caso asociados a otros.

La Ur-D-14, probable biapuntado, muestra en la superficie dorsal un motivo tuberculado, en un lateral dos óvalos simples y en el otro un «aflechado o dentado». Este consiste en una línea longitudinal a la cual convergen cortas oblicuas regularmente distanciadas y pertenece culturalmente al Magdalenense Final.

Los otros casos corresponden probablemente a un Magdalenense Inicial Cantábrico. Una de ellas consiste en una punta de base redonda y sección triangular (Ur-F-12) que posee en la superficie ventral una línea longitudinal a la cual convergen oblicuamente dos cortos trazos en cada extremo, siendo la convergencia en sentidos inversos. Otro motivo con cierta similitud con el anterior es la de una punta de sección tendente a triangular (Ur-F-22). que presenta en la superficie ventral una línea longitudinal a la cual tienden a converger en un extremo, y desde cada lado, un corto trazo oblicuo. Y finalmente, la Ur-F-48 fragmento medial de punta de sección semicircular con una línea longitudinal en la ventral, y en los laterales dos longitudinales paralelas, convergiendo a una de ellas cortas oblicuas distanciadas entre sí.

*Motivos en «V» o en ángulo* han sido considerados como esquematizaciones de representaciones de cabezas de cáprido. Sin embargo, en opinión de I. Barandiarán (1973: 286) «son extremadamente simples como para que se pueda aceptar como esquematizaciones de cabra». Por otra parte, la diversidad de formas que presentan los motivos angulares hace improbable que todos puedan

ser interpretados como esquematizaciones de cabezas de cáprido, si bien no es descartable que algunos de ellos lo puedan ser.

En una pieza procedente de Aitzbitarte se observan (Ait.IV-S-5) cortos y pequeños trazos convergentes que semejan un pequeño triángulo sin base. Dicho motivo se presenta en una varilla de sección semicircular, dispuestos longitudinalmente y enmarcados entre dos profundas líneas longitudinales. Dicho motivo se presenta muy frecuentemente en piezas del Magdaleniense IV de yacimientos franceses; así piezas con características muy similares han sido halladas en Mas d'Azil (47.573/A. y 47.572). Gourdan 48.591 (en este caso asociada a pequeños trazos oblicuos dispuestos longitudinalmente), Brassempouy 47.277, siendo esta última la que presenta mayor semejanza al estar dichos motivos enmarcados entre dos líneas longitudinales dorsales. (Chollot. M.: 1980).

Otras piezas muestran líneas oblicuas de longitud considerablemente mayor que en la precedente, alguna ligeramente curvada, no llegando a converger totalmente en la mayor parte de los casos, así la Ur-D-67. Igualmente varias piezas de sección circular tienen líneas oblicuas en superficies opuestas, tendentes a converger en la superficie intermedia (Ur-D-79). Todos los testimonios que se conservan proceden de niveles magdalenienses de Urtiaga y Ermitia.

Se presentan tres motivos en V dispuestos longitudinalmente en una punta doble de sección circular (Ur-D-67) y en la superficie opuesta, dos oblicuas dispuestas longitudinalmente pero con orientaciones inversas.

La Ur-D-97 con un motivo en V asociado a uno tuberculado, a otro de muescas y a varias líneas oblicuas situadas en la superficie opuesta (una de ellas con un trazo transversal en un extremo). Una varilla planoconvexa de Urtiaga (Ur-D-5) muestra en la superficie dorsal cortos trazos transversales que parten de ambas aristas, y a continuación varias oblicuas tendentes a converger hacia la parte proximal. Un biapuntado de sección circular presenta líneas oblicuas en ambos laterales tendentes a converger en la superficie ventral (Ur-D-64).

De Aitzbitarte (Ait.IV-Ind.-1) procede el único testimonio en los yacimientos guipuzcoanos de la presencia de motivos en V dispuestos transversalmente. Estos se hallan en un fragmento de espátula (?) de sección planoconvexa, dándose la convergencia en las aristas de ambos lados de la superficie dorsal.

De Ermitia se poseen cuatro piezas atribuibles algunas de ellas al Magdaleniense Medio. Un fragmento medial con dos motivos en V que convergen en la arista desde superficies distintas (Er-III-16). dos motivos en V en la superficie dorsal de una punta de base ahorquillada (Er-III-26); y una punta de sección aplanada (Er-III-85) con amplias muescas en los bordes laterales y dos líneas divergentes de trazo profundo. Sin embargo, la pieza con motivos en V más compleja es la Er-III-14. Esta consiste en un fragmento medial de gruesa punta de sección exagonal que posee en un lateral líneas oblicuas y en el otro, líneas oblicuas que en algún caso llegan a cruzarse formando una especie de trama. En la superficie dorsal 3 motivos en V dispuestos longitudinalmente, habiendo sido realizada una de las líneas de cada motivo en la arista. En la cara opuesta un motivo en V y otro paralelo en sentido inverso, los cuales vuelven a repetirse en el otro extremo.

En algunos casos se presentan líneas oblicuas tendentes a converger con una corta línea transversal en la zona de convergencia. No obstante, hay testimonio de piezas con un línea, o una serie de líneas oblicuas con un corto trazo transversal, situadas en superficies opuestas y que han sido consideradas dentro de este grupo, todas halladas en el magdaleniense de Urtiaga.

La Ur-D-97, punta de sección circular, muestra varias líneas oblicuas, una de las cuales tiene en un extremo una transversal corta y fina, además de otros motivos. El probable fragmento de la anterior, muestra en la superficie ventral: una línea oblicua con dos finos trazos transversales en un extremo, a continuación dos oblicuas tendentes a converger con dos trazos transversales en su base; y finalmente un motivo en V con una longitudinal interior y una fina transversal en el punto de convergencia.

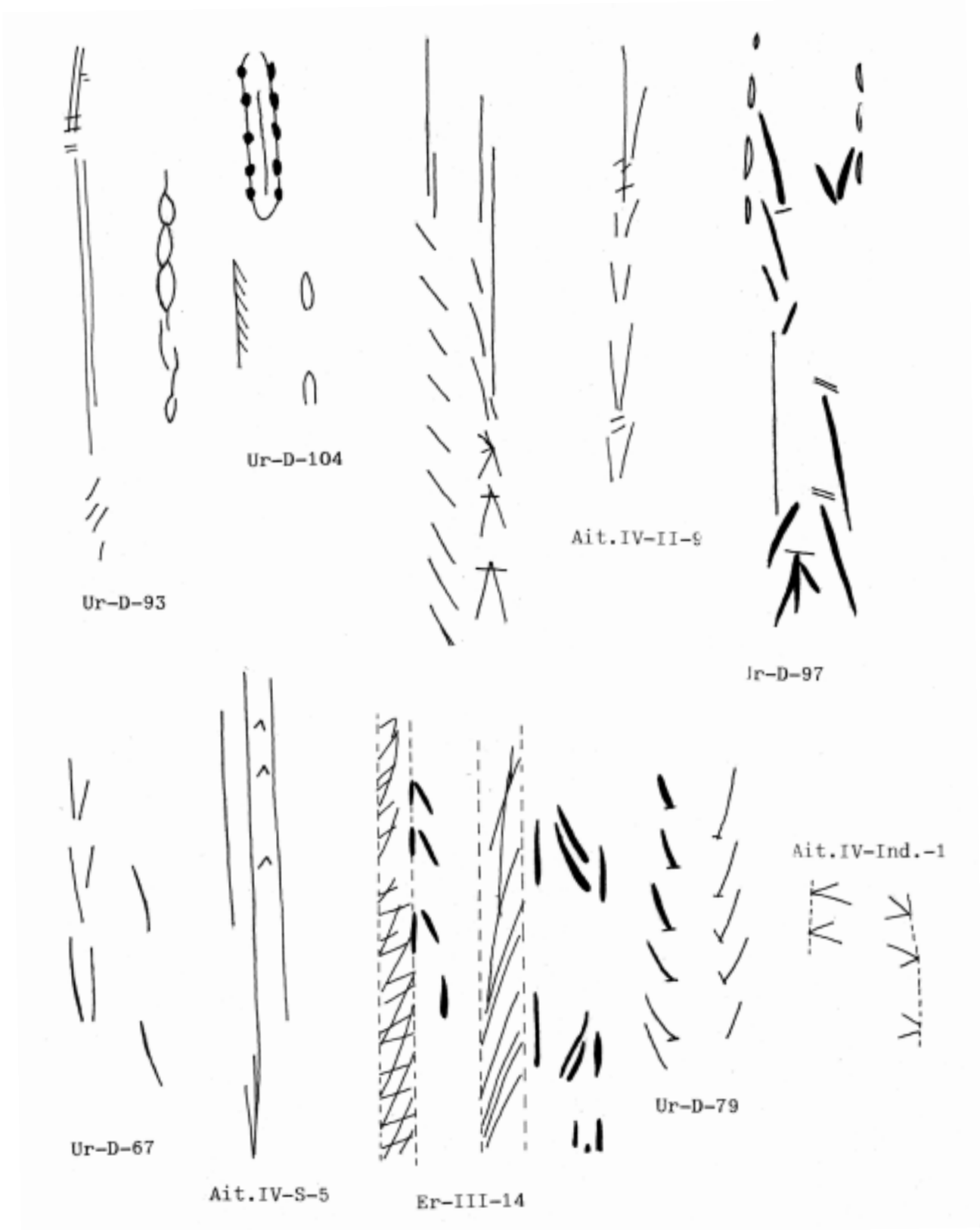


Fig. A. Motivos decorativos desplegados.

La Ur-D-79 muestra en ambos laterales líneas oblicuas con un corto trazo transversal en un extremo. La Ur-D-106, punta doble de sección circular con un pequeño abultamiento basilar, líneas oblicuas dispuestas longitudinalmente y dos paralelas entre sí. En la superficie opuesta a éstos, tres motivos en V con un trazo transversal en la zona de convergencia, además de varias oblicuas y alguna longitudinal. Otra pieza muestra varios motivos (Ur-D-66) con características similares, además de varias finas transversales y algunas cortas longitudinales que las atraviesan.

*Formas en aspas*, dentro de este grupo han sido considerados las formas estrelladas y las aspas; motivo muy extendido espacial y cronológicamente, frecuente en el magdalenense aunque con testimonios en el solutrense. Entre los materiales estudiados se ha observado en un caso de Ermitia (Er-III-53), fragmento distal de punta de sección circular con dos motivos en aspa dispuestos longitudinalmente. Finalmente, pequeños motivos en aspa dispuestos longitudinalmente junto a los bordes en las superficies dorsal y ventral de un fragmento de asta de Ait.III (Ait.III-4).

Las series de líneas quebradas formando un *motivo en zigzag* se encuentran de manera esporádica, a veces muy poco definidas al estar realizadas con un trazo muy fino. Aparece en un punzón de Ermitia (Er-III-32) realizado con un trazo muy fino. Igualmente ocurre con otro de Urtiaga (Ur-D-64) asociado a otros motivos elaborados con incisiones más profundas. Se presenta también en un arpón (Ur-D-129) un motivo en zigzag y a continuación varias líneas longitudinales paralelas entre sí. Dicho motivo fue interpretado como serpentiforme por J. M. de Barandiarán (S. Corchon: 1972, 86). Finalmente, una punta de sección circular y doble bisel (Ur-F-33), muestra un ancho y profundo acanalamiento en la superficie dorsal, en cuyo interior hay un motivo en zigzag de trazo profundo pero inseguro, probablemente por la forma cóncava de la superficie a grabar.

Los *serpentiformes* también denominados ondulaciones o trazos curvilíneos parecen tener una evolución. Así, «en general puede indicarse que estas formas más complicadas de

'serpentiformes' (como más próximas –según pretenden algunos– a los temas realistas en los que se inspiran y de los que derivan) son más antiguas que los zigzag y ondulaciones sencillas. Mientras aquellas encajan en su mayoría en el 'Solútreomagdalenense', éstas son más propias del Magdalenense Final + Aziliense. Unas y otras, en cualquier caso, han sido consideradas esquematizaciones de aquellas figuraciones realistas (Cartailhac-Breuil, 1906: 273)» (I. Barandiarán: 1973, 289).

Entre los materiales adscribibles a este grupo se halla la procedente del solutrense de Aitzbitarte (Ait-IV-IV-67), que consiste en un fragmento medial de punta-varilla de sección oval (planoconvexa por el deterioro de la superficie ventral). Posee en la superficie dorsal tres profundos surcos paralelos entre sí y ondulados, e inicio de otros tres interrumpidos por la rotura. En su interior han sido realizados una serie de cortes oblicuos (en las paredes del surco) que han producido excisiones regularmente distanciadas. Piezas en las que se ha utilizado esta técnica no son excesivamente frecuentes habiendo alguna procedente de Badegoule n.º 59480 (Chollot. M.: 1964, 284) y otra de Cova Rosa (I. Barandiarán: 1973, fig. 24).

*Marcas de caza*. Consisten en líneas o trazos transversales situados en las superficies del instrumental óseo; sin embargo, no hay homogeneidad en ellas en su elaboración, características y localización. Así, en algunos casos se presentan en elementos decorativos, localizándose en los bordes a modo de corte profundo o entalladura, mientras que en otros recorre todo un frente. Al primer caso, pertenecen los colgantes realizados sobre incisivos de caballo hallados en Ermitia (Er-III-7 y 79), mientras que al segundo el Er-III-35.

Entre el instrumental óseo se presenta de diversas maneras, dando lugar a diversas interpretaciones, bien como líneas de enmangue, buscando referencias lunares, sistemas de cómputo... (I. Barandiarán: 1973, 296). Los materiales estudiados se han intentado agruparlos por su semejanza en cuanto al trazo y localización; aunque se cuenta con un bajo número de piezas, además de faltar determi-



nados tipos. Los objetos más antiguos con este tipo de líneas son las dos puntas planas dobles halladas en Usategi y Aitz II, pudiendo ser ambas consideradas como líneas condicionadas por la tecnomorfología del útil, probablemente con vistas a facilitar el enmangue, ya que están situadas en la parte proximal. Se localizan en la superficie dorsal y afectan a parte de los laterales y no hay ningún tipo de regularidad en la disposición y agrupamiento de las marcas.

Del Solutrense de Ait.IV proceden varias puntas de sección circular con finas líneas transversales situadas en el lateral, agrupadas, pero sin homogeneidad en la longitud, ni en la profundidad del trazo (Ait.IV-IV-22 y 60). En un caso, se presentan en la superficie dorsal a modo de finos trazos simples, aislados y regularmente distanciados; pero de forma agrupada en el ápice (Ait.IV-IV-21).

Tienen cierta semejanza con el tipo de muescas que se localizan en las aristas de los incisivos de caballo, unas que se presentan en una punta de sección semicircular (Er-III-8). Sin embargo, estas se hallan en el interior de dos óvalos, lo cual hace pensar en que cumplen una función de relleno de los óvalos al igual que ocurre en otra punta del mismo yacimiento (Er-III-56).

De la base del nivel III de Ait.IV proceden dos fragmentos de puntas con finas líneas transversales, en las superficies dorsal y ventral, regularmente distanciadas (Ait.IV-III-6); y en el lateral de una de sección circular y doble bisel (Ait.IV-III-35).

En el nivel F de Urtiaga se halló una punta curvada de sección subcuadrangular que muestra en ambos laterales de la parte proximal, agrupamientos de líneas de características semejantes a las mencionadas. Sin embargo, en el ápice de dos puntas (Ur-F-23 y 49) se presentan cortes o muescas transversales de incisión más profunda que las mencionadas hasta ahora, y que guardan cierta similitud con las halladas en ciertos bordes o aristas (Er-III-8).

Una punta doble de sección circular (Ur-D-63) muestra en la superficie dorsal finas líneas transversales a intervalos regulares. Finalmente, la Ur-D-93 con finas líneas longitu-

dinales y transversales en el ápice, aunque sus características no son muy semejantes a las mencionadas hasta el presente.

Por otra parte, entre los materiales de niveles indeterminados recogidos en Ait.IV por el Conde de Lersundi se presentan finas líneas transversales de manera aislada y distanciadas entre sí en Ait.IV-Ind.-2; pero más agrupadas que en ésta en Ait.IV-Ind.-12. Asimismo en dos puntas a modo de cortas y profundas líneas transversales (Ait.IV-Ind.3, 7 y 53).

Este tipo de líneas también se han detectado en agujas, pero con sensibles diferencias entre ellas. En unos casos a modo de finas líneas transversales en las proximidades del orificio (Er-III-67 y 69); mientras otros presentan líneas transversales más profundas de disposición y elaboración más cuidada (Er-III-70 y 71). Finalmente, en un solo caso se han detectado en los laterales, cerca del orificio, cinco y tres profundos trazos transversales (Ur-D-142).

*Formas cerradas.* Se incluyen aquí variadas formas de estructuras cerradas, en el que se incluyen los óvalos, rombos, triángulos... El *rombo con trazo interior* longitudinal es representado en un biapuntado de sección triangular (Er-III-1), el cual aparece dos veces intercalado entre líneas longitudinales en dos de las superficies. «Dicho tema se halla presente en todo el Magdaleniense, en distintos tipos de objetos (bastones...), en el Magdaleniense Superior de La Paloma, Bricia, Pendo...; pero es en el Magdaleniense Inicial donde presenta una unidad, acaso casual, al hallarse representado sobre azagayas de sección triangular» (P. Utrilla: 1976, 388). Dentro de este grupo el más representado es el óvalo, que se presenta de diversas maneras: óvalo simple, relleno de trazos interiores, asociado a otros temas...

En nuestros yacimientos el tema del *óvalo relleno de trazos* aparece en Ermitia dos veces. En una punta de sección semicircular (Er-III-8) se representa dos veces en su parte proximal, y realizados de manera que la convergencia de las dos líneas curvas que forman cada óvalo se produzca en la arista, la cual tiene a tramos regulares pequeñas muescas. En esta misma pieza se hallan otro óvalo sim-

ple, motivos que simulan una trama muy poco clara...

El mismo motivo se repite en una punta de sección subcuadrangular, aunque en vez de muescas en la arista muestra finas líneas transversales. En esta misma pieza hallamos un motivo en la superficie dorsal proximal semejante a los «escaleriformes» (dos líneas paralelas con varias transversales), si bien el deterioro no permite el cómputo de estas últimas. (Er-III-56).

Un motivo similar se halla en Ait.IV-IV-32, punta monobiselada de sección circular, que en ambos laterales presenta un «motivo escaleriforme», pero más claramente conservado que en la de Ermitia. El motivo de la Er-III-56 ha sido considerado por diversos autores como una esquematización de peces. Siguiendo esta interpretación creemos que esta sería válida también para la otra pieza de Ermitia.

P. Utrilla (1976, 391) se planteaba la posible inserción de las aristas, en las puntas de sección cuadrada con representación de algún motivo tectiforme, como parte del motivo decorativo. No pudiendo descartar ni confirmar tal hipótesis, creemos que lo mismo pudiera plantearse en otras piezas y motivos, por lo cual al desplegar los motivos decorativos de las diferentes piezas las aristas han sido representadas con cortos trazos regularmente distanciados.

En el caso de los óvalos de Ermitia se observa que ambos convergen en la arista, en la cual se han realizado algunas muescas o bien líneas transversales. Además, en las representaciones parietales «es común a todos ellos (representaciones de peces) la indicación de línea o arista lateral que recorre sus flancos desde la agalla hasta el arranque de la cola» (I. Barandiarán: 1972, 348, fig. 1). En yacimientos próximos con arte parietal (Altxerri y Ekain) algunas de las representaciones de peces tienen indicada dicha arista lateral. Así en Ekain es representado un salmón (J. Altuna y J. M. Apellániz: 1978, 24) y en Altxerri donde las representaciones de peces son más numerosas las hallamos en un grabado de dos peces enfrentados del tipo de los pleuronectiformes (J. Altuna y J. M. Apellániz: 1976, 29). En la representación de otro pez del mismo

yacimiento se ha raspado el vientre (pág.57) creando dos superficies distintas. En algunos testimonios de arte mueble, la línea de contacto entre ambas superficies de tonalidad diferente en ciertos peces, o la línea lateral de los salmónidos es representada claramente a modo de línea lateral; así en un contorno recortado a modo de pez que procede Lespugne n.º 63957 (Chollot. M.: 1980, 412-3). Este posee en su interior una línea longitudinal a la cual convergen desde ambos lados líneas oblicuas que rellenan su interior. O en otro hallado en el magdaleniense IV de Lortet n.º 47280 (Chollot. M.: 1964, 140) «Contour découpé malheureusement fragmenté, représentant un salmonidé. Les deux côtés portent des traits gravés représentant le dos pigmenté du poisson avec la séparation médiane, l'oeil, l'ouïe et les nageoires...»

Por esto, en los casos en el óvalo se realiza de manera que converjan en la arista, y más si sobre ésta se han efectuado muescas o líneas rellinando el interior, aquella pudiera ser la representación de la línea lateral de ciertos peces, o el cambio de tonalidad en ellos hacia la superficie ventral. Otro caso en que la arista pudiera haber tenido, acaso, algún significado decorativo es en aquellos en los que las líneas oblicuas convergen en las aristas, de manera que pudieran representar motivos aflechados o dentados. Esto se observa en dos testimonios de Ermitia. Uno de ellos (Er-III-16) muestra dos líneas oblicuas que convergen en la arista desde ambos laterales, y en otro caso (Er-III-14) además sobre la arista se han realizado cortos trazos longitudinales.

A veces se presenta el tema de los *óvalos simples*, sin relleno interior, asociado a otros motivos. En Ermitia se halla en Er-III-8, punta de sección semicircular que entre otros motivos muestra: dos óvalos rellenos de trazos, líneas oblicuas transversales formando trama y el óvalo simple realizado en base a dos líneas curvadas que convergen en la arista.

Este motivo se da también en el lateral de una punta doble de sección circular de Urtiaga (Ur-D-93) en la que forma una serie de óvalos contiguos; mientras que en el otro hay dos líneas longitudinales paralelas y varias

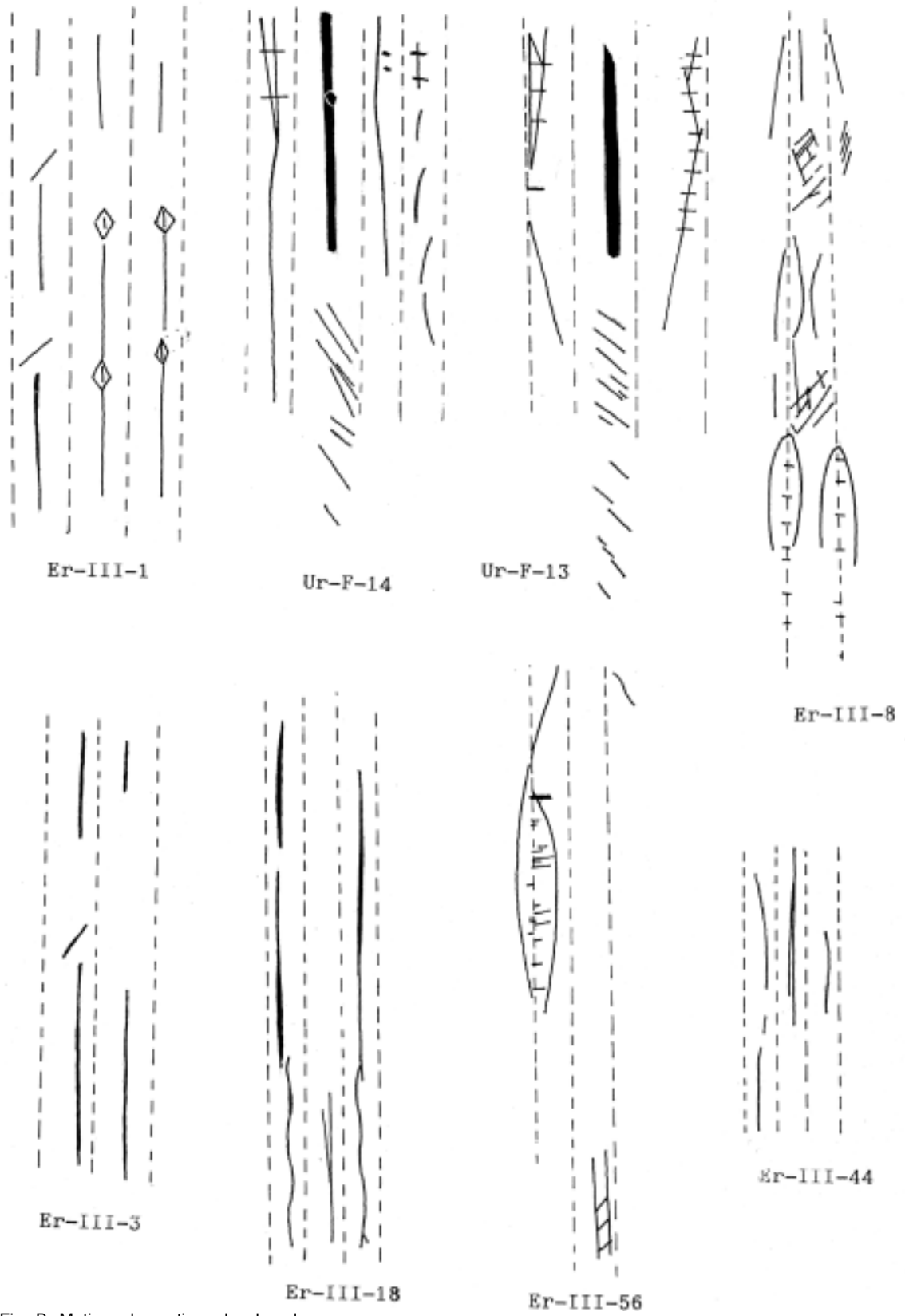


Fig. B. Motivos decorativos desplegados.

oblicuas. El tema de los óvalos en hilera aparece en varios yacimientos franceses, así en la Madeleine (n.º 8.160, 2-1) siendo considerado por H. Breuil como una esquematización de peces (Chollot M.: 1980, 192). También se han observado dos óvalos simples dispuestos longitudinalmente en el lateral de una punta doble (Ur-D-104), mostrando en la superficie dorsal un motivo tuberculado, y en el otro lateral una línea longitudinal a la cual convergen cortas oblicuas. Esta asociación del óvalo con un motivo dentado se repite parcialmente en una lámina de hueso procedente de Marsoulas (n.º 50.972A) y en el cual se observan entre otros motivos 3 óvalos rellenos de estrías y una línea longitudinal a la cual convergen estrías oblicuas (Chollot M.: 1980, 198).

«La denominación de *tectiforme* utilizado por A. Breuil y que afectaba a las figuras que presentaban un formalismo geométrico y preferentemente a las rectangulares con ó sin saliente angular ó cuadrado en uno de los lados mayores. Esta forma sugirió al Abate Breuil la interpretación de cabañas, siendo la parte saliente el techo de las mismas; estas mismas formas sugirieron a Vinaccia la representación de trampas». Otras hipótesis sugieren trampas para espíritus malignos (Obermaier H.), Leroi-Gourhan los incluye dentro de la categoría de los signos femeninos» (Mº P. Casado López: 1977, 14 y 246).

Ciertos signos del arte mueble tienen cierta semejanza a los denominados tectiformes del arte parietal. En sentido estricto es denominado «al signo que posee una especie de tejado a doble vertiente y una serie de trazos cortos que cuelgan de alguno de los trazos largos o que rellenan el espacio más o menos cerrado del interior... Destaca en predominio de este tipo en el Magdaleniense Inicial Cantábrico, y su asociación frecuente a las de sección cuadrada» (P. Utrilla: 1976c, 390 y 395). Por otra parte, su distribución en la Costa Cantábrica es bastante peculiar, ya que concentran en Santander y Asturias la mayoría de decoraciones de este tipo.

En Guipúzcoa se han hallado en el nivel F de Urriaga, si bien uno de ellos es sólo parte del motivo. En ambos casos (Ur-F-13 y 14) su soporte es una punta monobiselada de sec-

ción cuadrada con un acanalamiento en la superficie dorsal.

Es un fragmento de maxilar de ciervo de Aitzbitarte (Ait.IV-III-37) se observa un motivo grabado que con dudas puede ser incluido dentro de este grupo. Consisten en tres líneas paralelas que van a parar a una transversal a ellas, de la cual parten dos líneas paralelas en el sentido de las primeras.

El *relieve tuberculado* sería una de las formas condicionadas por la tecnomorfología de los tipos. «Aún poseyendo una innegable cualidad estética no estamos excesivamente seguros de que sólo haya sido un fin decorativo quien haya impulsado a sus realizadores y no, más bien, un acondicionamiento 'utilitario' del objeto» (I. Barandiarán: 1967, 359). Por otra parte, constata su presencia únicamente en azagayas y varillas planoconvexas, preguntándose si esas hileras de pequeños relieves servirían para asegurar su mejor sujeción.

Estos relieves tuberculados se han elaborado en la mayoría de los casos realizando un asurcamiento longitudinal, al cual convergen desde los bordes laterales muescas transversales regularmente distanciadas. En otros casos se han realizado muescas transversales desde los bordes, pero hay una alternancia entre las de un borde y las del otro. Por otra parte los tuberculados se localizan en las superficies dorsal o ventral, normalmente afectan parcialmente a dicha superficie y sólo en un caso dicho motivo se extiende por toda ella (Er-III-2). De Ermitia proceden 3 motivos tuberculados, todos ellos en azagayas, todos ellos biapuntados (uno de ellos fragmentado). Estas piezas son las Er-III-2, 5 y 77.

En Aitzbitarte se da (Ait.IV-III-34) en el extremo distal de una punta, si bien se presenta a modo de concavidades y convexidades, las cuales no parecen ser naturales.

Del nivel D de Urriaga tres casos (Ur-D-42, 104 y 97), todos ellos biapuntados a los que el motivo tuberculado sólo afecta parcialmente y otra con serie de motivos asociados en los laterales: óvalos y aflechado, motivos en aspás y líneas longitudinales, líneas convergentes y muescas...

En algunas piezas se han observado *pro-*

*fundas líneas transversales* ligeramente curvadas que en algún caso llegan a producir excisiones. Así un fragmento de diáfisis de gran bóvido de Ait.IV (Ait.IV-S-2), y en un fragmento de asta de Urriaga que muestra una larga serie de surcos transversales, ligeramente curvados y muy profundos (Ur-D-17). Finalmente en una punta (Ur-D-91) que posee también varias profundas líneas transversales que en cierta manera se asemejan a las que muestra en el ápice la Ur-D-31, estos ligeramente oblicuos.

Los *escaleriformes* consisten en dos líneas longitudinales cortadas por varias transversales, siendo en algunos casos bastante problemática su distinción de los óvalos rellenos de trazos. Entre nuestros materiales únicamente dos objetos poseen este motivo, una punta del Solutrense Superior de Aitzbitarte que la muestra en ambos laterales (Ait.-IV-IV-32); y de forma más deteriorada y asociado en un óvalo relleno de trazos transversales en una punta de Ermitia (Er-III-56).

Las *muestras* o amplios y profundos rebajes que a modo de escotaduras se realizan en los bordes de ciertas piezas con un fin acaso no exclusivamente decorativo al igual que ocurre con los tuberculados, tienen una larga tradición entre el instrumental óseo. Se detecta por primera vez en una punta plana doble procedente de Usategi; la cual muestra varias de estas muescas. El resto de las piezas son de niveles magdalenenses, pero con bastantes diferencias entre ellas tanto por la amplitud como por la profundidad de la muesca. En Ermitia fue observada en los bordes laterales de una punta de sección aplanada (Er-III-85) y en Urriaga en otra punta con muescas poco destacadas (Ur-D-97) y asociada a líneas oblicuas y motivos en V.

Las *líneas, surcos o acanaladuras longitudinales* consideradas como formas condicionadas por la tecnomorfología de los tipos se hallan frecuentemente; observándose palpables diferencias en cuanto a longitud, anchura y profundidad. Destacan por la profundidad del surco la Er-II-3 que las posee en ambos laterales, la Ait-I-I-2 en un lateral y en la superficie dorsal, las puntas monobiseladas de sección cuadrada (Ur-F-13 y 14) en la superficie dorsal. En la punta Ur-F-33 se ha realizado un

profundo y ancho acanalamiento en cuyo interior lleva unos motivos en zigzag. Los acanalamientos además de en otras puntas (Ur-F-31, 37) son frecuentes en las superficies dorsal y ventral de las varillas de sección planoconvexa y rectangular, así la Ur-D-75, Ur-F-15, Er-Ind-13 y 17... En algún caso dicho acanalamiento no es profundo, pero si bastante ancho en relación con la profundidad, así la Ur-D-28, Er-III-84.

**Evolución cronológica de los motivos decorativos.** Las manifestaciones «artísticas o decorativas» más antiguas se sitúan en el Perigordense Superior en dos puntas planas dobles, una de ellas con muescas. Estas poseen en la parte proximal numerosas líneas transversales de carácter funcional, interpretadas como líneas de empuje.

Los siguientes motivos decorativos se sitúan en el Solutrense de Ermitia y Ait.IV. El primero de ellos no tiene piezas decoradas, salvo que consideremos como tal las clásicas estrías el Solutrense de Ermitia y Ait.IV. El primero de ellos no tiene piezas decoradas, salvo que consideremos como tal las clásicas estrías oblicuas de carácter funcional que se localizan en dos varillas de sección planoconvexa. En Ait.IV el motivo más frecuente consiste en finas líneas transversales agrupadas o bien aisladas y bastante distanciadas entre sí, localizados en los laterales y superficie dorsal. Entre estas piezas se cuentan la Ait.IV-IV-21, 22 y 60. Dicho motivo puede considerarse como relativamente frecuente en este momento, extendiéndose también al magdalenense, pero siendo menos frecuente en los estadios finales de éste.

Los únicos motivos que se alejan de esta tradición de las líneas transversales, frecuentes en otros yacimientos cronológicamente anteriores (Bolinkoba...), y que resultan innovadores son: los tres surcos estriados curvilíneos paralelos entre sí (Ait.-IV-IV-67), un motivo «escaleriforme» en los laterales de una punta monobiselada (Ait.-IV-IV-32), estrías oblicuas y líneas curvadas paralelas entre sí en una punta de sección cuadrada (Ait.-IV-IV-34) y finalmente líneas oblicuas en una punta plana (Ait.-IV-IV-2).

En opinión de J. M. Apellániz (1982, 105)

«lo más innovador del repertorio vasco está en la decoración de líneas convergentes en forma de ángulos, a veces inscritos, o cerrados en forma de dientes acostados y en la de tubérculos». Sin embargo, en los yacimientos estudiados dichos motivos están ausentes, al igual que ocurre con los trazos pareados, motivo relativamente frecuente en este momento en las manifestaciones artísticas de Asturias.

Los niveles atribuibles al Magdaleniense Inicial Cantábrico serían el F de Urtiaga e interrogativamente la base del nivel III de Ait.IV, superpuesto directamente al Solutrense del mismo yacimiento. En estos momentos se da un aumento de la diversidad de tipos de útiles, además de una mayor variedad de motivos decorativos; aunque también están presentes las líneas transversales tan comunes en los estadios anteriores, así la Ait.IV-III-6 y 35, Ur-F-35 y 49.

Para P. Utrilla (1976) en el Magdaleniense Inicial parece haber una unidad en el tema representado y el soporte. Así los rombos con trazo interior se presentan en puntas dobles de sección triangular, mientras que los tectiformes o motivos en ángulos rellenos de trazos interiores lo hacen en puntas monobiseladas de sección cuadrada. El primero de ellos lo hallamos en la base del nivel III de Ermitia, en el cual hay indicios de este momento cultural; mientras que los segundos los hallamos en dos puntas de sección cuadrada y monobiseladas procedentes del nivel F de Urtiaga (Ur-F-13 y 14).

De Ait.IV proceden un motivo que pudieramos asimilar a los tuberculados (Ait.IV-III-34) y líneas longitudinales en algunas de las piezas. Del nivel F de Urtiaga una serie de piezas con acanalamiento en la superficie dorsal o ventral (Ur-F-13, 14, 31, 33, 37, 47 y 49). Estos acanalamientos muestran profundas diferencias entre ellos, así algunos se aproximan a profundas líneas (Ur-F-49,-47...), en otro son anchos y profundos con un motivo en zigzag en su interior (Ur-F-33). Otro motivo es el dentado o línea longitudinal a la que convergen cortas oblicuas (Ur-F-12, 22 y 48). Entre los motivos de nuestros yacimientos no se han observado algunos de los temas que aparecen en Bolinkoba (esquematismos de cabe-

zas de cabra, elipses, dientes de sierra entre paralelas...), aunque sí está presente el motivo aflechado, que es el de mayor difusión. Tampoco se han hallado algunos de los presentes en el arte mueble asturiano, lo cual no es raro dado el exiguo número de piezas con que contamos, así las incisiones oblicuas convergentes (en V asociadas a series perpendiculares), oblicuas cruzadas simples (en X) y compuestas llegando a formar cuadrículas ajedrezadas... (S. Corchon: 1971, 8).

El Magdaleniense Medio se constata en Ermitia con algunas piezas que pudieramos denominar «guías» y que definen dicho momento, aunque sus límites estratigráficos en relación al Magdaleniense Superior-Final en su parte superior y a los indicios del Magdaleniense Inicial no son nítidos. Así, algunos de los motivos no son atribuibles de forma clara a una de las fases del nivel III como ocurre con la pieza anteriormente citada (Er-III-1) que posee rombos con trazo interior o con un motivo en aspas dispuestos longitudinalmente en una punta (Er-III-53). Otros motivos «decorativos» que hallamos en el mismo yacimiento son los tuberculados, «marcas de caza» o «estrías transversales»; líneas longitudinales con una oblicua intercalada entre ambas (Er-III-3) o bien otra longitudinal corta (Er-III-2). También aparecen óvalos con cortos trazos transversales en su interior, óvalos simples, etc. En general, en esta fase se complican los motivos decorativos dándose asociaciones que no se habían detectado anteriormente, habiendo aumentado también el número de piezas decoradas y el de temas decorativos.

Al Magdaleniense Superior-Final corresponderían la parte superior del III de Ermitia, Ib y II de Ait.IV, y en especial el nivel D de Urtiaga. Sin embargo la posibilidad de enlazar los diferentes yacimientos es prácticamente imposible por la pobreza de los dos primeros en relación con Urtiaga. En opinión de J. M. Apellániz (1982, 183) «la posibilidad de enlazar las decoraciones de un yacimiento en una época con las del mismo en otras están anuladas. Bolinkoba se ha extinguido. Santimamiñe se ha reducido drásticamente, aparece Atxeta, que no conoce la época anterior y sobre todo irrumpe Urtiaga cuya tradición anterior era prácticamente nula. Cada yacimiento

se comporta como una entidad con gusto propio...». «En Santimamiñe se observa un gusto por las decoraciones más simples. Combinación de líneas longitudinales con oblicuas, líneas sueltas o agrupadas, dientes acodados y en grupos. Un elemento más es el de los ángulos inscritos sucesivos que recorren los vástagos de las azagayas... Este tema se repite en Lumentxa...».

En los yacimientos de Ait.IV y Ermitia aparecen contadas piezas decoradas, únicamente Urriaga muestra un buen número de ellas. De Ait.IV tenemos un arpón (Ait.IV-II-9) en cuya superficie dorsal muestra motivos en V con trazo transversal en su base o punto de convergencia, motivo que se halla presente en varias puntas del nivel D de Urriaga. Otra pieza (Ait.IV-Ib-2) presenta un profundo acanalamiento en un lateral y uno ancho en la superficie dorsal, además de un abultamiento en la superficie ventral.

Un fragmento de asta de Urriaga (Ur-D-17) muestra una serie de profundos surcos transversales, que producen excisiones paralelas entre sí y que guardan con cierta similitud con la que presenta un fragmento de diáfisis de Ait.IV (Ait.IV-S-2).

Otro motivo frecuente es el tuberculado asociado a otros temas: aspas, dentados o aflechados, óvalos... y que aparece preferentemente en la zona medial de las puntas dobles (Ur-D-97, 104, 42), siendo probable que además cumplan una función de carácter utilitario.

Las finas estrías transversales a modo de marcas de caza se dan de manera aislada habiendo descendido considerablemente su número (Ur-D-63). Son más frecuentes las líneas oblicuas en los laterales de puntas de sección circular que en ocasiones muestran una corta línea transversal en un extremo (Ur-D-64, 65, 77, 78, 79); o en otras se trata de líneas oblicuas simples (en una punta sobre un acanalamiento ancho y poco profundo, que recorre longitudinalmente la pieza (Ur-D-28). Son frecuentes los motivos V o ángulos abiertos simples, o bien, con un trazo fino corto transversal en el punto de convergencia (Ur-D-66, 67, 97 y 106).

Otros motivos menos frecuentes son los

dentados asociados a óvalos simples (Ur-D-119). Estos en un caso son contiguos formando hilera (junto a líneas oblicuas y longitudinales, además de finas transversales en el ápice). También aparece un motivo en zigzag en un arpón...

A partir de este momento la industria del hueso disminuye bruscamente al igual que los motivos decorativos en las diversas piezas, no conservándose materiales decorados azilien-ses o mesolíticos estratigráficamente claros.

## CONSIDERACIONES FINALES

La ausencia de yacimientos contemporáneos suficientemente ricos hace inviable cualquier intento de paralelización excesivamente riguroso del instrumental óseo y de sus motivos decorativos. Sin embargo, hay una serie de elementos aislados que creemos merecen recordarse. Así, por una parte la riqueza del instrumental óseo de Urriaga y Ermitia, en especial teniendo en cuenta la superficie total excavada, y probablemente Ait.IV también lo fuera. Por otra parte llama la atención el elevado número de piezas que pudiéramos denominar guías, que aparecieron en Ermitia.

El instrumental óseo de Lezetxiki se reduce a útiles de fortuna con huellas de uso, piezas muy poco elaboradas, como suele ser general en niveles de este momento cultural. Entre los útiles hallados ninguno muestra huellas de aserramiento o de aguzamiento.

La técnica del aserramiento para la obtención de lengüetas se inicia en el Paleolítico Superior, aunque no tenemos evidencias de ello en el Perigordense. De este momento se poseen dos puntas planas, una de ellas con muescas, que aproxima dichos yacimientos, en este aspecto, a los yacimientos de Isturitz... ya que salvo en Bolinkoba (Vizcaya) no se poseen evidencias de piezas de este tipo en la Costa Cantábrica.

En el Solutrense de Ermitia llama la atención la presencia de dos varillas planoconvexas perfectamente elaboradas, al igual que otra de Ait.IV. Por otra parte, hay que destacar la relativa riqueza de la industria ósea del nivel solutrense de Ait.IV, con objetos poco

frecuentes; así un cilindro recortado, 1(2?) pitones con estrangulamiento distal, un diente de escualo con un estrangulamiento que le habrá hecho servir de colgante, la presencia de 4 fragmentos de rodetes no perforados... y una aguja completa de Ermitia.

Entre las azagayas predominan las secciones circulares y las tendentes a aplanadas, aunque aisladamente se observa alguna cuadrada. Por otra parte, los biseles son cortos, alguno de los de tipo en «lanceta». Asimismo es frecuente la presencia de finas estrías transversales en los laterales o en la superficie dorsal.

Al Magdaleniense III-IV corresponderían los niveles F de Urtiaga, parte del III de Ermitia y acaso de Ait. IV. En el F de Ur. destacan dos motivos tectiformes en sendas azagayas de sección cuadrada y monobiseladas, que recuerdan las halladas en Santander y Asturias. Otros motivos son los dentados y algunas puntas de sección triangular y varillas planoconvexas.

En Ermitia llama la atención la presencia de piezas muy significativas como el prototipo de arpón, varillas planoconvexas, puntas (dobles) de sección triangular; los dos últimos de aristas perfectamente definidas.

Las secciones cuadradas de aristas nítidas y superficies planas son poco frecuentes; habiendo tendencia a aristas romas o ligeramente redondeadas, y a laterales ligeramente convexos. Asimismo, son relativamente frecuentes las azagayas de bisel de más de 1/3 de su longitud total y hacen acto de presencia biseles a dos vertientes y motivos decorativos motivos más complejos como rombos...

A este momento pudiera pertenecer un rodete perforado, en paradero desconocido y hallado en la excavación de 1892.

El Magdaleniense Superior-Final plantea el problema de la insolubilidad actual de separar ambos conjuntos. Se halla representado en el D de Urtiaga, y en menor medida en el Ib, II de Ait. IV y parte superior del III de Ermitia y algo en Lezetxiki. Se da una mayor variedad de motivos decorativos (en V...). Se da un aumento de las azagayas de doble bisel, de las secciones circulares o aplanadas, y una dismi-

nución de las varillas planoconvexas y secciones triangulares o cuadradas. Por otra parte, llama la atención el bajo número de arpones de doble hilera de dientes en comparación con los de una hilera.

En los niveles postpaleolíticos se da un brusco descenso de la industria ósea no solo en número, sino también en variedad de formas, con una ausencia total de motivos decorativos. Así la mayor parte del utillaje se reduce a arpones de sección aplanada y perforación en ojal (4 en el aziliense); y en especial esquirlas aguzadas o puntas de mango, siendo poco frecuentes las puntas cuidadosamente elaboradas. Por otra parte la materia prima fundamental parece ser el hueso en lugar del asta. Asimismo, se dan con relativa frecuencia útiles en láminas de colmillo de jabalí (Olatzazpi, Marizulo, Santimamiñe [Vizcaya]) que no están representadas en niveles paleolíticos.

En la Edad de los Metales, donde mayor variedad de formas o tipos se halla es entre los elementos decorativos: dientes o colmillos perforados (jabalí, oso), placas rectangulares... siendo los más frecuentes las cuentas discoideas en asta.

En el aspecto técnico únicamente se poseen muestras relativas al Paleolítico Superior, no habiendo restos industriales de elaboración de útiles de períodos postpaleolíticos. Hay que resaltar que los problemas suscitados en la elaboración de útiles son resueltos mediante soluciones de carácter eminentemente práctico, buscándose muchas veces una que se da eventualmente. Por otra parte el carácter eminentemente práctico es patente en numerosas piezas, cuyo acabado no es total presentando en una de sus superficies la zona cortical del asta sin pulir e igualmente los resaltes fruto del aserramiento en ambos laterales.

## RESUMÉ

Dans ce travail on a étudié l'industrie osseuse de la Préhistoire de Guipuzcoa (Pays Basque), aussi bien celle du Paléolithique que celle du Postpaléolithique. Après une ébauche historiographique des travaux antérieurs et



l'exposition de la méthodologie, ou joint un catalogue de tous les outils trouvés dans la région citée pendant les feuilles antérieurs á 1970. Ce catalogue comprend des pièces qui proviennent des niveaux compris entre le Moustérien et l'Age du Fer. La plupart des objets contenus dans ce catalogue appartiennent au Paléolithique Supérieur. Quelques uns d'entre eux présentent des problèmes d'inscription à un niveau culturel déterminé, dut fondamentalement a des imprécisions dans la délimitation des différents niveaux culturels, soit pendant les fouilles, soit dans la publication des résultats.

Un autre chapitre comprend une étude sur les matrices et les languettes employées lors de l'élaboration des outils. Ou y considère le traitement qu'on a appliqué a la matière première pour l'obtention des languettes, les traces qui y restent témoignant ce procès et l'étude particulier de la conformation d'un outil trouvé dans son état de fracturation intentionnelle et qui a été assemblé après.

Ainsi on a réalisé l'étude d'ensemble des outils et leur représentation dans les différents niveaux culturels. Finalement on analyse les motifs ornamentaux et on conclue le travail avec quelques considérations finales.

## RESUMEN

En este trabajo se estudia la industria ósea de Guipúzcoa (País Vasco), tanto la paleolítica como la postpaleolítica. Tras un bosquejo historiográfico de los trabajos anteriores y la exposición de la metodología, se incluye un catálogo de todos los útiles hallados en la citada región en las excavaciones anteriores a 1970. En el se han recogido con su descripción individual y representación gráfica piezas que proceden desde niveles musterienses hasta la E. del Hierro.

La mayor parte de los objetos incluidos en este catálogo pertenecen al Paleolítico Superior. Algunos de ellos presentan problemas de adscripción a un nivel cultural determinado, debido fundamentalmente a imprecisiones en la delimitación de distintos niveles culturales durante la excavación o publicación de los resultados.

En otro capítulo se incluye un estudio sobre las matrices y lengüetas para la elaboración de útiles. En él se atiende al tratamiento dado a la materia prima para la obtención de lengüetas, a las huellas que quedan como testigo de este proceso y al estudio concreto de la conformación de un útil hallado en su estado de fracturación intencional y ensamblado posteriormente.

Asimismo se ha llevado a cabo el estudio conjunto de los útiles y su representación en los diversos estadios culturales. Por fin se analizan los motivos decorativos, para concluir con algunas consideraciones finales.

## LABURPENA

Lan honetan Gipuzkoako (Euskal Herria) historiaurreko hezurlangintzaren ikasketa egin da, nahiz paleolitoarra nahiz paleolito ondorengoa. Aurreagoko lanen zirriborro historiografiko eta metodologi azalpenaren ondoren, 1970en aurretik aipatutako lurraldean egin diren indusketetan aurkitutako hezur-tresneriaren katalogaketa egin da.

Moustier mailetatik Burdin aro artekoetan aurkitutako bakoitzaren deskribapena eta irudia bildu dira. Gauzaki gehienak Goi-Paleolitikoak dira, baina hauetako batzuk une kultural bati zehazki egozterakoan arazoak ematen dituzte, gehienetan maila kulturalen mugaketaren zehazkageziagatik, induskusketetan edo emaitzen argitalpenerakoan.

Beste atal batetan tresnagintzarako erabili ziren matrize edo mihien ikasketa barne-sartzen da. Bertan mihien lorketarako lehen-gaiari emandako jokaera eta lan honen ondorioz gelditzen diren arrastoak aztertzen dira. Baita ere nahita zatituta aurkitu den tresna baten mihiztaduraren ondoren, honen ikasketa zehatza egin da.

Halaber, tresnen multzokako ikasketa eta bere banaketa maila kultural bakoitzean burutu da. Azkenik, apaingaiak aztertzen dira, azken ondorio batzuekin amaitzeko.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a J. Altuna por su ayuda (en la deter-

minación de los restos óseos trabajados, etc.) y constante atención en la realización de este trabajo. Igualmente a J. M.<sup>a</sup> Apellániz, por sus orientaciones metodológicas; a J. M. de Barandiarán, que respondió pacientemente a diversas cuestiones relativas a yacimientos excavados por él; a I. Barandiarán, quien atendió amablemente a cuestiones de carácter tipológico y de diversa índole resolviendo buena parte de nuestras dudas; y a A. Baldeón por su ayuda en el estudio de los materiales de Lezetxiki.

