

# VELEIA

REVISTA DE PREHISTORIA, HISTORIA ANTIGUA, ARQUEOLOGÍA  
Y FILOLOGÍA CLÁSICAS

*Comité de Redacción:*

I. BARANDIARÁN    J. L. MELENA    M. QUIJADA    J. SANTOS    V. VALCÁRCEL

*Secretario:*

J. GORROCHATEGUI

5



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA ANTIGÜEDAD  
AINTZINATE-ZIENTZIEN INSTITUTUA

SERVICIO EDITORIAL  
UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO



ARGITARAPEN ZERBITZUA  
EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

VITORIA

1 9 8 8

GASTEIZ

CARATULA:

Torso *thoracatus* hallado en  
Iruña, Álava, la  
antigua  
VELEIA

LA INDUSTRIA ÓSEA DEL PALEOLÍTICO SUPERIOR  
DE LA CUEVA DE GATZARRIA  
(ZUBEROA, PAÍS VASCO)

La cueva de Gatzarria, emplazada administrativamente en el territorio vasco septentrional de Zuberoa (concretamente en las proximidades de la comuna de Ossas-Suhare, cantón de Atarratze-Tardets), se halla situada geomorfológicamente en el sector más oriental del macizo de Arbailles, en el Pirineo occidental, y formando parte de la vertiente nordeste del monte Hargagne; macizo en cuya proximidad ha sido documentado un interesante número de estaciones paleolíticas<sup>1</sup>.

Las excavaciones llevadas a cabo allí por G. Laplace desde 1961 hasta 1976 pusieron de manifiesto un importante relleno estratigráfico en el que podían advertirse una serie de ocupaciones del Paleolítico medio y superior. En el caso concreto que nos ocupa, G. Laplace llegó a establecer un total de seis estructuras arqueológicas que configurarían los momentos de ocupación de la cavidad durante el Paleolítico superior: un nivel cjn 3 definido como Castelperroniense, un nivel cjn 2 o Protoauriñaciense (caracterizado por la presencia de laminillas de dorso y puntas óseas cilindro-cónicas), un nivel cjn 1 o Protoauriñaciense (con raspadores carenados y puntas óseas sublosángicas), un nivel cbcj-cbf o Auriñaciense antiguo (con puntas óseas de base hendida), un nivel cb o Auriñaciense evolucionado, y, rematando el relleno por su parte superior, un nivel cbc o Gravetiense (con presencia de los denominados «buriles de Noailles») (Laplace, G., 1966a)<sup>2</sup>.

El trabajo que hoy presentamos forma parte de la tesis de doctorado que sobre los niveles del Paleolítico superior de Gatzarria hemos concluido (Sáenz de Buruaga, A., 1987a). En él vamos a hacer referencia exclusivamente a las industrias «elaboradas» en hueso y asta (a saber, puntas, puntas en extremo, alisadores y varillas), no incidiendo en los objetos «poco elaborados», ni en colgantes y elementos de adorno, ni en los utilizados en la talla lítica, ni en aquellos otros trabajos mediante talla (Sáenz de Buruaga, A., 1987b). El marco estratigráfico de actuación es el correspondiente a algunos de los niveles del Paleolítico superior, concretamente los propios al Protoauriñaciense de cjn 2, Protoauriñaciense de cjn 1, Auriñaciense antiguo de cbcj-cbf y Auri-

LA PRESENTE PUBLICACIÓN CUENTA CON LA GENEROSA AYUDA DE LA CICYT  
DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

<sup>1</sup> Recordemos, aunque sólo sea de pasada, algunas de las estaciones paleolíticas emplazadas en las faldas del monte Hargagne: la cueva de Etcheberry o Etxeberri'ko kharbe o Kampañaga lezia, en Camou-Cihigue (Gamere-Zihiga), con pinturas y grabados magdalenenses (Laplace, G., 1952, pp. 133-150); la cueva de Sasiziloaga, en Suhare, con pinturas y grabados magdalenenses (Laplace, G., 1952, pp. 150-152); la cueva de Harregui o Harregi'ko kharbe, en Aussurucq (Alzuruku), donde, según la opinión de G. Laplace, tras la excavación de P. Boucher, su relleno estratigráfico parece documentar un nivel solutrense con foliáceas de tipo pirenaico y otro musteriense con «hachereaux» tipo Olha (Laplace, G., 1966, p. 117); y, finalmente, la cueva de Sinhikole'ko

kharbe, en Camou-Cihigue, con manifestaciones artísticas parietales paleolíticas (Seronie-Vivien, M. R., 1974).

<sup>2</sup> A este estudio protagonizado por G. Laplace, centrado en el análisis de las evidencias líticas y óseas documentadas en los niveles del Paleolítico superior puestos de manifiesto entre las campañas de excavación desarrolladas entre 1961 y 1963, hay que añadir los controles sedimentológicos llevados a cabo por G. Lévêque (1966) y el estudio de las series faunísticas efectuado por F. Lavaud (1980), como referencias bibliográficas concernientes a cuestiones generales de la composición del yacimiento y cuyo tratamiento no se centra en un aspecto concreto sino que se intenta analizar y evaluar una población con base en una muestra excavada.

ñaciense evolucionado de cb; los niveles que jalonan el relleno arqueológico súpero-paleolítico por su parte inferior (Castelperroniense de cjn 3) y superior (Gravetiense de cbcs) no poseen evidencias óseas catalogables dentro de estos parámetros.

## 1. METODOLOGÍA

En algunos estadios del Paleolítico superior, el papel desarrollado por el instrumental óseo de cara a la determinación cultural de una industria ha tenido y tiene una importancia manifiesta. Sin embargo, frente al instrumental lítico, las series en hueso y asta conllevan, en vistas a una sistematización tipológica, una mayor incidencia de dificultades que las realizadas en piedra. I. Barandiarán ha señalado como más importantes: la escasez de piezas aprovechables que se conocen bien debido a los problemas de conservación a que se encuentra ligada la materia prima, bien a las escasas muestras estratigráficas procedentes de viejos yacimientos; el estado, generalmente, fragmentario de las mismas; la mayor variedad de aspectos formales en los conjuntos óseos que en los líticos, traducándose ello en un elevado número de denominaciones para los útiles y en el carácter impreciso de las mismas; y, la escasa seguridad que, de cara a establecer la funcionalidad de ciertos tipos, pueden ofrecer la experimentación o la etnología comparada (Barandiarán, I., 1967, pp. 219 s.).

En los niveles del Paleolítico superior de Gatzarria existe una buena muestra de esta serie de evidencias. Su estudio se ha acometido guiándonos, básicamente, por la propuesta desarrollada por I. Barandiarán (1967) en su trabajo de sistematización del instrumental óseo paleolítico<sup>3</sup>. Entre las razones que abogan, a nuestro entender, por esta elección señalaremos, por una parte, la coincidencia metodológica con la desarrollada por la Tipología Analítica, modelo de investigación científica en Arqueología creado y definido por G. Laplace<sup>4</sup> que ha guiado nuestro tra-

<sup>3</sup> La síntesis de I. Barandiarán publicada en el año de 1967 tiene una serie de aplicaciones prácticas en un buen conjunto de trabajos, bien sobre temas generales en amplias regiones y en períodos cronológicos concretos (arte mueble de la región cantábrica durante el Paleolítico) (Barandiarán, I., 1973), bien sobre series óseas de algunos yacimientos: por ejemplo cueva de La Paloma (Barandiarán, I., 1971, pp. 255-283), cueva del Rascaño (en González Echegaray, J. - Barandiarán, I. y col., 1981, pp. 97-164), cueva del Pendo (en González Echegaray, J. et alii, 1980, pp. 149-191)... Trabajos que, por otra parte, han ido sucesivamente amplificando los planteamientos de partida del genérico de 1967.

En conexión con ello, la dinámica evolutiva de las industrias óseas durante el Paleolítico superior fue tratada explícitamente por I. Barandiarán con motivo del Simposio Internacional del hombre de Cro-Magnon celebrado en Las Palmas el año de 1969 (Barandiarán, I., 1969).

<sup>4</sup> La bibliografía de G. Laplace a este respecto es muy abundante. Someramente señalaremos algunas de las publicaciones que, por su contenido pudieran ofrecer, de cara a la comprensión del método, una visión de síntesis:

— como precedentes o primeros enunciados del método analítico: *Application des méthodes statistiques à l'étude du Mésolithique* (Laplace, G., 1954), *Typologie analytique. Application d'une nouvelle méthode d'étude des formes et des struc-*

*tures aux industries à lames et lamelles* (Laplace, G., 1957), *Liste de types primaires et de groupes typologiques* (Laplace, G., 1960);

— como trabajos de exposición general del método: *Essai de Typologie systématique* (Laplace, G., 1964a), *Lexique de Typologie Analytique* (Laplace, G., 1964b), *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques* (Laplace, G., 1966b), *Recherches de Typologie Analytique* (Laplace, G., 1968), *La Typologie Analytique et Structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses* (Laplace, G., 1972);

— cuestiones específicas sobre el método pueden advertirse en una serie de trabajos publicados en la revista *Dialektikê*, del Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri (Arudy);

— acerca del análisis estructural señalaremos: *De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique* (Laplace, G., 1974), *Distance du kbi 2 et algorithme de classification hiérarchique* (Laplace, G., 1975), *Analyse matricielle de la contingence. Niveaux et réseaux d'homogénéités* (Laplace, G., 1978), *Le «lien» comme mesure de l'information dans un tableau de contingence* (Laplace, G., 1980), *Algorithme de segmentation de la matrice d'homogénéité* (Laplace, G., 1981), y, *Précisions sur la démarche de l'analyse structurale* (Laplace, G.-Livache, M., 1975).

bajo, de forma que «se présente comme l'application originale de la méthode typologique analytique tant à l'élaboration des types qu'à la systématique» (Laplace, G., 1972a, p. 94), y por otra parte, su aplicación a conjuntos industriales óseos ligados a nuestro ámbito crono-espacial (Paleolítico del Pirineo occidental)<sup>5</sup>.

De acuerdo a estos principios hemos procedido a catalogar, dentro del marco que nos hemos fijado con este trabajo, a aquellos objetos que denominados habitualmente como «utensilios» corresponderían a los propios que I. Barandiarán incluye en la familia de los «apuntados» (grupos de las «puntas», de las «esquirlas aguzadas» y de las «varillas») y de los «aplanados» (grupo de las «espátulas o alisadores»). En los casos favorables se han diferenciado los ejemplares que no poseen motivos ornamentales de aquellos que los poseen.

El análisis descriptivo de cada una de las evidencias, expuesto por norma general por medio de un lenguaje natural y sólo sustituido en ciertos casos por abreviaturas, se ha estructurado en sendas líneas de texto en las que:

— la línea superior hace referencia a:

- a) número de orden, en sentido creciente y limitado a las series propias de cada nivel: 1;
- b) localización planimétrica: cuadrado primario y, en paréntesis, secundario o subcuadro: 5D(6);
- c) orientación de la pieza: el criterio que se ha seguido es meramente convencional y en los elementos aquí tratados se ha resuelto, en aquellos casos favorables, disponiendo la extremidad aguzada en la parte distal del objeto, mientras que en aquellos otros que no lo posibilitan, por un criterio aleatorio por medio del cual se prime la parte del resto por la que se certifica su catalogación, incidiendo en este carácter por las abreviaturas or. conv. (orientación convencional);
- d) tipometría: dimensiones del objeto obtenidas a partir de su «orientación convencional» en el rectángulo minimal (Laplace, G., 1977, pp. 34 s.), expresadas en décimas de milímetro y en el orden longitud-anchura-espesor: 42,0 × 12,5 × 7,0. Las dos primeras establecidas por lectura directa sobre el rectángulo minimal y la tercera por un calibre;
- e) materia prima: hueso, asta, marfil; especificando, si es posible, la parte anatómica correspondiente;
- f) estado de conservación, según su fracturación parcial o no y en complementariedad con los criterios seguidos para la orientación: para ello se ha aplicado el esquema propuesto por G. Laplace (1976, p. 31) de acuerdo a la siguiente nomenclatura:
  - t — entero,
  - f — elemento con extremidad proximal conservada, encontrándose el resto fracturado,
  - f• — elemento sin extremidad proximal (o fracturada parcialmente) y con la distal conservada,
  - ff — elemento sin extremidades proximal y distal (o fracturadas parcialmente),
  - f — fragmento indeterminado,

<sup>5</sup> De más reciente publicación, una profundización dentro de la Tipología Analítica supone el planteamiento

desarrollado por J. L. Voruz para el estudio del utillaje óseo (Voruz, J. L., 1978; 1982; 1984).

