

Trozos de *mandíbula*, *maxilar*, *molares*, *premolares*, *incisivos* en profundidades de menos de 45 cm., 70, 80, 90, 95 1'10 m., 1'20 m., 1'45 m. y hasta 1'80 m. o 1'92 m. Un *colmillo* en la profundidad de 53 cm. y otro joven con color moreno como el pendiente a la de 95 cm.

Además son probablemente de este animal varias vértebras de diversas profundidades, entre ellas algún atlas, alguna lumbar joven, huesos del carpo, algún rudimentario de las extremidades, epífisis jóvenes de tibia y otras desgastadas, sesamoides, cóndilos de fémur, etc.

6.—JABALÍ.—*SUS SCROPHA*

Basurde

Tan general es su presencia en Lumentxa como en Santimamiñe. Trozos de *mandíbula* se hallaron seis en los niveles superiores y otros, como también *maxilares*, hasta en profundidades de 80 cm.; *molares* hasta las de 1'20 m. y 1 m. W.-1'31 m. E. *Colmillos* en todas ellas, alguno de *jabato*, como el del número 1 de la fot. 50, lám. XXXV, de profundidad de 25 a 45 cm. del día 27-8-26, además de poder atribuírsele otros muchos huesos y fragmentos más o menos indeterminables.

7.—FIERAS

Las especies que nos resta por mencionar pueden, en casos excepcionales, ser objeto de caza; pero su presencia en la caverna podría también ser debida a que hubiesen sido sus habitantes en las ausencias humanas.

De oso —*Ursus arctos*—, llamado en euskera *Ariza*, presentamos en la lámina XXXVII, fot. 52, núm. 3, un molar y un canino extraídos el 28-8-29 de la tierra amarilla de profundidades de 80 cm. a 1 m.; el núm. 4 se refiere a un colmillo joven, próximo al hogar descubierto el 17-8-29 a la profundidad de 1'35. Otro colmillo apareció en profundidades de 1'30 a 1'45 metros, campaña de 1927; un trozo de colmillo el 7-9-27, a profundidad de 1'95 m.; un premolar ($13'5 \times 8 \times 23$), en profundidad de 80 centímetros, campaña de 1926, y el 13-9-26, en tierra amarilla de profundidad de 1'35-1'65 m., un incisivo inferior tercero. (Véase núm. 7 de la fot. 54, lámina XXXIX).

De lobo —*Canis Lupus*—, en euskera *Otso*, parecen ser un trozo de *mandíbula* de profundidad de 95 cm. (1926), un molar carnívoro de profundidad de 1'30 a 1'45 m., y otro de la de 90 cm. a 1'10 m., así como un metapodio de 90×10 mm. en esta profundidad (1927) y algún otro ejemplar más dudoso (1).

(1) No nos atreveríamos a referir al linco, gato clavo o lobo cerval, *Lynx pardellus*, en euskera *Katamotz*, el trozo de *mandíbula* de 19-8-27, prof. 1'30 m. a 1'45 m. y el muy joven del 10-9-28, prof. 1'35 m. (Véase fig. 48).

De zorra —*Vulpes vulpes*—, en euskera *Azari*, *Luki*, hallamos restos en todos los niveles. Metapodios y colmillos, falanges y *mandíbulas*, *cúbito* y *radio* de *zurrezno*, *molares* y *maxilares*, amén de otros muchos huesos y fragmentos más dudosos.

Clasificado por el doctor Claude Gaillard, director del Museo de Lyon, tenemos un colmillo inferior de tejón o tasugo —*Meles vulgaris*—, en euskera *Azkonarra*, extraído el 27-8-27 a menos profundidad de 20 cm., y de él podrían ser algunos otros huesos indeterminables. Es de recordar que el *Diccionario* de Azkue indica el uso de la piel de este animal como *cubrición*

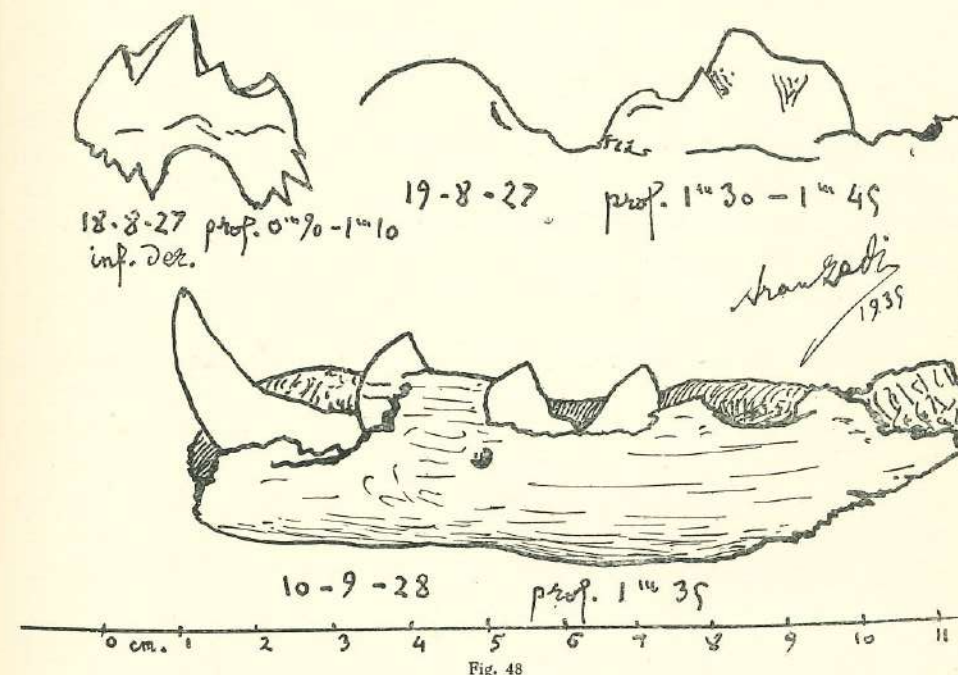


Fig. 48

del yugo de los bueyes; es de tener en cuenta también que se creyó en tiempos que este animal hacía mal de ojo a los bueyes, y por eso su piel se empleaba como conjuro. Después se transfirió su nombre a un armazón añadido al yugo en su parte superior, trabajo de forja ornamental con más o menos campanillas, que se ponía para el carro de boda, con objeto de ahuyentar los maleficios. J. de Larrea dice en su artículo *Eztegua* (la boda), en el periódico *Tierra Vasca* de 26-1-28, que "algunos campesinos de Vizcaya denominaron la *emagaldú* (mujer perdida) con el nombre de *Azkonarra*", y pregunta: "tendrían por costumbre usar el referido amuleto el día de la boda para la conservación de la pureza y santidad del hogar o se usaría sólo para ahuyentar al tejón?" Añade también el detalle de que el *akulla* (*hiña*) de boda es chato, de donde se deduce que ese día el campesino vasco procura no molestar al ganado."

En el número 1 de la fot. 54, lám. XXXIX, vemos una mandíbula de fierecilla, quizá garduña —*Martes foina*—, en euskera *Mierle*, *Pitosa*, de las capas más superficiales de 1926.

De gato montés, —*Felis catus*—, en euskera *Basakatu*, hallamos maxilar y mandíbula en las capas superiores de 1926, una mandíbula joven en las de 1927, otra en 1928 y algunos otros huesos y fragmentos más dudosos.

El Dr. Gaillard nos indicó también un colmillo superior, dos colmillos más y un tuberculoso de *Canis sp.*, extraídos en 1927, de profundidad de 30 centímetros.

8.—OTROS MAMÍFEROS

De la campaña de 1926, secciones E. y F., proceden un húmero entero (lám. XXXVIII, fot. 53, núm. 4), clasificado por el Dr. Gaillard como *Sciurus vulgaris*—ardilla—, en euskera *Katardi*, *Katapultxintxa*, y un húmero roto (lám. XXXVIII, fot. 53, núm. 3), clasificado por el mismo doctor como *Lepus pyrenaicus*—liebre—, en euskera *Erbí*. De esta última especie parecen ser unos trozos de mandíbula de 1928 y 1929 y escasa profundidad.

De *Talpa occidentalis*—topo—, en euskera *Satorra* (lámina XXXIX, fotografía 54, número 1), se extrajeron a poca profundidad mandíbulas y maxilares, húmero y omóplato; de 1'22 a 1'35 m., calavera; de 1'65 a 1'95 m., en 7-9-27, cráneo, mandíbula y húmero. Además, de profundidad de 70 cm., en 1926, una calavera (lám. XXXIX, fot. 54, núm. 3), clasificada por el Dr. Gaillard como *Talpa europaea*—topo—, en euskera *Satorra*.

Abundan, como en Santimamiñe, ratas de agua y ratones de campo.

9.—AVES

El ave, que más justificada parece tener su condición de habitante espontáneo, es el buho —*Bubo maximus*—, en euskera *Errege ontza*, *Mozollo andi*, del que se halló un trozo de tarsometatarso (ancho en los cóndilos 28 mm.) el día 28-8-29, a profundidad de 1'10 m. Otros tarsos de rapaces aparecen a profundidades menores, como también falanges ungueales a profundidad de 1'10 m. el 10-9-28, y a la de 30 cm. en 1926.

Clasificados por el Dr. Gaillard son: un maxilar superior de ganso —*Anser cinereus*—, en euskera *Antzarra*, extraído en 1927 de poca profundidad (lám. XXXVIII, fot. 53, núm. 2); una tibia de *Oidemia nigra*, en euskera *Atabelza* (lám. XXXVIII, fot. 53, núm. 7); una tibia rota de somormujo —*Podiceps sp.*—, en euskera *Txilinporta* (lám. XXXVIII, fot. 53, núm. 8), extraído, como la anterior, en 1926, secciones 5, 6; un metapodio de zarapito, *Numenius phaeopus* (lám. XXXVIII, fot. 53, núm. 6), extraído

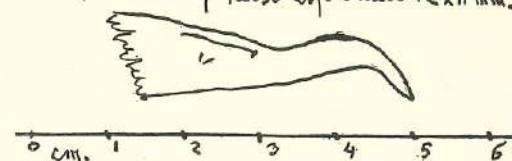
también en la misma temporada y condiciones a no mucha profundidad (su nombre en euskera *Neguko kuliska*, *Kurlinka txiki*, *Iguntxuri txiki*). Además un cúbito de perdiz blanca, *Lagopus alpinus*, en euskera *Eperzuri* (lámina XXXVIII, fot. 53), núm. 5); un tarso del pájaro que en Castilla llaman tordo, *Turdus musicus* (lám. XXXIX, fot. 54, núm. 8), en euskera *Birigarro*, extraído en 1926, de profundidad de 1'20 m.; otro de *Pyrrhocorax alpinus*, en euskera *Belatxiki*, *Bele moko ori*, también de la misma profundidad.

En relación con lo indicado en la parte referente a las excavaciones de

la caverna de Santimamiñe (páginas 45 y 46), debemos añadir aquí que en la lám. X, fot. 13, los números 3, 4 y 5 se refieren a huesos de la caverna de Lumentxa. El núm. 3 es un húmero de 71 mm., clasificado por el doctor Gaillard como *Phasianus sp?*, de la talla del gallo indio, *Gallus Sonnerati*. El número 4 nos deja ver dos tarsometatarsos femeninos, clasificados como *Phasianus sp?* y procedentes de la excavación de 27-8-27, a muy poca profundidad. Mr. Lowe los da como de gallina. El núm. 5 nos presenta dos tarsometatarsos de *Gallus sp?* de la talla del gallo doméstico, y procedente de las excavaciones del 11-8-27, a poca profundidad. En estos días aparecieron también un esternón, fémures, húmeros de 70 mm., cúbito, coracoides, otro esternón, hueso furcular y metacarpo de

talla parecida y a muy poca profundidad, además de un cráneo de 38 × 23 milímetros. En 1928 aparecieron, a no mucha profundidad, tarsometatarsos de gallo y al parecer de gallina, como también en 1926. Los repetidos hallazgos a poca profundidad nos hacen sospechar una explicación parecida a la que insinuamos en lo referente a los huesos de merluza; pero no es permitioo generalizar esta explicación para todos los huesos de gallinácea extraídos de diferentes profundidades. Los muchachos visitantes de la caverna es seguro que no se dieron cuenta de la existencia en ella de la calavera infantil, de la cerámica prehistórica por nosotros hallada, etc., etc., pues en otro caso no hubiesen dejado todo aquello indemne, sin más destrozo que el resultante de los disparos al azar de piedras hacia los rincones.

17 y 20-8-28, prof. 1'20 a 1'40
con cráneo y tarso espolonado 92 x 17 mm.



26-8-29, prof. 0'25 con un par de tarsos



26-8-29, prof. 0'25
con tibia 103 x 5 y húmeros 68, 67, 66 mm.

Fig. 49

De aves hallamos también picos, como el estrecho y largo de la lám. XXXIX, fotografía 54, núm. 9, extraído de profundidad de 1'10 a 1'20 m. en 1926, y los de la figura 49. Además húmeros de 77, 66, 61, 46'5, 27, 26 y 17 milímetros, cúbitos, metacarpos de 65, 60, 47, 36, 35 y 32 mm., tibias fémures, coracoides, pelvis, falanges ungueales, etc.

10.—MARISCOS

En contraste con la escasez de la caverna de Santimamiñe en *Littorina littorea* y *Littorina obtusata*, imposibilitando la utilización de aquélla para el señalamiento de nivel estratigráfico, correspondiente al que distingue el señor Conde de La Vega de Sella en los concheros de Asturias, la caverna de Lumentxa permite hacer resaltar los niveles predominantes de una y otra especie.

Littorina littorea, comestible bien conocido en Galicia, en Lekeitio no lo es como tal, pero sí como habitación de un *karramarro* (cangrejo de mar) de la familia de los pagúridos (ermitaños); en cambio, los pagúridos de Santurce toman como habitación los caracoles de los géneros *Murex* y *Nassa*, del primero de los cuales no hemos hallado ejemplares en Lumentxa y sí en Santimamiñe. El contraste entre las dos cavernas y la presencia de *Littorina littorea*, cualquiera sea actual como habitación de *Pagurus* y también en los actuales niveles superiores del yacimiento de Lumentxa, aunque en escasa proporción, no nos permiten identificar nuestros resultados con los de Asturias. El nivel estratigráfico, en que domina muy notoriamente, es el de los 90 cm. de profundidad (entre los 70 y los 115 cm.); pero la hay a la de 1'35 m. o algo más, y es de advertir que en su nivel dominante la acompañan otras conchas, entre ellas algunos magurios (*Trochus* o *Monodonta*), sin que nos podamos atrever a decir que todos estos últimos y los encontrados en niveles más profundos hayan venido a rodar abajo desde los bordes superiores de la excavación.

Littorina obtusata evidentemente no tiene interés como comestible, dado su exiguo tamaño; pero nos llama la atención su presencia en niveles más profundos que los de su congénere, sobre todo entre 1'05 y 3'65 m. de profundidad, algunas de ellas desgastadas en plano por la parte de la última vuelta, de manera que se origina un doble agujero por donde poder ensartarla; estas últimas en profundidades de 2'80 a 3'40 m. o más, halladas los días 27, 28 y 29-8-28. (Véanse el núm. 6 de la fot. 55, lám. XL, ejemplar desgastado por la parte de la boca para poder ensartar, y los núms. 4 y 6 de la fot. 50, lám. XXXV, intactas). Esta especie se había presentado ya con relativa abundancia en el yacimiento de Ermitia a mayor profundidad que *Littorina littorea* (1). El 14-8-29 hallamos una con el desgaste indicado a profundidad de 1'15 m.

(1) Véase: T. de Aranzadi y J. M. Barandiarán: Exploraciones prehistóricas en Guipúzcoa los años 1924 a 1927; San Sebastián, imp. de la Dip., 1928, núms. 4, 5, 6 y 7, fot. 22, lám. 19 y núm. 4, fot. 23, lám. 20.

La presencia tan notoria de estas dos especies, sobre todo de la primera, en la caverna de Lumentxa y su ausencia casi completa en la de Santimamiñe, donde no es imaginable que faltasen habitantes en todo el período correspondiente, nos hace pensar en que las inducciones climatológicas del señor Conde de la Vega del Sella en los concheros de Asturias (1) no es dable generalizarlas para todo el Cantábrico; habría que admitir diferencias locales de clima marino en la misma época en cuanto a la desembocadura de la ría de Guernica en comparación de las de Lekeitio y Deva.

En cambio falta en Lumentxa y en Ermitia aquel gran desarrollo del conchero, que apreciamos en Santimamiñe y estudiamos en la segunda Memoria dedicada a las excavaciones en dicha caverna; de aquí que no sea tan fácil la delimitación de los estratos correspondientes.

Contribuye a la dificultad la escasez de ejemplares de ostras, que apenas aparecen más que algunas en las profundidades de 80 cm. a 1'31 m. y alguna más superficial, como también las *chirlas* (*Tapes*) (véase núm. 2, fot. 50, lámina XXXV) y *Scrobicularia*. Más abundantes son las lapas (*Patella*) (véase núm. 4, fot. 49, lám. XXXIV), no sólo en las capas más recientes, sino también hasta la profundidad de 1'50 m. Los magurios o *Mangoliñak* (*Trochus* o *Monodonta*) (véase entre núms. 2 y 4, fot. 50, lám. XXXV) se presentan con más o menos abundancia en los diversos niveles, aunque escaseando más en los de *Littorina* e inferiores. Los mojojones o *Muxilla* (*Mytilus*) son más escasos y casi únicamente aparecen en el primer metro más superficial.

Los demás mariscos sólo aparecen en ejemplares aislados. De ellos son de destacar por su tamaño y yacimiento los ejemplares de *Haliotis*, llamados en Lekeitio *Andre Mari rapatie* (véase el núm. 3 de la fot. 49, lám. XXXIV) de la profundidad de 65 a 80 cm. (1927); lo hay también acompañado de una punta de flecha en profundidad de 30 cm., y en la de 53 a 70 cm. otro acompañado de tres *Littorina obtusata* y un trozo de arpón aziliense, más otro acompañado de un raspador de pedernal, tres picos asturienses (?) y erizo de mar; de profundidad de 36 cm., así como en 1928, a menos de 60 cm. de profundidad, otros dos ejemplares cerca del cráneo infantil, más otros en profundidades respectivas.

Dos ejemplares se hallaron de *Astraliun* (*Turbo*) *rugosum*; uno a profundidad de 20 a 36 cm. penetrado por raíces, y que se extrajo el 29-8-27 (véase el núm. 2 de la fot. 49, lám. XXXIV); otro, hermosamente nacarado, en compañía de *Haliotis*, a profundidad de 65 a 80 cm. También hallamos opérculos de *Turbo* o *Astraliun rugosum*, que en Lekeitio llaman *Txarri lelarri*; el menor en los estratos con cerámica basta, y el mayor el día 6-9-26, en profundidad de 1 a 1'35 m., pero en compañía de dos trozos de cerámica basta, sin duda caídos del borde de la excavación, aunque también acompa-

(1) Conde de la Vega del Sella: El paleolítico de Cueva Morin (Santander) y Notas para la climatología cuaternaria. Madrid, 1921. (Com. de Inv. Preh. núm. 25).

ñado de 36 ejemplares de *Littorina littorea*. (Véase núm. 2 de la fot. 51, lámina XXXVI.)

De *Triton nodifer* hallamos el día 7-9-26, a profundidad de 70 cm., un trozo del eje (véase núm. 3 de la fot. 50, lám. XXXV), y el día 24-8-27 dos pedazos mayores (véase núm. 1 de la fot. 49, lám. XXXIV), a profundidad de 90 cm. a 1 m. Aunque rota la concha y escaso el número de ejemplares, no estará del todo fuera de lugar la observación de Dautzenberg (Atlas de poche des Coquilles des cotes de France, 1897) de que "si se tiene ocasión de procurarse ejemplares vivos y se desea conservar la concha, será menester cocerlos tres o cuatro horas por lo menos, pues sólo entonces se podrá extraer el animal entero, y en otro caso se corre el riesgo de dejar en el fondo una porción que no tarda en corromperse y dar un olor de los más nauseabundos". Observación que vale para todos los caracoles, no sólo por las consecuencias malolientes, no las más importantes para los cavernícolas prehistóricos, sino sobre todo por la dificultad o facilidad de la utilización culinaria; la posibilidad de la cocción la indica ya el Conde de la Vega del Sella como compatible con la ausencia de cerámica, aludiendo al procedimiento de las piedras candentes y el *Kaiku*, aun hoy subsistente en el país.

A más de 70 cm. de profundidad hallamos en septiembre de 1926 un *Cardium edule*, llamado en Lekeitio *Margola*, agujereado en el ápice, como algunos de la caverna de Santimamiñe; a mucho menor profundidad, otro con carbón, pero sin agujero de desgaste (véanse núms. 1 y 2 de la fot. 50, lámina XXXV), así como también otros ejemplares a poca profundidad.

Nassa reticulata, que en Motriko llaman *Masko, ra*, la hallamos en agosto de 1927, a profundidad de 1'60-1'70 m., sin perforación (véase núm. 4 de la fot. 55, lám. XL); otro ejemplar el día 1-9-28, a profundidad de 90 cm., en compañía de *Littorinas*, y un poco más abajo otro ejemplar, al parecer agujereado a la manera del ejemplar de Santimamiñe.

Cypraea europaea-Trivia arctica, que en Santurce llaman Margaritas y en Lekeitio *Margaritiak*, hallamos el 9-9-26 (véase en el núm. 5 de la fot. 55, lámina XL), entre los 80 y 95 cm. de profundidad. Su tamaño diminuto no hace probable que sirviese de alimento, y en cambio el empleo actual de algunas especies del género como moneda en otros continentes, induce a sospechar un empleo análogo aquí en la época cavernícola, o quizá como amuleto (*Kutun*); tanto más, que podemos adelantar la noticia de haber descubierto varios ejemplares con dos agujeros, en disposición de ensartarla, en una caverna del camino de Abadiano a Urquiola, a más de 30 km. de la costa. Acompañaban a los ejemplares primeramente mencionados algunos *Murex*.

Un ejemplar de *Dentalium* el 11-9-26 se extrajo de profundidad de 1'35 m. en tierra amarilla; es ensartable sin necesidad de perforarlo. (Véase en el núm. 5 de la fot. 50, lám. XXXV, y en el núm. 5 de la fot. 55, lám. XL).

Podemos señalar algún ejemplar de *Purpura lapillus* el 27-8-28, a profundidad de 1'10 m.; a profundidad de 1'50 a 1'60 el día 25-8-27, y dos de

Purpura hematoma, a profundidad de 95 cm., el día 14-8-29. (Véase la primera especie en el núm. 3 de la fot. 55, lám. XL).

Un trozo de *Pecten* apareció el día 16-8-28, a profundidad de 1'20 a 1'40 m.

Las especies del género *Helix*, como habitantes actuales, que son en la estación, aparecen en cualquier nivel, y especialmente *Helix nemoralis* no falta hasta en profundidades de más de 1 m.

Algún *Balanus* debe probablemente su presencia a la de las escasas ostras.

A profundidad de 1'08 a 1'20 m. hallamos el 5-9-27 una pinza de *Karramarro* (cangrejo de mar, braquiuros ciclometopes).

El día 11-9-26, en tierra amarilla y profundidad de 1'35 m., extrajimos un hueso de jibia (*xautxi, xanxa*). (Véase el número 5 de la fotografía 50, lámina XXXV.)

El día 13-8-27 algunos trozos (*Andre Mari gorantza*), a profundidad de 70 cm. (véase el núm. 5 de la fot. 55, lám. XL) y otros a menor profundidad el año anterior, correspondientes a erizo de mar, que, también en Lekeitio, llaman *Petakia*, así como a la estrella de mar *Andre Maritalako* (es decir, de la atalaya de Santa María).

De percebes, en euskera *Lanpernak*, no hemos hallado muestra evidente, lo cual no es extraño por la exigüidad y poco detalle de cada una de sus placas. R. Blanchard (*Traité de Zoologie médicale*, París 1890) dice con cierta timidez que "los *Pollicipes cornucopiae* se comen en varias localidades, sobre todo en las islas Génans (Finisterre de Francia), según J. de Guerne". Esto nos indica el desconocimiento francés acerca de la muy extendida afición a los percebes en las costas del Cantábrico, afición que no muestra el menor indicio de origen exótico ni se ve que presentase dificultad para los prehistóricos habitantes de las cavernas, dado que recolectaban otros mariscos y los cocían.

11.—PECES

En las capas superficiales son de notar con relativa frecuencia huesos mandibulares, maxilares, intermaxilares, palatinos y operculares de merluza (*Lebatz*), que traen a la memoria de algunos de nuestros visitantes *lekeitioarrak* las meriendas que en tiempo de chicos celebraban en el vestíbulo de la caverna, en vez de ir a la escuela. Sin embargo, también aparecen algunos a profundidades de 50, 60 y 70 cm. y hasta 1'40 m. (Véase núm. 1 de la fot. 51, lám. XXXVI).

De *Belone vulgaris*, que en Lekeitio llaman *Botakorra*, hallamos algún trozo de maxilar (véase núm. 1 de la fot. 51, lám. XXXVI y núm. 2 de la fot. 55, lám. XL) de 135 y de 128 mm. de largo, además de otro de 150 mm. casi en la superficie el día 12-8-29.

Del género *Labrus* (*Durdo, Txillibito, Txirito*, etc.) hallamos varios ejemplares de hueso faríngeo en profundidades de 53 a 70 cm. y 70 a 90 cm (véase

núm. 1 de la fot. 55, lám. XL) los días 17 y 30-8-27 y 3-9-28, respectivamente.

Vértebras y espinas de peces de diverso tamaño y forma hallamos hasta en profundidades de un metro o más, incluso alguna caudal.

12.—BELLotas

El día 30-8-27 hallamos a una profundidad de 36 a 53 cm. cotiledones de bellota carbonizados; el día 26-8-29, a profundidad de 25 y a la de 45 a 50 cm.; el día 28-8-29, a la de 50 a 80 cm. El número de ejemplares es tan reducido que no podemos inducir nada respecto a la alimentación de los trogloditas de una u otras épocas de la cerámica, etc., pues podrían estos ejemplares haber venido a

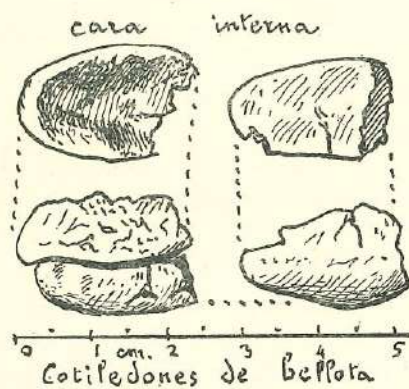


Fig. 50

rodar al interior del vestíbulo espontáneamente, dada la existencia de encinas, *Quercus Ilex* (Artie en euskera), acompañada de borto, *Arbutus Unedo* (Gurpitie en euskera), *Phyllirea angustifolia* (Gartxu en euskera), llamada en castellano labiérnago, y *Laurus nobilis* (Ereñotza en euskera), en la inmediata proximidad de la entrada, como en la caverna de Santimamiñe y otras del país. Su carbonización pudo también no ser intencionada. (Véanse la fig. 50 y el número 2 de la fot. 56, lám. XL.)