Finalmente, a A. Armendariz quien nos ayudó en el estudio de los materiales postpaleolíticos; a Tx. Ibañez que lo hizo en lo relativo a Aitzbitarte; a K. Mariezkurrena por su información acerca de los restos de fauna; a J. M.<sup>a</sup> Merino por sus aportaciones en lo relativo a Urtiaga; a L. Torrubia por la realización de las fotografías y a los demás compañeros de la S. de C. Aranzadi que con sus palabras de ánimo y apoyo han contribuido igualmente a la finalización del mismo

- 
- (1) Este tema ha sido expuesto de manera amplia por diversos autores: I. Barandiarán (1967). J. Altuna, J. M.<sup>a</sup> Apellániz (1975).
- (2) Entre los diversos trabajos en los que se trata de este problema cabe citar a H. Breuil y R. Lantier (1959, 39-42), Poplin (1973). S. A. Semenov (1981, 25-26)...
- (3) «La fracture comme les morphologies et les stigmates en résultant sont des phénomènes liés aux résultantes de contraintes en milieu élastique, que ces contraintes soient d'origine intentionnelle, anthropique par conséquent, ou d'origine naturelle, accidentelle. Leur seule présence n'est pas un critère d'activité humaine» (M. Dauvois: 1974, 78)... «les stigmates observés sur un silex et sur un os brisés par percussion sont exactement les mêmes car ce sont des lois purement physiques qui régissent tous les phénomènes de fracture intentionnels ou naturels (J. Bouchud: 1974, 29).
- (4) Entre algunas de las clasificaciones realizadas hasta el presente son de destacar, sin olvidar aquellas referentes a otras áreas o momentos cronológicos diferentes, la de L. G. Freeman (1971, 137) que fue aplicada a los niveles musterienses de la Cueva de Motín. Las piezas fueron clasificadas en: talladas, machacadas, abrasionadas y con rayas o grabados. Por su parte, F. Delpech y D. de Sonneville-Bordes (1977, 61-75) realizan varias categorías: A (pièces avec des traces de travail), B (déchets de débitage), C (ébauches d'outils), D (Outils: I. «retouchoir»-«Compresseur» ou «Enclume», II «extrémité en pointe» III. «Extrémité arrondie», IV. Varia, V. Bois à extrémité écrasée».
- (5) Con el término «golpe de buril» no se hace referencia a una intencionalidad en su obtención, ni a su uso como buril. Así en el caso que presentamos puede ser debido al uso de dicho fragmento de diáfisis como curia, ya que en el extremo opuesto al ángulo diedro tiene varios retoques.
- (6) En la práctica se han llegado a diferenciar hasta tres grados de desgaste de la herramienta por su fricción con otro objeto: alisado, pulido y raspado burdo. (S. A. Semenov: 1981, 29-30). Por su parte, J. Gysels et D. Cahen (1982, 221-224) definen la abrasión como «une modification de la microtopographie du silex sous l'effet d'une friction résultant en un enlèvement de matière, par exemple l'arrondissement d'un bord». Hacen una serie de consideraciones muy interesantes sobre el brillo, observando que al trabajar sobre materiales húmedos el útil se abrillanta más rápidamente que en su uso sobre materiales secos y, en especial sobre cuero húmedo. Sin embargo, es posible que estas observaciones no puedan ser aplicadas estrictamente a los materiales óseos, pero no deja de llamar la atención el intenso brillo de algunas diáfisis de frente romo que han sido clasificadas como espátulas. Por otra parte, «el desconchamiento pseudoconcoide es frecuentemente una superficie muy irregular (a veces fibrosa) y en ocasiones de un color sorprendentemente diferente («más fresco») que la patina formada en la superficie inalterada del hueso. Algunas de estas características aparecen a veces en los desconchamientos concoides de lascas, producidos intencionalmente, pero cuando se combinan varias de ellas, la naturaleza intencional del retoque llega a hacerse más dudosa» (L. G. Freeman: 1971, 139). La única pieza que pudiera dar lugar a tal confusión es la Lz-8, sin embargo en este caso el brillo no se circunscribe únicamente a los retoques sino que aparece también en zonas no retocadas.
- Al agrupar las piezas por el tipo de huellas que presentan, la diferencia entre las abrasionadas y aquellas con desgaste está en que las primeras son realizadas voluntariamente con el fin de modificar la superficie natural, adecuándola al útil que se desea obtener y normalmente son más extensas. El «desgaste» se produciría a causa del uso, pero sin la intencionalidad de crear una parte activa. Sin embargo, en ciertos casos es problemático decidirse por uno de ellos, así en M-I-10.

- (7) Las piezas Ait.IV-II-1 y 3 pertenecen al nivel II de I. Barandiarán al haber sido halladas en el II de 1961, pero sin embargo corresponden al nivel III de P. Utrilla. La pieza Ait.IV-II-13 dada su sigla pudiera pertenecer al nivel Ib, ya que la Ait.IV-Ib-6 tiene idéntica sigla, o bien, al revés.
- (8) Las piezas Ait.IV-II-24, 25, 26, 27, 28 y III-40 parece que debieran de pertenecer todas ellas al nivel Ib al coincidir sus coordenadas con la Ib-8, o ser incluso más superficiales que piezas de cuadros contiguos del nivel Ib.
- La diferenciación entre la base del nivel III (Magdaleniense) y la IV (Solutrense) no es en absoluto nítida, lo que hace que piezas de cuadros contiguos con la misma profundidad pertenezcan a niveles diferentes; no descartándose que puedan pertenecer todas ellas a una las dos. En éste caso se hallan la Ait.IV-III-21, 22, 23, 24, 27, 45, Ait.IV-IV-50, 53, 57 y 67, e igualmente con la Ait.IV-III-34, 35, Ait.IV-IV-56.
- (9) El fragmento distal fue hallado entre la fauna con su sigla correspondiente. El fragmento mayor y que encaja perfectamente con el distal, fue entregado a la S. de Ciencias Aranzadi por Fr. Ochoa. a quien le quedamos muy agradecidos por este hecho. Este fue recogido en el mismo yacimiento, pero fuera de todo contexto estratigráfico.
- (10) Dientes de escualos son raros en los yacimientos paleolíticos habiendo alguna cita de I. Barandiarán en Rascaño (1981). En opinión de L. Viera, de la Sección de Ciencias Aranzadi, dicho diente pudo ser hallado en las zonas calizas de la zona de Ait.IV, aunque dicho tipo de fósiles son excepcionales en dicha zona.
- (11) Estos materiales fueron entregados recientemente por Fco. Navascues a la S. de Ciencias Aranzadi a quien agradecemos este detalle. La punta plana doble (Ait.III-6) fue hallada en Ait.II, en una colada que parece proceder de la cueva de Ait.III. Las piezas Ait.IV-Ind.-53, 54 proceden de Ait.IV, mientras que las 51 y 52 fueron hallados en superficie en la III, pero pudiendo haber sido recogidas en la escombrera y depositadas en el lugar en que fueron recogidas (una de ellas con huellas de óxido debido a su contacto con un bote).
- (12) Entre los materiales que se describen y representan gráficamente hay algunos que son inéditos, habiendo sido hallados entre los materiales faunísticos, así las piezas Er-III-35, 76, 77, 78 y 79. Hay también otros que hasta ahora habían sido representados de forma incompleta al no haberse conseguido ensamblarlas. Este ensamblaje ha permitido el tener una visión más completa de algunas piezas que han sido unidas: algunas de ellas con rotura reciente, mientras que en otros casos era antigua. Entre las unidas se cuentan la Er-III-6, 18, 47, 50-51, 52, 56, 87; y alguna más que al no ser el ensamblaje indudable han sido consideradas como probable fragmento de la misma pieza.

Hay otro grupo de piezas que no han sido halladas; no habiendo sido representadas en este catálogo a pesar de que fueron fotografiadas en la Memoria, así

la 10.2, 13.3, 15.5, 29. En otros casos, algunas piezas fotografiadas no han sido consideradas como tales, así la 11.3, 11.4, 14.2...

Otro grupo de piezas es el de las citadas en el texto que no fueron representadas gráficamente, y que debido a la insuficiencia de datos para su identificación han sido incluidas entre las indeterminadas estratigráficamente. Sin embargo, aquellas piezas que no poseen profundidad, ni tramo, pero que en la Memoria fueron incluidas entre las piezas magdalenienses han recibido la misma atribución cultural.

- (13) En relación a los materiales de este nivel J. M. Apellániz en la página 129 de su Corpus... dice: «Este grupo de piezas de hueso desde el punto de vista tipológico no responden a los ajuares de las etapas con cerámica, lo que unido al hecho de haberse hallado este nivel en algunos puntos, revuelto, parece llevar a pensar que se trata de una intrusión artificial de nivel inferior sobre este superior». Esto pudiera hacerse extensible a alguna de las piezas del nivel II (Er-II-3) considerada como magdaleniense por I. Barandiarán (1967).
- (14) Esta pieza pudiera ser solutrense y no magdaleniense. En la Memoria se cita en el nivel solutrense un «objeto aplanado y con rayas oblicuas» que bien pudiera ser ésta. Además, fue publicada en la fotografía 18, no estando claro si pertenece a la 18.3 cuyos materiales son magdalenienses o bien a la 18.4 en cuyo caso sería solutrense. Ver la nota siguiente.
- (15) Estos dos fragmentos fueron considerados independientemente en la Memoria, apareciendo el fragmento medial en la fotografía 13.2 y la distal en la 15.1 (profundidad de 23 a 85 cm.). Por su parte I. Barandiarán consideró el fragmento medial como solutrense; probablemente identificándolo con «un objeto aplanado y con rayas oblicuas» (ver nota anterior) o tal vez con «hueso planoconvexo» (aunque en la memoria no se mencionan las líneas oblicuas). Sin embargo, creo que ambos fragmentos pertenecen a la misma pieza, atribuible al nivel magdaleniense; ya que tienen características muy semejantes: líneas oblicuas en las superficies dorsal y ventral, poseen la misma coloración y textura, y finalmente los dos fragmentos tienen rotura reciente en uno de los extremos.
- (16) Consisten en dos punzones de sección cuadrada que tienen en la zona fracturada unas características muy similares al de otras piezas como la Er-III-27, o la hallada en Rascaño Ra.VIII.B.140.131. Esta pieza es descrita por I. Barandiarán (1981, 108) como «un extremo proximal de azagaya de asta, de sección cuadrangular, con base monobiselada (figs. 46.5 y 49.1): la pieza fue rota intencionalmente mediante recortes transversales».

Los punzones que conservamos son de reducidas dimensiones; habiendo sido obtenidas de una lengüeta que fue trabajada a modo de biapuntado de sección cuadrada en la parte medial. Tras haberle dado las dimensiones y forma adecuadas a su posterior uso, le fueron practicadas en la zona medial unos cortes profundos transversales en la arista (afectando a las

superficies que la forman) punto en el cual fueron fracturados intencionalmente. En la superficie de fractura quedaron como testigos dos finas «láminas».

- (17) Esta pieza fue emparentada por I. Barandiarán y P. Utrilla (1975, 40) con alguna reserva con el prototipo de arpón hallado en el mismo yacimiento. Sin embargo, creo que los dientes (en sentido estricto) no han sido sugeridos mediante incisión o alguna otra técnica, tratándose en realidad de amplias muescas. Por otra parte, su profundidad (60 cm.) la sitúa, en el peor de los casos, a más de 10 cm. por encima de la línea que con reservas trazaron ambos separando el magdaleniense en dos subniveles; y sin embargo, a 5 cm. de un arpón de 1 hilera de dientes angulosos (Er-III-83; Er-11-55 cm.). Ver la nota siguiente.
- (18) Este arpón fue considerado por Thompson como prototipo de arpón del Mgd.IV siendo aceptada dicha atribución por I. Barandiarán (1967, 135), y confirmada por I. Barandiarán y P. Utrilla (1975, 42) aproximándolo con toda seguridad a ejemplares del Mgd.IV de Laugerie Base, Mas d'Azil...

Sin embargo, creo que dicha atribución es posible ponerla en duda por las siguientes razones:

Dicha pieza fue vista de manera incompleta al ser considerado su parte distal como un fragmento de otro arpón. Por otra parte, en la descripción de la pieza no suele ser mencionado un inicio de surco interrumpido por la rotura y situado en el centro de la superficie dorsal, en su parte más proximal. Este inicio de surco es ancho y profundo, no considerándolo como inicio de un motivo decorativo por sus dimensiones por la ausencia total de decoración en la superficie dorsal del arpón, que por otra parte ha sido muy someramente pulido conservando parte de la rugosidad del asta. Por ello se piensa si no se tratará del inicio de una perforación en ojal o acaso de una parte proximal ahorquillada. De ser una perforación en ojal recordaría a la procedente de Urliaga (Ur-D-18), sin embargo se plantea el problema de que en la pieza que tratamos no parece darse un ensanchamiento progresivo en la zona donde se localiza la perforación, aunque teniendo en cuenta la anchura que muestra en dicho punto es probable que no necesitase de dichos abultamientos. Por otra parte, su sección recuerda un poco a los arpones azilienses y el tipo de perforación (?) en posición central la aproximaría a los más tardíos de yacimientos franceses alejándolo de los de perforación en el lateral de yacimientos cantábricos, si bien existen arpones de factura aziliense en el Mgd.V de La Vache.

Por su situación dentro del estrato se observa que se hallaba muy próximo al nivel magdaleniense situado en tierra negruzca, el cual comparte el mismo medio que el nivel aziliense. Al igual que la pieza anterior está por encima de la línea que separa los dos conjuntos magdalenienses (a 20 cm. aproximadamente) y sin embargo, muy próximo al arpón de una hilera de dientes angulosos. Así este apareció en el tramo 11 a 55 cm., mientras que los que tratamos se hallaban en los tramos 10 y 15 a una profundidad entre 50 y 54 cm.

En el contexto arqueológico en el que aparece dicha pieza, no se poseen otras piezas sigladas que puedan ser consideradas como «piezas guías» del Mgd.IV y que pudieran inducirnos a pensar que efectivamente es un prototipo de arpón (los cuales han sido considerados como «piezas-guías»). Además, hay un arpón de una hilera de dientes rectos y sección planoconvexa (Er-III-6) que apareció a una profundidad bastante mayor (Er-21 y 30-100 cm.) que fue considerada como de una 2.<sup>a</sup> fase en la evolución de los arpones aún dentro del Mgd.IV (I. Barandiarán y P. Utrilla: 1975, 42).

Además, en la zona en que ha aparecido dicho arpón no aparecen piezas con sigla bien determinada que pudiera hacer pensar que no hallamos en un contexto cultural semejante al de la parte inferior de la línea separadora de ambos magdalenienses. Así no hay varillas planoconvexas, ni puntas (dobles) de sección triangular, ni elementos decorativos significativos que pudieran aproximar dicha zona del estrato a la base de él. Por ello pensamos si acaso este arpón no pertenecerá a un Magdaleniense Final.

- (19) «U.28. Esquirla asurcada por trazos anchos y profundos paralelos que producen bandas en relieve. ¿Sería parte de un bastón perforado? (I. de Barandiarán: 1973, 227).
- (20) Piezas de características similares han sido halladas en el magdaleniense IV de Mas d'Azil (n.º 47.279) (Chollot. M.: 1964,387).
- (21) El aserramiento de los dientes de arpón no es un hecho excepcional, así M. Jullien (1982, 134) dice: «Enfin, il apparaît que, dans certains cas, les magdaléniens ont réutilisé des harpons bilatéraux sur lesquels toute une rangée de barbelures avait été cassée. C'est ainsi que nous avons, dans notre série, une quinzaine de harpons, sur lesquels on peut encore voir la cicatrice soigneusement abrasée des attaches des barbelures sur un côté, et il est hautement probable que ces harpons ont été utilisés tels quels...».
- Por otra parte la reutilización de arpones tras la rotura de alguno de sus dientes queda atestiguada en Ait.IV-II-5. Este fue utilizado después de la fractura del diente distal y de abrasionar la zona fracturada.
- (22) «Hay una espátula-alisador, en extremo de pitón de cuerno, cortado a modo de bisel, según una técnica que hallamos en dos interesantísimas y raras piezas del Musteriense de la cueva de Lezetxiki (Monragón): realizadas sobre la raíz de dos caninos de *Ursus spelaeus* (I. Barandiarán: 1965, 52).
- (23) De Mas d'Azil proceden piezas de características similares, «Enfin 16 espois ont été séparés par double sciage du fût principal sur ses deux côtés aplatis (fig. 4 à 6) parfois des sciages affectent la base élargie (ramification) de ces pointes... «pointes en crochet» obtenues avec soin par les magdaléniens (fig. 4 c)» R. Bayle des Hermens et D. Vialou (1 979, 568).
- (24) Las coordenadas de esta pieza según la Memoria deberían de ser Ur-9D-260.265.

- (25) El fragmento proximal de esta probable punta doble es la Ur-D-115, ya que ambos muestran rotura reciente en uno de los extremos, además de poseer una coloración muy semejante.
- (26) Las coordenadas de éste arpón son Ur-F-375.385. Sin embargo, como apuntaron I. Barandiarán y P. Utrilla este arpón que según las Memorias de Excavación apareció en el nivel F, debe de pertenecer al D. Por nuestra parte, creemos que es posible cayese del cantil al igual que parece ocurrió con uno de los fragmentos de la punta Ur-D-93.
- (27) Este fragmento por sus coordenadas pertenece al nivel E, pero la profundidad en el cuadro 5 corresponde al nivel F, según una tabla anónima de profundidades en los diferentes cuadros existentes. Esta tabla se halla en la Sociedad de Ciencias Aranzadi.
- (28) Sus coordenadas en vez de 10D-300 son 10F-300 según los datos de la Memoria de excavaciones.
- (29) Sus coordenadas en lugar de 9E-400 son 9F-400 según la Memoria.
- (30) Las coordenadas en lugar de 10D-435 son 10F-435 según la Memoria.
- (31) Las coordenadas en lugar de 10OD-435 son 10F-435 según la Memoria.
- (32) Sus coordenadas probablemente son 5F-320 en vez de 5E-320, ya que en el cuadro 5 la profundidad de 320 corresponde al nivel F.
- (33) Las piezas por las coordenadas que poseen parecen pertenecer al nivel E, en el límite con el D. En las Memorias sin embargo aparece dibujada como del nivel D y fotografiada como del F.
- (34) Las coordenadas de esta pieza según la Memoria son 10F-280 en lugar de 10D-280.
- (35) Esta pieza aparece representada en las Memorias en los niveles D y F, sin embargo sus coordenadas corresponden al nivel F.
- (36) Consisten en dos fragmentos que han sido ensamblados, uno de los cuales por sus coordenadas pertenece al D y el otro al F. Por otro lado en las Memorias ambos aparecen representados en el nivel D y a la vez en el nivel F.
- (37) Sus coordenadas según la Memoria son 10F-290.300 en lugar de 10D-300.
- (38) Su sigla según las Memorias es 96-475.
- (39) Espátulas de características similares han sido halladas en el nivel IV de Atxeta, en el IIB3 de los Husos y en el IIC del mismo yacimiento (J. M.<sup>a</sup> Apellániz: 1974, 306 y 244-5).
- (40) En este dolmen se halló un incisivo con características semejantes a los de Argarbi, «nous avons trouvé une incisive, dont nous présentons une radiographie, qui paraît avoir été limée dans le sens sagittal sur toute la hauteur de la couronne. Ceci est à rapprocher de certains rites encore pratiqués de nos jours en Afrique et en Asie (J.-P. Lagasque: 1973, 156).
- (41) Esta pieza de Igaratza presenta cierta semejanza en su forma con diversas piezas, así con un anillo en roca rojiza de grano fino que apareció en el dolmen de Maurél (Saint-Antonin-sur-Bayon, Bouches-du-Rhône), cuyo diámetro exterior es de 6 cm. y el interior de 3,5 cm. Además se cita otro hallado en la cueva de Gonfaron (Le Var) realizado en roca verde y hallado en un contexto calcolítico (J. Courtin: 1968, 244-5).
- J. Combier (Etudes Préhistoriques, 47, fig. 13) representa gráficamente un botón o disco en hueso con perforación central hallado en Collenges-lès-Bévy (Côte-d'Or). En Zamora, en un contexto campaniforme fue hallada una pieza semejante que «pudo servir como guardia de puñal» (G. Delibes de Castro: 1977, 76-77).
- (42) En relación a este tipo de piezas J. M.<sup>a</sup> Apellániz (1975, 48) dice «Característica igualmente definida del grupo de Santimamiñe son las cuentas segmentadas las cabezas de agujas segmentadas. Su tipo es desconocido completamente en el grupo de Los Husos... Su datación es antigua (II-III de Siret, época del Cobre Pleno de Leisner), pero aquí no sirven para indicar nada seguro. Aparecen sin embargo siempre con ajuares más bien tardíos que antiguos, es decir, más bien Bronce que Eneolítico».
- (43) Este término se ha utilizado en el sentido definido por D. Stordeur (1974, 101) «la technique de débitage par sciage d'une languette sur une «matrice» ou un «nucleux osseux»... «Nucleux osseux: os ou bois animal portant la cicatrice de l'enlèvement d'une «languette» par sciage de rainures jointives». Otras denominaciones de las «languettes» son las de «esquilles laminaires» (Delpech F. et Sonnevile-Bordes D. de: 1976), esquirlas laminares (I. Barandiarán: 1981), «Varillas» (I. Barandiarán: 1967), «Baguettes» (Leroi-Gourhan, A 1979).
- (44) Leroi-Gourhan... (1972, 159) «La forme la plus corante du débitage du bois de renne (forme d'ailleurs classique au Magdalénien) consistait à prélever par des rainures parallèles, une longue languette sur la face interne de la courbure du merrain. Ce prélèvement s'effectuait dans la région où les andouillers sont absents et où il est possible d'extraire une baguette pouvant atteindre plusieurs dizaines de centimètres de longueur. Une telle baguette mesurent 47 cm... Les grandes bois semblent avoir été débités en tronçons avant le prélèvement de la baguette, du moins paraissent-ils sous cette forme parmi les déchets péphériques».
- (45) Otte. M.: 1974, 130 «Les os ont une structure fibreuse due à l'organisation de la substance collagène; cela confère une grande résistance de l'os aux tractions et aux flexions et provoque, à la cassure, un appointage naturel. La dureté de l'os est due aux substances minérales qui nécessitent l'abrasion dans le façonnement des parties tranchantes et pointues. Les os longs sont creux et peuvent être, grâce à cette caractéristique, découpés en languettes (naturellement pointus par la structure fibreuse), les poulies articulaires facilitant la préhension (massivité de la zone

- par où la force est transmise en rondeur de cette extrémité). L'opposition des faces concaves et convexes facilite l'appointement artificiel. Enfin, la diversité des formes osseuses qu'offre l'anatomie des animaux chassés présente un vaste choix de matériau (dimensions et formes). Cependant, la structure de l'os possède des lois mécaniques particulières (structure fibreuse, section circulaire...).
- Les bois de cervidés permettent des dimensions plus importantes mais présentent des limitations de formes (courbure). La partie médullaire, plus tendre, permet l'incision et l'extraction de languettes. L'élasticité du bois lui donne une résistance aux fractures supérieure à celle de l'os».
- (46) A. Leroi-Gourhan, et J. Allain: (1979, 108): «Elle a conservé sa section quadrangulaire originelle et les stries de débitage de deux bords avec un léger ressaut au contact de la moëlle comme il est de règle de l'observer avant façonnage»
- (47) J. Allain, R. Fritsch... (1974, 67-71). «La similitude morphologique de beaucoup d'éclats de bois de renne avec les éclats osseux évoque d'emblée une technique de fragmentation identique pour les deux matériaux. Sachant que le bris de la plupart des os éte obtenu par percussion directe à la pierre... Le débitage du bois de renne par percussion directe à la pierre nous apparaît formellement attesté aux Roches, et, possible sinon probable, le fendage au coin.
- (48) J. Allain, R. Fritsch... (1974, 67-71). «Si le double sciage, outre l'importante économie de matière première, permet d'accéder facilement à toute les formes de débitage, l'obtention d'une section circulaire à partir du débitage du bois de renne à la pierre demande un effort prolongé». En el mismo trabajo se cita a Vezien J. et J. (1966), Gallia-Préhistoire, t.9, 108: «Par contre, les burins transversaux ou sur coches, abondants, s'ils sont radicalement incapables de rainurer profondément le bois de renne, sont d'une efficacité remarquable dans le façonnage à partir de la lame corticale dont nous avons déjà retracé le mode d'obtention, ces longues sagaies aplaties caractéristiques des niveaux immédiatement postérieurs au-Solutréen. Nous insistons sur ces sections ovalaires à grand axe transversal car elles nous paraissent liées à la technique de débitage du bois de renne. Sans qu'on en puisse fait, loin de là, une équation absolue, il est assurément plus facile d'obtenir des sections ovalaires à grand axe transversal sur des lames de bois de renne obtenues par percussion directe à la pierre, de même que le double sciage parallèle invite à façonner des sagaies à section circulaire dérivant de la baguette quadrangulaire».
- (49) «On a découvert une baguette de 47 cm. de long, soigneusement régularisé avec une base en double biseau mousse et l'autre extrémité effilée mais apparemment pas appointie. Considérée au départ comme une sagaie gigantesque, l'jet me semble témoigner plutôt d'une phase de la fabrication où par la commodité, la baguette entière était mise en forme, le talon préparé à un bout la poite à l'autre, avant den faire deux tronçons dont la finition donnait de sagaies de 25 cm. chacune». (Leroi-Gourhan... : 1979, 203).
- (50) En cuanto a la realización de la decoración en las piezas probablemente no ha habido pautas prefijadas, sin embargo en algún caso la decoración se ha realizado antes de finalizarse totalmente la fabricación del útil. Así un bastón perforado hallado en Laugerie-Basse (n.º 53.892) «Sur une face, ellipse en fort relief marquée d'entailles transversales et de lignes incurvées. Il est remarquer que la perforation est inachavée, mais qu'un décor a déjà été réalisé» (Chollot-Varagnac Marthe, 1980, 198).
- (51) En algún caso se han hallado puntas de sección semicircular ensambladas así en Mas d'Azil. «Nous avons eu la chance insigne de trouver, en plein gisement, une de ces points jumelées. avec ses deux moitiés encore soudées d'une a l'autre (fig. 100). (Marthe et Saint-Just Péquart: 1961, 132).
- (52) A modo de hipótesis pudiera pensarse que el enmangamiento era de la siguiente manera: ¿Iba, acaso, el tejido esponjoso inserto en una ranura practicada en el astil de manera que cumplía una función adherente, mientras uno de los extremos realizaba una función perforante y el otro una de retención, en cierta manera similar a los dientes de arpón?
- (53) Como hipótesis excesivamente aventurada, pudiera plantearse que ciertas fracturas a modo de «bisel» hubiesen cumplido dicho fin sin necesidad de la fabricación de uno. Estas fracturas se dan en ciertas varillas, tanto en la superficie dorsal como ventral, llamando la atención el hecho de que no se presenten de forma clara en aquellos fragmentos en los que se controla uno de los extremos. Esto pudiera ser fortuito al controlarse un bajo número de piezas, pero en todo caso no deja de llamar la atención la elevadísima proporción de piezas fracturadas.
- (54) Colgantes en azagayas biseladas rotas han sido halladas en diversos yacimientos Castillo, Motín, Pasiega y nivel 5 de Rascaño (I. Barandiarán: 1981, 132).
- (55) «Se nos han planteado una serie de cuestiones: ¿hasta que punto es lícito considerar unitariamente las series de trazos que se encuentran a veces en varias caras de la pieza? ¿tenía el hombre prehistórico presente el motivo en su desarrollo o sólo en cada cara? y por otra parte, ¿no tendrán las aristas de las azagayas de sección cuadrangular una función equivalente a un trazo? («suelo natural» en Altamira o en Cierro 9) ¿y no serán en algún caso las causantes de los trazos cortos perpendiculares que, al cortarlas en muescas, adquieren un valor quizá utilitario?... (P. Utrilla: 1976, 396).

## BIBLIOGRAFIA CITADA EN EL TEXTO

En el caso de los diferentes trabajos de J. M. de Barandiarán realizados tanto en solitario como en colaboración con otros autores y debido al difícil acceso de algunos de sus trabajos, se citan sus «Obras Completas». En esta serie de volúmenes de las Obras Completas se recogen sus diversos trabajos de forma íntegra y sin amplia-

ciones, siendo su principal ventaja el fácil acceso al ser de reciente publicación.

ALLAIN, Dr.; FRITCH, R.; RIGAUD, A. et TROTIGNON, F.

1974. Le débitage du bois de renne dans les niveaux a raclettes du Badegoulien de l'abri Fritsch et sa signification. 1.<sup>er</sup> Colloque Int. sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire, 67-73, Abbaye de Senanque (Vaucluse). Ed. de l'Université de Provence.

ALTUNA, J.

1972. Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe*, 24, 1-464-28 lám. San Sebastián.

1976. Cueva de Agarre, Elgóibar (Guipúzcoa). *Noticario Arqueológico Hispánico, Prehistoria*, 5, 87-90, Madrid.

1979. La faune des ongulés du Tardiglaciaire au Pays Basque et dans le reste de la région cantabrique. *Colloque Internat. du C.N.R.S.*, 271, 85-96, Bordeaux.

1980. Historia de la domesticación animal en el País Vasco desde sus orígenes hasta la romanización. *Munibe*, 32, 1-163. San Sebastián.

1981. Restos óseos del yacimiento prehistórico de Rascaño. In. «El Paleolítico Superior de la cueva del Rascaño (Santander). Monografías n.º 3, 95-165, Centro de Investigación y Museo de Altamira, Ministerio de Cultura, Santander.

ALTUNA, J., MARIEZKURRENA, K.; ARMENDARIZ, A.; BARRIO, L DEL; UGALDE, T.; PEÑÁLVER, J.

1982. Carta Arqueológica de Guipúzcoa. *Munibe*, 34 (1-3), págs. 242, 53 fot., San Sebastián.

APELLANIZ, J.M. de.

1973 a. «Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco meridional. *Munibe*, supl. 1, 1-366, San Sebastián.

1973 b. El Grupo de Santimamiñe durante la Prehistoria con cerámica de la población de cavernas del País Vasco. *Munibe*, 25, 217-227, San Sebastián.

1974. «El Grupo de Los Husos durante la Prehistoria con cerámica en el País Vasco. *Estudios de Arqueología Alavesa*, 7, 1-409, Vitoria.

1975. El Grupo de Santimamiñe durante la Prehistoria con cerámica. *Munibe*, 28, 1-136, San Sebastián.

1982. El Arte Prehistórico del País Vasco y sus vecinos. 1-230, Ed. Desclé de Brouwer, Bilbao.

ARANZADI, T. DE BARANDIARAN, J. M. DE EGUREN, E.

1919 a. Exploración de nueve dólmenes del Aralar guipuzcoano». *Diputación de Guipúzcoa*, 1-51, 29 láminas. San Sebastián / *Obras Completas VII*, 141-249, Biblioteca de la Gran Enciclopedia Vasca, 1975, Bilbao.

1919 b. «Exploración de seis dólmenes de la Sierra de Aizkorri «Euskalherriaren Alde, 9, 215-221, 245-262 y 298-312. San Sebastián / *Obras Completas VII*, 253-339, Biblioteca de la Gran Enciclopedia Vasca, 1975, Bilbao.

1922. Exploración de 16 dólmenes de la sierra de Elosua-Plasentzia. *Diputación de Guipúzcoa*, 1-34, 24 lám. San Sebastián / *Obras Completas VIII*, 101-165, Biblioteca de la Gran Enciclopedia Vasca, 1975, Bilbao.

1924. Exploración de ocho dólmenes de la sierra de Aralar «Diputación de Guipúzcoa, 1-44, 32 lám. San Sebastián / *Obras Completas VIII*, 353-455, Biblioteca de la Gran Enciclopedia Vasca, 1975, Bilbao.

1928. Exploraciones prehistóricas en Guipúzcoa los años 1924-27. Cavernas de Ermitia (Sasiola), Arbil (Lasur) y Olatzazpi (Asteasu), dolmen de Basagain (Murumendi) y caverna de Irurixio (Vergara)». *Diputación de Guipúzcoa*, 1-48, 43 lám. 35 fot. San Sebastián / *Obras Completas X*, 163-261, Biblioteca de la Gran Enciclopedia Vasca, 1976, Bilbao.

1953. El hombre prehistórico en el País Vasco. 270 págs. Editorial Ekin, Buenos Aires.

BARANDIARAN, J. M. DE

1927. Las cuevas de Jentiletxeta (Motrico). *Anuario de Eusko Folklore*, 7, 7-16, Vitoria / *Obras Completas X*, 137-159, 1976, La Gran Enciclopedia Vasca, Bilbao.

1947. Exploración de la cueva de Urtiaga (Itziar, Guipúzcoa). *Eusko-Jakintza*, 113-128, 265-271, 437-456 y 679-696. San Sebastián.

1948. Exploración de la cueva de Urtiaga. *Eusko-Jakintza*, 285-307. San Sebastián.

1959. III Campaña de excavaciones en el yacimiento paleolítico de Lezetxiki y I Campaña en el de Kobatxo (Gargarza, Mondragón). *Munibe*, 11, 15-19. San Sebastián.

1960a. Exploración de la cueva de Urtiaga (XI y XII campañas). *Munibe*, 12, 3-18, San Sebastián / *Obras Completas XII*, 169-324, La Gran Enciclopedia Vasca, Bilbao.

1960 b. Exploración de la cueva de Lezetxiki en Mondragón (Guipúzcoa). (Memoria de los trabajos de 1957, 1959 y 1960). *Munibe*, 12, 273-310. San Sebastián.

1961. Excavaciones en Aitzbitarte IV (Trabajos de 1960). *Munibe*, 13, 183-285, San Sebastián.

- 1963 a. Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Trabajos de 1961). *Munibe*, 15, 23-42, San Sebastián.
- 1963 b. Excavaciones en Aitzbitarte IV (Trabajos de 1962). *Munibe*, 15, 69-86, San Sebastián.
- 1963 c. Excavaciones de la cueva de Lezetxiki (Campaña de 1962). *Munibe*, 15, 87-102, San Sebastián.
- 1964a. Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Campaña de 1963). *Munibe*, 16, 12-23, San Sebastián.
- 1964 b. Exploración de la cueva de Lezetxiki en Mondragón (Campaña de 1961). *Munibe*, 16, 56-69, San Sebastián.
- 1965 a. Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Campaña de 1964). *Munibe*, 17, 21-37, San Sebastián.
- 1965 b. Exploración de la cueva de Lezetxiki (Mondragón). (Campaña de 1963). *Munibe*, 17, 38-51, San Sebastián.
1967. Excavaciones en la caverna de Aitzbitarte IV (Campaña de 1963). *Munibe*, 16, 12, San Sebastián.
- BARANDIARAN, J. M. DE ALTUNA, J.
1965. Exploración de la cueva de Lezetxiki (Mondragón) (Campaña de 1964). *Munibe*, 17, 52-64, San Sebastián.
1966. Excavación de la cueva de Lezetxiki (Campaña de 1965). *Munibe*, 18, 5-12, San Sebastián.
- 1967 a. Excavación de la cueva de Lezetxiki (Campaña de 1966). *Munibe*, 19, 79-106, San Sebastián.
- 1967 b. Excavación de la cueva de Lezetxiki (Campaña de 1967). *Munibe*, 19, 231-240, San Sebastián.
1970. Excavación de la cueva de Lezetxiki (Campaña de 1968). *Munibe*, 22, 51-59, San Sebastián.
- BARANDIARAN, J. M. DE; ELOSEGUI, J.
1955. Exploración de la cueva de Urtiaga (10 campaña). *Munibe*, 7, 69-80, San Sebastián.
- BARANDIARAN, J. M. DE FERNANDEZ MEDRANO, D.
1957. Exploración de la cueva de Lezetxiki en Mondragón (Trabajos de 1956). *Munibe*, 8, 34-48, San Sebastián.
- BARANDIARAN, J. M. DE; SONNEVILLE BORDES, D.
1964. Magdalénien Final et Azilien d'Urtiaga (Guipúzcoa). Etude statistique. In *Miscelánea Homenaje al Abate Breuil*, I, 163-171. Barcelona.
- BARANDIARAN, I.
1964. Paleolítico y Mesolítico en la provincia de Guipúzcoa. *Caesaraugusta*, 23/24, 23-56, Zaragoza.
1965. Notas sobre el Magdaleniense Final en la Costa Cantábrica. *Caesaraugusta*, 25-26, 41-54, Zaragoza.
1967. Aportación al conocimiento del Magdaleniense Final Cantábrico. IX Congreso Nacional de Arqueología, 69-80, Zaragoza.
1967. El Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico. *Monografías Arqueológicas*, 3, 1-443, 34 lám., Zaragoza.
1968. Rodetes Paleolíticos de hueso. *Ampurias*, 30, 1-38, Institut de Prehistoria i Arqueologia, Diputació de Barcelona.
- 1971 a. Hueso con grabados paleolíticos, en Torre (Oyarzun, Guipúzcoa). *Munibe*, 23, 37-69, San Sebastián.
- 1971 b. Bramaderas en el Paleolítico Superior peninsular. *Pyrenae*, 7, 7-18. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona, Facultad de Filosofía y Letras.
1972. Algunas convenciones de representación en las figuras animales del arte paleolítico. *Actas del Symposium Internacional de Arte Rupestre Santander*, 345-383, Santander.
1973. Arte mueble del Paleolítico Cantábrico. *Monografías Arqueológicas*, 14, 1-36, 62 lám. Zaragoza.
1981. Industria ósea en «El Paleolítico Superior de la cueva del Rascaño (Santander) Centro de Investigación de Museo de Altamira, 95-165, Ministerio de Cultura, Santander.
- BARANDIARAN, I; UTRILLA, P.
1975. Sobre el Magdaleniense de Ermitia (Guipúzcoa). In *Sautuola I*, Publicaciones del Patronato de Cuevas Prehistóricas de Santander, 14, 21-47, Santander
- BAYLE DES HERMENS, R.; VIALOU, D.
1979. Etude d'une série Magdalénienne inédite du Mas d'Azil (Ariège). *L'Anthropologie*, 83(4), 556-583, París.
- BOUCHUD, J.
1974. Les traces de l'activité humaine sur les os fossiles. 1.<sup>er</sup> Colloque Inter. sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire, 27-35, Abbaye de Senanque (Vaucluse), Ed. de l'Université de Provence.
- BREUIL, H.; LANTIER, R.
1959. Les hommes de la pierre ancienne. págs. 360, 32 fot., Ed. Payot, Paris.



- CABRERA, V.; BERNALDO DE QUIROS, F.  
1978. Principios de estudio de la industria de hueso poco elaborado. *Trabajos de Prehistoria*, 35, 45-60. Instituto Español de Prehistoria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- CAMPS-FABRER, H.  
1979. L'industrie en os et Bois de cervidé durant le Néolithique et l'Age des Métaux. Première Réunion du groupe de travail n.º 3 sur l'industrie de l'os préhistorique. C.N.R.S., Paris.  
1982. L'industrie en os et Bois de cervidé durant le Néolithique et l'Age des Métaux. Deuxième Réunion du groupe de travail n.º 3 sur l'industrie de l'os Préhistorique. Saint-Germain-En-Laye, C.N.R.S., Paris.
- CASADO LOPEZ, M.ª PILAR.  
1977. Los signos en el arte paleolítico de la Península Ibérica. *Monografías Arqueológicas*, XX, págs. 327, Zaragoza.
- CAVA, Ana.  
1978. El depósito arqueológico de la cueva de Marizulo (Guipúzcoa). *Munibe*, 30, 155-172, San Sebastián.
- CORCHON, M.ª Soledad.  
1971. Arte Mueble asturiano. Colección Opera Minora, págs. 44, Seminario de Prehistoria y Arqueología de Salamanca.  
1972-3. La Cueva de Sofoxo (Las Regueras, Asturias). *Zephyrus*, 60-97, Salamanca.  
1981. Cueva de las Caldas, San Juan de Prio (Oviedo). *Excavaciones Arqueológicas en España*, 115, págs.268, Ministerio de Cultura, Madrid.
- COURTIN, J.  
1968. Le dolmen de Maurély, Saint-Antonin-sur-Bayon, (Bouches-du-Rhône) *Bul. de la Soc. Préh. Franç.*, 65, 241-247, Paris.
- CHOLLOT-VARAGNAC, M.  
1964. Musée des Antiquités Nationales. Collection Piette. *Art Mobilier Préhistorique*. Ed. des Musées Nationaux. Ministère d'Etat Affaires Culturelles.  
1980. Les Origines du graphisme symbolique. Essai d'analyse des écritures primitives en Préhistoire. Editions de la Fondation Singer-Polignac, Paris.
- DAUVOIS, M.  
1974. Industrie osseuse préhistorique et expérimentations. 1.º Colloque Int. l'industrie de l'os dans la Préhistoire, 73-85. Abbaye de Senanque (Vaucluse). Ed. de l'Université de Provence.
- DEFFARGES LAURENT, P. ET SONNEVILLE-BORDES, D,  
1974. Ciseaux ou lissois magdaléniens. *Bull. de la Soc. Préh. Franç.*, 71, 85-95, Paris.  
1977. Sagaies et Ciseaux du Magdalénien supérieur du Morin, Gironde. Un essai de définition. *Méthodologie Appliquée à l'Industrie de l'os Préhistorique*, 99-111, Ed. du C.N.R.S., n.º 568, Paris.
- DELIBES DE CASTRO, G.  
1977. El vaso campaniforme en la Meseta norte española. págs. 174. Valladolid.
- DELPECH, F. ET SONNEVILLE-BORDES, D.  
1977. L'industrie de l'os à Laugerie-Haute (Dordogne) (Fouilles F. Bordes): débitage et «outils de fortune». *Méthodologie Appliquée à l'Industrie de l'os Préhistorique*, 61-69, Abbaye de Senanque (Vaucluse), Ed. du C.N.R.S., n.º 568, Paris.
- DRIESCH, A. VON DEN y BOEESNECK, J.  
1975. Schnittspuren an neolithischen Tiernochen. Ein Beitrag zur Schlachtierzerlegung in virgeschichtlicher Zeit. *Sonderdruck aus Germania* 53, 1-22.
- FEUSTEL, R.  
1980. Magdalenienstation Teufelsbrücke. I: Archäologischer Teil. *Weimarer Monographien Zur Ur-Und Frühgeschichte*, Weimar.
- FREEMAN, L G.  
1971. El hueso trabajado Musteriense de Cueva de Morín. In. «Cueva Morín (Excavaciones 1966-1968)». Publicaciones del Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la provincia de Santander, VI, 135-161. Santander.  
1980. Hueso trabajado en el Pendo. In. «El Yacimiento de la cueva de El Pendo» *Bibliotheca Praehistorica Hispana*, XVII, 65-68, C.S.I.C. Madrid.
- GYSELS, J. et CAHEN, D.  
1982. Le lustre des faucilles et les autres d'usage des outils en silex. *Bul. de la Soc. Préh. Franç.* 79, 7, 221-224. Paris.
- JULIEN, M.  
1982. Les harpons magdaléniens. XVII e. Supplément à *Gallia Préhistoire*, 1-288, fig. 813, Pl.8, C.N.R.S., Paris.

- LABORDE, M.  
1965. Tres notas sobre la cueva de Marizulo de Urnieta (Guipúzcoa). Yacimiento prehistórico de Marizulo. *Munibe*, 17, 101. San Sebastián.
- LABORDE, M.; BARANDIARAN, J. M. DE ATAURI, T.; ALTUNA, J.  
1965. Excavaciones en Marizulo (Urnieta) *Munibe*, 17, 103-107. San Sebastián.  
1966. Excavaciones en Marizulo (Urnieta) (Campaña de 1964). *Munibe*, 18, 33-36, San Sebastián.  
1967. Excavaciones en Marizulo (Urnieta) (Campañas de 1965-1967). *Munibe*, 19, 261-270, San Sebastián.
- LAGASQUIE, J.P.  
1973. Le dolmen de la Lécune, Flagnac (Lot). *Bull. de la Soc. Préh. Franc.*, 70, 152-156, París.
- LEROI-GOURHAN, A. et BREZILLON, M.  
1972. Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien. VIIe. Supplément a *Gallia Préhistoire*, C.N.R.S., París.
- LEROI-GOURHAN, A. et ALLAIN, J.  
1979. Lascaux inconnu. XIIe. Supplement à *Gallia Préhistoire*, C.N.R.S., París.
- MARIEZKURRENA, K.  
1979. Dataciones de radiocarbono existentes para la Prehistoria Vasca. *Munibe*, 3, 237-255. San Sebastián.
- MERINO, J. M.  
1965. Cata realizada en la cueva de Marizulo (Urnieta, Guipúzcoa). *Munibe*, 17, 102-103, San Sebastián.
- MONS. L.  
1980-1. Les baguettes demi-rondes du Paléolithique supérieur occidental: analyse et réflexions. *Antiquités Nationales*, 12-13, 7-19, Musée des Antiquités Nationales et par la Soc. des Amis du Musée et du Château de Saint-Germain-En-Laye.
- MONS. L. et STORDEUR, D.  
1977. Des objets nommés «lissors» de la grotte du Placard (Charante). *Antiquités Nationales*, 9, 15-25. *Bull.*, publié par le Musée des Antiquités Nationales et par la Soc. des Amis du Musée et du Château de Saint-Germain-En-Laye.
- NEWCOMER, M.  
1974. Outils en os du Paléolithique de Ksar Akil (Liban). 1.er. Colloque Int. su l'industrie de l'os dans la Prehistoire, 59-67, Abbaye de Senanque (Vaucluse), Ed. de l'Université de Provence.
- OMNES, J.; CLOT, A.; JEANNET, M.; MARSAN, G.; MOURER-CHAUVIRÉ, C.  
1980. Le gisement préhistorique des Espelugues a Lourdes (Htes.-Pyrénées). Essai d'Inventaire des fouilles anciennes. Centre Aturien de Recherches sous terre, *Memoire* 1, págs. 234.
- OTTE, M  
1974. Caractéristiques inhérentes a l'analyse par attributs de l'outillage osseux 1.er Colloque Int. sur l'ind. de l'os dans la Préhistoire, 129-135, Abbaye de Senanque (Vaucluse), Ed. de l'Université de Provence.
- PÉQUART, M. ET SAINT-JUST.  
1961. Grotte du Mas d'Azil (Ariège). Une nouvelle galerie Magdalénienne. *Annales Paléontologie*, XLVII, 47-166, fig. 124, Masson et Cie, París.
- RIGAUD, A  
1972. La Technologie du burins appliquée au matériaux osseux (Indre). *Bull. de la Soc. Préh. Franc.*, 69, 104-108, París.
- ROUSSOT, A.  
1977. Figuration sur os d'un harpon à barbelures de l'abri des Marseilles à Laugerie-Basse. *Méthodologie Appliquée à l'Industrie de l'os Préhistorique*, 95-99, Abbaye de Senanque (Vaucluse), C.N.R.S., n.º 568, París.
- RUIZ DE GAONA, M.  
1945. Resultados de la exploración de la caverna prehistórica de Txispiri (Gazte). *Boletín de la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País*, 1, 157-176, 271-288 y 389-402, San Sebastián.
- SONNEVILLE-BORDES, D. DE.  
1971. Un fossile directeur osseux du Périgordien supérieur à burins de Noailles. *Bull. de la Soc. Préh. Franc.*, 68, 44-45, París.  
1972. A propos de pointes osseuses à extrémité striée du Périgordien à burins de Noailles. *Bull. de la Soc. Préh. Franc.*, 69, 37-38, 100-101, París.
- STORDEUR, D.  
1974. Note sur la proportion des objets dos taillés sur blocs et des objets taillés sur fragments à Tell Mu-

- reybet (Syrie). 1.<sup>er</sup> Colloque International sur l'industrie de l'os dans la Préhistoire, 101-105, Abbaye de Senanque (Vaucluse), ed. de l'Université de Provence.
- STRAUS, L. G.
1976. Análisis arqueológico de la fauna paleolítica. *Munibe*, 28(4), 277-285, San Sebastián.
- TABORIN, Y.
1977. Quelques objets de parure. Etude technologique: les percements des incisives de bovinés et des canines de renards. *Méthodologie Appliquée à l'Ind. de l'os Préhistorique*, 303-311, Abbaye de Senanque, C.N.R.S., n.º 568, París.
- UTRILLA MIRANDA, P.
- 1976 a. Las Industrias del Magdaleniense Inferior y Medio en la Costa Cantábrica. Resumen de la tesis doctoral, 1-68, Departamento de Historia Antigua, Universidad de Zaragoza.
- 1976 b. El Magdaleniense Inicial en el País Vasco Peninsular. *Munibe*, 28, 245-275, San Sebastián.
- 1976 c. Dos motivos decorativos frecuentes en el Magdaleniense Inicial Cantábrico. XL Aniversario de la Fundación del Centro de Estudios Montañeses, 387-397, Santander.

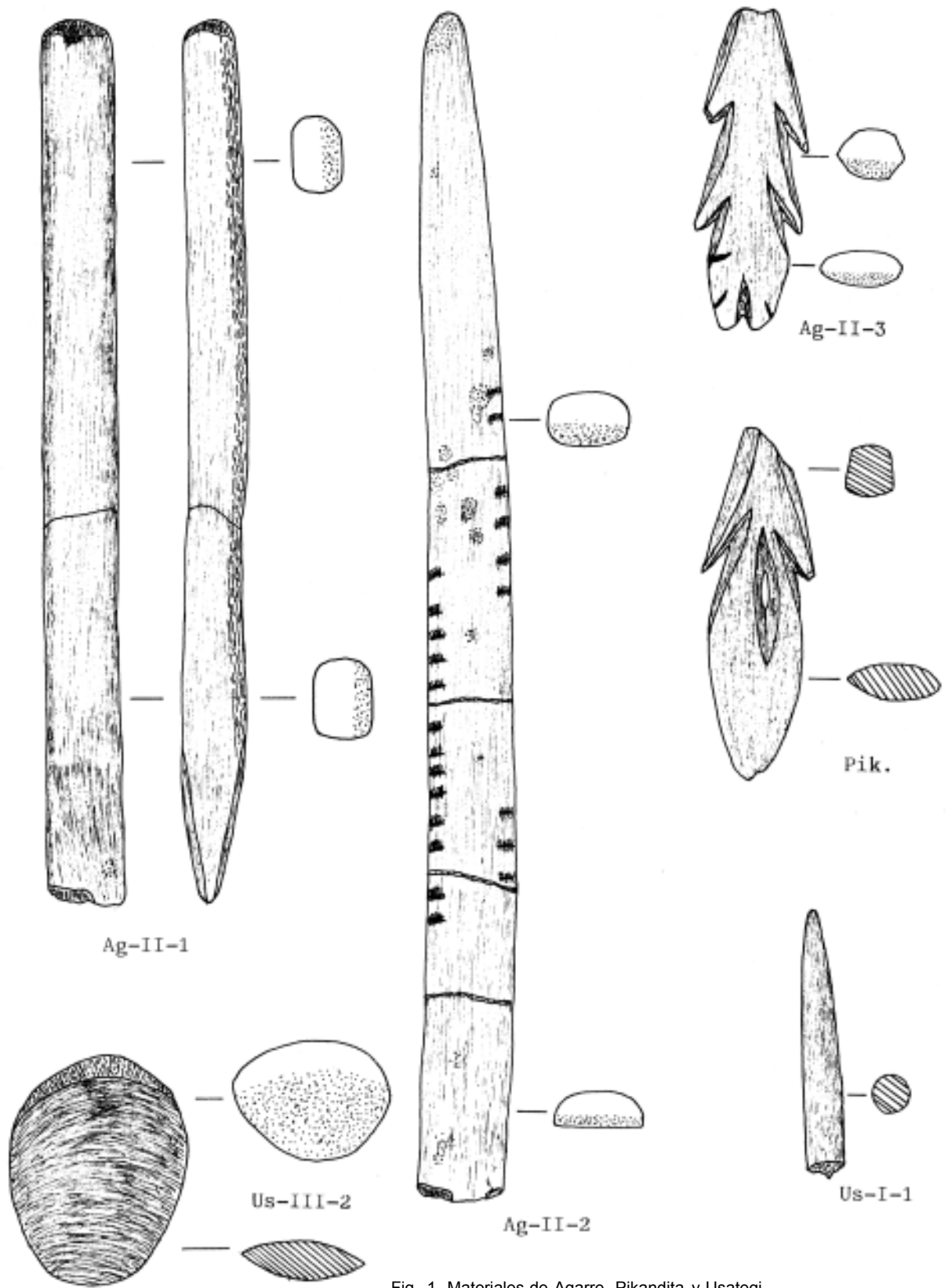


Fig. 1. Materiales de Agarre, Pikandita y Usategi.

