

## FAUNA

Los restos, sumamente escasos, que han aparecido son los siguientes: *Gravas inferiores*.—Trozos óseos terciarios que vinieron acarreados por las aguas.

*Arenas blancas*.—*Cervus*, sp.

*Gravillas superiores*.—Los únicos restos osteológicos determinables son: *Equus*, sp., y *Cervus*.

También aparecieron restos terciarios de mamíferos y de tortuga.

De tramo conocido podemos citar: *Equus*, sp., en el garbancillo inferior y medio y un ejemplar de *Nassa reticulata* en el garbancillo superior, que fué recogida, junto con una clásica punta tenuifoliada, delante de nosotros.

*Fondos neolíticos*.—*Cervus*, sp.

## TIPOLOGIA DE LAS GRAVAS INFERIORES

El número de los hallazgos de las gravas inferiores es pequeño en proporción con los de las gravillas superiores. A primera vista se nota una gran diferencia entre este conjunto lítico y el de todos los demás niveles de nuestro yacimiento de El Sotillo.

Al revisar los materiales tipológicos, nos pareció clara, en general, su uniformidad, principalmente por lo que respecta a la diferenciación de sus caracteres de los de los pisos superiores.

Primeramente hemos separado toda aquella industria lítica que había sido encontrada en una parte de la cantera que carecía de garbancillo, hallándose, por lo tanto, libre de posibles mezclas con materiales de aquél. Comparando este primer lote de la porción Norte de las gravas con el del resto de la cantera, resultaba que coincidían en la existencia de dos facies morfológicas y tipológicas.

En nuestra presencia recogieron los obreros utensilios de las gravas inferiores, y también nosotros en los continuos estudios del corte. Cuando estábamos en El Sotillo, nos avisaban siempre los obreros si al extraer las gravas o al cribarlas, aparecían piedras que les chocaban, que a veces eran hachas de mano, y en otras ocasiones, grandes bloques de sílex de mala calidad, planos, y con una corteza blanca y como

espumosa, que tal vez fueron utilizados como yunques, como demuestra el desbastamiento de sus bordes.

A primera vista se observa que el grosor de los materiales líticos es mayor que el de aquellos de los pisos superiores. Que suceda esto con los materiales de gran tamaño es lógico, pero donde más se aprecia es en la industria pequeña. Sucede, especialmente, en aquellos materiales cuya pátina es más intensa, que a veces son rodados y cuyas aristas muestran un fuerte desgaste o una alteración y suavización de las aristas. De antemano se puede decir que este grupo morfológico, tanto por lo que respecta al material pequeño como grande, tiene una mayoría absoluta:

#### A) Material con caracteres de «facies» antigua

Este grupo se caracteriza por los siguientes caracteres: huellas de rodadura, suavización de aristas y filos merced a presión, rodadura y pulimento por arenas, pátina de color rojo achocolatado, pardo oscuro pardo rojizo y café con leche, lustre y untuosidad al tacto, perfil grueso, morfología general tosca, desbastamiento nodular de los utensilios grandes, talla por grandes golpes, falta casi absoluta de retoque, frecuente conservación de la corteza en sitios aptos para la empuñadura, presencia en las hachas de un talón, lo que ocurre también en las lascas grandes, y plano de percusión, sin alterar, sustituido, a veces, por una porción plana de corteza. La materia prima es generalmente sílex de color oscuro y una roca metamórfica, quizás pizarra clorítica. La cuarcita es escasa.

a) *Percutores*.—Este tipo está representado en nuestra colección por dos ejemplares, un guijarro de cuarcita y un sílex, mostrando ambos las huellas clásicas de su uso.

b) *Núcleos*.—Entre los núcleos hay dos típicamente amorfos y que muestran la técnica clásica del desbastamiento irregular y más antiguo de lascas en sentido vertical, a partir de un plano de percusión obtenido sobre núcleos de sílex.

Cuatro ejemplares son de tipo grueso, ovalar, con una cara plana, habiéndose obtenido las lascas cortas, no muy anchas en algunos casos y hasta relativamente delgadas, a juzgar por algunos de sus representantes. Los bordes son muy sinuosos, lo cual, sin duda, unido a la suavización de todas las aristas y filos en todos los ejemplares, contrasta con los restantes núcleos biconvexos, aunque todavía de forma amorfa, pero tendiendo ya a la discoidal.

La existencia de estos primitivos núcleos de talla biconvexa nos ha de explicar luego la presencia de sílex pequeños suavizados y patinados con plano de percusión preparado.

También hay grandes núcleos amorfos de lascas.

Dimensiones de uno de ellos: longitud, 65 centímetros; anchura, 35; espesor, nueve.

c) *Lascas*.—De estos últimos núcleos es de los que se sacaron las lascas anchas y largas, habiendo alguna de ellas más rodada y de aristas más suavizadas que otras. Unas tienen retoques marginales, pero casi todas conservan intacto el plano de percusión, que es a veces de la corteza natural del sílex, la que se conserva, como la superficie primitiva de guijarros en gran parte de la superficie de las lascas. No puede tratarse en todos los casos de lascas de desbastamiento externo, ya que no cabe duda alguna de ser intencional la conservación de la corteza para facilitar el manejo, hallándose a modo de talón protector en el lugar correspondiente a la empuñadura.

d) *Hachas de mano*.—Esta gran familia de la tipología paleolítica tiene en las gravas de El Sotillo una excelente, aunque no muy abundante representación de sus formas primitivas.

Los caracteres de todo este conjunto absolutamente uniformes son: talla en nódulo, muy tosca, conservándose un plano de percusión intacto en los tipos que terminan en punta delgada, conservación de la corteza en el talón en los dos ejemplares de tipo cordiforme, siendo el talón grueso y ancho y en muy pocos casos imperfectamente adelgazado. Los bordes cortantes de casi todos los ejemplares son más o menos sinuosos, lo que está relacionado con la mayor o menor perfección de la talla y retoque de la cara inferior. En los ejemplares de tipo puntiagudo se observa la conservación parcial de la corteza natural del sílex, en el talón o en alguna otra porción de las caras. Es innegable que en alguno de estos tipos se observa ya un adelanto en la técnica por la regularización de los bordes mediante retoque.

d<sup>1</sup>) *Tipo puntiagudo*.—El ejemplar indudablemente más primitivo es el representado en la figura 1.<sup>a</sup> de la lámina XI que es de cuarcita de color gris pardo. Está tallado por pocos grandes golpes, sobre ambas caras. Sus aristas están muy gastadas, sin duda alguna por un largo transporte entre las gravas y arenas. El color adquirido por la larga estancia en estas condiciones es de gris acero. Al tacto, resulta muy untuosa la superficie rodada de este ejemplar. El talón está formado por un plano de percusión intacto y base en general gruesa. La extremidad opuesta termina en una porción aplanada y puntiaguda. Los bordes resultan sinuosos y sus filos muy embotados.

Dimensiones: longitud, 17 centímetros; anchura máxima, 85 milímetros; espesor máximo, 45 milímetros.

El hacha de sílex blanco (lám. XI, fig. 2.<sup>a</sup>) se diferencia de la anterior por los siguientes caracteres: sección triangular gruesa, por una cara inferior, casi plana, obtenida a grandes golpes, aunque siempre cóncavos. La cara superior muestra, además del gran plano de percusión intacto, muy vertical, un lado izquierdo que conserva porción de corteza, obtenido por dos o tres golpes de percusión y un lado derecho obtenido mediante tres grandes golpes. Los bordes son más sinuosos que en el ejemplar anterior y existe algún retoque marginal. Las aristas están suavizadas.

Dimensiones: longitud, 17 centímetros; anchura máxima, 10 centímetros; espesor máximo, 65 milímetros.

En nuestra presencia fué cogida de la base de las gravas, y directamente encima del Terciario, un hacha de sílex de color castaño (lámina XII, fig. 1.<sup>a</sup>), que se distingue de las anteriores por sus reducidas dimensiones y menor grosor, debido a la separación de la cara inferior mediante un gran plano de lascado, observándose, sin embargo, alguna talla, especialmente en la base. La cara superior se distingue principalmente por una arista mediana principal muy elevada y gastada, estando tallada a grandes golpes a ambos lados. El retoque marginal es muy reducido, pero, sin embargo, se aprecia una relativa sinuosidad de los bordes, lo que indica que no ha sido tan exclusiva la talla en la cara superior. La punta es obtusa por el uso, como ocurre también en los otros dos ejemplares.

Dimensiones: longitud, 13 centímetros; anchura máxima, 75 milímetros; espesor máximo, 25 milímetros. En nuestra colección existe algún fragmento de hachas de este tipo.

d<sup>2</sup>) *Tipo cordiforme*.—Parte de los ejemplares de este tipo conservan buena porción de la corteza, y mientras su cara inferior está tallada, resultando casi plana, la superior está bombeada. Los bordes son muy sinuosos y están bastante suavizados.

Otros ejemplares, completamente descortezados, muestran tendencia a la forma circular. Están tallados sobre ambas caras a grandes golpes, no habiéndose prescindido de un retoque supletorio marginal, contribuyendo éste a la disminución de la sinuosidad de los bordes. Opuesto al talón se halla la punta. Es de anotar que en el ejemplar mayor de los circulares existen evidentes huellas de usos consecutivos, puesto que algunas porciones conservadas muestran huellas de rodadura del utensilio, siendo más fresca la talla de época posterior.

d<sup>3</sup>) *Tipo ovalar*.—Se aprecia el progreso de la técnica. Si por un

lado sigue la talla tosca, se observa ya la tendencia hacia las formas soleiformes.

De talla todavía tosca hecha a grandes golpes sobre ambas caras se procura ya cierta regularización de los bordes del contorno, y mientras tres ejemplares son abultados (lám. XII, fig. 2.<sup>a</sup>), uno es aplanado por ambas caras, con corteza conservada, recordando en cierto modo la forma del *solea* y una lasca de cuarcita con plano de lascado con talla y con la otra cara casi constituida toda ella por la superficie natural del guijarro.

Con este procedimiento de talla no es nada extraño la existencia de lascas de gran tamaño, a cuya existencia nos hemos referido anteriormente.

e) *Bloques amorfos de talla bifacial*.—Estos representan utensilios de sílex de variado color, con aristas siempre suavizadas, de formas amorfas, predominando la trapezoidal. En muchos casos hállase opuesto a un filo cortante un dorso grueso tallado y retocado toscamente.

Tenemos la impresión de que se trata casi siempre de raederas toscas, (lám. XI, fig. 3.<sup>a</sup>), aunque exista también un raspador muy primitivo e intentos de puntas muy esbozados (lám. XI, fig. 4.<sup>a</sup>).

f) *Cuchillos*.—Conviene distinguir tres grupos: cuchillos de dos filos sobre lasca alargada, cuchillos con dorso de protección preparado vertical y cuchillos con dorso alto.

Los primeros tienen aspecto, morfología y técnica muy primitivas. Tienen, por regla general, una arista media muy elevada e intacta. Los retoques marginales son muy poco regulares. El plano de percusión está intacto. Su número es muy reducido (lám. XI, fig. 5.<sup>a</sup>).

Otros ejemplares tienen un dorso curvo preparado verticalmente a grandes golpes, opuesto al cual se halla un filo cortante, ligeramente cóncavo, con huellas de utilización. Los únicos retoques que se observan están aplicados hacia la punta de estas lascas, la que se halla opuesta a un plano de percusión intacto por lo general (lám. XII, fig. 3.<sup>a</sup>).