13.—GEA

Aunque último en aparecer, hemos de mencionar en primer lugar, como límite inferior de los yacimientos prehistóricos en el vestíbulo de esta caverna, un conglomerado a manera de *gonfolita*, con guijos diversos (en euskera *Erreharri*), que en las excavaciones de 1926 apareció en el centro del vestíbulo, a profundidad de 2'55 a 3 m., el día 17 de septiembre. En las excavaciones del 26-8-27 apareció a profundidad de 2'60, 2'80 y 3'05 m.; en las del 13-9-27 a las de 2'33, 2'67 y 3'07 m. En las del rincón SW. el 30-8-28, a profundidad de 3'65 a 3'95 m., y el 6-9-28 a la de 2'90 m. al S. o 2'40 m. al N.

En realidad, estas diferentes profundidades se han de interpretar motivadas por el diferente nivel del límite superior del yacimiento en las distintas partes del vestíbulo de la caverna. El conglomerado tiene superficie horizontal, como de terraza litoral, y esto parece indicar que el nivel del mar en tiempos ante-

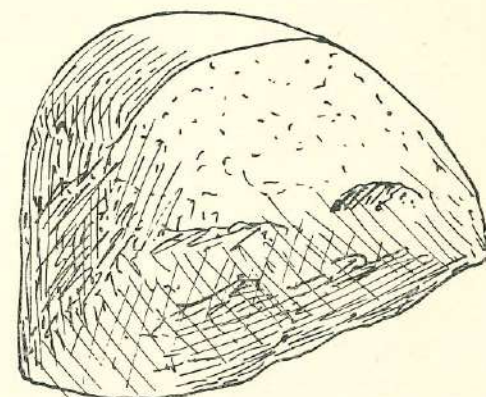
riores a los prehistóricos, por nosotros estudiados, llegaba a la altura de la torre de la iglesia matriz de Lekeitio, por lo menos.

Es de notar que en las profundidades de 60 o aun menos centímetros hasta los 80 ó 90, la tierra es muy fina, floja y gris, cenicienta, y hace sospechar si será o no de origen eólico; para comprobarlo sería menester un examen microscópico detenido por persona especializada, a quien más adelante esperamos acudir para resolver este problema. (Véase *Arqueología biológica en Forsch. u Fortschr.*, pág. 463, 1933.)

Cantos rodados rotos hemos hallado en 1926, a profundidad de 95 centímetros; en 13-8-27, a menos de 70 cm., una piedra partida; el 16-8-27, a 90 cm., un canto rodado plano; el 17-8-27, un canto plano roto; el 19, hacia los 90 cm. de profundidad, dos al parecer *percutores*. El día 22, un canto roto a los 10 cm. y otros a los 30 cm. El 29-8-27, entre los 20 y los 36 cm., otro canto roto; el día 31, un canto roto en filo, duro y verdoso, y otro rodado de *Hematites roja*, a profundidad de 70 a 96 cm. El 5-9-27, un canto roto a la de 1'20 m., y el 9-9-27, a la de 1'35 a 1'45 metros, cantos partidos. La piedra de 110 × 110 × 70 mm. con agujero lateral, hallada a profundidad de 2'05 a 2'16 m., hemos de suponerla puramente natural.

El 14-8-28, a prof. de 90 cm., hallamos un canto roado y golpeado de 30 × 20 × 8 mm. El día 23, a mayor profundidad, una piedra chata con agujero; el día 25, a profundidad de 2'70 m., un canto rodado ferruginoso; el día 29, a profundidad de 3'40 a 3'65 m., medio canto rodado negruzco y plano convexo oval lanceolado, de 38 × 19 × 9'5 milímetros. El 1-9-28, a profundidad de 70 cm., un canto rodado amartillado, y el día 3, a profundidad de 1'20 m. al N. y 1'70 m. al S., en el rincón SW., un trozo de canto gastado por frotación en un extremo. (Véase la fig. 51). El día 7, a profundidad de 30 cm., en la parte superior del rincón más al N., un canto partido; el 10, entre las profundidades de 1'35 y 1'50 metros, también cantos rodados.

El día 12-8-29, a unos 40 cm. de profundidad, cantos partidos y con manchas de carbón. El día 16, a profundidad de 75 cm., un canto gastado por el uso, y a mayor profundidad de 85 cm., un canto utilizado; el día 17, a la de 1'10 metros, un canto roto y con desgastes; el día 26, entre profundidades de



trozo de canto gastado por frotación en un extremo
3-9-1928 profundidad 1'20 N-1'70 S

Fig. 51

25 y 45 centímetros, en el rincón, un canto largo y estrecho partido.

A pesar de los numerosos hallazgos de cantos partidos, no hemos podido asimilar a *picos asturienses* más que tres, extraídos el 13-8-27 de la tercera capa por encima de los 70 cm. de profundidad y en compañía de carbón y cerámica. Es de notar la observación culgar de que las ostras se arrancan con cincel (en euskera *trintxe*); esto podría ser en la edad de piedra con pedernal y un canto rodado, donde abundasen los pedernales, como ocurre en las rías de Guernica y Lea; en tales casos el pico asturiense no sería una idea muy feliz y se comprendería su ausencia casi completa en esta caverna de Lumentxa y completa en la de Santimamiñe.

Ocre rojo (colorete) en placa y también informe, además de limonita, hallamos el día 9-9-26, a profundidad de 95 cm., como también a la de 1'10 m. El día 11, a la de 1'20, seis trozos con planos de desgaste. (Véase lámina XXXVI, fot. 51, núm. 5). El día 31-8-27, entre los 70 y los 96 centímetros, un canto rodado de Hematites roja, y el 5-9-27 la tableta con dibujo esquemático de caballo grabado, a la profundidad de 1'20 a 1'35 metros. (véase lám. XLV, fots. 62 y 63), en tierra amarilla, pero en compañía de carbón y pedruscos. El 9-9-27 ocre rojo en barro carbonoso, a profundidad de 1'35 a 1'45 m.

El día 24-8-28, a profundidad de 2'30 m., un trozo de Hematites con alguna raya; el día 3-9-28 una placa de Hematites, con raspaduras como de uso y otra con planos de desgaste, a profundidad de 1'20 m. al N. o 1'70 al S. El 5-9-28, entre las profundidades de 1'65 m. N. o 2'15 m. S., a 2 m. N. o 2'50 S., en tierra amarilla casi estéril, piedras enrojecidas por Hematites, una en toda la cara y otra en porción pequeña. El día 14-8-29, a profundidad de 1'05, Hematites roja terrosa. Es decir que los hallazgos se acumulan hacia los 95 cm. y 1'35 m. de profundidad.

El día 29-8-28, en tierra amarilla, a los 3'40 m. de profundidad, un prisma exagonal de cristal de roca, en compañía de *Littorina obtusata* desgastada. El 5-9-28, en tierra amarilla casi estéril y profundidad entre 1'65 metros N. o 2'15 m. S. y 2 m. N. o 2'50 m. S., un guijo de cuarzo hialino con pedernales y con huesos, algunos duros, macizos, brillantes, fosilizados, y otros fácilmente raspables, blandos. Es de observar que así como en otros puntos llaman Gatzarri al cristal de roca y a la caliza cristalizada, en Eibar incluyen aquél en el nombre de Olloarri.

VII.—Utensilios

Como tales utensilios, o por lo menos como utilizados, se pueden considerar los cantos rodados, ocre rojo, hematites y cristal de roca antes mencionados; pero sobre todo como utensilios elaborados o trabajados, aparte de los pedernales, los de hueso o cuerno de ciervo.

El día 27-8-26, en capa casi superficial, hallamos con un trozo de hueso trabajado un trozo al parecer de *anillo de cuerno negro*, de sección elíptica (9 X 6'5 mm.), que presentamos en la lám. XLI, fot. 57, núm. 2. El día 16-9-28, una punta de flecha con escotaduras laterales en la base (véase lámina XXXIX, fot. 54, núm. 2) y un pitón de cuerno de ciervo labrado y con rayas y long. 155 mm. (Véanse lám. XLI, fot. 57, núm. 3, y lámina XLIII, fot. 59, núm. 2). El 22-8-27, a profundidad de 30 cm., una punta de flecha con barbillas. (Véase lám. XL, fot. 56, núm. 4).

El 12-8-27, entre los 30 y 40 cm., parte de filo de un hacha pulida de color verde oscuro (véase lám. XL, fot. 56, núm. 1), y el 28-8-29, entre los 25 y 50 cm., cerca del molino de mano, un punzón de hueso aplanado. (Véase lám. XL, fot. 56, núm. 3). El 30-8-27, entre los 53 y 70 cm. de profundidad, un trozo de arpón asiliense, contera (véase lám. XXXVII, fotografía 52, núm. 1), y el día siguiente, entre los 70 y 96 cm., una punta de arpón. (Véase lám. XXXVII, fot. 52, núm. 2). Hacia los 95 cm., el día 9-9-26, una contera de arpón asiliense (véase lám. XLI, fot. 57, núm. 1), y en la capa negruzca inmediata un punzón algo romo, con rayas longitudinales más o menos oblicuas (véanse lám. XLIII, fot. 59, núm. 5), un punzón de 100 mm. con rayas y otro (véanse lám. XLI, fot. 57, núms. 4 y 5), además de un pendiente de piedra o diente desgastado. (Véase lám. XXXIX, fot. 54, número 4.)

Entre los 95 cm. y 1'10 m., el día 9-9-26, un pendiente de colmillo de ciervo de 23'5 mm., otro de 21 (véase lám. XXXIX, fot. 54, núm. 5) y otro colmillo joven moreno, como el del pendiente. Entre los 96 cm. y 1'08 m., el día 5-9-27, un raspador o alisador de cuerno, un punzón romo rayado y una punta de punzón agudo (véase lám. XLII, fot. 58, núm. 1); además un punzón romo con rayas oblicuas en dos direcciones (véase parte media de la fig. 52) y una sola raya en la otra cara. Entre los 90 cm. y 1'10, el 19-8-27, un trozo de hueso labrado. (Véase lám. XL, fot. 56, núm. 6). A profundidad de 1'05 m., el 14-8-29, un trozo de punzón asurcado (véase lám. XL, fot. 56, núm. 5); a la de 1'10 m., el 17-8-29, un punzón asurcado y un raspador de colmillo de jabalí (véase lám. XLII, fot. 58, núm. 2), y el 28-8-29, cinco trozos de punzones y espátula. (Véase lám. XLIII, fotografía 59, núm. 6).

A la profundidad de 1'20 m., el día 11-9-26, con los trozos de ocre colorete, un hueso plano-convexo con rayas. (Véase lám. XXXIX, fot. 54, núm. 6). El día 5-9-27, una contera de punzón rayada, cuerno labrado plano-convexo, un pedazo de punzón y tres puntas (véanse lám. XLIII, fot. 59, núm. 4; arriba tres pedazos, uno biselado, a la derecha un trozo de punzón con rayas oblicuas en dos sentidos, a la izquierda y abajo dos trozos unidos y otro de punzones del tramo 16), además de tres pedazos de cuerno con rayas oblicuas en dos direcciones aproximadas. (Véase lámina XLII, fotografía 58, número 3.)

En el rincón SW., a profundidad de 90 cm. al N. o 1'40 m. al S., el día 1-9-28, un *punzón con rayas paralelas sin chaflán* y una *azagaya* de $265 \times 18 \times 10$ mm. (Véase lám. XLIII, fot. 59, núm. 1). El día 3-9-28, a profundidad de 1'20 m. al N. o 1'70 m. al S., un trozo de *azagaya con dibujo aflechado* (véase fig. 52; abajo), un trozo grande con rayas (véase lámina XLII, fot. 58, núm. 4) y un *punzón romo con raya longitudinal* en dos lados opuestos, además de un *objeto labrado en hueso a modo de pasador*. (Véase fig. 52, arriba, a la derecha).

El día 24-8-27, a profundidad de 1'22 a 1'35 m., dos pedazos *prismáticos*, uno de ellos con surco en el extremo (véanse lám. XLIII, fot. 59, número 3, y fig. 52, arriba, a la izquierda), además de un *punzón roto* y un trozo al parecer de *arpón*. Este es también el nivel del grabado esquemático de caballo.

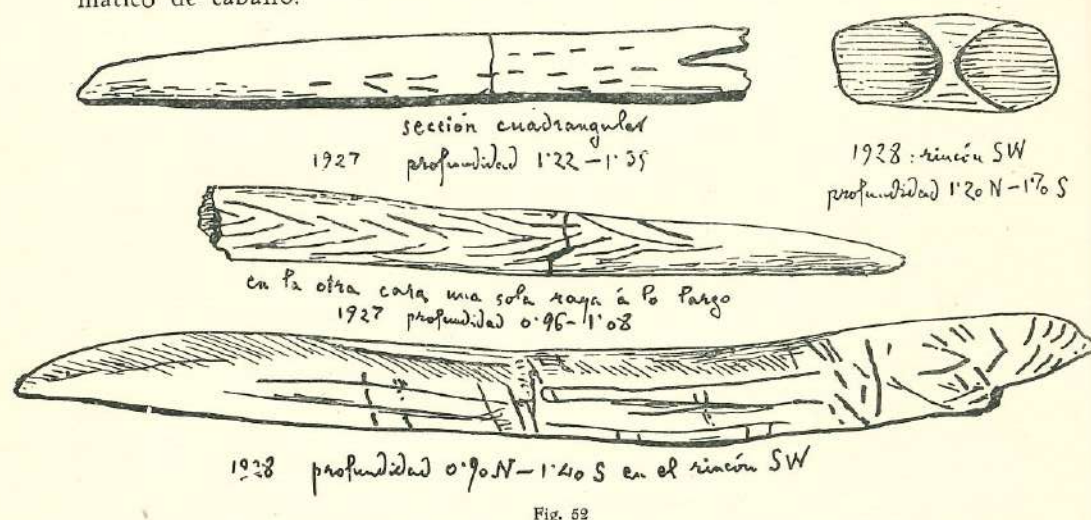


Fig. 52

El día 6-9-27, a profundidad de 1'35 a 1'45 m., un *arpón* entero con el extremo romo y terminado en bisel curvo, con un solo diente (véase lámina XLII, fot. 58, núm. 5); estas características más que de arpón parecen de anzuelo.

El día 7-9-27, a profundidad de 1'65 a 1'90 m., se extrajeron dos *puntas con centera biselada y rayada*. (Véase lám. XLII, fot. 58, núm. 6).

El día 27-8-28, a profundidad de 2'80 m., con dos *Littorina obtusata* y muchos trozos de huesos grandes y de cuerno, una bifurcación de éste con corte a lo largo de una de las ramas y un *punzón chaflanado con rayas paralelas*. Otro con las mismas características y también en compañía de *Littorina obtusata desgastada* a manera de botón el día siguiente, a profundidad de 3'30 m. bajo la bóveda estalactítica del rincón en tierra algo amarilla. El día siguiente, a profundidad de 3'65 m. bajo la bovedilla SW., un *punzón de cuerno*.

El día 14-8-29 extrajimos un trozo de *hacha pulida* negruzca con fajas paralelas en la masa, al parecer de profundidad de 1'20 m., con caballo, pero que indudablemente había caído del borde de la excavación desde arriba.

Del *dibujo esquemático de caballo* hemos hablado ya al tratar del ocre y la hematites. En el *Anuario de Eusko-Folklore*, 1927, tomo V, publicamos un avance de este hallazgo con el rótulo "Nuevos hallazgos de arte magdalenense en Vizcaya", y decíamos que "apareció en tres fragmentos: dos el día 5 de septiembre y el tercero al día siguiente. Estos ocupaban sitios diferentes, aunque la profundidad era sensiblemente la misma; se comprende, pues, que la rotura fuese antigua."

"Después que hubimos lavado los fragmentos, los unimos por sus superficies de fractura. Entonces pudimos apreciar cómo una de las caras, que ofrece una ligera convexidad, estaba surcada por varias líneas incisas, y observamos que las más gruesas y profundas representaban un caballo." (Véase lámina XLV, fot. 62).

"La cara opuesta se halla en parte desgastada artificialmente, formando una pequeña concavidad, lo cual es debido tal vez a que esta piedra sirvió de colorante. En la misma concavidad ostenta varios surcos, que parecen representar una cabeza de caballo." (Véase lám. XLV, fot. 63).

VIII.—Industria lítica

En el tramo superior del yacimiento de *Lumentxa*, junto con el material lítico y la cerámica de la época neolítica y aun de la del hierro, aparecen tipos de instrumentos de pedernal que ya estaban generalizados desde los primeros tiempos del Paleolítico superior.

Existen bellas láminas simples, raspadores hábilmente retocados, laminillas de dorso rebajado y puntas de flecha (fig. 54). La lámina b, de forma trapezoidal, finamente retocada,

es única de su género en este yacimiento. Esta circunstancia y la de ser un sílex casi transparente, a diferencia de todos los demás pedernales de esta

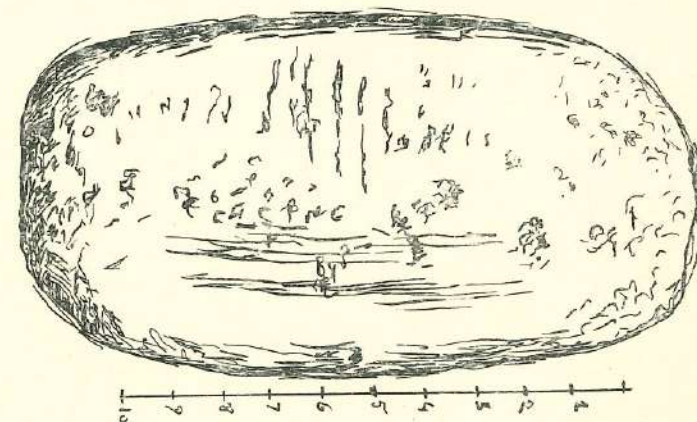


Fig. 53

Lumentxa 31-8-28. rincón. SW. prof. 60 cm. Martillo de piedra pulida.

cueva, que son opacos, nos hacen sospechar que este ejemplar haya sido importado de otra comarca o país.

* * *

La figura 55 nos muestra algunos de los objetos de la industria aziliense, o correspondientes a la zona caracterizada por arpones azilienses.

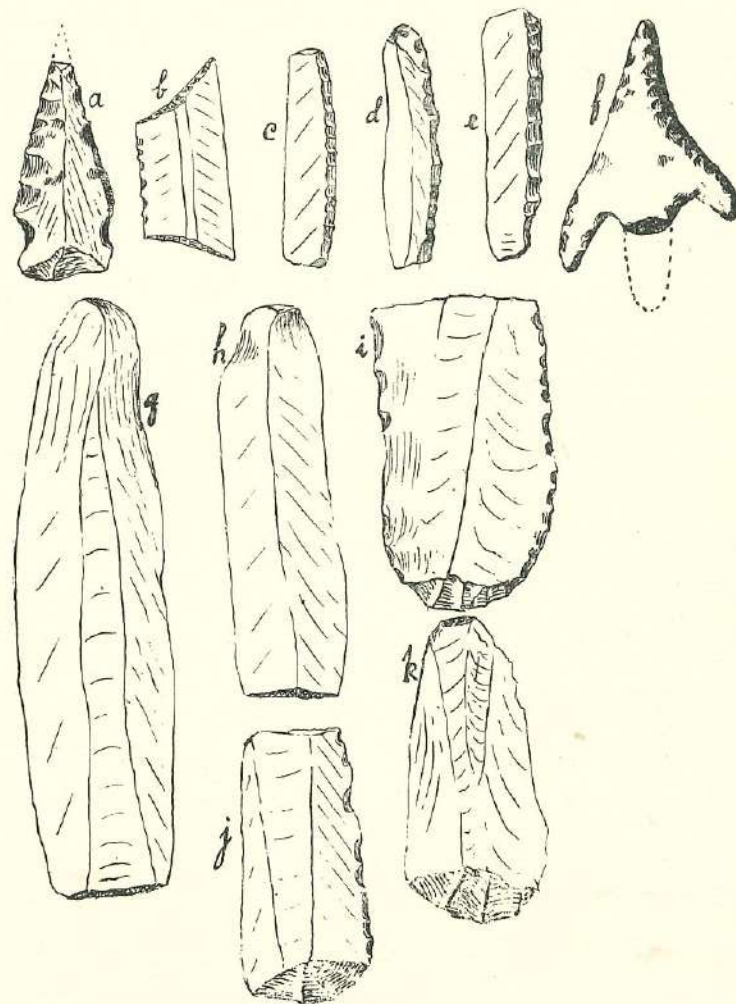


Fig. 54

Hasta 70 cm. de profundidad.—a, f, puntas de flecha. b, lámina retocada. c, d, e, laminas de dorso rebajado. g, h, laminas simples. i, j, k, raspadores.

Existen en este nivel laminas de regulares dimensiones, una de las cuales tiene una muesca lateral como si hubiese sido destinada para alisar instrumentos de hueso o de madera y sacarles la punta (fig. 55, b).

Los microlitos son escasos, siendo los representados en la figura los únicos que aparecieron.

* * *

La industria lítica que aparece en los tramos inferiores al aziliense, asociada al arpón cilíndrico y grabados magdalenienses, es bastante abundante y variada.

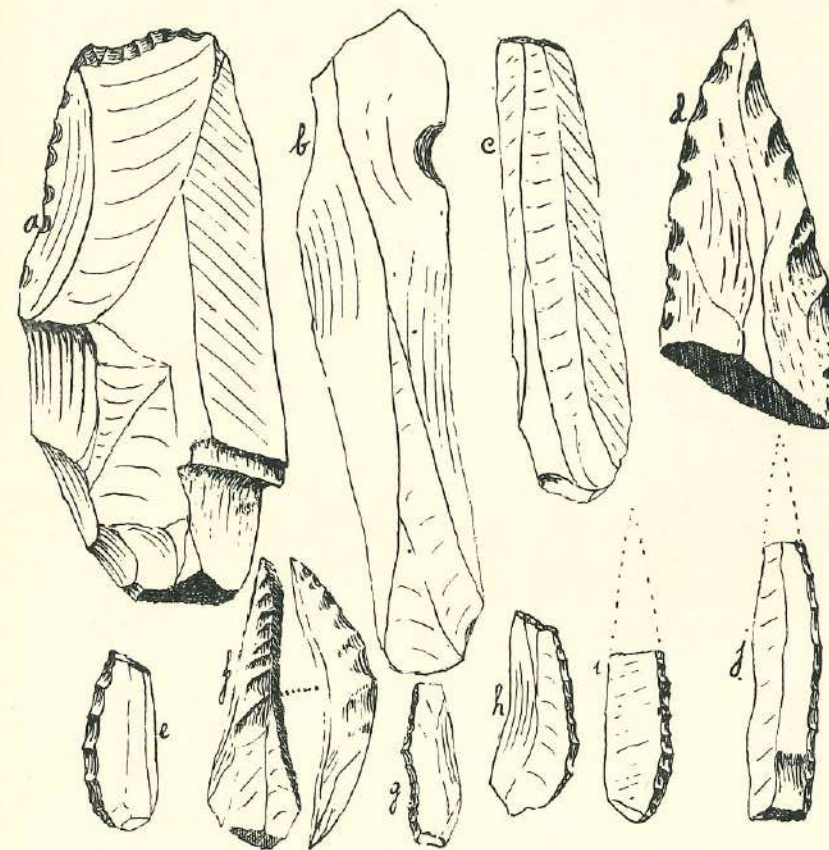


Fig. 55

Entre los 70 y los 95 cm. de profundidad.—a, lámina (raspador?). b, lámina con muesca lateral. c, lámina simple. d, punta gruesa con retoques. e, f, g, h, i, j, laminas y puntas de dorso rebajado.

Las figuras 56 y siguientes hasta la 61 inclusive representan tipos de instrumentos correspondientes a las diversas capas que yacen debajo del aziliense.

A partir de los niveles más recientes del magdaleniense para abajo aparecen los buriles (de punta central y de punta en extremo de lasca) sencillos y dobles, así como diversas puntas retocadas de sección trapecial y raspadores discoiales (fig. 56).

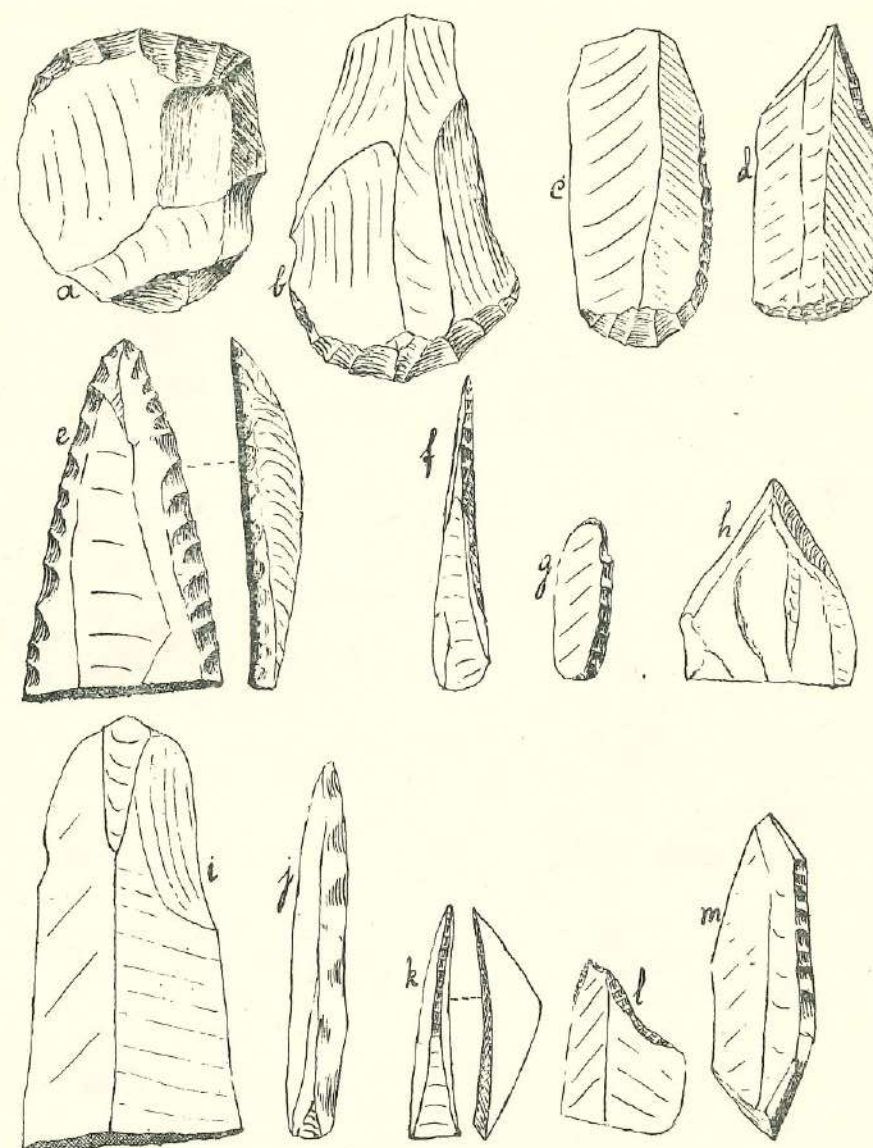


Fig. 56

Entre 95 cm. y 1 m. de profundidad. — *a, b, c*, raspadores. *d*, raspador-buril. *e*, puntas con retoques marginales. *f, k*, puntas de sección trapecial. *g*, laminilla de dorso rebajado. *h*, extremo de buril. *i, j*, láminas simples. *l*, extremo de buril. *m*, buril doble.