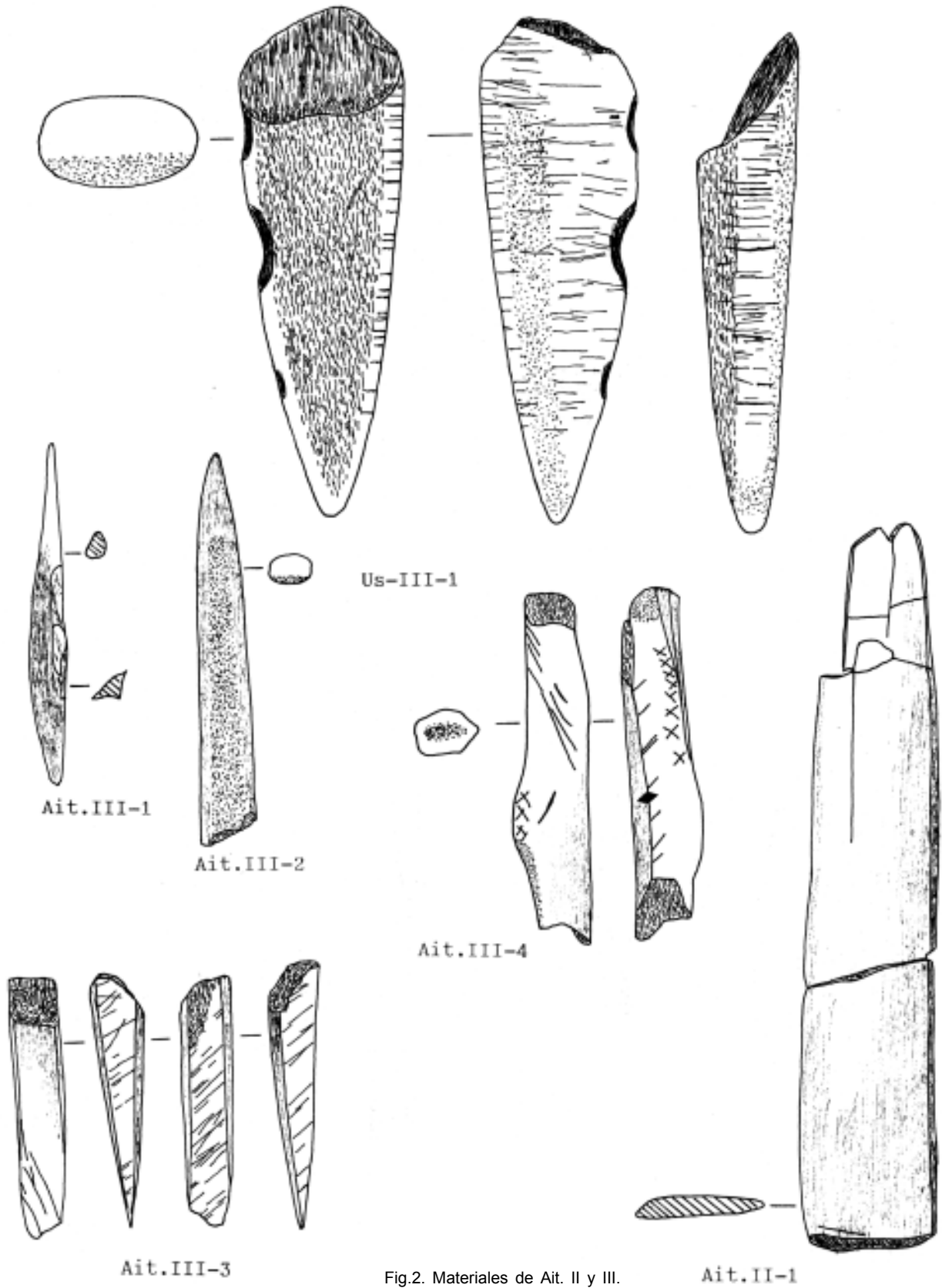


Fig.2. Materiales de Ait. II y III.

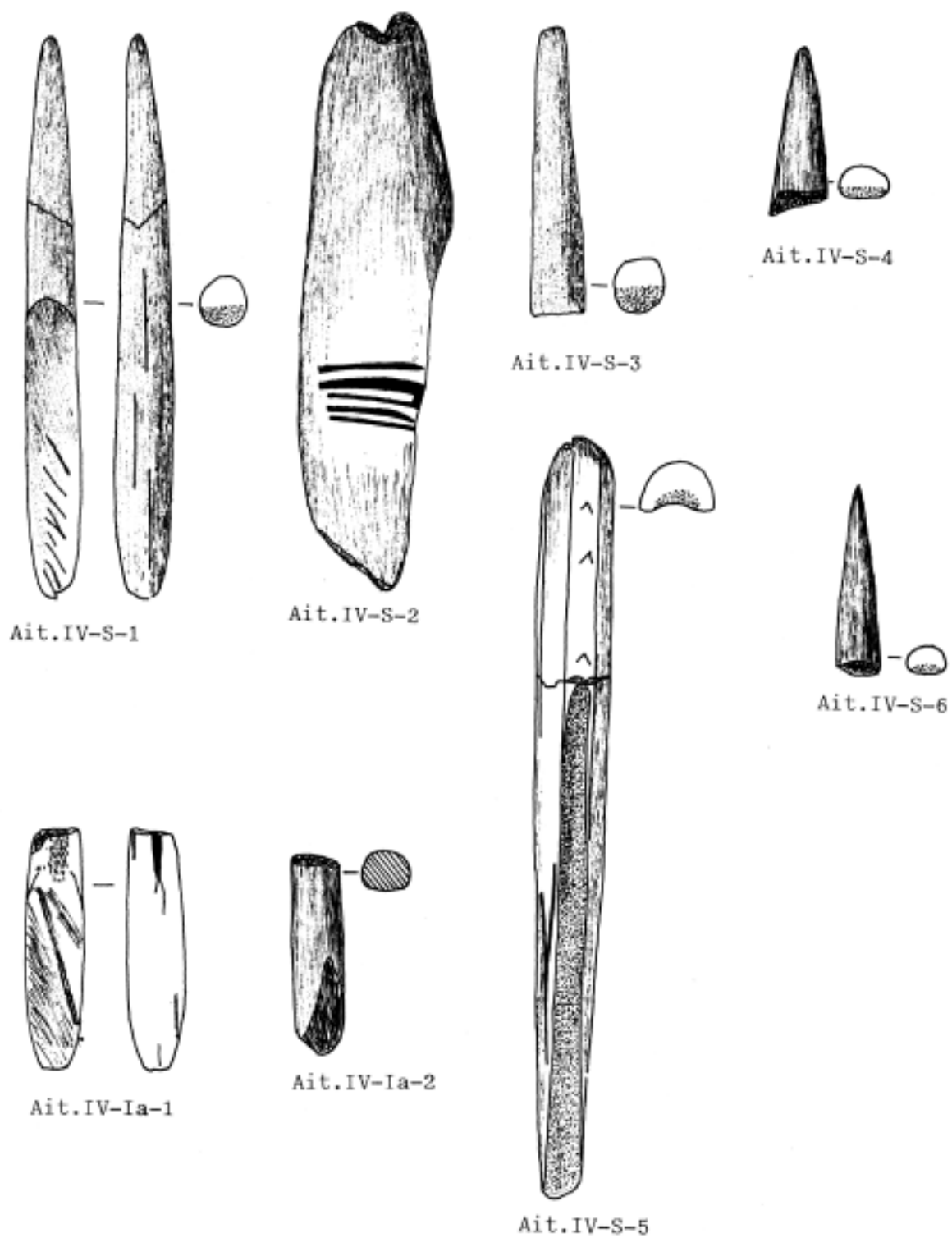


Fig. 3. Materiales de Ait. IV cata y nivel Ia.

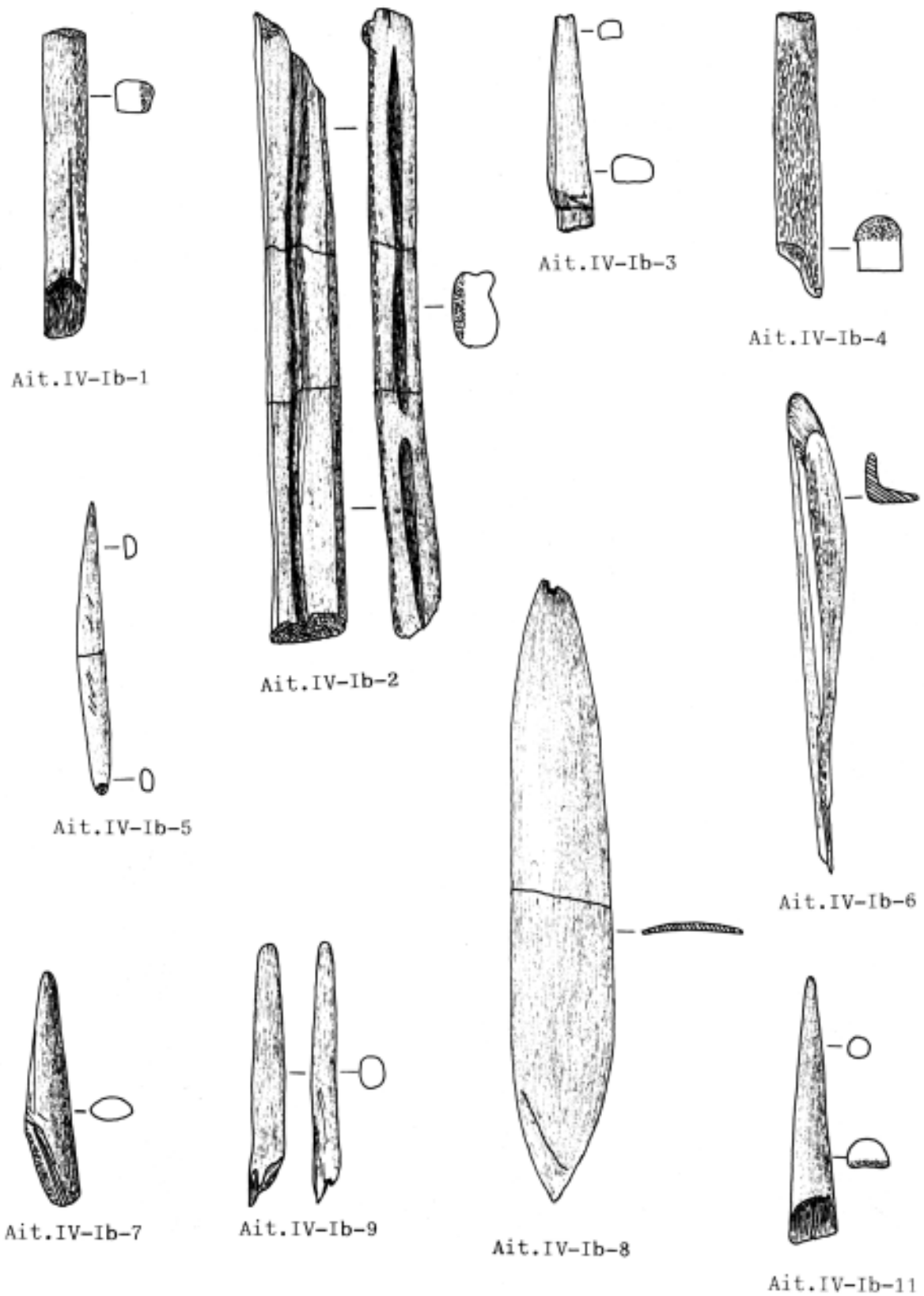


Fig. 4. Materiales de Ait. IV: nivel Ib.

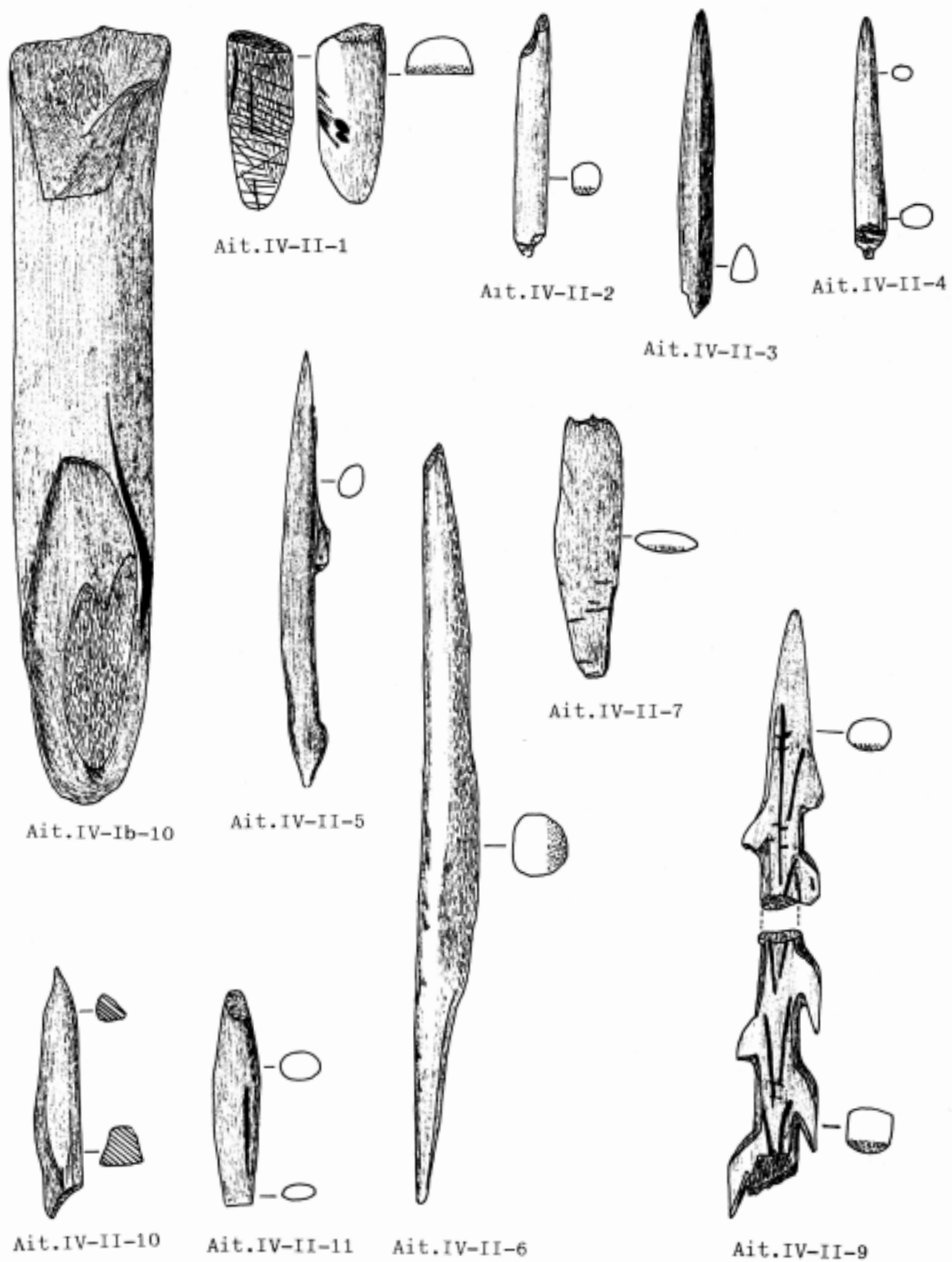


Fig. 5. Materiales de Ait. IV nivel Ib Y II.



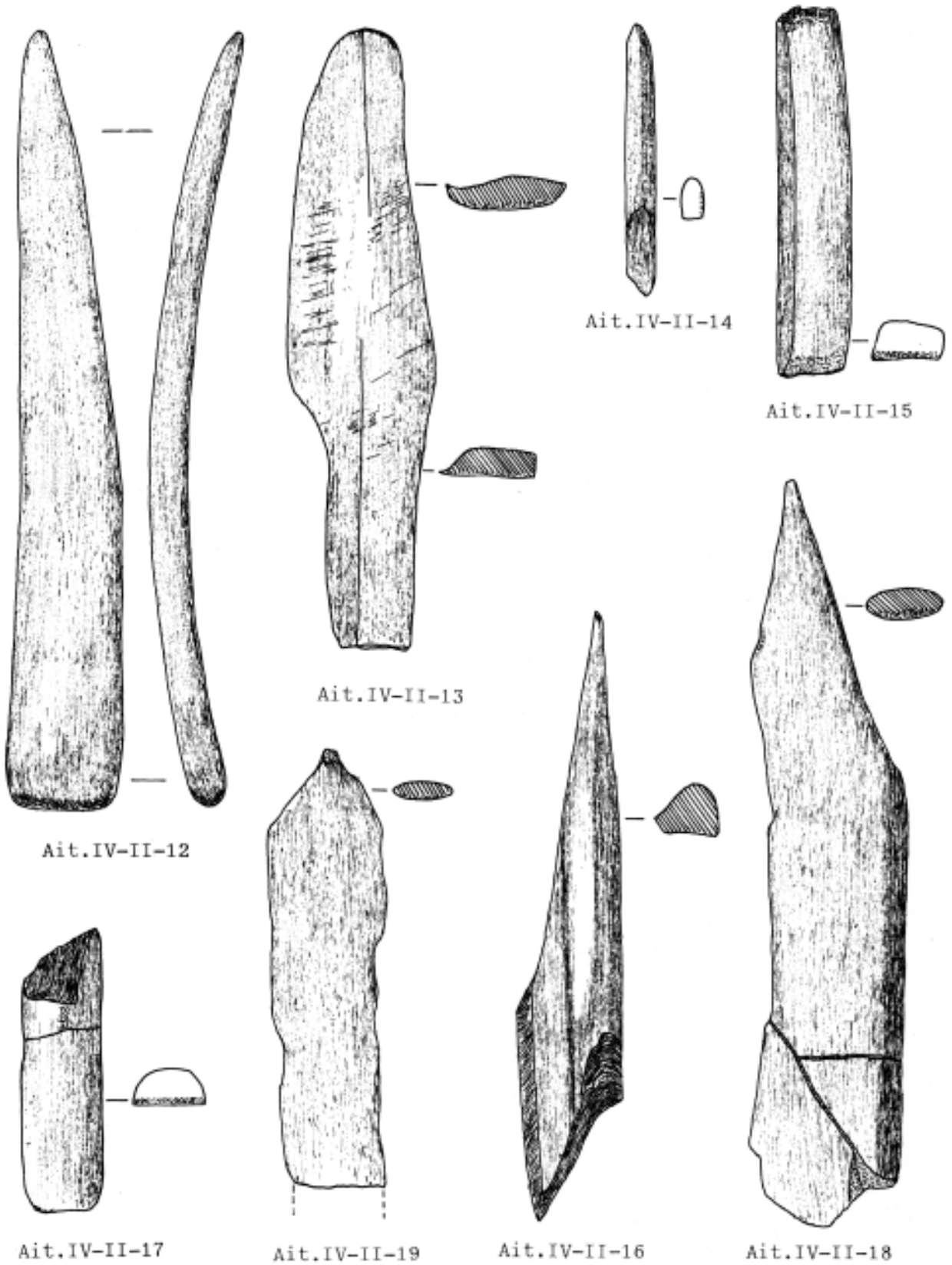


Fig. 6. Materiales de Ait. IV: nivel II.

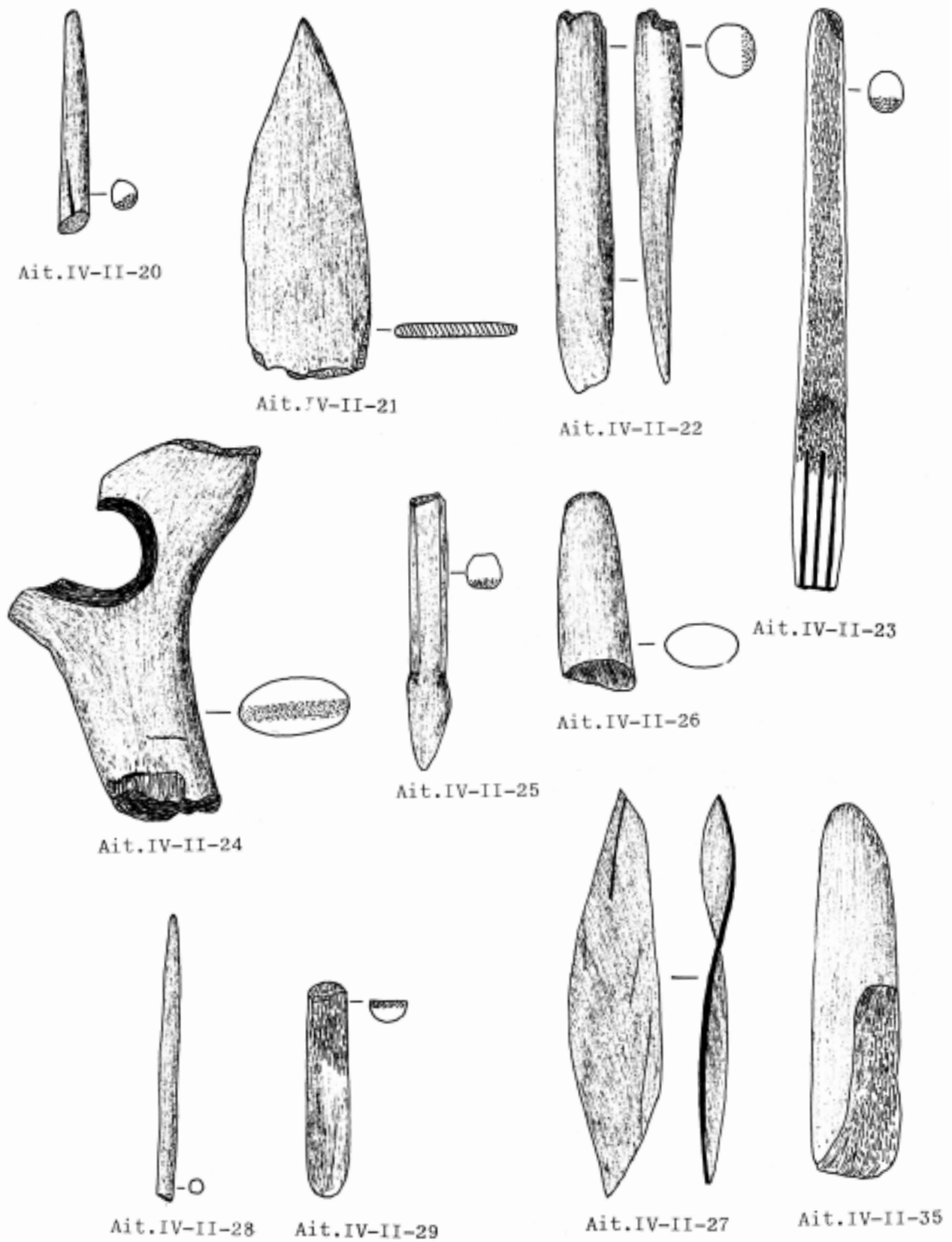


Fig. 7. Materiales de Ait. IV: nivel II.

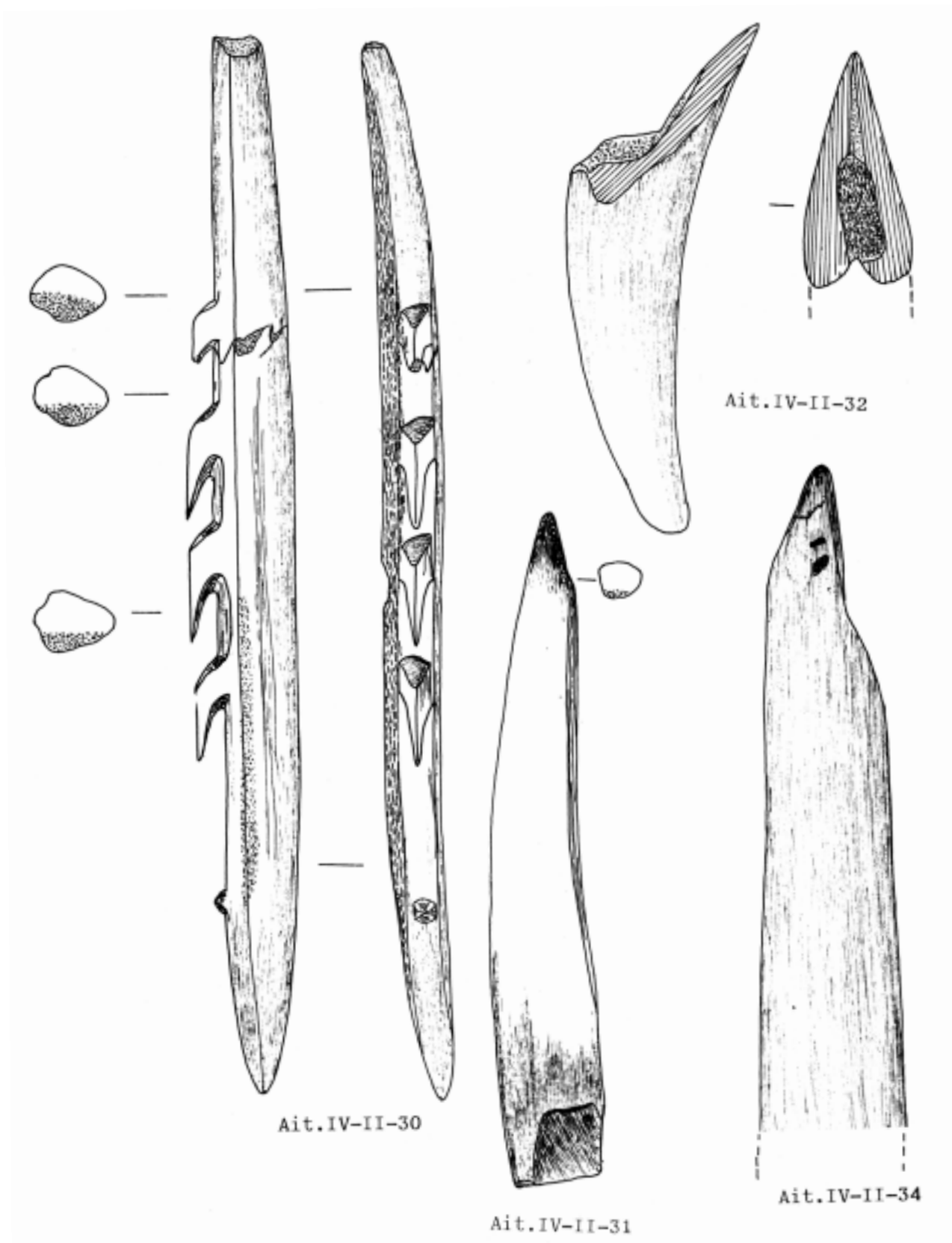


Fig. 8. Materiales de Ait. IV nivel II.

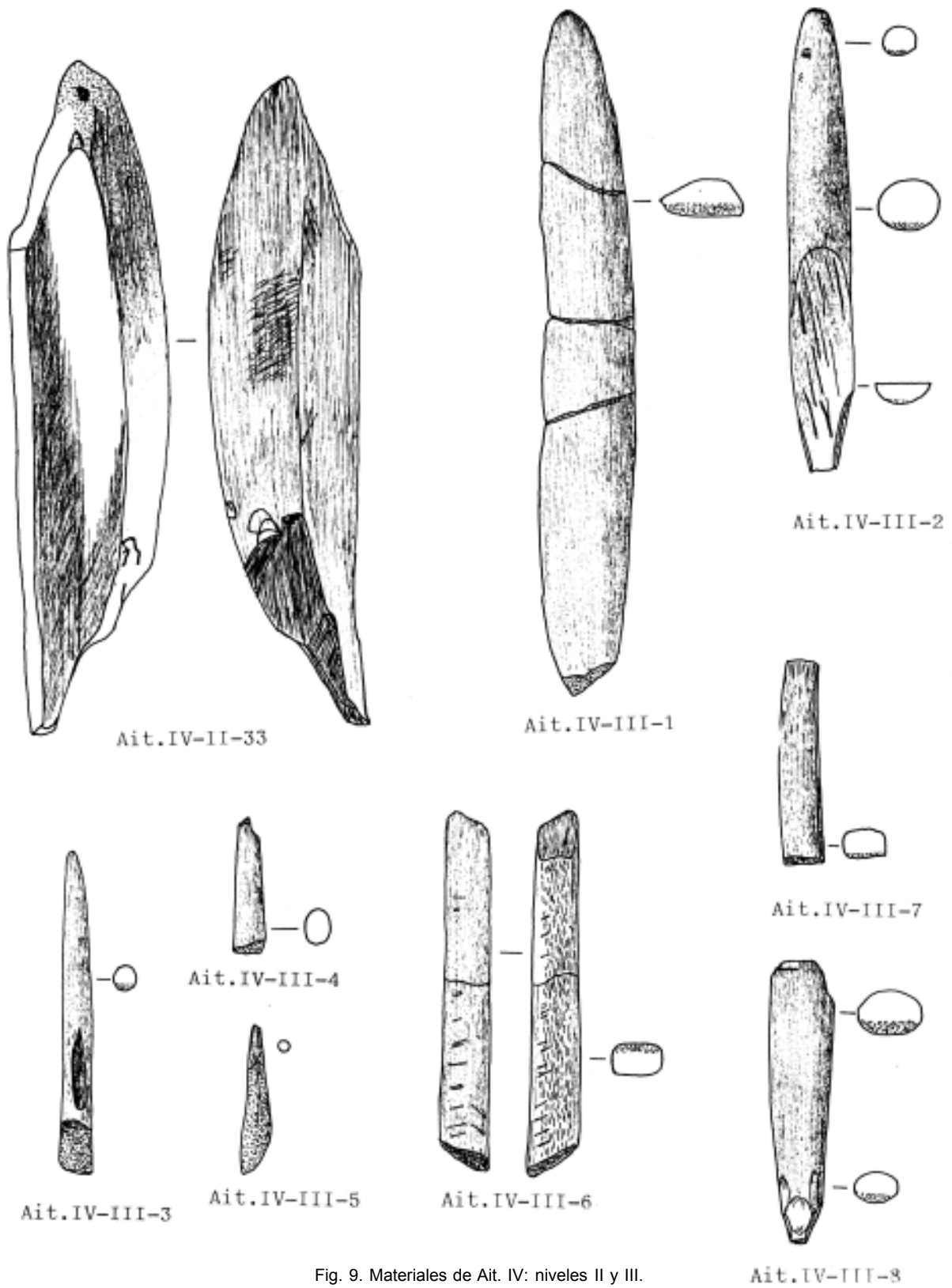


Fig. 9. Materiales de Ait. IV: niveles II y III.

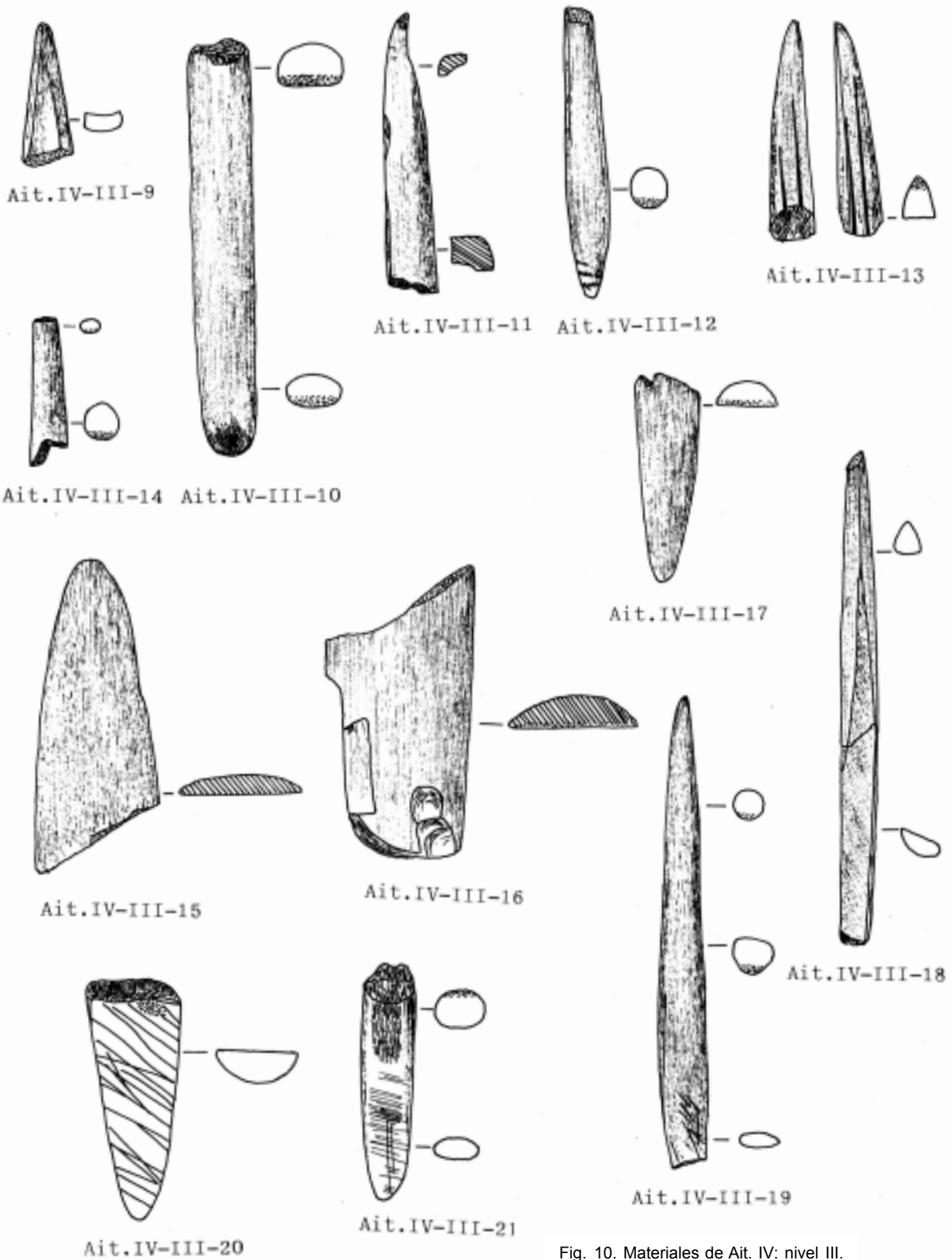


Fig. 10. Materiales de Ait. IV: nivel III.

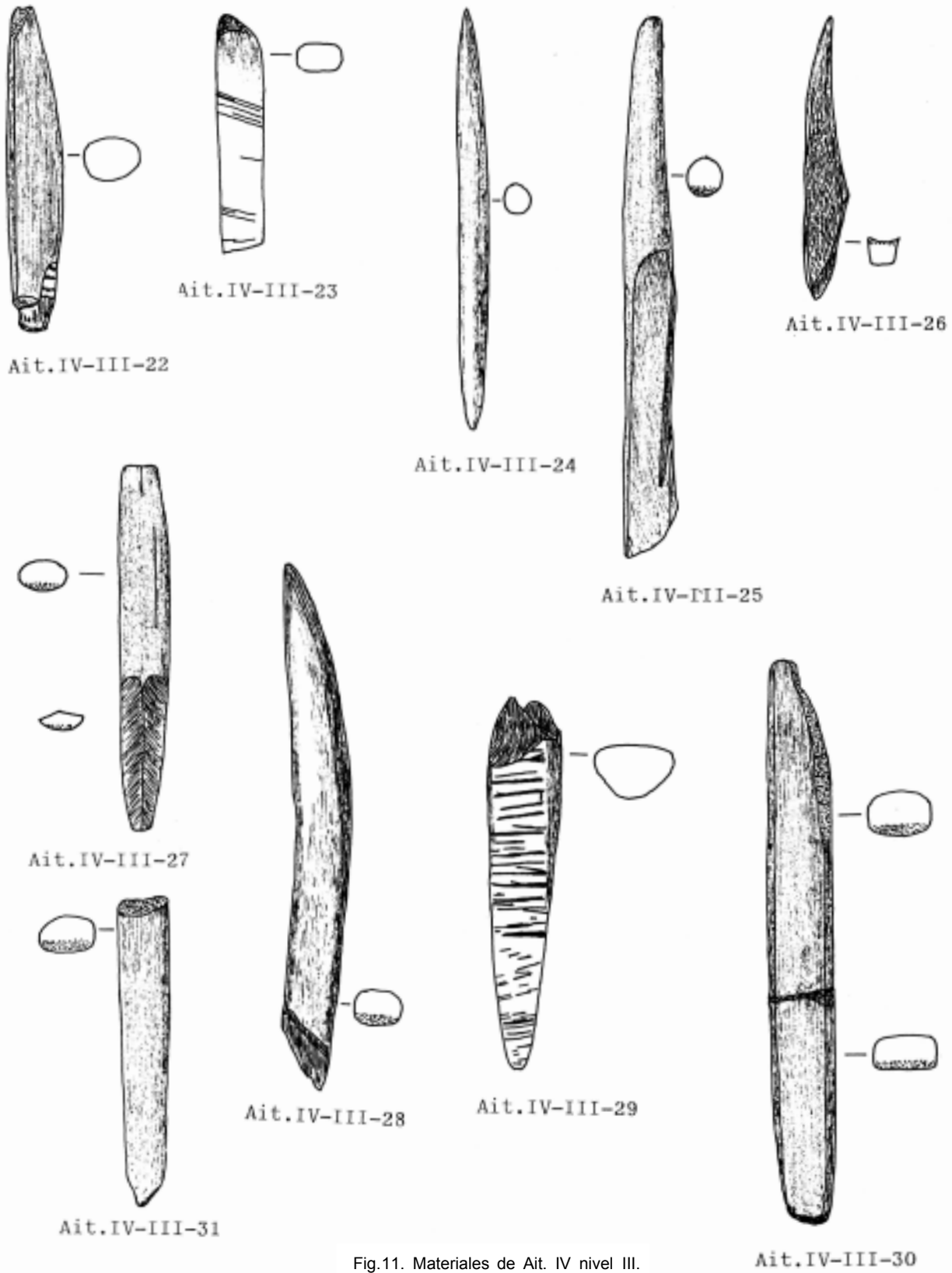


Fig.11. Materiales de Ait. IV nivel III.

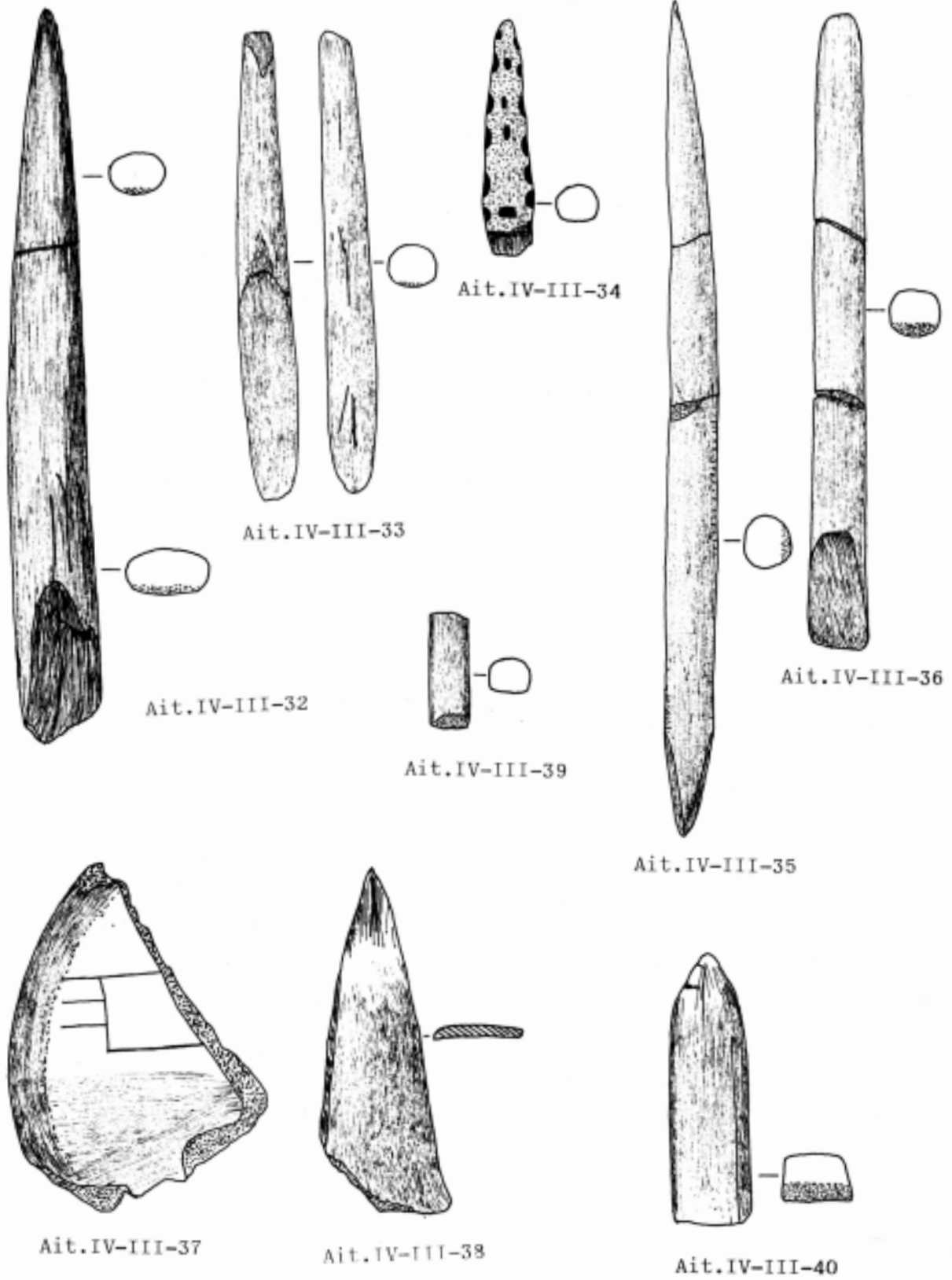


Fig. 12. Materiales de Ait. IV: nivel III.

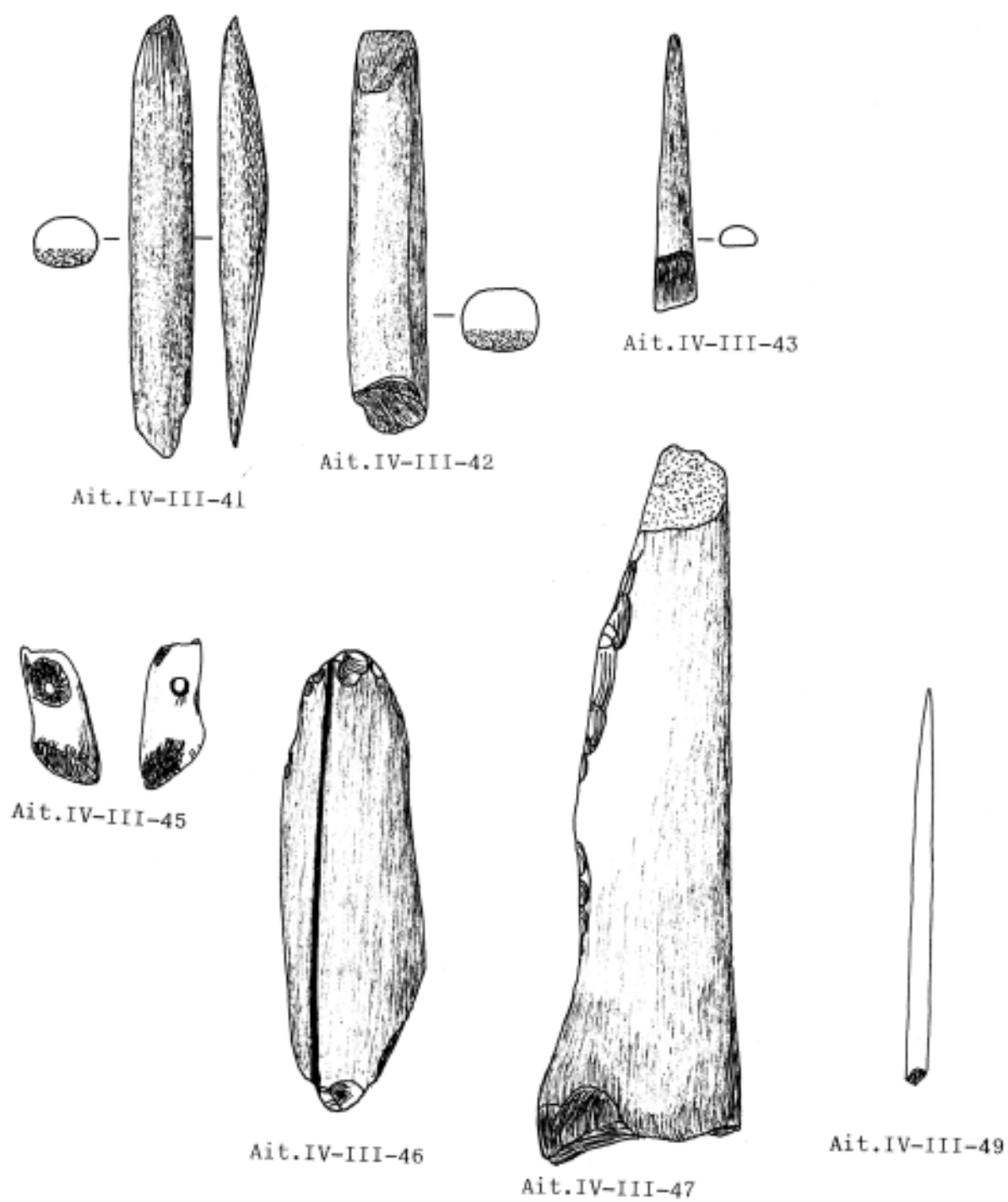


Fig. 13. Materiales de Ait. IV nivel III.



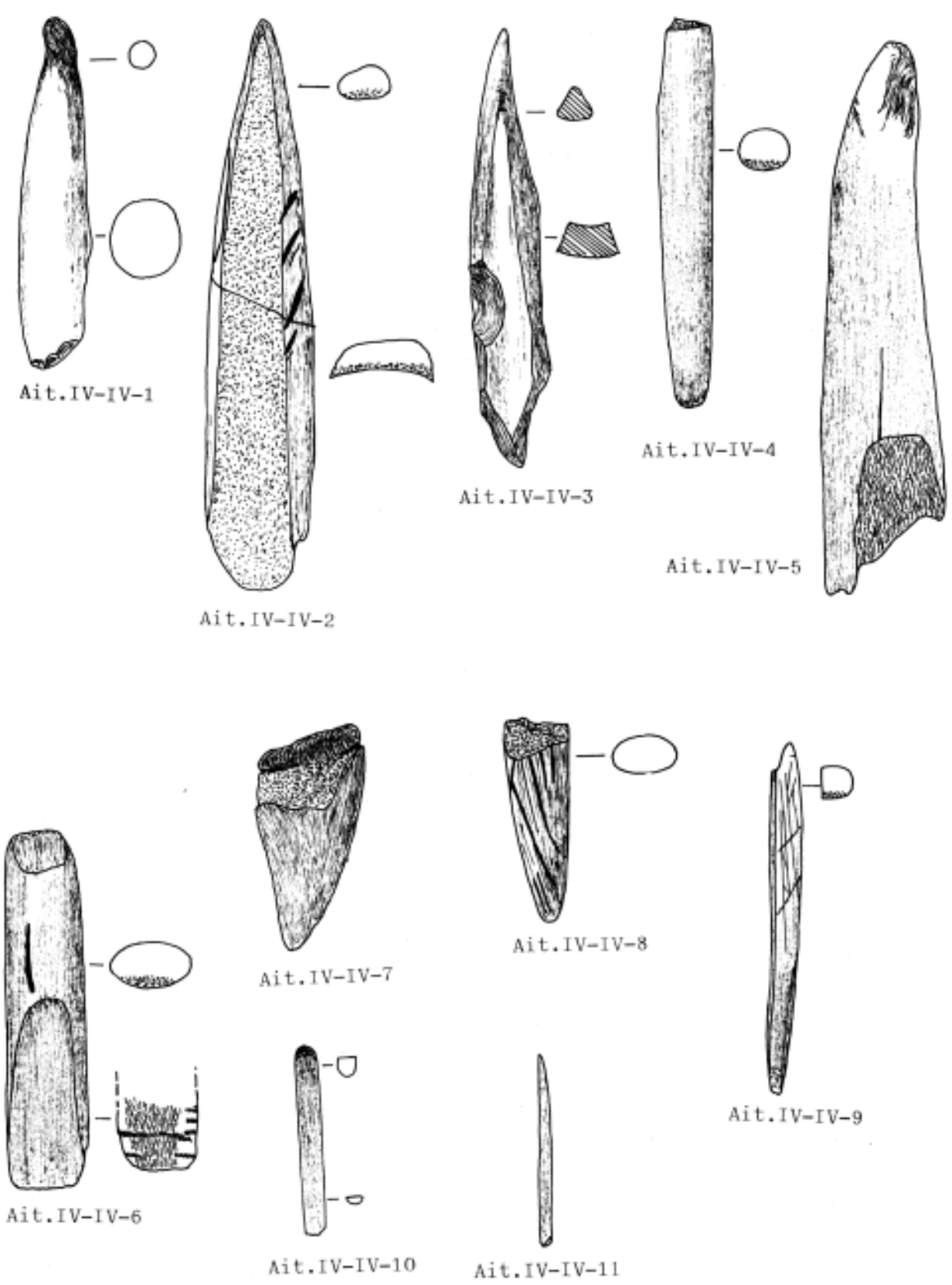


Fig. 14. Materiales de Ait. IV: nivel IV.