— la línea inferior, expresada íntegramente en lenguaje natural y sin ninguna abreviatura, hace referencia a:

- g) definición del objeto especificando en el caso de los «utensilios» que aquí exponemos, todos aquellos caracteres que mejor complementen su definición (punta de base hendida, fragmento de punta fusiforme o cilindro-cónica, fragmento de punta losángica, fragmento de punta, etc.),
- h) sección de la pieza, en aquellos casos en que la misma es, íntegramente (dependiendo del grado de conservación), producto de una manufactura humana, viene establecida por un criterio morfológico acompañado de otro tipométrico y en cada uno de los cuales pueden diferenciarse varias categorías:
- morfológicamente: según su diseño geométrico se hablará de circular, subcircular, ovalada, subovalada, cuadrangular, subcuadrangular, rectangular y subrectangular;
  - tipométricamente: a partir de la aplicación del índice de carenado ( $I_c$ ), determinado por el módulo empírico  $\sqrt{5}$  ( $= 2,236$ ) (Laplace, G., 1972, pp. 101-105), podrán diferenciarse aquellos elementos de sección aplanada ( $I_c \geq 5$ ) de los que la poseen espesa ( $I_c > 5$ ).

Ejemplo:

4. 7C(7) 50,0 × 11,0 × 5,5 asta t  
Punta de base hendida; sección ovalada-aplanada.

## 2. DESCRIPCIÓN DE EVIDENCIAS POR NIVELES ARQUEOLÓGICOS

Volvemos a reiterar que dentro del relleno del Paleolítico superior de Gatzarria, el instrumental óseo que aquí nos ocupa aparece documentado en los niveles protoauriñacienses (cjn 2 y cjn 1) y auriñacienses (cbci-cbf y cb)<sup>6</sup>.

Una pequeña muestra de los mismos aparece definida y publicada en el trabajo anteriormente citado de G. Laplace sobre los niveles castelperronienses, protoauriñacienses y auriñacienses puestos de manifiesto durante las excavaciones de 1961 a 1963 en la cueva de Gatzarria (Laplace, G., 1966a). El análisis cualitativo que a continuación expondremos recoge, además de estas series, las evacuadas en el ciclo completo de excavaciones de G. Laplace (desde 1961 hasta 1976).

<sup>6</sup> Un conjunto de evidencias prehistóricas localizadas estratigráficamente entre los niveles cbci-cbf y cb han sido aisladas tanto de uno como del otro y encajadas en un «nivel» artificial de incertidumbre o de inestabilidad al que se ha denominado como cb • cbci-cbf. El hecho lo hemos justificado por la imposibilidad de establecer una diferencia «absoluta» entre los niveles arqueológicos depuestos en un mismo paquete sedimentológico (los niveles mencionados forman parte del conjunto marrón o «eb») ya que en el límite las diferencias son «relativas» entre ellos; carácter que viene propiciado por la repartición no homogénea de hogares en cbci-cbf, es decir, localizados en unas partes y no así en otras, además de por las oscilaciones en el espesor que pueden apreciarse en la disposición de elementos per-

tenecientes a la fracción grosera del sedimento, ligados al nivel cbci-cbf.

Con relación a las evidencias óseas que aquí tratamos señalaremos que únicamente forman parte de este «nivel» tres fragmentos de puntas, cuyo análisis descriptivo responde a:

1. 2G(4) 62,5 × 9,5 × 6,0 asta; f  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
2. 4C(1) 37,0 × 14,5 × 6,0 asta; f  
Fragmento de punta; sección ovalada (subrectangular)-aplanada.
3. («Déblais») 53,5 × 25,0 × 6,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección plano convexa (prox) ovalada (dst)-aplanada.

### 2.1. Nivel cb: Auriñaciense evolucionado

#### 1. Análisis descriptivo

1. 8B(9) 20,0 × 5,5 × 4,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subrectangular-espesa.
2. 5F(2) 45,0 × 8,0 × 6,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección circular-espesa.
3. 2G(4) 36,5 × 6,5 × 5,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección circular-espesa.
4. 2G(7) 28,0 × 13,0 × 7,0 hueso; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada(subcircular)-espesa.
5. 3G(4) 28,0 × 7,0 × 4,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección circular-espesa.
6. 3F 21,0 × 6,50 × 5,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subcuadrangular-espesa.
7. 3E.3F 30,0 × 15,5 × 8,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
8. 3E.3F 29,0 × 13,0 × 6,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
9. 2F 44,5 × 16,5 × 9,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
10. 1F 50,5 × 16,5 × 12,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
11. 8F(1) 17,0 × 4,0 × 2,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada-espesa.
12. 6E(8) 29,0 × 8,5 × 5,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subrectangular(ovalada)-espesa.
13. 2G(1) 21,0 × 14,0 × 7,0 asta; or. conv.; ff  
Fragmento de punta; sección rectangular-espesa.
14. 8E(8) 15,0 × 7,5 × 4,5 asta; or. conv.; ff  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
15. 3D(1) 43,5 × 20,0 × 10,0 hueso; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada(subcircular)-espesa.
16. 5F(8) 59,5 × 12,5 × (5p.-6,5m.-6,5d) asta; ff  
Fragmento de punta en vías de fabricación; sección rectangular-espesa.
17. 10C(1) 84,0 × 15,0 × 6,0 hueso; ff  
Fragmento de punta en extremo de hueso; sección ovalada(subcircular)-espesa.
18. 4C(9) 27,5 × 14,0 × 4,5 asta; f•  
Fragmento de varilla alisada; sección plano convexa aplanada.
19. 9E(8) 34,5 × 16,5 × 4,0 hueso (costilla); or. conv.; f•  
Fragmento de alisador; sección plano convexa aplanada.
20. 8E(7) 27,0 × 13,0 × 4,0 hueso (costilla); ff  
Fragmento alisador; sección plano convexa.

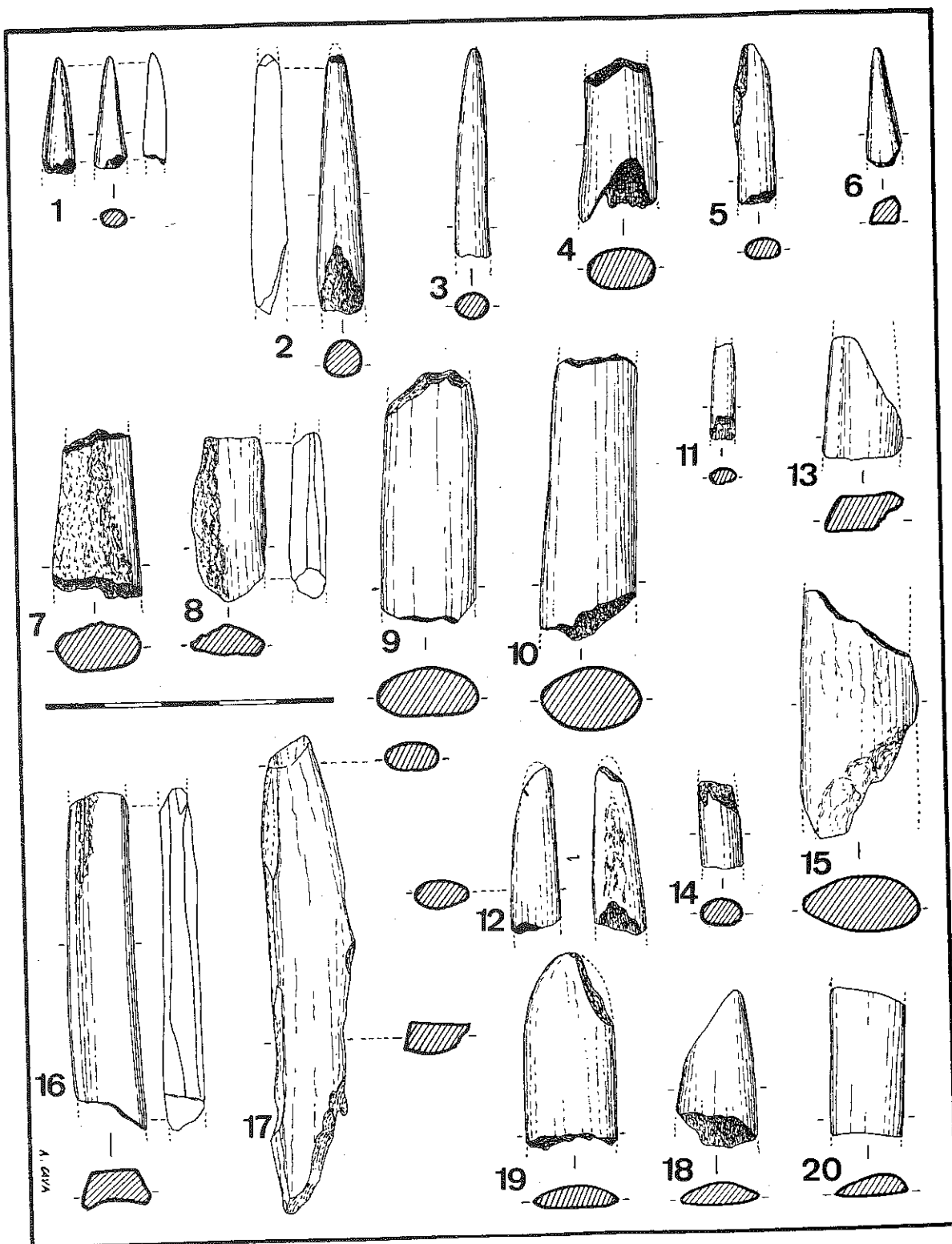


FIG. 1. Nivel cb: instrumental óseo

## 2. Cuadro-resumen cuantitativo

## UTENSILIOS-MATERIA PRIMA

	asta	hueso	Σ
Punta (fragmento)	14	2	16
Punta en extremo (fragmento)	0	1	1
Varilla (fragmento)	1	0	1
Alisador (fragmento)	0	2	2
Σ	15	5	20

## PUNTAS-SECCIONES \*

	crc/e	sbcr/e	ovl/e	sbcdg/e	rct/e	sbrect/e	Σ
Puntas (fragmentos)	3	5	3	1	2	2	16

\* Las secciones se disponen por medio de las siguientes abreviaturas: crc/e (circular-espesa), sbcr/e (subcircular-espesa), ovl/e (ovalada-espesa), sbcdg/e (subcuadrangular-espesa), rct/e (rectangular-espesa) y sbrect/e (subrectangular-espesa).

## 2.2. Nivel cbc-cbf: Auriñaciense antiguo

## 1. Análisis descriptivo

## 1.1. Elementos sin motivos ornamentales

- 6F(7) 48,0 × 13,0 × 6,5 asta; t  
Punta de base hendida; sección ovalada-espesa.
- 7F(2) 88,0 × 17,0 × 7,0 asta; t  
Punta de base hendida; sección rectangular-aplanada.
- 7F(2) 30,0 × 9,0 × 5,0 asta; t  
Punta de base hendida; sección cuadrangular-espesa.
- 7C(7) 50,0 × 11,0 × 5,0 asta; t  
Punta de base hendida; sección ovalada-aplanada.
- 6C(8) 75,0 × 14,5 × 4,0 asta; t  
Punta de base hendida; sección ovalada-aplanada.
- 7C(4) 116,0 × 19,0 × 11,5 asta; t  
Punta de base hendida; sección subrectangular (subcuadrangular en distal) espesa.
- 21E 47 × 14 × (4p-4m-2,5d) asta; t  
Punta de base hendida; sección ovalada-aplanada.
- 6C(6) 61,0 × 18,0 × 13,5 asta; t  
Fragmento de punta en vías de fabricación con recortes transversales en la parte proximal; sección circular-espesa.
- 3E(2) 67,0 × 10,0 × 5,5 asta; t  
Punta losángica; sección ovalada-espesa.