En capas inferiores a un metro aparecen algunas láminas provistas de muesca cuidadosamente retocada en un extremo (fig. 57, *u*; fig. 60, *e, t*) y en un lado (fig. 60, *d*).

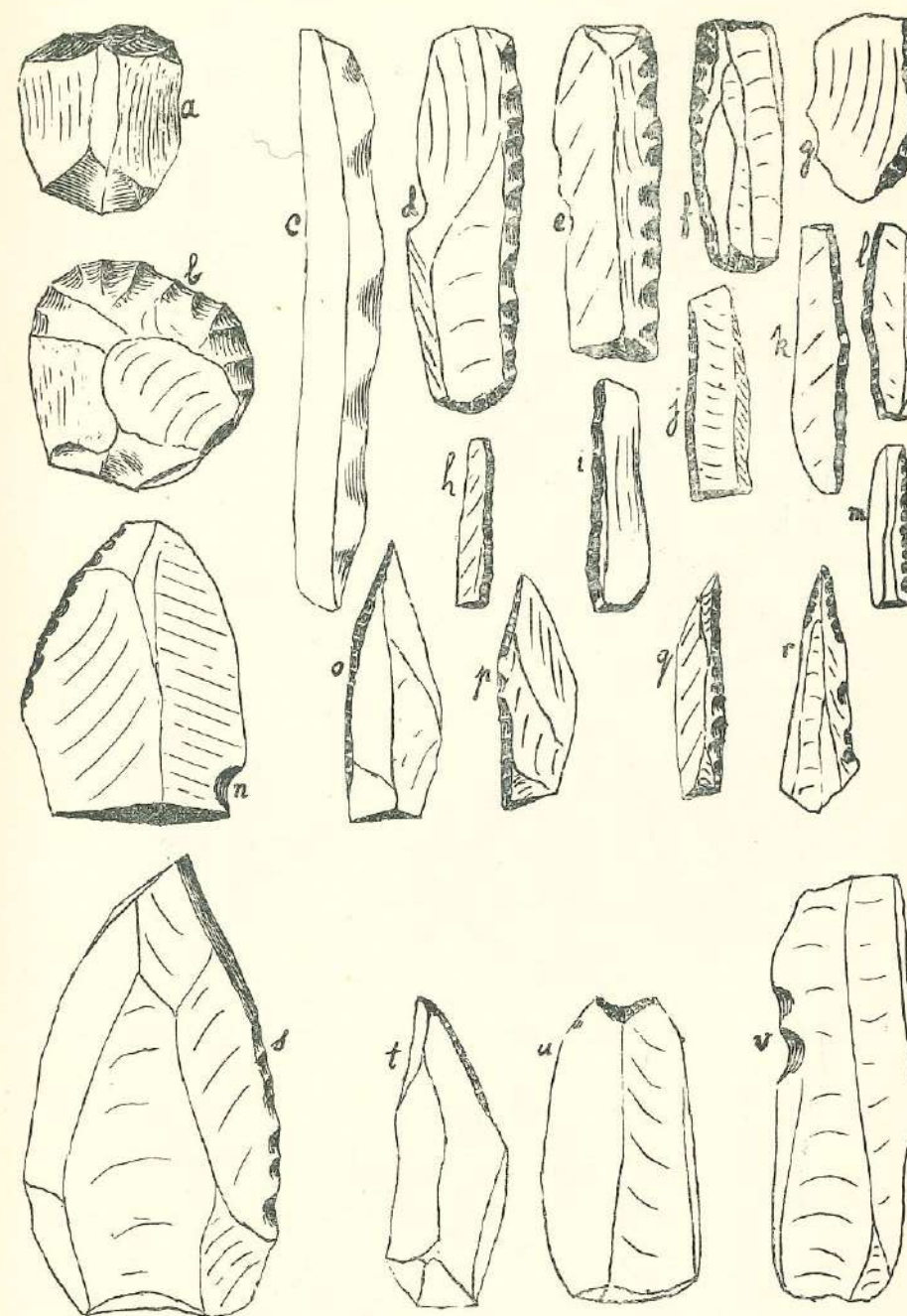


Fig. 57

Entre 1 m. y 1 m. 10 de profundidad. — *a, b*, raspadores. *c, v*, lámina simple. *d, e*, láminas con retoques marginales. *f, g, h, i, j, k, l, m, o, p, q*, laminillas y puntas de dorso rebajado. *n*, extremo de lámina con retoques. *r*, punta retocada. *s, t*, buriles. *u*, lámina con muesca en un extremo.

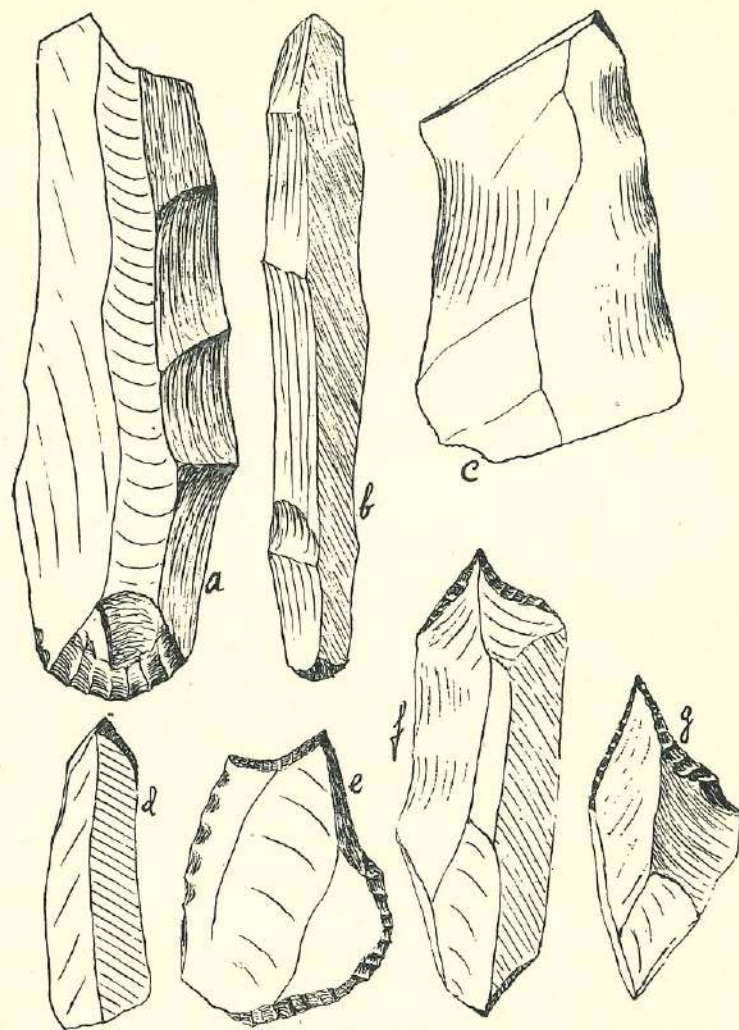


Fig. 58

Entre 1 m. y 1,10 de profundidad.—a, lámina (raspador?). b, lámina simple. c, d, e, buriles. f, g, buriles dobles.

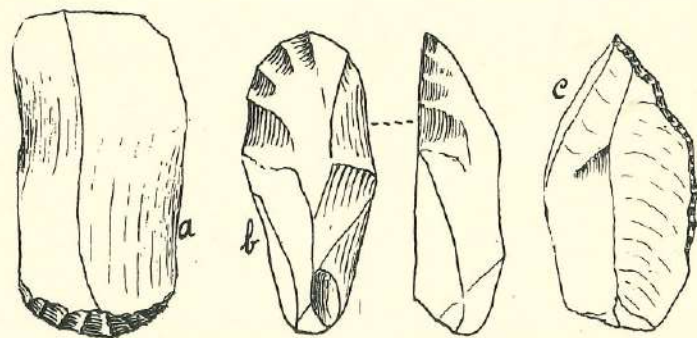


Fig. 61

Entre 1 m. 95 y 3 m. 40 de profundidad.—a, raspador. b, raspador aquillado. c, buril.

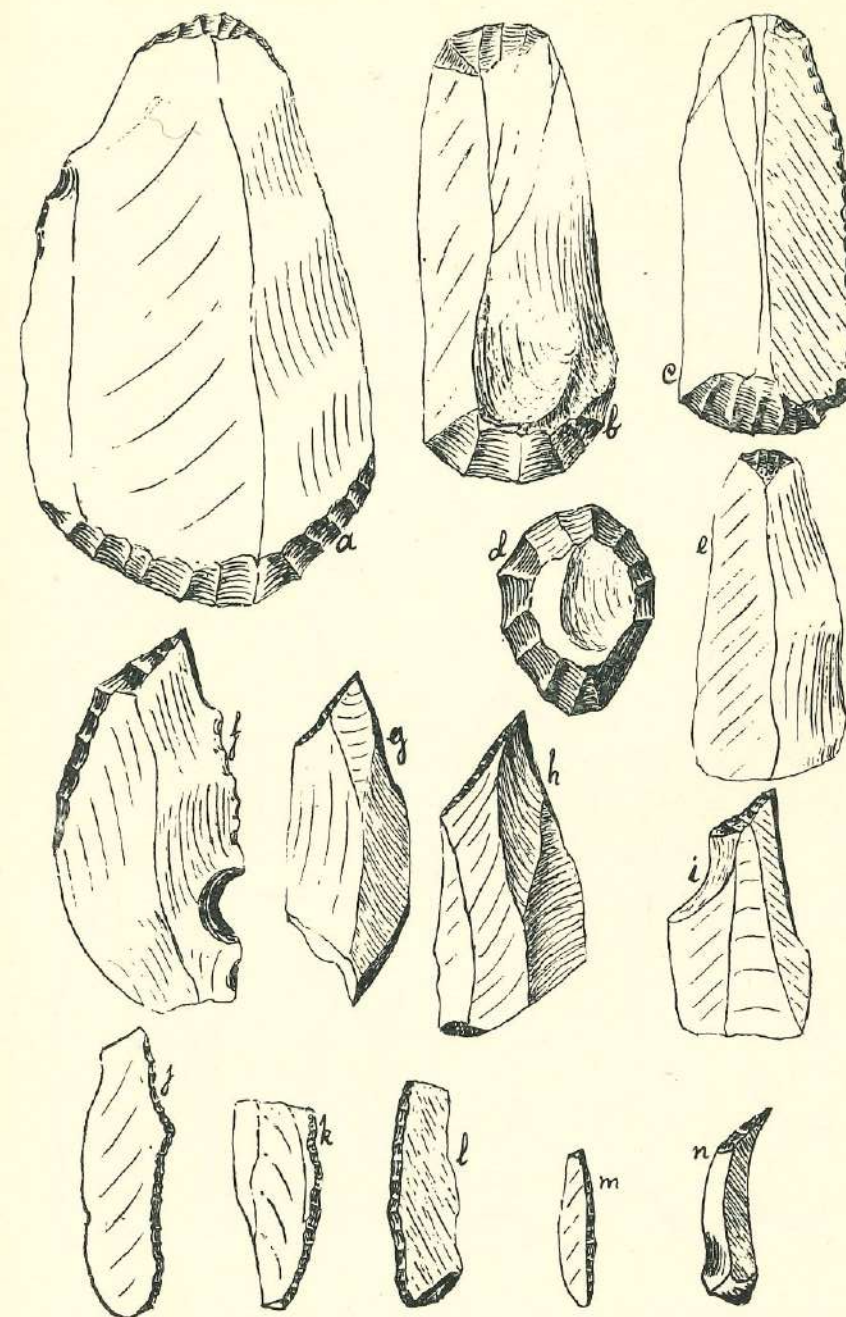


Fig. 59

Entre 1 m. 10 y 1 m. 35 de profundidad.—a, raspador doble. b, c, d, e, raspadores. f, g, h, i, buriles. j, k, l, m, láminas y puntas de dorso rebajado. n, lámina con punta retocada.

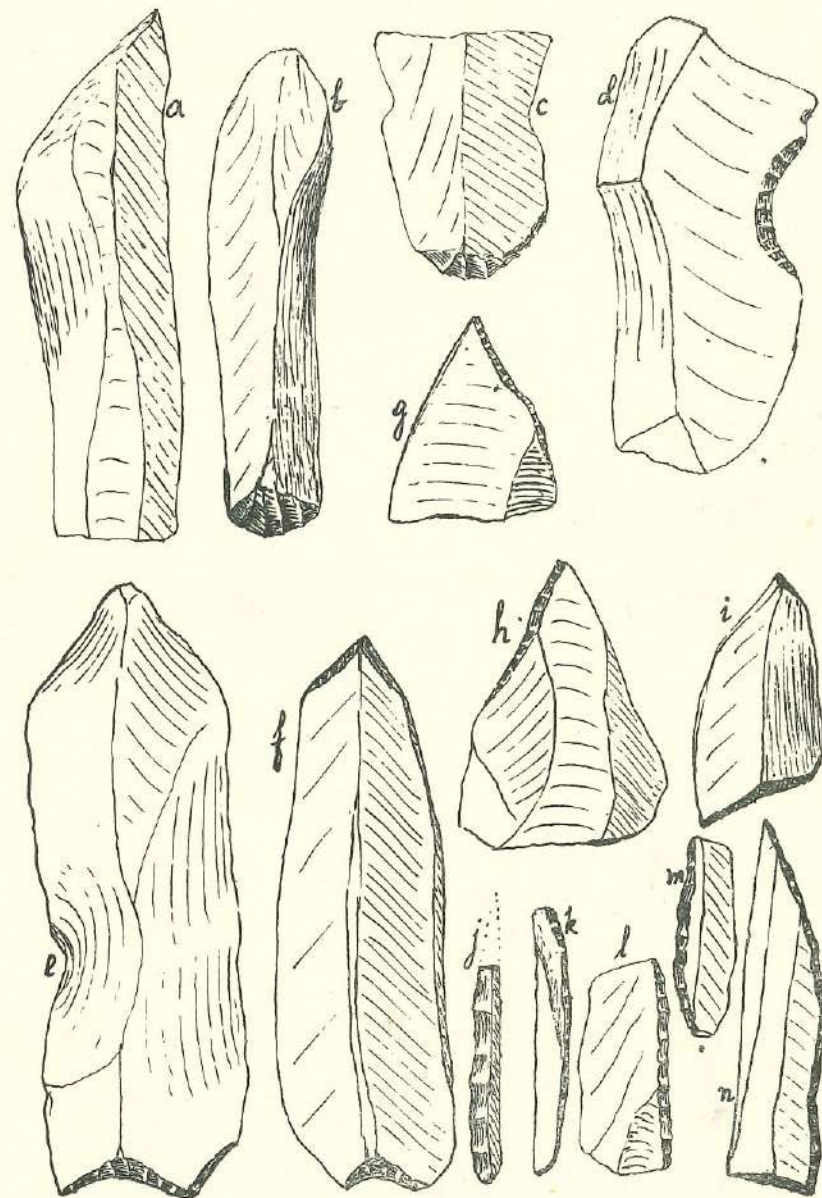


Fig. 60

Entre 1 m. 35 y 1 m. 60 de profundidad.—a, lámina simple. b, lámina (raspador?). c, raspador. d, lámina con muesca retocada. e, lámina con muesca retocada en un extremo. f, buril en un extremo y muesca retocada en el otro. g, h, i, buriles. j, k, l, m, n, puntas y láminas de dorso rebajado.

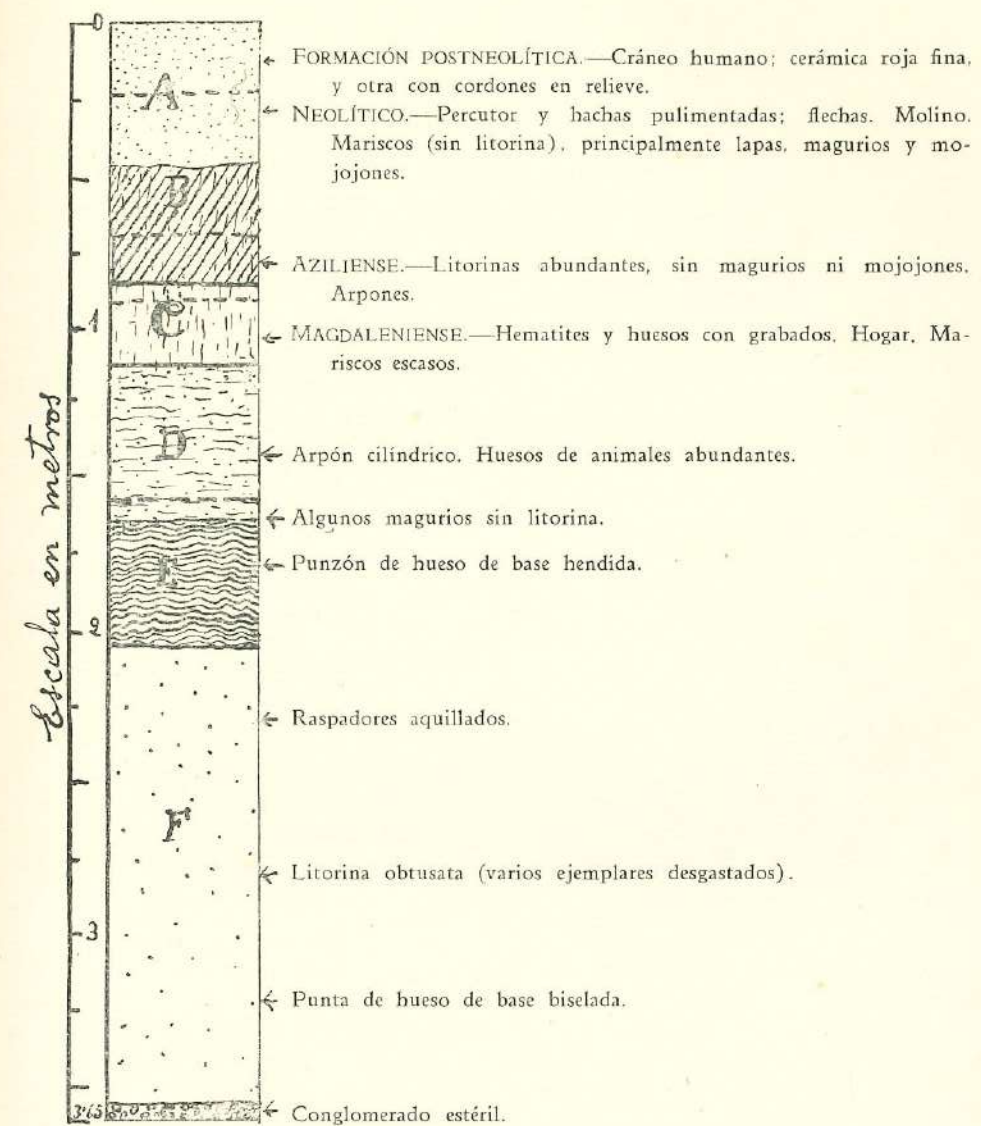


Fig. 62

CORTE VERTICAL DEL YACIMIENTO DE LUMENTXA

- A.—Tierra floja pulverulenta cenicienta.
 B.—Tierra pedregosa; radio humano; hogares.
 C.—Tierra negra; oso, caballo, lobo; pendiente de colmillo de ciervo. ocre, opérculo de *Astrallium*, *Littorina obtusata*, lapas.
 D.—Tierra amarillenta; oso, caballo, gamuza, *Littorina obtusata* desgastada.
 E.—Tierra cenicienta; oso, caballo.
 F.—Tierra compacta; caballo; cristal de roca.
 G.—Conglomerado.

RÉSUMÉ

Dans nos deux premières Mémoires (Aranzadi, Barandiarán y Eguren: Exploraciones de la CAVERNA de SANTIMAMINE; 1.^a Memoria: Figuras rupestres; Bilbao, 1925; 2.^a Memoria: Los niveles con cerámica y el Conchero; Bilbao, 1931) avons nous déjà décrit la situation de la caverne au quartier de BASONDO de la commune de CORTEZUBI, près de Guernique, en BISCAYE.

Les excavations commencées à 1918 arrivèrent en 1922 au niveau azylien, après avoir mis à jour les couches avec céramique et le *kjökkenmödding*. Celles-là avaient une épaisseur de un mètre à peu près et le dernier aussi un mètre dans la partie moyenne; mais il terminait, en s'amincissant en coin, un peu au dehors de la tranchée de l'entrée et vers la moitié antérieure du vestibule. Il n'y avait pas aucune séparation avec terre stérile, ou avec stalagmite, entre les couches avec céramique et le *kjökkenmödding* et tout était en pente dans la première partie du portail et aussi dans la première partie du vestibule; dû surtout aux alluvions de la montagne et aux éboulements de la voûte de la caverne mêlés avec les dépôts culturels.

Au dessous de l'azylien, selon les excavations de 1923-1926, il n'y avait rien d'ossements humains, rien de métal, rien de céramique, sauf les cas du coin saillant du portail, dûs à l'effet de l'espèce de remous que font les dépôts de terre qui, au moment de couler, se heurtaient contre le coin. Il est à noter aussi, que le *kjökkenmödding* était très mou, avec facilité à céder à la pression; la terre argileuse de dessous avait dû se contracter par dessiccation et présentait quelques creux, où s'enfonçaient les trouvailles, même avant l'extraction, dificultant ainsi le signalement du niveau culturel stratigraphique.

L'animal dont nous n'avons pas trouvé aucun reste en compagnie de la céramique, pas même dans le *kjökkenmödding*, et qui apparaît dans toutes les couches inférieures, c'est le *cheval* (assez fréquemment celui de jeune âge) en toute sorte d'ossements des extrémités, de dents, morceaux de mandibules et de maxillaires, etc., etc. Nous avons pu monter une patte, depuis l'extrémité du doigt jusqu'au calcanéum, le tout mesurant à l'état de squelette 555 mm. Les hommes hippophages de la caverne n'apporteraient pas la chasse en entier; mais non seulement on en faisait en morceaux pour la chair, mais aussi pour la cervelle et la langue, vû l'abondance de dents et des morceaux de mâchoires; c'est à dire qu'ils apporteraient la tête aussi bien que les autres morceaux. Il est hors de question, pour les couches azyliennes et paléolithiques, que le

cheval était à l'état sauvage. Ce qui n'apparaît pas manifeste pour cet animal c'est la perforation ou la fracture en long des phalanges, si fréquent dans les phalanges des ruminants, peut être pour sucer la moelle.

Le niveau préhistorique signalé par le cheval commence dans les excavations du portail (première partie de la caverne) à 2 mètres de profondeur (dessous du kjökkenmödding), à 1,60 m. dans celles du vestibule, à un mètre dans le défilé stalagmitique du centre du vestibule, derrière l'arc et la stalagmite centrale à 75 cm. et plus en arrière à 65, 57, 45, 30, près du couloir à 20 cm. Cela se comprend comme dû à l'inclinaison de couches supérieures du kjökkenmödding, qui finit au devant de la stalagmite centrale et quelque peu aussi par la conséquente inclinaison des couches plus supérieures avec céramique. Au dessous on n'a pas trouvé de limite à la présence du cheval envers celle des autres animaux.

Le cheval était accompagné de grands bovidés; *Bos primigenius* ou *Bison priscus*, qui sont aussi représentés dans les figures rupestres des chambres secrètes de la caverne. On trouva toutes sortes d'os des doigts, morceaux des metapodes, os de carpe et de tarse, morceaux de tibia, des autres grands os, des mâchoires, des dents, d'occipital, des vertèbres, etc.

Il y avait aussi en abondance des dents, des mâchoires, des doigts, etc., etc., et la partie osseuse des cornes de *bouc*, de *chèvre* et de *chevreau*. Plus rare le *chamois*.

Beaucoup des morceaux de cornes de *cervidés*, ainsi que les dents, des morceaux de mâchoires, les doigts, les metapodes et ses morceaux, os de carpe et de tarse, de tibia, etc., les uns fracturés, quelques uns entiers, d'autres d'animal jeune. Beaucoup sûrement de *cerf*, quelqu'un de *chevreuil*. Plusieurs des cornes de cerf étaient rayés et coupés, comme commencement de la confection d'instruments.

Le *sanglier*, la *laie* et ses petits laissaient aussi beaucoup de restes de sa chasse.

On trouva quelque metapode et de phalanges terminales de l'ours; beaucoup de restes de *renard*; quelque peu de *chat sauvage*; quelque peu de *chien* près du couloir, à profondeur douteuse.

Quelque peu de *blaireau*, de *belette*, d'*hermine*, de *loir*, de *musaraigne d'eau*; assez plus de *taupe* et surtout de *rat d'eau* et de *souris*, beaucoup d'eux victimes de quelque *chouette*, qui se posait sur la stalagmite du commencement du vestibule et qui nous a laissé en souvenir un fragment de tibia et un tarsométatarse. Il y avait aussi des *éperviers*, des *crécerelles*, des *faucons*, des *aigles* et autres oiseaux de proie, des *corbeaux*, des *corneilles*, des *pies*, des *geaix*, des *Nucifraga*, mais surtout des *Pyrthecorax* et *Fregilus*; peut être seraient-ils des habitants de la caverne, alternatifs avec les humains.

On trouve aussi de restes des oiseaux aquatiques, *oie*, *canard*, *Fuligula*, *Gallinula*, *alouette*, *merle*, *Accentor*, *pigeons de passage*, *perdrix* (4 espèces). Un tarsométatarse féminin et une tibia que le Dr. Claude Gaillard, du Musée

d'Histoire Naturelle de Lyon, classifia comme de *faisande*; mais Mr. Lowe, du Museum de Londres, nous demanda de bien vouloir lui prêter ces os pour l'examen et il nous affirme que c'étaient des os de *poule*. Peut être il y aurait d'erreur de notre part pour ce qui est de la profondeur réelle, où gisait originellement l'os trouvé. On trouve aussi quelques *crapaud*, beaucoup de vertèbres de poissons, une colonne vertébrale et une nageoire aussi de *poisson*.

Des coquilles de *Cassis*, *Nassa*, *Littorina obtusata*, *Piramidella*, *Clausilia*, *Monodonta (Trochus)*, *Patella*; mais non pas avec l'abondance caractéristique du kjökkenmödding.

Parmi les cailloux de calcaire et quelques fois d'ophite ou d'autres pierres semblables, on trouve quelques fragments de l'*hématite* rouge, de *limonite* (minerai des marais), de *lydite* ou pierre de touche; des cristaux plus ou moins parfaits de *quartz hyalin* à moins de 2,70 m. de profondeur, peut être utilisé comme *amulette*.

On trouva aussi plusieurs morceaux de l'*ocre rouge*, avec de facettes d'usure par avoir été utilisés comme peinture. Même on trouva tout près, au fond du vestibule, trois fragments de *géodes*, l'une d'elles avec une tache charbonneuse, une autre avec des incisions dans la cavité; sûrement qu'elles étaient là comme des palettes pour la peinture, ou comme des lampes.

Une pierre de calcaire à forme allongée et avec de marques de frottement ou coups aurait servi comme *compresseur*. Un os appointi; peut être *astutien*, comme aussi une petite fourchette.

On avait trouvé l'année 1922 deux morceaux de corne avec échancrement demicirculaire et qu'on pouvait interpréter comme de morceaux de *bâtons de commandement*, selon la convention usuelle parmi les préhistoriens.