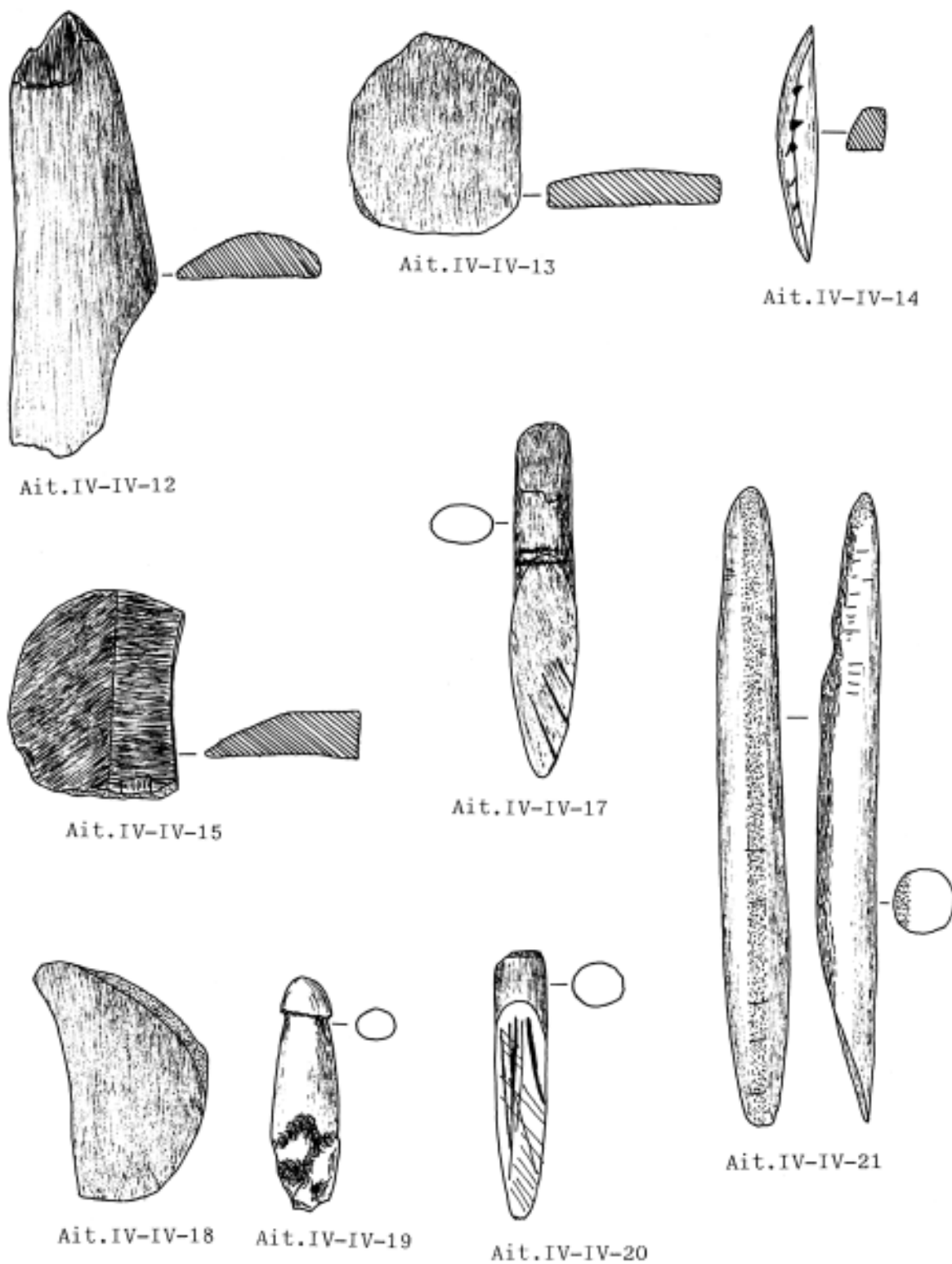


Fig. 15. Materiales de Ait. IV nivel IV.

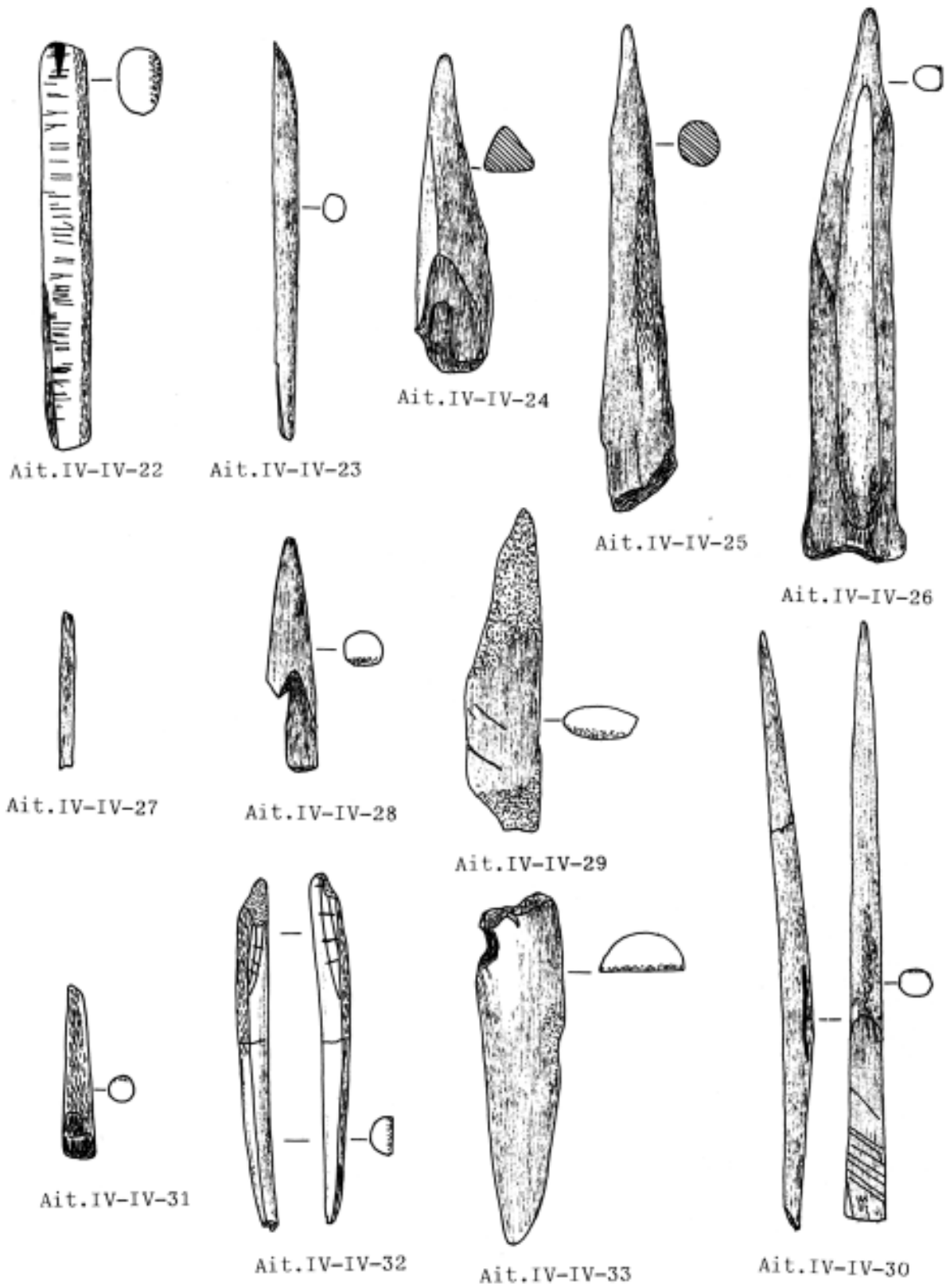


Fig. 16. Materiales de Ait. IV nivel IV.

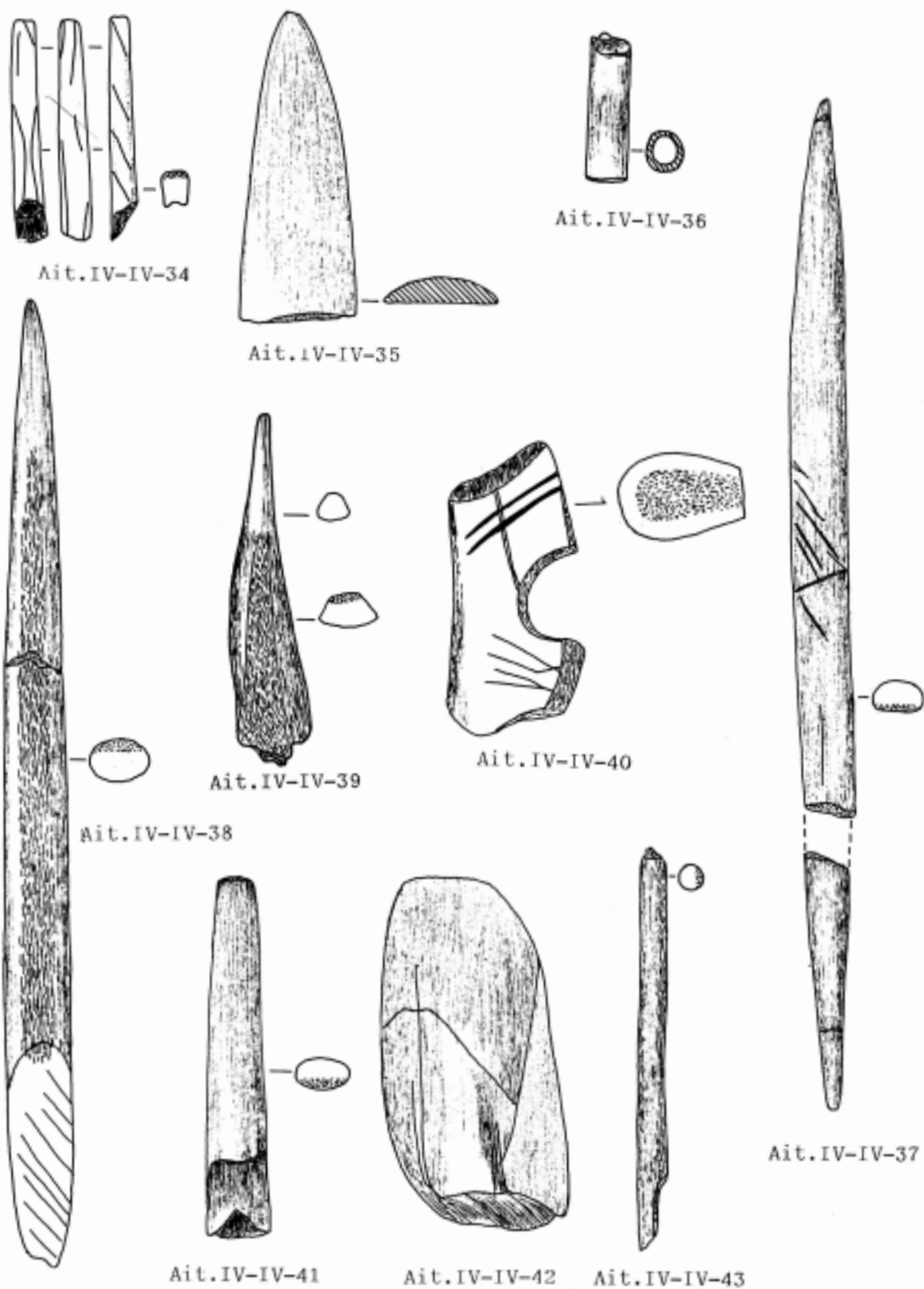


Fig. 17. Materiales de Ait. IV nivel IV.

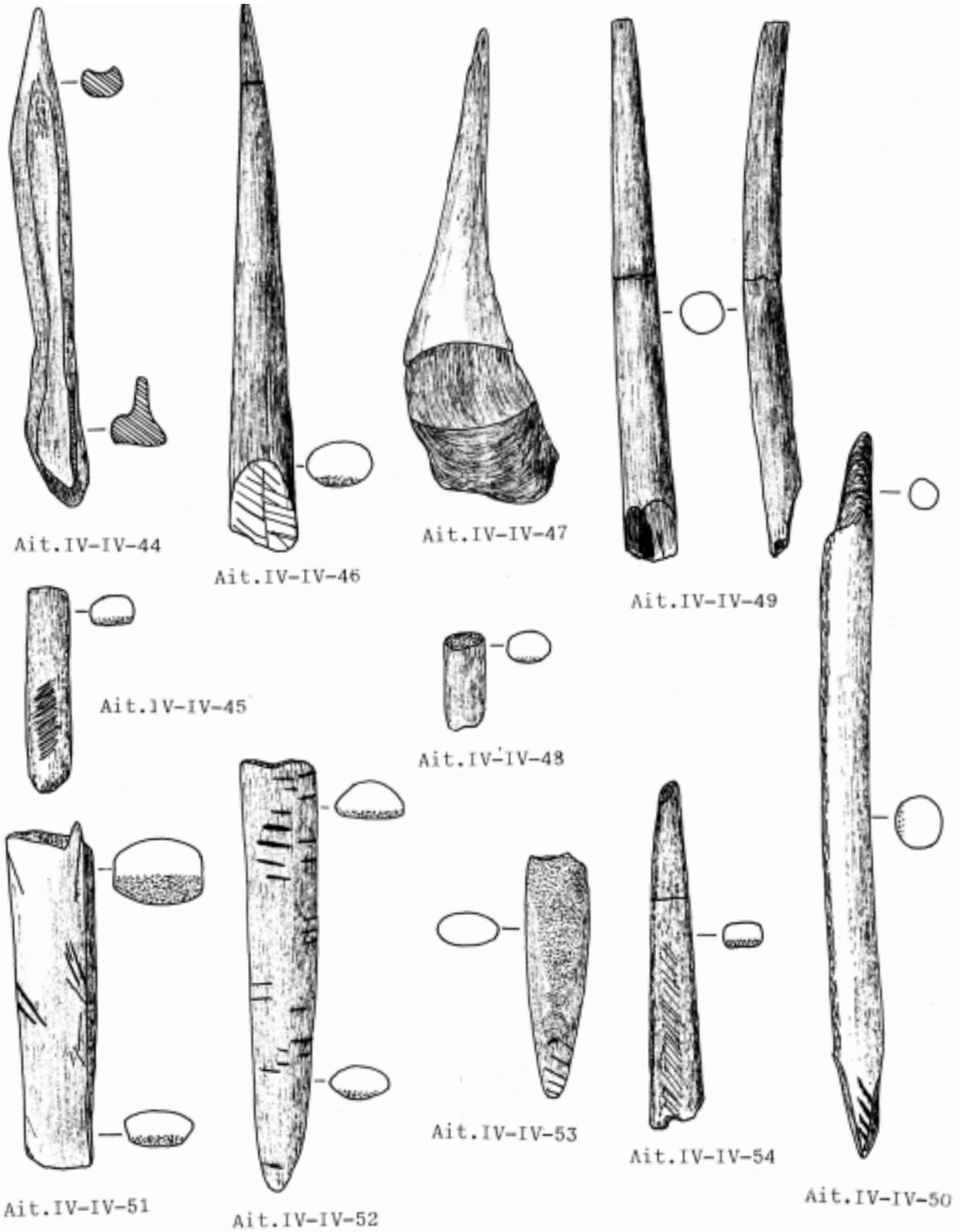


Fig. 18. Materiales de Ait. IV nivel IV.

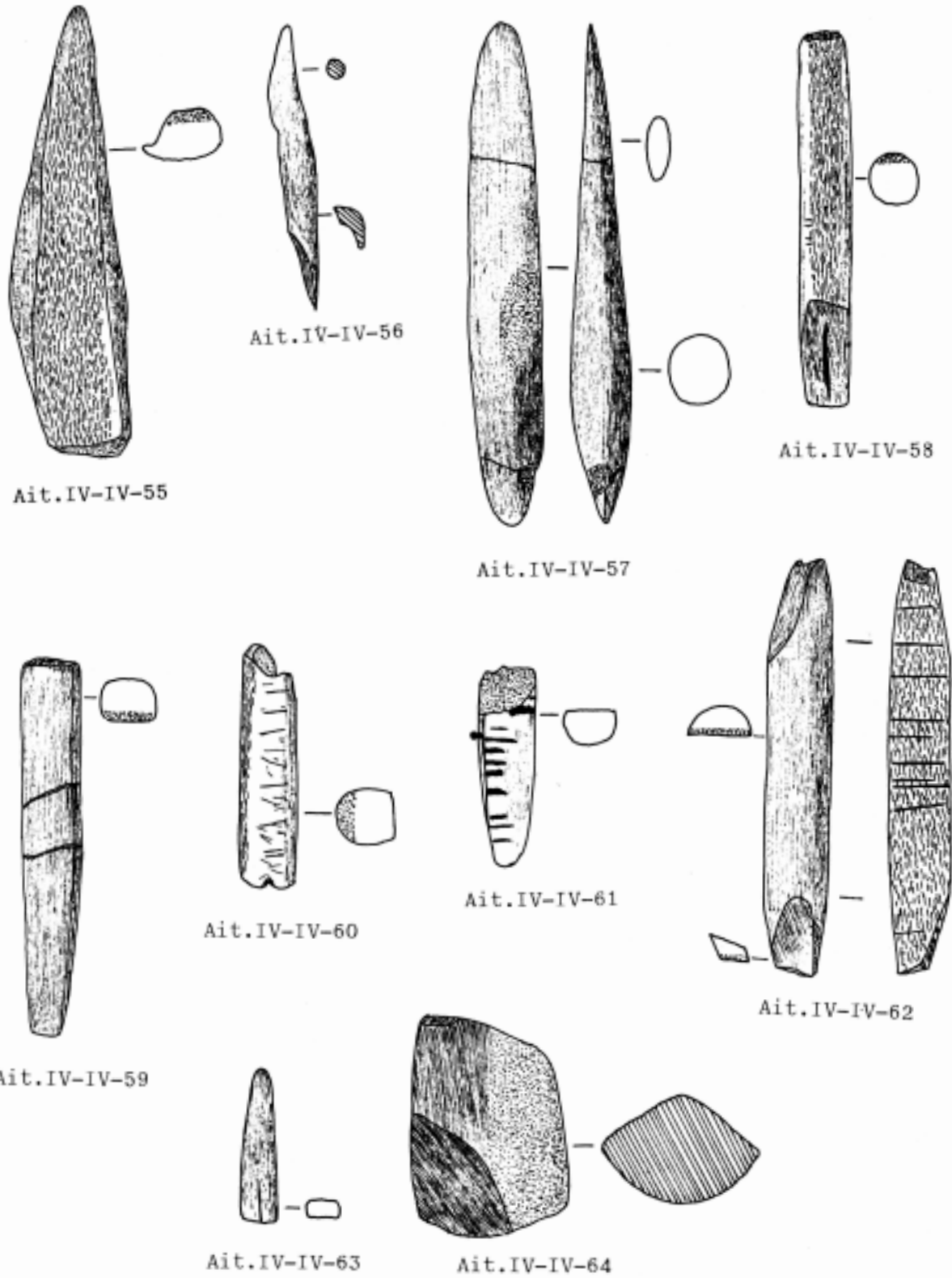


Fig. 19. Materiales de Ait. IV: nivel IV.

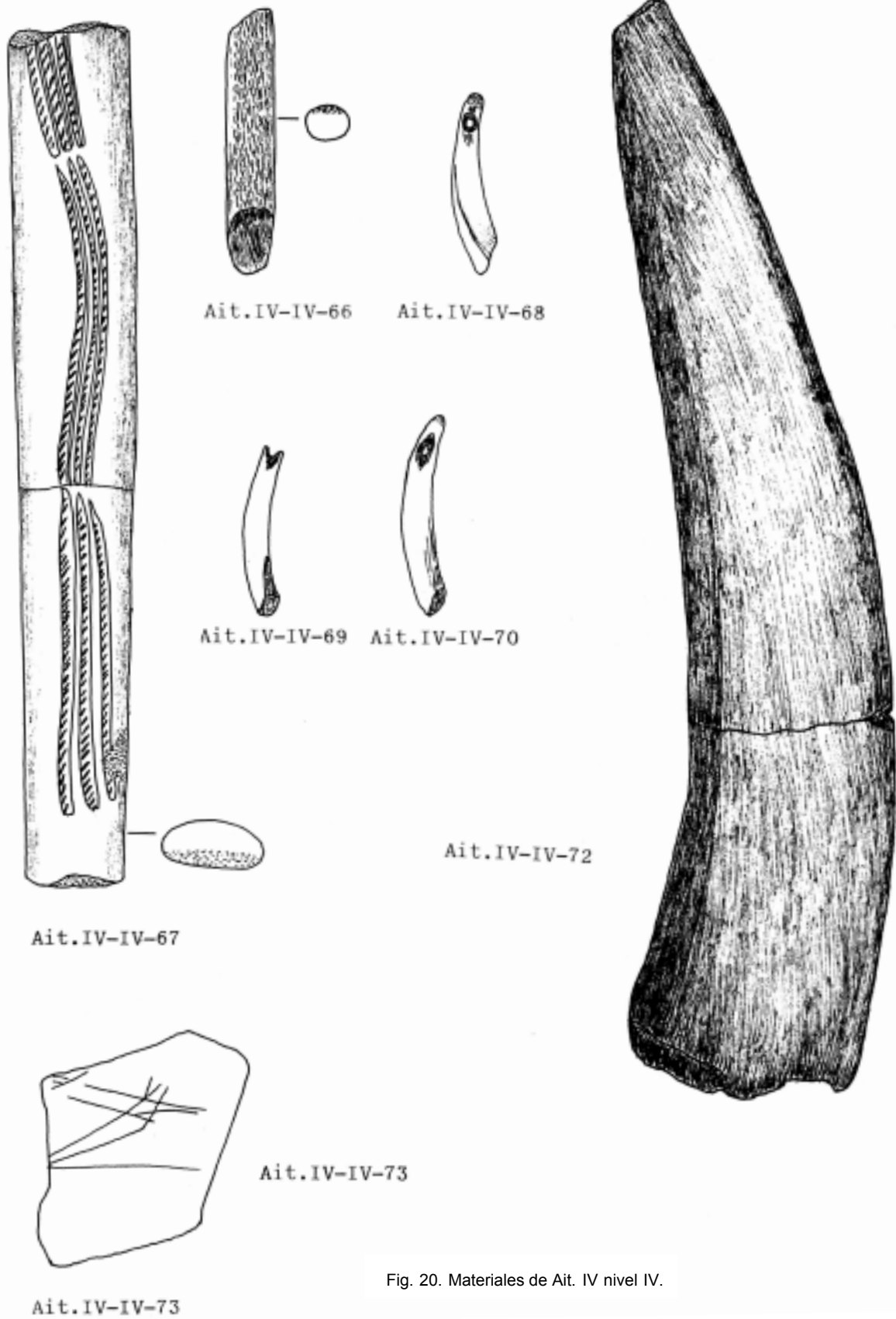


Fig. 20. Materiales de Ait. IV nivel IV.

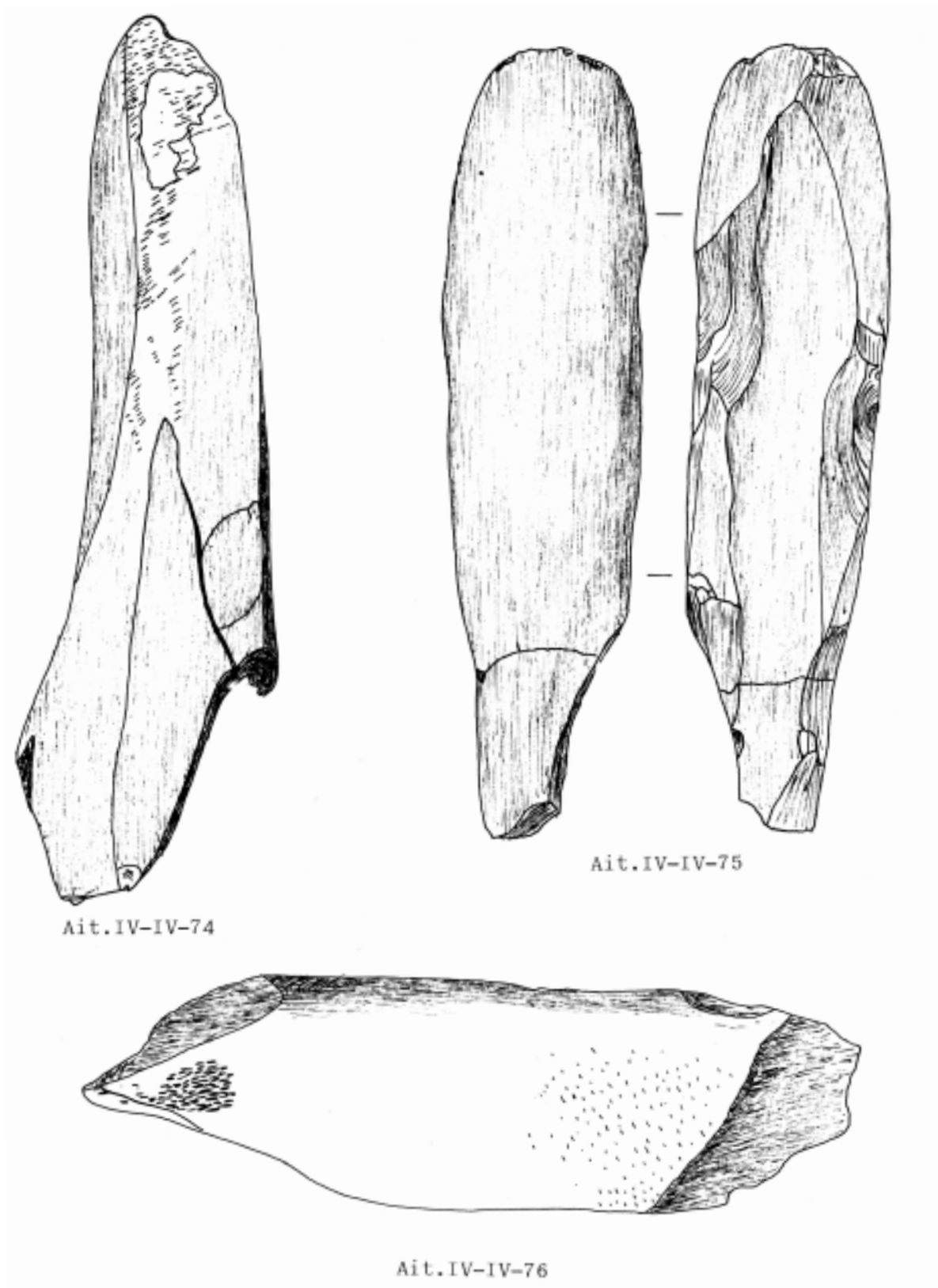


Fig. 21. Materiales de Ait. IV: nivel IV.



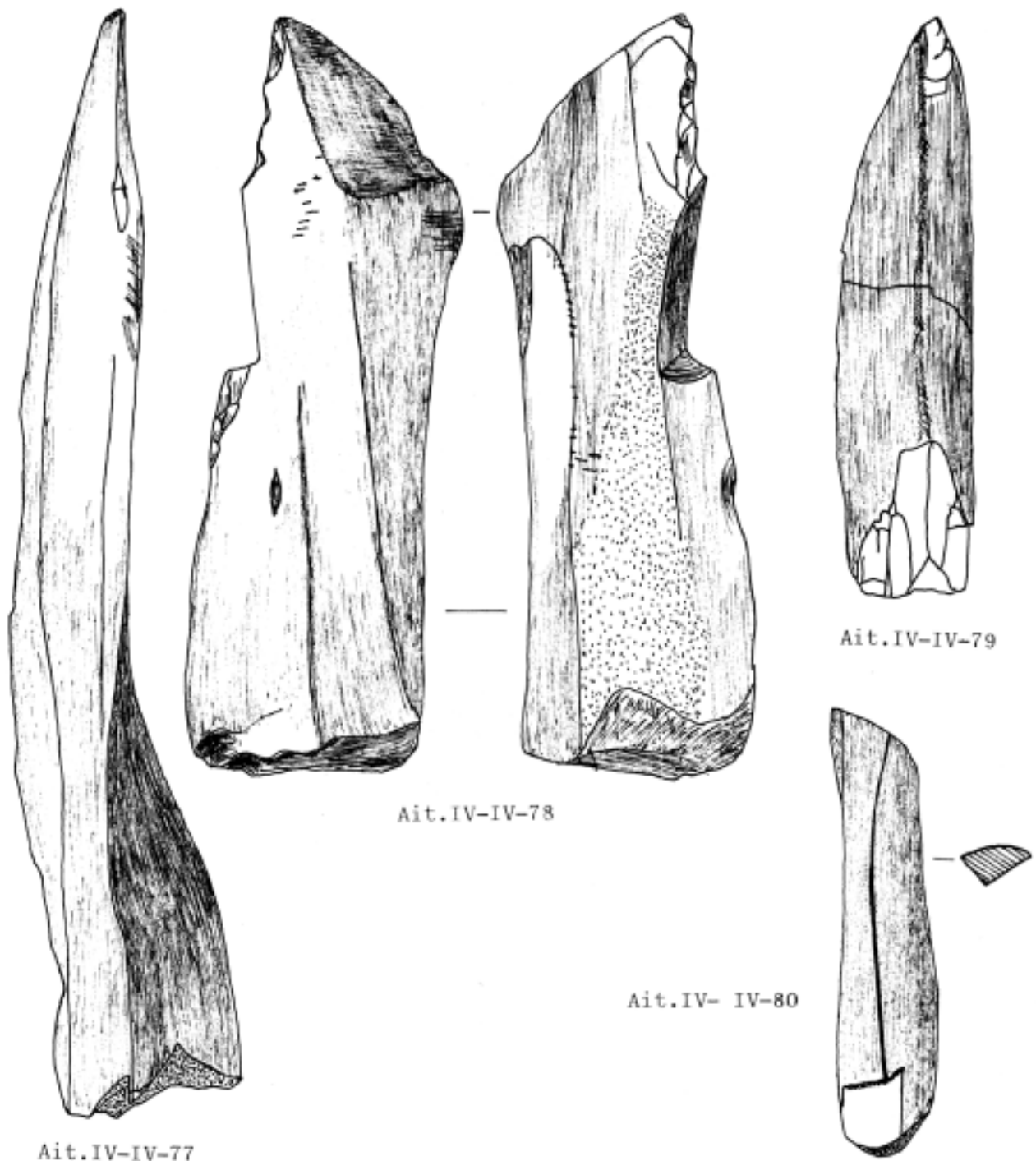


Fig. 22. Materiales de Ait. IV nivel IV.

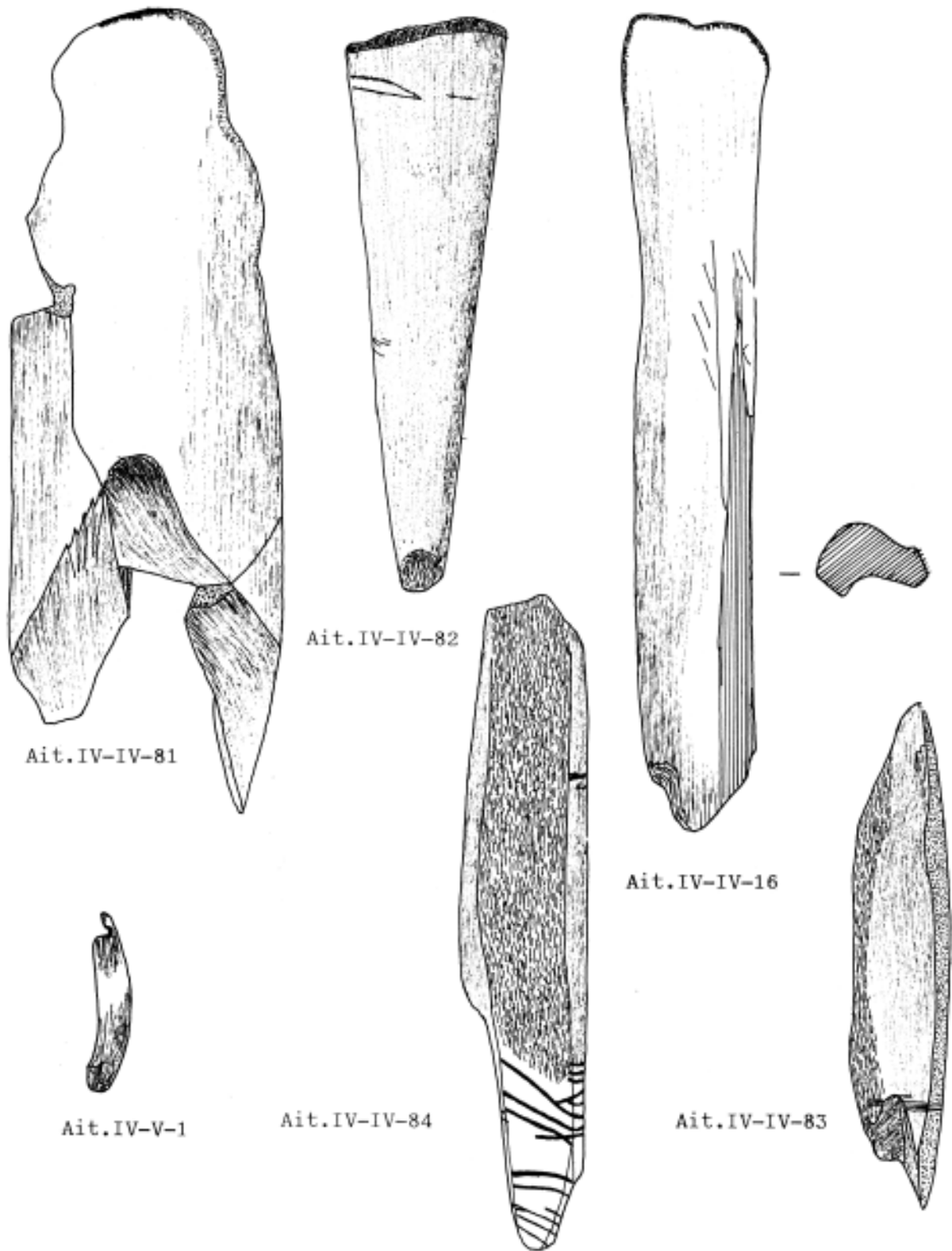


Fig. 23. Materiales de Ait. IV: nivel IV.

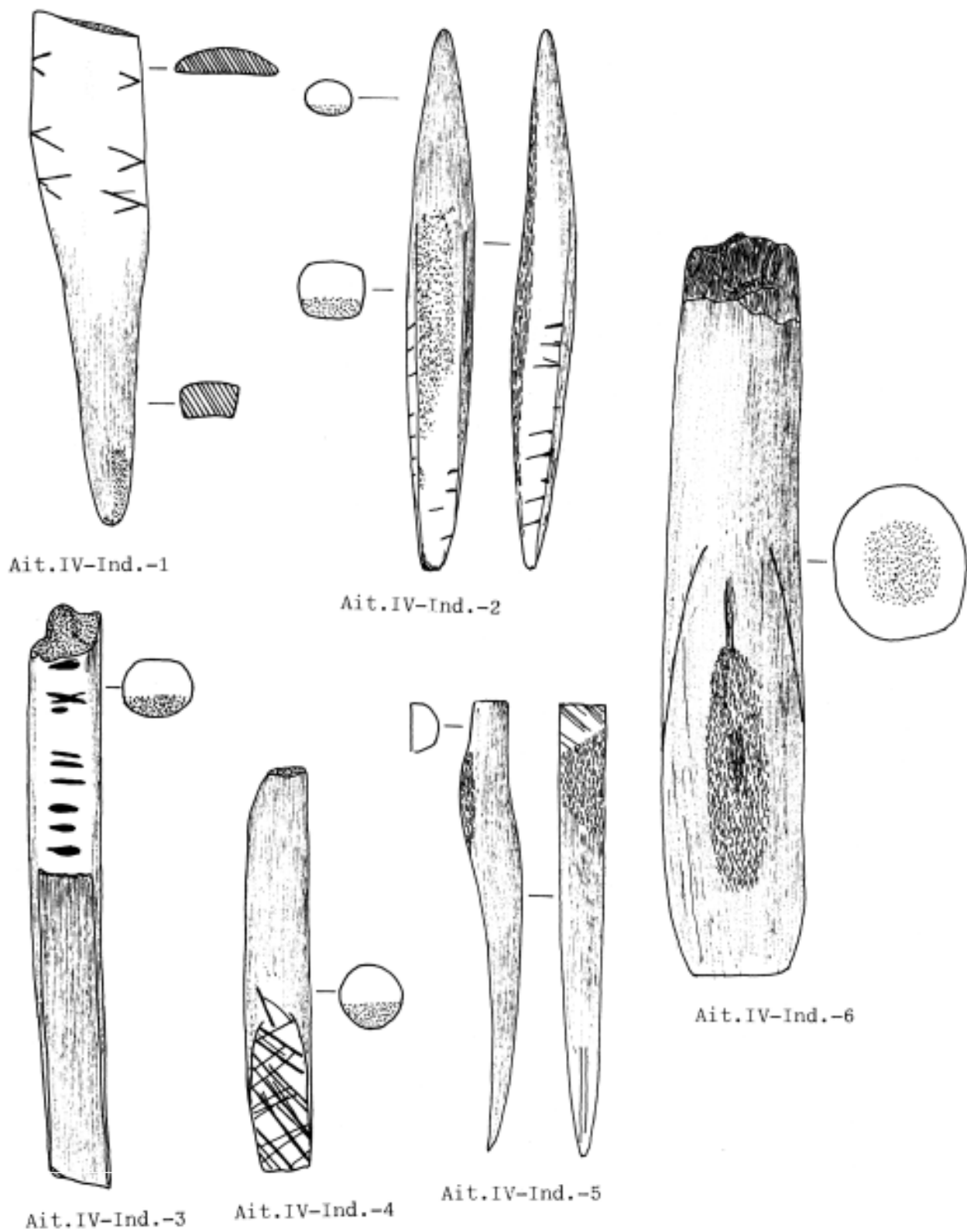


Fig. 24. Materiales indeterminados de Ait. IV.

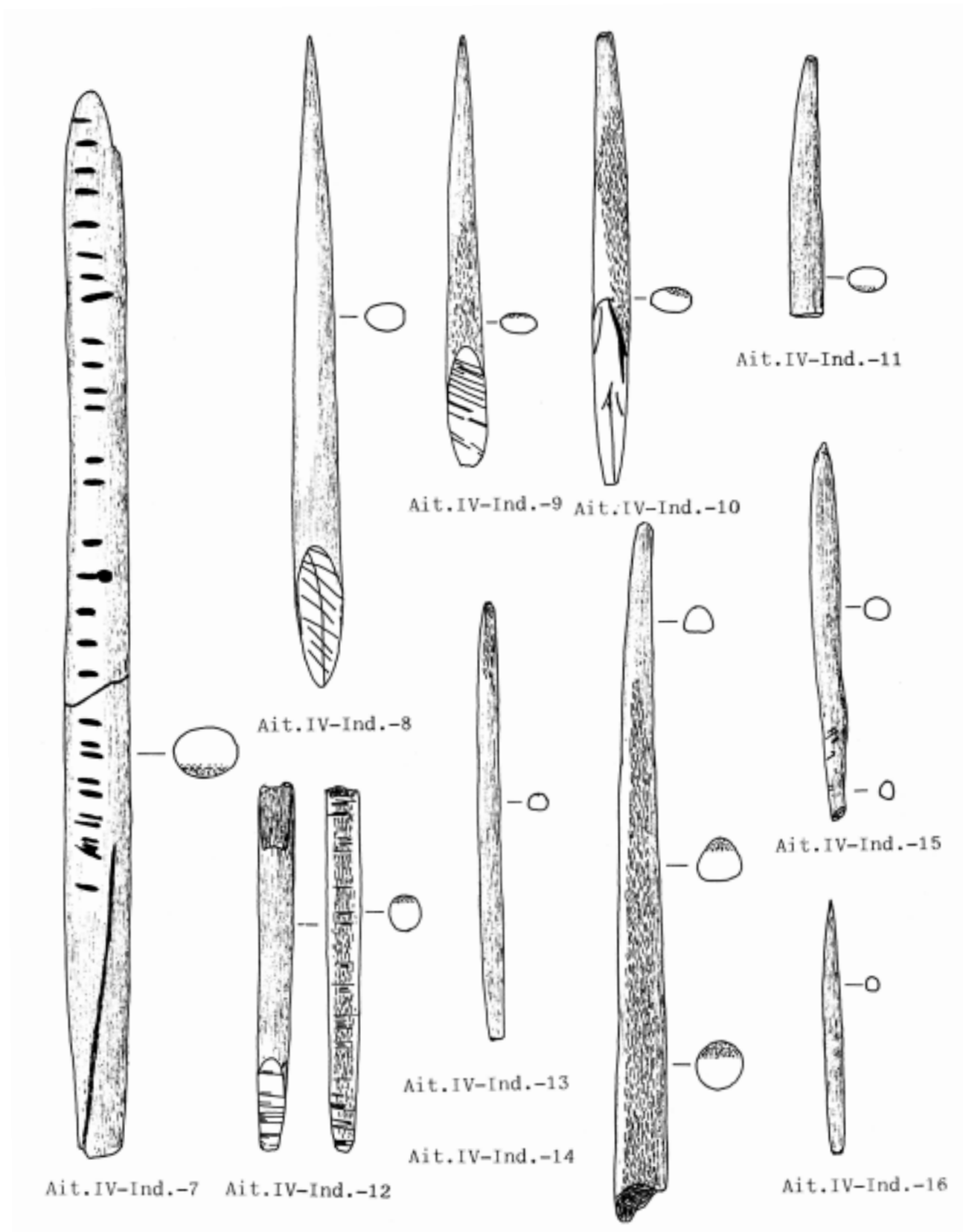


Fig. 25. Materiales indeterminados de Ait. IV.

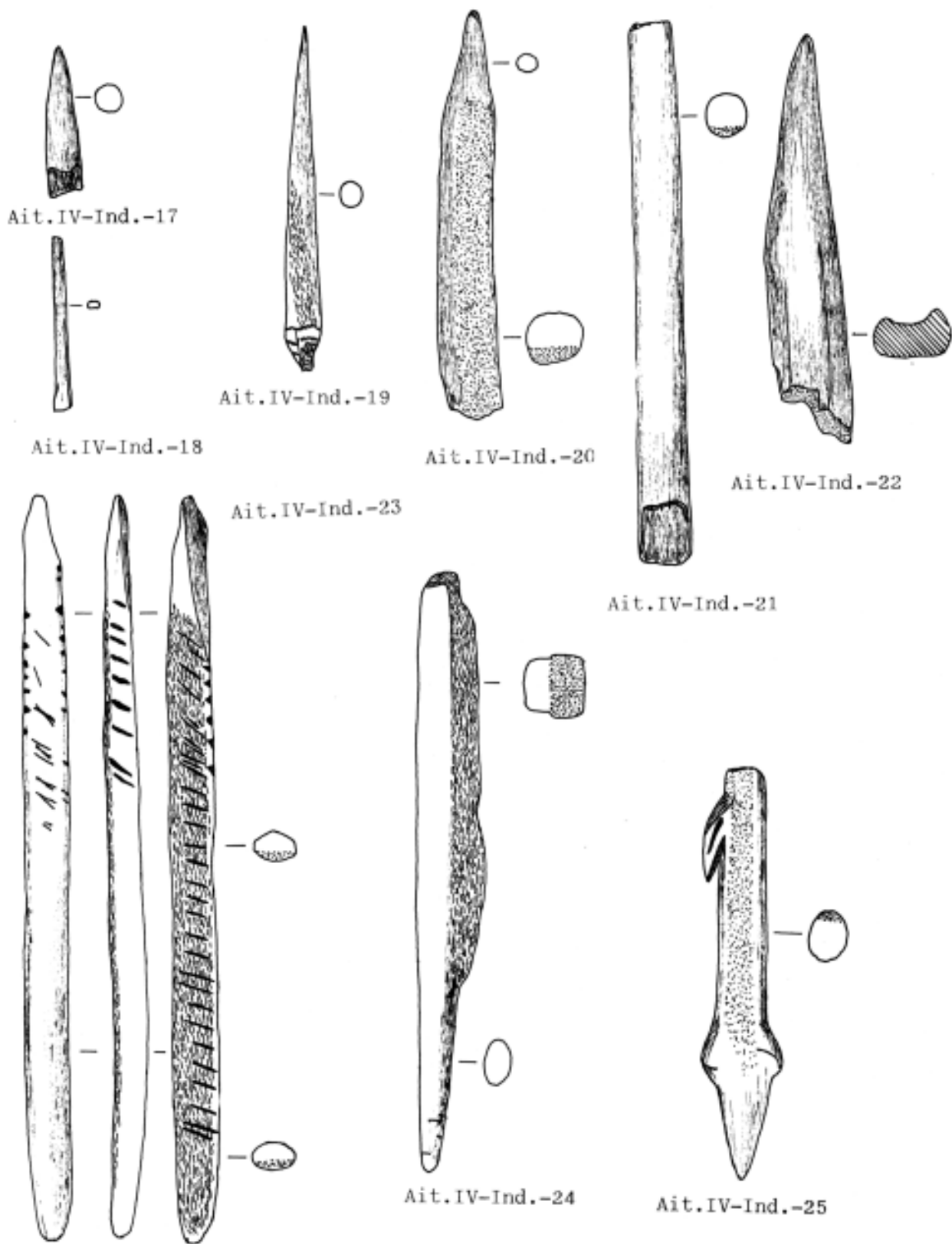


Fig. 26. Materiales indeterminados de Ait. IV

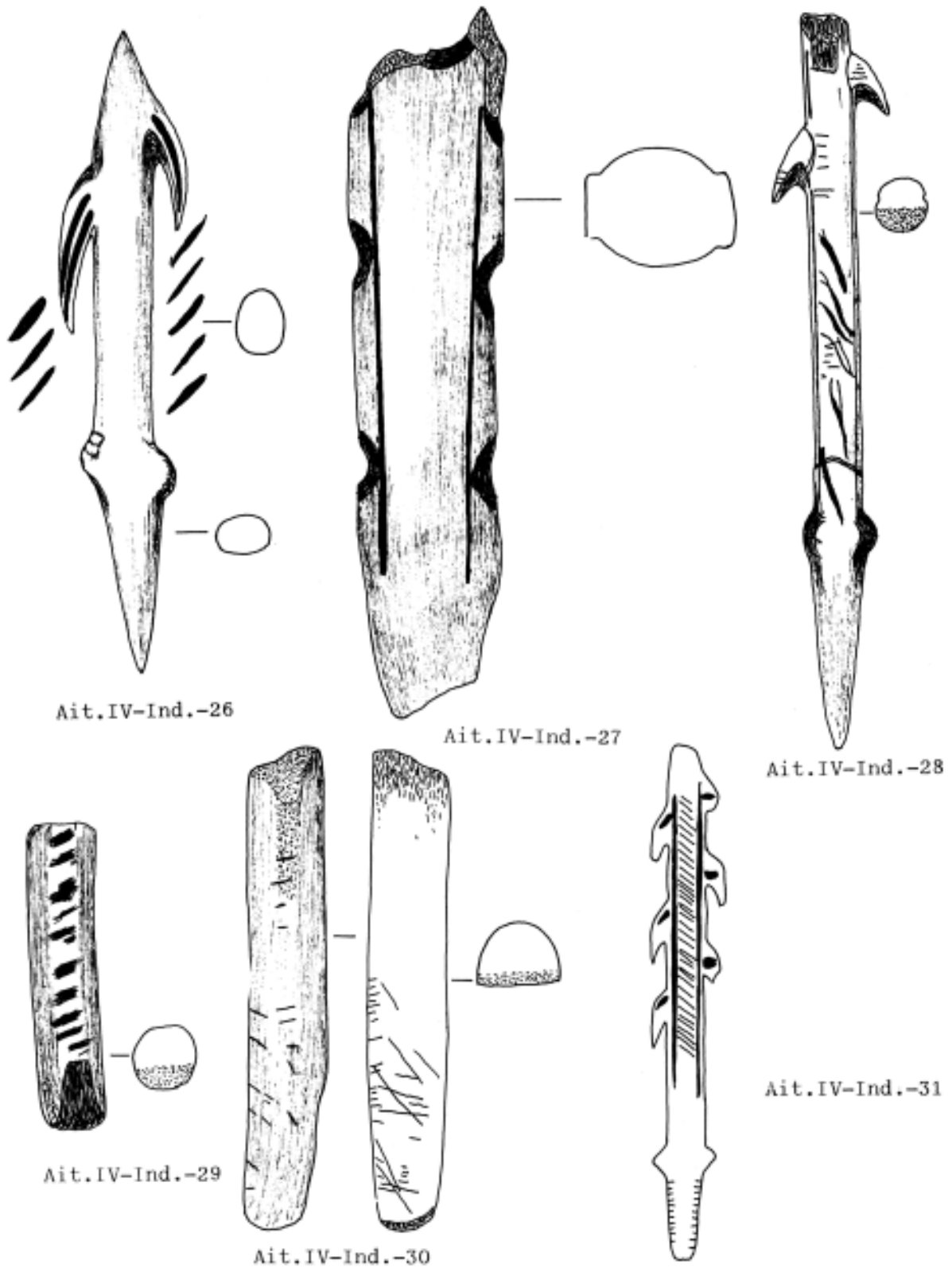


Fig. 27. Materiales indeterminados de Ait. IV.

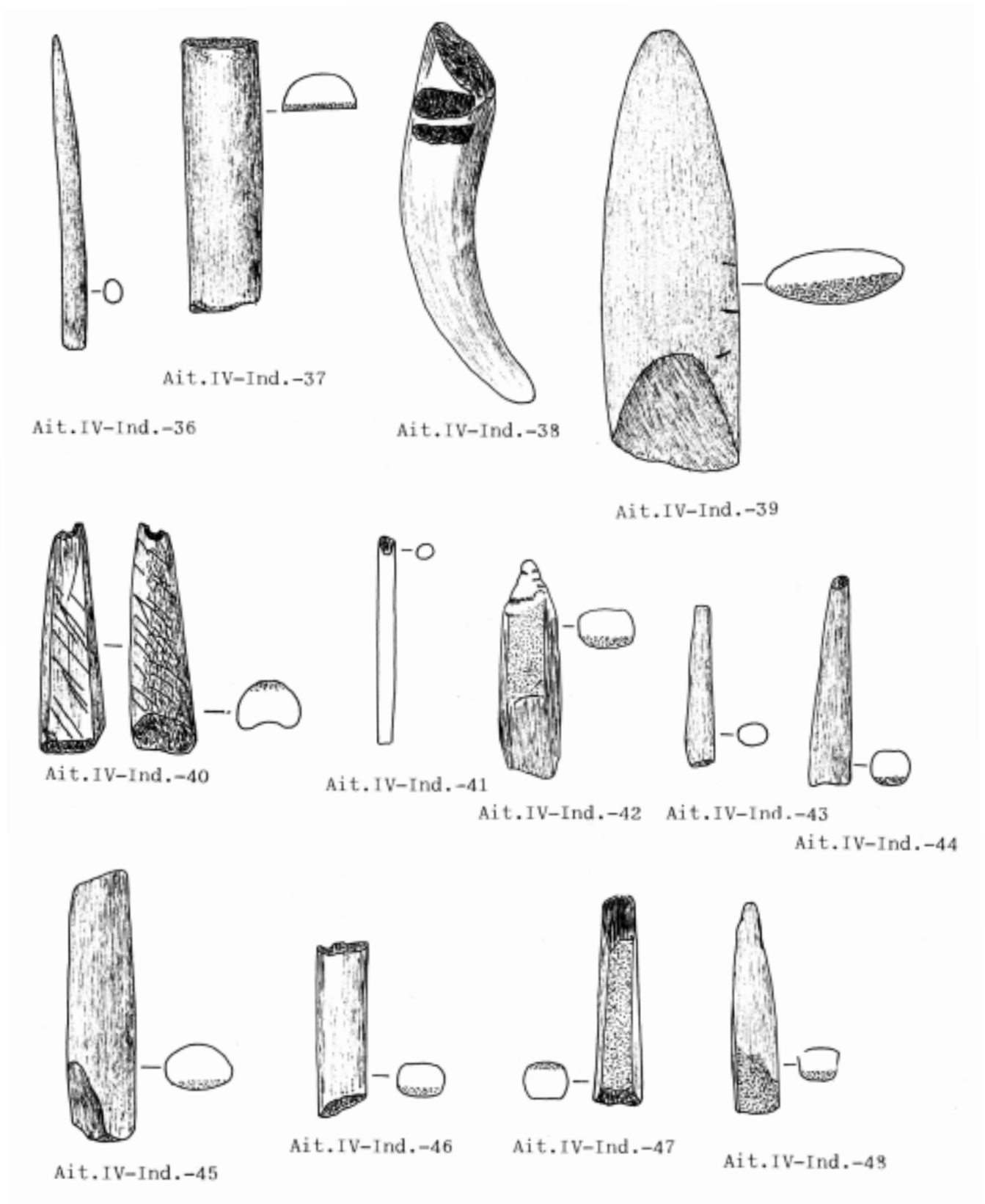


Fig. 28. Materiales indeterminados de Ait. IV.