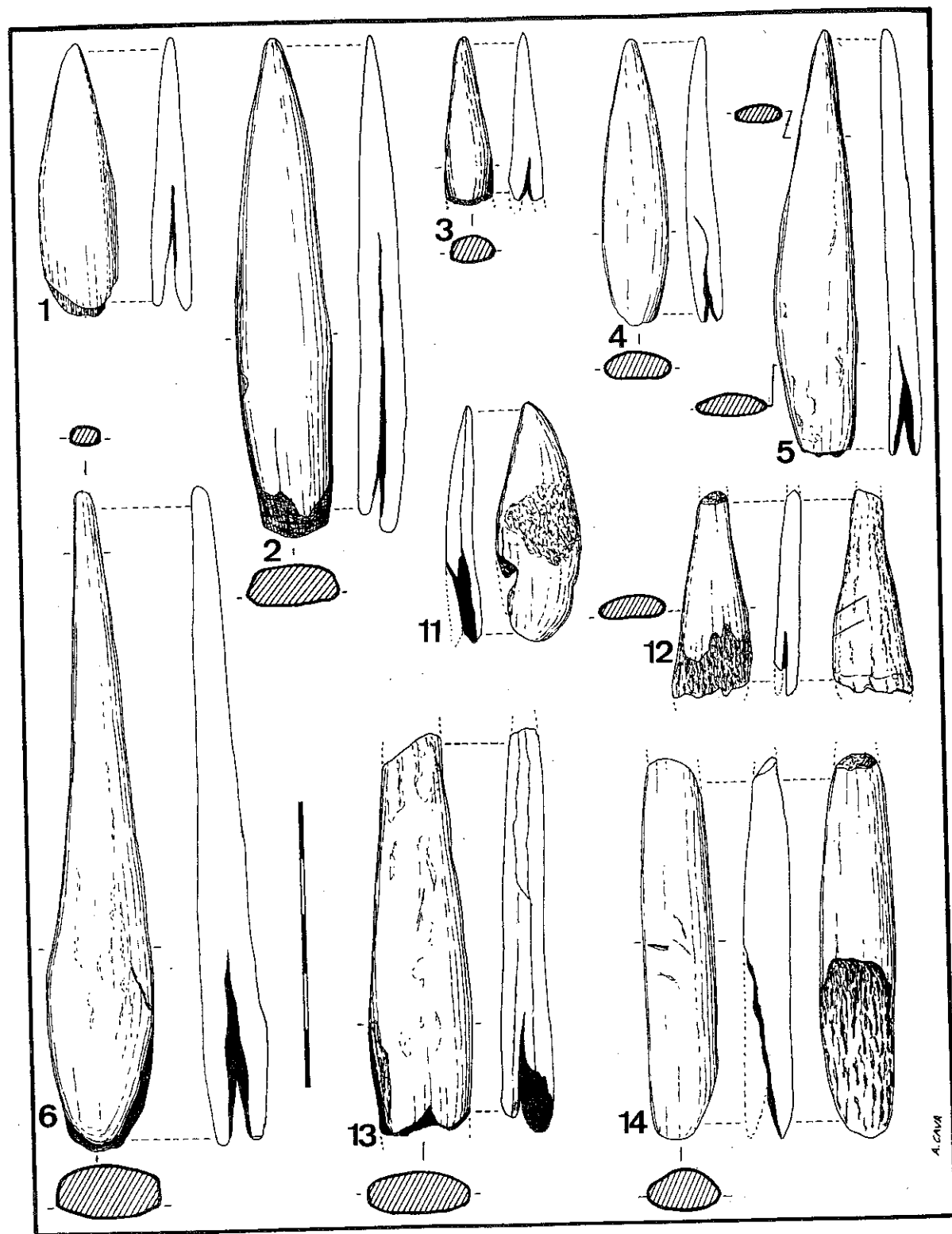


FIG. 2. Nivel cbci-cbf: instrumental óseo

10. 2F(3) 59,0 × 13,0 × 7,50 asta; f•  
Fragmento de punta losángica; sección ovalada-espesa.
11. 4D(7) 42,0 × 15,5 × 5,0 asta; f•  
Fragmento de punta de base hendida; sección ovalada-aplanada.
12. 4D(4) 37,0 × 13,5 × 4,50 asta; ff  
Fragmento de punta de base hendida; sección ovalada-aplanada.
13. 7E(9) 71,0 × 18,5 × 8,5 asta; •f  
Fragmento de punta de base hendida; sección subrectangular-espesa.
14. 7C(2) 67,5 × 13,0 × 7,0 asta; ff  
Fragmento de punta de base hendida; sección subcircular-espesa.
15. 6C(8) 46,5 × 12,0 × 4,5 asta; f•  
Fragmento de punta de base hendida; sección ovalada-aplanada.
16. 7(1) 51,5 × 14,0 × 6,0 asta; •f  
Fragmento de punta de base hendida; sección ovalada-aplanada.
17. 8C(2) 75,0 × 16,0 × 6,5 asta; •f  
Fragmento de punta de base hendida; sección rectangular-aplanada.
18. 7C(7) 53,0 × 13,0 × 6,50 asta; ff  
Fragmento de punta de base hendida; sección subcircular-espesa.
19. 7C(8) 34,0 × 8,5 × 4,0 asta; f•  
Fragmento de punta de base hendida; sección subrectangular(ovalada)-  
espesa.
20. 7C(1) 76,5 × 20,0 × 8,0 asta; •f  
Fragmento de punta de base hendida; sección subrectangular-aplanada.
21. 7C(5) 126,0 × 19,0 × 14,5 asta; •f  
Fragmento de punta de base hendida; sección subcircular (tendencia a  
subcuadrangular en distal)-espesa.
22. 21E 32,0 × 8,0 × (4p-4,5m-2,5d) asta; f•  
Fragmento de punta de base hendida; sección ovalada-espesa.
23. 21E 51,5 × 11,5 × 6,0 asta; f•  
Fragmento de punta de base hendida; sección ovalada-espesa.
24. 3E 121,0 × 17,0 × 10,0 hueso; ff  
Fragmento de punta de base hendida; sección subcircular-espesa.
25. 8C(4) 13,5 × 13,5 × 4,0 asta; •f  
Fragmento (base) de punta; sección aplanada.
26. 6C(8) 87,0 × 16,0 × 7,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada-aplanada.
27. 6C(3) 43,0 × 12,0 × 4,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subrectangular-aplanada.
28. 6C(3) 39,0 × 15,0 × 5,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección rectangular-aplanada.
29. 10B(3) 20,5 × 7,0 × 4,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.