L'année suivante on trouva deux *pointes* en os avec de *marques* et une très petite et suave *encoche* (de *propulseur*?); une d'elles unie avec un autre petit morceau permettait de voir le commencement de la figure de la tête d'un cerf. Il y avait aussi des os travaillés avec de *marques* en X et une *cannelure*. On trouva aussi les deux moitiés d'une *rondelle* de pierre percée.

Les os travaillés en *pointe* à un seul *biseau* et avec de *raies obliques* dans le biseau on pourrait les comparer avec les magdaléniens de la caverne d'Isturitz (V. E. Passemar). Il y a aussi d'autres os avec de *raies obliques croisées*; d'autres avec des X; avec de *losanges* et son *diamètre majeur*; quelque *sagaie*, mais pas avec raie à poison, à la manière de celles *solutréennes* d'Isturitz. Il est vrai qu'on trouva des os *cannelés*, même sur les deux faces opposées. On a aussi une *pointe fendue* très semblable à celles de l'*aurignacien* typique d'Isturitz et qu'on trouva à 3,65 m. de profondeur, mais plus à l'intérieur du vestibule, tel qu'on le voit à la figure 3.^e; plus à l'intérieur encore un *poignon à tête*, semblable à ceux d'Isturitz. Les morceaux d'os travaillé, cannelé et avec biseau à rayures obliques parallèles ou croisées, on les trouva à plusieurs endroits.

À une profondeur moindre, mais dans la partie plus en dedans du vestibule, une *aiguille*, un *harpon* obtus (nous pensons que ce serait un *hameçon*) avec

de dents de deux cotés et la partie postérieure plus grosse, à manière de bouterolle; un autre *harpon* plus aigu et les dents seulement d'un côté.

Un caillou roulé de calcaire noir montra des *gravures*, parmi lesquelles on peut apercevoir la *figure* d'un animal à pattes courtes, oreilles grosses et queue touffue; les parties les plus proches des bouts de la pierre sont marquées d'usures comme de *percuteur*.

Parmi les innombrables échantillons de *silex* travaillés, en dessous des couches romaines, énéolithiques, néolithiques et préénéolithiques (cette dernière, qu'on ne peut pas identifier avec l'asturienne et même qu'on ne voit pas clairement vérifiée comme tardénoisienne), on trouva l'azylien, le magdalénien, le solutréen et l'aurignacien.

Beaucoup d'éléments de l'industrie lithique subsistent depuis l'aurignacien jusqu'à l'énéolithique. Presque tous les instruments sont en silex et fabriqués dans la caverne même, à l'en juger par l'énorme quantité des éclats de débitage parsemés de tous cotés.

Les figures 27, 28 et 29 sont de types des couches avec céramique, excavées les années de 1923 à 1926. Les microlythes de la figure 28 semblent montrer une réminiscence dépassée ou tardive de quelques infiltrations capsiennes; mais elles sont assez conformes aussi avec les industries paléolithiques pyrénéiques.

Ils sont très abondants les grattoirs en lame, en disque et quelques autres en cône. Il y a aussi de lames terminées en grattoir d'un côté, en burin de l'autre. Les burins sont nombreux, surtout à la base des formations néolithiques, avec la pointe moyenne ou latérale, ou dans les deux bouts. L'objet de la figure 29 (a) est en pierre ophite.

La couche inférieure du kjökkenmödding nous donne de belles lames et pointes à dos courbe rabaisé, lames en burin ou en grattoir ou les deux choses, perforateurs, lames à échancrure et entaille (fig. 30); cette couche peut être appelée préénéolithique. Les figures 31 (l) et 37 (u) sont des exemplaires de couches plus profondes.

Les figures 31 et 32 sont de la couche azylienne; on trouve de microlithes, mais ils sont assez rares en comparaison des centaines des autres instruments et sont représentés tous dans les figures de cette Mémoire et de la 2.^e (1931). Il y a aussi de burins et de grattoirs, de lames simples et retouchées, de pointes à dos courbe rabaisé, de lames très retouchées, de lames à échancrure et entaille, de pointes à dos courbe rabaisé et section trapézielle (fig. 31, t, y).

Au dessous nous trouvons les couches magdaléniennes très riches (fig. 33-41), avec beaucoup des types semblables de ceux des couches supérieures, mais plus grands et plus soignés dans leur facture, surtout les burins.

Au commencement du vestibule on pût reconnaître dans peu d'extension l'industrie solutréenne (fig. 42) à 3 mètres de profondeur et vers les 3,65 et les 4,05 quelques instruments de l'aurignacien (fig. 43).

Caverne de Lumentxa (Lequeitio)

Lumentxa est une colline, autrement appelée Calvaire, tout près du bourg Lequeitio, de ce port de la Biscaye, d'une altitude de 90 à 111 m. et au versant méridional de laquelle, dans le lieu nommé *Kakueta*, à 70 m. de hauteur, se trouve la caverne, que nous avons excavée de 1926 à 1929. Cette caverne a deux ouvertures, l'une au Sud, l'autre, très petite, au Nord-est de la colline et au surplus une espèce de cheminée naturelle sur le vestibule.

Les portions signalées dans la figure du plan de la caverne avec les numéros 1 à 29 correspondent aux excavations successives des années 1926 à 1929.

Les couches les plus superficielles étaient constituées par de la terre sèche et poussiéreuse, de couleur gris cendré, avec de la céramique fine, mais sans vernis, plus d'abondance en céramique grossière et noirâtre avec ornementation en relief et des impressions digitales, coquilles marines, un incisif de cheval perforé et un crâne d'enfant. Encore plus superficielles une monnaie de 1824, un anneau de métal, de morceaux de bouteille et des os de la tête de poisson (genre *Merlucius*). Un peu plus profonds un percuteur de pierre, des haches de pierre polie, quelques pointes de flèche de silex, de coquilles de *Patella*, *Trochus* (*Monodonta*) et *Mytilus*, un moulin de pierre, à main, oblong.

Vers le demi mètre la terre était parsemée de beaucoup de pierres et l'on trouve quelques foyers et un radius humain, ainsi que quelques dents. Il est à noter que le crâne d'enfant, quelques vertèbres et une clavicule étaient dans un coin à voûte très basse. A quelques 8 décimètres de profondeur y a-t-il beaucoup de *Littorina littorea* et très peu de *Trochus* et *Mytilus*; ainsi que quelques *Haliotis* très beaux; de morceaux de harpons azyliens et une dent canine d'ours. Vers les 9 décimètres la terre est noire et on trouve de l'ocre, un pendentif de dent canine de cerf, des os et molaires de cheval, de dents de loup.

On arrive à la couche magdalénienne avec *Littorina obtusata*, quelques *Patella*, mais généralement très peu de coquilles; on trouve plusieurs morceaux de pierre hématites et des os avec gravures; le fond d'un foyer circulaire provenant des couches avec céramique. Vers les 12 décimètres la terre est jaunâtre avec des os de cheval, de chamois et de l'ours; on trouve quelques *Littorina obtusata* usés dans un plan de bouton comme pour les enfiler; vers les 14 décimètres un harpon cylindrique, obtus et avec une seule dent; vers les 16 décimètres quelques peu de *Trochus* et aucune *Littorina littorea*; beaucoup d'os de mammifères, quelques dents d'ours, un poinçon d'os à base fendue. Les trois morceaux de pierre hématites avec les *gravures de cheval* sont de la profondeur de 120 à 135 centimètres, dans les couches magdaléniennes.

A la profondeur de 18 décimètres à peu près la terre est d'un gris cendré et avec des os de cheval.

Vers les deux mètres la terre est compacte, avec d'os de cheval; on trouve vers les 23 décimètres de grattoirs avec le dos en arête et de morceaux de corne de cerf; vers les 28 et jusqu'aux 33 décimètres des *Littorina obtusata* usés à manière de bouton et un cristal de roche; vers les 3 mètres 25 centimètres une pointe d'os à base en biseau.

Les excavations réalisées dans plusieurs lieux du vestibule trouvaient sa fin toutes dans un conglomérat horizontal de terrasse littorale à 3 mètres (2'55-3,80) de profondeur.

Dans un coin, où la voûte du vestibule descend si près du sol, qu'il ne reste presque d'espace pour passer la houe, à moins de 60 cm. de profondeur dans de la terre grise, sèche, poussiéreuse, on trouve, avec beaucoup de morceaux d'un grand vase de pâte grossière, noir dans sa masse et roussâtre à l'extérieur, les morceaux d'un crâne d'enfant, une vertèbre, une clavicule et d'autres vertèbres d'enfant. Bien que les os étaient quelque peu déformés d'après la mort, on put reconstruire le tout assez bien, surtout la partie de la face. Les dents signalaient un âge de 5 ans et le sexe est probablement féminin; bien compatible avec le type basque actuel et son aspect était celui des os de l'époque énéolithique. Dans le vestibule on trouva aussi un maxillaire gauche avec profatnie et une irrégularité d'implantation du premier molaire, un morceau de voûte, un radius, un morceau de basioccipital, une tête de fémur et quelques phalanges.

La couche superficielle montra une monnaie de 1824 et 2 anneaux, pouvant provenir en partie des petits écoliers, qui s'en allaient à la caverne (au lieu d'entrer à l'école) il y a quelques 50 ou 60 ans et là ils se dédiaient au goûter et à lancer de pierres aux coins. C'est ainsi qu'on s'explique la fragmentation du grand vase, que les écoliers ne pouvaient pas voir, caché comme il était dans le coin entre la terre grise et poussiéreuse. On trouva aussi quelque cul de bouteille, morceaux de tuile et de pot à anse moderne; mais encore de la céramique fine, mais sans vernis, type saguntin, très rare et sans ornementation; plus abondante la céramique grossière; quelques petits morceaux peûnt être hallstathiques; quelques uns noirs et fins, semblables à ceux trouvés avec le crâne de la caverne de Santimamiñe. Un vase presque complet avec la surface comme impressionnée de quelque étoffe; un autre noir sans aucune ornementation entre les 6 et les 7 décimètres de profondeur. Les morceaux, trouvés entre les 25 et les 70 centimètres, du vase, qui accompagnait au crâne d'enfant, nous permettaient de reconstituer ce vase avec une hauteur de près d'un demi mètre et l'ouverture très large; il a de trous circulaires, qu'on croierait de suspension, mais pas régulièrement distribués, quelques uns sur le ventre même, qui a des impressions digitales; plus en haut une ornementation en relief avec des fossettes, une bande obscure peinte et le bord ondulé.

Sa fragilité et sa porosité, comme nous avons dit déjà dans la Mémoire "Seis dólmenes de la Sierra de Aizkorri (San Sebastián 1919)", font supposer sa destinée pour des matériaux secs, de peu de densité et laissant beaucoup d'inters-

tices, peut être utilisé pour une seule fois, nous dirions, dans ce cas, s'il ne serait pas trop hardi de faire la supposition d'avoir pu servir de sépulture de l'enfant dont le crâne fût trouvé entre les morceaux du vase; la proximité de la voûte au sol dans ce lieu de la caverne ferait ignorer son existence; la tendance à lancer de pierres aux coins et aux creux inconnus des cavernes accomplirait la destruction et les rats disperseraient les morceaux.

Pour ce qui fait relation à la céramique en tout on pourrait dire qu'il n'y en a au dessous des 9 décimètres de profondeur et que pour l'immense majorité correspond à ce que le prof. Bosch Gimpera appelle culture des cavernes; surtout à celle de la prochaine caverne de Santimamiñe.

Le charbon fait sa présence depuis la surface jusqu'à 1,45 m. Les foyers signalés sont: un presque superficiel, un autre à 65 cm., encore un autre à 1,45 m. au dessous de la marque de terre noire. Plus tard le fond d'un foyer circulaire (55 cm. diam.), depuis 1,05 m. jusqu'à 1,35 m.

Entre les 25 et les 50 cm. une pierre à moulin à main avec son broyeur

A part l'incisif perforé à manière d'amulette et qui fut trouvé à la profondeur du crâne d'enfant, peut être reminiscence archaïque des temps magdaléniens, à que correspond celui de la caverne d'Ermitia (voir notre Mémoire de 1928 (Explor. préhist. en Guipúzcoa, 1924-1927), le cheval comme espèce comestible n'est pas trouvé à moindre profondeur de 9 décimètres, où la terre est noire et on arrive à couches limitrophes de l'azylien et du magdalénien. Il continue à être présent à la profondeur de 3'40 m. Les grands bovidés sont présents entre les 30 cm. et les 2,33 m. de profondeur. Le bouquetin à toutes les profondeurs. Le chamois ou isard entre les profondeurs de 1,11 m. et 1,35 m. Le cerf depuis les 25 cm. jusqu'à 2 mètres et plus, mais relativement peu de ses cornes, si nous faisons la comparaison avec son abondance dans la caverne de Santimamiñe. Le sanglier est présent à toutes les profondeurs et vraiment il aurait vécu tout près de là jusqu'au siècle XIX.

L'ours a laissé dans la caverne quelques dents à des profondeurs, qui varient de 80 cm. à 1,95 m. Le loup entre les 90 cm. à 1,45 m.; nous ne nous hasardons pas à relationner deux portions de mandibule très jeunes, trouvés à profondeurs de 1,30 m. et 1,45 m., avec le lynx. Le renard est présent à toutes les profondeurs. Le blaireau nous donne quelque échantillon à peu de profondeur, de même que la fouine et le chat sauvage, ainsi que le chien. L'écureuil et le lièvre aussi. La taupe, le rat d'eau et les souris champêtres sont présents dans toutes les couches.

Parmi les oiseaux le duc ou hibou à 1,10 m., l'oie à peu de profondeur, le canard du genre *Oidemia*, une espèce du genre *Podiceps*, une autre de *Numenius*; *Lagopus*, *Turdus* et *Pyrhocorax*. La question du faisan nous l'avons traité déjà dans la partie de la Mémoire dédiée à la caverne de Santimamiñe.

Parmi les coquillages c'est le genre *Littorina* le plus apte ici pour la différenciation des niveaux archéologiques. *Litt. littorea* est bien connu à la Galice comme comestible, mais à Lekeitio seulement comme habitation du crabe

Pagurus; on les trouve aussi, bien que rarement, dans les niveaux supérieurs des excavations de Lumentxa, mais très abondants vers les 9 décimètres de profondeur (depuis les 70 jusqu'aux 115 cm.); moins abondants jusqu'aux 14 décimètres. Les *Trochus* ou *Monodonta* et les *Mytilus* sont très rares au dessous des *Littorina littorea* et dans les niveaux de celle-ci.

Littorina obtusata n'a pas de l'intérêt comme comestible, vue sa petitesse; mais elle appelle notre attention par sa présence dans les niveaux plus profonds, entre les 1,05 m. et les 3,65 m.; quelques unes usées par frottement dans un plan, de quoi ils résultent 2 trous comme pour pouvoir les enfiler; les exemplaires usés nous les trouvâmes parmi les profondeurs 2,80 m. et 3,40 m., l'un d'eux à celle de 1,15 m. Cette espèce était présente aussi au dessous de *Litt. littorea* dans la caverne d'Ermitia. (Voire Aranzadi y Barandiarán: Exploraciones prehistóricas en Guipúzcoa. San Sebastián, 1928). Ces 2 espèces, vue son absence presque absolue dans Santimamiñe, où on ne peut pas imaginer l'absence d'habitants pendant toute la période correspondante, vont à l'encontre des inductions climatologiques trop générales du comte de la Vega de Sella dans les kjökkenmöddings des Asturias (Madrid, 1921); nos croyons devoir admettre de différences locales de climat marin pendant la même époque dans les embouchures des fleuves de Guernica d'une part, de ceux de Lekeitio et Deva d'autre part.

A Lekeitio et à Deva le kjökkenmödding n'a pas le développement si grand de Santimamiñe; les huîtres et les *Tapes* et *Scrobicularia* sont rares, plus abondantes les *Patella*. Il y a quelques *Haliotis* entre les 30 et les 80 cm. de profondeur, ainsi que 2 *Turbo* ou *Astraliun* et 2 opercules de ce genre, l'un avec la céramique grossière et l'autre parmi les profondeurs de 1 m. et de 1,35 m. Quelques morceaux de *Triton* à 70, 90 cm. et 1 m. Un *Cardium* perforé à celle de 70 m. Parmi les 80 et les 95 cm. *Cypraea* ou *Trivia*; à 1,35 m. un *Dentalium*; *Purpura Papillus* à 1,10 m.; *P. hematoma* à 95 cm. et 1,55 m.; *Pecten* à 1,30 m. Pincettes de crabe entre 1,08 m. et 1,20 et un os de sèche à 1,35 m.; des morceaux d'un échinide. Nous n'avons pas pu trouver des restes de *Pollicipes*, bien apprécié aujourd'hui comme comestible dans toute la côte Nord du l'Espagne.

Parmi les poissons on doit signaler, comme très superficiels, les restes de *Merlucius*, peut être témoins des goûters des enfants, desquels nous avons parlé à propos de la monnaie et des anneaux; mais on les trouve aussi à profondeurs de 50, 60, 70 cm. et 1,40 m. *Belone* très superficiellement: *Labrus* à 53, 70, 90 cm. Vertèbres de poisson jusqu'à profondeur d'un mètre ou plus.

Cotiledons de gland (de *Quercus*) à profondeurs de 36-53 cm., 45-50 cm., et 50-80 cm., carbonisés et provenant des arbres de tout près; ces arbres sont accompagnés des *Arbutus*, *Phyllirea* et *Laurus*.

Des cailloux roulés, cassés, nous avons trouvé à presque toutes les profondeurs, mais presque rien de pics asturiens. Maintenant on arrache les

huîtres et les *Patella* avec un ciseau; à l'âge de la pierre ce serait avec un silex (couteau ou lame) et un caillou, sans avoir besoin du pic asturien.

L'ocre rouge avec plans d'usage à de profondeurs de 95 cm. à 1,35 m. Une plaquette en 3 morceaux de pierre hématites, trouvés à profondeur de 1,20 m. à 1,35 m., nous montra de gravures de cheval.

Presque superficiellement un anneau de corne noir; à peu de profondeur 2 pointes de flèche de silex; entre les 30 et 40 cm. un morceau de hache de pierre polie; entre les 53 et 70 cm. un morceau de harpon azylien, un autre entre les 70 et 96 cm., encore un autre à la profondeur de 95 cm. Un peu plus en bas un poinçon avec de raies longitudinales. Entre les 95 et 1,10 m. un pendentif de canine de cerf, un grattoir ou polissoir de corne, des poinçons rayés ou avec un sillon, ainsi qu'un polissoir de défense de sanglier. Plus en bas aussi des poinçons, l'un d'eux avec biseau, quelques autres avec de raies obliques à 2 directions, une zagaie avec un dessin; une espèce d'agrafe; encore en dessous 2 morceaux prismatiques et un autre de harpon, ainsi que la plaquette avec la gravure de cheval. Entre les profondeurs de 1,35 m. et 1,45 m. un harpon entier, obtus et avec une seule dent (*¿hameçon?*); même à la profondeur de 3,65 m. un poinçon.

On trouve des échantillons de silex travaillés auprès de la céramique néolithique, et même de celle de l'âge du fer, et qui présentaient de types des instruments de tous les temps du paléolithique supérieur. Il y a de belles lames, de grattoirs, de petites lames à dos rabaisé, de pointes de flèche, une lame trapézielle, finement retouchée, transparente (fig. 54, b) échantillon unique dans cette caverne. Les instruments de la fig. 55 sont des couches azyliennes; en b on montre une lame avec encoche latérale, peut être pour servir de polissoir des instruments en os ou en bois et les aiguiser; les microlythes sont rares et tous sont représentés dans la figure.

Le magdalénien est représenté dans les figures 56-61, avec de burins à pointe simple ou double, de pointes retouchées à section trapézielle, de grattoirs discoïdales; plus en bas de lames avec encoche soigneusement retouchée à un bout (fig. 57 u et fig. 60, e, f) ou d'un coté (fig. 60 d).

ÍNDICE ALFABÉTICO

CASTELLANO

- Águila.—Página 43.
 Aguja.—22, 23 y 52.
 Agujero.—7 y 17.
 Alcoba.—7 y 17.
 Alcotán.—43.
 Alisador.—109.
 Alondra.—44.
 Amuleto.—83 y 84.
 Anillo.—78, 90 y 109.
 Anzuelo.—52 y 110.
 Ardilla.—100.
 Armíño.—42.
 Arpón.—14, 22, 52, 109 y 110.
 Arrendajo.—43.
 Arteaga.—40.
 Aspa.—51.
 Astrágalo.—32, 95 y 96.
 Asturiense.—51, 54 y 108.
 Asurcado.—52.
 Auriñaciense.—16, 65 y 71.
 Azagaya.—15, 51 y 110.
 Aziliense.—71 y 109.
 Bastón de mando.—49.
 Bellota.—85 y 106.
 Biselado.—52 y 110.
 Bisonte.—34 y 96.
 Borto.—41 y 106.
 Bóvidos.—34 y 96.
 Bronce.—71.
 Buho.—100.
 Buril.—54, 56 a 70 y 84.
 Caballo.—29, 83, 94, 108 y 111.
 Cabra.—26, 36 y 96.
 Cabrio.—26, 36 y 96.
 Cabrito.—96.
 Calavera.—83 y 86.
 Calcáneo.—31, 35, 95 y 96.
 Calvario.—75.
 Cangrejo.—102 y 105.
 Canto rodado.—107 y 108.
 Canto rodado con grabados.—52.
 Carbón.—94.
 Cerámica.—90.
 Cernícalo.—43.
 Cérvidos.—37 y 97.
 Ciervo.—37 y 97.
 Clinclón.—46.
 Cobre.—24 y 81.
 Colorete.—48 y 108.
 Comadreja.—42.
 Compresor.—49.
 Conchero.—29 y 71.
 Conglomerado.—81, 83 y 106.
 Contera.—109.
 Corzo.—39.
 Cráneo infantil.—86.
 Cristal de roca.—48 y 108.
 Cuchillo.—55, 78 y 80.
 Cuerno.—49 y 97.
 Cuervo.—43.
 Chafanado.—51, 52 y 110.
 "Chatelperron".—16, 20 y 65.
 Chirla.—103.
 Dibujos.—23, 52, 108 y 111.
 Disco agujerado.—10, 12 y 50.
 Encina.—40 y 106.
 Eneolítico.—54, 55 y 71.
 Epipaleolítico.—71.
 Erizo de mar.—105.
 Ermitaño.—102.
 Espátula.—109.
 Esquina.—7.
 Estalagmita central.—7, 19 y 29.
 Estalagmita rota.—10.
 Estalagmita subterránea.—7 y 13.

Faisán.—45 y 101.
 Fieras.—98.
 Figura.—49, 52, 82, 83, 110 y 111.
 Flecha.—55, 79, 81 y 109.
 Fondo del portal.—7.
 Fondo del vestíbulo.—7 y 21.
 Gallina.—45, 46 y 101.
 Gamuza.—16, 22, 37, 82 y 97.
 Ganso.—44 y 100.
 Garduña.—100.
 Gato.—41 y 100.
 Gato clavo.—98.
 Gautégui.—40.
 Gavilán.—43.
 Geoda.—21, 22, 23 y 48.
 Gonfolita.—106.
 Grabado.—52, 108 y 111.
 Guijo.—106 y 108.
 Hacha.—16, 60, 80, 85, 109 y 111.
 Hallstática.—92.
 Hematites.—48, 82, 83, 107 y 108.
 Hendido en la contera.—52, 65 y 81.
 Hierro.—90.
 Hogares.—85 y 93.
 Humanos (restos).—86.
 Jabalina.—39.
 Jabalí.—39 y 98.
 Jabato.—39 y 98.
 Jibia.—105.
 Lapa.—23 y 103.
 Lechuza.—7 y 43.
 Lesna.—51.
 Lidita.—48.
 Liebre.—100.
 Limonita.—48 y 108.
 Lince.—98.
 Lirón.—42.
 Lobo.—98.
 Lobo cervical.—98.
 Lumentxa.—73.
 Madroñero.—41.
 Magdalenense.—62 y 71.
 Magurio.—103.
 Majadero.—85 y 94.
 Marcas.—49, 51 y 110.
 Margarita.—104.
 Mariscos.—23, 47 y 102.

Merluza.—105.
 Metal.—90.
 Minerales.—48 y 106.
 Mirlo.—44.
 Mochuelo.—13.
 Mojojón.—103.
 Molino de mano.—85 y 94.
 Moneda.—25, 27 y 90.
 Murciélago.—42.
 Musaraña.—42.
 Neolítico.—60, 71, 80 y 85.
 Ocre.—22, 23, 48, 50 y 108.
 Opérculo de caracol.—103.
 Oso.—41, 85 y 98.
 Ostra.—103.
 Paloma.—44.
 Parrilla.—13.
 Pasador.—110.
 Pasillo.—7 y 24.
 Pato.—44.
 Pedernales.—53 y 111.
 Pendiente.—109.
 Percebe.—105.
 Percutor.—53, 83 y 107.
 Perdiz.—45 y 101.
 Perforador.—57 y 63.
 Perro.—41.
 Pez.—22, 46 y 105.
 Pezuña.—35 y 96.
 Piedra de toque.—48.
 Polla de agua.—44.
 Portal.—7.
 Potro.—21, 31, 32 y 94.
 Preneolítico.—60.
 Prismático.—110.
 Propulsor.—10 y 49.
 Protoneolítico.—71.
 Punta hoja de laurel.—69.
 Punta de hueso.—49 y 110.
 Punzón.—52, 84, 109 y 110.
 Raedera.—60, 63 y 70.
 Raposo.—41.
 Raspador.—17, 54 a 64, 66 a 70, 78, 79, 81, 84 y 109.
 Rata.—17, 42 y 100.
 Ratón.—13, 42 y 100.
 Rebeco.—37 y 97.
 Rayas oblicuas.—51, 52 y 109.

Rayas paralelas.—110.
 Rincón del perro.—8.
 Rombo diametrado.—52.
 Saguntino.—78.
 Sarrio.—37 y 97.
 Sapo.—46.
 Sierra?—67.
 Solutrense.—14, 16, 63 y 71.
 Somormujo.—100.
 Taba.—31, 34, 95 y 96.
 Tasugo.—41 y 99.
 Tejón.—41 y 99.
 Testigo.—15 y 24.

Topo.—42 y 100.
 Tordo.—44 y 101.
 Toro.—34 y 96.
 Trinchera.—7.
 Urraca.—43.
 Utensilios.—49 y 108.
 Varilla semicilíndrica.—83 y 110.
 Vestíbulo.—7.
 Zarapito.—100.
 Zorro.—41 y 99.
 Zurita.—44.

LATÍN

Accentor.—Pág. 44.
 Accipiter.—43.
 Alauda.—44.
 Anas.—44.
 Anser.—44 y 100.
 Aquila.—43.
 Arbutus.—106.
 Arvicola.—42.
 Astralium.—103.
 Balanus.—105.
 Belone.—105.
 Bison.—34 y 96.
 Bos.—34 y 96.
 Bubo.—100.
 Bufo.—46.
 Caccabis.—45.
 Canis.—41, 98 y 100.
 Capra.—36 y 96.
 Capreolus.—39.
 Cardium.—80, 92 y 104.
 Cassis.—47.
 Cerchneis.—43.
 Cervus.—38 y 97.
 Clausilia.—47.
 Columba.—44.
 Corvus.—43.
 Cypraea.—104.
 Dentalium.—104.