En el último grupo que hemos establecido, el dorso suele estar preparado mediante uno o varios golpes verticales, adquiriendo con frecuencia forma curva. En otros casos se ha aprovechado la corteza natural del sílex, facilitando su empuñadura algunos retoques. En cuanto al filo opuesto, suele mostrar algunos retoques hondos, pero ante todo, marcadas huellas de uso. Hay que anotar que al preparar el dorso curvo alto alcanzó la talla el plano de percusión en algunos casos, adquiriendo este aspecto de facetado.

g) *Raederas*.—En su conjunto predominan ejemplares rectangulares, hallándose en los filos longitudinales los bordes de las raederas, y en uno corto el plano de percusión intacto sobre talón estrecho, en dos quintas partes de los ejemplares (lám. XII, fig. 4.<sup>a</sup>).

En el resto de las raederas se halla el plano de percusión y el talón en la base, intacto siempre el primero. Las raederas muestran en su borde un retoque regular.

Con dorso alto o curvo hay un grupo de ejemplares muy típicos. En dos ejemplares hay, frente a un borde alto tallado verticalmente, un filo con retoque alterno bifacial. Es interesante que en algunos casos ha sustituido el retoque a la talla del borde curvo (lám. XII, fig. 5.<sup>a</sup>).

h) *Puntas de mano*.—Con el plano de percusión también intacto existe una serie de estos ejemplares de aspecto todavía muy primitivo, pues ninguno muestra la base de la cara superior adelgazada. Además, es muy tosca su talla, y carece de retoque marginal por regla general. Su ápice está muy gastado (lám. XII, fig. 6.<sup>a</sup>).

i) *Taladros*.—Abundan estos utensilios entre la tipología de las gravas de El Sotillo. Todos ellos tienen aspecto primitivo, tanto por la técnica como por la morfología. Los hay pedicelados, entre dos muescas múltiples, etc. (lám. XI, fig. 6.<sup>a</sup>).

j) *Raspadores*.—Media docena de raspadores indica por su pequeño número que se trata de un tipo muy poco en boga. Todos tienen un frente semicircular sobre extremidad de lasca, opuesto al plano de percusión, intacto (lám. XII, fig. 7.<sup>a</sup>).

k) *Sílex y paleolitos muy rodados*,

## B) Material con caracteres más recientes

Este grupo, que es menos numeroso que el anterior, está formado por paleolitos de mejor conservación, y con aristas más cortantes.

a) *Núcleos*.—Por regla general tienen una forma discoidal amorfa. Sus aristas y bordes principales no muestran suavización ni alteración alguna, pero en cambio hay algún que otro ejemplar con pátina.

b). *Lascas*.—De gran tamaño, de forma trapezoidal, con plano de percusión intacto, retoque marginal localizado y con huellas de uso. Las hay de desbastamiento interno y externo.

c) *Hachas*.—A más de tres fragmentos de puntas de hachas rotas antiguamente talladas por ambas caras y con borde sinuoso y retoque marginal escaso, existe un fragmento grande de un hacha de sílex que tipotécnicamente recuerda el hacha de sílex de tipo ovalar.

La representada en la figura 1.<sup>a</sup> de la lámina XIII es de sílex blanco con fuerte pátina amarilla. La incluimos por su talla sobre ambas caras

en este grupo, siendo una raedera en vez de hacha. Es notable que la talla efectuada sobre ambas caras es muy poco honda, a modo de virutas, es decir, obteniendo lascas de desbastamiento muy planas y delgadas. Frente a la empuñadura, en la que se ha conservado corteza, está el filo cortante de la raedera muy poco sinuoso a causa de un extenso y denso retoque marginal. Tiene pátina doble. Es muy notable la fácil empuñadura de este instrumento, lo que demuestra un gran dominio en la técnica.

d) *Industria pequeña*.— Toda ella presenta plano de percusión intacto.

Entre la misma hay lascas de desbastamiento con y sin utilizar, muchas puntas, lascas pequeñas con retoque marginal, raederas con empuñadura lateral, cuchillos con dorso curvo, pero no alto, taladros, raspadores sobre extremo de lasca, cuchillos con dorso alto, pero no curvo, etc., etc.

\* \* \*

Por todos los caracteres expuestos, nos parece que la industria de las gravas inferiores de El Sotillo pertenece al *Chelense superior*.

## TIPOLOGÍA DE LA ARENA DE MIGA

— Envuelta por la arena de miga y yaciendo sobre la peñuela terciaria apareció el día 4 de septiembre de 1919 un hacha-raedera, que describimos a continuación:

Es de forma amigdaloides, de sílex de color rojizo, de muy fuerte pátina en zonas blanco azuladas, aporcelanada, de bordes y aristas muy desgastados y bastante gruesa. La cara inferior es plana, y muestra plano de percusión lateral opuesto al borde que forma el filo de la raedera. El plano de percusión muestra tres facetas grandes. En el borde izquierdo de la cara superior, muy alto, se aprecian los retoques y la talla vertical de la raedera. Por lo demás, no puede negarse la utilización de la punta, pues así lo demuestran las huellas de uso. Entre los hoyos y remataduras de los bordes hay arena de miga (lám. XIII, fig. 2.<sup>a</sup>). Esta pieza aislada la consideramos como *Chelense* o tal vez como *Acheulense inferior*.

## TIPOLOGÍA DE LA ARENA BLANCA

Si se observa el conjunto paleolítico procedente de la arena blanca, sorprende su aspecto totalmente extraño y enigmático. Faltan típicas hachas de mano, y componen el conjunto un 30 por 100 de hojas, a más de lascas de desbastamiento, puntas, raederas, buriles, muescas, taladros, raspadores y lascas.

Entre dos pisos del Paleolítico inferior encontramos enclavada, pues, una industria de un aspecto totalmente distinto de la procedente de los mismos, lo que nos sorprendió intensamente desde el primer momento.

Por lo que respecta al aspecto morfológico del conjunto, aunque existan sílex con una patina bastante intensa, no hay ningún ejemplar rodado.

Entre el material del conjunto abunda el sílex de color claro en las hojas, y de color oscuro entre las lascas. En los hoyos de algunos ejemplares y concreciones hay adherida alguna arena blanca. En cuanto al carácter general del conjunto tipológico, sorprende ante todo la citada particularidad de la preponderancia de las hojas. Luego, la absoluta carencia de núcleos; la falta del menor indicio de hachas de carácter del Paleolítico inferior clásico; la relativa escasez de material de desbastamiento, realizan el extraño *habitus* de este conjunto.

Ante todo, anotaremos la existencia de igual número de instrumentos con plano de percusión retocado y de los que carecen de este carácter.

a) *Material de desbastamiento*. — Como típico material de desecho hay ejemplares de desbastamiento interno y externo. Su número no es reducido.

b) *Lascas*. — Otro grupo de lascas de tamaño medio y grande; tiene evidentes caracteres de lascas del tipo de Levallois. El plano de percusión está por regla general intacto, en pocos casos reducido y en menor número facetado o retocado.

Existen bastantes ejemplares con retoques poco cuidadosos.

c) *Cuchillos*. — Hemos apartado en la distribución del material un pequeño lote de lascas pequeñas, cuyo uso sería el de cuchillos.

d) *Muesca*. — Una lasca de desbastamiento con corteza en la base ofrece, opuesta a un dorso de protección que muestra retoques, una escotadura.

e) *Puntas*. — Existen bastantes ejemplares de tamaño medio y tres que se acercan al tipo de punta-lasca de Levallois (lám. XIV, fig. 1.<sup>a</sup>). En uno de los ejemplares está facetado el plano de percusión y adelga-

zada la base de la cara superior. Existen retoques marginales y huellas de uso.

Entre los demás ejemplares de tamaño medio, tres tienen intacto el plano de percusión, aunque muestran tendencias de adelgazamiento de la base de la cara superior. Una de las puntas, cuyo ápice está gastado, muestra un retoque marginal relativamente regular. Otros cinco ejemplares tienen el plano de percusión bifacetado, pero sin retoque. También se observa en ellos rotoque marginal. Los restantes ejemplares reúnen todos los caracteres musterienses de técnica, excepto el de su retoque, que es marginal (lám. XIV, figs. 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>).

f) *Taladros*.— Los cuatro ejemplares tienen plano de percusión intacto, y opuesto a él se halla en los cuatro casos la gastada punta de este tipo con retoques y típicas huellas de utilización.

Pertenecen al tipo de taladros sobre puntas macizas alargadas (lámina XIV, fig. 4.<sup>a</sup>) y al del de taladros en forma de pedicelo (lám. XIV, figura 5.<sup>a</sup>).

g) *Buril plano*.— Muestra, a partir de la punta, varios planos de buril cortos en su cara inferior. Tiene aspecto de fragmento de hoja (lám. XIV, figura 6.<sup>a</sup>).

h) *Raederas*.— La casi totalidad de las raederas tienen intacto el conchoide de percusión, siendo innegable su antiguo aspecto. De todos los ejemplares, cuatro muestran formas típicas, que recuerdan las que describiremos en la tipología del garbancillo (lám. XV, fig. 1.<sup>a</sup>), pudiéndose apreciar el retoque escalariforme al borde de la raedera, siendo de anotar que en el ejemplar más clásico no es muy hondo el retoque, sino más bien plano, y recuerda en cierto modo la talla acheulense (lám. XIV, fig. 7.<sup>a</sup>).

i) *Raspadores*.— Hállase el frente de raspador de los cinco ejemplares opuesto al talón y plano de percusión. Ocupan siempre el frente más ancho. En un solo caso está facetado el plano de percusión y en tres casos se ha procedido a adelgazar el utensilio, destacando una extensa lasca mediana que contuvo la arista principal (lám. XV, fig. 2.<sup>a</sup>). Los retoques marginales son escasos y los del frente del raspador son lamelares, y el filo del raspador se muestra siempre muy gastado. En un caso (lám. XV, fig. 3.<sup>a</sup>), el retoque lamelar está dispuesto a modo de abanico.

j) *Hojas*.— Forman las hojas el grupo más numeroso, en proporción con los anteriormente descritos.

Son de diferente tamaño y de diferente técnica, existiendo los siguientes tipos:

1.º (Lám. XV, fig. 4.<sup>a</sup>) El representante de aspecto más primitivo tiene intacto el plano de percusión y la arista media de la cara superior. Observaremos la existencia de un intento de doble escotadura marginal,

como la mayoría de los ejemplares de hojas de este piso que muestran escotaduras dobles opuestas o simples, tendiendo aquéllas a estrangular las hojas. Anotaremos aquí que tiene siempre este tipo un aspecto muy poco perfeccionado y nada regular la forma del retoque, nunca escalari-forme, que están colocados uno al lado del otro, o sea yuxtapuestos.

2.º (Lám. XV, fig. 5.<sup>a</sup>) Forman este tipo las hojas sin plano de percusión. El ejemplar que figuramos muestra además en sus dos bordes retoques y huellas de uso a más de una buena porción de corteza en el borde derecho.

3.º (Lám. XV, fig. 6.<sup>a</sup>) El tipo tercero lo forman aquellas hojas que se parecen a la hoja figurada, presentando un talón más estrecho, a modo de mango (tipo muy frecuente en el Auriñaciense), siendo además bastante clásico su retoque marginal. El plano de percusión es reducido.

4.º (Lám. XVI, fig. 1.<sup>a</sup>) Como carácter frecuente de las hojas de arena blanca de El Sotillo, citaremos el adelgazamiento alargado del lomo de la cara superior, mediante un golpe de lascado basal. Este carácter es el que forma el grupo 4.º

5.º (Lám. XVI, fig. 2.<sup>a</sup>) Este tipo está constituido por hojas con plano de percusión bifacetado, presentándose a veces este carácter junto con el adelgazamiento de la cara superior.

6.º (Lám. XVI, fig. 3.<sup>a</sup>) Se distingue este grupo por la facetación y retoque del plano de percusión. Citaremos la existencia en este grupo de una hoja tallada en roca metamórfica.

7.º (Lám. XVI, fig. 4.<sup>a</sup>) Cierta número de ejemplares tienen la base truncada y son extremadamente ligeros.

k) *Hojas con dorso rebajado*.—Lo más sorprendente de los utensilios de la arena blanca de El Sotillo es sin duda alguna este grupo, cuyos cuatro ejemplares muestran caracteres sumamente clásicos.