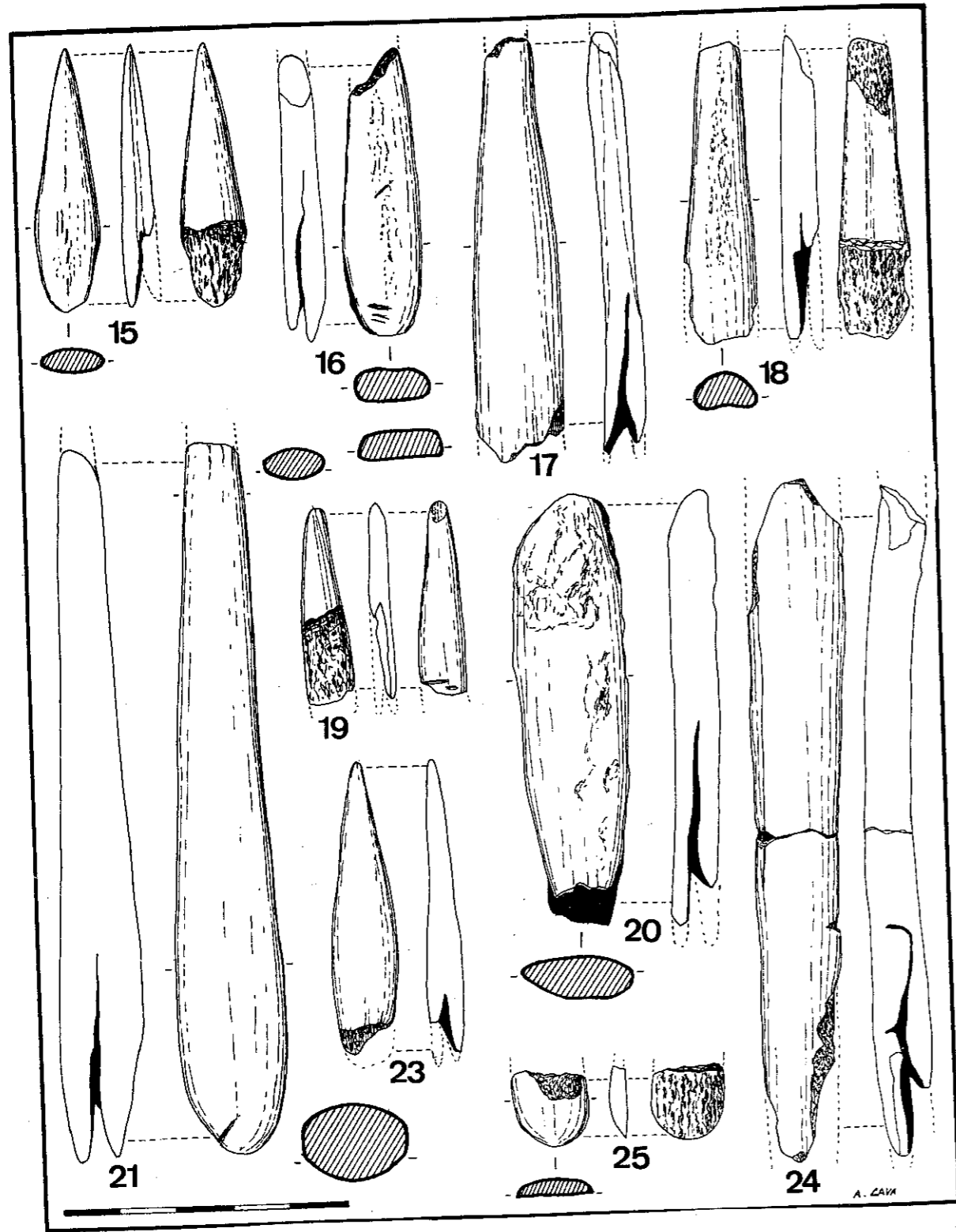


FIG. 3. Nivel cbci-cbf: instrumental óseo

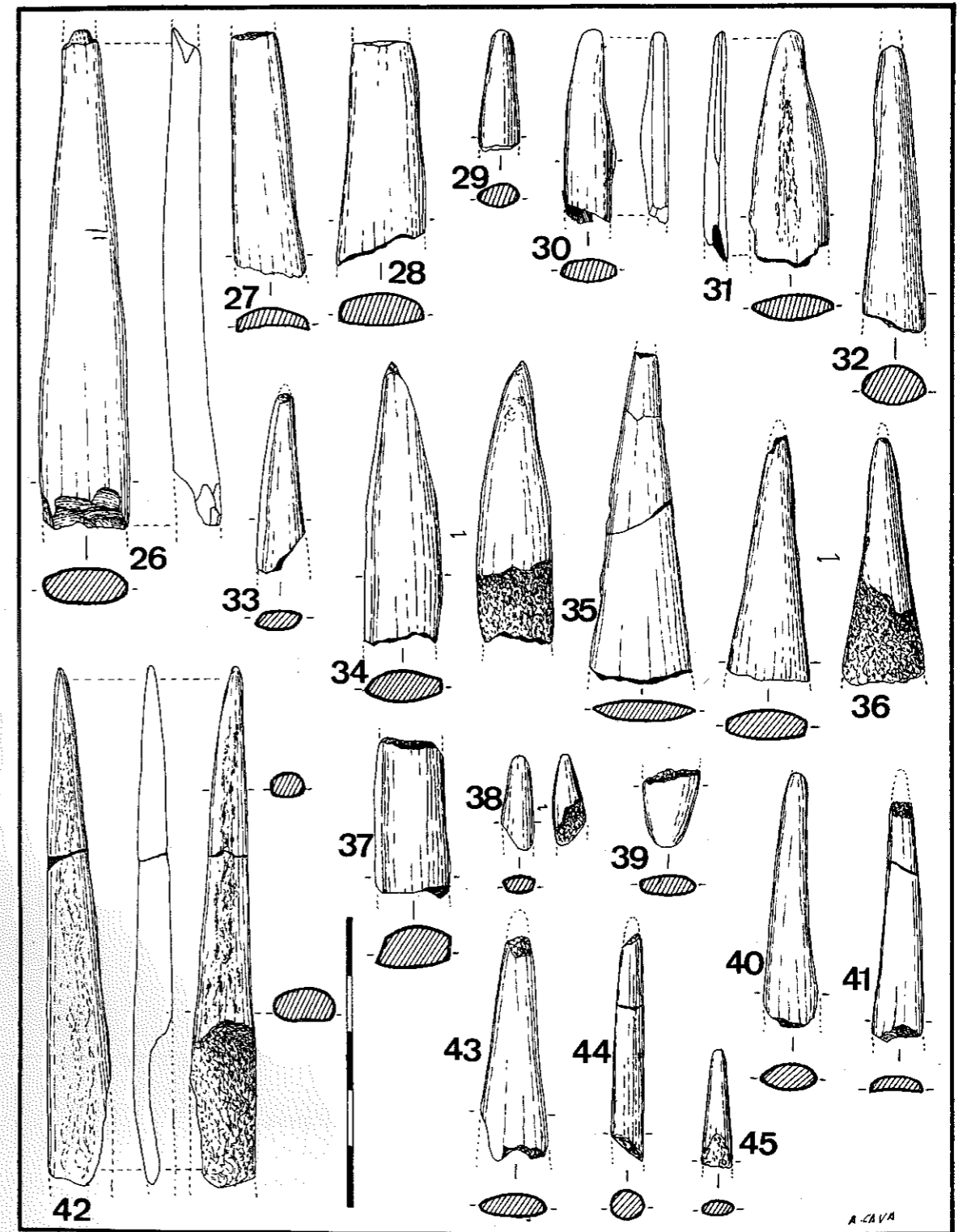


FIG. 4. Nivel cbci-cbf: instrumental óseo



30. 4C(6) 34,0 × 9,0 × 4,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subrectangular-aplanada.
31. 4C(9) 41,0 × 13,5 × 4,5 asta; f•  
Fragmento de punta (¿base hendida?); sección ovalada-aplanada.
32. 9E(2) 49,5 × 11,0 × 7,5 asta; f•  
Fragmento de punta (?); sección subcircular-espesa.
33. 3C(7) 31,5 × 7,5 × 4,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subrectangular-espesa.
34. 4C(6) 49,0 × 13,5 × 6,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección ovalada-aplanada.
35. 4D(4) 57,5 × 18,0 × 4,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada-aplanada.
36. 4C(9) 42,0 × 14,0 × 5,5 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subrectangular-aplanada.
37. 10C(7) 27,5 × 13,0 × 7,5 asta; ff  
Fragmento de punta en vías de fabricación; sección subrectangular-espesa.
38. 8C(4) 16,0 × 5,5 × 3,0 asta; f•  
Fragmento de punta (?); sección subrectangular-espesa.
39. 3C(6) 13,5 × 10,5 × 4,0 asta; •f  
Fragmento de punta; sección ovalada-aplanada.
40. 4F(6) 44,0 × 9,5 × 5,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección ovalada-espesa.
41. 4G(1) 41,5 × 9,0 × 3,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección rectangular-aplanada.
42. 8B(9) 90,5 × 11,0 × 6,5 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
43. 6F(9) 39,0 × 11,0 × 4,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada-aplanada.
44. 8E(3) 39,5 × 6,0 × 5,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección circular-espesa.
45. 5C(6) 21,0 × 5,5 × 3,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subrectangular-espesa.
46. 5C(3) 30,0 × 15,0 × 4,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada-aplanada.
47. 7E(6) 29,0 × 15,5 × 5,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada-aplanada.
48. 9B(6+5) 35,5 × 10,5 × 6,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subrectangular-espesa.
49. 3G(7) 17,0 × 6,0 × 3,0 hueso; f•  
Fragmento de punta; sección subrectangular-espesa.
50. 3D(1) 16,0 × 6,5 × 4,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.

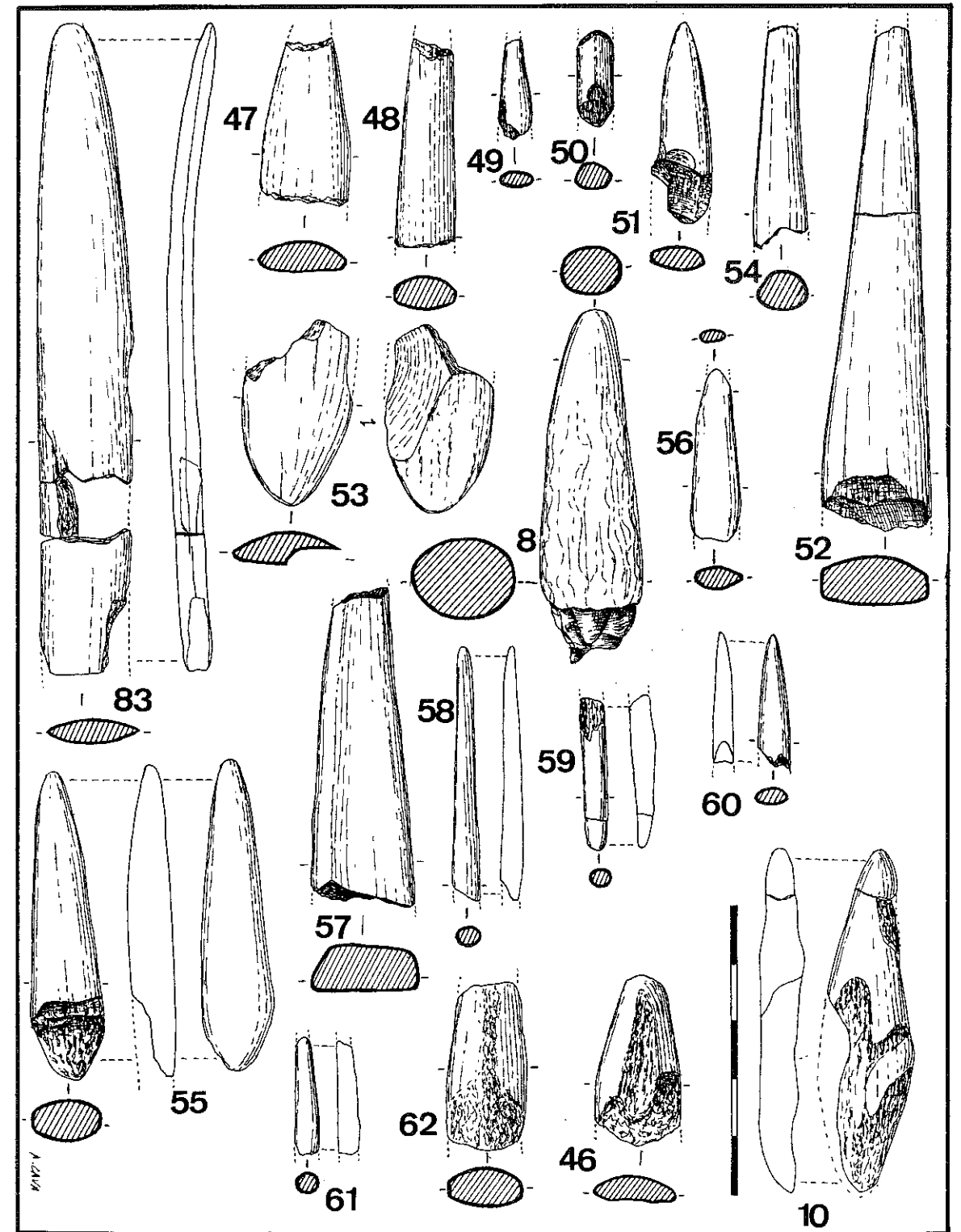


FIG. 5. Nivel cbi-cbf: instrumental óseo



51. 5D(7) 35,0 × 10,5 × 4,5 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subrectangular-aplanada.
52. 8C(1) 87,5 × 19,5 × 8,5 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subrectangular-aplanada.
53. 6C(9) 32,0 × 18,5 × 6,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección plano-convexa-aplanada.
54. 7C(3) 38,0 × 9,0 × 7,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
55. 7C(4) 54,0 × 12,5 × 7,5 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
56. 7C(3) 30,0 × 9,0 × 3,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada-aplanada.
57. 5D(2) 56,5 × 17,5 × 8,5 asta; ff  
Fragmento de punta; sección rectangular-espesa.
58. 2F(6) 44,0 × 4,5 × 4,0 asta; f•  
Fragmento de punta; sección circular-espesa.
59. 2F(6) 27,0 × 4,0 × 3,5 asta; •f  
Fragmento de punta; sección circular-espesa (podría, quizás, corresponder a la misma pieza que la número 58 a pesar de no encajar en el estado actual).
60. 4F(2) 23,0 × 5,5 × 3,5 asta; f•  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
61. 3F 20,0 × 4,0 × 4,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección circular-espesa.
62. 3F 29,0 × 13,5 × 7,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección ovalada-espesa.
63. 3G(7) 48,0 × 17,0 × 7,0 hueso; t  
Punta en extremo de hueso; sección plano-convexa-aplanada.
64. 10B(3) 42,5 × 7,0 × 3,0 hueso; f•  
Punta en extremo de hueso; sección ovalada (subcircular)-aplanada.
65. 8E(4) 52,0 × 12,0 × 2,50 hueso; •f  
Punta en extremo de hueso; sección ovalada (subcircular)-espesa.
66. 9B(6+5) 60,5 × 14,0 × 6,0 asta; f•  
Punta en extremo de esquirla; sección circular-aplanada.
67. 7C(4) 59,5 × 12,0 × 3,0 hueso; •f  
Punta en extremo de esquirla; sección circular-aplanada.
68. 4C(6) 35,5 × 8,5 × 3,0 hueso; f•  
Punta en extremo de esquirla; sección subrectangular-aplanada.
69. 4D(5) 93,5 × 17,0 × 5,5 asta; •f  
Punta en extremo de asta; sección subcircular (subcuadrangular)-aplanada.
70. 8F(3) 112,5 × 24,5 × 7,0 asta; t  
Punta en extremo de varilla; sección ovalada (subcircular)-aplanada.
71. 6D(4) 48,0 × 12,0 × 5,0 asta; f•  
Punta en extremo de esquirla; sección ovalada (subcircular)-aplanada.