Equus.—29 y 94.
 Falco.—43.
 Felis.—41 y 100.
 Fregilus.—42.
 Fuligula.—44.
 Gallinula.—44.
 Gallus.—99.
 Garrulus.—43.
 Glis.—42.
 Haliotis.—81 y 103.
 Helix.—105.
 Labrus.—105.
 Lagopus.—101.
 Laurus.—106.
 Lepus.—100.
 Littorina.—47, 79 a 85, 102, 103, 104 y 108.
 Lyns.—98.
 Martes.—100.
 Meles.—41 y 99.
 Microtus.—42.
 Monodonta.—47, 102 y 103.
 Murex.—102 y 104.
 Mus.—42.
 Mustela.—42.
 Mytilus.—103.

Nassa.—47, 102 y 104.
Neomys.—42.
Nucifraga.—43.
Numenius.—100.

Oidemia.—100.

Pagurus.—102.
Patella.—47 y 103.
Pecten.—105.
Perdix.—45.
Phasianus.—45, 46 y 101.
Phillirea.—106.
Pica.—43.
Piramidella.—47.
Pitymys.—42.
Podiceps.—100.
Purpura.—104 y 105.
Pyrrhocorax.—42 y 101.

Quercus.—106.

Rupicapra.—37 y 97.

Sciurus.—100.
Scrobicularia.—103.
Strix.—43.
Sus.—39 y 98.

Talpa.—42 y 100.
Tapes.—103.
Triton.—104.
Trivia.—104.
Trochus.—102 y 103.
Turbo.—103.
Turdus.—44 y 101.

Ursus.—41 y 98.

Vespertilio.—42.
Vulpes.—41 y 99.

EUSKERA

Abiña.—Pág. 86.
Akullu.—99.
Andre Mari gorantza.—105.
Andre Maritalako.—105.
Andre Mari zapatie.—103.
Antzarra.—44 y 100.
Antzerra.—44.
Armiña.—86.
Arrano beltza.—43.
Arte.—40.
Artie.—106.
Artza.—41 y 98.
Artzanora.—41.
Ata.—44.
Ata beltza.—100.
Ate.—44.
Aurtenetxe.—29.
Azari.—41 y 99.
Azkonarra.—41 y 99.

Basakatu.—41 y 100.
Basakerra.—36 y 96.
Basantxume.—96.
Basardi.—37 y 97.
Basauntza.—36, 39 y 96.

Basurde.—39 y 98.
Baso usu.—44.
Belatxa.—43.
Belatxiki.—42 y 101.
Bele.—42 y 43.
Bele bizkarzuri.—43.
Bele moko ori.—101.
Belzurda.—43.
Birigarro.—101.
Botakorra.—105.

Durdo.—105.

Egatxabala.—44.
Emagaldu.—99.
Eperzuri.—101.
Eperra.—45 y 101.
Eper urdiñarre.—45.
Erbi.—100.
Erbiñude.—42.
Ereñotza.—106.
Errege ontza.—100.
Errekarrí.—106.
Erroia.—43.
Eskilaso.—43.

Eztegua.—99.

Gartxu.—106.
Gatzarri.—108.
Gullori.—44.
Gurguxi.—41.
Gurpitie.—106.

Intxaurjale.—43.
Iskiñosu.—43.
Iyuntxuri txiki.—101.

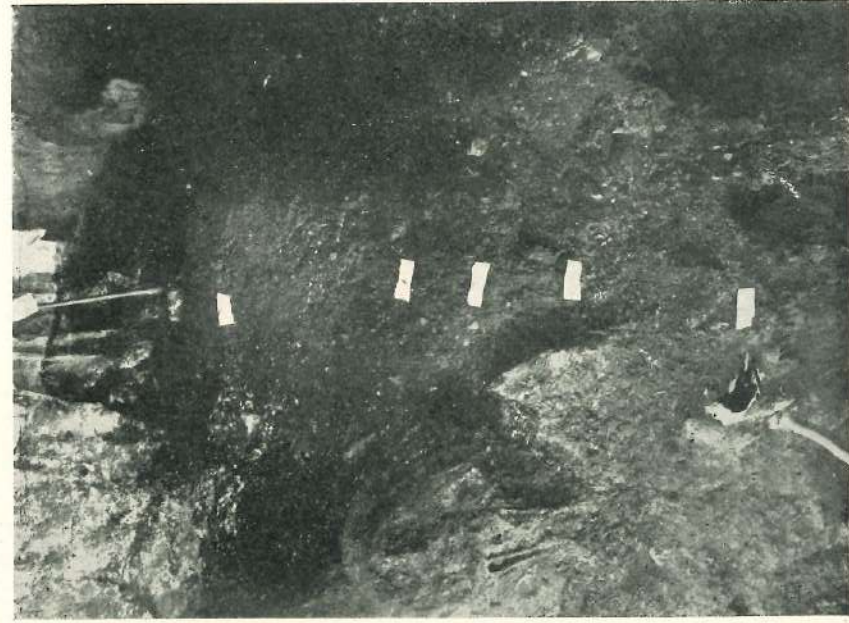
Kabidade.—43.
Kabidade gorrista.—43.
Kabiroy.—43.
Kaiku.—104.
Kapelari.—43.
Karramarro.—102 y 105.
Kasko beltza.—43.
Katamotz.—98.
Katapultxintxa.—100.
Katardi.—100.
Kiña.—99.
Klunklun.—46.
Konkortxuri.—44.
Kuliska.—101.
Kunkun.—46.
Kurlinka txiki.—101.
Kutun.—104.

Lanperna.—105.
Lebatz.—105.
Luki.—41 y 99.

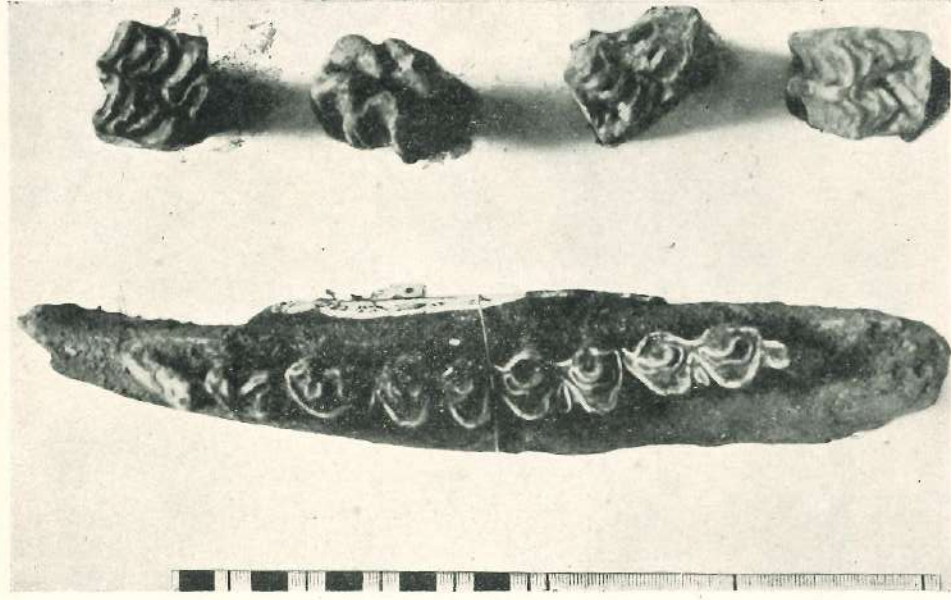
Magurio.—47 y 103.
Mangoliña.—103.
Margaritia.—104.
Margola.—104.
Maskorra.—47 y 104.
Mierle.—100.
Mika.—43.

Mintxarro.—42.
Miru motza.—43.
Mozollo andi.—100.
Muxillu.—103.

Neguko kuliska.—101.
Ogigaztay.—42.
Olloarri.—108.
Ontza.—43 y 100.
Oreña.—38 y 97.
Orkatza.—39.
Otso.—98.
Pagauso.—44.
Pagauso txiki.—44.
Petakia.—105.
Pirripia.—44.
Pitosa.—100.
Sagu.—42.
Saguzarr.—42.
Satitsu.—42.
Satorra.—42 y 100.
Sorgin txori.—43.
Suarri.—53 y 111.
Tirripio.—44.
Trintxe.—108.
Txantxiku.—46.
Txarri belarri.—103.
Txautxi.—105.
Txilibito.—105.
Txilinporta.—100.
Txirito.—105.
Tirla.—103.
Txoloma.—44.
Txorijale.—43.
Ugale.—44.
Ugata.—44.
Urollo andi.—44.
Xanxa.—105.
Zaldia.—29 y 94.
Zezena.—34 y 96.
Zozo.—44.



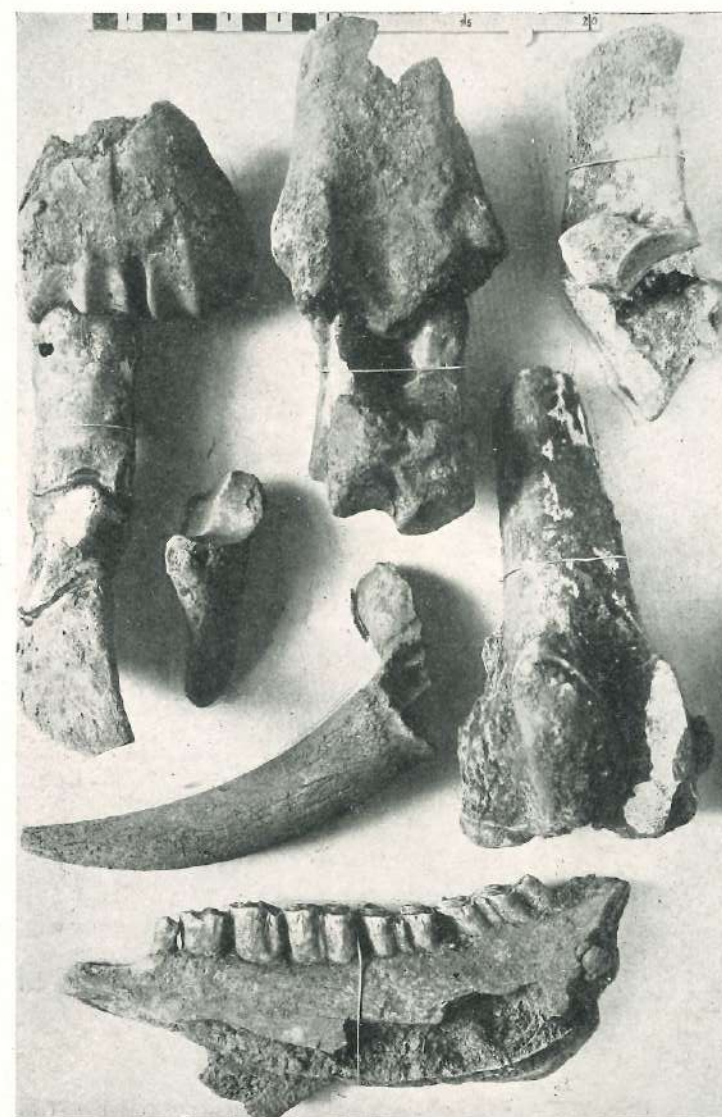
Fot. 1. — Corte de la excavación testigo SW, en 1924



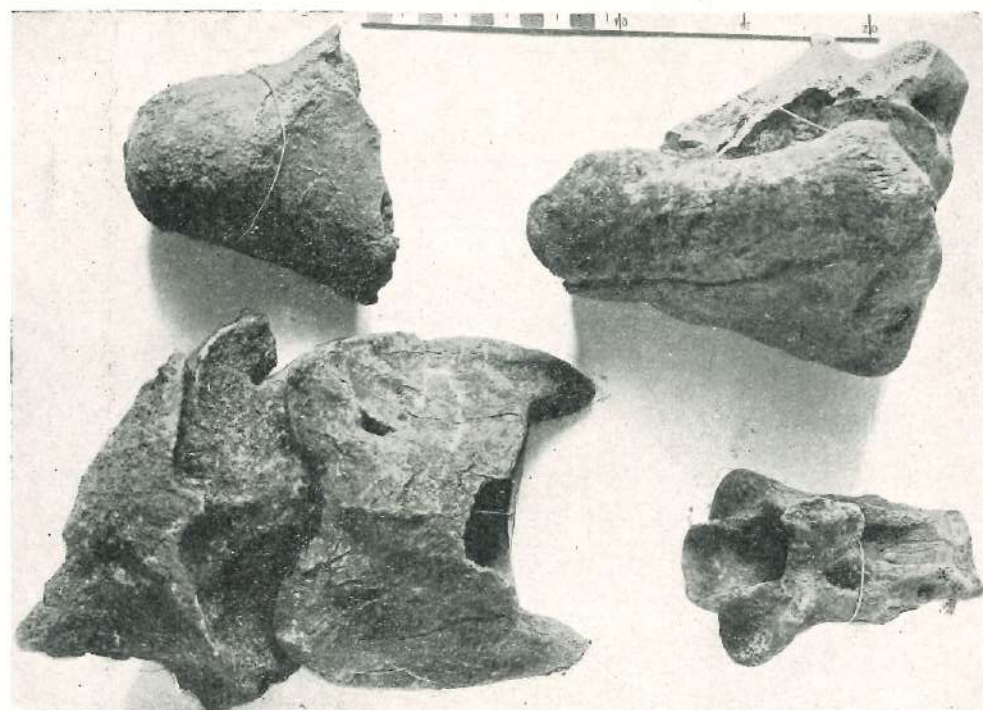
Fot. 2. — Molares de caballo y de gran bóvido



Fot. 3. — Tibia de ciervo grande; calcáneo, astrágalo, cuñas, metatarso, 1.^a y 2.^a falange y casco; cúbito, húmero, radio, muelas e incisivos superiores de caballo



Fot. 4. — Falanges y trozo de canon, tibia y trozo de tibia, calcáneo joven, cavierno, trozos de fémur y de maxilar



Fot. 5. — Trozo de occipital y atlas; axis; cabeza y epífisis de húmero



Fot. 6. — Pitón y base de cuerno de ciervo; otro, cortado



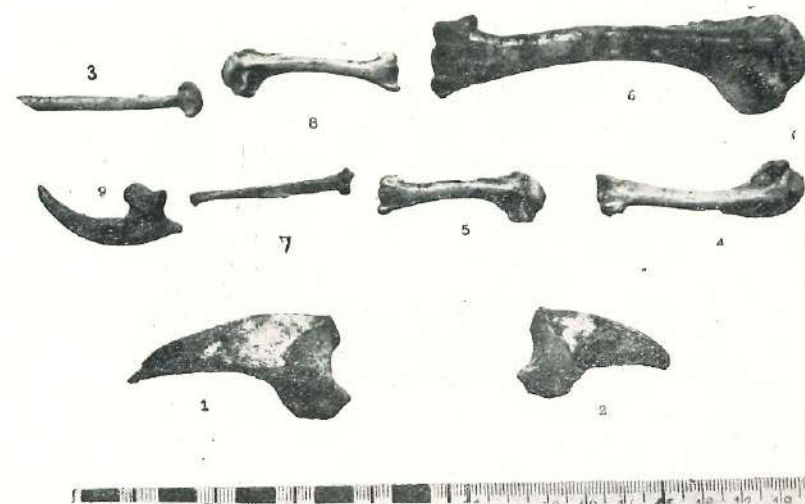
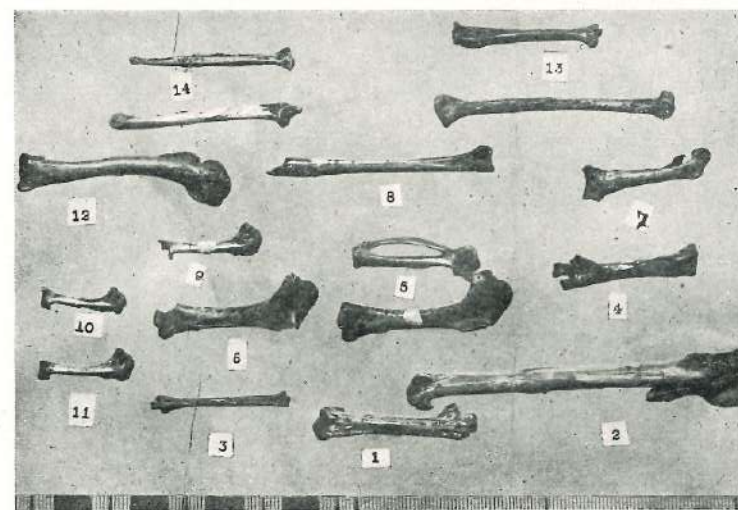
Fot. 7. — Trozos de cuerno de ciervo, uno de ellos con una falange rota, empotrada

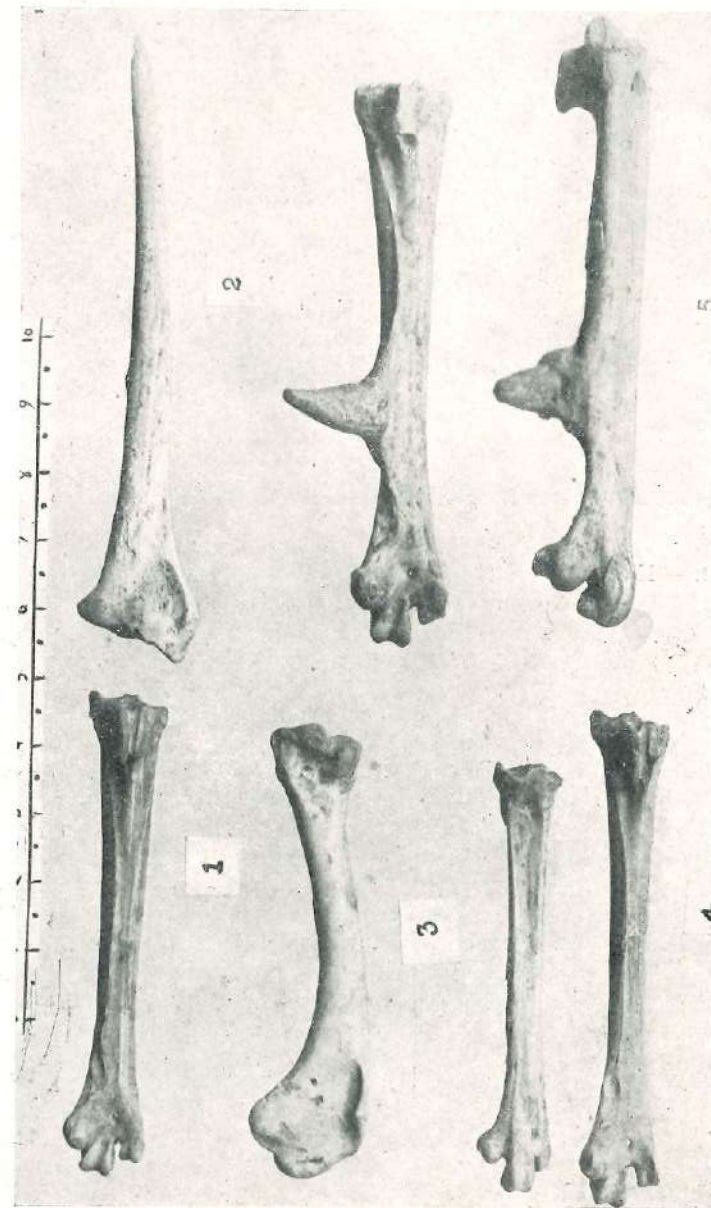


Fot. 8 — Húmero y radio, canon y falanges, escafocuboides, calcáneo y taba de ciervo

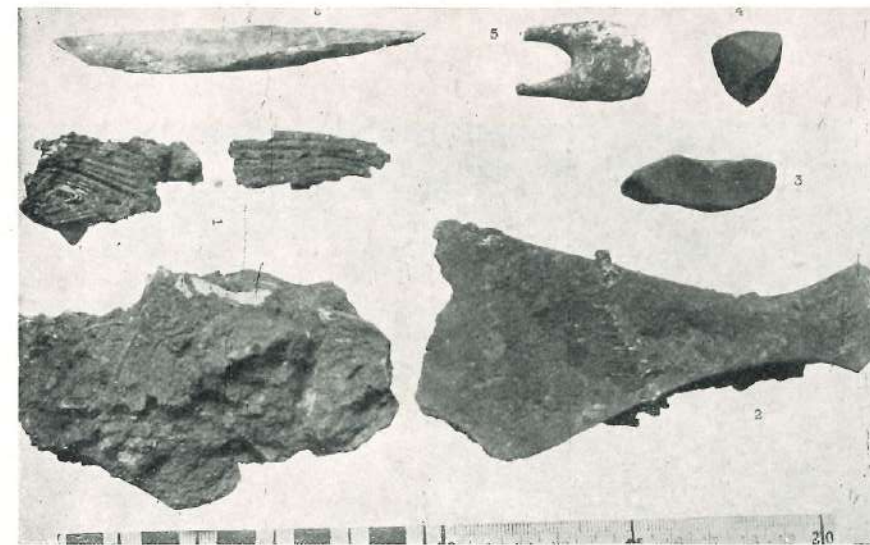


Fot. 9 — Trozos de cuerno, de maxilar y de mandíbula de cervídeo

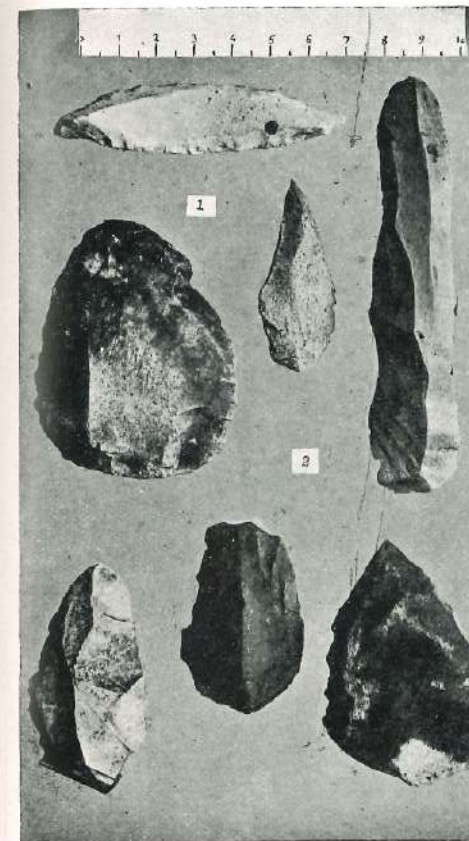
Fot. 10. — *Capra pyrenaica*, macho y hembraFot. 11. — Huesos de oso (1 y 2); lechuza (3); *Fregilus* (4); *Pyrrhocorax* (5); cuervo (6); arrendajo (7); urraca (8); águila (9)Fot. 12 — Huesos de pato (1); ganso (2); becacina mayor (3); *Fuligula* (4); paloma zurita (5); paloma montés (6); perdiz (7 y 8); mirlo (9); *Accentor collaris* (10); alondra (11); alcotán (12); cernícalo (13); *Nucifraga* (14)



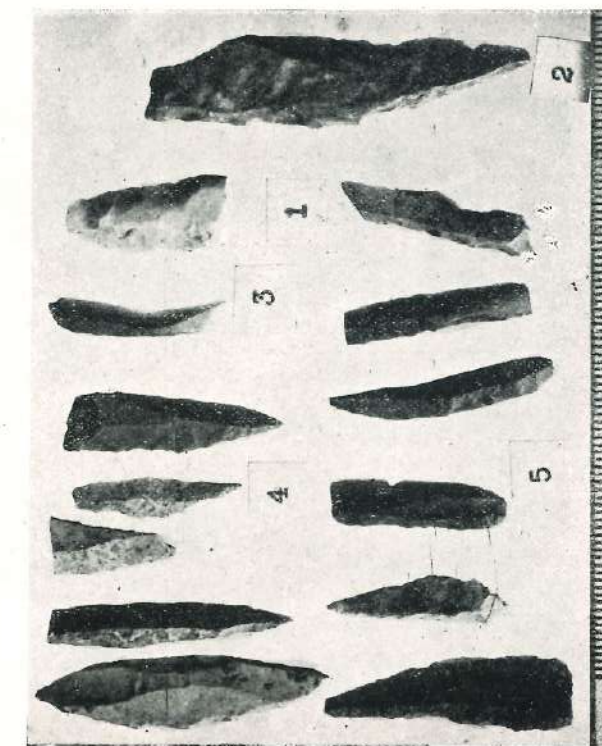
Fot. 13. — Tartomefatarsos (1, 4 y 5); tibia (2) y húmero (3) de gallináceas.
(1 y 2 de Santimamiñe, 3, 4 y 5 de Lumentxa)



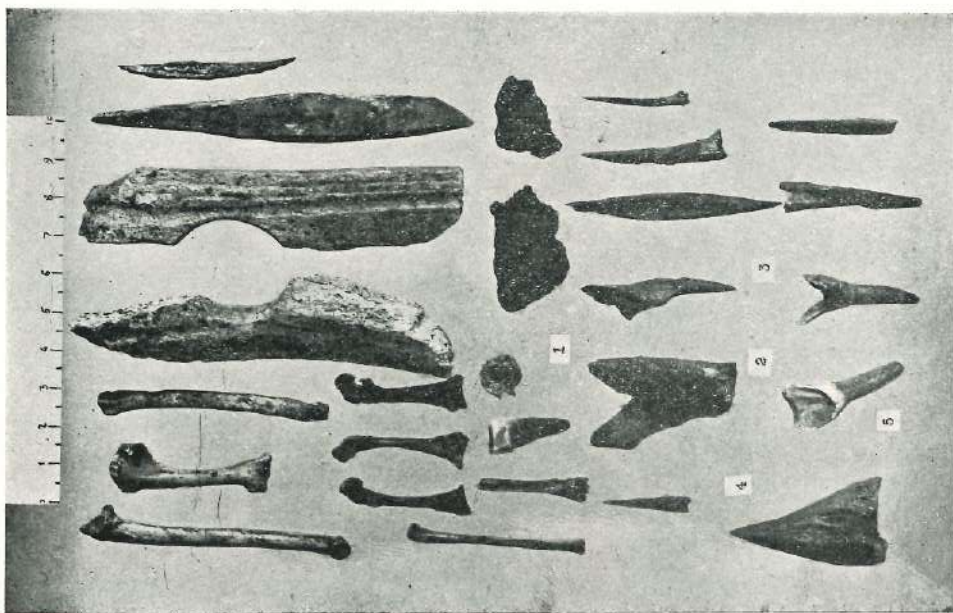
Fot. 14. — (1) Aleta de pez sobre hueso de mamífero; (2) raspa de pez sobre omoplato; (3) ocre rojo; (4) ocre rojo desgastado; (5) horquilla asturtense; (6) hueso afilado