Procederemos a su descripción siguiendo el orden del tamaño de las piezas, las que serán detalladas en atención a la rareza y singularidad de los ejemplares:

1.º Hoja alargada de sílex de color achocolatado y de 17 centímetros de largo, 2 de ancho y 2-5 milímetros de grueso. El ejemplar parece roto antiguamente en su base. Lo más interesante reside en los dos márgenes; en efecto, el izquierdo muestra retoques de protección en su mitad inferior, retoques que no han rebajado la totalidad del chaffán. En cambio, hacia el ápice, va adquiriendo paulatinamente el retoque carácter de múltiple, hasta el punto de producir un dorso completamente vertical en relación con la cara inferior. El filo derecho muestra muchas huellas de utilización de esta hoja como cuchillo o sierra. El ejemplar es verdaderamente precioso (lám. XVII, fig. 1.<sup>a</sup>).

2.º De menor longitud que la anterior, esta hoja de sílex de color claro muestra en la cara inferior un conchoide de percusión en el talón, y en la cara superior un intento de adelgazamiento basal, y opuesto al plano de percusión, al extremo de la hoja, un frente de raspador. Nos parece interesante consignar que este frente está relacionado con el filo cortante, formando la extremidad redondeada del retoque marginal del filo cortante de la hoja. Es importante que hacia la base haya un estrangulamiento merced a dos ligeras escotaduras opuestas. El dorso opuesto al filo ha sido obtenido mediante un chafán que corre en ángulo recto con la cara inferior, habiéndose después tallado sobre él el retoque de protección, también vertical. En la cara superior hay algunas concreciones (lám. XVII, fig. 2.ª).

Dimensiones: 88 milímetros de largo, 14,23 de ancho y 5,7 de grueso.

3.º Utensilio de sílex blanco, mucho más corto que los dos ejemplares anteriores. Su anchura basal es grande, terminando en punta. La cara inferior, con una película de concreción, muestra en el talón el conchoide de percusión. El plano de percusión está retocado a la manera musteriense. La cara superior muestra adelgazamiento mediano del talón. Opuesto al filo intacto del margen izquierdo hállase el dorso, muy arqueado, de la hoja, mostrando un retoque hondo, oblicuo y, a veces, superpuesto, adquiriendo necesariamente hacia la punta aspecto más vertical (lám. XVII, fig. 4.ª).

Dimensiones: longitud, 51 milímetros; anchura, 20, y espesor máximo, 4.

4.º Es el ejemplar de tamaño más pequeño y presenta las siguientes particularidades: es de sílex de color blanco. Opuesto al talón hállase la punta, y opuesto al filo de la hoja, con poquísimas huellas de utilización, está el dorso clásicamente tallado con retoque vertical, continuo, que trasciende por toda la anchura del plano de percusión del talón (lámina XVII, fig. 3.ª).

Dimensiones: longitud, 48 milímetros; anchura, 16, y espesor máximo, 42.



Resumiendo, por la completa ausencia de hachas de mano y la sobreabundancia de hojas, se clasifican de por sí como conjunto especial y nuevo hasta ahora en la Península ibérica del Paleolítico inferior, con quien va sin duda aparejado, no sólo por su situación estratigráfica, por las influencias mutuas de tipología y técnica (tipos de Levallois, puntas, raederas de forma y carácter antiguo, etc.), recordando el Acheulense,



iniciando Musteriense y sugiriendo por fin los albores del Paleolítico superior, no sólo por el predominio de las hojas, existencia del buril, el incipiente retoque marginal, sino por su evidente parentesco con formas auriniacienses y capsienes.

Consideramos como formas y caracteres capsienes, ante todo, las hojas con dorso rebajado, números 1 y 2, por su longitud, por su precocidad de técnica y por mezcla de otros caracteres de técnica antigua.

De tipo auriniaciense son, en cambio, los dos ejemplares cortos, recordando el número 3, por su dorso arqueado, oblicuidad y técnica del retoque, a la vez que por la persistencia de caracteres auriniacienses, el tipo de Chatelperron; mientras que el número 4, por lo vertical y casi rectilíneo del dorso rebajado que circunda el talón, recuerda el tipo de La Gravette.

Toda esta extraña combinación de caracteres tipológicos, tan diferentes, pero tan relacionados, unidos además con influencias musterien-ses y reminiscencias acheulenses, nos inducen a ver en todo ello la huella de la primera oleada de gentes con civilización getuliense, que procedentes del Norte de Africa tropezaron con la civilización acheulense, colaborando en el desarrollo de la musteriente, sobre la que ejercieron una influencia sin explicación hasta la fecha.

La industria de la arena blanca de El Sotillo es, pues, según nuestra opinión, *precapsiente* y sin duda sincrónica con una fase final del Acheulense.

Con esta industria están relacionados, probablemente, un nivel de hojas descubierto por Lucas (1) en Le Moustier, y sobre todo el «Musteriense» con fauna cálida de Montières, descubierto y estudiado por V. Commont (2). Apareció en la cantera de Boutmy Muchembled, de Montières-les-Amiens (Francia), entre gravas, que yacían a su vez entre marga blanca arenosa con Chelense evolucionado y limo pardo turboso con raras piezas del Musteriense antiguo.

El error de V. Commont fué considerar esta industria como Musteriense de clima cálido en vez de Premusteriense, etapa que el profesor H. Obermaier (3) sospechó ya en 1908, en su gran monografía sobre el Paleolítico inferior.

(1) H. OBERMAIER: *El hombre fósil*, pág. 92. Madrid, 1925.

(2) V. COMMONT: *Mousterien à faune chaude dans la vallée de la Somme, à Montières-les-Amiens*. «C. R. Congrès Intern. d'Anthrop. et Archeol. prehist.», páginas 291 y sig. Genève, 1913.

(3) H. OBERMAIER: *Die Steingeräte des französischen Altpaläolithikums*. «Mitteilungen der prähistor. Kommission der Kais. Akademie der Wissenschaften.» Vol. II. Wien, 1908.

Los utensilios aparecidos en Francia son raras raederas, retocadores dudosos, puntas musterienses típicas bien retocadas en su base, hojas apuntadas, raspadores sobre hojas gruesas, hojas que han servido como raederas, hojas con muescas y hojas con dorso bien retocado.

Las hojas apuntadas son muy raras y parecen haber servido para lanzas o azagayas. Una de ellas está retocada lateralmente y en la base, a fin de que la ligadura no sea cortada por la arista.

Las hojas con dorso rebajado no son descritas por V. Commont.

Comparando esta industria con la análoga del Manzanares se nota la presencia de iguales tipos de puntas, raspadores, hojas con muescas y sobre todo hojas con dorso rebajado, y la existencia de iguales caracteres técnicos de talla y retoque.

Ahora bien: Europa occidental no puede haber sido el foco de origen de esta nueva industria, por lo esporádico de los yacimientos, por lo poco numeroso de su inventario. Más bien habrá que atribuirlo a una oleada de gentes con civilización distinta de la europea, probablemente africana, que invadió el Continente europeo por la Península ibérica, llegando hasta el valle del Somme (Francia).

Suponemos que esto sea así por el parentesco de algunas de sus piezas con el Auriñaciense y con el Capsiense, y aunque hasta la fecha no se haya encontrado ningún yacimiento similar en el vecino continente, es de esperar que algún día se confirmen nuestras suposiciones.

Parecen, pues, confirmadas con eso las ideas de H. Breuil, quien, ocupándose de los niveles con hojas de Montières y Le Moustier, dijo que pueden ser las primeras oleadas de una civilización (Auriñaciense) que ha podido llegar antes de lo que se cree.

## TIPOLOGÍA DE LAS ARENAS RUBIAS DE LA TIERRA DE FUNDICIÓN

De las arenas rubias que en el verano de 1919 sustitufan a la tierra de fundición, lentejones de la cual aparecían arriba y abajo, separándola del garbancillo y de las arenas blancas, poseemos un lote de paleolitos. Fué un feliz hallazgo que nos permitirá fijar la edad de la tierra de fundición, y aunque ésta no es de la misma edad en todos los yacimientos, podremos establecer cierto paralelo con la primera hacha encontrada en San Isidro.

Componen el lote ocho ejemplares, cuyos caracteres morfológicos coinciden en cuanto al tacto, pues es éste bastante untuoso, debido a una fuerte pátina.

A pesar de que casi todos los ejemplares muestran concreciones bastante marcadas, no son nacaradas como las del garbancillo, sino más gruesas, mates, y sin granos de arena adheridos.

De antemano eliminaremos, por su absoluta carencia de caracteres tipológicos o morfológicos, cinco lascas de desbastamiento extremadamente planas y sin huellas de retoque alguno sobre su cara inferior, que muestra siempre intacto el plano de lascado. Uno de los ejemplares, el más grueso, tiene aspecto de haber sido usado como sierra, pues opuesto a un borde cortante arqueado, con huellas de uso en ambas caras y denticulaciones en el mismo, presenta un dorso plano y ancho de protección para su manejo. En la base de la cara superior muestra intentos de adelgazamiento y un plano de percusión intacto.

Aunque el segundo grupo, formado por tres ejemplares, se componga de tipos más clásicos que el anterior conjunto y aunque en sus representantes estén más señalados los caracteres morfológicos de pátina y suavización de aristas, no nos permitiremos, por su escaso número, afirmar de un modo absoluto su edad.

El más interesante es un sílex de forma amigdaloides y de color violáceo-rojizo. Es un hacha-raedera tallada sobre lasca. Mientras la cara superior está tallada a grandes golpes, dejando percibir una arista principal, mediana y sinuosa, la inferior es más compleja, pues muestra un gran plano de lascado, cercado en su derredor por una fuerte talla marginal sobre un chaflán casi vertical. Esta talla marginal ha producido en su contacto con la de la cara superior un borde bastante sinuoso. No cabe duda de que el plano de percusión se halla en el borde más arqueado de la cara inferior y tiene evidente aspecto de su facetación (lám. XVII, figura 4.<sup>a</sup>). Con plano de percusión basal presenta el segundo ejemplar forma menos clásica, siendo además otro tipo: punta de cresta alta y con mucho retoque marginal y huellas de uso. Por una fractura moderna de la cara superior puede verse muy bien el gran espesor de la pátina.

El tercer ejemplar, en fin, es una hoja con plano de percusión, facetado y reducido, concoide de percusión retocado en la cara inferior, adelgazamiento basal y retoque marginal (lám. XVII, fig. 2.<sup>a</sup>).

Todo este conjunto muestra, pues, mezcla de técnica musteriense con caracteres morfológicos propios.

La forma amigdaloides del hacha-raedera y su talla relativamente tosca, así como la unidad de pátina de todos los utensilios y la situación estratigráfica debajo del conjunto tipológico musteriense del garbancillo, inducen a considerar a este conjunto como un *Acheulense superior*, muy evolucionado.

## TIPOLOGÍA DE LAS GRAVILLAS SUPERIORES O GARBANCILLO

La recolección sistemática *in situ* de los pedernales tallados que parecían en el corte, casi siempre vertical, no se hizo factible. El procedimiento de los operarios de socavar la base de esta capa para producir el derrumbamiento de toda una faja vertical, no permitió más que la recolección de los materiales al cribarlos. Los obreros reconocían la presencia de sílex por su claro sonido al chocar contra la red metálica de la criba. En general, se pudo efectuar muy bien el control de la separación de los materiales ergológicos del garbancillo en El Sotillo, pues el propietario solía proceder de un modo sistemático en su explotación, dejando para más tarde la de los niveles inferiores, arenas y gravas.

Sin embargo, pudimos establecer una subdivisión en el garbancillo mediante hallazgos estratigráficos aislados y hechos en excepcionales circunstancias en la parte superior e inferior y en las gravillas medias que las separan.