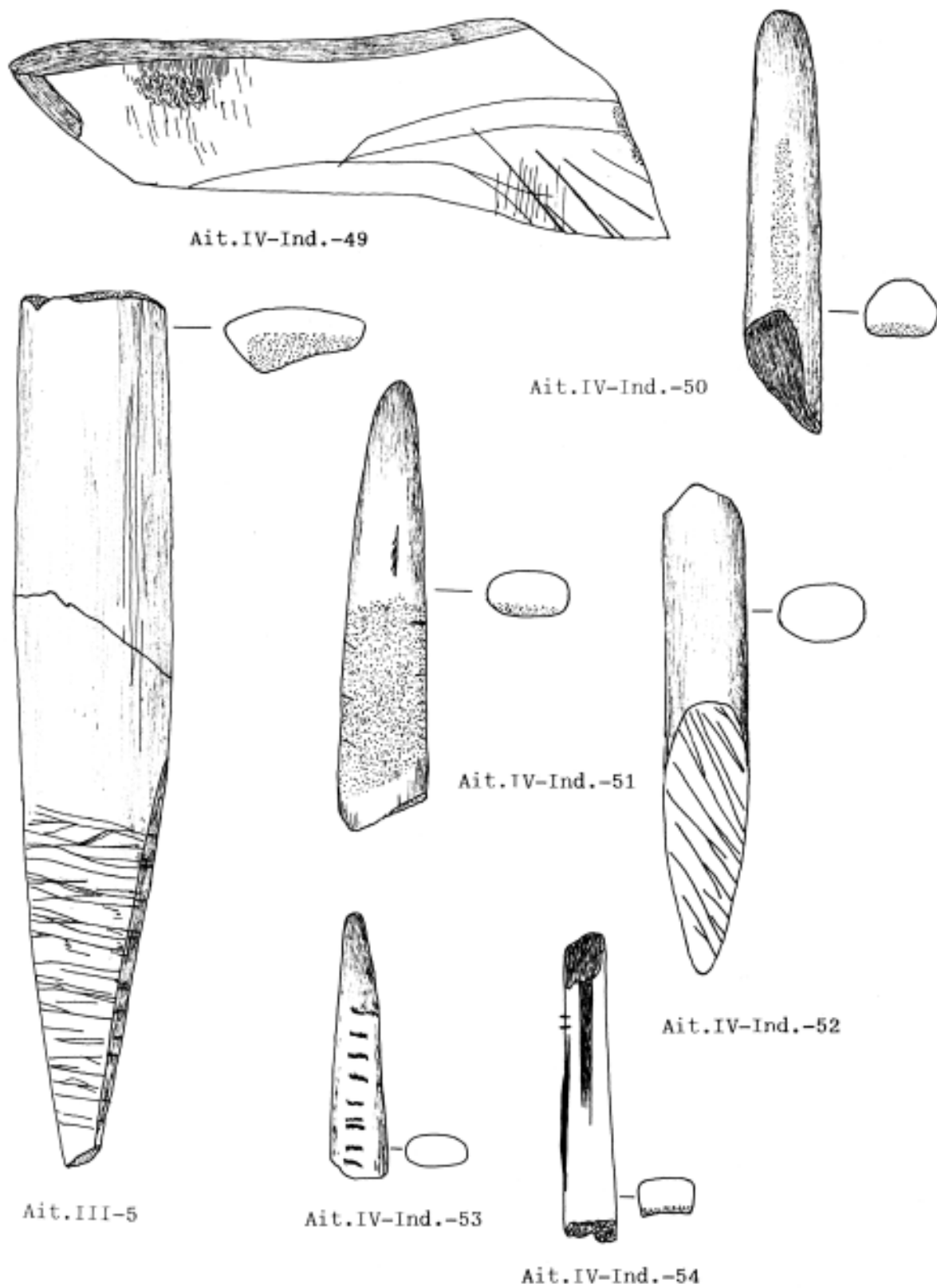


Fig. 29. Materiales de Ait. III e indeterminados de Ait. IV.



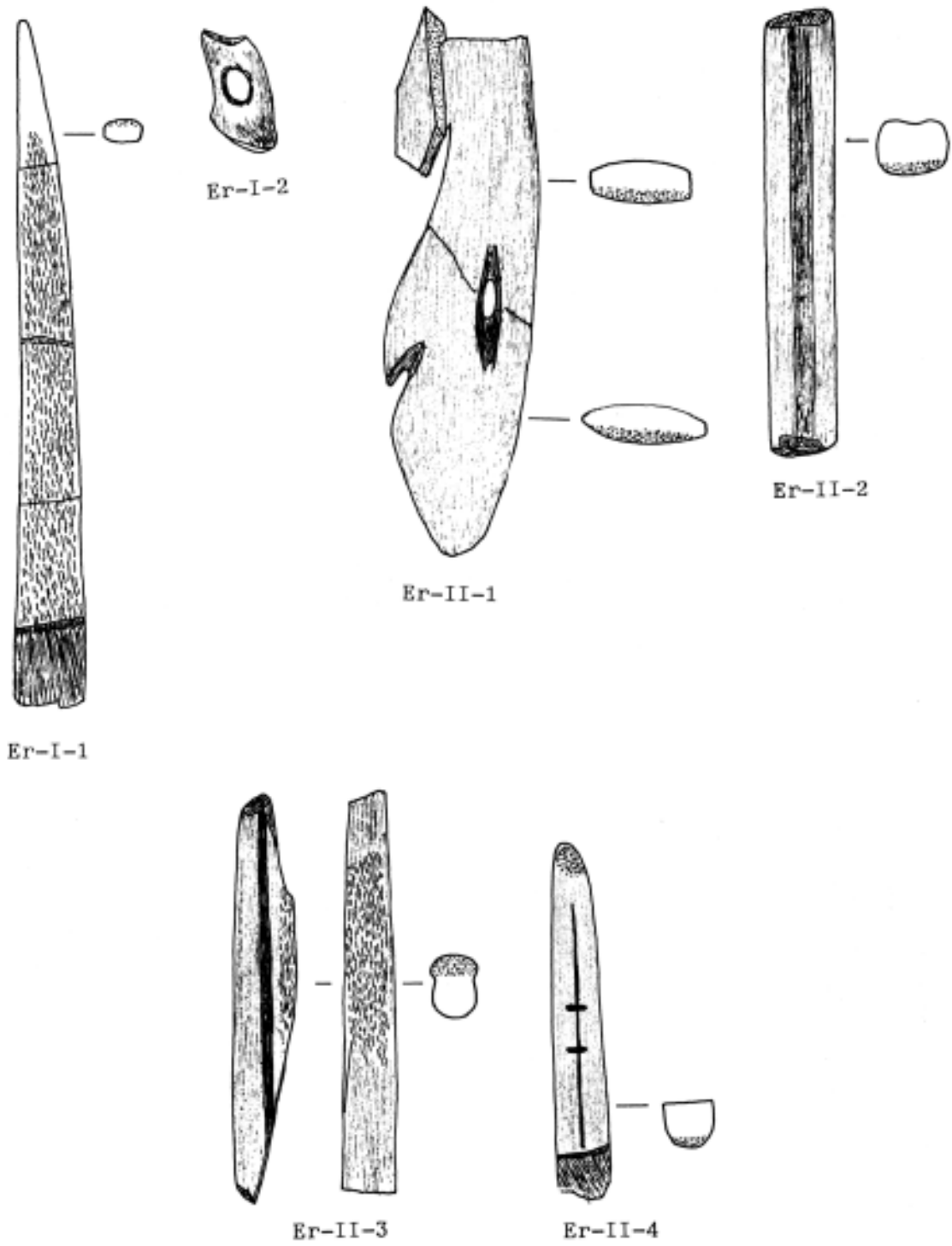


Fig. 30. Materiales de Ermitia: nivel IyII.

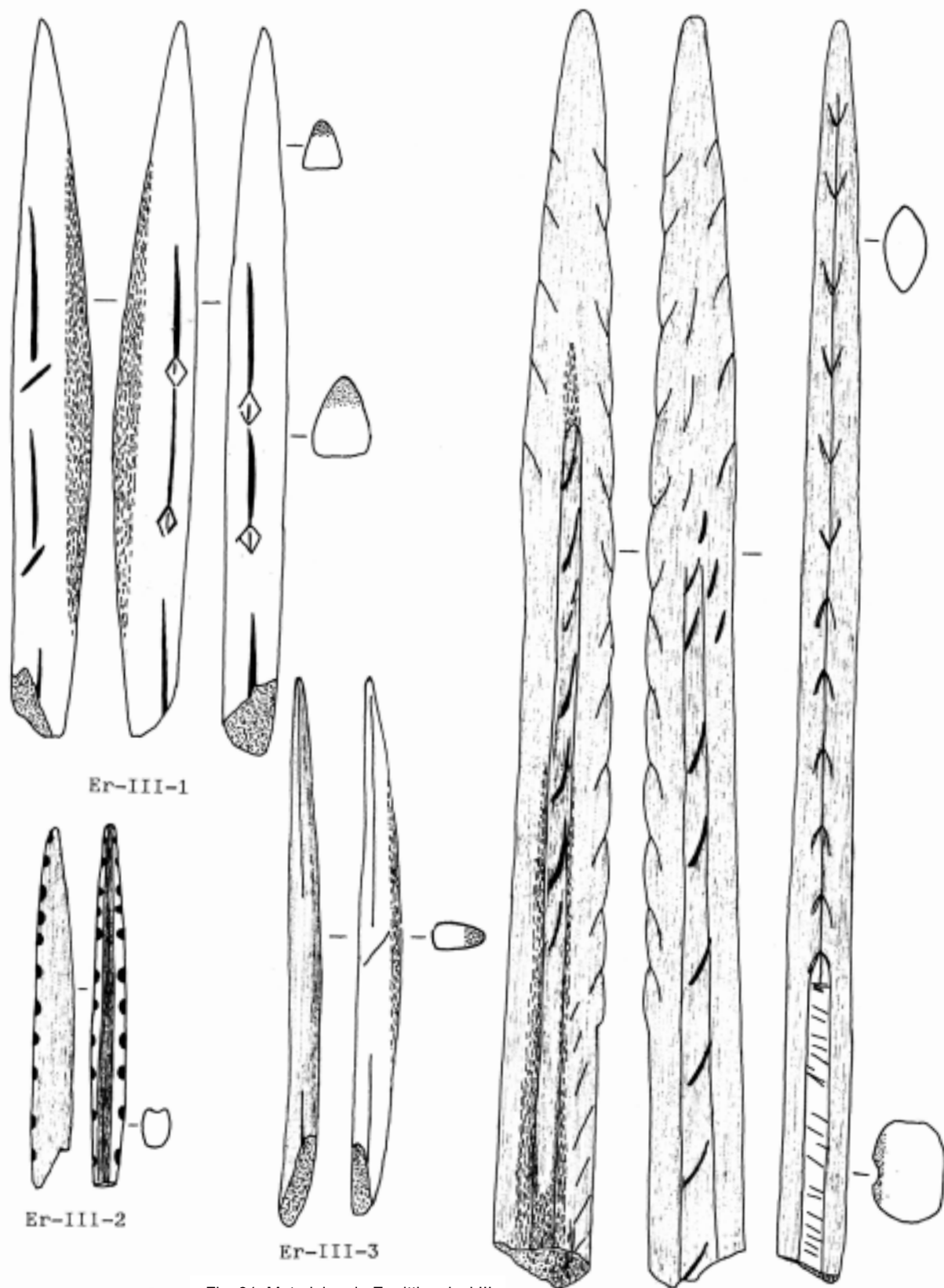


Fig. 31. Materiales de Ermitia: nivel III.

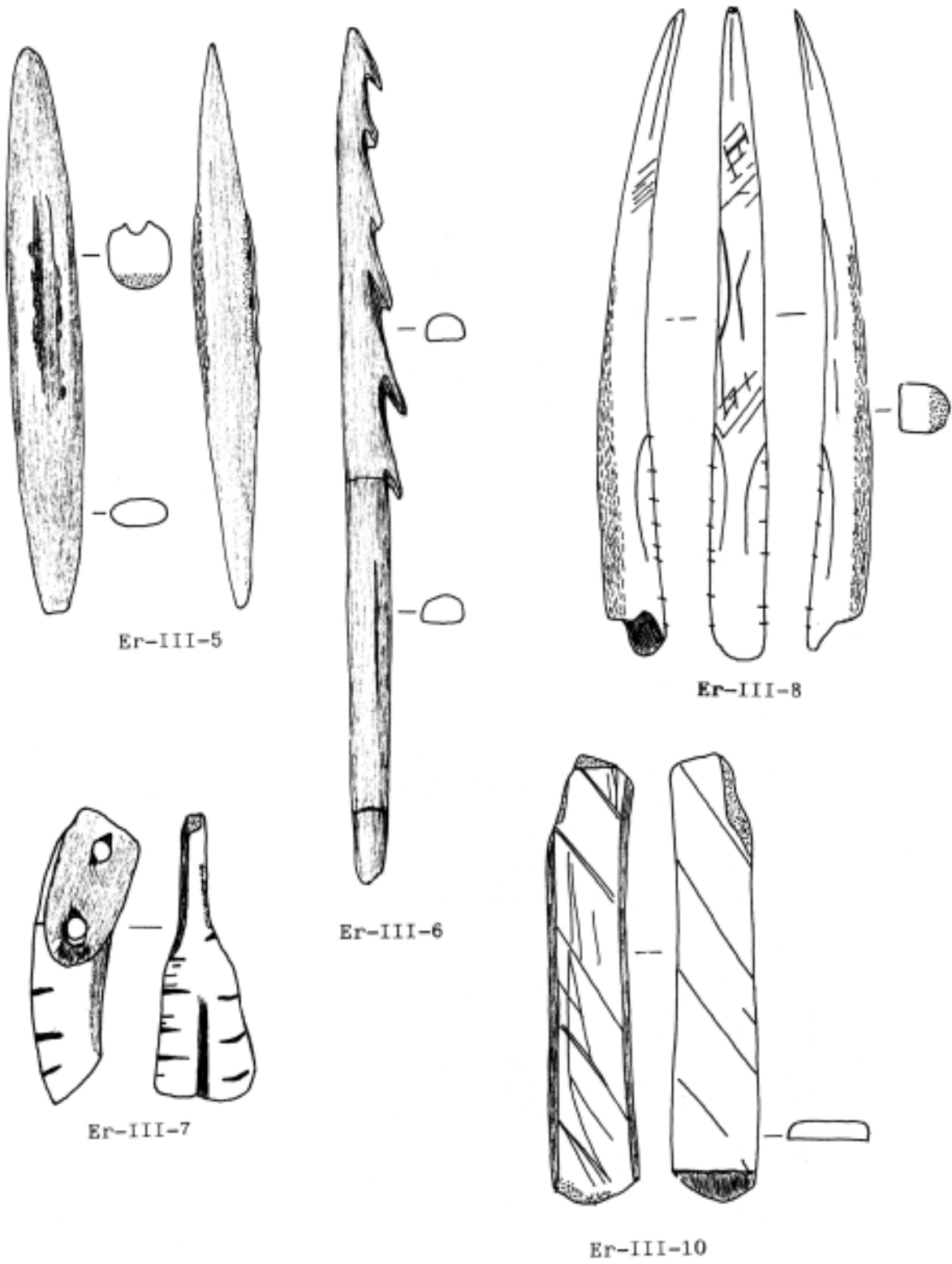


Fig. 32. Materiales de Ermitia: nivel III.

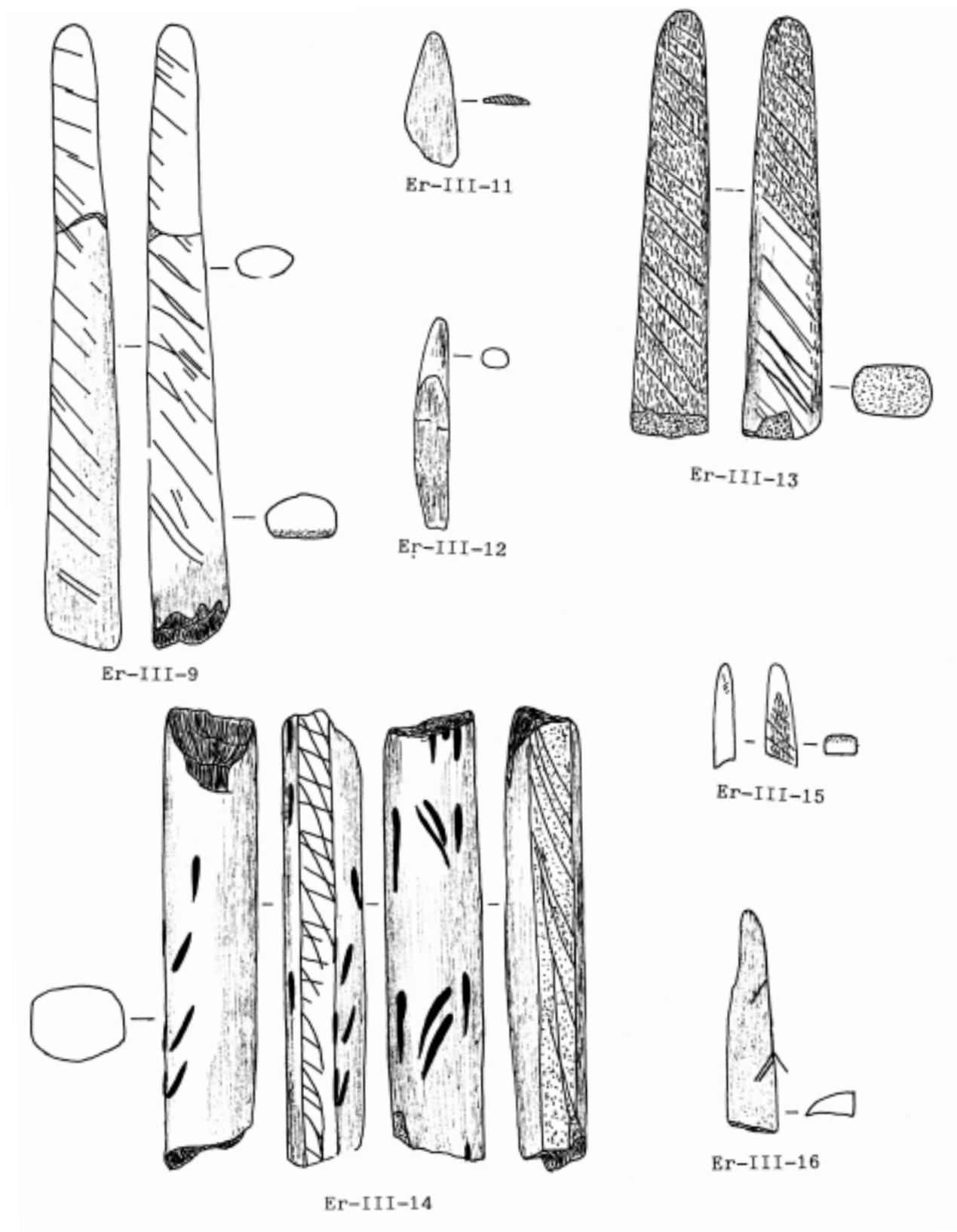


Fig. 33. Materiales de Ermitia: nivel III.

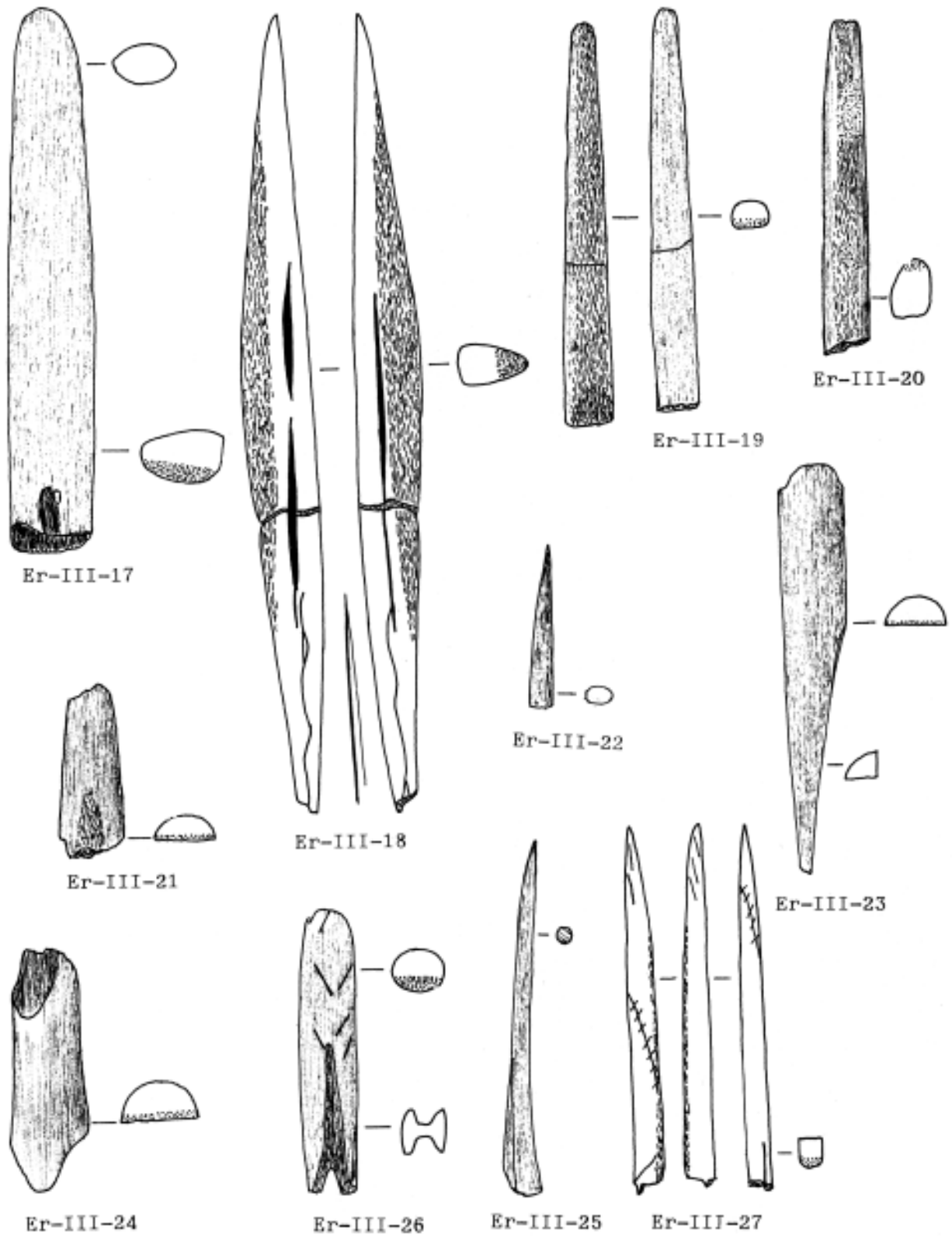


Fig. 34. Materiales de Ermitia: nivel III.

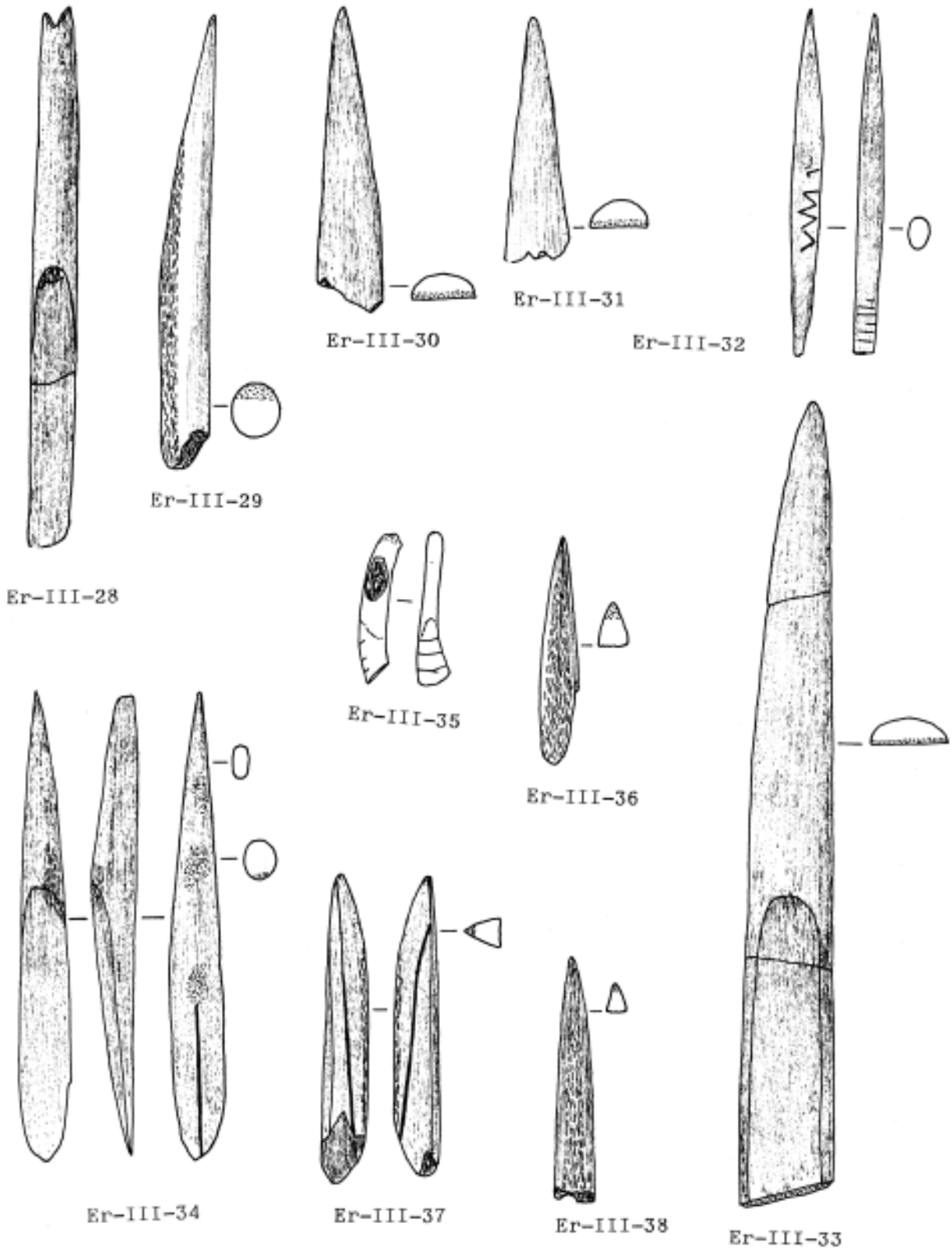


Fig. 35. Materiales de Ermitia: nivel III.

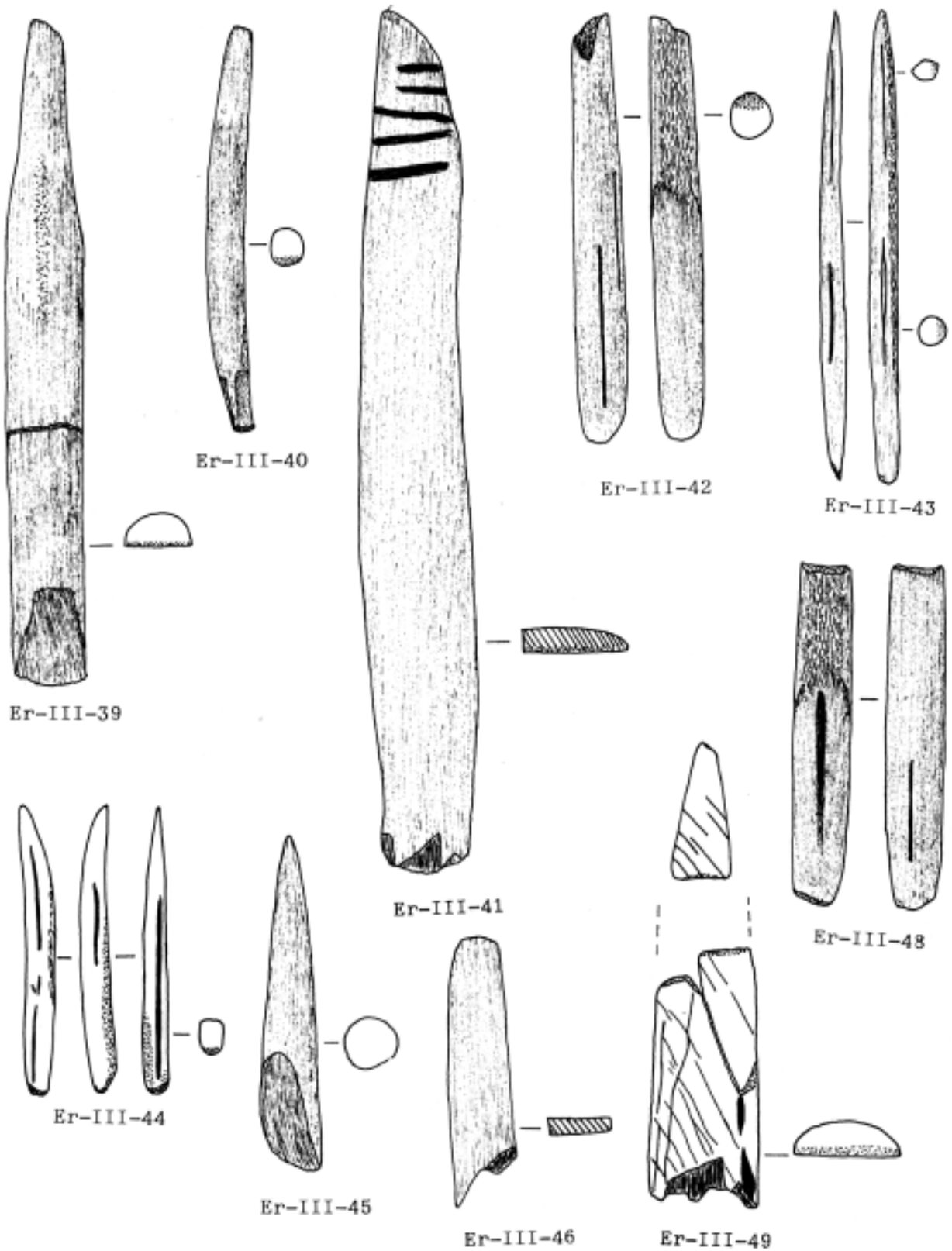


Fig. 36. Materiales de Ermitia: nivel III.

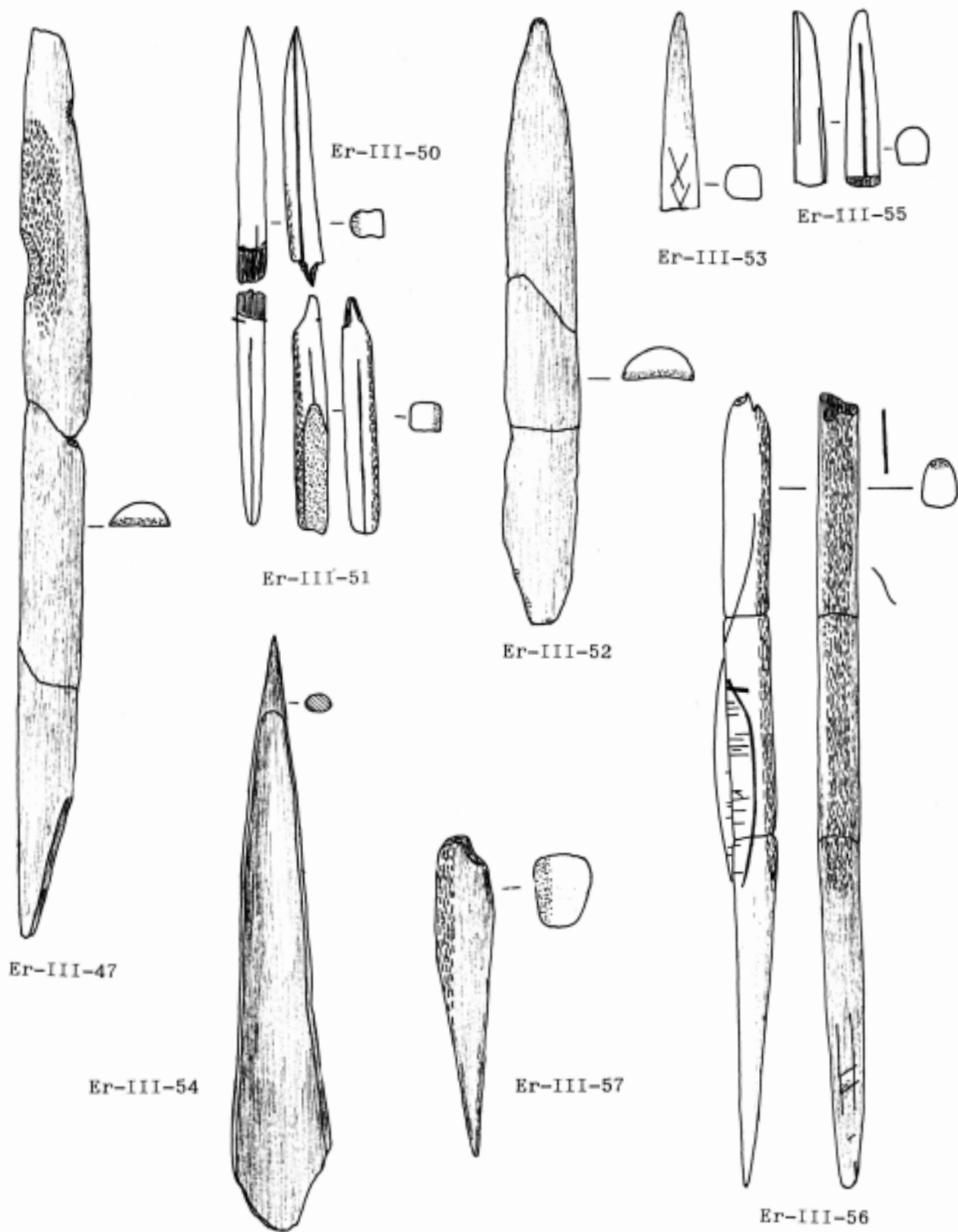


Fig. 37. Materiales de Ermitia: nivel III.



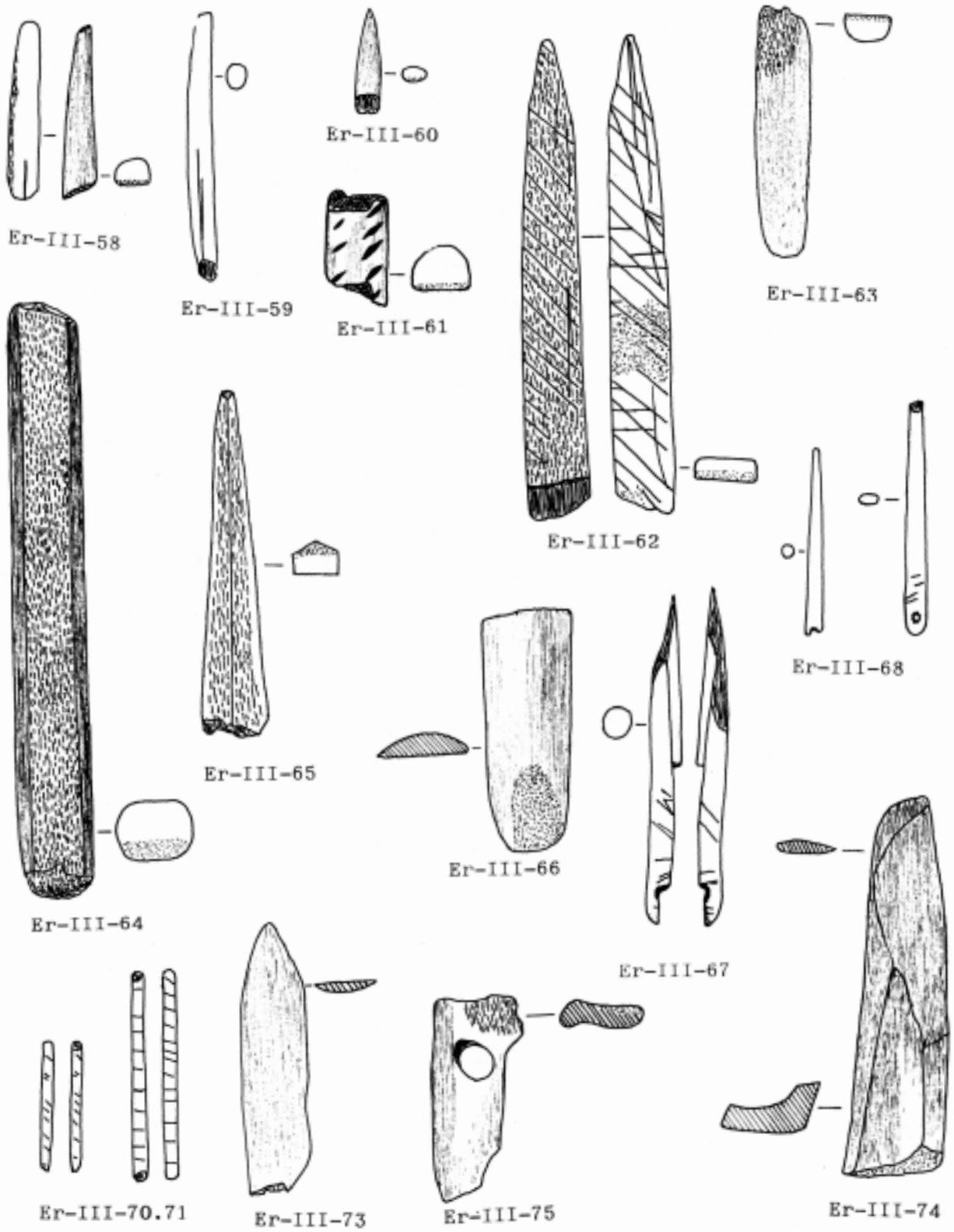


Fig. 38. Materiales de Ermitia: nivel III.

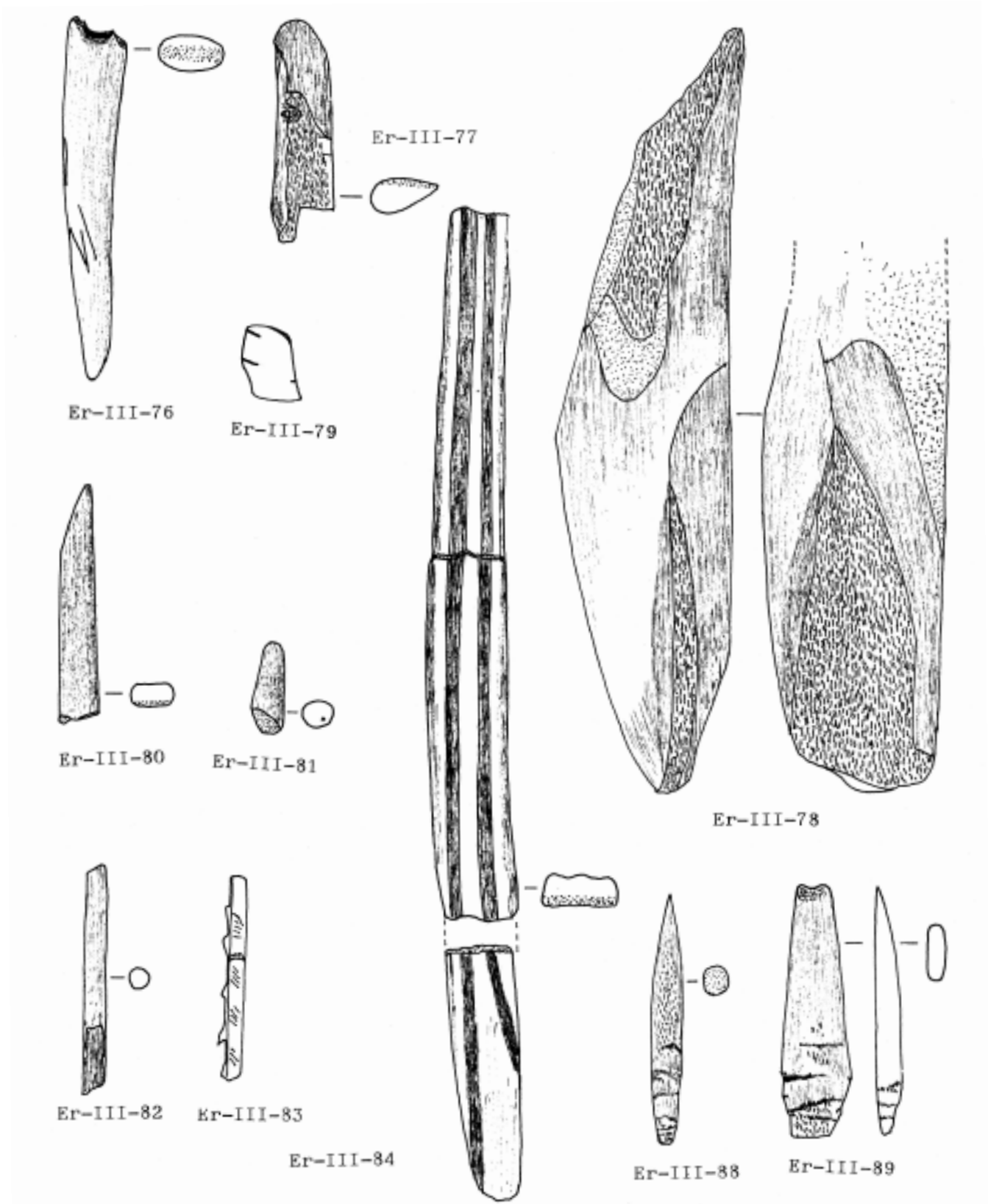


Fig. 39. Materiales de Ermitia: nivel III.

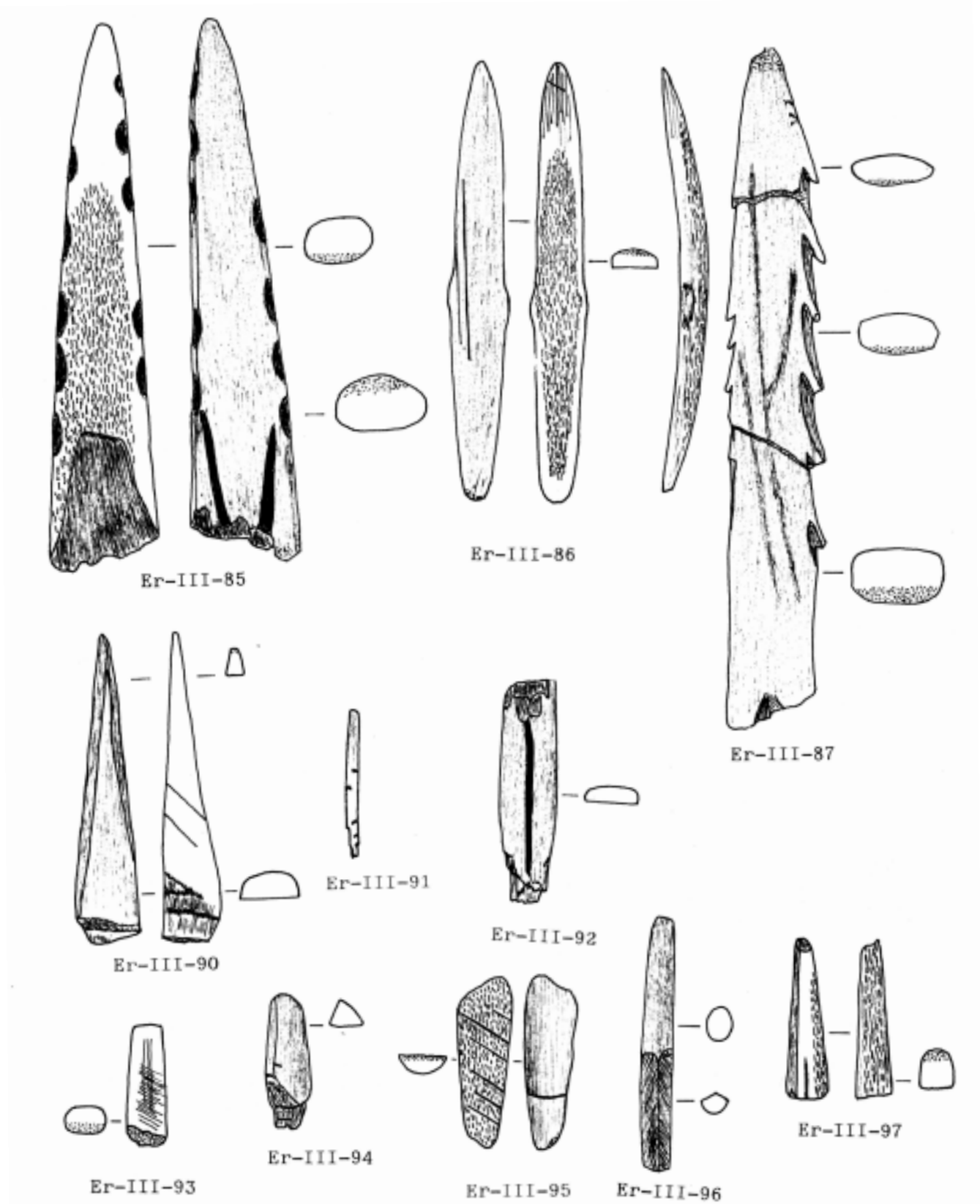


Fig. 40. Materiales de Ermitia: nivel III.

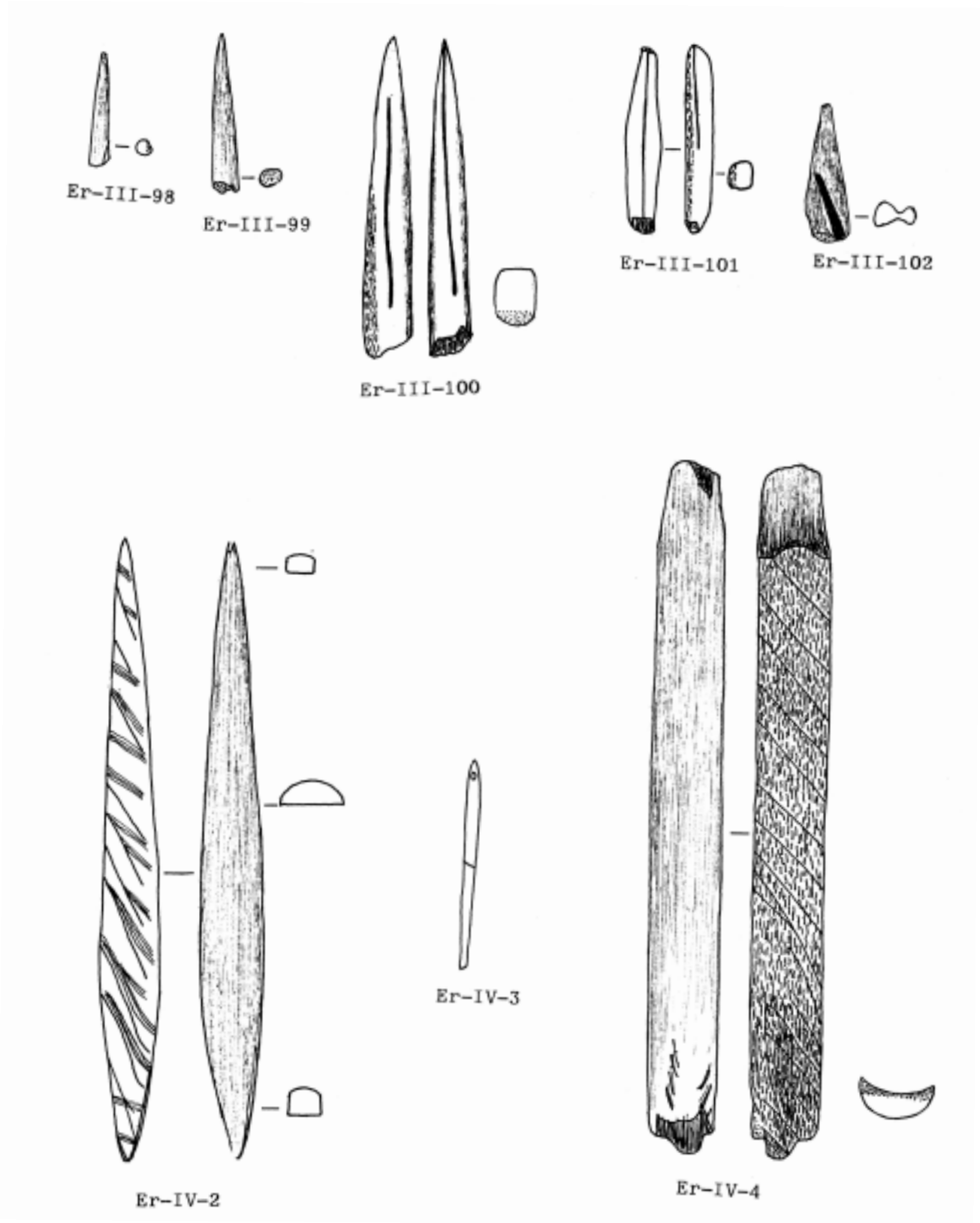


Fig. 41. Materiales de Ermitia: niveles III y IV.