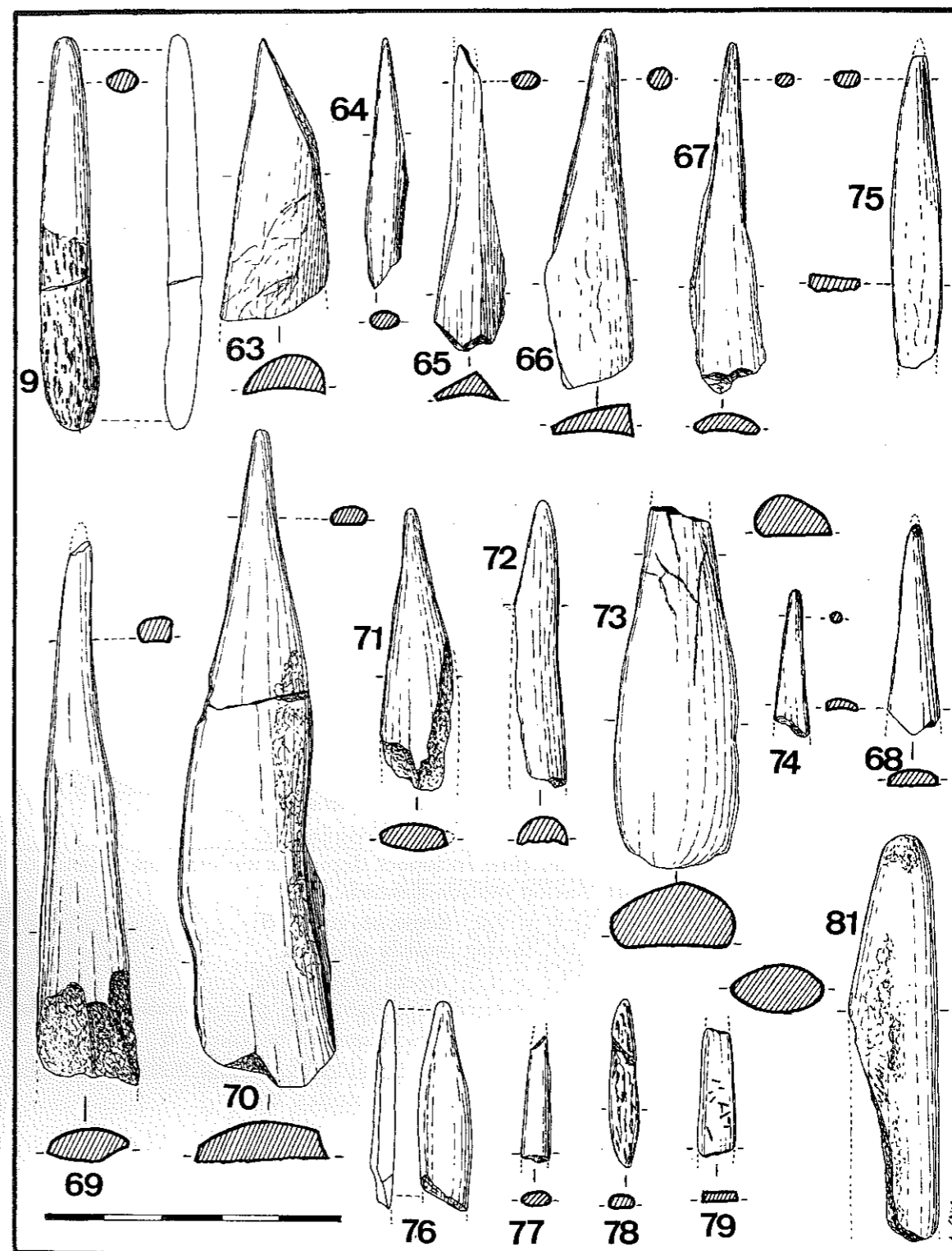


FIG. 6. Nivel cbci-cbf: instrumental óseo

72. 7F(1) 49,0 × 8,0 × 4,50 hueso; f•  
Punta en extremo de hueso; sección espesa.
73. 9E(3) 62,0 × 21,0 × 12,0 asta; •f  
Fragmento de punta en extremo de asta; sección subcircular-espesa.
74. 9C(2) 25,0 × 5,5 × 2,0 asta; ff  
Fragmento de punta en extremo de asta; sección circular-aplanada.
75. 8B(6) 53,0 × 9,0 × 3,5 asta; ff  
Fragmento de punta en extremo de esquirla; sección subrectangular-aplanada.
76. 3E 36,0 × 9,0 × 4,0 hueso; ff  
Fragmento de punta en extremo de esquirla; sección subcircular (subcuadrangular)-aplanada.
77. 8C(1) 21,0 × 5,0 × 2,0 hueso; ff  
Fragmento de punta en extremo de esquirla; sección circular-aplanada.
78. 7C(3) 28,5 × 4,5 × 2,5 hueso; f•  
Fragmento de punta en extremo de esquirla; sección ovalada-aplanada.
79. 8C(1) 22,0 × 6,5 × 2,50 hueso (costilla); ff  
Fragmento de punta en extremo de hueso; sección rectangular-aplanada.
80. 7F(total) 96,0 × 14,0 × 3,0 hueso (costilla); f•  
Alisador; sección ovalada-aplanada.
81. 3G(4) 69,0 × 15,0 × 8,5 asta or. conv.; f•  
Fragmento de alisador; sección subcircular-espesa.
82. 8C(1) 61,5 × 14,0 × 2,5 hueso (costilla); ff  
Fragmento de alisador con rayas rectilíneas entrecruzadas en la parte medial y superior de la cara dorsal; sección plano-convexa-aplanada.
83. 7E(6) 112,5 × 16,5 × 4,0 hueso (costilla); f•  
Fragmento de alisador, sección ovalada-aplanada.
84. 7F(10) 26,0 × 18,0 × 3,0 hueso (costilla); ff  
Fragmento de alisador; finas incisiones dispuestas sin esquema organizativo en la cara dorsal; sección ovalada-aplanada.
85. 2G(7) 50,0 × 21,0 × 7,0 hueso or. conv.; ff  
Fragmento de alisador; sección ovalada-aplanada.
86. 6C(6) 115,0 × 17,0 × 6,5 hueso (costilla); or. conv.; ff  
Fragmento de alisador; recortado bilateralmente; sección ovalada-aplanada.
87. 7C(2) 98,0 × 20,0 × 7,5 hueso (costilla); or. conv.; ff  
Fragmento de alisador; recortado bilateralmente; sección ovalada-aplanada.
88. 3G(7) 41,0 × 17,0 × 5,0 hueso (costilla); ff  
Fragmento de alisador; sección aplanada.

### 1.2. Elementos con motivos ornamentales

89. 6C(8) 60,5 × 16,5 × 6,0 asta; f•  
Fragmento de punta; incisiones oblicuas paralelas conservadas en lateral dextro proximal; sección subrectangular-aplanada.

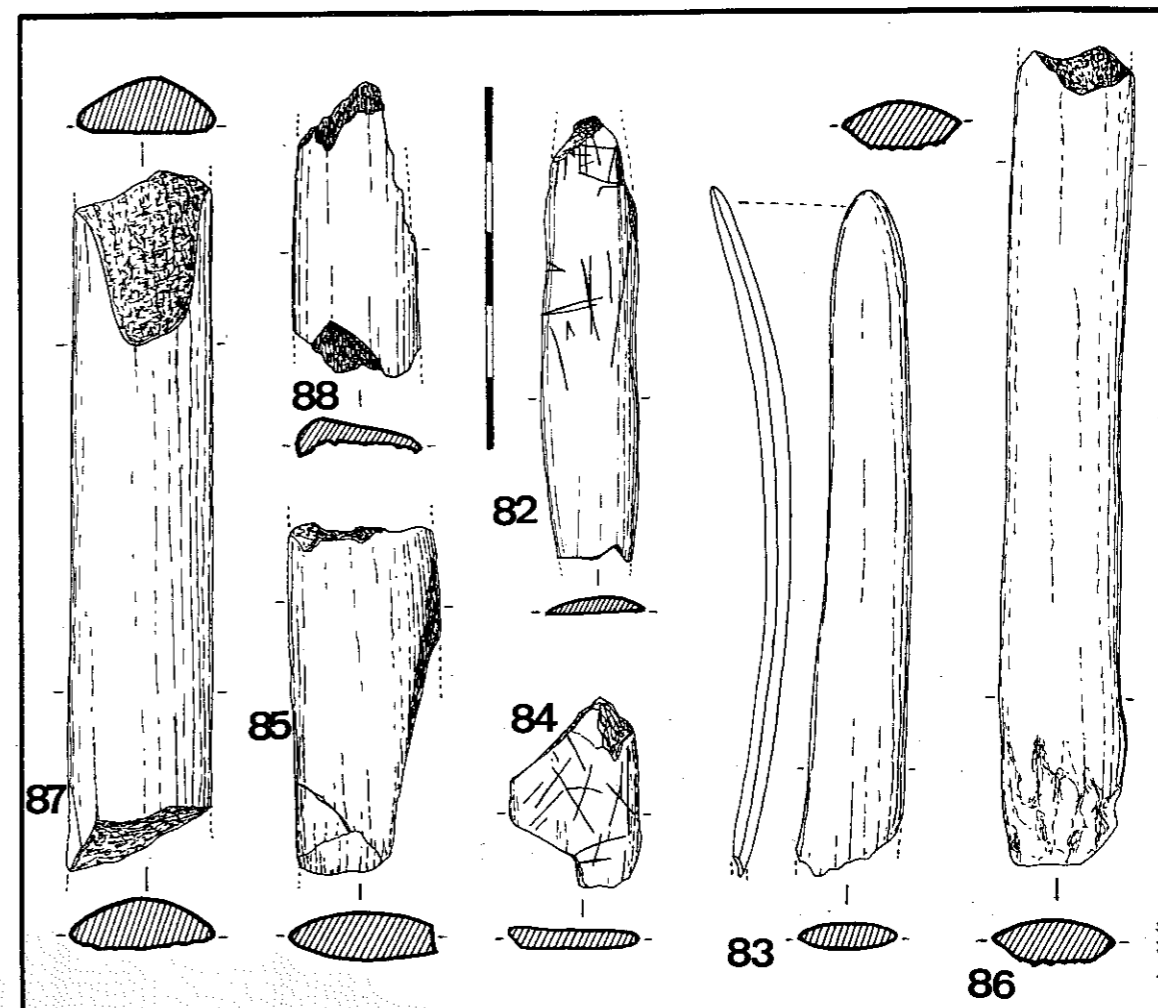


FIG. 7. Nivel cbci-cbf; instrumental óseo

90. 8E(5) 33,0 × 15,0 × 9,0 asta; •f  
Fragmento de punta de base en doble bisel; motivo decorativo sobre ambas caras a base de rayas horizontales rectilíneas, de trazo largo, cubriendo la superficie de las dos facies; sección rectangular-espesa.
91. 3C(2) 23,0 × 5,0 × 4,5 asta; f•  
Fragmento de punta; incisiones horizontales paralelas a base de trazo fino en la parte proximal y medial; sección circular-espesa.
92. 7E(3) 182,0 × 18,0 × 6,5 hueso (costilla); t  
Alisador con muescas bilaterales en extremidad proximal y juego de marcas horizontales paralelas en el mismo tercio proximal, dispuestas longitudinalmente sobre el eje central de la cara dorsal de la pieza en dos grupos: uno inferior con 2 marcas separados por un espacio libre de otro superior con 5 marcas, sección ovalada-aplanada.