Estos lotes, proporcionalmente reducidos, los hemos separado cuidadosamente y los estudiaremos después de haberlo hecho con los materiales recogidos por el procedimiento de la criba, y de su estudio veremos si son análogos los resultados de clasificación entre uno y otro grupo.

La enorme cantidad de materiales de este piso nos obligó ya en el yacimiento a una separación rigurosa de los pedernales amorfos, pues a pesar de reconocer que con este procedimiento se puede recibir una impresión equívoca de la importancia cuantitativa de una estación humana, nos era del todo imposible su transporte en nuestros morrales, pues el peso ordinario del material seleccionado alcanzaba con frecuencia los límites de nuestras fuerzas.

Ya en casa, efectuamos una revisión más detallada de lo recogido y volvimos a separar gran cantidad de piedras. Calculamos alcanzase, desde luego, muchos miles de material desechado. Era aproximadamente el triple del utilizado para nuestra monografía.

En el laboratorio separamos el utillaje total por tipos y rocas mediante bandejas, viéndose ya entonces que predominaban núcleos y utensilios de sílex sobre los de cuarcita y otras rocas. Entre todos los grupos hay una perfecta identidad de caracteres litológicos, morfológicos y tipológicos.

## MATERIAL DE SÍLEX

Entre la gran cantidad de materiales de aspecto y talla relativamente fresca destacan cierta cantidad de pedernales muy rodados, con las aristas muy obtusas y suavizadas, y que muestran retoques naturales debidos a golpes y choques con el guijo en movimiento y a huellas de presión. Hay que señalar, ante todo, que muchos de éstos presentan pequeñas huellas de lascado que dan la sensación de retoques, pero que no pueden ser tales por lo ilógico de su situación. Muchos carecen de las huellas de percusión, otros están tan rodados que cuesta trabajo distinguir si se trata de paleolitos tallados por el hombre o de eolitos formados por los agentes naturales.

Es notable un caso de formación actual de eolitos en un ejemplar de sílex de nuestro yacimiento por penetración de granos gruesos de cuarzo en una grieta, sin duda abierta por la especial contextura del sílex pues existe una porción de corteza en su centro ( lám. XVII, fig. 5.<sup>a</sup>).

La existencia de eolitos al lado de paleolitos demuestra una vez más lo inútil de toda clasificación de los primeros, pues se recogen iguales desde el Eoceno hasta la actualidad. Puesto que escasea el sílex *in situ* en losas río arriba, puede atribuirse, en parte, la formación de estos eolitos a trozos de sílex llevados en dirección Norte por el hombre, no tallados por éste, y en cambio arrastrados por las corrientes de agua y acarreados hasta su actual lecho, con lo que sufrirían golpes y presiones, suavización de aristas, etc., que les dió el carácter de pseudo-instrumentos.

No hemos separado de este grupo de eolitos un lote de paleolitos extremadamente amorfos, rodados y con evidentes huellas de trabajo humano.

Hemos reunido un pequeño conjunto de sílex con evidentes huellas de fuego, como son el cuarteado y la viva coloración debida al citado elemento.

### A) Núcleos

El gran grupo de núcleos comprende todos aquellos pedernales que sirvieron de materia prima para obtener de ella trozos de diverso tamaño, destinados, después de ser tallados, a servir de utensilios y armas.

Estos sílex muestran, por consiguiente, toda su porción interna generalmente despojada de corteza, con infinidad de planos negativos separados unos de otros por aristas bastante marcadas. Es natural que las diferentes ideas directoras de la talla para la obtención de una industria adecuada a las necesidades produjeran distintas formas o tipos de núcleos, y que las exigencias progresivas y evolutivas marcaran su sello sobre este producto de la industria humana.

En conformidad con lo acabado de indicar, dividiremos los núcleos del garbancillo de El Sotillo en cinco grupos, con lo que no queremos indicar que sean el producto de cinco épocas sucesivas, sino de cinco modalidades técnicas.

## I

### NÚCLEOS AMORFOS

Como se comprende por su misma designación, es muy difícil establecer un tipo que reúna las cualidades de todos los núcleos amorfos. Eso sí, puede decirse que su forma es muy irregular, que conservan mucha corteza, que son de tamaño variable, pero preferentemente grande, que tienen aspecto tosco, que los planos negativos son generalmente toscos, anchos y más o menos largos, y que faltan planos alargados y delgados. Algunos afectan forma groseramente discoidal, otros forma muy alargada; unos están tallados en nódulos esféricos de sílex y otros en sílex tabulares.

El proceso de la talla queda bien manifiesto al estudiar un nódulo casi esférico (lám. XIX, fig. 1.<sup>a</sup>), y del que se han destacado de un modo irregular toscas porciones de corteza, pronunciándose un plano negativo muy cóncavo, a partir del que se destacaron de arriba a abajo una serie de lascas. Pesa 1.250 gramos. De un trozo de sílex tabular (lám. XIX, fig. 2.<sup>a</sup>) se han destacado entre las dos cortezas paralelas una serie de lascas cortas.

Otro núcleo amorfo digno de mención es de sílex lechoso, plano, y que muestra dos planos negativos grandes en su base y su cara superior, representando los moldes de dos grandes lascas, seguramente del tipo de Levallois. En sus bordes presenta muchos planos negativos, generalmente anchos. Tiene talla debida a dos fases sucesivas. Fue empleado últimamente a modo de azuela, pues frente a un talón grueso muestra un filo cortante curvo con muchas huellas de utilización y retoque (lám. XIX, fig. 3.<sup>a</sup>). Pesa 1.200 gramos.

Los restantes ejemplares no ofrecen nada digno de mención.

## II

## NÚCLEO DE LASCA

Llamamos así a aquellos núcleos que sirvieron únicamente para la obtención de lascas anchas y de longitud variable.

Este grupo comprende numerosos ejemplares de aspectos tan variados que es precisa una subdivisión:

a) *Núcleos de lasca alargados*.—Las más de las veces representan tipos de evolución de los núcleos amorfos con una tendencia hacia el tipo de núcleo discoidal.

Con frecuencia muestra este tipo una forma casi rectangular, señalándose por la existencia de un macizo talón a modo de plano de percusión en una de las dos caras más cortas. No obstante, se observa que las más de las veces se efectuó la talla a partir de los bordes externos hacia el centro. Desde luego hay tipos que muestran más marcada esta forma y otros que la muestran menos.

Es un procedimiento que hace obtener lascas de forma más bien grandes, y además no puede negarse que el núcleo que queda después de su aprovechamiento puede emplearse como utensilio, como prueban las huellas de uso que se marcan en el extremo opuesto del talón.

Entre los ejemplares elegiremos uno que puede servir como tipo para su descripción. De sílex violeta, conserva en su cara superior una buena porción de corteza natural del sílex y tiene forma alargada trapezoidal. Muestra un talón de corte perpendicular y frente a él un borde cortante sinuoso. La talla se efectuó a partir de la arista que forma el contorno trapezoidal del núcleo. De la cara inferior se han sacado lascas grandes, y la talla en la cara superior se limita a los dos bordes alargados y a la porción delantera que corresponde a la arista sinuosa cortante. Aquí las lascas han resultado más pequeñas. En dicha arista existen huellas de utilización, lo que demuestra el empleo secundario de este núcleo ( lám. XIX, fig. 4.<sup>a</sup>).

b) *Núcleos discoidales biconvexos*.—Tipo clásico por excelencia, tallado discoidalmente a partir de los bordes en dirección radial para converger sus planos negativos en dos ápices. En correspondencia con este procedimiento de talla, los bordes son muy sinuosos. Mientras en el grupo anterior predominaban exclusivamente las piezas de tamaño grande, figuran en este grupo numerosos núcleos pequeños, lo que demuestra un pequeño progreso en la técnica, y después que estos núcleos pequeños no han podido ser empleados como discos arrojados.

Hay nuclefillos cuyo diámetro no alcanza dos centímetros, y otros grandes que pasan de 10. El sílex varía tanto en calidad como en color, pátina, etc. En general, se puede observar que dentro del gran número de núcleos biconvexos hay pocos tipos verdaderamente clásicos. Las lascas obtenidas son de tamaño muy variable, predominando las de pequeñas dimensiones.

Entre los núcleos de lasca biconvexos hemos incluido algunos de forma menos clásica, pero más emparentados con este grupo que con otro alguno.

Un núcleo empezado en un nódulo de forma más o menos redondeada, pero plana en su base, muestra de un modo notable el proceso de la técnica. En efecto, el nódulo conserva casi la totalidad de su corteza, y en la base plana tenía su contorno mayor; desde el borde cercano a la base se dieron dos golpes en sentido paralelo al plano inferior del nódulo. Con el primer golpe alternó otro dado desde el mismo borde sobre la cara superior y también en sentido radial y en dirección hacia el ápice del nódulo. Se comprende fácilmente, pues, la existencia de una porción de aristas con contorno sinuoso. Pocos golpes quitaron un buen trozo del nódulo, pero a la vez parece que fueron causa del abandono de la talla del núcleo, recibiendo la impresión como si hubiera sido destinado a servir de percutor por las huellas de uso y seudopulimento en la punta opuesta al talón producido por el intento de reducción del nódulo. También se observa un pulimento más marcado en la porción plana inferior del nódulo.

Antes de describir dos tipos clásicos completos nos contentaremos con mencionar un núcleo de lasca biconvexo, más bien alargado, con doble pátina. A partir del perímetro de un núcleo discoidal, cuyo peso es de 390 gramos, se dieron golpes alternantes a izquierda y derecha, radialmente hacia los ápices, que dejaron huellas de lascas de tamaño diverso. El color del sílex es rojizo, y en una de las caras se aprecian restos de corteza, y frente a una punta, tal vez casual, se aprecia en el talón un agujero natural.

Otro ejemplar, de 475 gramos de peso, puede considerarse como el representante de un subgrupo de núcleos biconvexos discoidales, puesto que dentro de la forma circular conserva un talón que apenas le quita esta forma. Por lo demás, se efectuó la talla en sentido radial para la obtención de lascas; por esta razón no incluimos este núcleo dentro del grupo de los cepilliformes, lo que haríamos si en vez de mostrar huellas de lascas enseñara huellas negativas de hojas (lám. XIX, fig. 5.<sup>a</sup>).

c) *Núcleos discoidales con una cara truncada.*—Con esta denominación queda ya definido el carácter de estos utensilios, pues el estar

una de sus caras truncada es debido a haberse destacado una ancha lasca casi circular.

El plano negativo de ésta parte a veces de un borde, formando, por lo tanto, para el núcleo un plano inclinado que en sus bordes, frente a la huella del concoide de percusión, deja todavía señaladas las huellas de los planos de lascado dados radialmente desde el borde circular del núcleo. Otras veces el golpe de lascado ha sido dado más cerca del ápice, correspondiendo en estos casos más puramente a la designación dada, conservándose, por lo tanto, en todo el borde circular las huellas de los planos de lascado dados radialmente desde el borde circular del núcleo. Como creemos que no necesitan una descripción los dos representantes clásicos, remitimos al lector a las figuras 1 y 2 de la lámina XX, no sin decir antes que el tipo de estos núcleos es uniforme, tanto para los grandes como para los pequeños.

d) *Núcleos cónico-piramidales*.—Contrariamente a lo que se podría suponer, estos núcleos no muestran en ningún caso huellas negativas de hojas, sino siempre de lascas sacadas a partir del borde, en sentido radial hacia el ápice. Suelen descansar sobre un gran plano inferior que ocupa la superficie plana mayor de la pieza. Algunos están truncados en su ápice. Casi siempre el plano inferior, al que corresponde la superficie mayor de la pieza, representa la huella de un plano de lascado, a veces cóncava. En dos casos este plano resulta convexo y hemos dudado en atribuir estos ejemplares al grupo de los núcleos biconvexos, pero puesto que la cara abultada está en tan evidente contraste con la cara plana, a su vez preparada mediante pequeños golpes de lascado radiales, hemos preferido incluirlos en el conjunto de los núcleos cónico-piramidales.