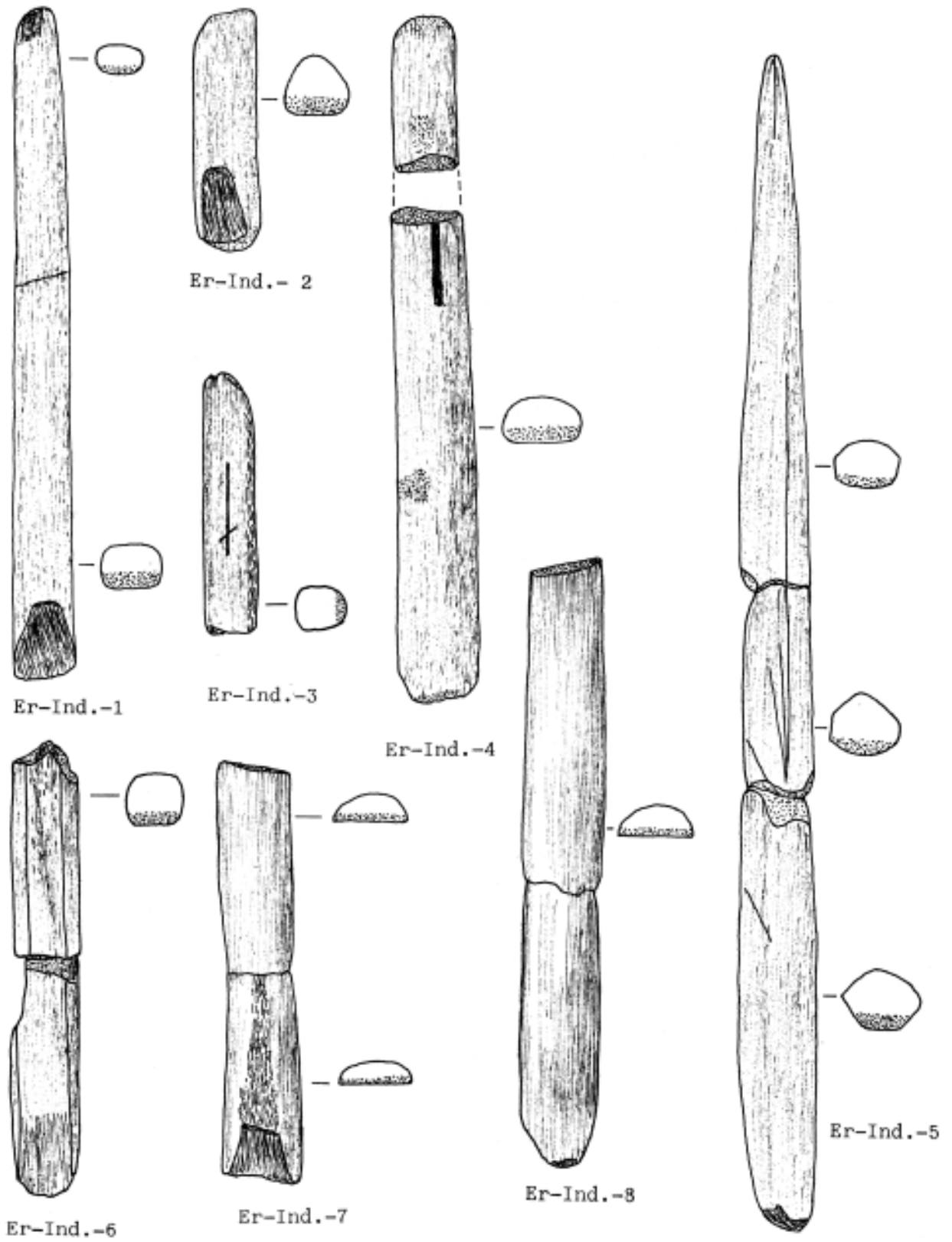


Fig. 42. Materiales indeterminados de Ermitia.

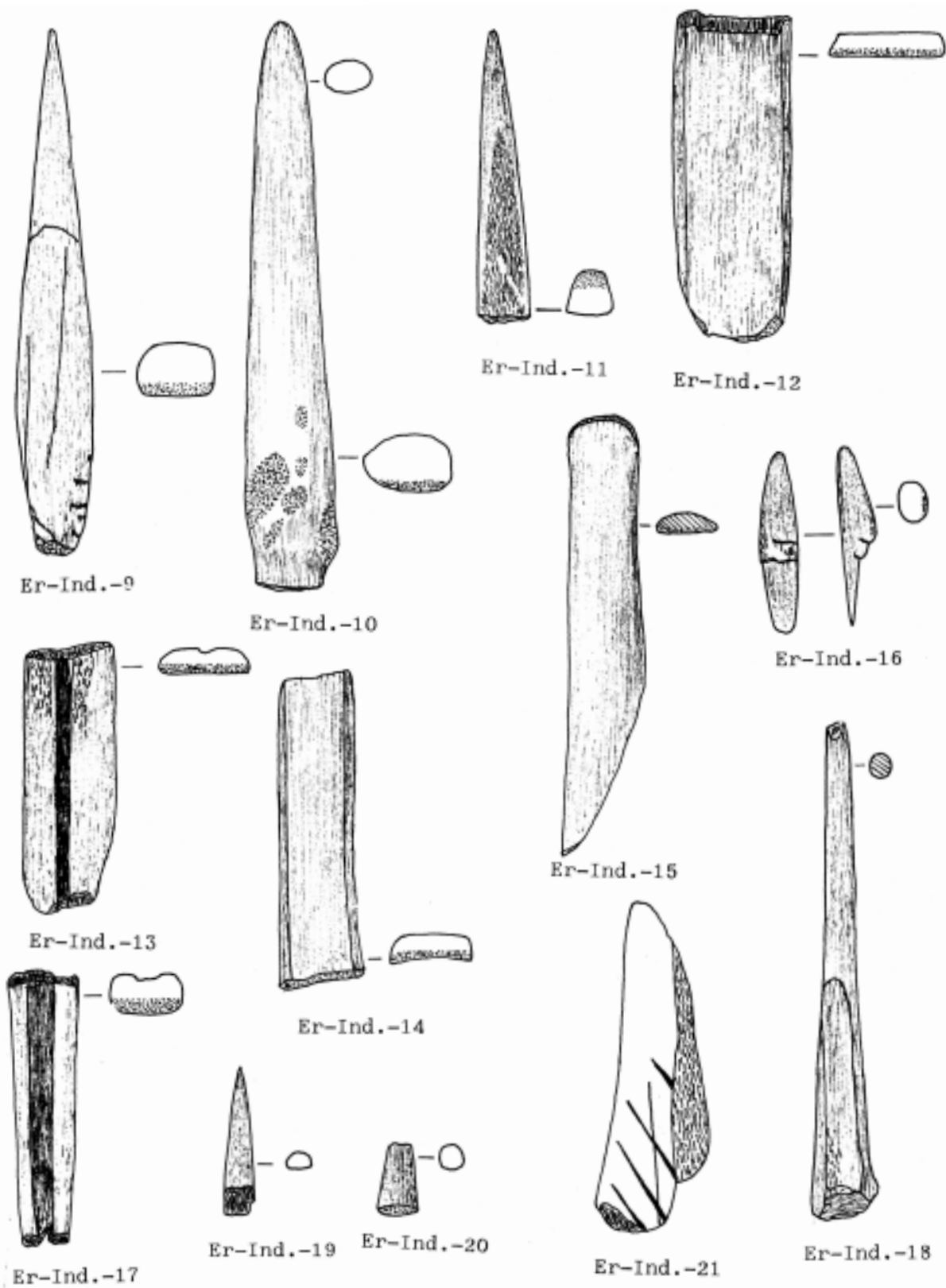


Fig. 43. Materiales indeterminados de Ermitia.

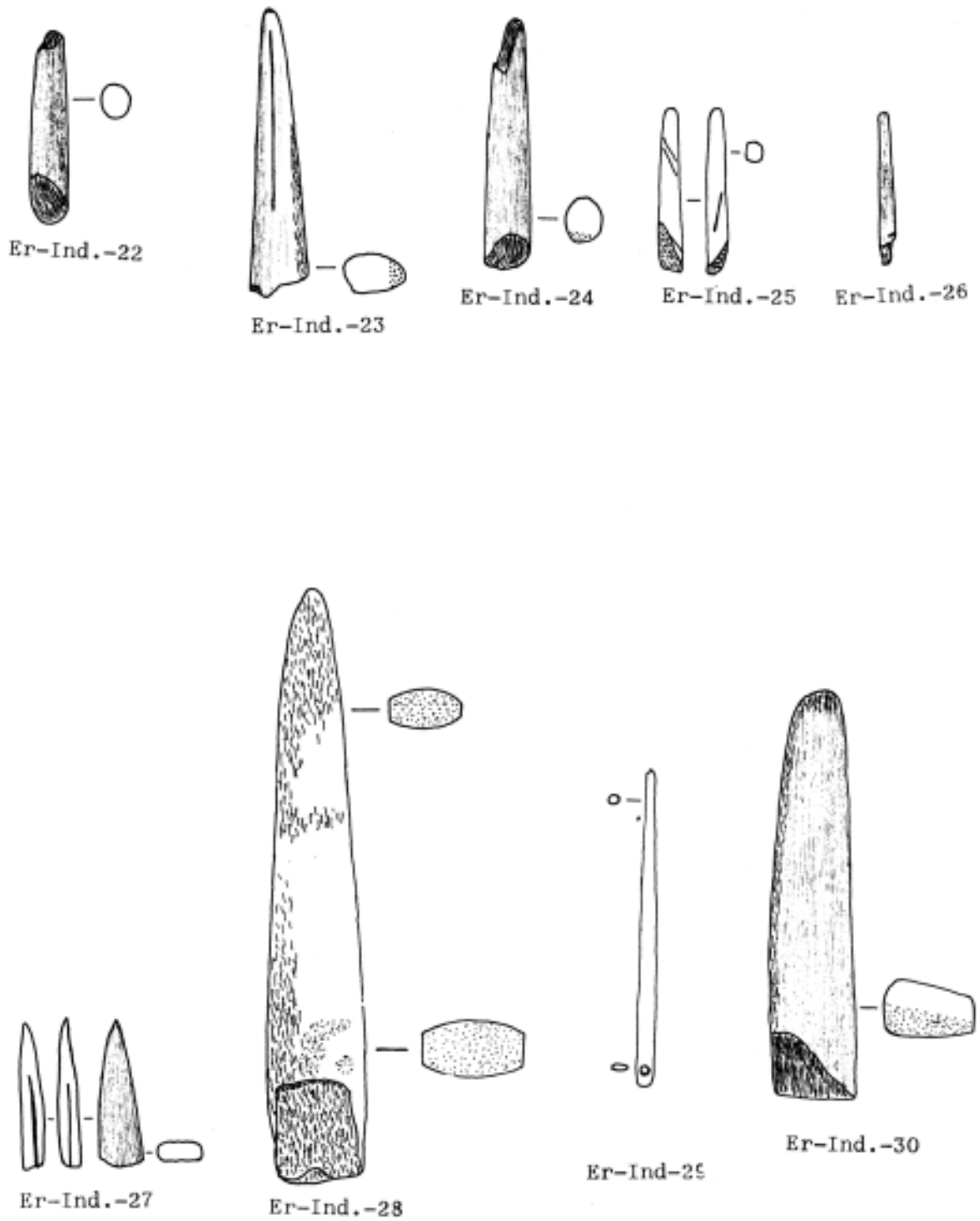


Fig. 44. Materiales indeterminados de Ermitia.

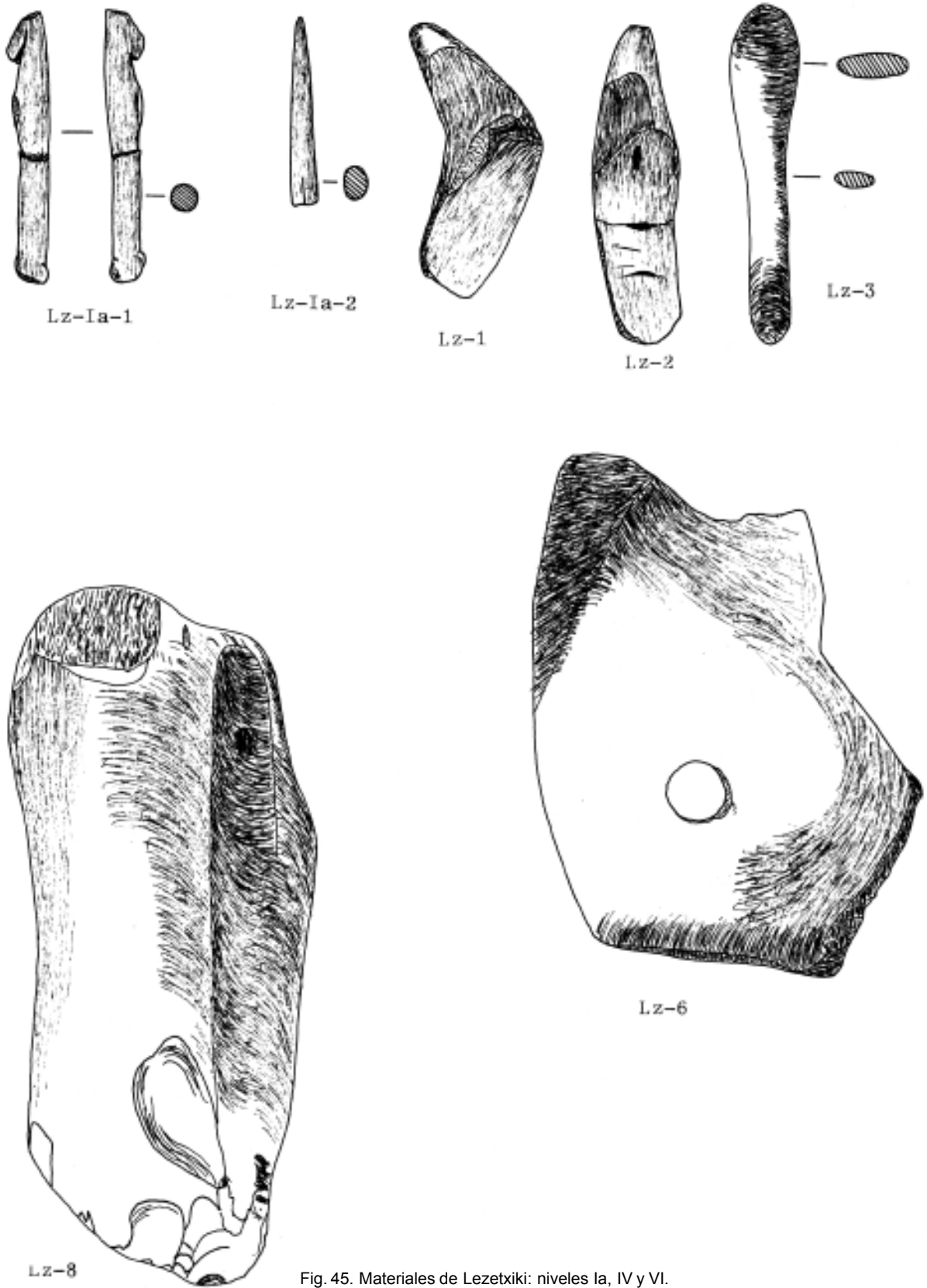


Fig. 45. Materiales de Lezetxiki: niveles Ia, IV y VI.



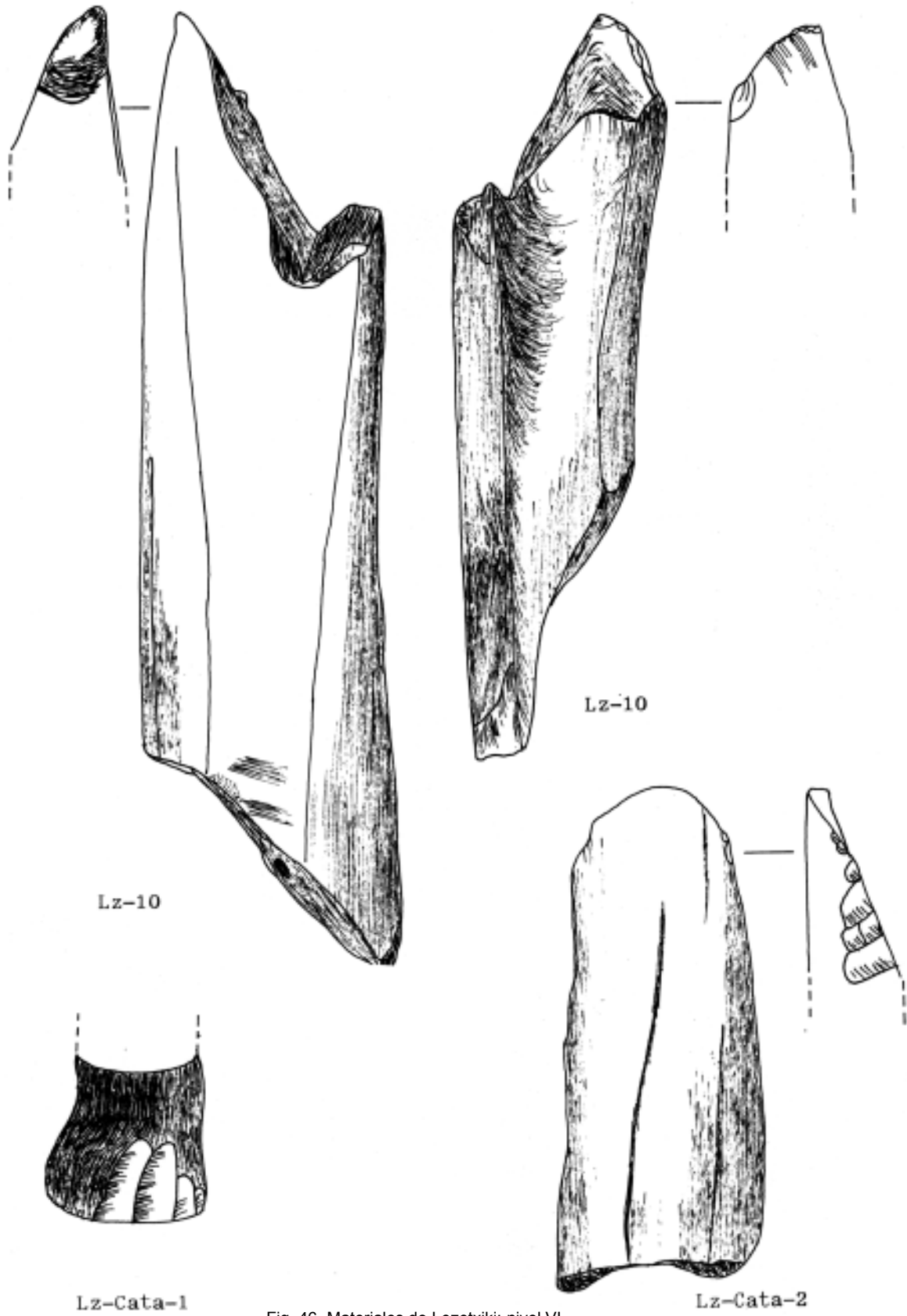


Fig. 46. Materiales de Lezetxiki: nivel VI.

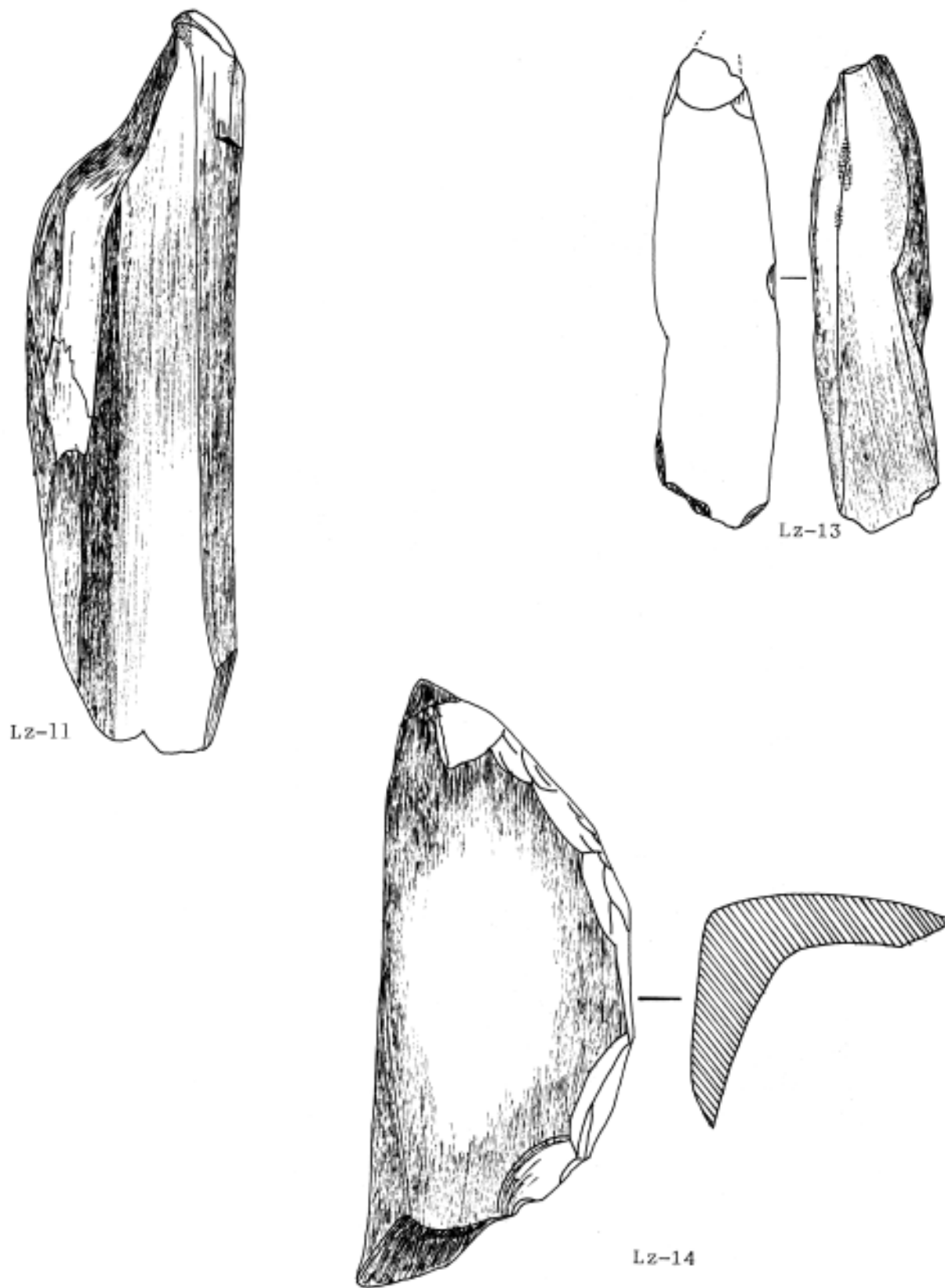


Fig. 47. Materiales de Lezetxiki: nivel VI.

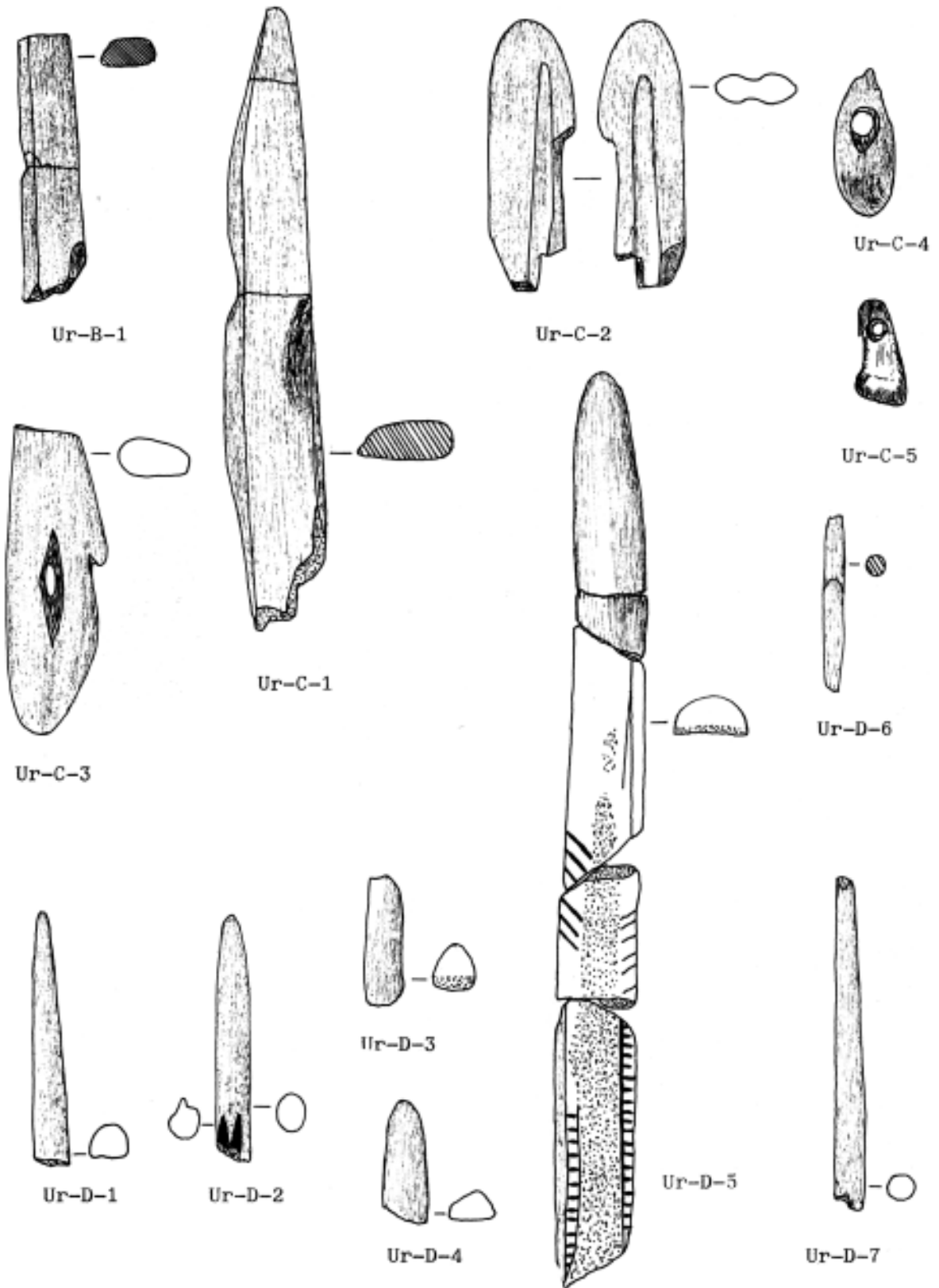


Fig. 48. Materiales de Urutiaga: niveles B, C y D.

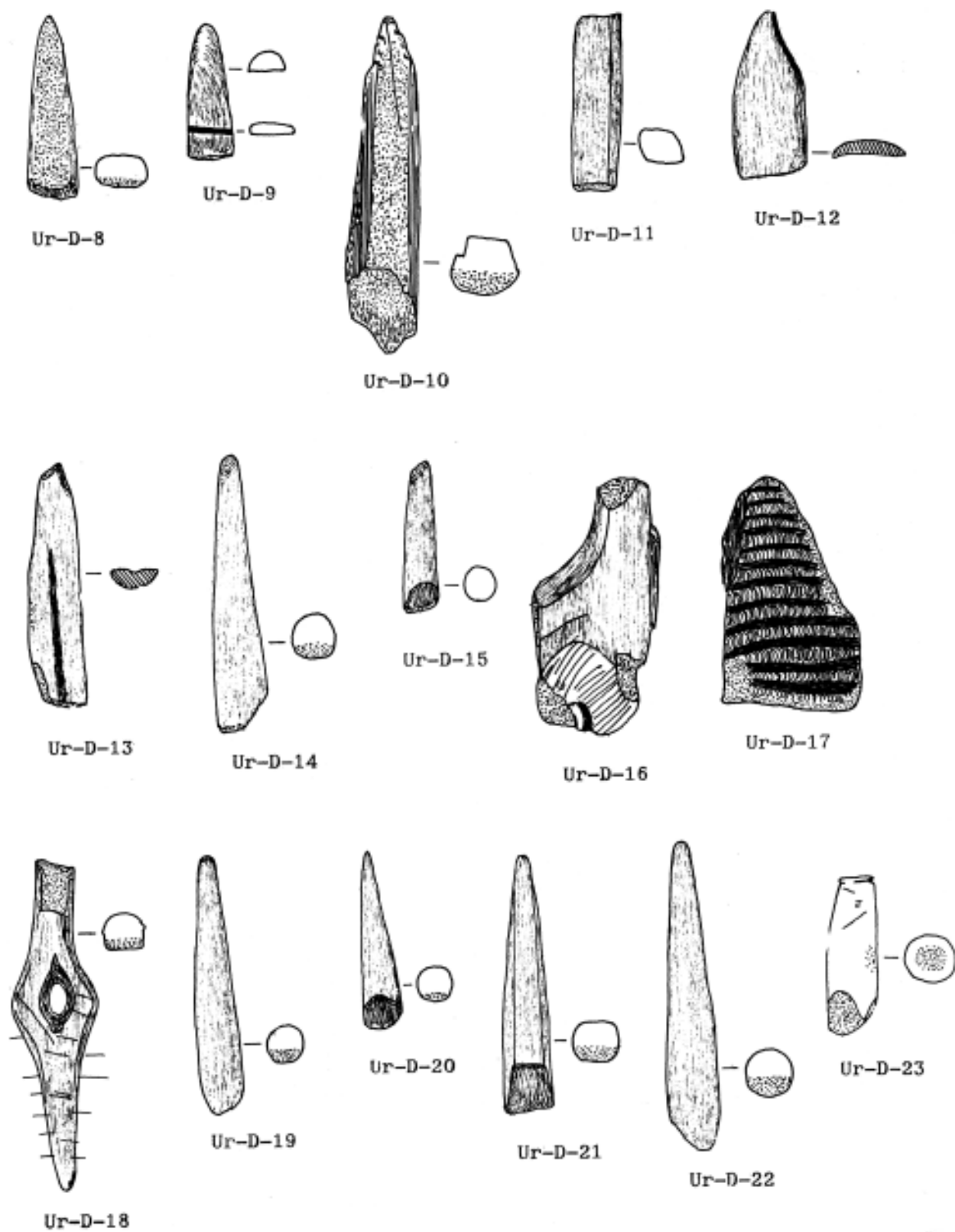


Fig. 49. Materiales de Urtiaga: nivel D.

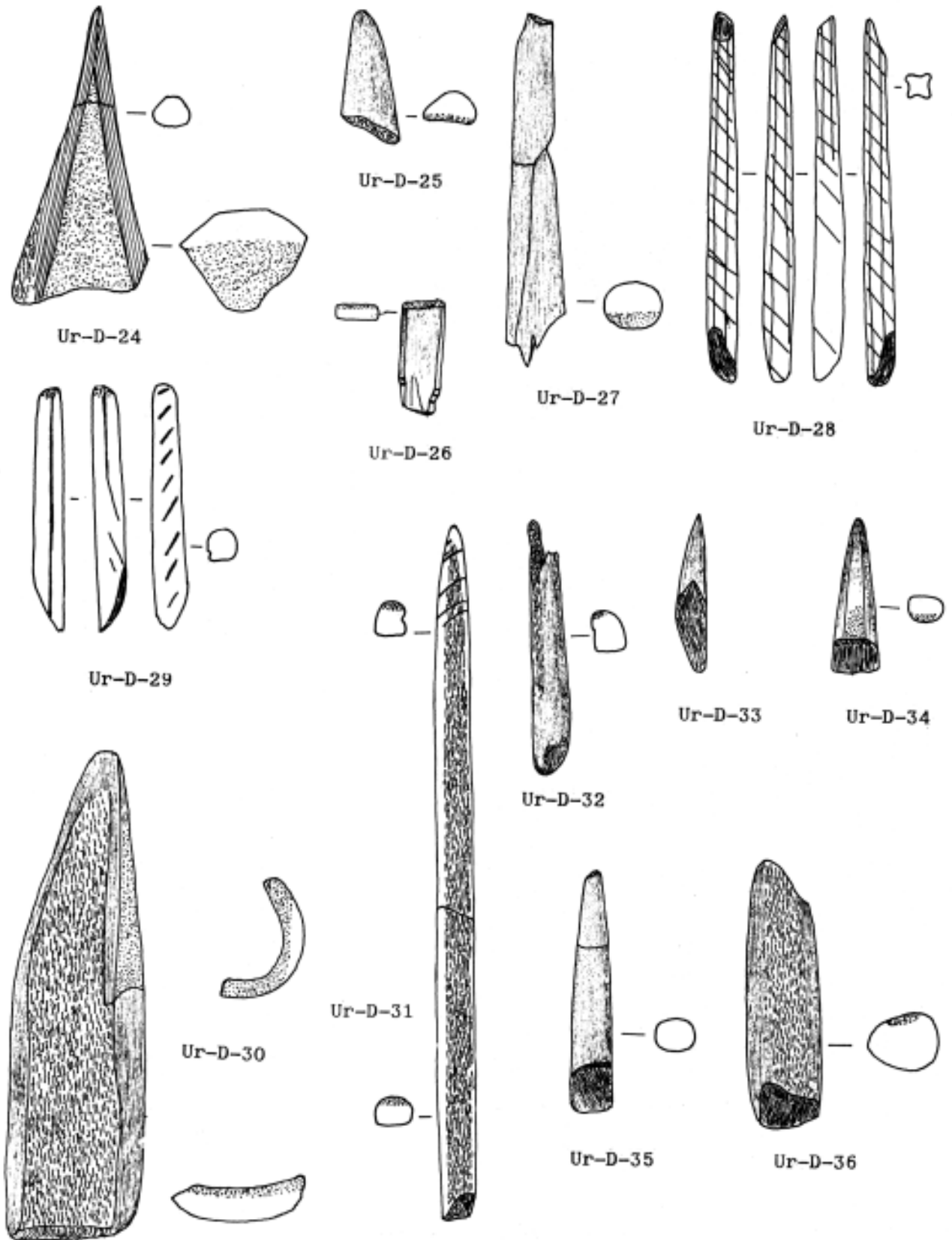


Fig. 50. Materiales de Urtiaga: nivel D.

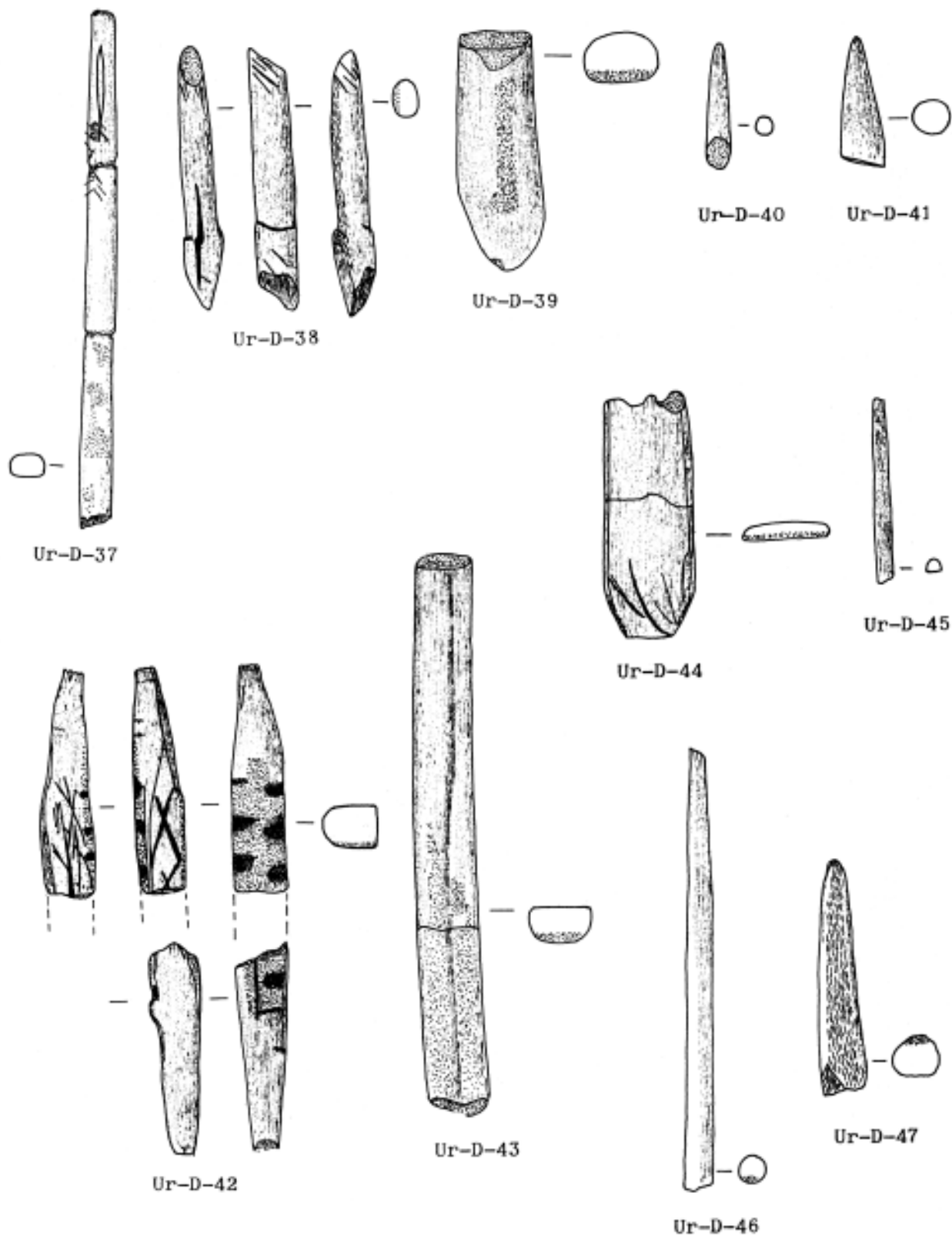


Fig. 51. Materiales de Urutiaga: nivel D.

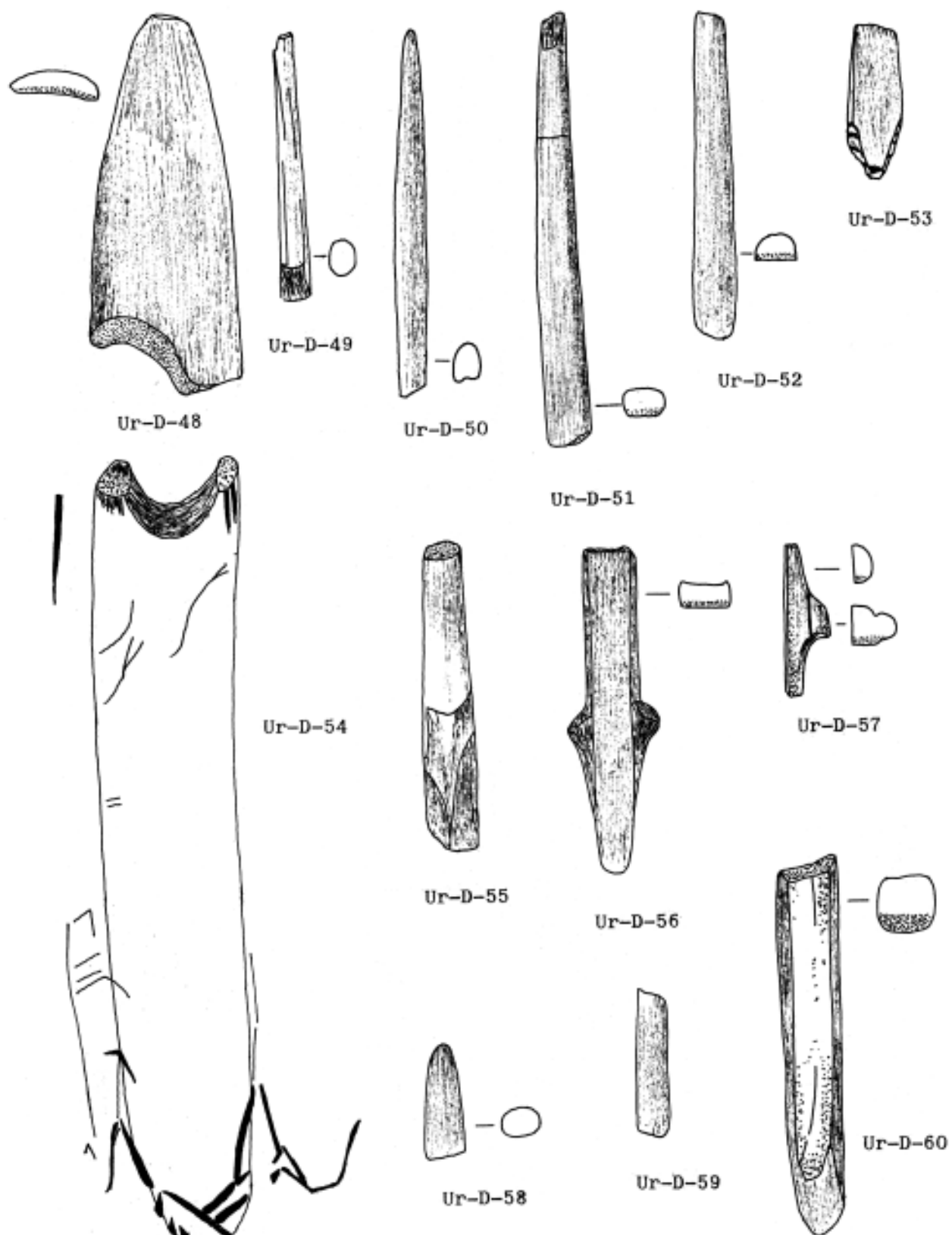


Fig. 52. Materiales de Urtiaga: nivel D.

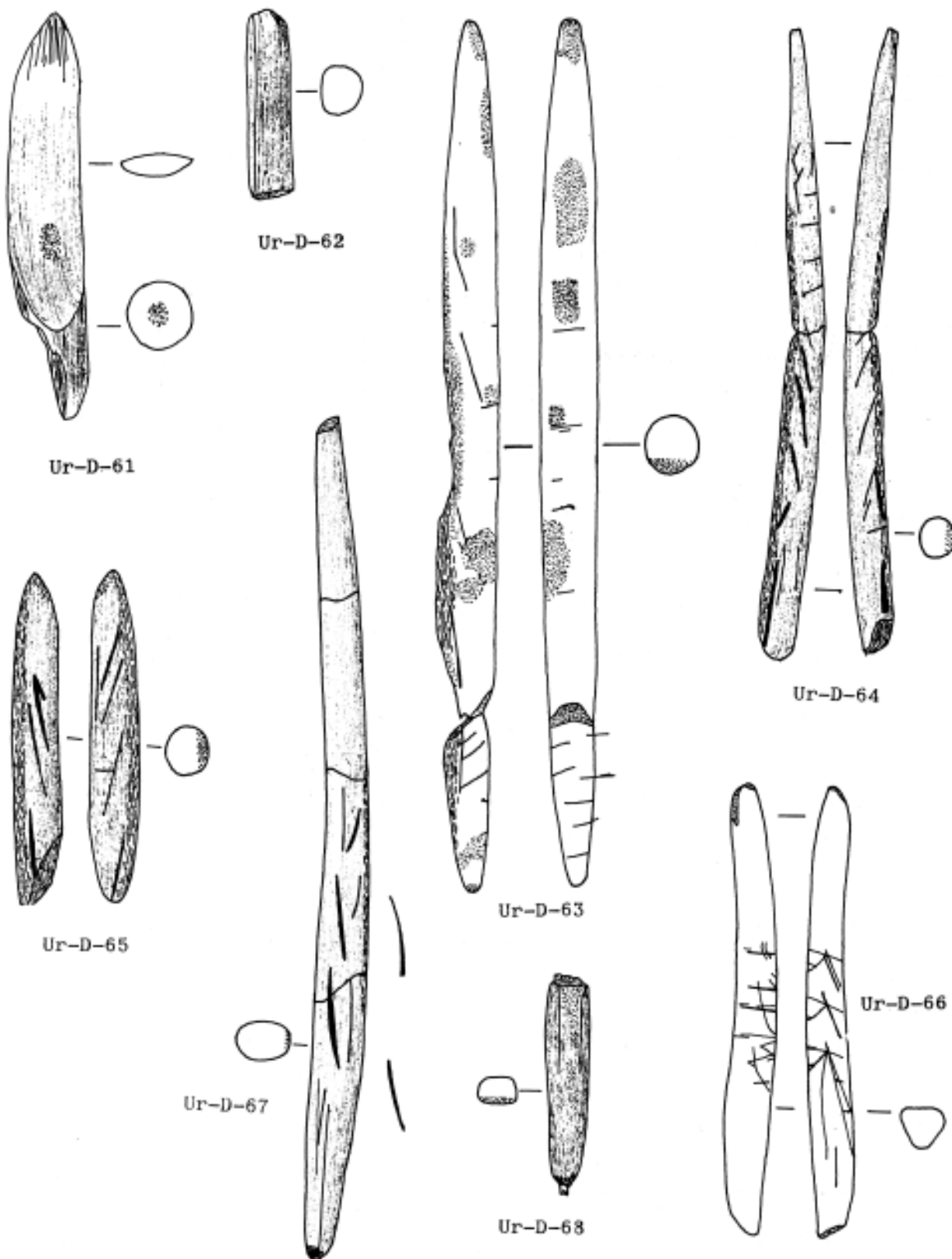


Fig. 53. Materiales de Urtiaga: nivel D.



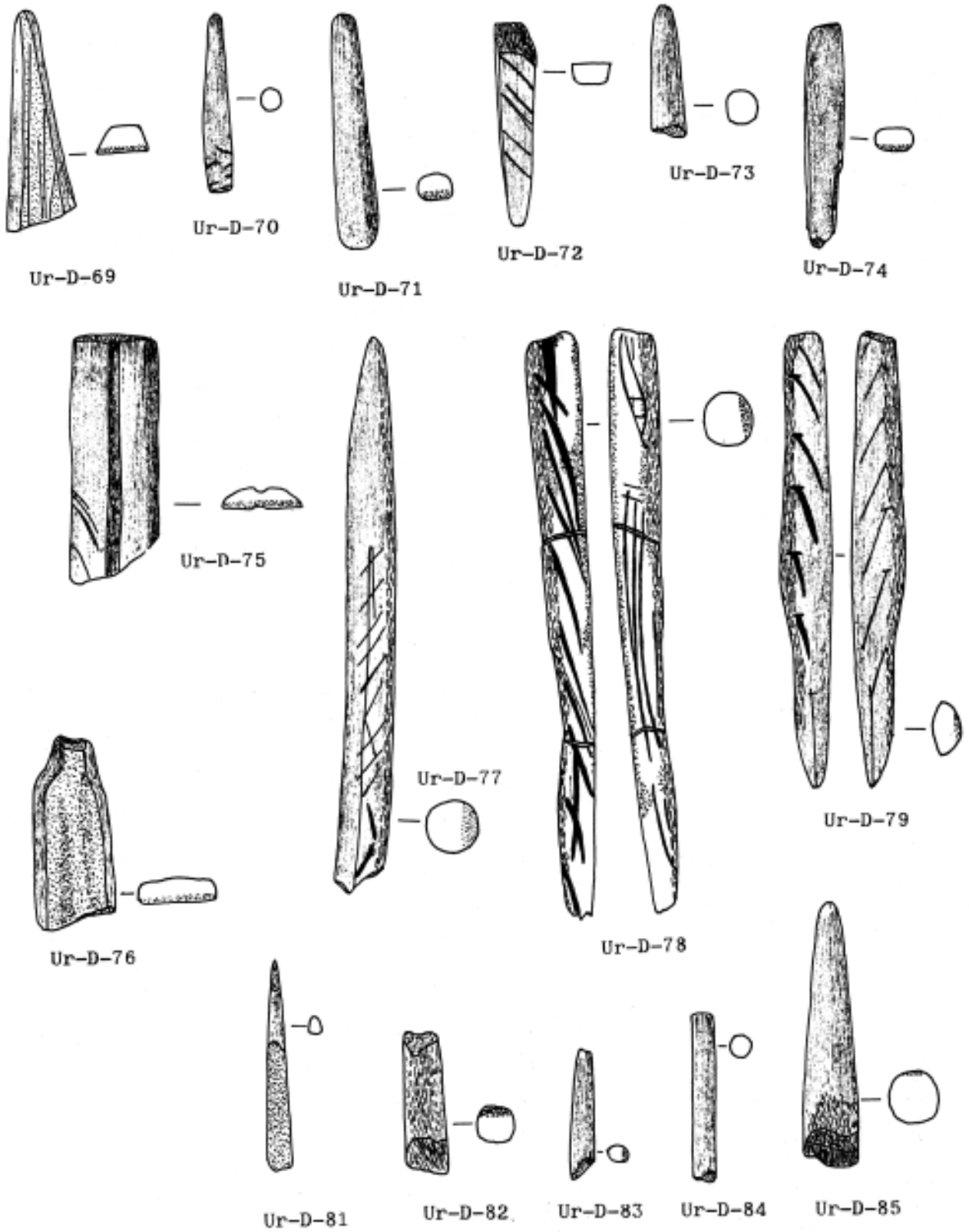


Fig. 54. Materiales de Urtiaga: nivel D.

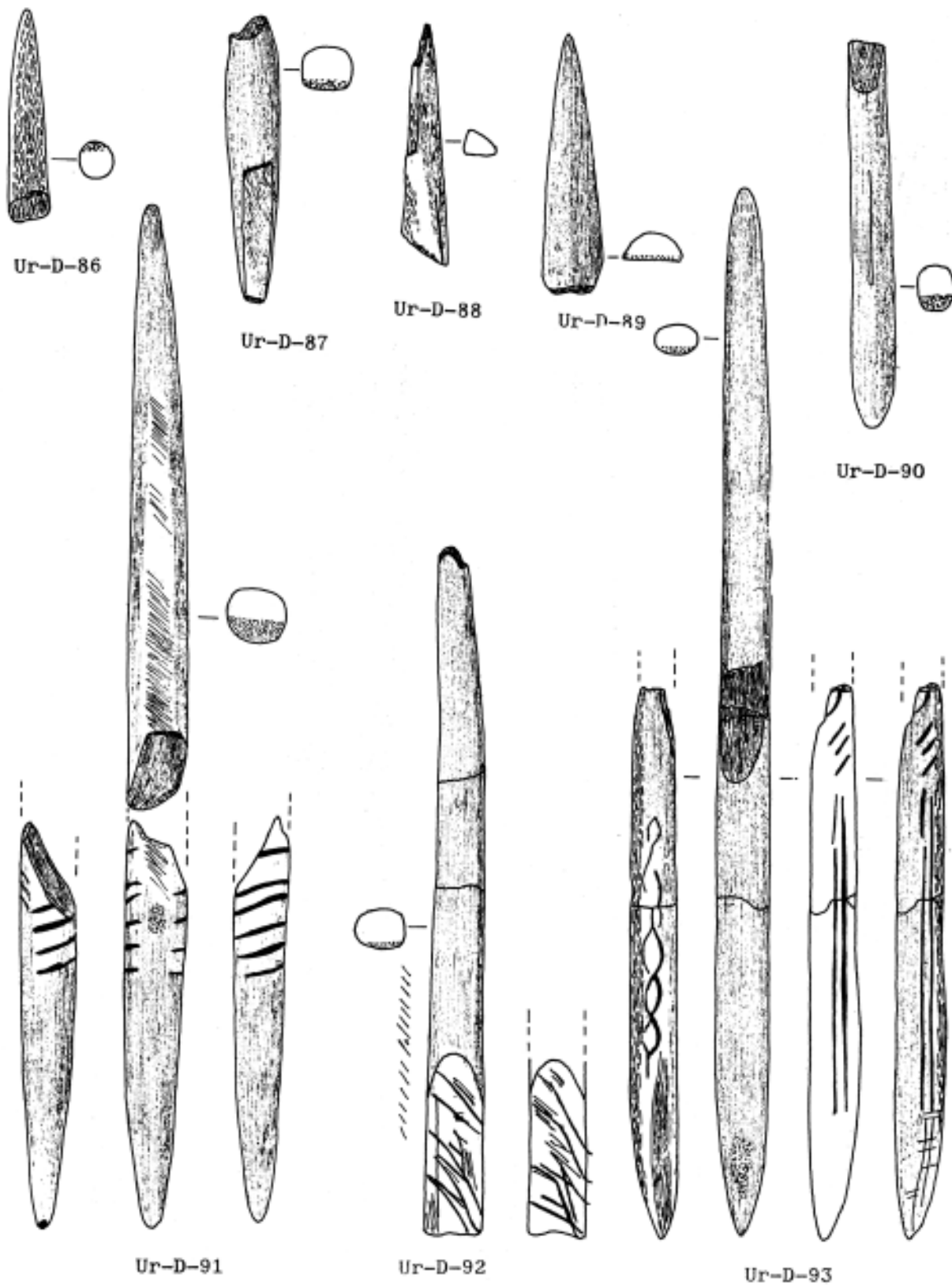


Fig. 56. Materiales de Urutiaga: nivel D.