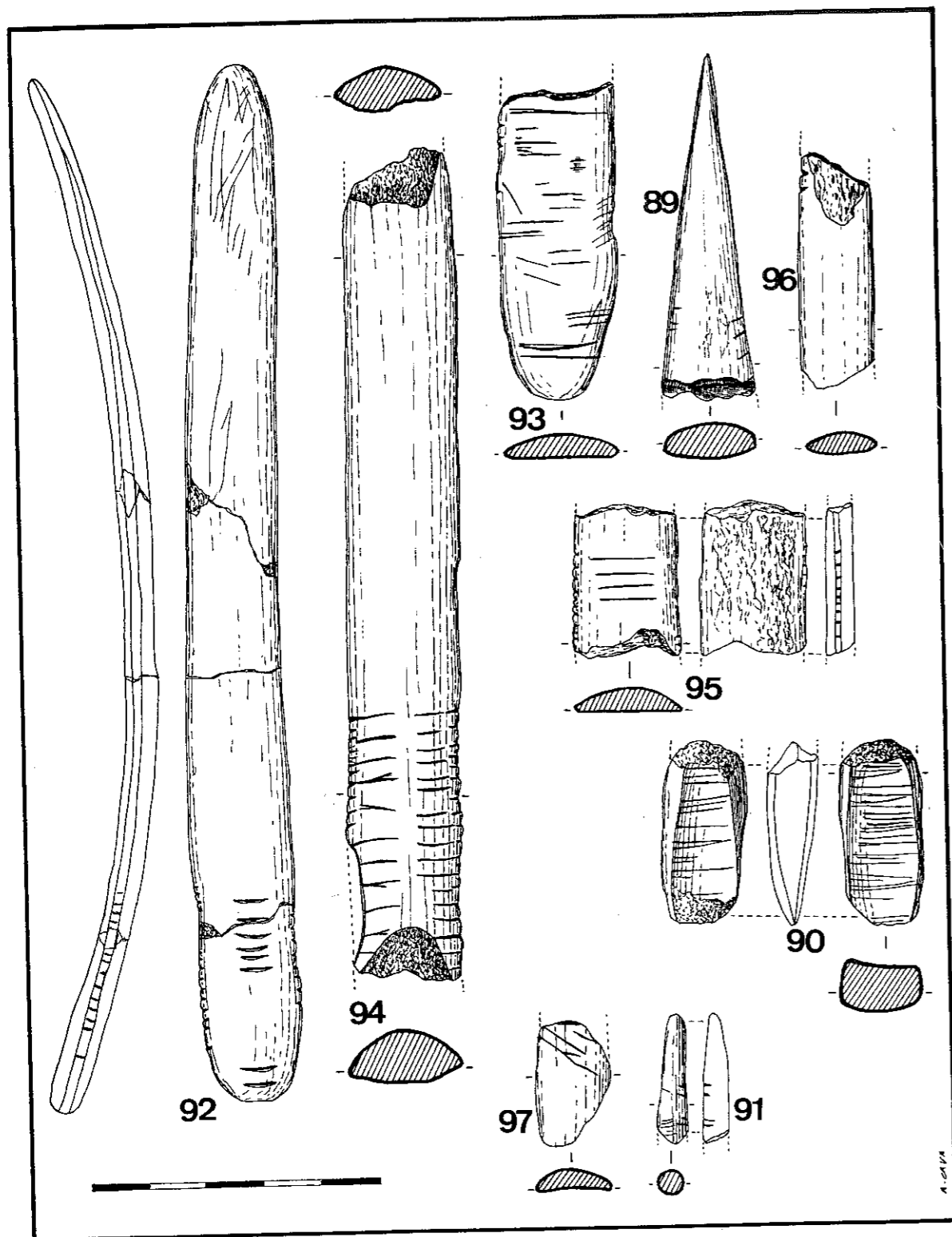


FIG. 8. Nivel cbci-cbf: utensilios óseos decorados

93. 7C(7) 56,0 × 21,0 × 4,5 hueso; (costilla); •f  
Fragmento de alisador conservando en el lateral siniestro y juego de incisiones paralelas horizontales dos a dos por toda la cara dorsal; sección plano convexa-aplanada.
94. 4F(8) 146,5 × 20,0 × 9,0 hueso (costilla); or. conv.; ff  
Fragmento de alisador con juego de muescas emplazadas bilateralmente en la parte proximal y dos series de líneas rectilíneas en disposición paralela sobre la cara dorsal del tercio proximal; sección ovalada-espesa (aplanada).
95. 6F(6) 27,0 × 18,5 × 4,5 asta; or. conv.; ff  
Fragmento de varilla con muescas bilaterales y 4 líneas horizontales paralelas ocupando la parte medial de la cara dorsal; sección convexa-aplanada.
96. 6C(6) 40,0 × 13,0 × 4,0 asta; or. conv.; ff  
Fragmento de varilla alisada conservando dos muescas sobre el borde lateral siniestro distal; sección ovalada-aplanada.
97. 9C(7) 22,0 × 13,0 × 4,0 asta; or. conv.; ff  
Fragmento de varilla en proceso de elaboración con recortes bilaterales y sendas rayas oblicuas, paralelas, en el lateral siniestro distal; sección plano convexa-aplanada.

## 2. Cuadro-resumen cuantitativo

## UTENSILIOS-MATERIA PRIMA \*

	asta	hueso	Σ
Punta base hendida	7	0	7
Punta base hendida (fragmento)	13	1	14
Punta losángica	1	0	1
Punta losángica (fragmento)	1	0	1
Punta base doble bisel (fragmento)	1	0	1
Punta (fragmento)	40	1	41
Punta en extremo	4	6	10
Punta en extremo (fragmento)	4	3	7
Varilla (fragmento)	3	0	3
Alisador	0	2	2
Alisador (fragmento)	1	9	10
Σ	75	22	97

\* Se unifican, a niveles de cómputo, aquellos útiles que posean o no motivos ornamentales.

PUNTAS - SECCIONES \*

	crc/e	sbcrc/e	ovl/e	ovl/a	sovl/a	cdg/e	rct/e	rct/a	sbrcrct/e	sbrcrct/a	?/a	Σ
Punta base hendida	0	0	1	3	0	1	0	1	1	0	0	7
Punta base hendida (fragmento)	0	4	2	4	0	0	0	1	2	1	0	14
Punta losángica	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Punta losángica (fragmento)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Punta base doble bisel (fragmento)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Punta (fragmento)	6	7	2	9	1	0	1	0	6	8	1	41
Σ	6	11	7	16	1	1	2	2	9	9	1	65

\* Las secciones se disponen por medio de las siguientes abreviaturas: crc/e (circular-espesa), sbcrc/e (subcircular-espesa), ovl/e (ovalada-espesa), ovl/a (ovalada-aplanada), sovl/a (subovalada-aplanada), cdg/e (cuadrangular-espesa), rct/e (rectangular-espesa), rct/a (rectangular-aplanada); sbrcrct/e (subrectangular-espesa), sbrcrct/a (subrectangular-aplanada), ?/a (indeterminada-aplanada).

2.3. Nivel cjn 1: Protoauriñaciense

1. Análisis descriptivo

- 5F(4) 170,0 × 27,5 × 9,5 asta; f•  
Fragmento de punta sublosángica o triangular; sección ovalada (subcircular)-aplanada.
- 4E(5) 144,0 × 27,0 × 5,0 asta; ff  
Fragmento de punta sublosángica o triangular; sección ovalada-aplanada.
- 4G(1) 63,0 × 17,0 × 5,0 asta; ff  
Fragmento de punta sublosángica o triangular; sección ovalada-aplanada.
- 3E(8) 26,0 × 11,0 × 5,0 asta; f•  
Fragmento de punta (?); sección subcuadrangular-espesa.
- 3F 25,0 × 4,5 × 3,5 asta; f•  
Fragmento de punta en extremo de esquirla; sección cuadrangular-espesa.

2. Cuadro-resumen cuantitativo

	asta
Punta sublosángica (fragmento)	3
Punta (fragmento)	1
Punta en extremo	1
Σ	5

2.4. Nivel cjn 2: Protoauriñaciense

1. Análisis descriptivo

- 4E(5) 96,5 × 7,0 × 5,0 asta; f•  
Fragmento de punta fusiforme o cilindro-cónica; sección circular-espesa.
- 4F(7) 41,0 × 13,0 × 8,0 asta; ff  
Fragmento de punta; sección subcircular-espesa.
- 4F(7) 58,0 × 9,0 × 4,5 marfil; f•  
Fragmento de punta fusiforme o cilindro-cónica; sección circular(dst)-espesa.

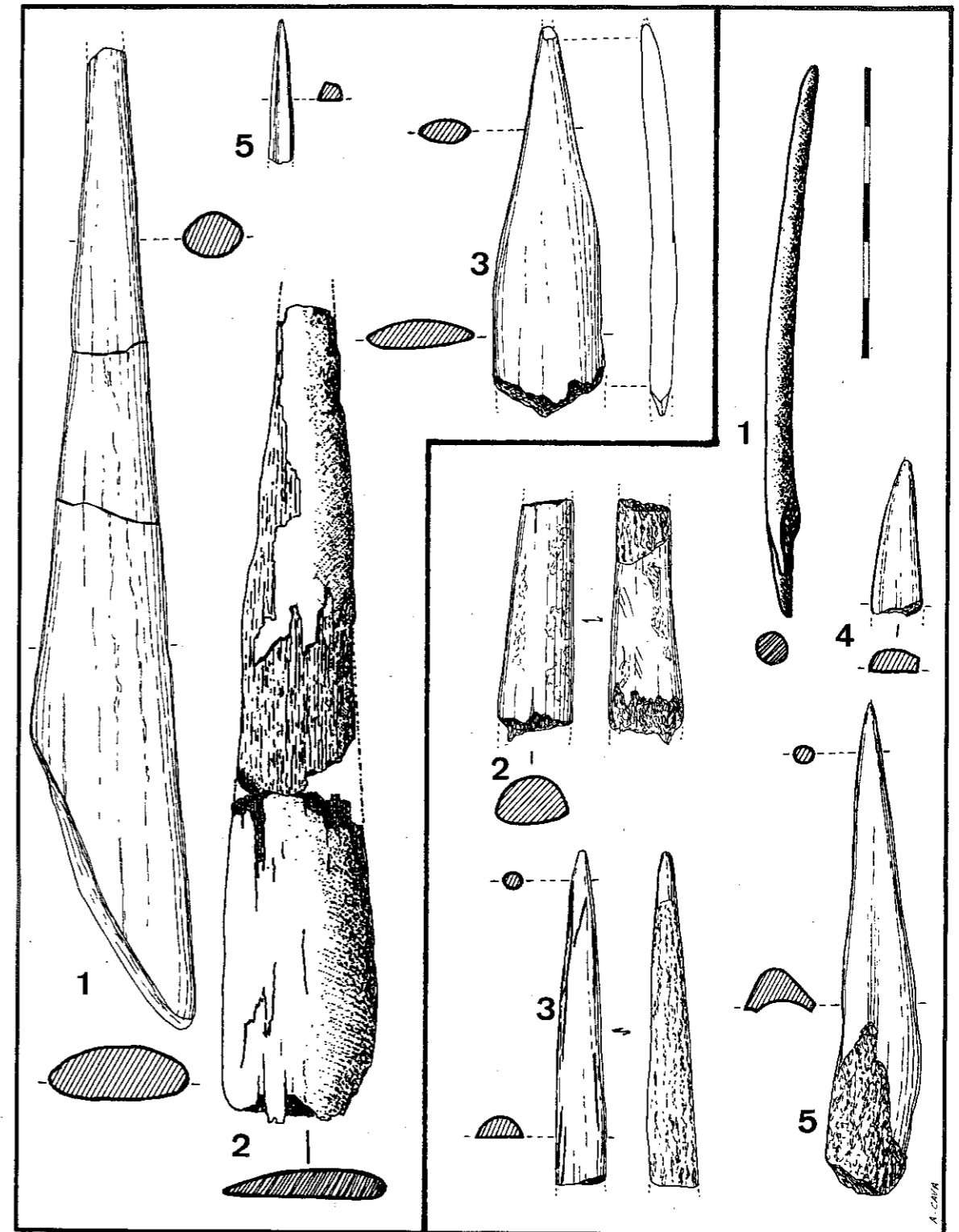


FIG. 9. Instrumental óseo de los niveles cjn 1 (izquierda) y cjn 2 (derecha) (El n.º 2 de cjn 1 y el n.º 1 de cjn 2, de Laplace, G., 1966a, p. 123)

4. 6F(7) 27,0 × 9,0 × 5,0 asta; f•  
Fragmento de punta (?); sección subcuadrangular-espesa.
5. 6E(7) 80,0 × 15,0 × 8,0 hueso; t  
Punta en extremo de esquirola; sección circular-espesa.

## 2. Cuadro-resumen cuantitativo

	asta	marfil	hueso	Σ
Punta fusiforme (fragmento)	1	1	0	2
Punta (fragmento)	2	0	0	2
Punta en extremo	0	0	1	1
Σ				5

## 3. SÍNTESIS CUANTITATIVA DIACRÓNICA

Expuesto el análisis cualitativo de ese conjunto de «utensilios» desde una perspectiva «sincrónica», procedemos ahora a conjuntar algunos de esos datos cuantificados, únicamente a nivel de efectivos observados, por medio de una breve serie de cuadros de contingencia con el objeto de ofrecer una primera y básica aproximación diacrónica.

## 3.1. Tipos-Niveles

	cb	cbci-cbf	cjn 1	cjn 2	Σ
Punta base hendida		7			7
Punta base hendida (fragmento)		14			14
Punta losángica		1			1
Punta losángica (fragmento)		1			1
Punta base doble bisel (fragmento)		1			1
Punta sublosángica (fragmento)			3		3
Punta fusiforme (fragmento)				2	2
Punta (fragmento)	16	41	1	2	60
Punta en extremo		10		1	11
Punta en extremo (fragmento)	1	7	1		9
Varilla (fragmento)	1	3			4
Alisador		2			2
Alisador (fragmento)	2	10			12
Σ	20	97	5	5	127

## 3.2. Tipos-Materia prima

	asta	hueso	marfil	Σ
Punta base hendida	7	0	0	7
Punta base hendida (fragmento)	13	1	0	14
Punta losángica	1	0	0	1
Punta losángica (fragmento)	1	0	0	1
Punta base doble bisel (fragmento)	1	0	0	1
Punta sublosángica (fragmento)	3	0	0	3
Punta fusiforme (fragmento)	1	0	1	2
Punta (fragmento)	57	3	0	60
Punta en extremo	4	7	0	11
Punta en extremo (fragmento)	5	4	0	9
Varilla (fragmento)	4	0	0	4
Alisador	0	2	0	2
Alisador (fragmento)	1	11	0	12
Σ	98	28	1	127

## 3.3. Puntas-Secciones

	ctc/e	sbcrc/e	ovl/e	ovl/a	sovl/a	cdg/e	sbcrg/e	rct/e	rct/a	sbrcr/e	sbrcr/a	?/a	Σ
Punta base hendida	0	0	1	3	0	1	0	0	1	1	0	0	7
Punta base hendida (fragmento)	0	4	2	4	0	0	0	0	1	2	1	0	14
Punta losángica	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Punta losángica (fragmento)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Punta base doble bisel (fragmento)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Punta sublosángica (fragmento)	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Punta fusiforme (fragmento)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Punta (fragmento)	9	13	5	9	1	0	3	3	0	8	8	1	60
Σ	11	17	10	18	2	1	3	4	2	11	9	1	89

## 4. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA MUESTRA ÓSEA ANALIZADA

De acuerdo con la metodología desarrollada y verificada por G. Laplace en un buen número de situaciones, pensamos que es por medio de los métodos estadísticos como pueden abordarse los problemas de interpretación de una industria, pues determinando las distintas relaciones entre los elementos y sus caracteres puede accederse a significar cuáles son los elementos pertinentes en una estructura, y su medida, y cuáles no poseen esa significación y por lo tanto ser susceptibles de discriminación.