Describiremos brevemente dos tipos clásicos de este grupo. Se trata de uno pequeño, de 55 gramos de peso y de sílex de color amarillo. Su forma es de una pirámide irregular de seis caras, alta, obtusa en su punta. Su base es casi plana, debido a varios golpes de lascado en ella (lámina XIX, fig. 6.<sup>a</sup>).

El otro, tallado en sílex violáceo, conserva en parte de su porción abultada y ápice una faja de la corteza. Es más aplanado que el anterior y los planos de lascado son muy cortos. La cara inferior es plana (lám. XIX, fig. 7.<sup>a</sup>).

e) *Núcleos discoidales alargados*.—En algunos casos como en la figura 1.<sup>a</sup> de la lámina XXI muestran planos negativos de lascas largas y establecen el tránsito hacia el desbastamiento por hojas.

## III

## NÚCLEOS PARA LASCAS Y HOJAS.

Estos núcleos conservan el antiguo procedimiento de la técnica de la talla por lascas en una de sus caras sobre formas generalmente alargadas que, a la vez, no dejan de recordar los núcleos discoidales biconvexos.

Tienen forma, por lo general, de gajos de naranja, pero de tamaño muy grande, debido precisamente a la innovación de la técnica de obtención de hojas. En efecto, mientras a partir de un borde mayor se tallaban en sentido radial y hacia el ápice unas lascas de tamaño grande que forman una cara muy convexa y alargada, se tallaban por la otra en el sentido de la mayor longitud, esto es, perpendicularmente, unas hojas largas, cuya anchura variaba según el desgaste progresivo del núcleo. No cabe duda que nos hallamos aquí en presencia de un tipo transitorio hacia la técnica de talla de una nueva era, puesto que demuestra claramente la facultad de perspicaz observación de sus fabricantes, a quienes no se escapó que la obtención de las lascas anchas, largas y gruesas significaba un enorme gasto de materia prima, mientras que la producción de hojas largas, delgadas y estrechas, que además suplían perfectamente las mismas necesidades e incluso las aventajaban, era un gran progreso industrial y económico. Buscando las causas de este nuevo invento es natural ver una de ellas en la progresiva escasez de la materia prima, no sólo por el enorme uso que del buen sílex se hacía, sino también por el hecho de quedar cubiertos bajo los aluviones cuaternarios gran número de yacimientos de sílex. Esta causa explica también la relativa frecuencia de utensilios de doble pátina, siendo recogidos tipos antiguos y retocados después, según la nueva técnica.

Como representante de este grupo, describiremos uno de color rojogrisáceo y de 145 gramos de peso. Su forma es alargada y de bordes ligeramente sinuosos; muestra, visto de perfil, figura de segmento, correspondiendo a la porción curva la cara con planos negativos de lascado y a la plana la cara con planos negativos de hojas de longitud desde luego variable.

Otro ejemplar mayor, de color violáceo claro y de 535 gramos de peso, muestra en la cara mayor, plana, las huellas negativas de hojas largas, sacadas en parte en toda su longitud, mientras que en la otra cara, curva, se aprovechó parcialmente, dejando la corteza natural del sílex (lámina XXI, fig. 2.<sup>a</sup>). En la parte basal y superior de esta cara hay algunos planos de lascado.

## IV

## NÚCLEOS DE HOJAS

El número escaso de núcleos de hojas demuestra de un modo palpable la preferencia absoluta de que disfrutaba durante el período de la formación del garbancillo la técnica de lasca.

Su forma tiende al cilindro o prisma, pues a partir de un plano de sustentación y percusión se efectuó el destacamiento en sentido más o menos circular de hojas, mediante golpes dados sobre los diedros. A veces, a causa del exagerado desgaste del plano basal de percusión, se efectuó un decapitamiento en el lado opuesto, para proceder desde allí a la fabricación de hojas.

Es natural que los representantes de este grupo tan escaso no sean uniformes y que varíen en su forma, habiendo un tipo casi cónico y otros dos de aspecto extraño.

El ejemplar que hemos elegido como tipo pesa 375 gramos y es de color violáceo amarillento. A partir de un plano basal de sustentación y de percusión se dieron una serie de golpes repetidos para la obtención de hojas que dejaron bastantes huellas en un frente semicircular. Hacia lo alto aparece el núcleo algo obtuso, y por lo demás muestra pocas particularidades (lám. XXI, fig. 3.<sup>a</sup>).

## V

## NÚCLEOS RASPADORES

Este grupo se distingue ante todo por una gran diversidad de formas y de tamaños.

Abundan los tipos grandes, pero no por eso dejan de presentarse tipos pequeños. Como expresa su nombre, se trata de un aprovechamiento de núcleos que parecen predestinados a servir de raspadores, pues en efecto, sobre un plano de sustentación que resulta imprescindible para todo raspador, se han destacado una serie de hojas, y en algunos casos lascas pequeñas, en la confección del núcleo. Un frente semicircular y convexo muestra el borde del raspador, pues en su base se percibe una serie de huellas de utilización y de pequeños retoques, designando ambos el uso a que sirvieron.

Es natural que por la misma diversidad de los núcleos de este piso,

la forma y disposición del raspador en su extremo se atenga a ésta, y por tanto tenemos núcleos raspadores sobre núcleos piramidales deca-pitados, cónicos, discoidales y de lasca alargada y gruesa.

Sobre estos núcleos se han extendido en sentido sistemático M. Bourlon y los hermanos J. y A. Bouyssonie (1). Su definición es la siguiente: «Los núcleos raspadores son instrumentos casuales que se encuentran en todos los pisos, sus formas irregulares los señalan claramente como tales, su fabricación daba poco trabajo, habiéndose únicamente regularizado el borde del plano de sostén y percusión, suprimiendo los salientes dejados por la obtención de las hojas mediante retoques visibles». Para evitar fastidiosas e inútiles repeticiones sólo presentamos un tipo, representante de un grupo bastante numeroso de los núcleos alargados sobre lasca. La cara inferior presenta un plano de percusión grande, oblicuo, con huella de percusión marcada y abultada y gran plano de lascado horizontal. La superior muestra dos caras de un diedro separadas por una arista media principal. Ofrece doble pátina en el retoque y principalmente hacia el frente del núcleo, que enseña un secundario retoque de raspador. Por todos sus caracteres de técnica, talla y retoque, se evidencia como tipo primitivo (lám. XXI, fig. 4.<sup>a</sup>).

## B) Productos del desbastamiento

La talla del sílex produce, a más de las obras perfectas, multitud de lascas, las que no pueden calificarse de desecho, pues en su gran mayoría fueron utilizadas por su borde cortante y por su forma.

Lascas de desbastamiento son aquellos resultantes del descortezamiento del núcleo, de su preparación, de la talla sin éxito en la confección de utensilios deseados, de utensilios casuales, y lascas inutilizables para el trabajo. Muchas muestran concoide y plano de percusión característico.

El material de desbastamiento procedente del garbancillo es muy numeroso, y ha sido dividido en cuatro subgrupos. La sola vista de conjunto de éstos, después de una separación escrupulosa, puede dar una idea suficiente de su verdadero valor tipológico.

(1) M. BURLON et J. y A. BOUYSSONIE: *Grattoirs carénés, rabots et grattoirs nucléiformes. Essai de classification des grattoirs*. «Revue Anthropologique», volumen XXII, 1912, págs. 473-486. (774-5 y 481-5).

## I

## LASCAS DE DESCORTEZAMIENTO

Una ojeada sobre este grupo hace resaltar las grandes dimensiones de estas lascas y también su relativa escasez.

Ambas observaciones son completamente lógicas en consideración de que proceden de los nódulos de sílex aún intactos. La segunda observación hay que tomarla en sentido comparativo, puesto que nos deshiciamos de muchos ejemplares de este grupo en el campo, durante la primera selección, y a que forzosamente han de aumentar las lascas de desbastamiento conforme se intensifica la talla, desde la corteza externa, de amplia superficie, hacia el núcleo interno del mismo. Todas las lascas de este grupo conservan una buena porción de la corteza del sílex, mientras en la otra cara suelen mostrar un plano de lascado, en el talón un plano de percusión, huellas que indican claramente su separación artificial. Algunas lascas muestran huellas de utilización, talla y retoques, principalmente las grandes, que con frecuencia sirvieron de utensilios cortantes. Mucho menos numerosas son las hojas de desbastamiento. Algunas lascas llevan orificios naturales, en ciertos casos retocados (lám. XVII, figs. 3.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup>, y lám. XXII, figs. 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>).

## II

## LASCAS DE DESBASTAMIENTO INTERNO SIN UTILIZAR

Como se puede deducir de lo anteriormente dicho, este grupo es mucho más numeroso y de ejemplares más pequeños. Se comprenderá también que en nuestras correrías por el campo hayamos tenido que separar buen número de lascas de desbastamiento, puesto que los medios de transporte se reducían a nuestros morrales de excursión, que si bien son espaciosos, no lo eran tanto en relación con el gran número de buen material. A este grupo pertenecen los verdaderos desechos de la talla, pues no fueron utilizados. No obstante, presenta gran número de ellas plano de percusión, a veces con facetas basales, y concoide muy marcado. Hay que observar que aquí abundan las hojas, aunque por lo regular están mal formadas. Comprende el grupo miles de piezas.

## III

## LASCAS DE DESBASTAMIENTO INTERNO UTILIZADAS

Este grupo, que contiene todas aquellas lascas que para un profano representan la flor y nata de la industria paleolítica por sus extravagantes formas y multitud de huellas de utilización, forma el conjunto mayor dentro de los productos de desbastamiento, pues está formado por miles de ejemplares.

Muchos muestran plano de percusión retocado, a veces talla, retoque, o por lo menos, huellas de utilización en los bordes cortantes y planos de lascado abultados en su talón, plano de percusión reducido (lám. XXII, figs. 4.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup>). Unos muestran el plano de percusión muy alargado y con facetas, otros, *olas* en el plano de lascado, y otros, finalmente, muestran la cara superior rebajada a partir del talón.

Son de muy variadas formas y han sido utilizados accidentalmente como raederas, puntas, cuchillos, raspadores y taladros, etc.

Como novedad notable, digna de mención, señalaremos toda una serie de lascas con evidentes marcas de pulimento en uno de sus bordes. No sabemos si el pulimento ha sido producido intencionadamente o si es debido a la utilización. Describiremos un representante de este pequeño grupo: está tallado en una lasca de sílex de color oscuro y cuya corteza, que conserva el utensilio en su plano de percusión, era de color granate. El plano de lascado está bastante abombado, la cara superior se divide en dos planos de lascado negativos y menores. La corteza natural del plano de percusión sirve de empuñadura, y su borde opuesto, curvo, muestra en algunos puntos una serie de retoques perpendiculares que forman interrupciones cóncavas dentro del plano del borde, bastante pulimentado. Suponemos que estaba primitivamente retocado en toda su longitud por medio de retoques perpendiculares, y que después, por un determinado uso, fué transformado en borde pulimentado. Debemos señalar aquí que no es la primera vez que se nota la presencia de huellas de pulimento en la industria lítica de la Edad de la Piedra tallada, puesto que una gran raedera de sílex tabular plano del *Hoehlefels de Baviera* muestra huellas de pulimento en el sitio que corresponde a su empuñadura, y es notable la huella larga del pulimento en la corteza de la cara superior de la piedra, particularidad que dió lugar a una

equivocada atribución tipológica, pues por clasificación y comparación ulterior se reconoció claramente su procedencia musteriense y no neolítica (1).