Fot. 15. — Pedernales de prof. 2,50 y 2,75,
extr. en 1922



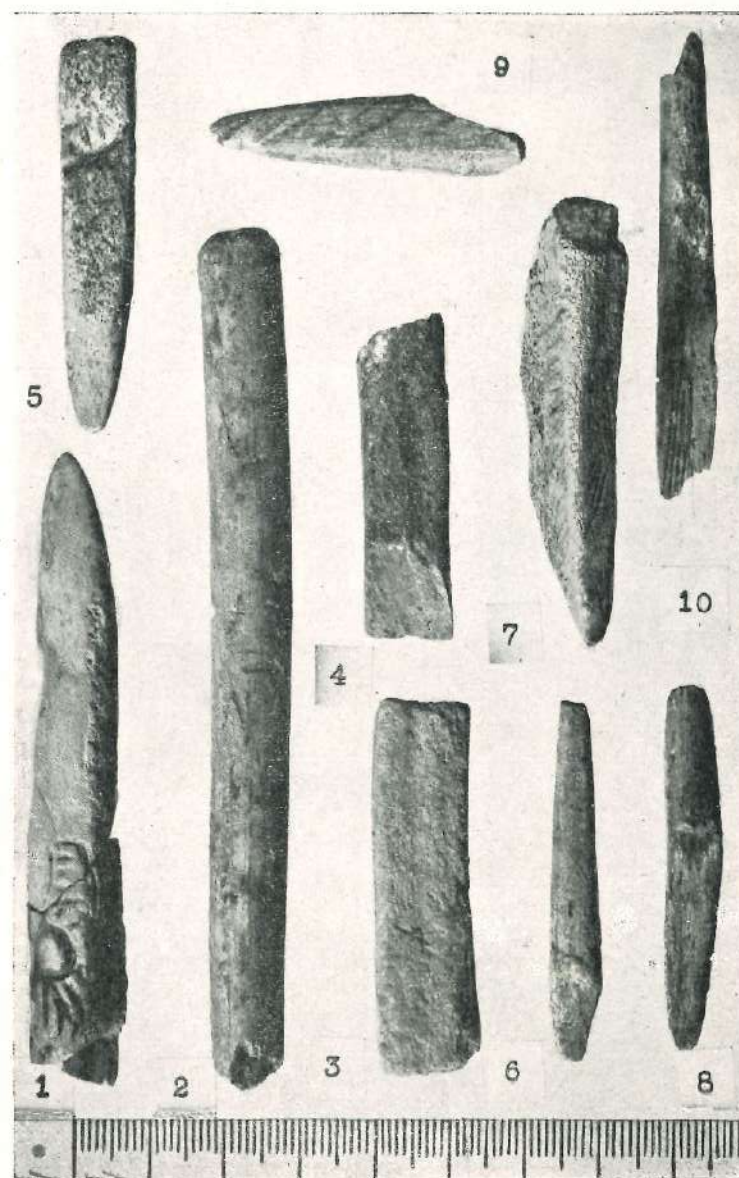
Fot. 16. — (1) Punta de flecha; (2) dorso retocado
(3) microlito retocado; (4) 5 piezas; (5) 6 piezas, ext. 1923



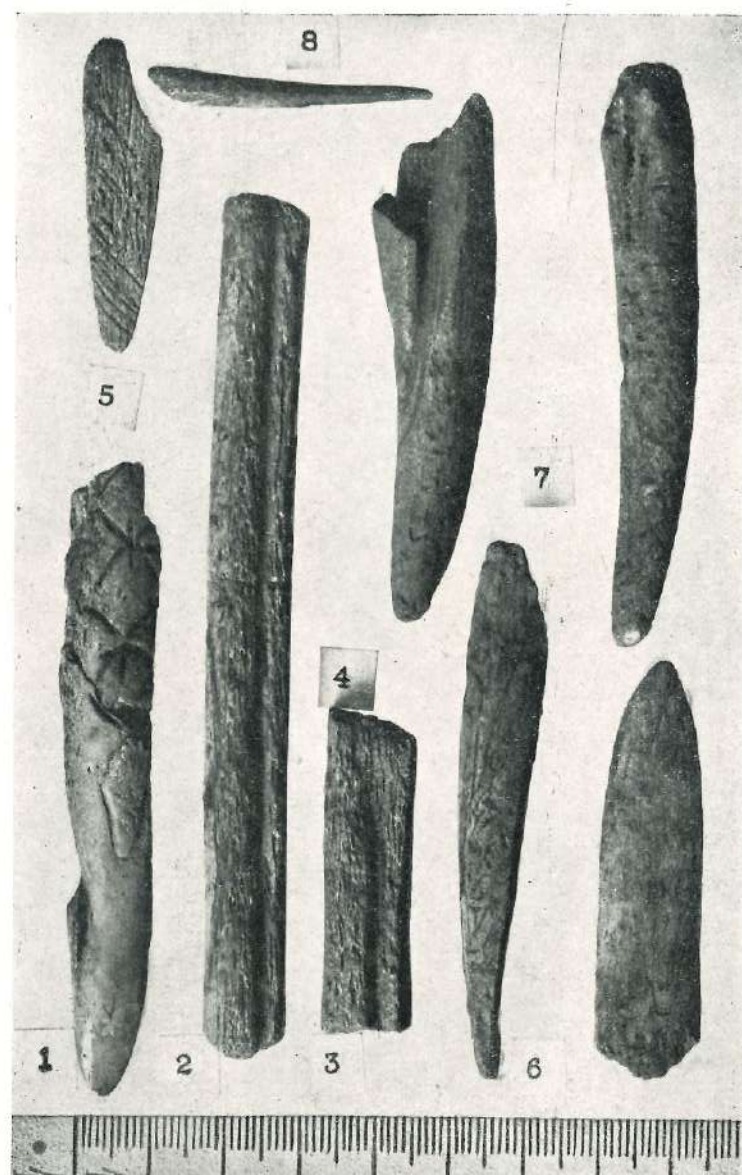
Fot. 17. (1) Huesos labrados y otros de animales pequeños; (2, 3 y 4) cuernos tallados; (5) dientes tallados de la base del conchero (1922)



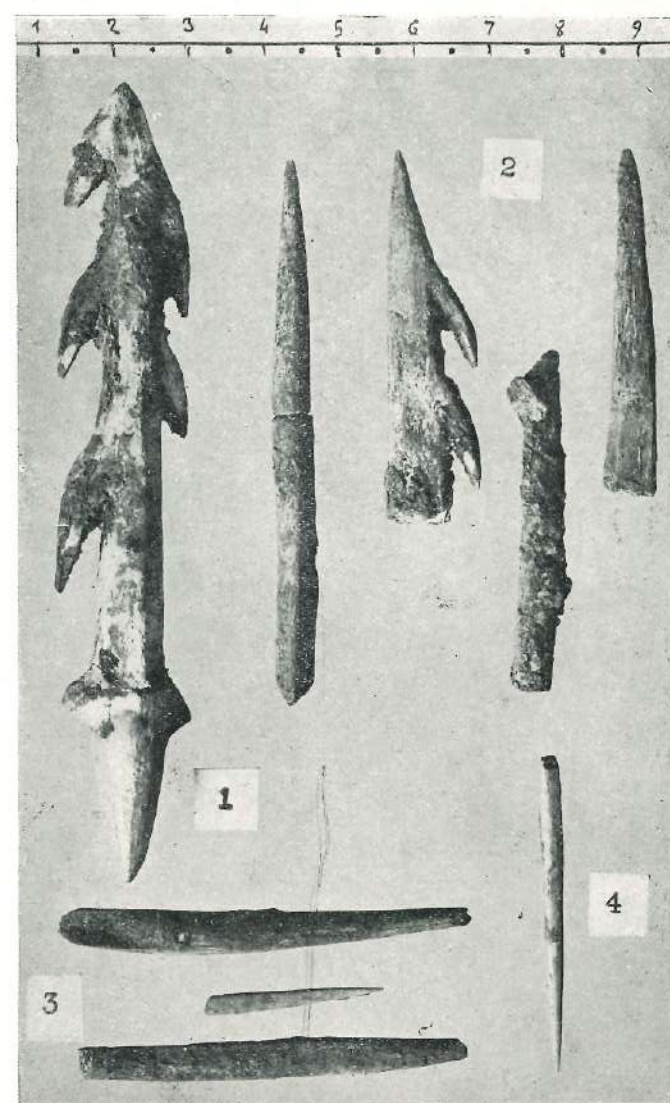
Fig. 18. (1) Huesos labrados (véase fot. 17); (2) pedernales extraídos en 1922



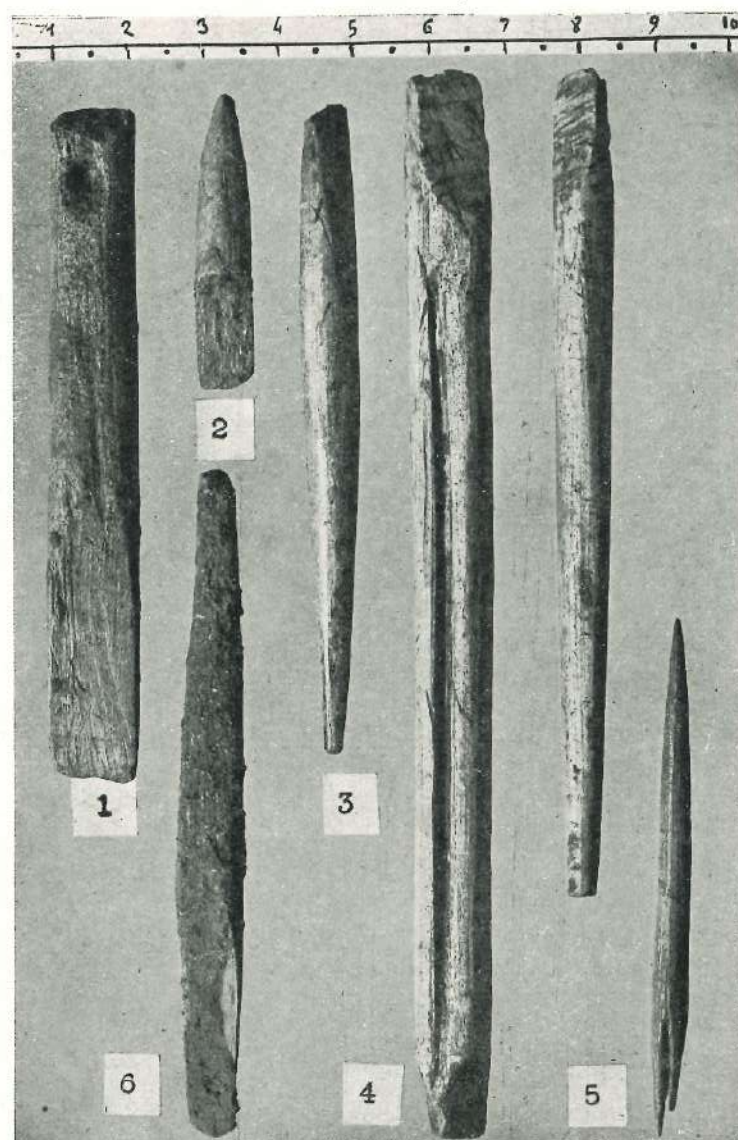
Fot. 19. — Propulsor y otros huesos labrados: 1923



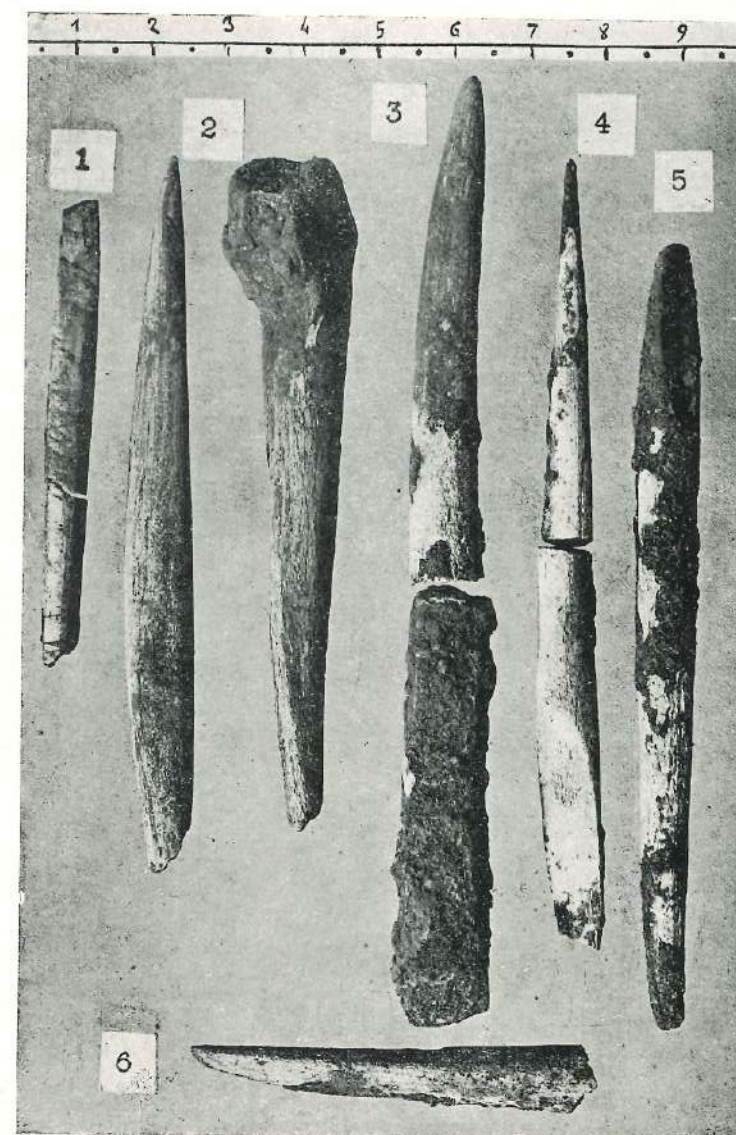
Fot. 20 — Propulsor y otros huesos labrados: 1923



Fot. 21. — Arpones, aguja y otros huesos labrados: 1924



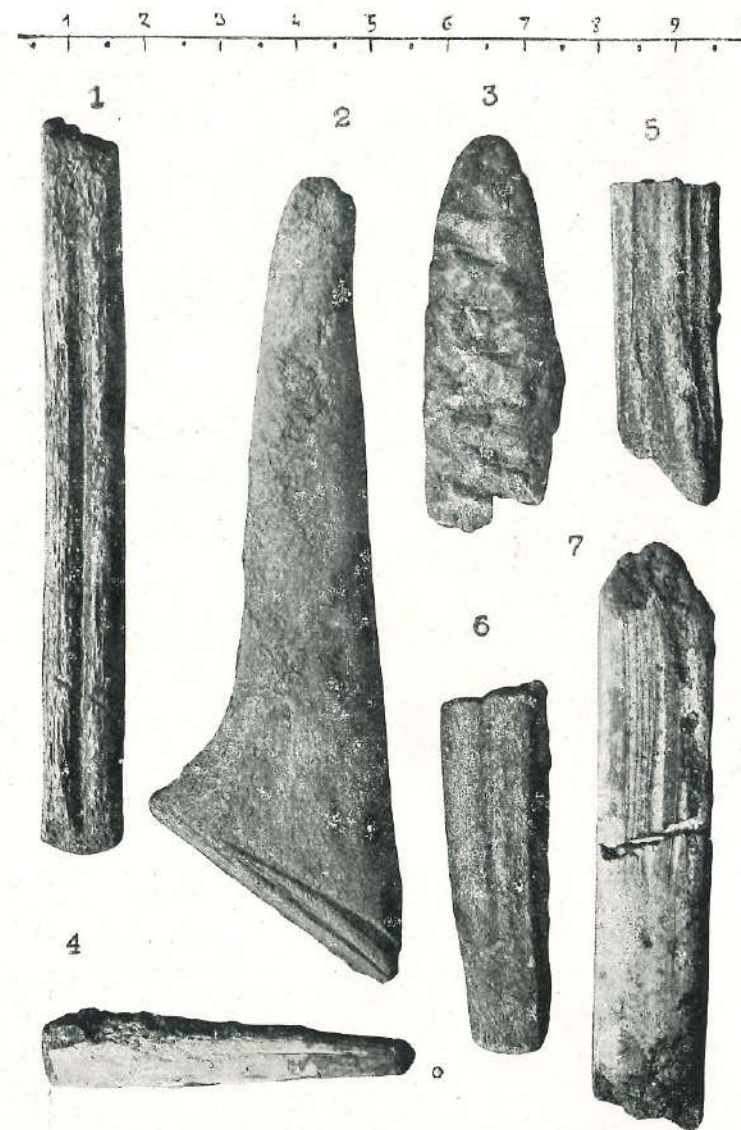
Fot. 22 — Huesos labrados, punzón de base hendida: 1924



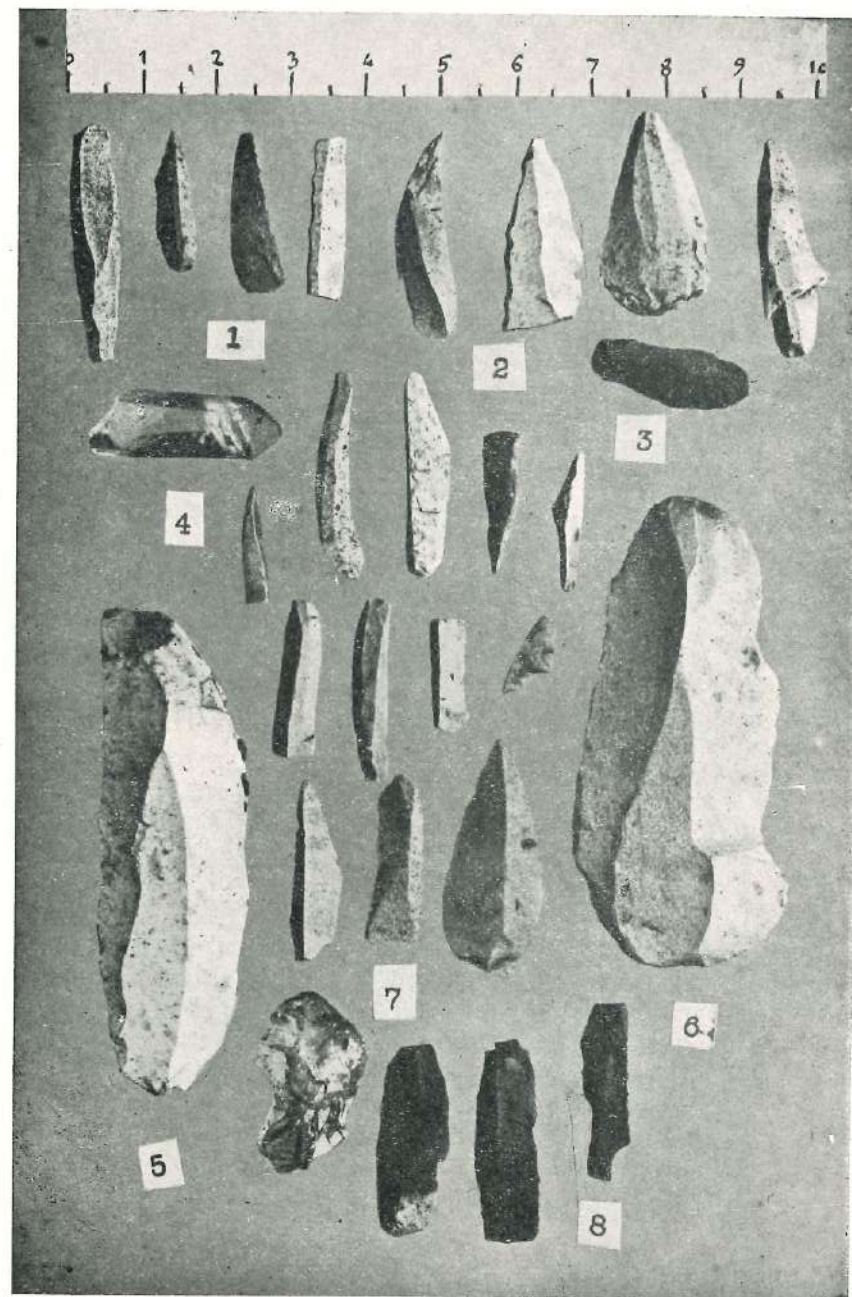
Fot. 23 — Huesos trabajados: 1924



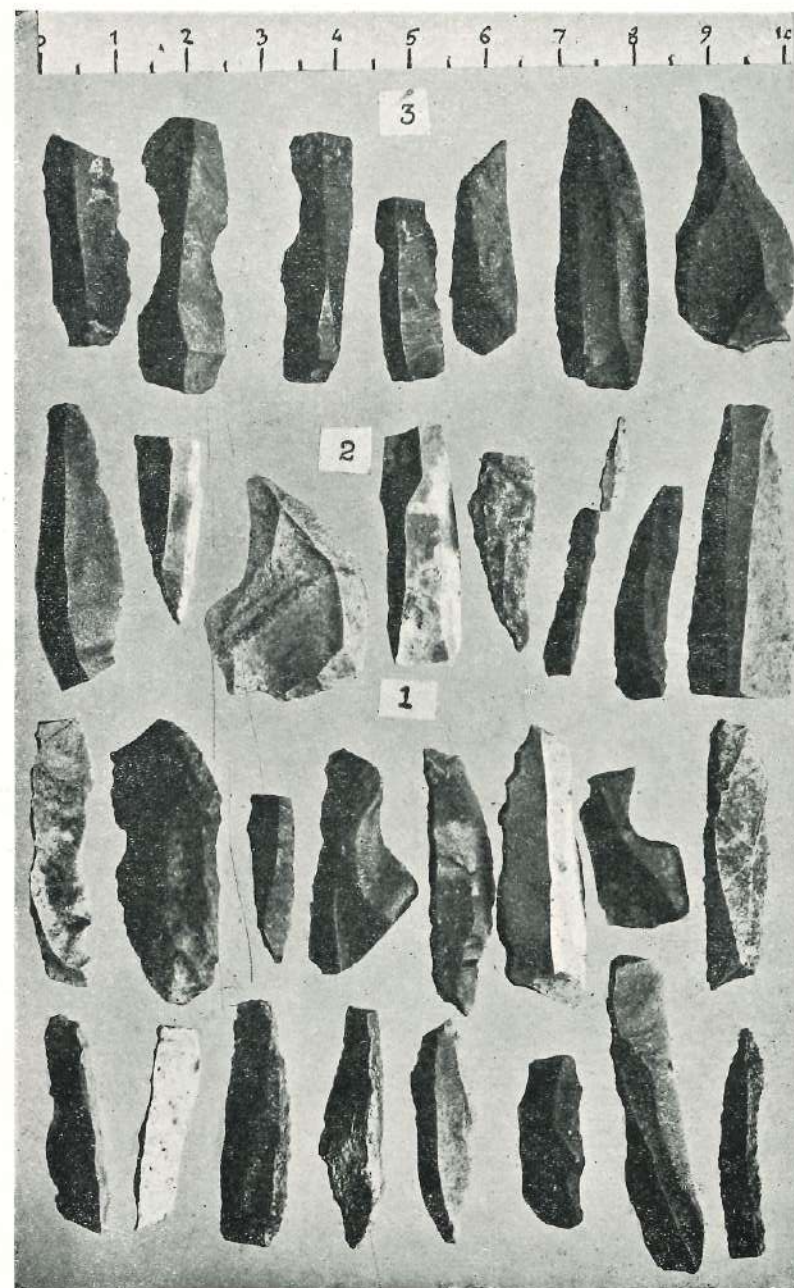
Fot. 24. — Trozos con marcas y signos: 1924



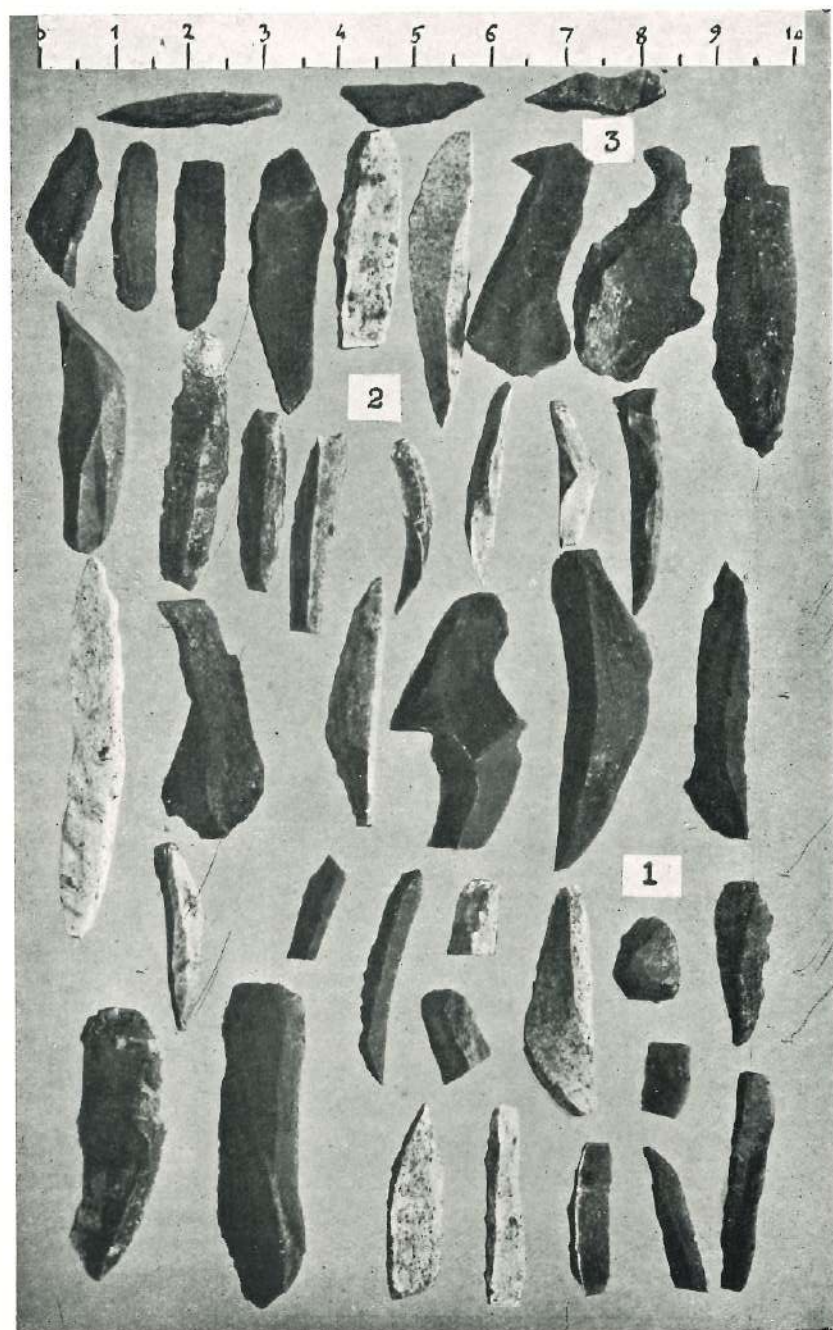
Fot. 25. — Huesos y cuernos trabajados: 1924