La viabilidad o no del análisis estadístico debe ser una consecuencia inmediata de la muestra analizada: es ella, por medio de ese análisis, quien debe responder a cuestiones referentes al qué, sobre qué y cómo se busca.

En el conjunto de elementos que hemos analizado existen una serie de factores, intrínsecamente ligados con ellos, que, en nuestra opinión, pudieran condicionar seriamente la aplicación, validez y necesidad del análisis cuantitativo:

1. El número de efectivos que componen el muestreo y su repartición en categorías: de un total de 127 ejemplares, 89 (70,08 %) corresponden a puntas, 20 (15,75 %) a puntas extremo, 14 (11,02 %) a alisadores y 4 (3,15 %) a varillas.

2. El carácter fragmentario de las series: de las 89 puntas sólo 8 (8,99 %) se encuentran enteras, los cuatro elementos definidos como varillas se hallan fracturados, de los 14 alisadores catalogados como tales únicamente 2 (14,29 %) están enteros y son solamente las puntas en extremo quienes tienden a romper esta orientación pues de las 20 clasificadas un total de 12 (60 %) no se hallan fracturadas.

3. La repartición de efectivos por niveles:

— con relación al cómputo general, de las 127 evidencias, 97 (76,38 %) forman parte del registro de cbcj-cbf, 20 (15,75 %) del de cb y 5 (3,94 %) de los de cjn 1 y cjn 2, respectivamente;

— con relación a cada una de las categorías documentadas, de las 89 puntas, 65 (73,03 %) se hallan en cbcj-cbf, 16 (17,98 %) en cb y 4 (4,49 %) en cjn 1 y cjn 2, respectivamente; las 20 puntas en extremo se reparten en 17 (85 %) para cbcj-cbf y 1 (5 %) para cada uno de los registros de cb, cjn 1 y cjn 2; los 14 alisadores se encuentran únicamente en los dos niveles aurifiacienses: 12 (85,71 %) en cbcj-cbf y los dos restantes en cb; de las cuatro varillas, solamente documentadas, como en el caso anterior, en los niveles aurifiacienses, tres lo hacen en cbcj-cbf y una en cb.

Por todo ello nos parece preferible constatar únicamente su presencia, a nivel de efectivos observados o de frecuencias relativas, y emitir alguna serie de comentarios relativos derivados a la misma.

#### 4.1. El caso de las puntas

Siendo numéricamente la categoría más sobresaliente dentro del muestreo que hemos analizado vamos a incidir específicamente sobre ellas pues son los elementos que pudieran proporcionar la información más relevante del conjunto.

Se han clasificado un total de 89 ejemplares enteros y fragmentados en la serie estratigráfica, encontrándose elaboradas la mayor parte en asta (sólo hay tres en hueso).

Predominan aquellas que tipológicamente no poseen una denominación específica en virtud de algún carácter pertinente (morfológico, de la base, etc.) y que han sido definidas como «puntas o fragmentos de punta». Sus efectivos se elevan a 60 para todo el conjunto. Son abundantes en cbcj-cbf (41 ejemplares, 63,08 %), en donde sus secciones tipométricas ofrecen un cierto equilibrio entre las aplanadas (19 casos) y espesas (en 22) mientras que las morfológicas parecen estar más ligadas a los diseños subrectangular (14), subcircular-circular (13) y ovalado (11). En el Aurifiaciense evolucionado de cb todas las puntas (16) están catalogadas de acuerdo a esta nomenclatura: la sección tipométrica en todas ellas es espesa, predominando los ejemplares de sección morfológica subcircular y circular (8 en total). La representación perteneciente a cjn 2 y cjn 1 es muy reducida (2 ejemplares en el primero y 1 en el segundo).

Con relación a aquellas puntas que tipológicamente adquieren una definición específica, puede apuntarse que:

— la mayoría corresponden a las denominadas como «de base hendida» (21 elementos); tipos que, únicamente, aparecen en el Aurifiaciense antiguo de cbcj-cbf. Incidiendo sobre la presencia de este tipo de punta, pudiera anotarse lo siguiente:

1. Su representación alcanza el 32,31 % del total de puntas en el mismo;

2. Existe una variabilidad tipométrica en los ejemplares: así las cotas de longitudes están delimitadas en los enteros entre los 30 y 116 mm., los fragmentos lo hacen entre 32 y 126 mm.; las anchuras oscilan entre 9-19 mm. para los enteros y 8-20 mm. para los fragmentos; además, tras su representación gráfica (fig. 10), pudiera perfilarse una zona de máxima concentración, tanto en enteros como fragmentos y de acuerdo a la relación  $L/l$ , valorada entre los 30-53 mm. de longitud y los 8-15,5 mm. de anchura. Los espesores oscilan entre los 4-11,5 mm. en los enteros y 4-14,5 mm. en los fragmentos pudiéndose, quizás, señalar, a pesar del evidente efecto filiforme patente en el diseño gráfico de la relación  $l/e$  (fig. 10), una relativa intensidad, para unos y otros, entre los 11-16 mm. (anchura) y 4-7 mm. (espesor).

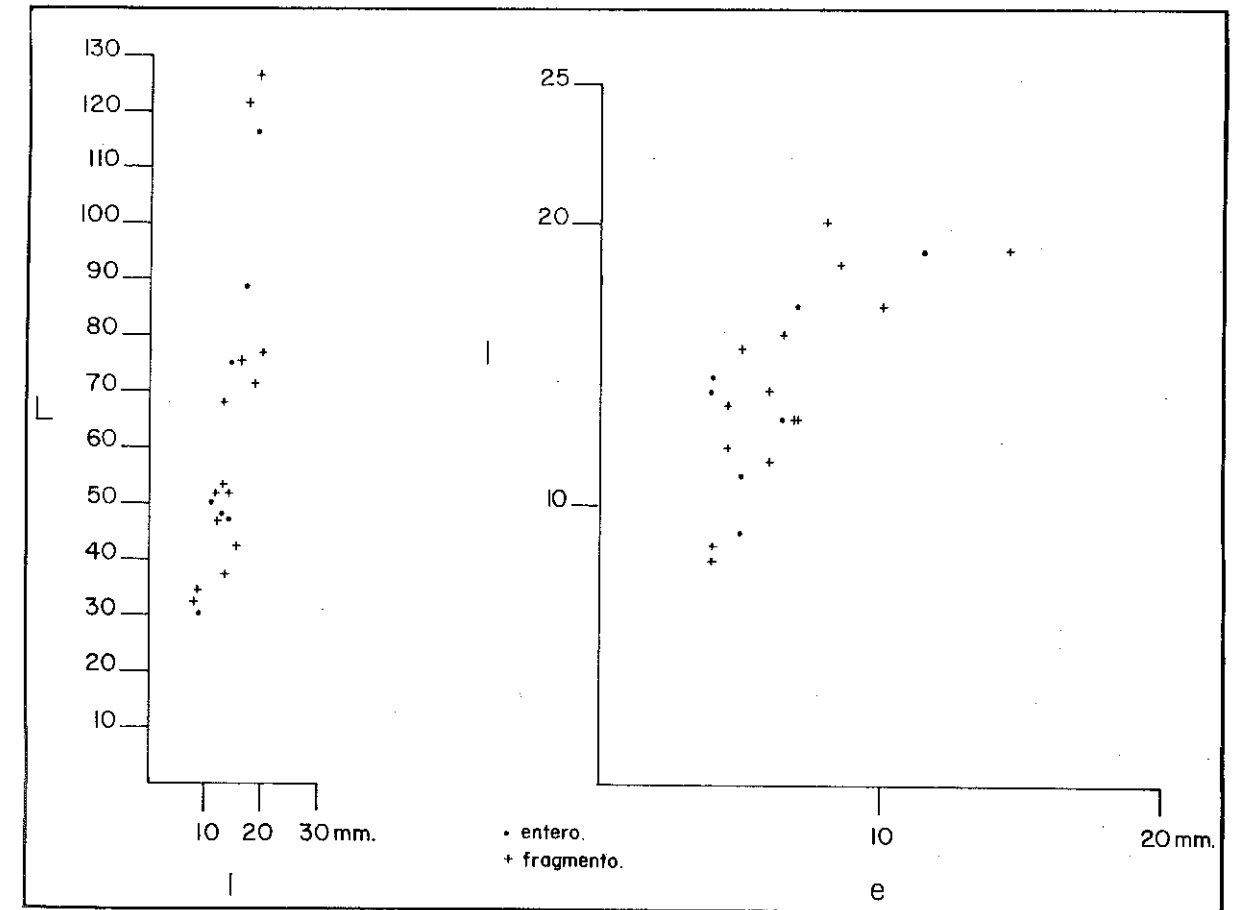


FIG. 10. Repartición de ejemplares de punta de base hendida de acuerdo a las relaciones tipométricas longitud (L)/anchura (l) y anchura (l)/espesor (e)

3. Las secciones morfológicas más constatadas son las ovaladas (4 en enteros y 6 en fragmentos), a las que siguen las subcirculares (4 en fragmentos), subrectangulares (1 en enteros y 3 en fragmentos), rectangulares (1 en enteros y 1 en fragmentos) y cuadrangulares (1 en enteros). Las tipométricas aparecen muy equilibradas (10 aplanadas y 11 espesas) pudiéndose precisar en ellas la mejor plasmación de las aplanadas en los enteros (4 en enteros y 6 en fragmentos) que de las espesas (3 en enteros y 8 en fragmentos).

4. No aparecen documentados ejemplares de puntas de base hendida con motivos ornamentales complementarios.

— el resto de los ejemplares aparecen escasamente representados (8 evidencias):

- puntas «losángicas» (2 ejemplares, ambos con secciones ovaladas-espesas) y «de base en doble bisel» (1 ejemplar) en cbcj-cbf;
- puntas «sublosángicas» o «triangulares» en cjn 1 (3 ejemplares, todos de sección ovalada-espesa);
- puntas «fusiformes» o «cilindro-cónicas» en cjn 2 (2 ejemplares de sección circular-espesa).

Por otra parte, existen algunos ejemplares en el Auriñaciense antiguo de cbcj-cbf sobre los que se han dispuesto motivos ornamentales de carácter geométrico, bien sobre sus superficies, bien sobre los laterales, bien de forma combinada. Se trata de tres fragmentos de punta (uno de ellos correspondiente al tipo definido como «de base en doble bisel») a los que hay que añadir un alisador entero, dos fragmentos de alisadores y tres fragmentos de varillas con motivos de carácter geométrico: los casos más sobresalientes son de muescas uni o bilaterales combinando o no con las denominadas «marcas de caza» o series de trazos rectilíneos horizontales dispuestos de forma longitudinal, en grupos o no, sobre algunas de las superficies del ejemplar.