#### IV

##### LASCAS DE DESBASTAMIENTO INTERNO SUBTRIANGULARES Y CON PLANO DE PERCUSIÓN RETOCADO, EN FACETAS

Este grupo, formado de muchos ejemplares, muestra el carácter de presentar, perpendicularmente al plano de lascado, que sirve de cara inferior, el plano de percusión retocado o en facetas, dándole forma poligonal. La cara superior dividida en varios planos, por diversas aristas, suele terminar en el extremo opuesto al plano de percusión, en una punta obtusa que muestra generalmente abundantes huellas de utilización y retoques (lám. XXIII, fig. 1.<sup>a</sup>).

#### V

##### RETOCADORES (HOJAS Y LASCAS DE SECCIÓN TRIANGULAR CON ARISTA MEDIANA RETOCADA)

Este tipo, que figura en la bibliografía sistemática de la tipología paleolítica como retocador, hoja con dorso retocado, borde de núcleo retallado finamente, etc., puede efectivamente corresponder a un borde frontal o arqueado de núcleos altos y biconvexos. En otros casos en que sirvió para remachar o rematar con su arista mediana otro sílex, uso que produjo densas huellas de utilización.

En algunos casos se puede distinguir entre los numerosos ejemplares del piso *e*) de nuestro yacimiento de El Sotillo hojas destacadas del frente de núcleos altos o de borde circular de núcleos biconvexos (lámina XXIII, fig. 2.<sup>a</sup>), y en otros, como el representado en la figura 3.<sup>a</sup> de la lámina XXIII, que se empleó sencillamente esta arista media como retocador. En muchos casos va, desde luego, unida esta forma a algún otro utensilio, como buriles (lám. XXIII, fig. 3.<sup>a</sup>), raspadores (lám. XXIII, figura 4.<sup>a</sup>), cuchillos, raederas, etc.

En algunos tipos muestra el talón los caracteres musterienses del plano de percusión y base de la cara superior.

(1) H. OBERMAIER Y P. WERNERT: *Palaeolithbeiträge aus Nordbayern*, «Mittlg. d. Anthrop. Ges. Wien», t. XLIV, págs. 57 y 58. Wien, 1914.

### C) Lascas del tipo del Levallois

A pesar de que estas lascas estén producidas por una talla intencionada, pudieran incluirse en el material de lascas de desbastamiento interno, principalmente por no coincidir casi nunca en sus formas.

Con frecuencia ha referido el gran especialista del Norte de Francia V. Commont los procedimientos de talla empleados por los paleolíticos; para obtener estas lascas, que proceden de un núcleo de muy grandes dimensiones y preparado ya a este fin, quitaban aquellos antiguos artífices en sentido horizontal una gran lasca, a partir de los bordes de los núcleos, que con frecuencia eran discoidales. A esto se debe gran parte de los núcleos de lasca alargados y discoidales con una cara truncada.

Contemplando el conjunto se observa, desde luego, la preponderancia de ejemplares grandes y medianos, y después la desproporción existente (1:3) entre las lascas puntiagudas y las de contorno más o menos rectangular.

#### I

##### LASCAS PUNTIAGUDAS

Las dividimos en tres subgrupos:

a) *Lascas puntiagudas cuyo plano de percusión no está facetado, ni retocado, ni reducido.*—Los ejemplares tienen pátina diferente, pero no obstante son de confección análoga. Como todos los individuos de este subgrupo, afectan forma pentagonal (lám. XXIII, fig. 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup>).

b) *Lascas puntiagudas con plano de percusión poligonal debido a las facetas o al retoque.*—Constituye el grupo más numeroso.

Es de advertir que algunos de sus representantes muestran el adelgazamiento de la cara superior a partir del plano de percusión. Como tipos primordiales dentro de este subgrupo deben considerarse aquellos cuyo plano de percusión muestra sólo dos facetas (lám. XXIV, fig. 1.<sup>a</sup>).

c) *Lascas puntiagudas con plano de percusión reducido o anulado.*—Los ejemplares, no muy típicos como puntas, lo son por la casi total reducción del plano de percusión. Entre ellos sobresale una punta alargada, bien retocada, en uno de cuyos bordes se observa una cuidada talla marginal a modo de raedera (lám. XXIV, fig. 2.<sup>a</sup>).

En estos dos últimos subgrupos se aprecian también variadas pátinas, e incluso hay en el subgrupo c) un ejemplar muy rodado.

## II

## LASCAS RECTANGULARES

Subdividiremos este grupo en tres subgrupos:

a) *Lascas rectangulares con plano de percusión intacto*.—Como en el anterior subgrupo homónimo, es el más reducido de los tres. También se repiten iguales circunstancias respecto a pátina. Presentan a veces frente al plano de percusión, esto es, en el extremo opuesto, un borde curvo, que es el que debió hacer los mayores servicios, así como los de bordes laterales, que servirían principalmente de cuchillos y de raederas.

Tenemos que anotar la singular y significativa particularidad de que a partir del plano de percusión intacto, se procedió en algunos ejemplares al adelgazamiento de la base de la cara superior (lám. XXII, figura 3.<sup>a</sup>, y lám. XXIV, fig. 3.<sup>a</sup>).

b) *Lascas rectangulares con plano de percusión poligonal*.—Entre los ejemplares hay los tipos más variados y de caracteres morfológicos distintos, desde los tipos delgados hasta los gruesos. También varía mucho la longitud; siempre el plano de percusión tiene facetas o está retocado.

Señalaremos también otra circunstancia que se repite en todos los subgrupos de lascas de Levallois, y es que siempre hay algunos ejemplares que presentan las características concreciones blancas que son peculiares del piso e) de El Sotillo, o sea el garbancillo.

Puesto que este subgrupo es el más importante y representativo de las lascas rectangulares del tipo de Levallois, nos creemos obligados a describir tres representantes:

Lasca rectangular alargada con plano lascado (lám. XXXII, fig. 4.<sup>a</sup>), en cuyos chaflanes se aprecia una serie de retoques marginales. El plano de percusión está facetado y retocado. De gran interés es la cara superior, en cuya base se observan huellas de adelgazamiento. Varios planos de lascado negativo se distinguen por sus acentuadas *olas*, y los bordes rectilíneos muestran retoques, para la fácil empuñadura, en el borde derecho, y en el opuesto, huellas de utilización. También se observa una serie de esquirlas pequeñas en el borde curvo opuesto al plano de percusión. Serviría como cuchillo. Tallado en sílex de color pardo-rojizo claro.

Sobre una ancha lasca de sílex con pátina lechosa (lám. XXIV, figura 5.<sup>a</sup>) se puede apreciar un plano de percusión facetado y poligonal que

corresponde a la base, y después una cara inferior con el concoide de percusión muy marcado y cara muy bombeada. Sus laderas muestran una talla marginal a modo de retoque, que recuerda procedimientos de talla antiguos por marcarse en uno de los bordes la línea sinuosa, pues se dieron en la cara superior unos cuantos golpes en correspondencia alternativa con otros dados en la cara inferior. Hemos incluido este grupo en las lascas rectangulares a pesar de que muestra un plano liso en el extremo opuesto al plano de percusión, que parece indicar un plano de fractura, que posiblemente puede corresponder a una punta.

Este ejemplar es una lasca muy ancha (lám. XXIV, fig. 6.<sup>a</sup>), pero extremadamente delgada, con plano de lascado intacto y plano de percusión ondulado. Los bordes de la cara superior muestran retoques y huellas de utilización, así como en el borde cóncavo, a modo de muesca, situado frente al plano de percusión. Acaso se emplearía la punta que corresponde al margen más largo como perforador.

c) *Lascas rectangulares con plano de percusión reducido y adelgazado*.—Los ejemplares de este grupo son de tamaño vario y morfología, desde luego, también diversa.

En general, se trata de piezas mucho más típicas que los representantes del subgrupo homónimo de las lascas puntiagudas. En el fondo es esto muy lógico, puesto que al destacar una porción importante de un núcleo se ha de adaptar a la forma de éste, por lo que se nos presentan lascas tan anchas como largas y a veces casi circulares. El hecho de que sea tan reducido el plano de percusión, y a veces casi nulo, señala claramente un enorme progreso en la técnica. Por otra parte, queda realizada la disminución del ya minúsculo plano de percusión por el adelgazamiento frecuente de la cara superior de estas lascas.

Consideramos de interés un representante de este tipo de forma muy alargada, cuyo plano de percusión está reducido a la mínima extensión por dos planos de adelgazamiento basal oblicuos en el talón de la cara superior. El plano de lascado está intacto, pero la cara superior muestra una abundante talla por lascas, en su borde cortante izquierdo un esmerado retoque marginal muy marcado, a modo de adaptación para raedera, de lo que vemos una confirmación en la talla, y retoques de protección para el índice de la mano derecha en el borde opuesto al de los retoques de la raedera. También parece como si sería intencionado un plano de lasca tallado para la colocación del dedo pulgar.

## D) Hachas

Deben considerarse como hachas paleolíticas todos aquellos instrumentos que se distinguen de los núcleos por los siguientes caracteres: talón adecuado para la prehensión, empuñadura o enmangamiento; forma generalmente alargada con extremidad generalmente delgada y reducida, opuesta a un talón ancho y macizo; gran regularidad en las formas, según los tipos y pisos; talla bifacial, por lascas; constante biconvexidad; regularización de los bordes y aristas; existencia de retoques supletorios a la talla y huellas de utilización en los sitios lógicamente predispuestos para el uso de estos instrumentos como hachas.

Este instrumento, de tan capital importancia en el estudio de la Paleontología, está representado en el garbancillo de El Sotillo por un número reducido de ejemplares completos y fragmentos, en comparación con el del yacimiento de El Almendro (Villaverde-Madrid) (1).

### I

#### HACHAS COMPLETAS

Describiremos aquí varios tipos, pero advertiremos primero que en todo el conjunto varían las pátinas de los ejemplares, habiendo algunos extremadamente patinados y otros con talla casi fresca, pero con concreciones calizas.

a) *Hachas de facies primitiva*.—Entre los ejemplares que componen este grupo entresacamos el más típico de sílex de color rojo oscuro y cuyo talón está todavía envuelto por corteza a modo de pedicelo que constituye la empuñadura. La cara inferior resulta plana, pero muestra alguna talla; la superior, en cambio, más convexa, muestra una talla marginal en el borde izquierdo y retoques hacia la punta, que parece ser secundaria, pues existe un gran plano de fractura de una punta más pronunciada. Este ejemplar, como los restantes del grupo, están muy patinados. La cara convexa muestra una película blanca nacarada. Peso, 180 gramos, y 10 centímetros de longitud (lám. XVII, fig. 1.<sup>a</sup>).

(1) P. WERNERT y J. PÉREZ DE BARRADAS: *El Almendro. Nuevo yacimiento cuaternario en el valle del Manzanares*, «Bol. Soc. de Excursiones», tomo XXVII, páginas 238-269. Madrid, 1919.

b) *Hachas soleiformes ovalares*.—Componen este grupo ejemplares de dimensiones en extremo variadas. Describiremos uno de color chocolate y muy clásico. Peso, 970 gramos, y de unos 20 centímetros de longitud, gran grosor y proporcionada anchura. Tallado sobre ambas caras muestra el borde más largo muy sinuoso, mientras el opuesto fué rectificado por abundante talla y retoques. Opuesto al talón, de silueta semicircular, hállase un borde cortante oblicuo con numerosas huellas de utilización. La talla en ambos lados está efectuada a grandes golpes, y consideramos como muy significativo la esmerada confección del talón.