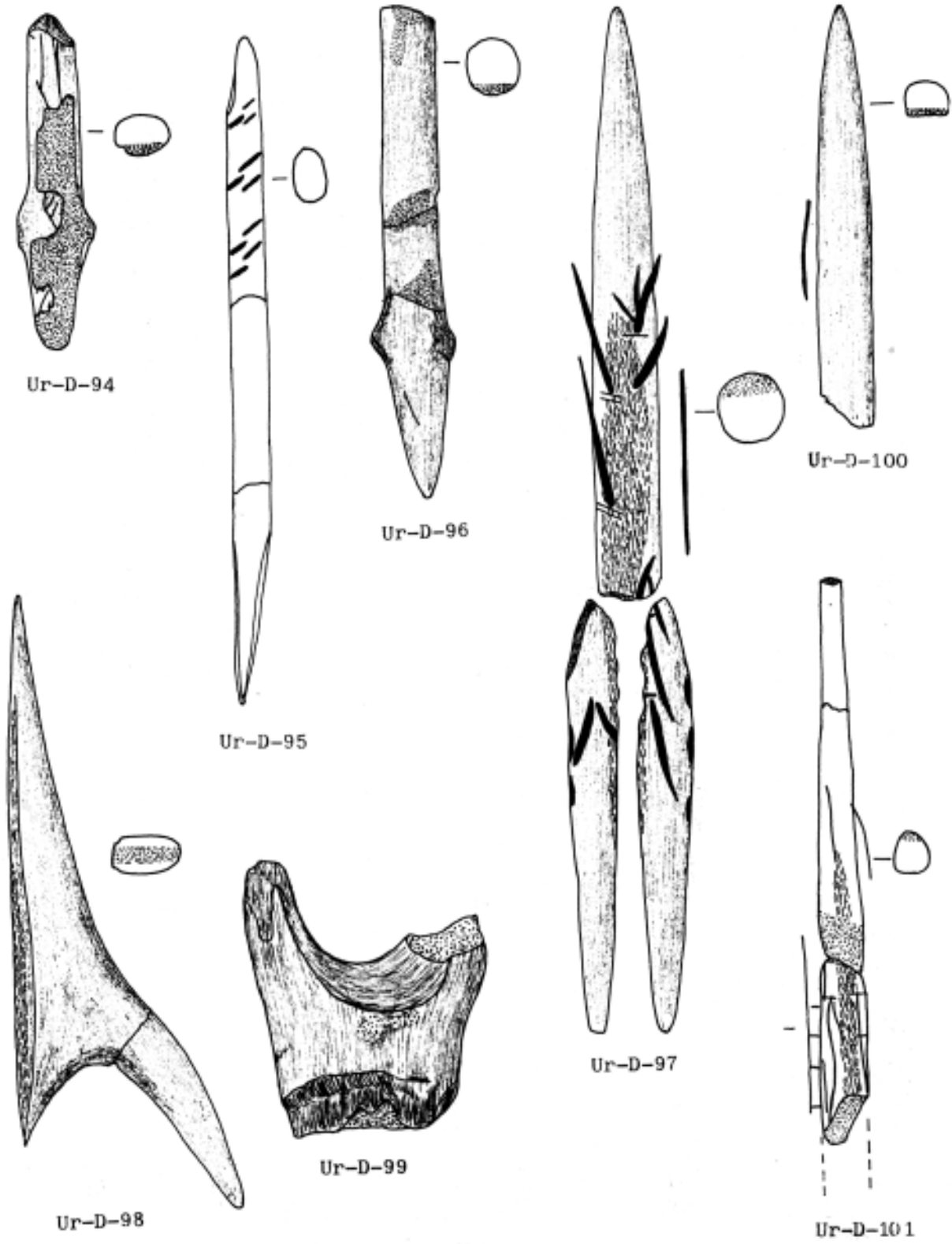


Fig. 56. Materiales de Urtiaga: nivel D.

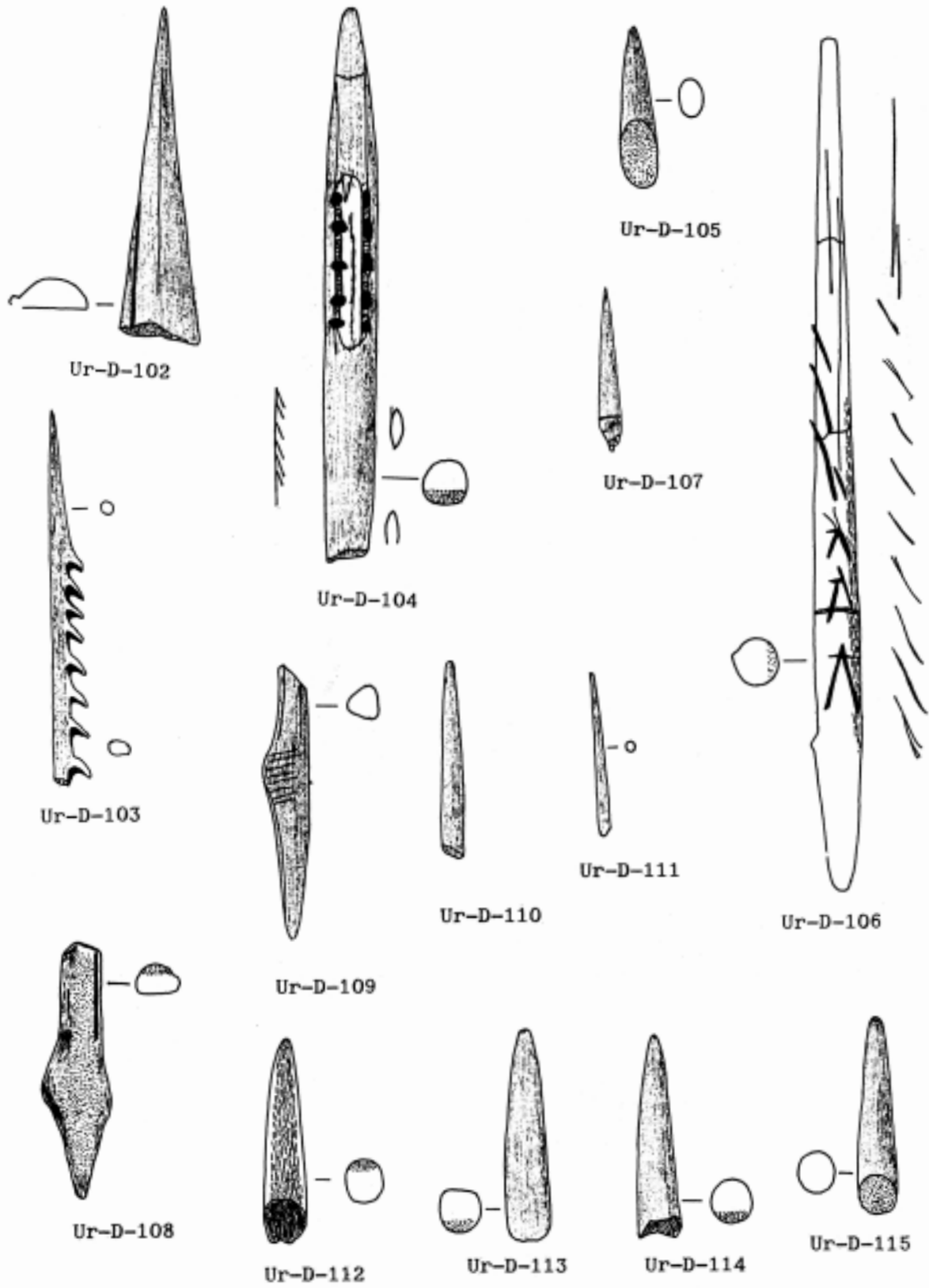


Fig. 57. Materiales de Urtiaga: nivel D.

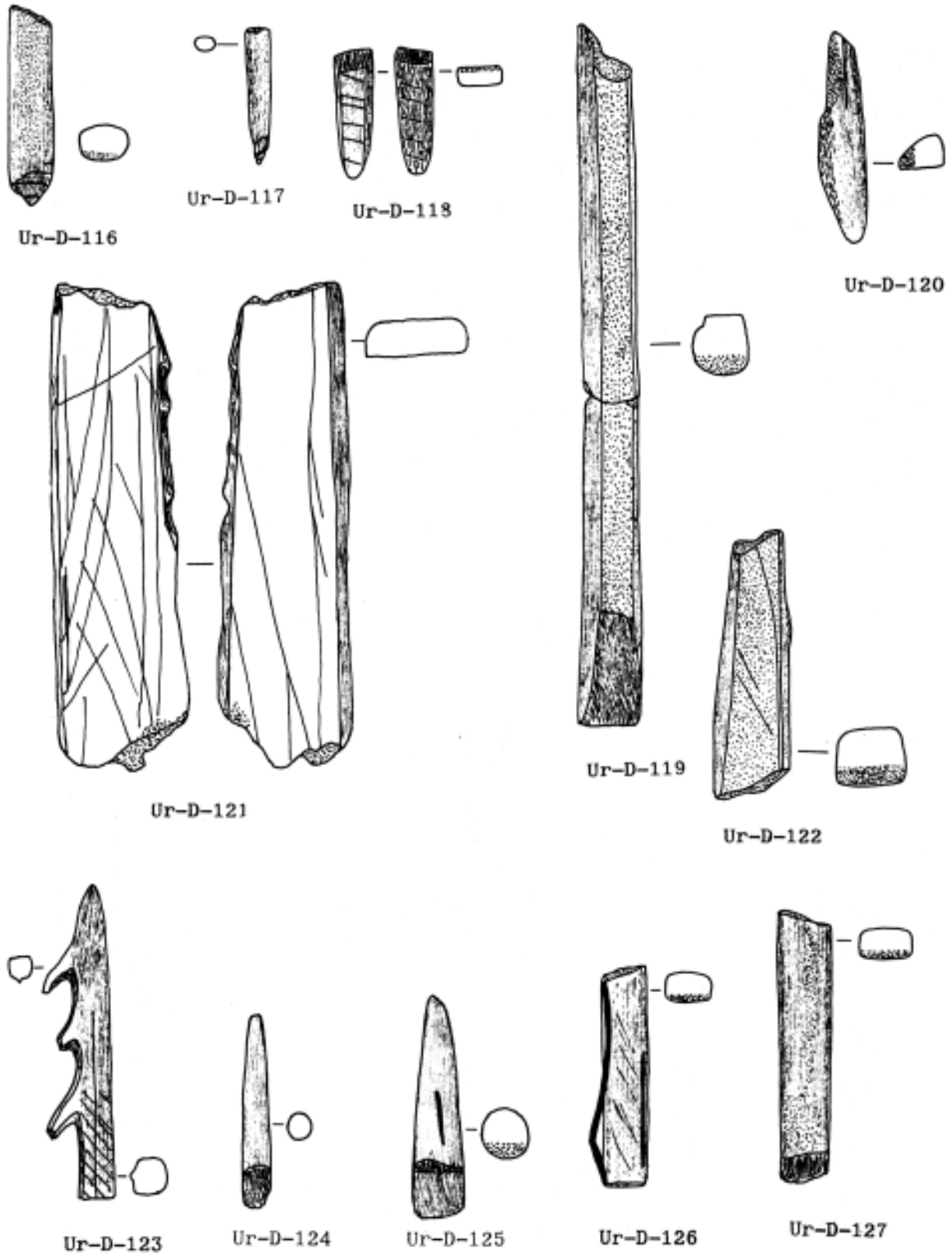


Fig. 58. Materiales de Urtiaga: nivel D.

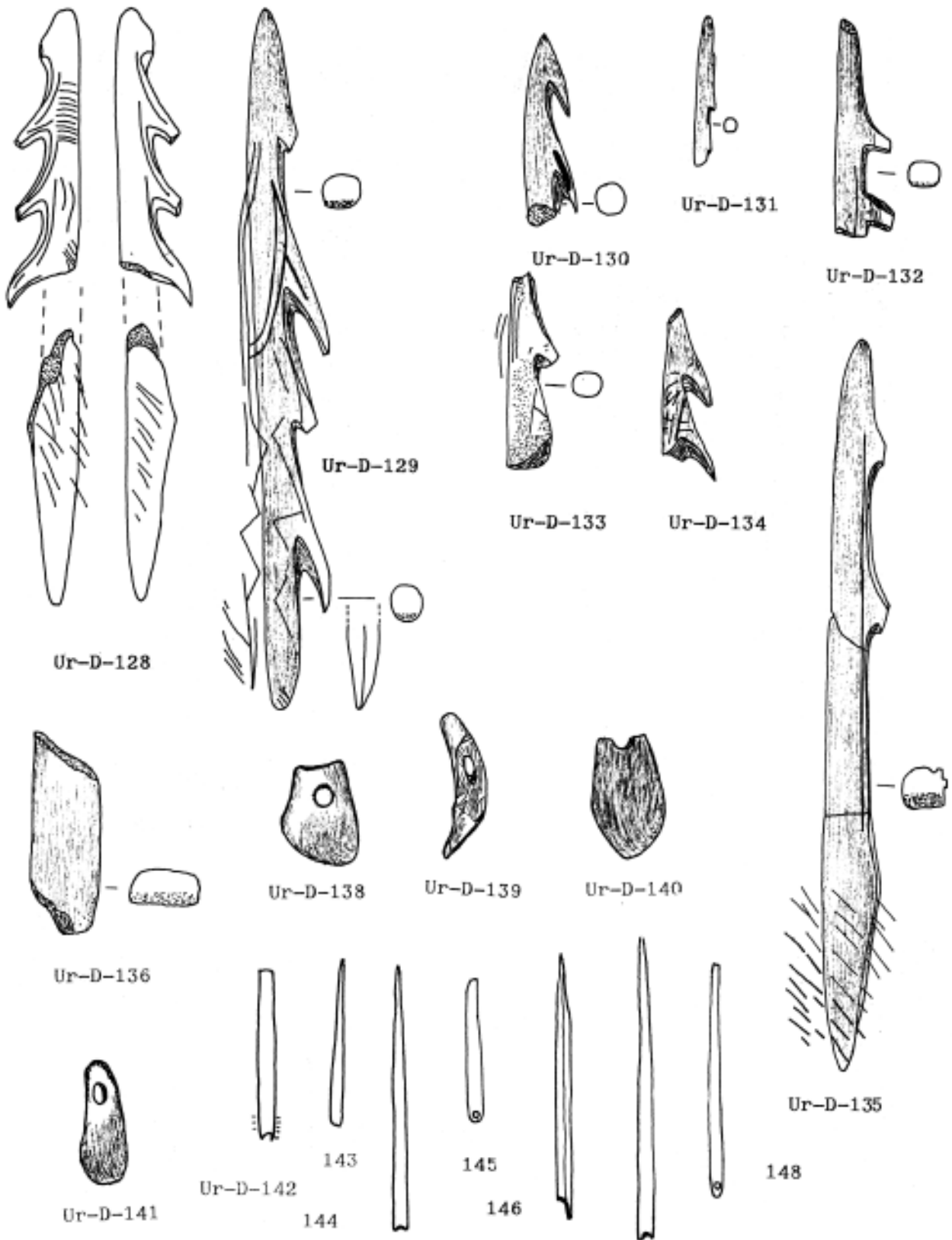


Fig. 59. Materiales de Urutiaga: nivel D.

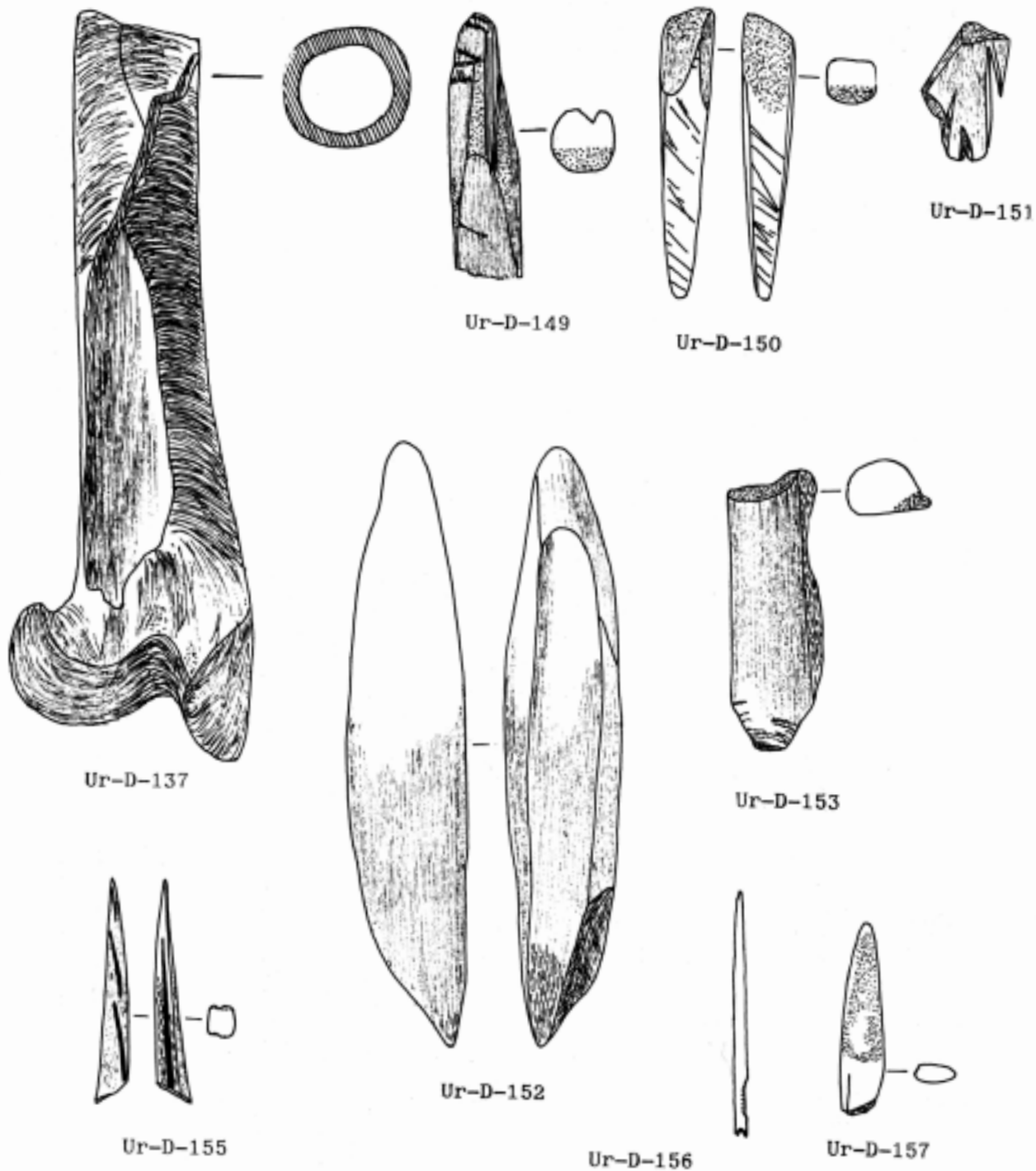


Fig. 60. Materiales de Urtiaga: nivel D.

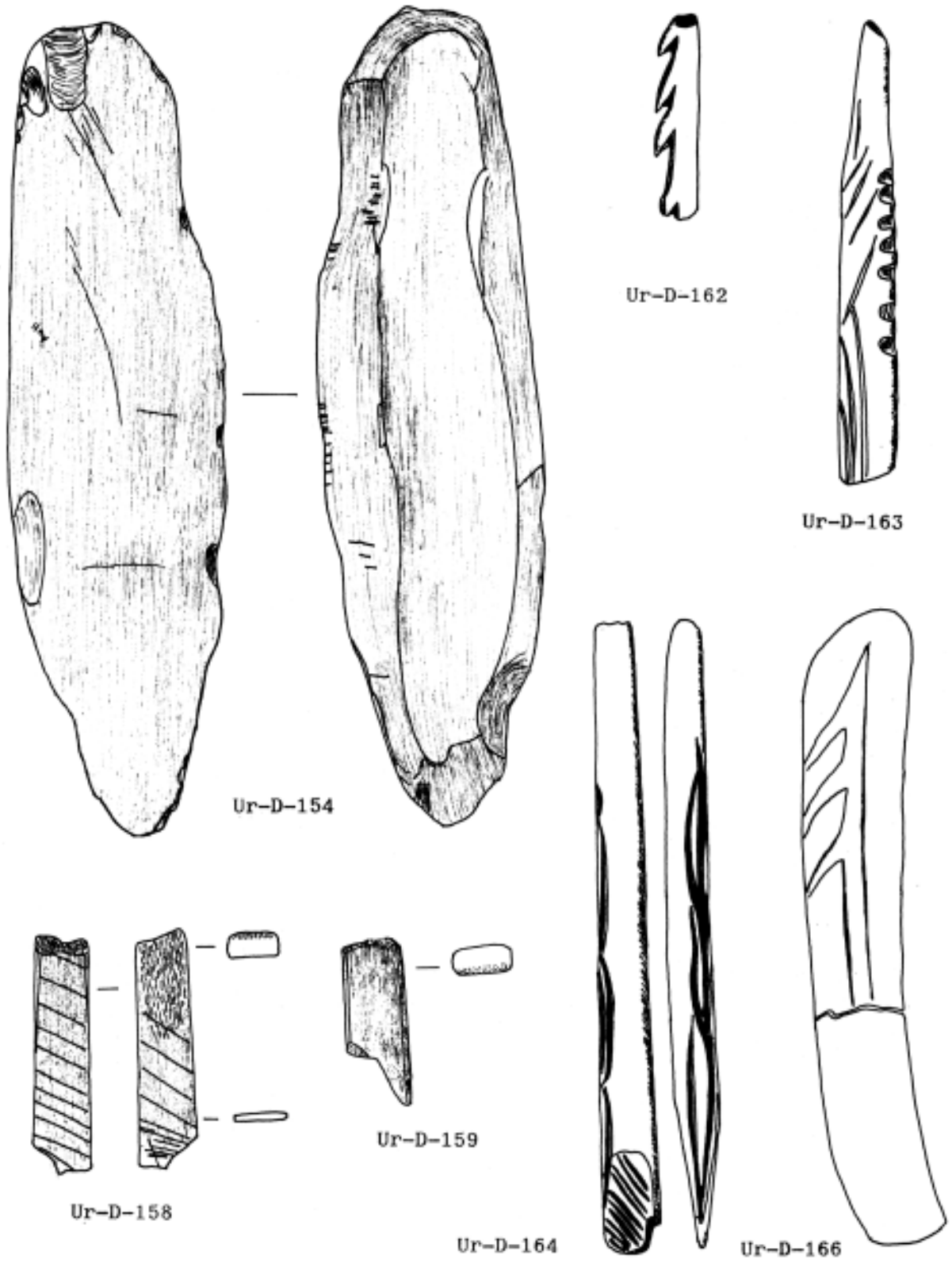


Fig. 61. Materiales de Urtiaga: nivel D.



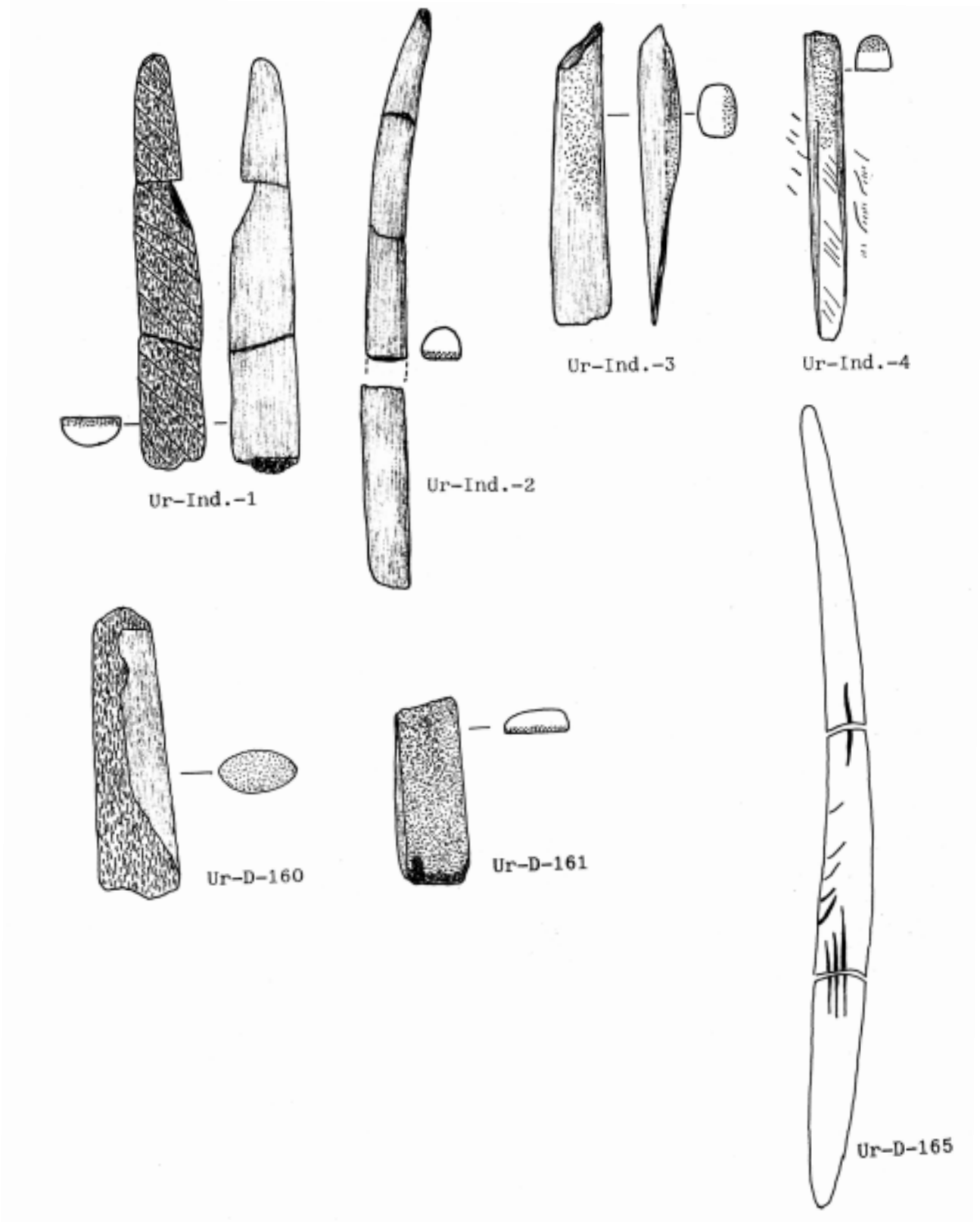


Fig. 62. Materiales de Urriaga: nivel D e indeterminados.

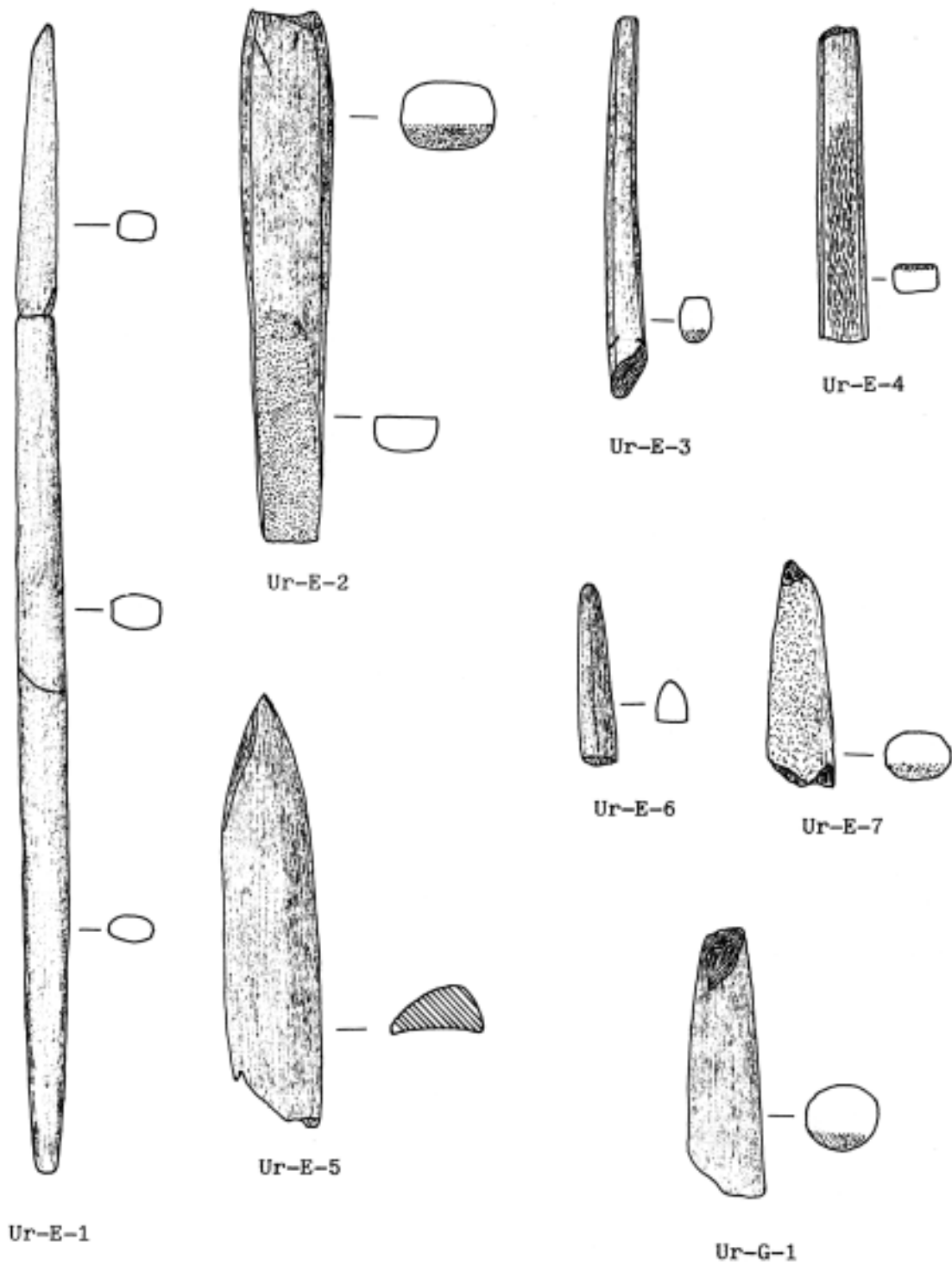


Fig. 63. Materiales de Uruga: niveles E y G.

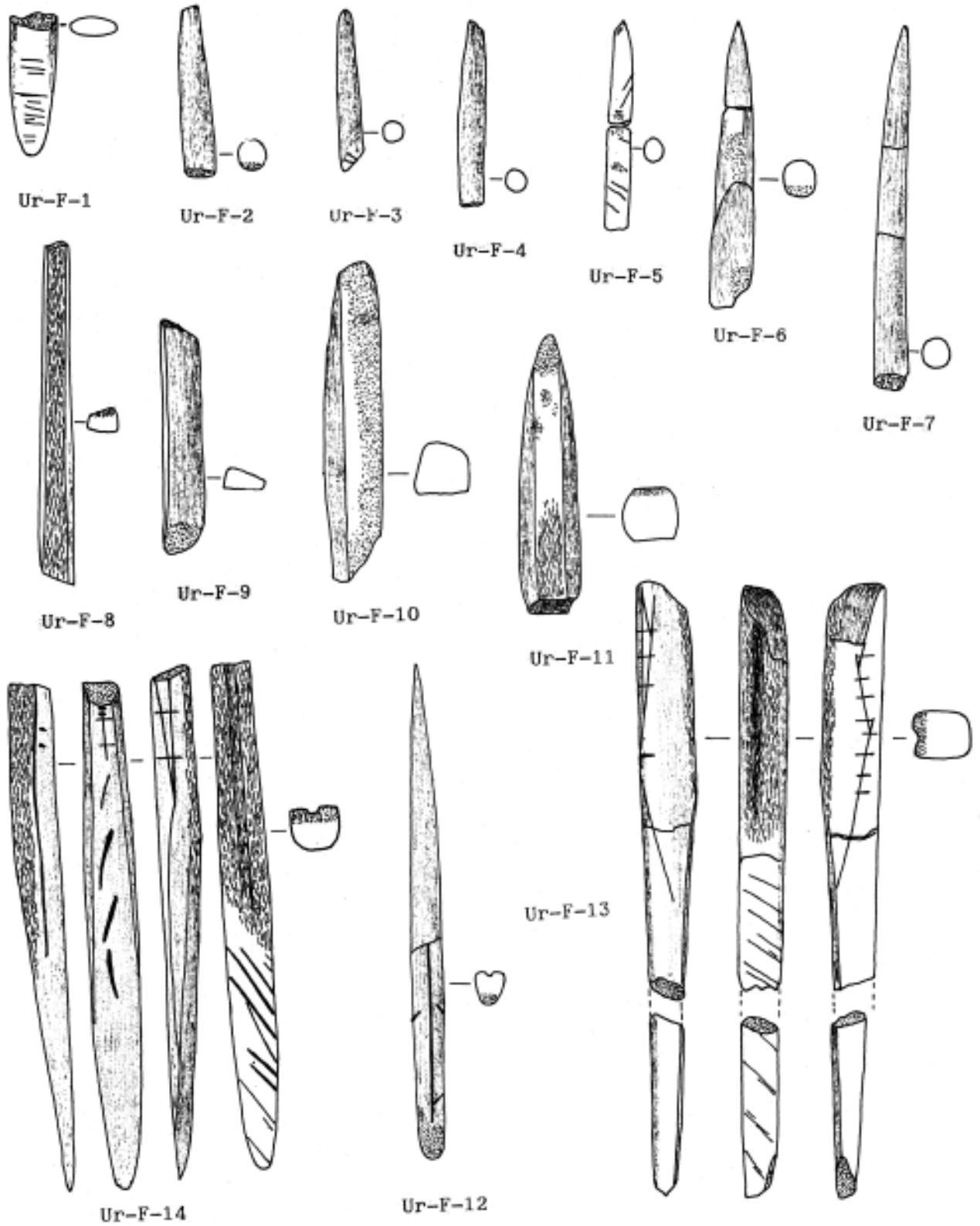


Fig. 64. Materiales de Urriaga: nivel F.

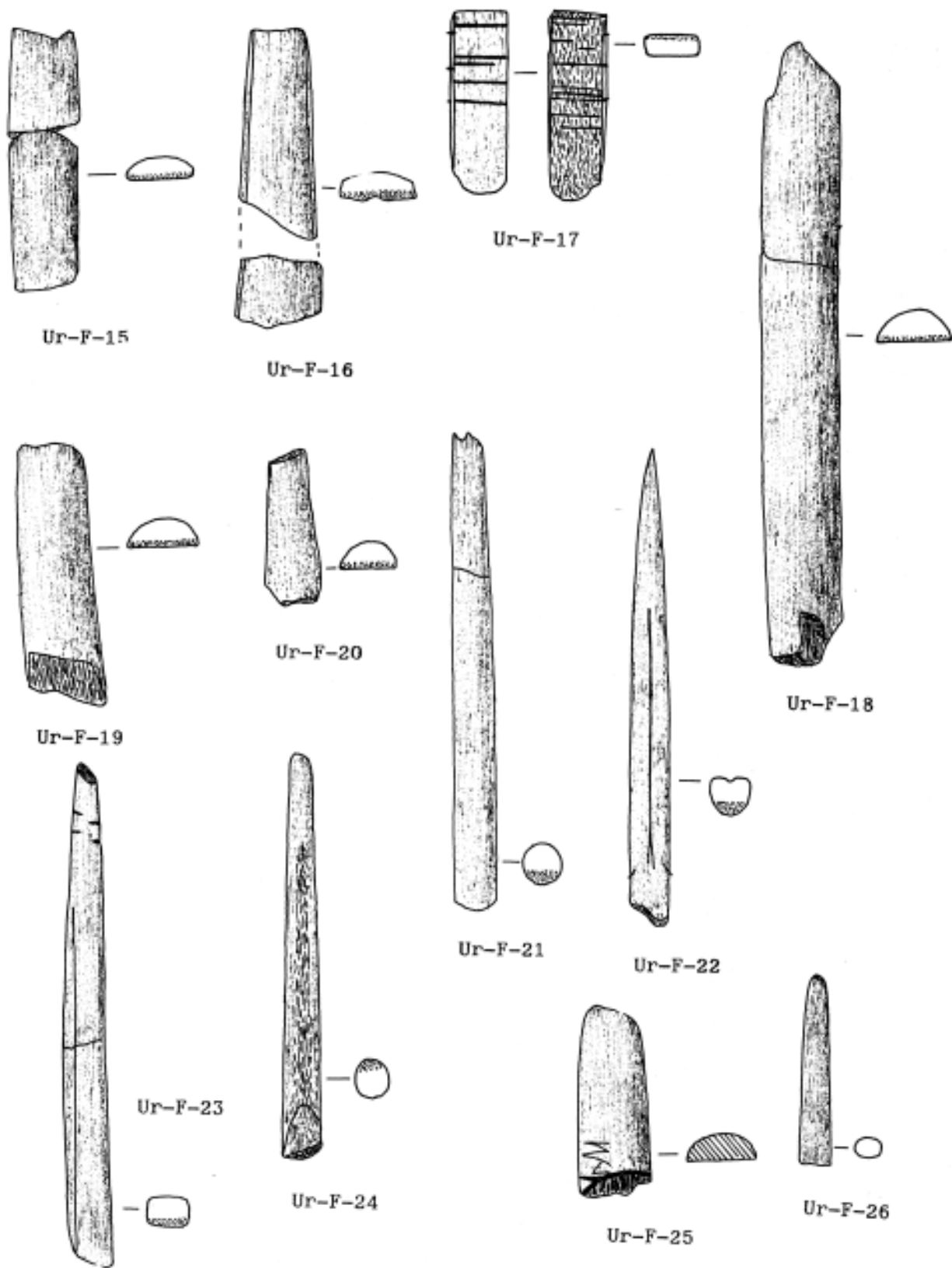


Fig. 65. Materiales de Ur-tiaga: nivel F.

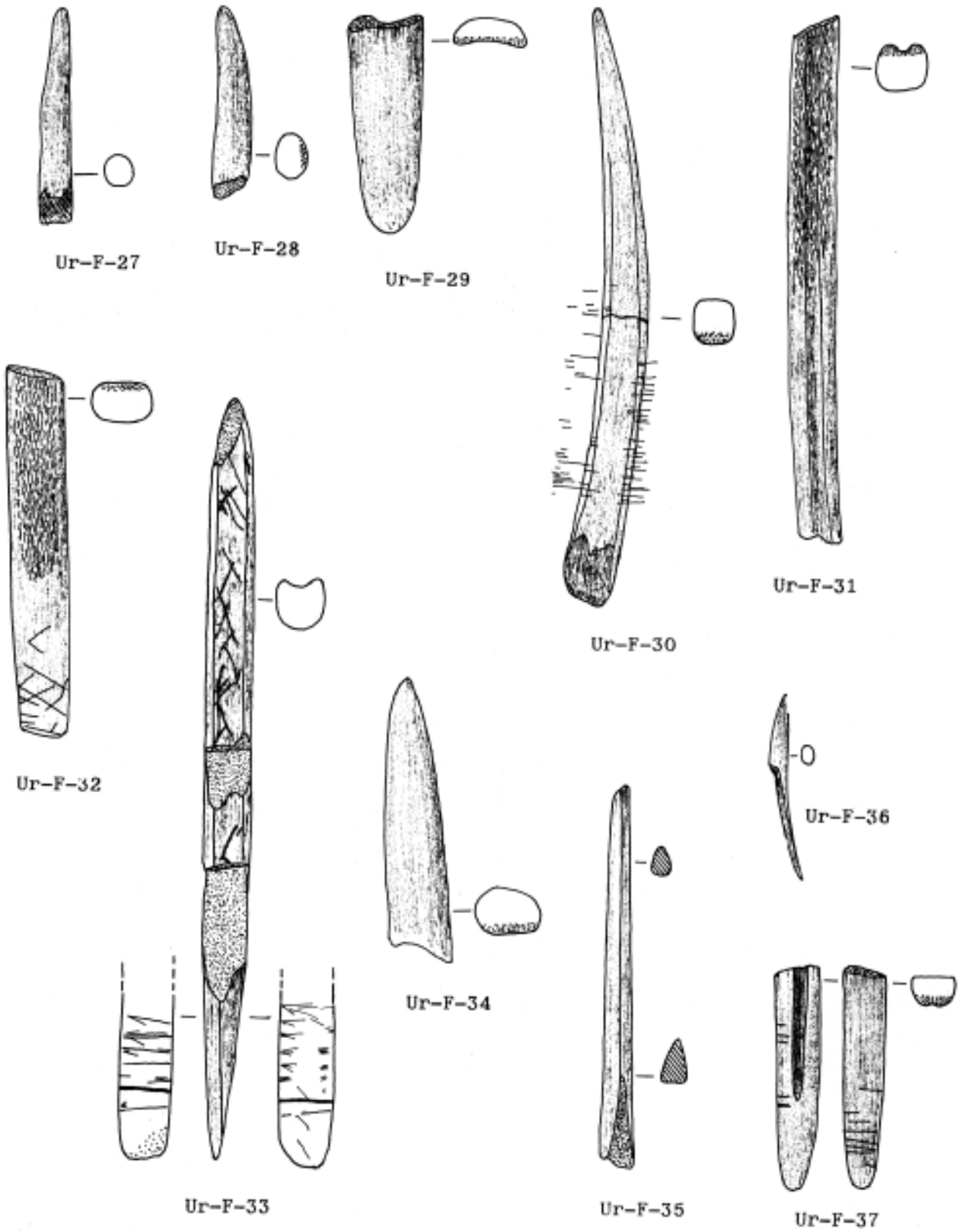


Fig. 66. Materiales de Urutiaga: nivel F.

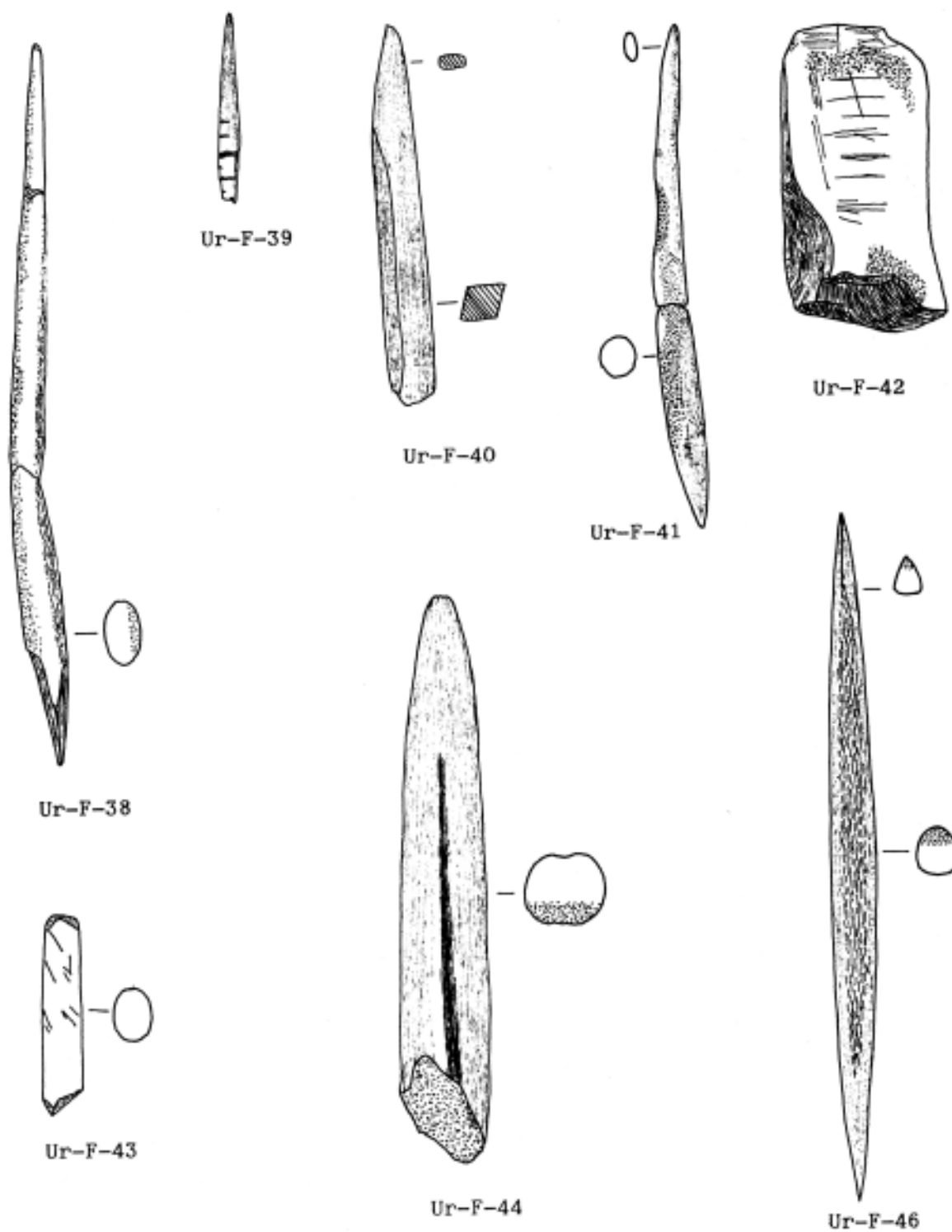


Fig. 67. Materiales de Ur-tiaga: nivel F.

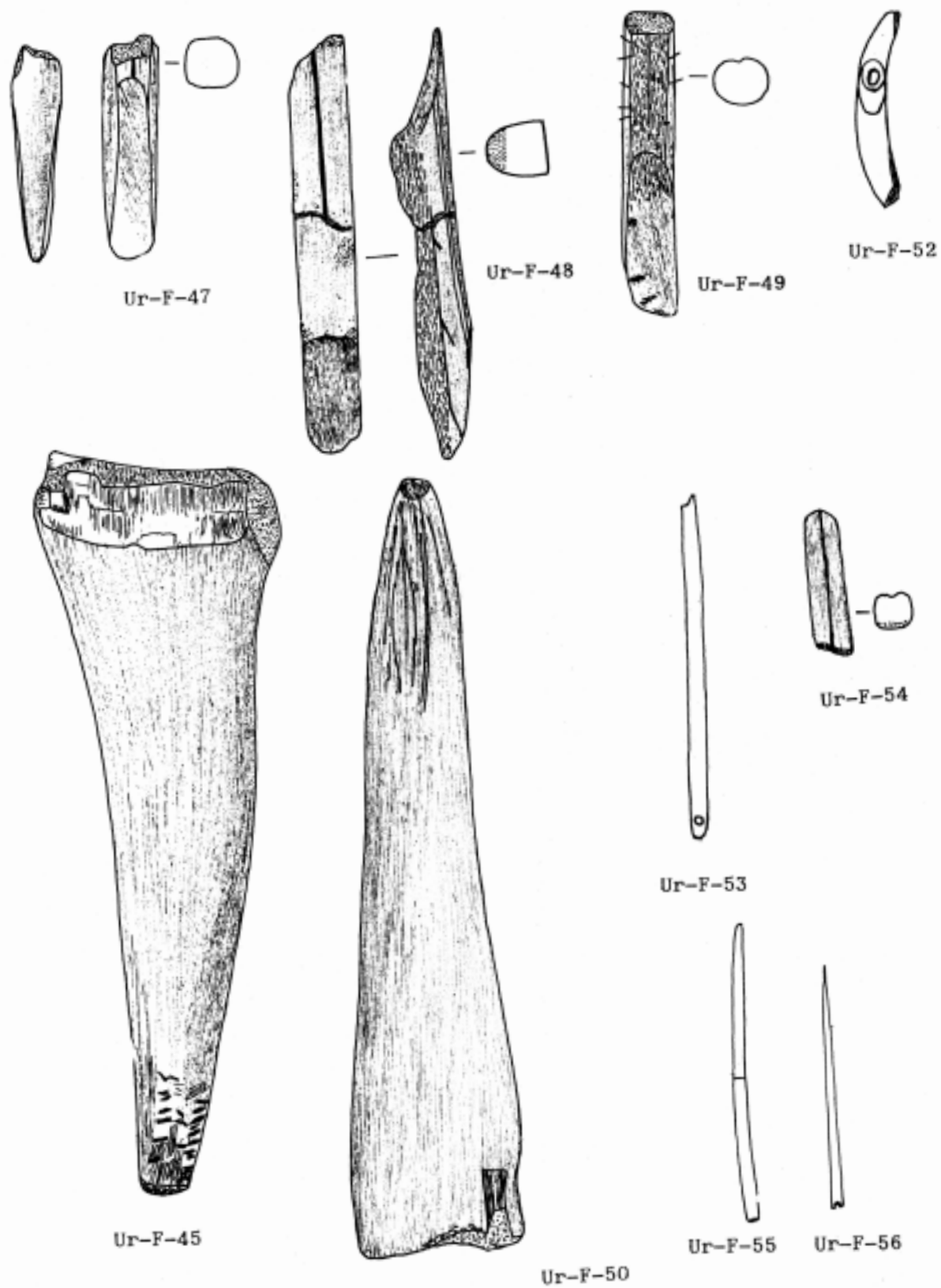


Fig. 68. Materiales de Urutiaga: nivel F.