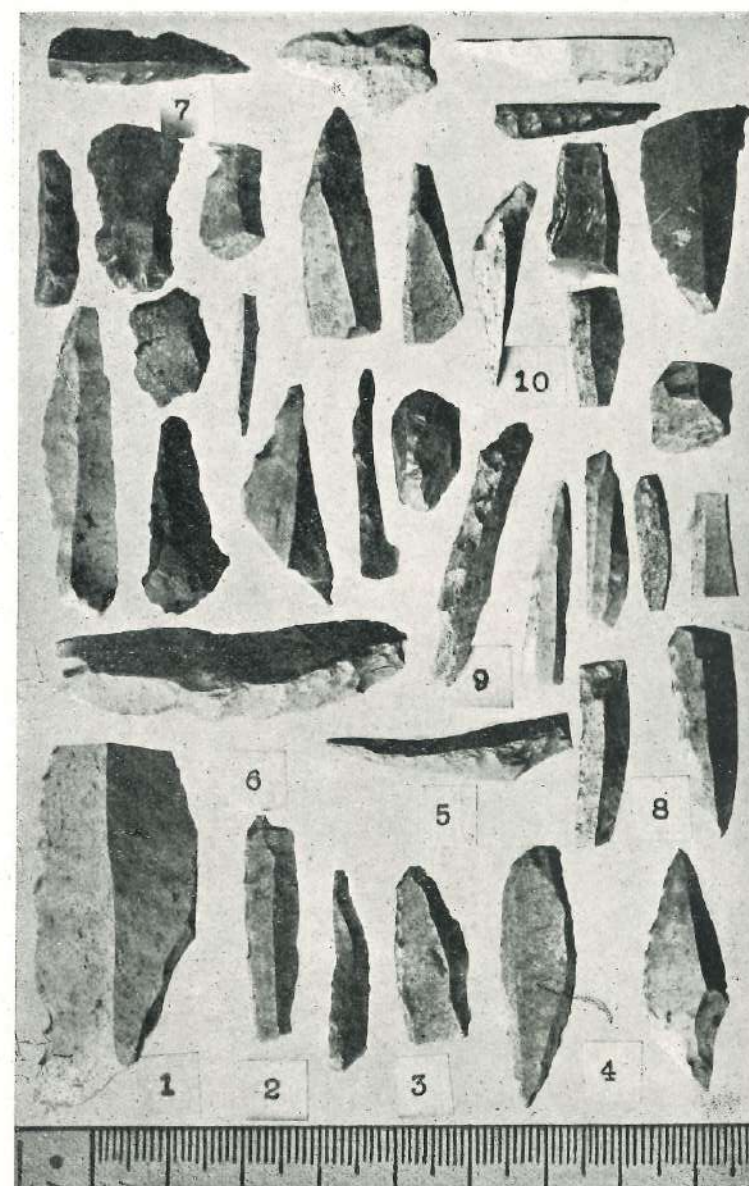
Fot. 26. — Pedernales y cristal de roca (4): 1922



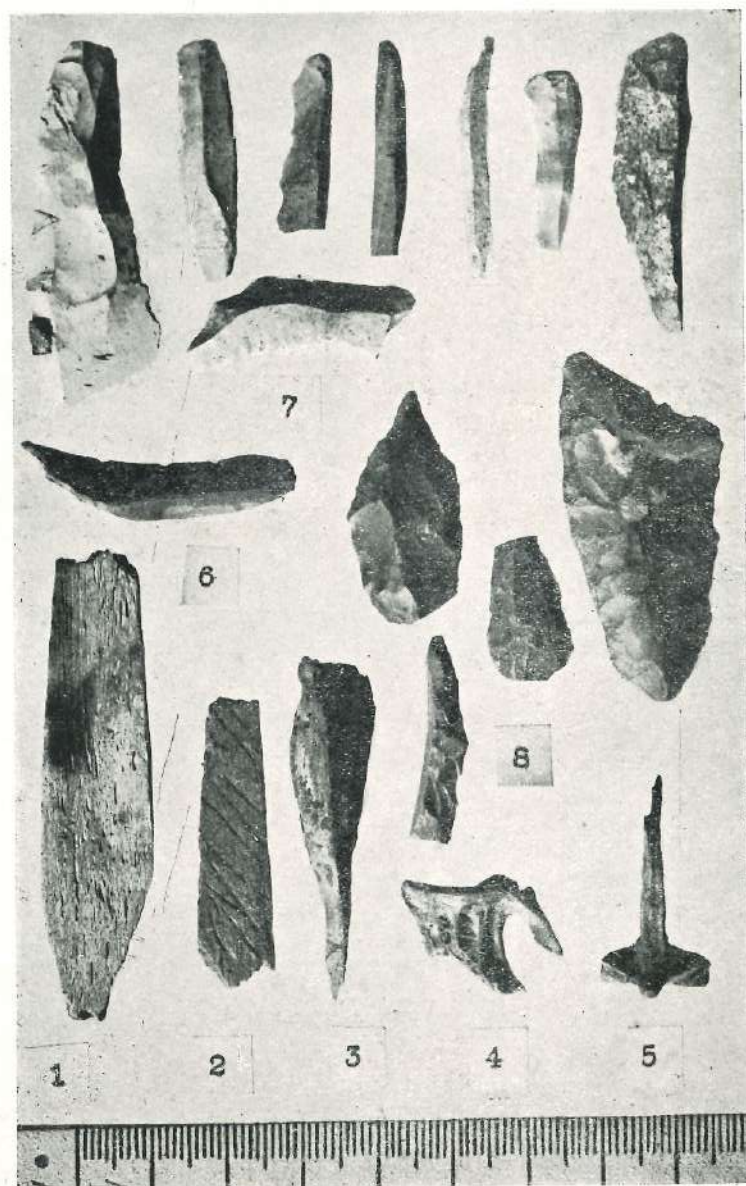
Fot. 27. — Pedernales: 1922



Fot. 28. — Pedernales: 1922



Fot. 29. — Pedernales retocados: 1923



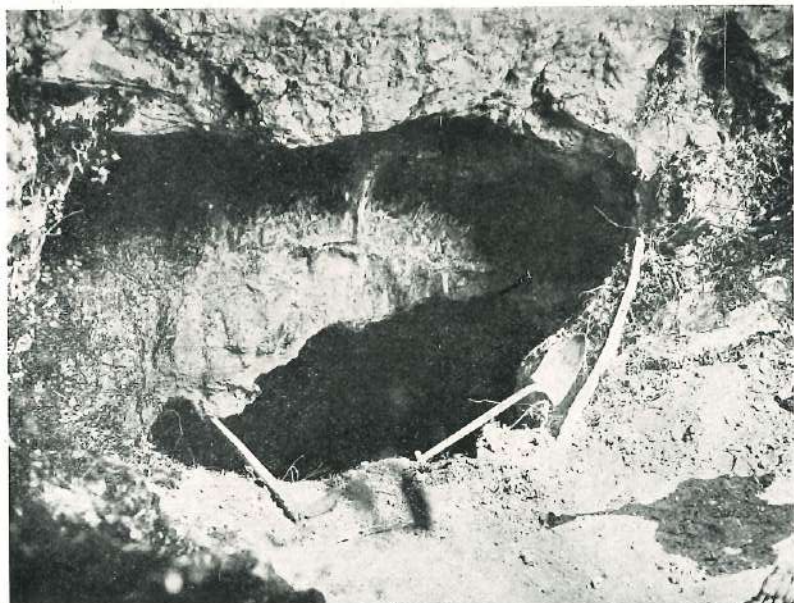
Fot. 30 — Huesos labrados, vértebra de pez y pedernales: 1923



Fot. 31. — Lumentxa y en el fondo Lequeitio, desde la carretera de Mendexa



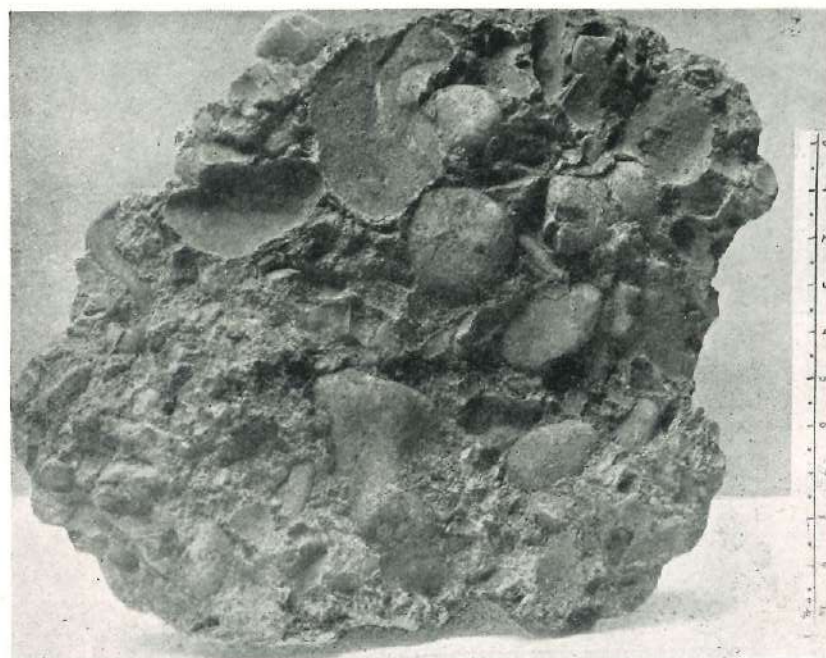
Fot. 32. — Lumentxa y la ría de Lea desde la carretera de Mendexa:
La X señala la situación de la entrada de la caverna



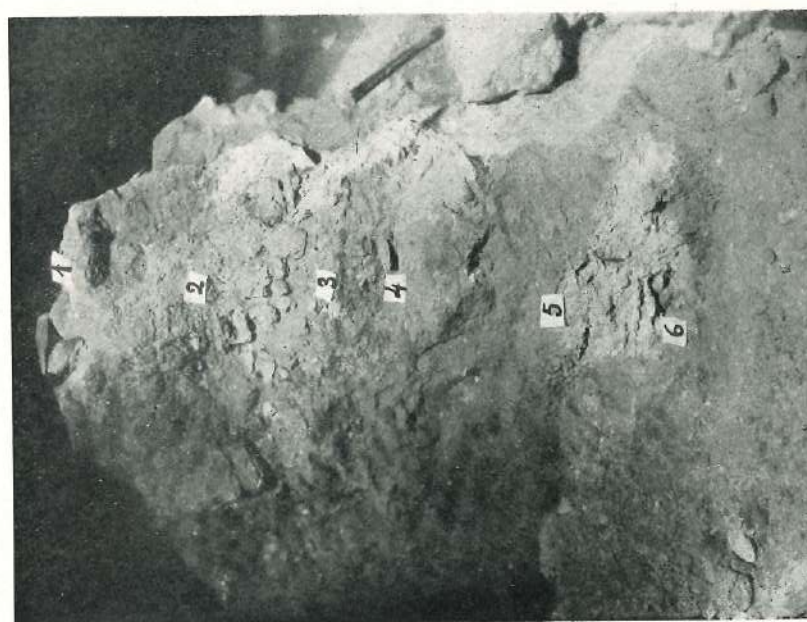
Fot. 33. — Entrada de la caverna de Lumentxa



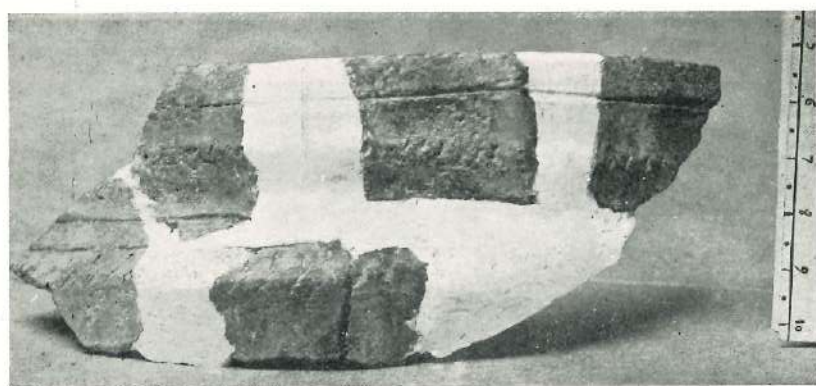
Fot. 34. — La misma después de las excavaciones



Fot. 36. — Gonfolita de la terraza de la caverna en el subsuelo a prof. 3 m.: 1926



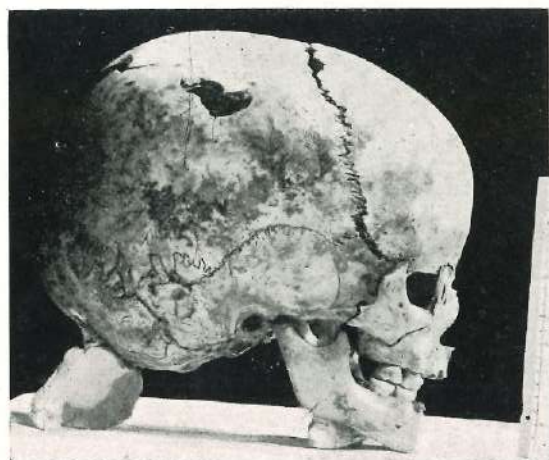
Fot. 35. — Corte del yacimiento en 1928



Fot. 37. — Cerámica con rayas oblicuas en el borde mismo



Fot. 38.



Fot. 39.

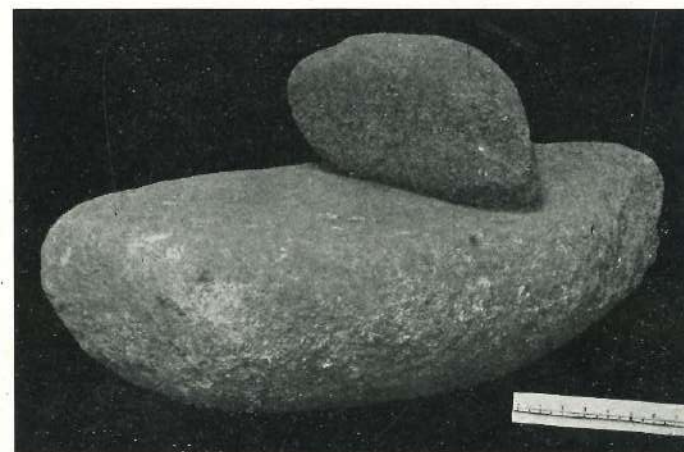


Fot. 40.

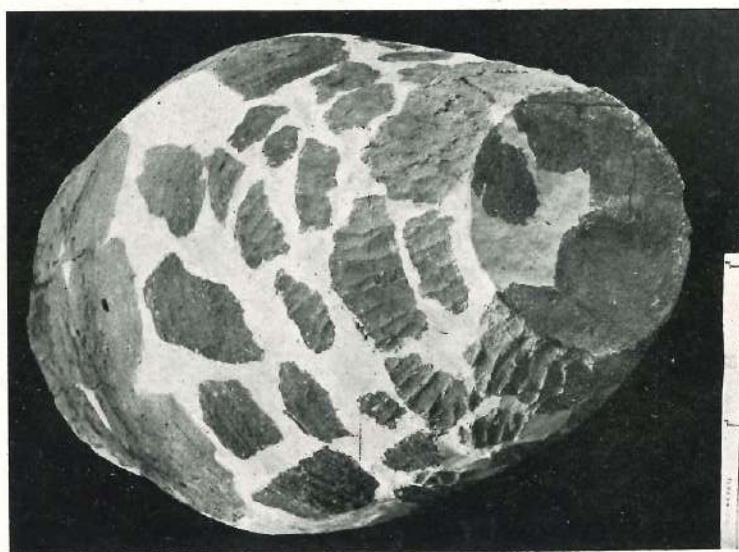
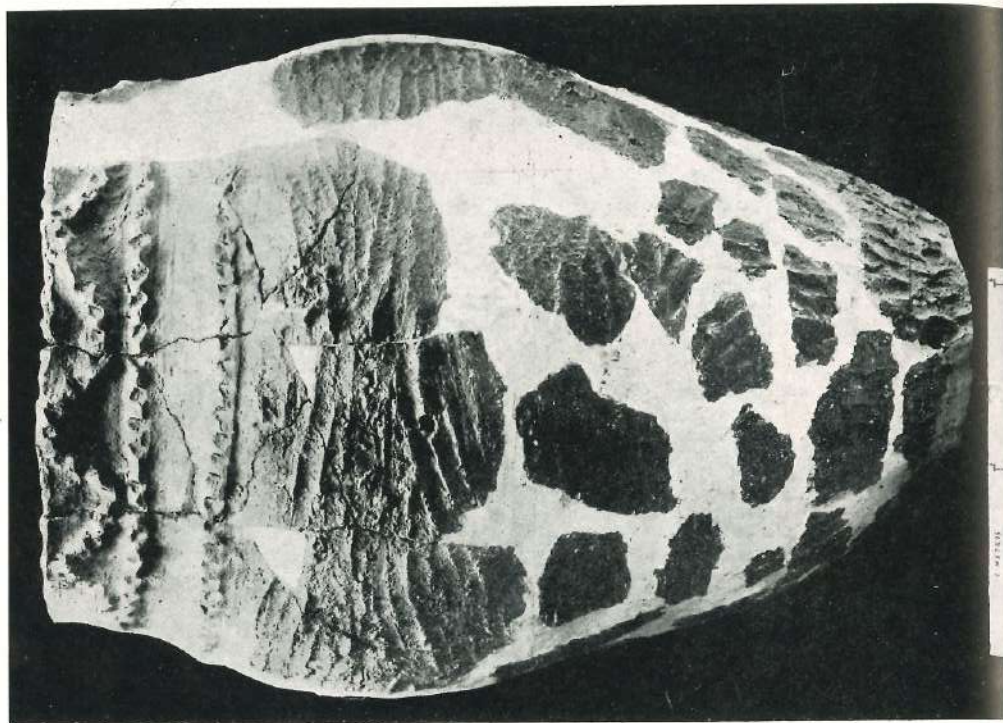
Fots. 38, 39 y 40. — Cráneo infantil



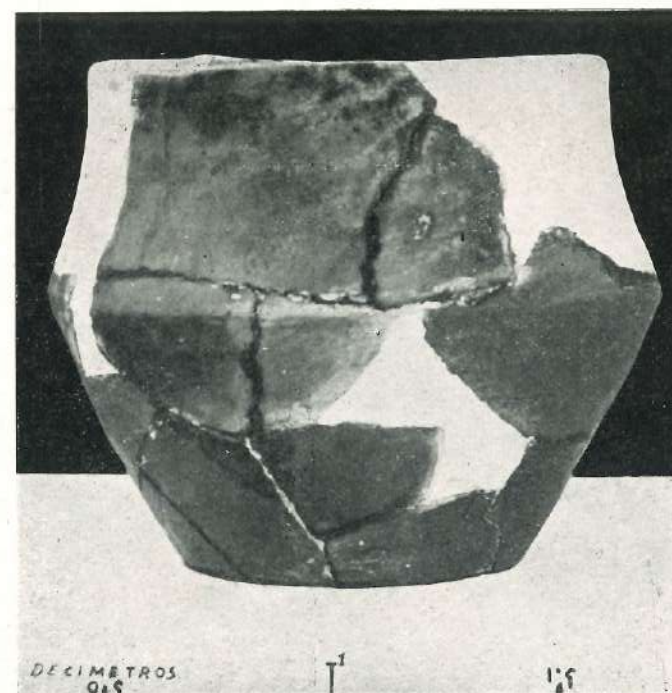
Fot. 41. — Vaso con impresiones



Fot. 42. — Molino de mano, prof. 25 cm.: 1929



Fots. 43 y 44.—Vaso con relieves en el borde e im-
presiones digitales en el resto



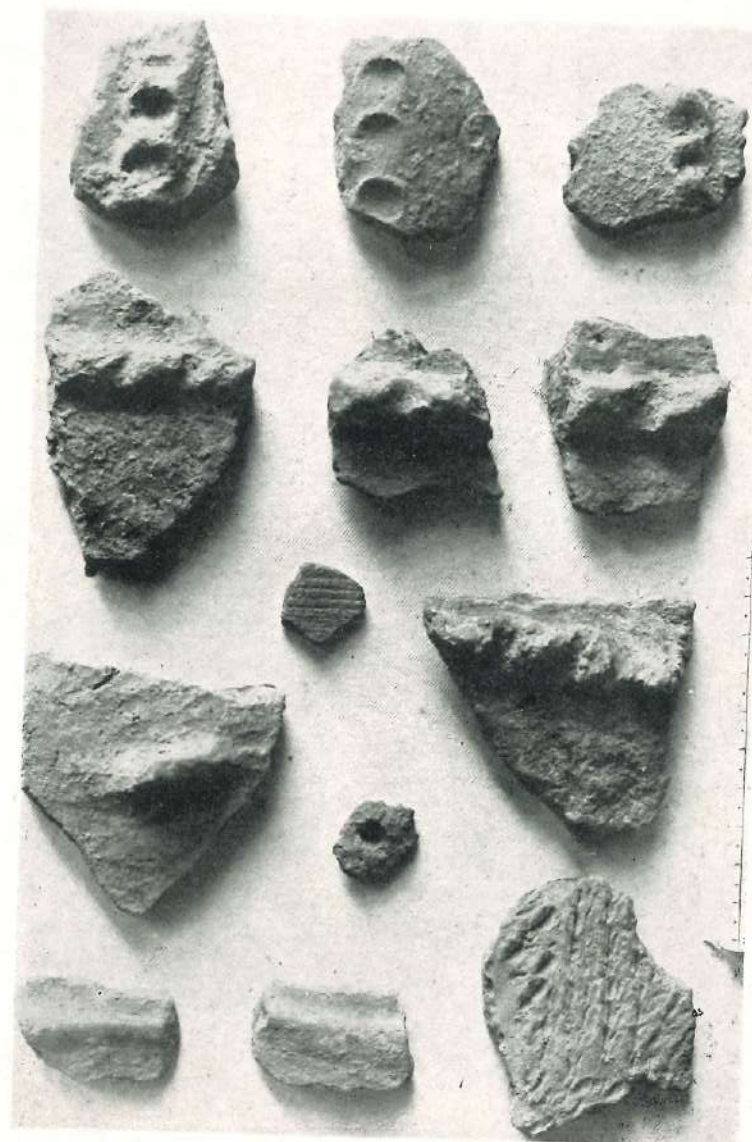
Fot. 45.—Vaso negruzco sin ornamentación



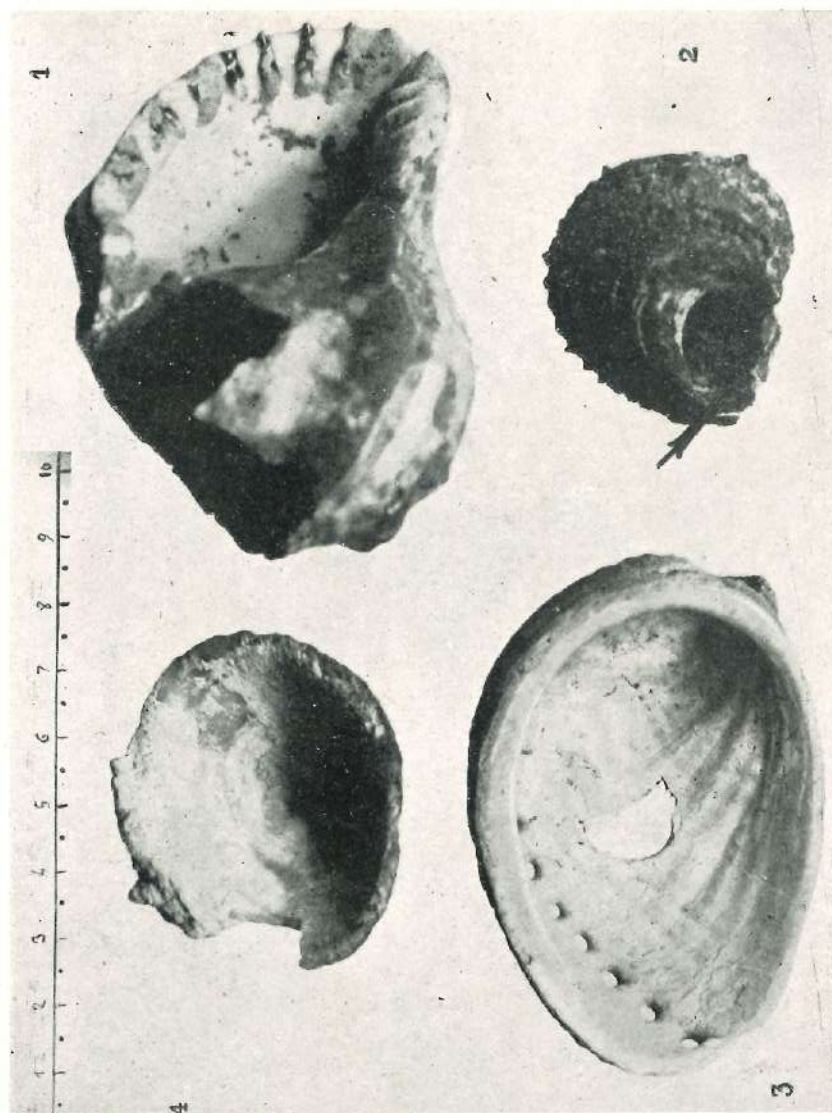
Fot. 46.—Cerámica: bases; una de 3 pedazos amarillo rojiza por
dentro y gris por fuera



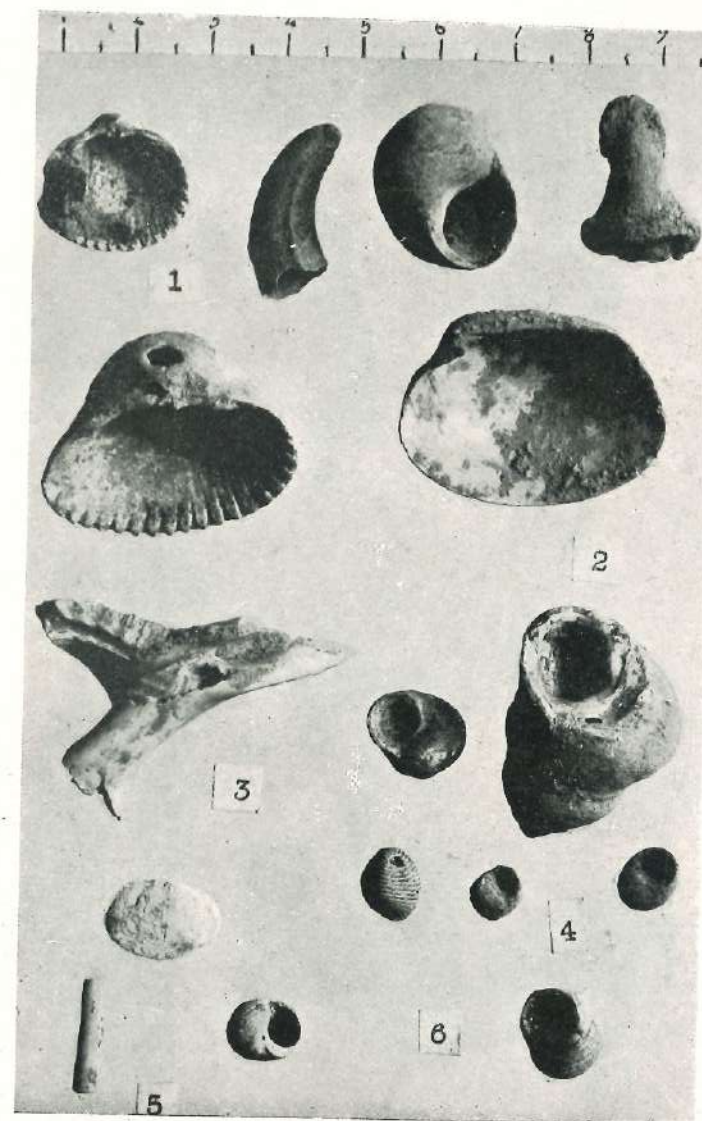
Fot. 47 — Cerámica: Bordes



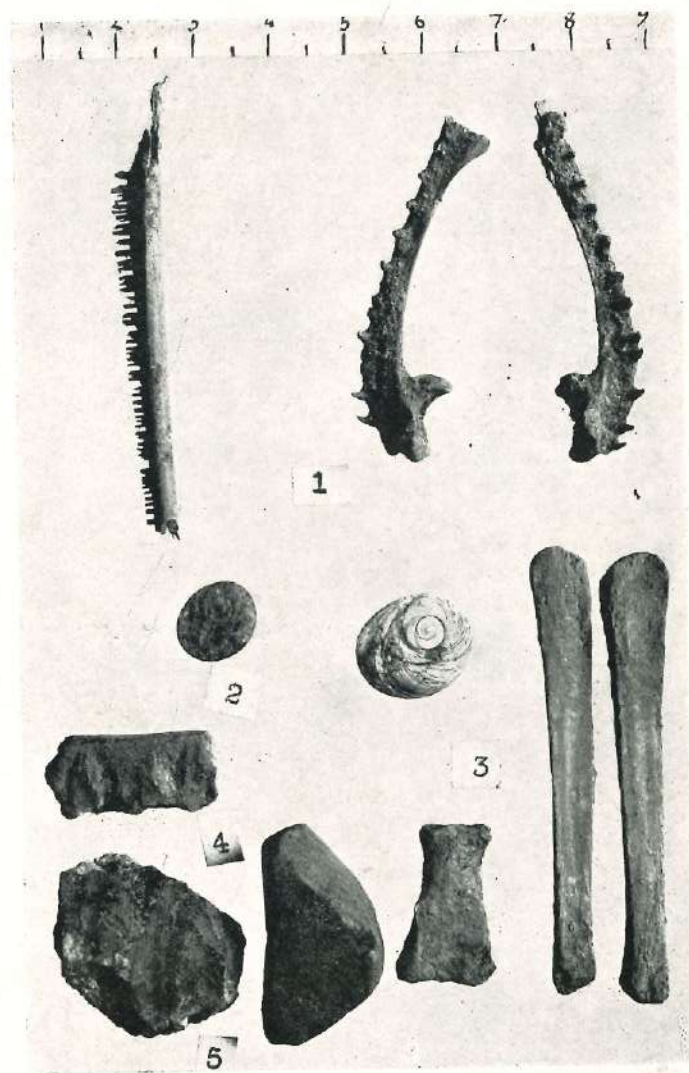
Fot. 48. — Cerámica con relieves e impresiones