De los otros ejemplares, figuramos uno de sílex violeta, de forma más trapezoidal, pareciéndonos haya sido empleado tanto como hacha como raedera, pues muestra en el borde, frente a la empuñadura, huellas de utilización, y en uno de los largos, huellas de uso (lám. XXVI, figura 1.<sup>a</sup>).

c) *Hachas amigdaliformes*.—Grupo compuesto de varios ejemplares, de los que presentamos una hachita pequeña como prototipo más clásico y notable. Muestra una talla muy esmerada por golpes pequeños en ambas caras, un borde poco sinuoso y casi rectilíneo, y opuesto al talón, una punta que muy bien pudo servir como taladro. Aparecen muy gastados los bordes, lo que nos inclina a suponer para este tipo un empleo variado como instrumento cortante, raedera, etc. Peso, 100 gramos. Sílex de color rojo amarillento (lám. XXVII, fig. 1.<sup>a</sup>).

d) *Hachas amigdaliformes pedunculadas*.—A este grupo, que es el más interesante, pertenece un ejemplar que está tallado como los amigdaliformes, pero con la particularidad de mostrar en su talón, en vez de un contorno convexo, dos muescas laterales, que producen un pedúnculo central como el de tipo de hacha triangular o de alabarda de nuestros yacimientos de El Almendro. Los bordes cortantes son muy rectilíneos, tanto más cuanto se sabe que la talla marginal y el retoque están dados por pequeños golpes. En la cara inferior aparece un plano negativo de lascado que da la impresión como si se hubiera querido proceder a un adelgazamiento del talón, y en el lado opuesto se aprecia la elevación mayor de la cara superior. El pedúnculo central, las dos muescas laterales y las particularidades del adelgazamiento en la cara inferior y de la elevación del sitio correspondiente del lado opuesto sugieren la idea de que esta pieza estuviera enmangada por su talón a modo de punta de lanza. Una comprobación de esto puede verse en las huellas de uso perpendiculares de la punta (lám. XXVII, fig. 2.<sup>a</sup>). Peso, 75 gramos. Sílex de color pardo rojizo.

Figuramos, además, dos representantes de este grupo con pedúnculo central (lám. XXVI, fig. 2.<sup>a</sup>, y lám. XXV, fig. 1.<sup>a</sup>).

e) *Hacha triangular y subtriangular con cara inferior plana*.—El ejemplar más clásico es un hacha triangular de color rojizo que conserva en su talón la casi totalidad de la primitiva corteza. Tallada a grandes y pequeños golpes sobre ambas caras, muestra un borde rectilíneo, gracias, principalmente, a la existencia de la cara inferior más plana y de retoques suplementarios marginales. El talón se presenta muy grueso; en cambio, la porción que corresponde a la punta es muy delgada. Fué un utensilio tantas veces empleado, que a fuerza de gastarle se ha embotado su punta, llegando casi a pulimentarse. Peso, 275 gramos (lám. XXV, fig. 2.<sup>a</sup>).

Los otros ejemplares recogidos no ofrecen interés.

## II

### FRAGMENTOS DE HACHAS

Se atienen estos diferentes ejemplares, en general, a los subgrupos anteriormente expuestos, y comprenden porciones de puntas rotas y de talones, con la particularidad de que no es posible unirlos.

Puesto que no merece la pena una detenida inscripción, prescindimos de ella.

### E) Macana

Tipo de arma contundente tallada sobre lasca muy grande, de silueta semiarqueada. No descrito hasta la fecha para el Continente europeo, pero que tiene sus absolutas analogías con el Norte de Africa. Nuestro ejemplar presenta un ancho plano de percusión bifacetado en su porción izquierda. El plano de lascado, bastante irregular, está debido principalmente a la mala contextura del sílex. En la base existe un plano de lascado relativamente estrecho y cóncavo, cuya huella de parada se halla situada en el punto más elevado del plano inferior. Los bordes izquierdo y derecho muestran una serie de retoques marginales. La cara superior ofrece una arista principal en la porción derecha y que corre paralela al filo cortante derecho hasta llegar a las inmediaciones de la punta arqueada, la cual, a su vez, muestra una serie de huellas grandes de utilización. La porción mayor, izquierda de la cara superior,

se halla dividida en dos partes, una inferior, más elevada, y la superior, muy larga, tallada evidentemente a partir del filo cortante, arqueado convexamente y transversal, opuesto al plano de percusión, puesto que la huella de parada de este plano de lascado negativo se señala claramente en el punto de mayor elevación de la cara superior. Estas circunstancias, muy notables para la apreciación de la técnica paleolítica, indican claramente que su obtención y talla fueron intencionadas, tanto más, cuanto se une a estas particularidades la formación de una muesca lateral en el borde cortante izquierdo de la cara superior de esta gigantesca lasca, e indican que fué destinada al enmangamiento, comprendiéndose únicamente su uso y clasificación como macana. Muchos retoques en el filo cortante convexo transversal y en la punta comprueban su comparación como tal ( lám. XVII, fig. 4.<sup>a</sup>).

Peso, 890 gramos. Longitud, 20 centímetros. Sílex azulado amarillento, con oquedades e irregularidades.

## F) Puntas

Son puntas aquellos artefactos tallados en piedra sílex que tienen un talón que a la vez sirve de base, opuesto al cual existe una extremidad puntiaguda preparada con talla y retoque; trátase, pues, de un utensilio igualmente apto para el manejo como para el enmangamiento, dando prueba de su uso como puntas el gran número de extremidades fracturadas. Las dos márgenes que a partir del plano de percusión ascienden hacia la punta suelen mostrar adecuado retoque, que aumenta hacia la última y la robustecen.

Puede seguirse muy oportunamente, sobre la gran cantidad de ejemplares que ha suministrado el piso *e*) de nuestro yacimiento de El Sotillo, todo el desarrollo desde la punta, de origen fortuito, y el esbozo de puntas, de origen intencionado, hasta las más clásicas puntas, talladas con típico esmero sobre una cara, y sus derivaciones de puntas con pedúnculo central.

Podemos anticipar aquí que la casi totalidad de los ejemplares de ocho grupos que forman el conjunto de las puntas presentan los típicos caracteres de técnica tantas veces mencionados para este piso.

## I

## PUNTAS FORTUITAS Y ESBOZOS

Es mucho más numerosa la cantidad de esbozos de puntas que no el de productos casuales que con este fin fueron utilizados. Los últimos tienen ya gran representación entre el material de desbastamiento, del que anteriormente hemos tratado. Creemos que la casi totalidad de ejemplares, menos algunas piezas, sean esbozos desechados en la confección definitiva de puntas, y así observamos ejemplares muy planos con su consabida preparación basal y superficial y otros proporcionalmente muy gruesos, cuyos caracteres provisionales demuestran su probable uso como puntas de mano. Casi todos ofrecen la preparación del talón, pero carecen en absoluto de talle y retoque suplementarios en sus márgenes y cara superior.

Describiremos un esbozo de punta de caracteres toscos y otro de aspecto fino. El primero, de sílex blanquecino, muestra un talón bifacetado largo y ancho. La cara inferior se distingue por lo abultado de su base, mientras en la cara superior se aprecia cierta preparación inacabada de los bordes para el retoque marginal y en el borde derecho, hacia la punta, un plano de fractura cuya existencia se aprovechó para un limitado empleo de la extremidad puntiaguda así producida (lámina XXVIII, fig. 1.<sup>a</sup>).

El otro ejemplar, de sílex gris violáceo, es del tipo plano. A partir del intacto plano de percusión se procedió a destacar de esta fina lasca, dejando esta hechura un fuerte conoide de percusión y un plano de lascado alabeado. La cara superior muestra un adelgazamiento en toda su porción media basal, pero efectuado de modo tal que deja intactos los chaflanes marginales. Su presencia indica de un modo absoluto que en caso de haberse acabado su confección se hubiera efectuado el retoque marginal sobre estos chaflanes conservados intencionalmente (lám. XXVIII, figs. 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>).

## II

## PUNTAS CON PLANO DE PERCUSIÓN, RETOCADO Y EN FACETAS

Ya en la página 43, describimos un grupo de lascas de desbastamiento interno subtriangulares, cuyos planos de percusión mostraban retoques o facetas. Muy análogo a dicho grupo es el que nos ocupa, y en él hemos

separado todos aquellos tipos principales que muestran la existencia de una punta obtenida por retoque y opuesta al plano de percusión.

Es evidente que este pequeño grupo comprende ejemplares esbozados con mucho más esmero y tipos definitivos de forma intencionada.

Detallaremos aquí tan sólo las particularidades de un ejemplar de sílex blanco, con plano de percusión facetado, adelgazamiento de la cara superior y punta preparada intencionadamente mediante un apretado retoque marginal de su chafán derecho (lám. XXVIII, figs. 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup>).

### III

#### PUNTAS CON CARACTERES TÍPICOS INCOMPLETOS

Comprendemos en este grupo aquellas puntas cuya técnica de confección no ha llegado todavía a su más alto grado de perfeccionamiento, o sea puntas con caracteres de técnica parciales. Así, hay ejemplares con plano de percusión intacto, pero con cara superior adelgazada o viceversa, otros con punta preparada mediante retoque y plano de percusión anulado, y otros, por fin, con márgenes retocados hacia la extremidad.

Puesto que el grupo inmediato que vamos a presentar reúne precisamente estos caracteres parciales de cada ejemplar en todas las piezas, excusamos una detenida descripción.

### IV

#### PUNTAS TÍPICAS

Cada una de estas puntas reúne la totalidad de los caracteres de técnica musteriense.

El número de ejemplares es una palpable demostración de la importancia del tipo. El grupo es factible de una subdivisión en cuatro series, según se marque una preponderancia de determinados caracteres de técnica, lo que no quiere decir que ninguno de sus representantes reúne de un modo más o menos marcado todos los caracteres.

a) *Puntas típicas con adelgazamiento mediano.*—Comprendemos todas aquellas puntas obtenidas por el retoque marginal hacia la extremidad opuesta a un plano de percusión preparado, retocado y facetado,

y que muestra en el talón de la cara superior el punto de partida de un plano negativo de lascado que fué dado para separar toda la porción superficial con su arista principal, llegando en algunos casos casi hasta la misma extremidad. Así lo muestran las dos figuras números 6 y 7 de la lámina XXVIII. La primera representa un sílex de color acaramelado cuyos bordes muestran un retoque escalariforme a partir del plano de percusión facetado, reuniéndose éstos en una punta que muestra evidentes huellas de su uso, perceptibles sobre la cara inferior. La segunda, de sílex gris amarillento, apenas difiere de su compañera, a no ser por la localización del retoque hacia la punta.

b) *Puntas típicas con adelgazamiento cóncavo basal.*—Estos tipos se distinguen, por regla general, por una mayor anchura, habiéndose separado, a partir del plano de percusión, una lasca gruesa formando así una depresión basal muy marcada. Así se ven, por ejemplo, sobre un sílex de color rojizo y sobre otro muy alargado de color acaramelado (lám. XXVIII, figs. 8.<sup>a</sup>, 9.<sup>a</sup> y 10).

c) *Puntas típicas con arista mediana muy marcada.*—También de esta serie figuramos dos ejemplares. Su arista principal está casi intacta, como ocurre en todos los ejemplares de la serie que tienen los caracteres de técnica tantas veces citados (lám. XXVIII, figs. 11 y 12).

En el sílex de color ladrillo debe apreciarse, principalmente, el retoque marginal y el adelgazamiento, repetidas veces intentado, de la base de la cara superior. Su punta está muy gastada, la que también ofrece el otro ejemplar de color gris, y en el que se señala particularmente un fuerte retoque escalariforme en el margen izquierdo.

d) *Puntas típicas con plano de percusión reducido.*—Hállase muy bien representada esta serie por cuatro tipos clásicos, dos gruesos y dos aplanados. Los tipos gruesos muestran un talón casi redondeado, con evidentes tendencias de formación de pedicelo. El plano de percusión está casi anulado mediante adelgazamiento basal en ambas caras (lámina XXIX, figs 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>).

Los tipos delgados marcan aún más la tendencia de formación de pedicelo central, pues se conserva un último resto del plano de percusión, precisamente en la base del eje longitudinal.

Los dos ejemplares planos que figuramos muestran, como los de tipo marginal, talla en el borde y retoque escalariforme clásico (lámina XXIX, fig. 3.<sup>a</sup>).