## 5. SÍNTESIS

El relleno súper-paleolítico de Gatzarria aparece determinado por un conjunto de estructuras estratigráficas definitivas de una serie de momentos estructurales. Tras la aplicación del análisis cualitativo y cuantitativo a las series industriales líticas de cada uno de esos momentos puede deducirse una ligazón filética entre los mismos o proceso evolutivo. Este proceso evolutivo auriñacoide se encuentra documentado desde el Castelperroniense de cjn 3 al Auriñaciense evolucionado de cb. El nivel Gravetiense cbcj no posee la suficiente entidad estratigráfica y de composición de utillaje como para extraer de él informaciones pertinentes estadísticamente.

Dentro de este proceso evolutivo el instrumental óseo que hemos analizado, ligado a una problemática específica (conservación de la materia, estado fragmentario de un buen número de evidencias, etc.), aporta, sin lugar a dudas, una serie de consideraciones importantes de cara a la caracterización estratigráfica y cultural de los niveles arqueológicos complementariamente con las evidencias líticas. En esta perspectiva pudieran señalarse:

1. La ausencia de instrumental óseo en el Castelperroniense de cjn 3.
2. La presencia en el resto de niveles de algunos «utensilios»: puntas o «azagayas» (en la terminología tradicional) y puntas en extremo o «punzones».
3. La repartición diferencial de algunas categorías tipológicas en la secuencia diacrónica comprendida entre el Protoauriñaciense de cjn 2 y el Auriñaciense evolucionado de cb:
  - Las puntas, presentes en cada uno de los niveles arqueológicos de esa secuencia, se hallan distribuidas en categorías específicas de acuerdo a su posición estratigráfica: «fusiformes» o «cilindro-cónicas» en cjn 2, «sublosángicas» o «triangulares» en cjn 1, «de base hendida» en cbcj-cbf y puntas de secciones espesas y tendentes a lo circular en cb.

En este sentido, si, con relación al utillaje lítico, el Auriñaciense antiguo de cbcj-cbf y el Auriñaciense evolucionado de cb se muestran como niveles muy homogéneos, la repartición del instrumental óseo va a propiciar un relativo nivel de diferenciación entre ambos pues las puntas de base hendida, únicamente atestiguadas en el primero de ellos, desaparecen totalmente en el segundo.

— Las varillas y alisadores exclusivamente se hallan presentes en los niveles auriñacienses cbcj-cbf y cb, no así en los protoauriñacienses.

Por otra parte, de modo tradicional se ha utilizado la tipología del grupo de las puntas para caracterizar la evolución de las «fases» del Castelperroniense y Auriñaciense: según formatos en plano, sección y tipometría. En el caso particular de Gatzarria el «modelo evolutivo» concreto —salvando la relativa significación del efectivo disponible— pudiera disponerse del modo siguiente:

- En el Castelperroniense de cjn 3: ausencia de instrumental óseo.
- En el Protoauriñaciense de cjn 2: dos puntas «fusiformes» o «cilindro-cónicas» acompañadas de otras dos sin denominación específica; todas de sección espesa y tendentes morfológicamente al diseño circular.
- En el Protoauriñaciense de cjn 1: tres puntas «sublosángicas» o «triangulares» de secciones ovaladas-aplanadas y tipométricamente de notables dimensiones, a las que hay que añadir una cuarta de nomenclatura no específica. No hay puntas «de base hendida».
- En el Auriñaciense antiguo de cbcj-cbf se encuentra atestiguada la presencia más notoria no sólo de puntas sino de otros «utensilios» en toda la secuencia estratigráfica. Entre las 65 puntas documentadas predominan aquellas que no poseen una denominación específica (41 ejemplares), primando en ellas las secciones morfológicas subrectangulares, subcirculares-circulares y ovaladas y repartiéndose de forma bastante equilibrada las aplanadas y espesas. Acompañando a esta serie hay una buena representación de puntas «de base hendida» (21 ejemplares), de acentuada variabilidad tipométrica y con incidencia en ellas de las secciones ovaladas y tipométricamente, sobre todo en aquellas enteras, tendentes a lo aplanado. Además, hay una escasa muestra de puntas «losángicas» (2 ejemplares) y «de base en doble bisel» (1 ejemplar).
- En el Auriñaciense evolucionado de cb las puntas «de base hendida» del nivel anterior no aparecen atestiguadas y son reemplazadas por otra serie sin denominación concreta caracterizada por sus secciones espesas y tendentes a la morfología circular (16 ejemplares).

Con todo ello si a niveles de la repartición del instrumental óseo pudiera apuntarse la presencia de una serie de elementos partícipes en todos los niveles arqueológicos susceptibles de poseerlos (puntas, puntas en extremo) frente a otros que específicamente se hallan conexiados con algunos de ellos (varillas y alisadores en cbcj-cbf y cb), la muestra de puntas, incidiendo una vez más en su relativa repartición por niveles, pudiera ser orientada en una dirección similar: exceptuando el Castelperroniense de cjn 3, al lado de una serie de ejemplares sin denominación específica que aparecen repartidos en el resto de niveles y cuyas secciones de hallan ligadas a una variabilidad diacrónica (circulares-espesas en cjn 2; ovaladas-aplanadas en cjn 1; de morfología diferencial y tipometría tendente a aplanada en cbcj-cbf; y, finalmente, de diseño más circular y espeso en cb) hay otra serie de ejemplares que adquieren un carácter



específico para con determinados niveles arqueológicos (puntas «fusiformes» en cjn 2, puntas «sublosángicas» en cjn 1 y puntas «de base hendida» en cbcj-cbf)<sup>7</sup>.

Departamento de Prehistoria y Arqueología  
Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz

ANDONI SÁENZ DE BURUAGA

#### BIBLIOGRAFÍA

- BARANDIARÁN, I., 1967: *El Paleomesolítico del Pirineo occidental. Base para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico*. Seminario de Prehistoria y Protohistoria. Facultad de Filosofía y Letras. Zaragoza.
- BARANDIARÁN, I., 1969: «Industrias óseas del hombre de Cro-Magnon. Sobre su génesis y dinámica», *Anuario de Estudios Atlánticos* 15, pp. 147-243.
- BARANDIARÁN, I., 1971: «La cueva de La Paloma (Asturias)», *Munibe* 23, 2/3, pp. 255-283.
- BARANDIARÁN, I., 1973: *Arte mueble del Paleolítico cantábrico*, Universidad de Zaragoza, Monografías Arqueológicas, XIV, Zaragoza.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. et alii, 1980: *El yacimiento de la cueva de «El Pendo» (Excavaciones 1953-1957)*, Bibliotheca Praehistorica Hispana, XVII.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; BARANDIARÁN, I. y col., 1981: *El Paleolítico superior de la cueva de Rascaño (Santander)*, Monografías del Centro de Investigación y Museo de Altamira, 3.
- LAPLACE, G., 1952: «Les grottes ornées des Arbaillies», *Eusko Jakintza* 6, pp. 132-153.
- LAPLACE, G., 1954: «Application des méthodes statistiques à l'étude du Mésolithique», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, II, 3-4, pp. 127-139.
- LAPLACE, G., 1957: «Typologie Analytique. Application d'une nouvelle méthode d'étude des formes et des structures aux industries à lames et lamelles», *Quaternaria*, IV, pp. 133-164.
- LAPLACE, G., 1960: «Liste de types primaires et de groupes typologiques», *Bulletin de la Société d'études et de recherches préhistoriques et Institut pratique de Préhistoire*, Les Eyzies, 10, pp. 152-154.
- LAPLACE, G., 1964a: «Essai de Typologie systématique», *Annali dell'Università di Ferrara*, N.S., Sez. XV, suppl. II al Vol. I, pp. 1-85.
- LAPLACE, G., 1964b: «Lexique de Typologie Analytique», *Bulletin de la Société d'études et de recherches préhistoriques et Institut pratique de Préhistoire*, Les Eyzies, XIV, pp. 111-128.
- LAPLACE, G., 1966a: «Les niveaux Castelperronien, Protoaurignaciens et Aurignaciens de la grotte Gatzarría à Suhare en Pays Basque (Fouilles 1961-1963)», *Quartär* 17, pp. 117-140.
- LAPLACE, G., 1966b: *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques*, École Française de Rome, Mélanges d'Archéologie et d'Histoire, suppl. 4, Paris.
- LAPLACE, G., 1968: «Recherches de Typologie Analytique 1968», *Origini* II, pp. 7-64.
- LAPLACE, G., 1972: «La typologie analytique et structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses», *Banques des données archéologiques*. Colloques nationaux. CNRS, n° 932, pp. 91-143.
- LAPLACE, G., 1974: «De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique», *Rivista di Scienze Preistoriche* 29, 1, pp. 3-71.
- LAPLACE, G., 1975: «Distance du khi 2 et algorithme de classification hiérarchique», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 22-37.
- LAPLACE, G., 1976: «Notes de Typologie Analytique: anatomie et orientation de l'éclat brut ou façonné», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 30-34.
- LAPLACE, G., 1977: «Notes de Typologie Analytique. Orientation de l'objet et rectangle minimal», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 32-53.

<sup>7</sup> Queremos dejar constancia de nuestra gratitud al prof. I. Barandiarán por su desinteresada ayuda a la hora de revisar y clasificar cada una de las evidencias aquí expuestas. De igual manera lo hacemos extensivo al prof.

G. Laplace que puso a nuestra disposición la colección entera de Gatzarría. Finalmente a la prof. A. C. Cava a quien debemos los dibujos de estas industrias.

- LAPLACE, G., 1978: «Analyse matricielle de la contingence. Niveaux et réseaux d'homogénéités», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 7-27.
- LAPLACE, G., 1980: «Le 'lien' comme mesure de l'information dans un tableau de contingence», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 1-15.
- LAPLACE, G., 1981: «Algorithme de segmentation de la matrice d'homogénéité», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 15-28.
- LAPLACE, G. - LIVACHE, M., 1975: «Précisions sur la démarche de l'analyse structurale», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 8-21.
- LAVAUD, F., 1980: *Les faunes paléolithiques du Würm II et III dans le sud-ouest et le centre-ouest de la France*. Thèse de 3e. cycle. Université de Poitiers.
- LÉVÊQUE, F., 1966: *La grotte de Gatzarría de Suhare. Basses Pyrénées. Études sédimentologique et archéologique*. Diplôme d'Études Supérieures de Sciences Naturelles. Faculté des Sciences de Poitiers.
- SÁENZ DE BURUAGA, A., 1987a: *Aplicación de la Tipología Analítica al estudio del comienzo del Paleolítico superior en Euzkalherria: el caso de la cueva de Gatzarría (Zuberoa)*. Tesis de doctorado. Universidad del País Vasco. Gasteiz.
- SÁENZ DE BURUAGA, A., 1987b: «La retouche sur os dans les niveaux du Paléolithique supérieur de la grotte Gatzarría à Suhare (Pays Basque)», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 22-26.
- SERONIE-VIVIEN, M. R., 1974: «Découverte d'une nouvelle grotte ornée en Pays Basque: La grotte du Sinhikole-karbia (Camou-Cihigue, Pyrénées Atlantiques)», *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 71, 2, pp. 40-44.
- VORUZ, J. L., 1978: «Typologie de l'industrie en matières dures animales. Essai d'extension de la typologie analytique. Première étape: la langage descriptif», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 38-53.
- VORUZ, J. L., 1982: «Dynamique industrielle et évolution culturelle dans le Néolithique Jurassien», *Dialektikê*. Cahiers de Typologie Analytique. Centre de Palethnologie stratigraphique Eruri, pp. 49-73.
- VORUZ, J. L., 1984: *Outils osseux et dynamisme industriel dans le Néolithique Jurassien*. Cahiers d'archéologie romande. Lausanne.

#### RESUMEN

La cueva de Gatzarría ofrece un rico e interesante relleno del Paleolítico medio y superior. La industria ósea «elaborada» (puntas, puntas en extremo, alisadores y varillas) se halla documentada en los niveles Protoauriñacienses (cjn2 y cjn1), en el Auriñaciense antiguo de cbcj-cbf y en el Auriñaciense evolucionado de cb. De todas las categorías atestiguadas que aquí tratamos, el grupo más numeroso e interesante es el de las puntas: junto a una serie de ejemplares sin denominación específica que se repiten en los mencionados niveles, existen algunos tipos ligados específicamente a algunos de ellos; es el caso de las puntas fusiformes en cjn2, de las puntas sublosángicas en cjn1 y de las puntas de base hendida en cbcj-cbf.