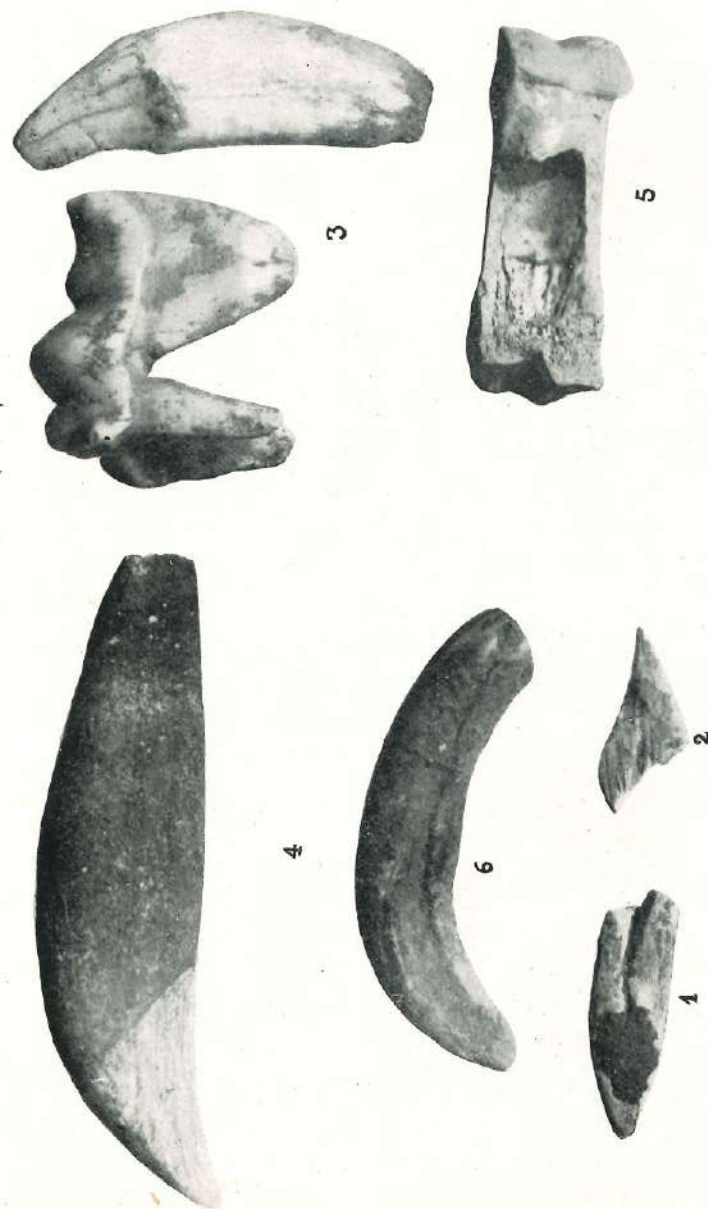
Fot. 49. — Conchas de Tritón (1); Turbo (2); Halyotis (3); Patella (4)



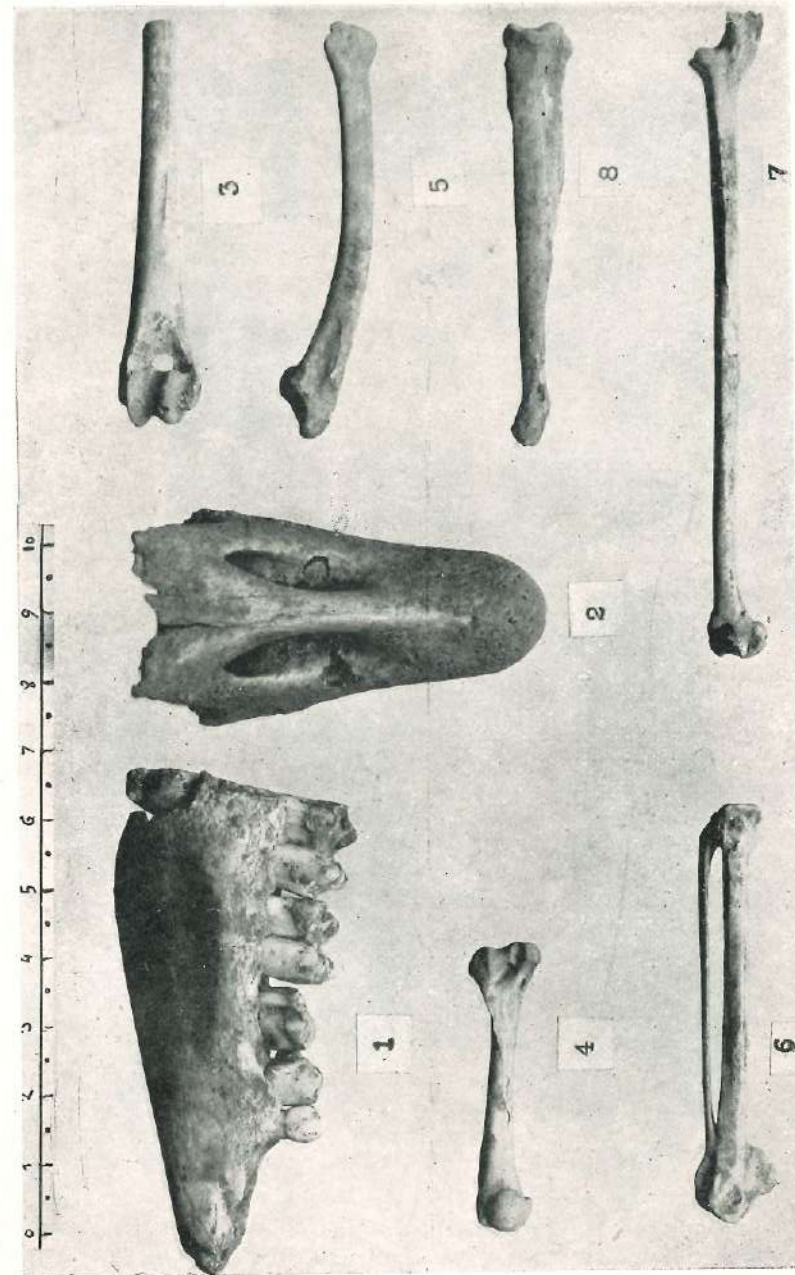
Fot. 50. — Conchas de Cardium (1 y 2); Tapes (2); Littorina litorea (2); L. obtusata (4, 5 y 6); Tritón (3); Trivia (4); Dentalium (5); Sepia (5); Huesos de Sus (1) y Homo (2)



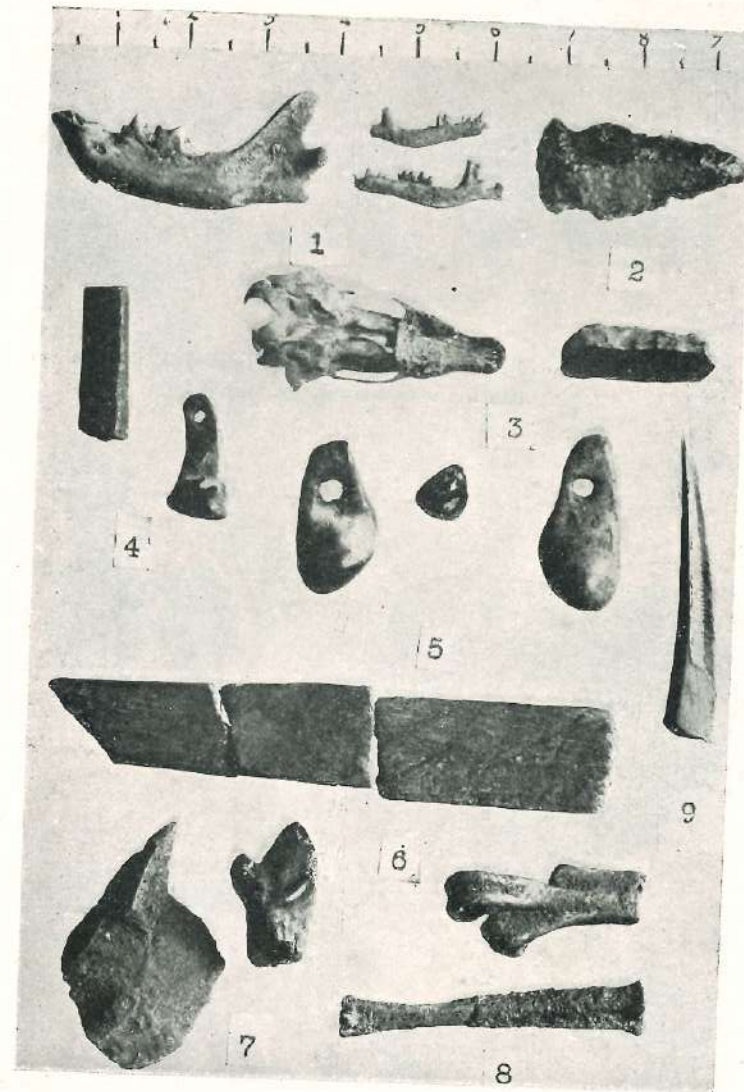
Fot. 51. - (1) Belone y Merlucius; (2) Opérculos de Turbo; (3) Falange humana y huesos de mamífero; (4) Cerámica ornamentada; (5) Cerámica y ocre rojo desgastado



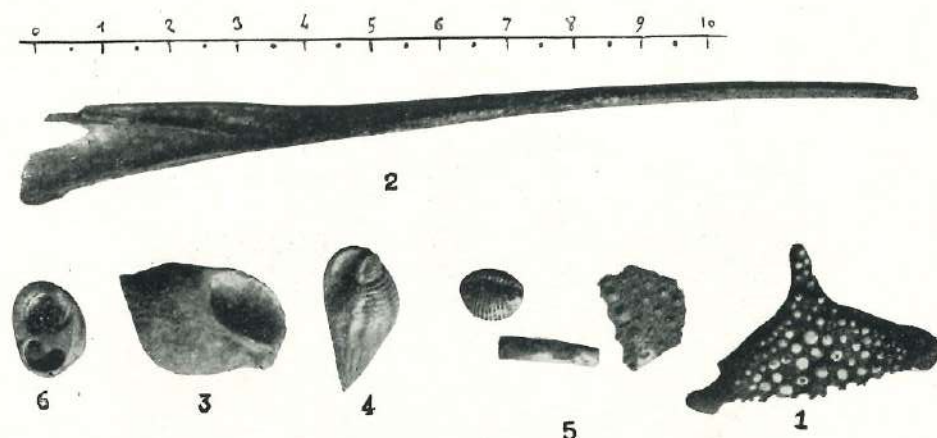
Fot. 52. - Contera (1) y punta (2) de arpón aziliense; muela y colmillo de fiera (3); colmillo joven (4); falange de rumiante partida (5) y diente de caballo (6)



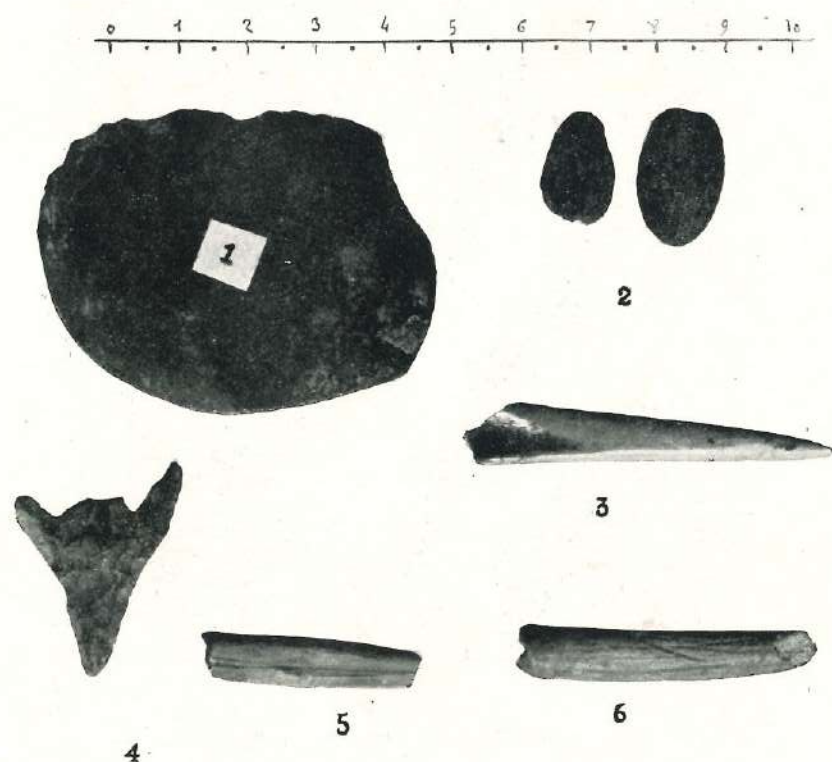
Fot. 53. — Rupicapra (1); Sciurus (4); Numenius (6); Anser (2); Lepus (3); Lagopus (5); Podiceps (7); Oidemia (8)



Fot. 54. — (1) Mandíbulas de carnívoro y de murciélago; (2) Punta de flecha; (3) Erizo y pedernal; (4 y 5) Hueso y dientes agujereados; (6) Hueso con rayas oblicuas; (7) Pedernal y diente; (8) Tarsos de aves, (9) Pico



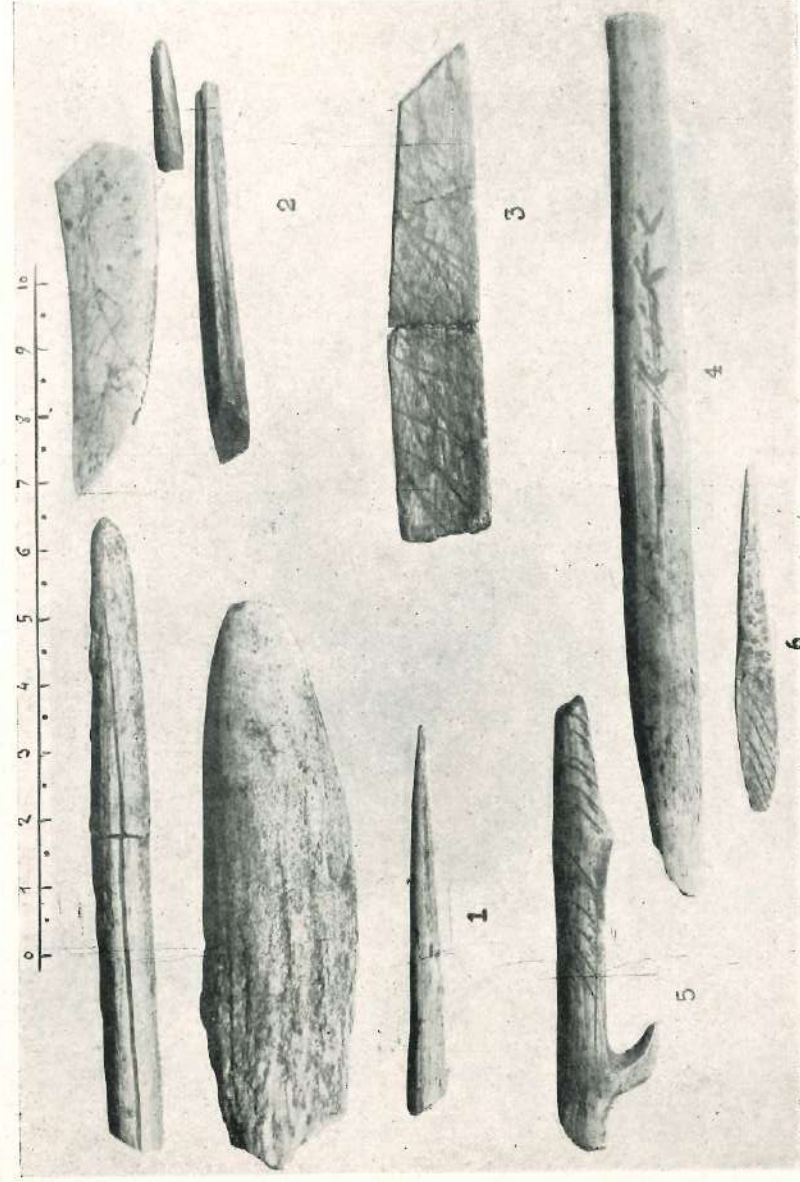
Fot. 55. — *Labrus* (1); *Belone* (2); *Púrpura* (3); *Nassa* (4); *Tribia*, *Dentalium* y equinoideo (5); *Littorina obtusata* desgastada (6)



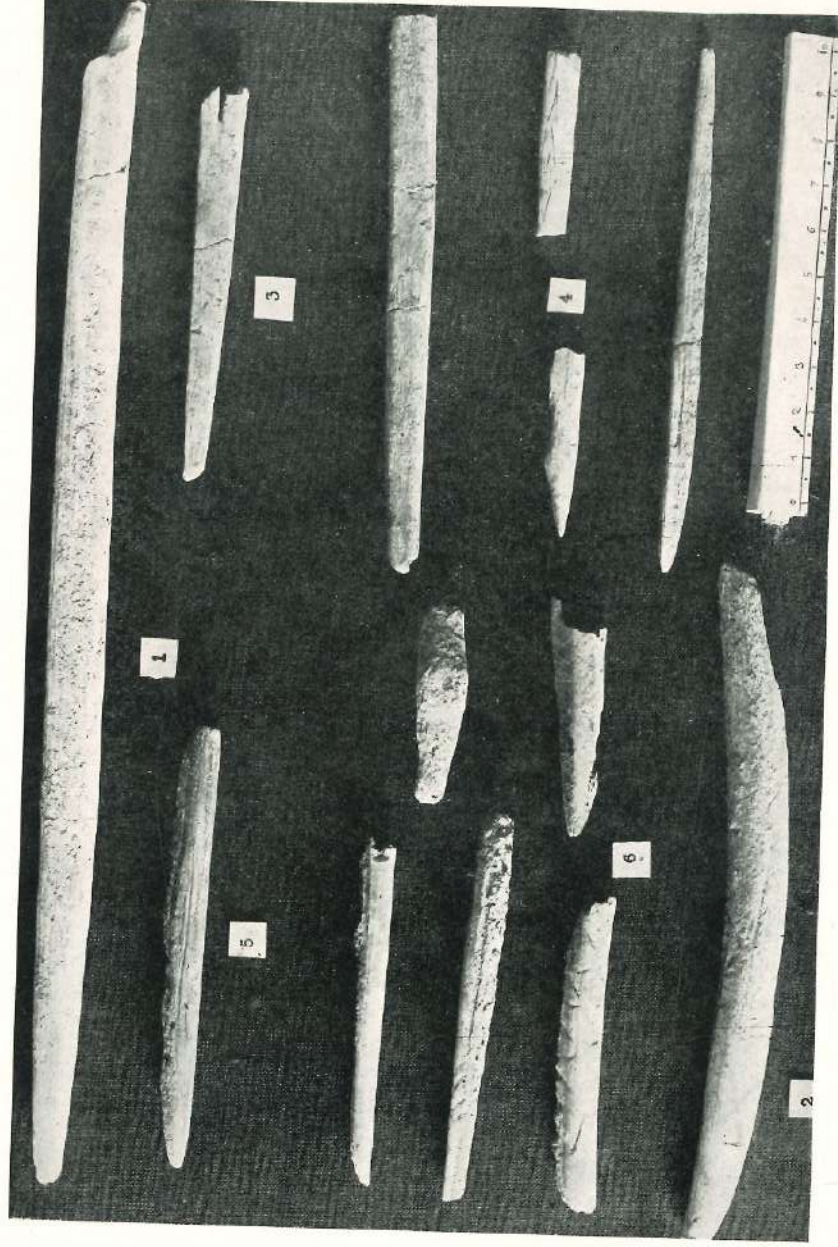
Fot. 56. — Trozo de hacha de piedra verde (1); Bellotas carbonizadas (2); Punzón (3); Punta de flecha (4); Trozo de punzón (5); Hueso labrado (6)



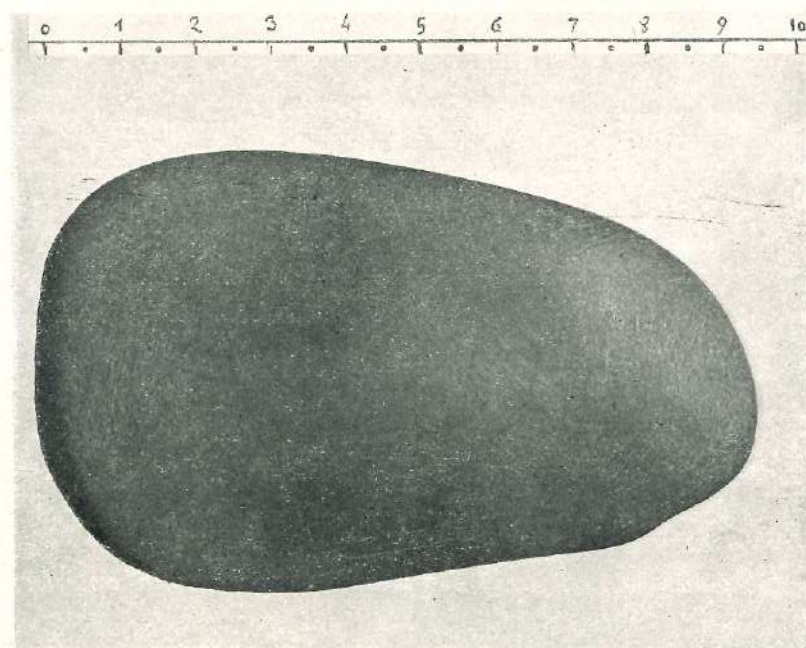
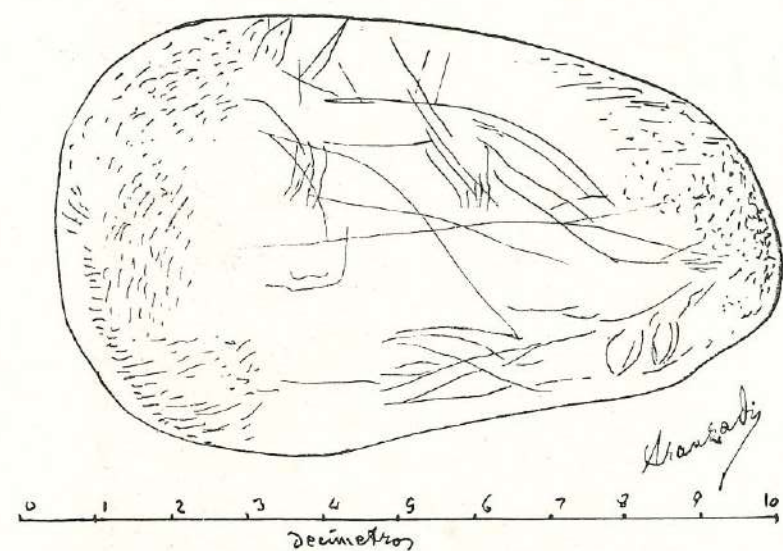
Fot. 57. — Arpón aziliense y hueso labrado (1); Trozos de aro negro (2); Pitón labrado (3); Punzones (4 y 5)



Fot. 58. — Punzones rayados y alisador (1); Punzón rayado y lesna (2); Huesos con rayas (3); Rayas aflechadas (4); Arpón o anzuelo romo (5); Punzón biselado con rayas oblicuas (6)



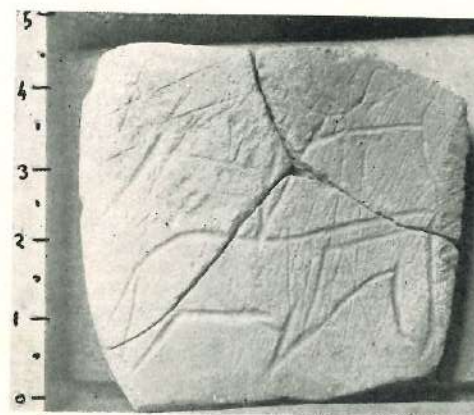
Fot. 59. — Azagaya (1); Pitón labrado (2); Diversos huesos labrados (3, 4, 5 y 6)



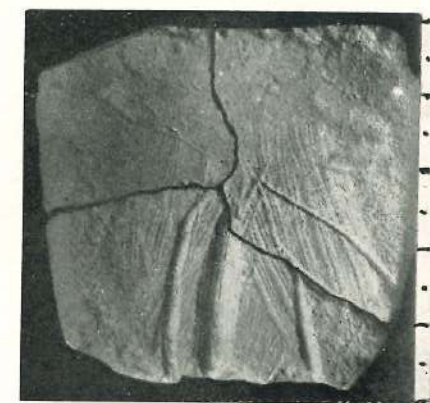
Fot. 60. — Canto rodado usado como compresor y con figuras grabadas.



Fot. 61. — Corte del yacimiento de Lumentxa en 1927. (1) Superficie; (2) Base del neolítico, prof. 53 cm.; (3) Base del aziliense, prof. 96 cm.; (4) Base del yacimiento prehistórico, prof. 2 m.; X Sitio donde se halló la hematites grabada, prof. 1,20 m.



Fot. 62. — Hematites con grabado



Fot. 63. — Envés de la misma