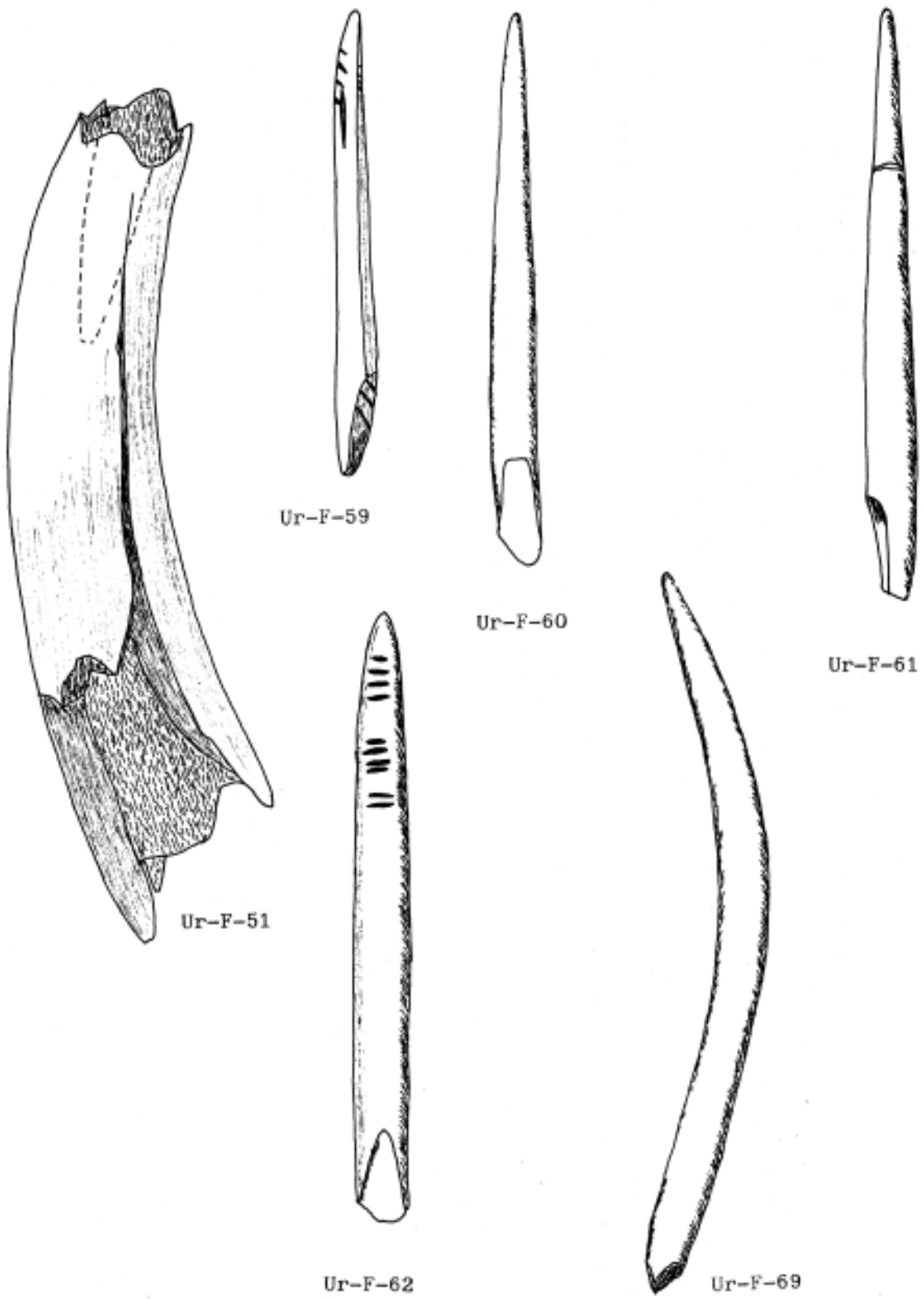


Fig. 69. Materiales de Urutiaga: nivel F.



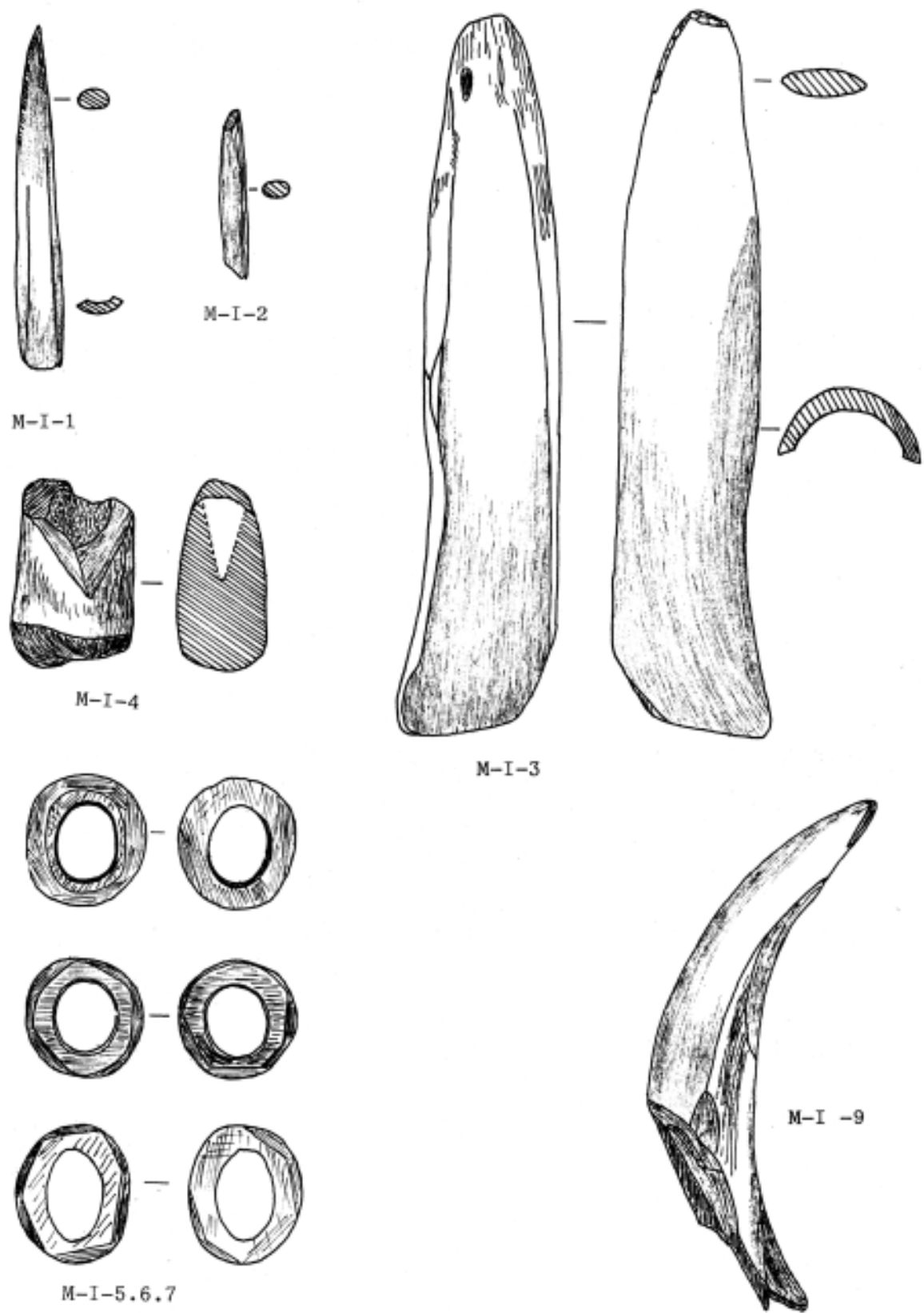


Fig. 70. Materiales de Marizulo: nivel I.

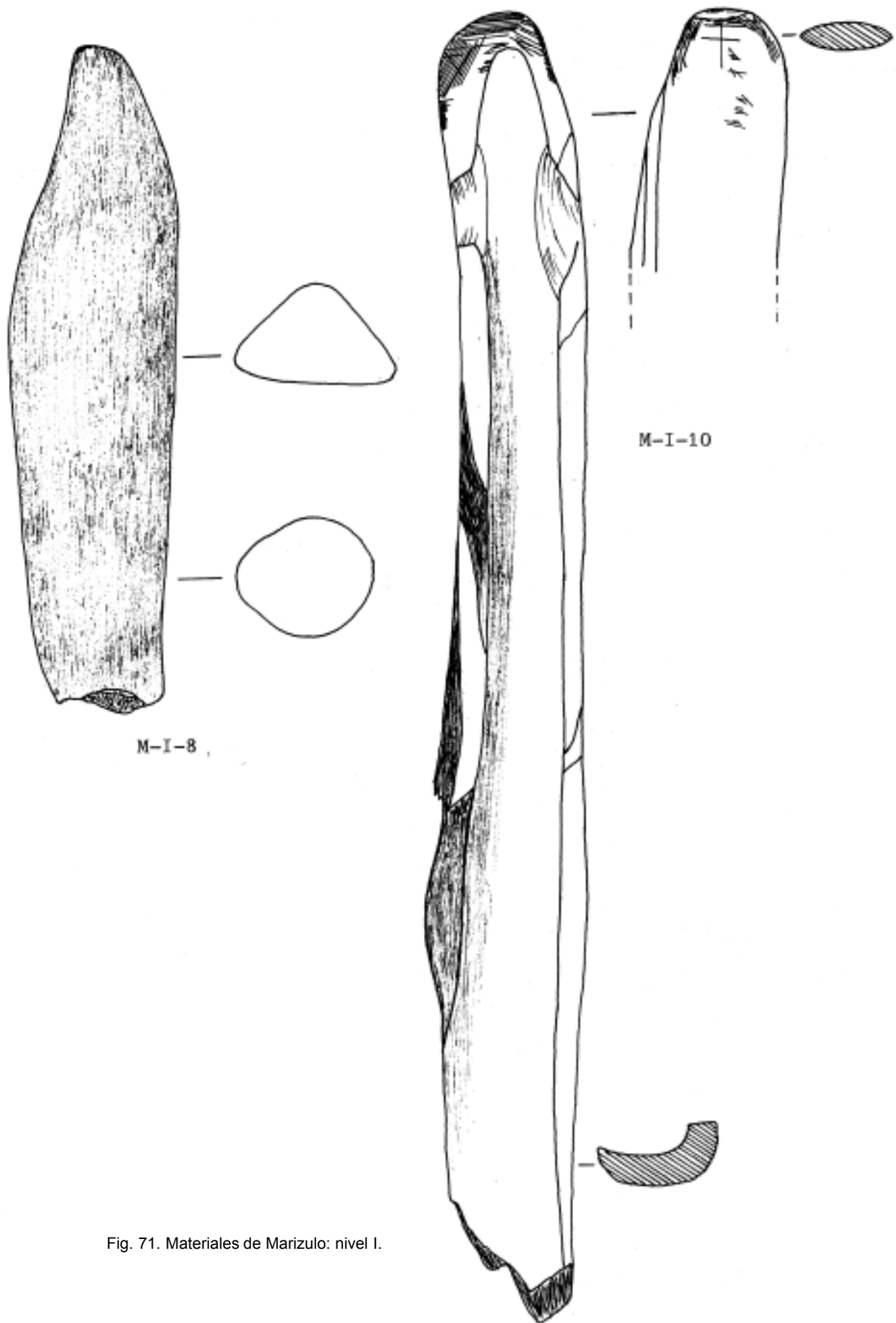


Fig. 71. Materiales de Marizulo: nivel I.

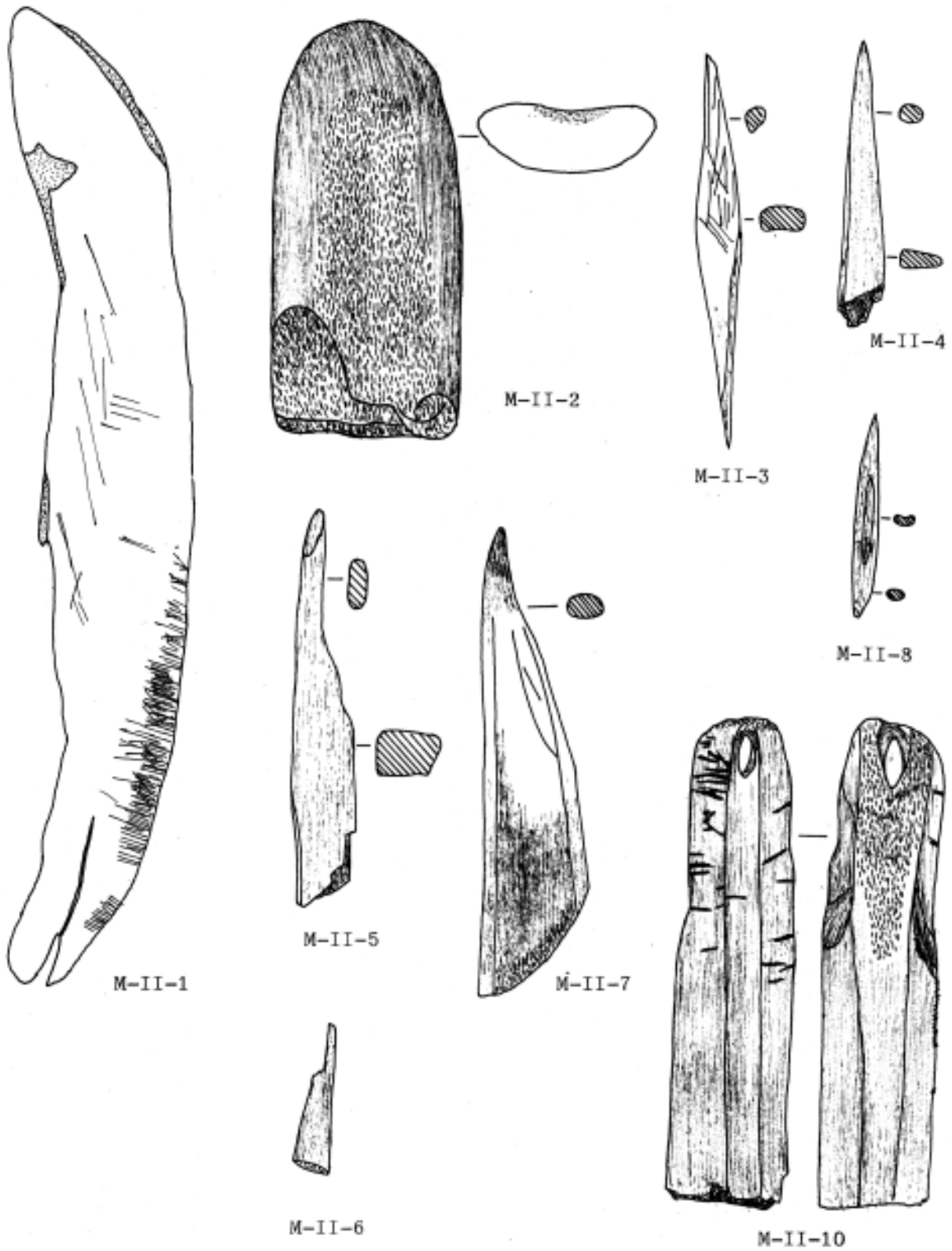


Fig. 72. Materiales de Marizulo: nivel II.

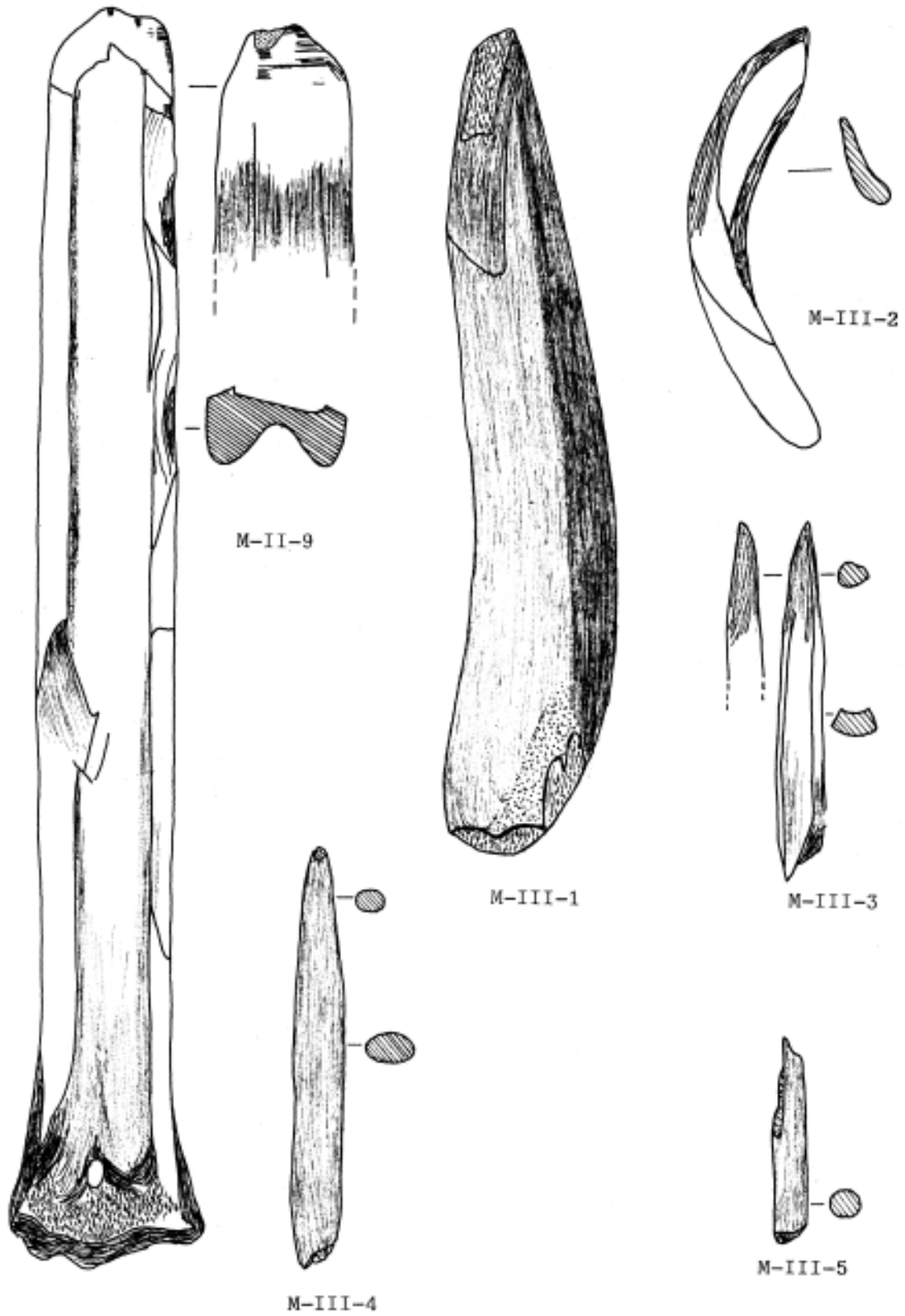


Fig. 73. Materiales de Marizulo: nivel III.

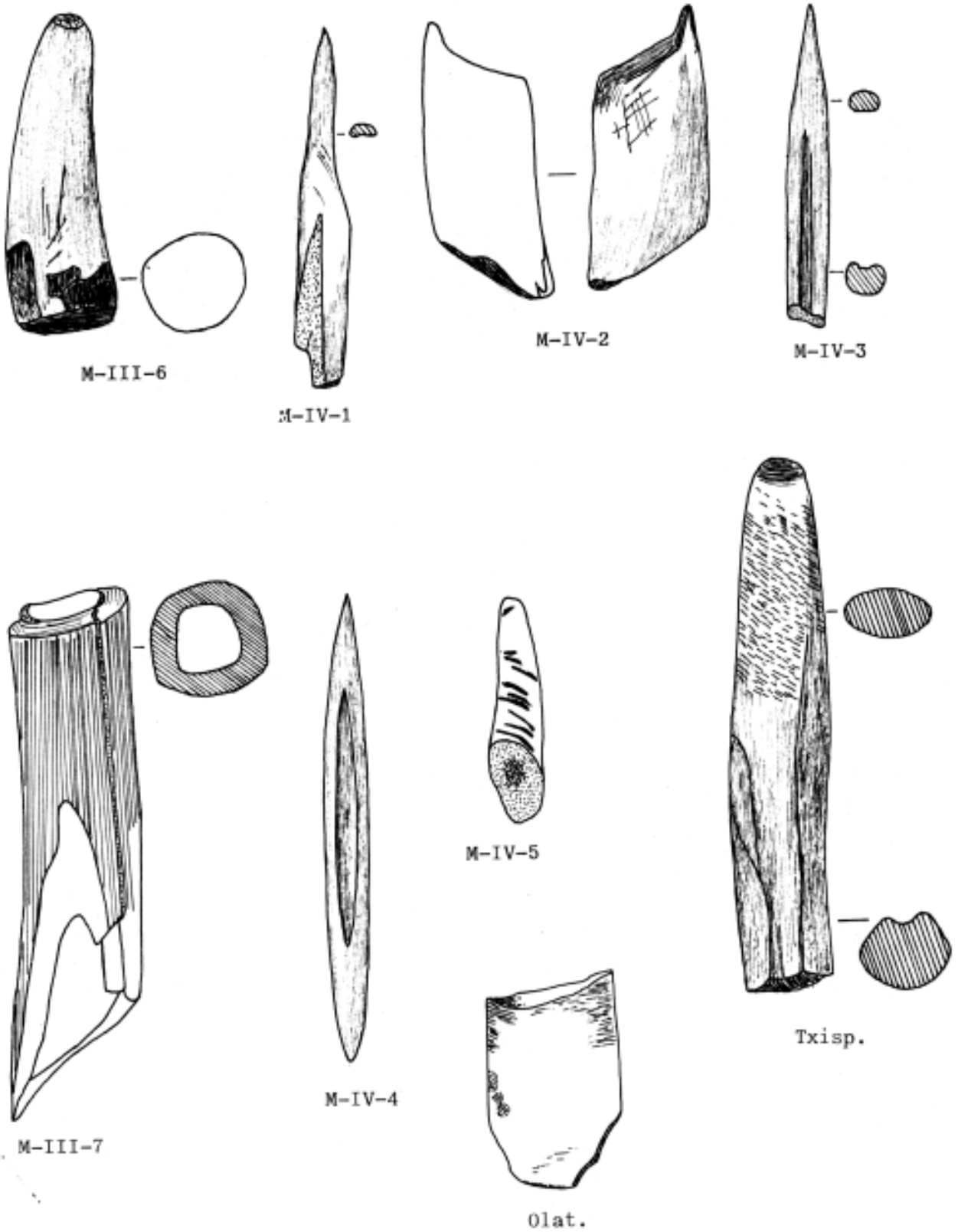


Fig. 74. Materiales de Olatzapi y niveles III y IV de Marizulo.

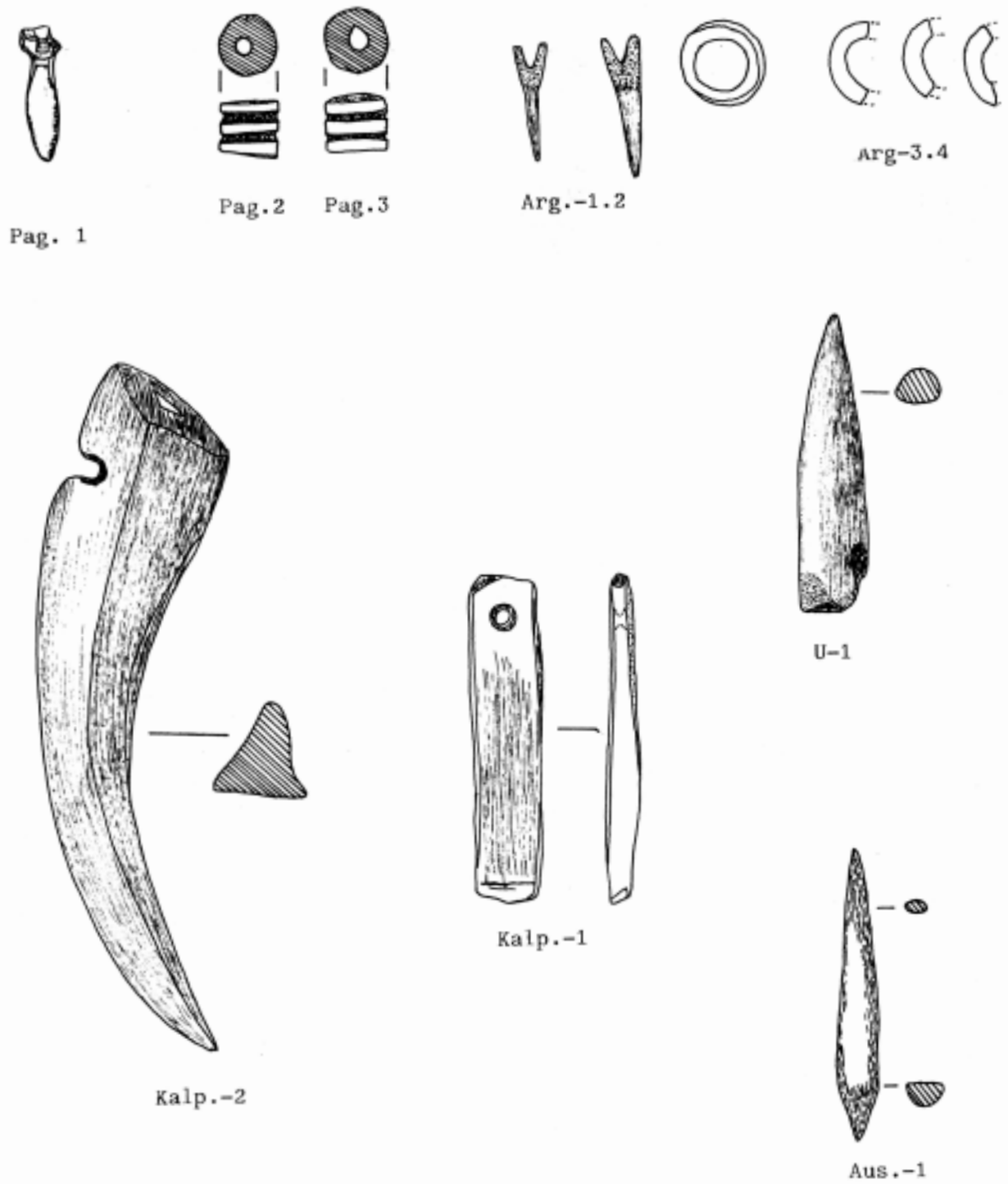
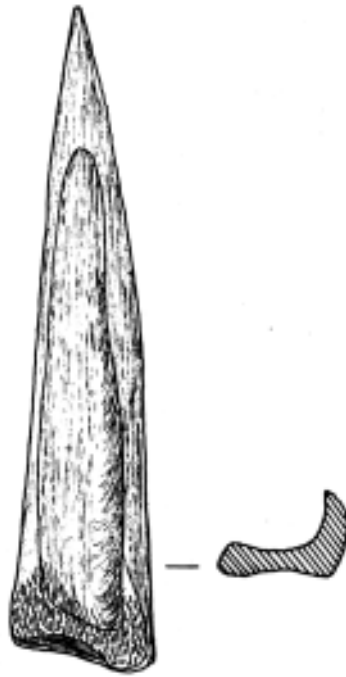


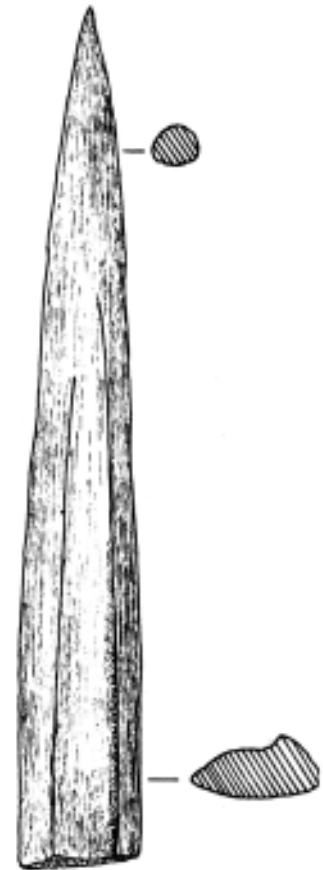
Fig. 75. Materiales de Pagobakoitza, Uelogoena, Argabi, Ausokoi y Kalparmuñobarrena.



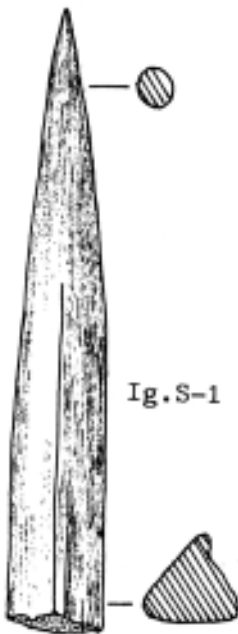
Urdab.



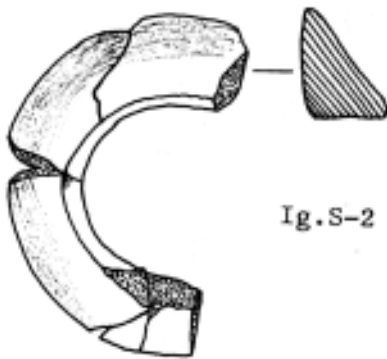
Je-1



Je-2



Ig.S-1



Ig.S-2



Ig.S.-3



Ig.S-4



Ig.S-5

Fig. 76. Materiales de Urdabide, Jentillarri e Igaratza Sur.

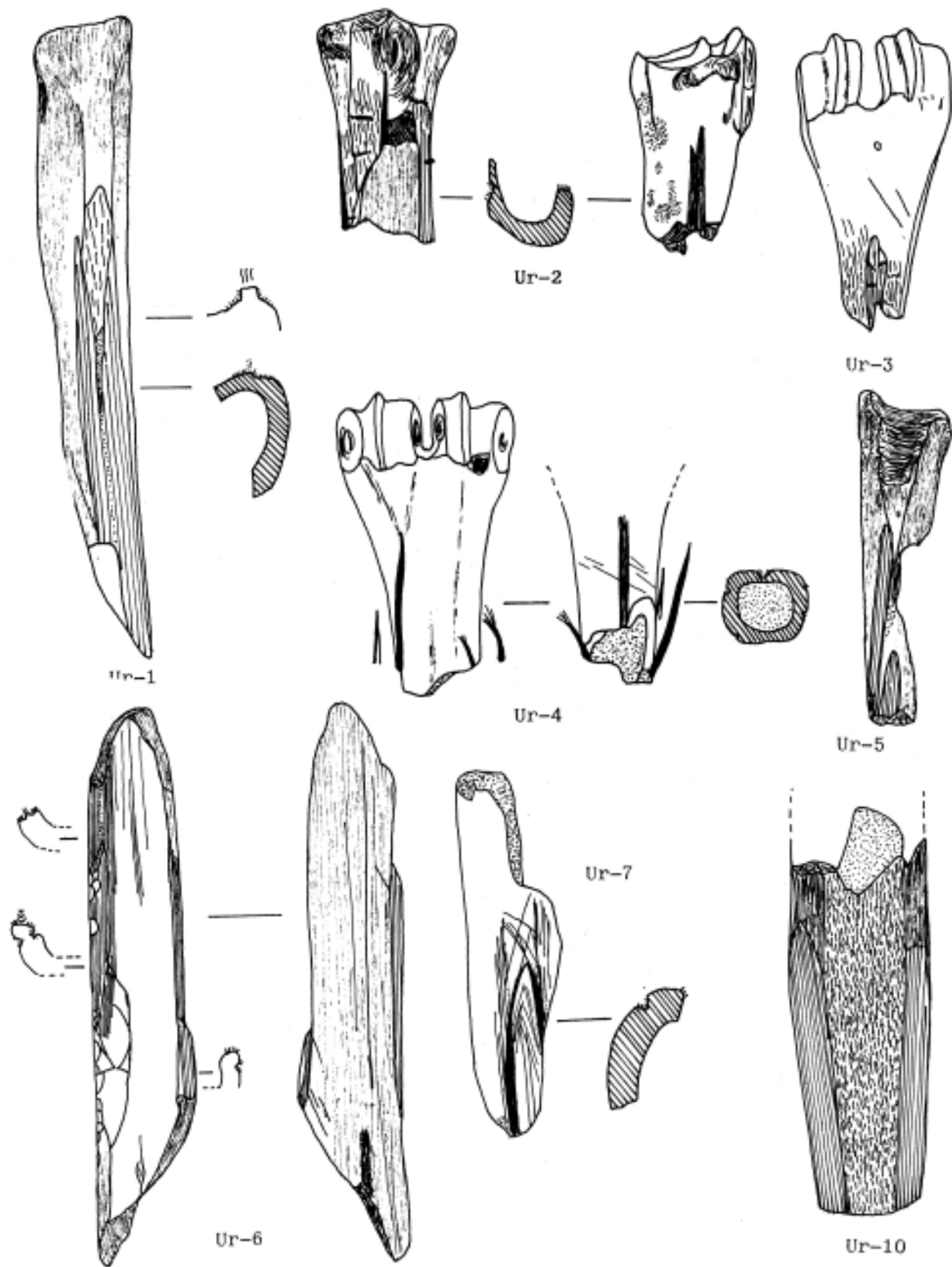


Fig. 77. Matrices de Urtiaga.



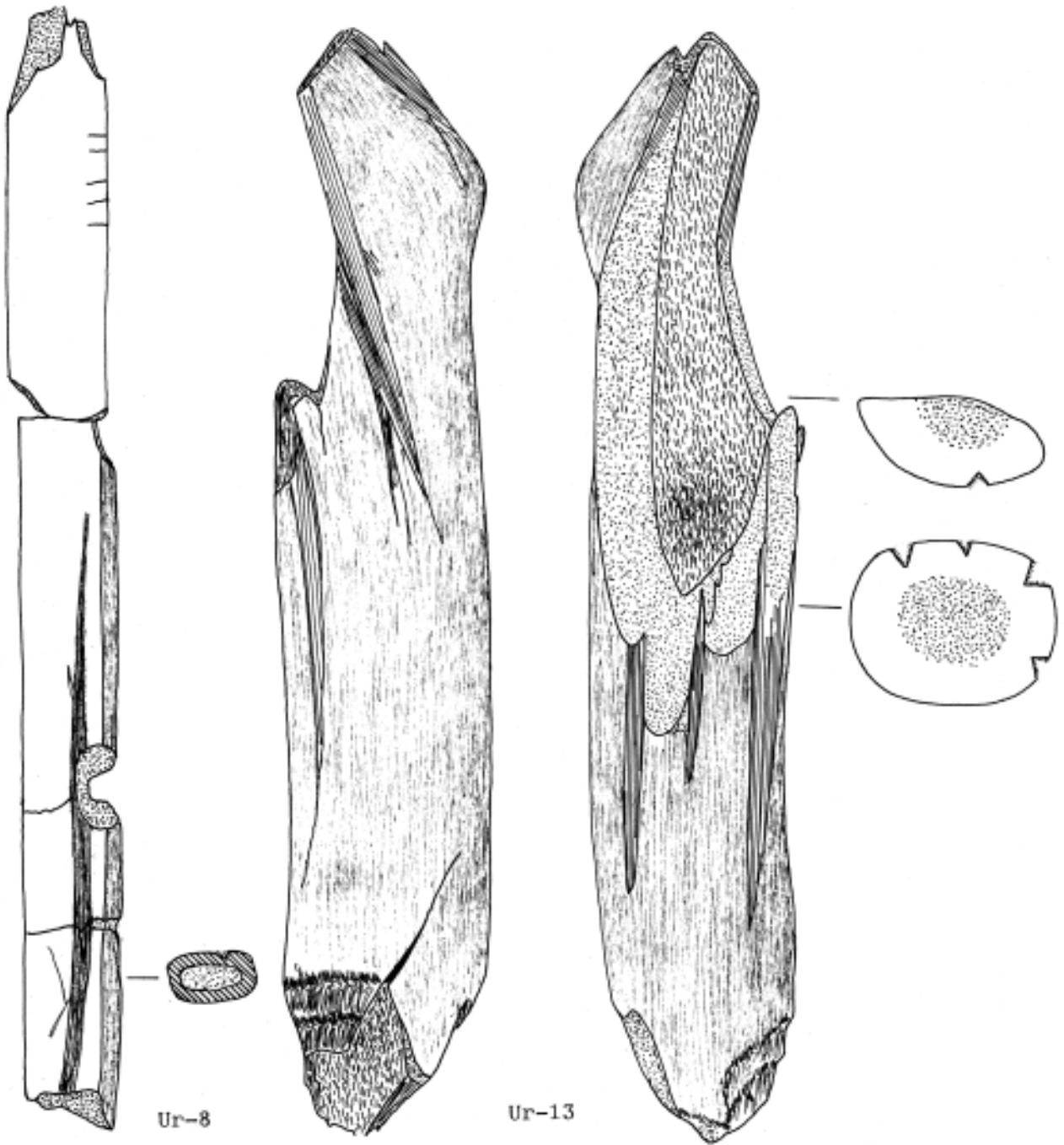


Fig. 78. Matrices de Urtiaga.

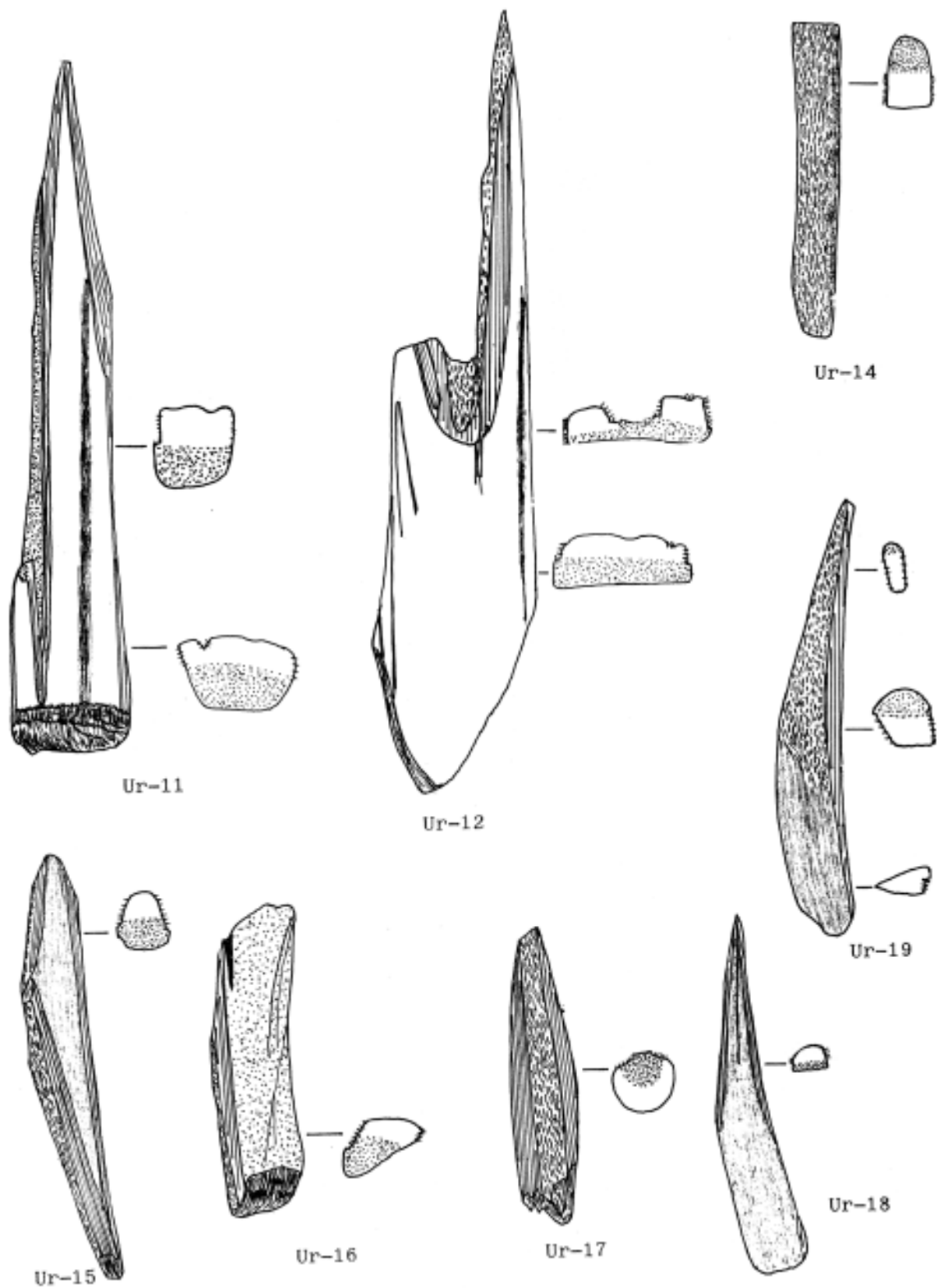


Fig. 79. Matrices y lengüetas de Urutiaga.

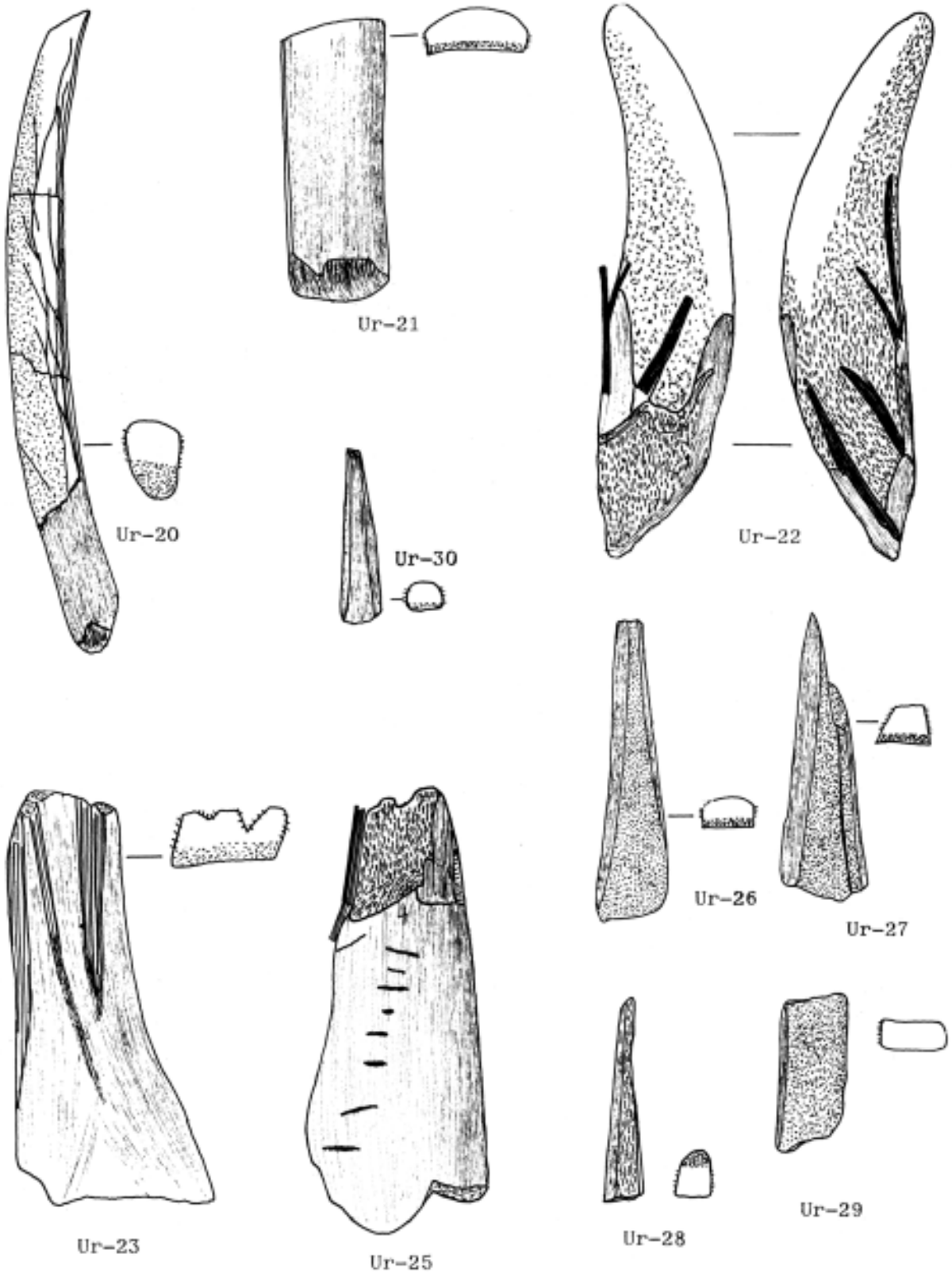


Fig. 80. Matrices y lengüetas de Urutiaga.

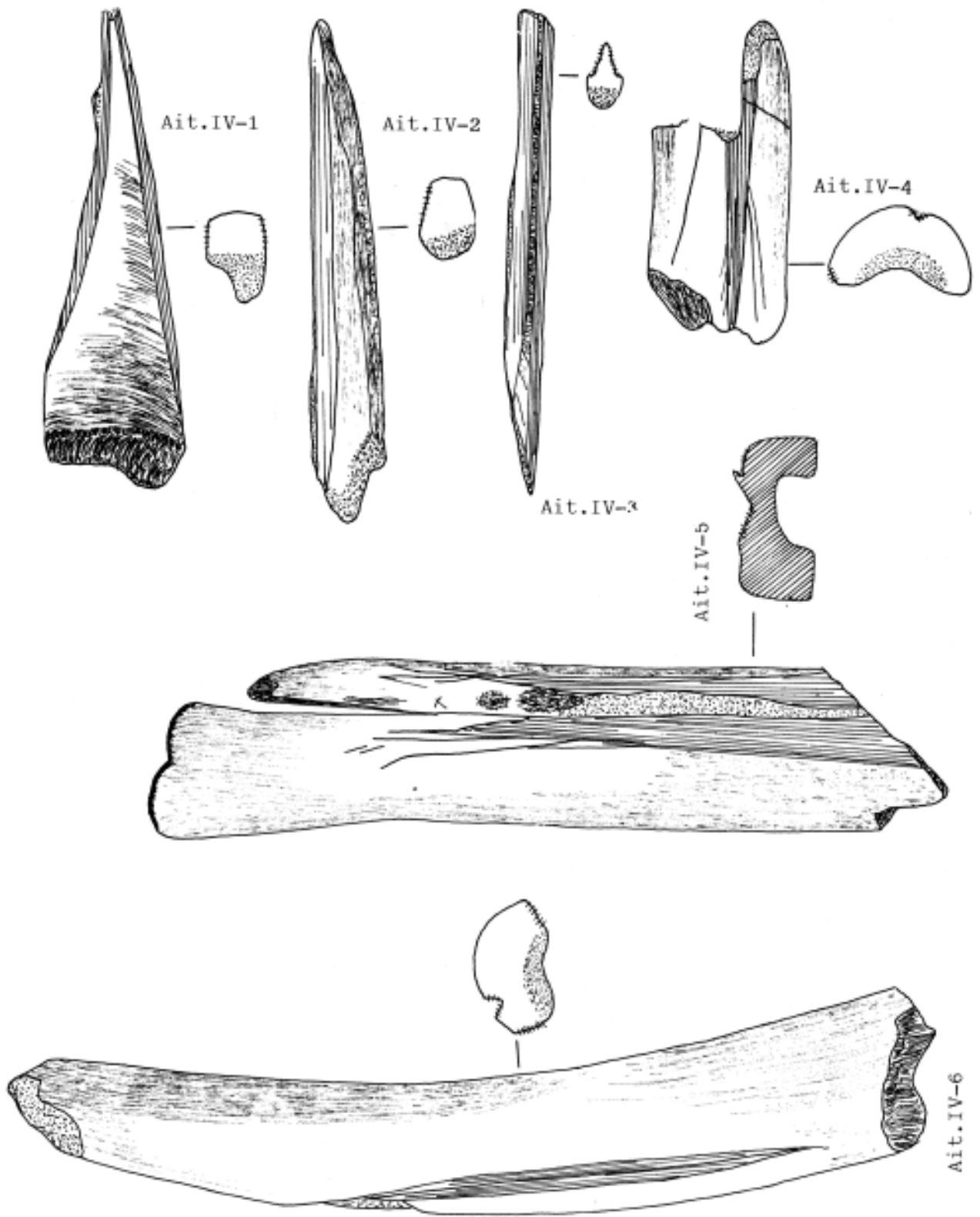


Fig. 81. Matrices y lengüetas de Ait. IV.

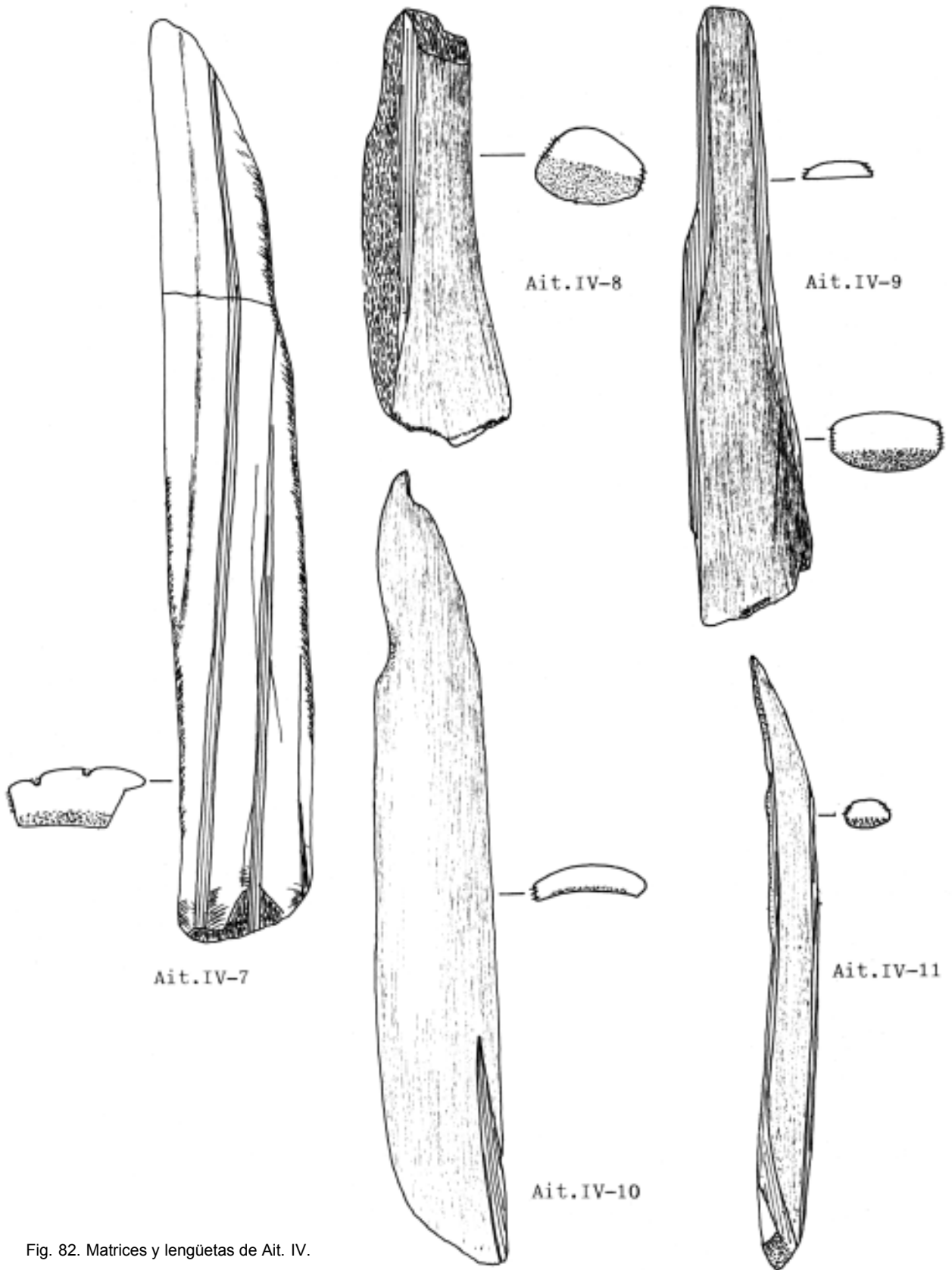


Fig. 82. Matrices y lengüetas de Ait. IV.