Es evidente que estas puntas típicas con plano de percusión reducido forman un tipo de transición hacia las puntas con pedicelo central.

## V

## PUNTAS CON PEDICELO CENTRAL

Puede considerarse como una forma transitoria hacia este tipo una punta de sílex azul oscuro de contorno casi romboidal, que muestra en el borde izquierdo suprabasal una muesca, que junto con el adelgazamiento basal de la cara superior, pudo servir para su enmangamiento (lám. XXIX, fig. 4.<sup>a</sup>).

Si podemos considerar este último tipo como forma más o menos fortuita, muestran las restantes puntas con pedicelo un origen por completo intencionado. En efecto, un sílex de color azul grisáceo muestra las siguientes características técnicas: la cara inferior plana fué obtenida mediante un fuerte golpe de lascado, a partir del plano de percusión muy reducido y retocado. La cara superior muestra en toda su porción subterminal una sección triangular, mientras no quedó conservada la arista principal en la base, por haberse efectuado un golpe de lascado a partir del plano de percusión, dejando un ancho plano de lascado negativo y cóncavo. El pedicelo central forma la porción basal acentuada de dos dientes laterales muy marcados. La punta de la pieza se halla muy gastada, lo que comprueba nuestra interpretación de que este artefacto estaría enclavado por su talón adelgazado intencionadamente, y fué utilizado probablemente como punta de lanza (lám. XXIX, figura 5.<sup>a</sup>).

De confección menos esmerada, pero con un pedicelo central mucho más acentuado que en el ejemplar anterior, es una punta de sílex blanco, en la que la extremidad aparece como truncada y el talón está adelgazado sobre la cara superior. El borde izquierdo subterminal ha sido preparado mediante retoque. El pedicelo alcanza una longitud de poco más de un centímetro (lám. XXIX, fig. 6.<sup>a</sup>).

El otro sílex ofrece también pedicelo central, y huellas de utilización en la cara inferior de la punta. Es el ejemplar en que se manifiestan mejor los dos dientes laterales producidos por el adelgazamiento de la base. Los dos márgenes subterminales muestran retoques, con la particularidad de que el izquierdo los tiene dispuestos en forma tal que aparece como dentado. El uso de la pieza, como punta de lanza, es indudable.

Una última punta muestra un pedicelo lateral en el lado derecho en situación suprabasal. El talón está preparado mediante adelgazamiento parcial. El plano de percusión, facetado y retocado. Los dos márgenes

muestran un retoque cuidadoso. El derecho da la impresión de estar dentado (lám. XXIX, fig. 17). Ninguna de estas puntas puede considerarse como punta ateriense típica.

## VI

### PUNTA CON DIENTE MARGINAL

Este otro tipo está representado por tres ejemplares (lám. XXIX, figuras 7.<sup>a</sup>, 8.<sup>a</sup> y 9.<sup>a</sup>), que están obtenidos por talla, absolutamente intencionada. Uno es de sílex de color amarillento con motas negras. Su plano de percusión está facetado y la cara inferior muestra el plano de lascado, con fuerte bulbo de percusión y herida. En la cara superior se aprecia un plano de adelgazamiento mediano. En su borde subterminal izquierdo existen retoques denticulares, pero poco acentuados, y en el borde derecho se presenta en el límite del borde subterminal con el borde supraba-sal, un diente claramente acentuado, obtenido principalmente por retoques en la porción inferior del borde subterminal. Aunque no sea imposible su uso como taladro, tenemos que prevenir que lo sería de un modo secundario.

## VII

### PUNTAS RAEDERAS

Comprenden ejemplares con sección tosca y con sección aplanada. Tienen un retoque muy acentuado en los bordes laterales. Hay varios tipos cuyo retoque es tan acentuado, que forman los bordes de la punta verdaderas raederas bilaterales.

Entre los de sección tosca describiremos una punta de contorno triangular con talón adelgazado y otra muy gruesa. En aquélla el retoque lateral es marcadamente escalariforme y más fino sobre el margen izquierdo (lám. XXIX, fig. 10).

El segundo ejemplar está tallado en sílex blanco y ha conservado, casi del todo, la arista media, hacia la cual ha sido tallado un clásico retoque escalariforme, muy denso, en el margen derecho. La base de esta punta raedera ha sido adelgazada en su parte inferior a partir del plano de percusión facetado, y por cierto que el adelgazamiento fué repetido

tantas veces, que hubo de formarse una especie de pedicelo y un diente lateral en el borde izquierdo (lám. XXIX, fig. 11).

La tercera punta raedera que figuramos es acaso el representante más clásico de su categoría, principalmente por el esmeradísimo retoque escalariforme sobre ambos bordes, retoque que se acentúa hacia la punta. Ésta muestra en su cara inferior un golpe de buril plano, corto, pero indudable y de una sola faceta. El plano de percusión está preparado y retocado (lám. XXIX, fig. 12).

Entre las puntas raederas planas describiremos una cuya punta, opuesta al plano de percusión facetado, muestra en su cara inferior huellas evidentes de su utilización como punta, y creemos tanto más en este empleo como punta de lanza, ya que fué eliminada la mayor parte de la arista media en toda su porción basal, con la manifiesta intención, ya señalada por V. Commont, de impedir que su filo cortase cuando estuviera enmangada al ligamento que la detenía dentro de la lanza. En nuestra opinión su uso como raedera fué posterior, puesto que el borde izquierdo fué preparado para no cortarse con este borde, estando bien en mano como raedera ambidextralmente. Nos confirma nuestra apreciación el fino retoque marginal de raedera que se observa en el borde opuesto a la enmangadura (lám. XXIX, fig. 13).

Otra muestra, además del fino retoque bilateral, una especie de diente en el borde izquierdo, obtenido por un retoque más acentuado en su porción suprabasal izquierda, indicio de un probable enmangamiento (lám. XXIX, fig. 14).

## VIII

### PUNTAS CON DORSO CURVO

Este conjunto comprende ejemplares que se señalan por los siguientes caracteres comunes: opuesto al plano de percusión se aprecia en la extremidad de la arista principal la punta prolongada formada por la convergencia de un borde (generalmente el derecho) rectilíneo, y otro muy curvo opuesto a él. En el borde curvo está la talla de protección para el manejo de la raedera opuesta y tallada en el borde rectilíneo.

Describiremos el ejemplar más característico tallado en sílex blanco. El borde curvo muestra un retoque escalariforme y tan denso que resulta perpendicular, y por tanto proporciona una excelente protección para su manejo. Opuesto a este borde se aprecia la talla y el retoque

del borde rectilíneo y sus huellas de utilización como raedera. La punta muestra indicios del uso del utensilio como punta y como raedera, simultáneamente (lám. XXIX, fig. 15).

Merecen particular atención ejemplares cuyo borde curvo ha sido fracturado intencionadamente hacia el talón, facilitándose así su empuñadura (lám. XXIX, fig. 16).

### G) Puntas tenuifoliadas

Entendemos por puntas tenuifoliadas las del tipo de aquellas señaladas y figuradas por H. Obermaier y P. Wernert del yacimiento de Las Delicias; pero aquí son generalmente más pequeñas y más finas. No comprendemos este grupo bajo la denominación de hachas de mano, por su completa inutilidad para tal manejo, dada su delgadez y delicada forma y talla.

Nos creemos obligados a clasificar todo este grupo bajo la designación de *puntas tenuifoliadas*, para fijar así un tipo que reúne, con ciertos caracteres de hachas de mano, otros de puntas-hojas, a su vez características, para determinados niveles. La técnica por talla de lascas por las dos caras y alternando bifacialmente es un carácter de las hachas de mano, mientras que las formas, el aspecto muy plano del lascado, la enorme desproporción entre las dimensiones y la variedad de tipos, las acercan más a las puntas-hojas.

Tiene el nuevo tipo la siguiente definición: puntas sobre hojas, de muy poco grosor, con dos extremidades puntiagudas, opuestas, de talla bifacial, alternando en ambas caras, pero de lascado muy poco cóncavo. Se repiten con frecuencia ejemplares de determinadas variedades, que por esto no alteran la definición.

a) *Puntas tenuifoliadas de forma romboidal*.—Poseemos sólo un buen representante de este tipo de sílex blanco azulado. Pesa 110 gramos.

Es el representante más ancho de todas las puntas tenuifoliadas. Sus bordes cortantes son bastante sinuosos si consideramos la gran delgadez de la pieza. La talla, muy horizontal, se marca mucho, siendo los planos de lascado negativos muy grandes. El retoque supletorio es exiguo. Completando la pieza, cuyas dos puntas están rotas, se obtiene la forma romboidal. Toda su cara más blanca estaba cubierta por concreciones (lám. XXX, fig. 1.<sup>a</sup>).

b) *Puntas tenuifoliadas propiamente dichas*.—De este grupo,

compuesto de fragmentos de puntas y de bases, no poseemos ningún ejemplar entero.

Los fragmentos de puntas se distinguen porque sus bordes son más isométricos que las bases, que suelen ofrecer uno curvo. Merece mención una punta muy larga, de filos muy cortantes y cuya sinuosidad fué muy rectificadas. La talla aparece algo concooidal. Muestra en una de sus caras concreciones blancas; la punta es muy delgada. Pesa 30 gramos.

Además, señalaremos la presencia de una punta cuya base resulta fracturada casi en sentido perpendicular, de modo que uno de sus bordes cortantes queda casi completamente conservado, debiéndole faltar poco en el talón para que aparezca la otra punta ( lám. XXXIII, fig. 1.<sup>a</sup>).

Otra punta de sílex violáceo oscuro se distingue por una talla extremadamente fina y por su aspecto plano ( lám. XXXIII, fig. 2.<sup>a</sup>), y otra, por fin, de mayor tamaño, interesa por su talla más fuerte y menos esmerada, por sus bordes muy sinuosos y por su gran anchura ( lám. XXXVIII, figura 2.<sup>a</sup>). Hay que notar que las fracturas suelen presentarse oblicuamente.

Entre las bases de las puntas tenuifoliadas propiamente dichas señalaremos una como más completa, por pasar de la máxima anchura el borde de ruptura, de sílex casi gris con motas azuladas; la talla es muy fina y los bordes cortantes rectilíneos. Sin embargo, es más esmerado el retoque en la cara superior, pues la talla de la inferior no ha sido apenas retocada, salvo los bordes. Peso, 6 gramos ( lám. XXXI, fig. 1.<sup>a</sup>).

Entre los otros ejemplares señalaremos uno con la particular existencia de una escotadura cerca de una punta ( lám. XXXI, fig. 3.<sup>a</sup>).

c) *Puntas tenuifoliadas con borde curvo.*—Los dos ejemplares ( láminas XXXI, fig. 5.<sup>a</sup>, y XXXIII, fig. 3.<sup>a</sup>) son dignos de citarse. Describiremos uno en sílex blanco, que ofrece la particularidad de mostrar un borde curvo y otro completamente rectilíneo, y no sería nada extraño que estas puntas sirvieran de sierras, tanto más cuanto se observan huellas de su utilización como tal. Están fracturadas ambas piezas por su mitad.

d) *Puntas tenuifoliadas con plano de percusión.*—Ejemplar de sílex violáceo roto en su porción superior. La cara inferior más plana muestra abundantes concreciones. La talla, los retoques, los bordes cortantes y la forma en general no muestran diferencia alguna con las puntas tenuifoliadas propiamente dichas. En cambio tiene en su extremidad inferior un plano que resulta ser de percusión y que está facetado, lo que tiene una gran importancia para la atribución cronológica ( lámina XXXI, figs. 2.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup>).

e) *Puntas tenuifoliadas de forma de hoja de sauce.*—Se distinguen por su forma muy alargada, delgadez y estrechez y por sus extremos

obtusos propios de las puntas tenuifoliadas propiamente dichas (lámina XXXII, fig. 1.<sup>a</sup>).

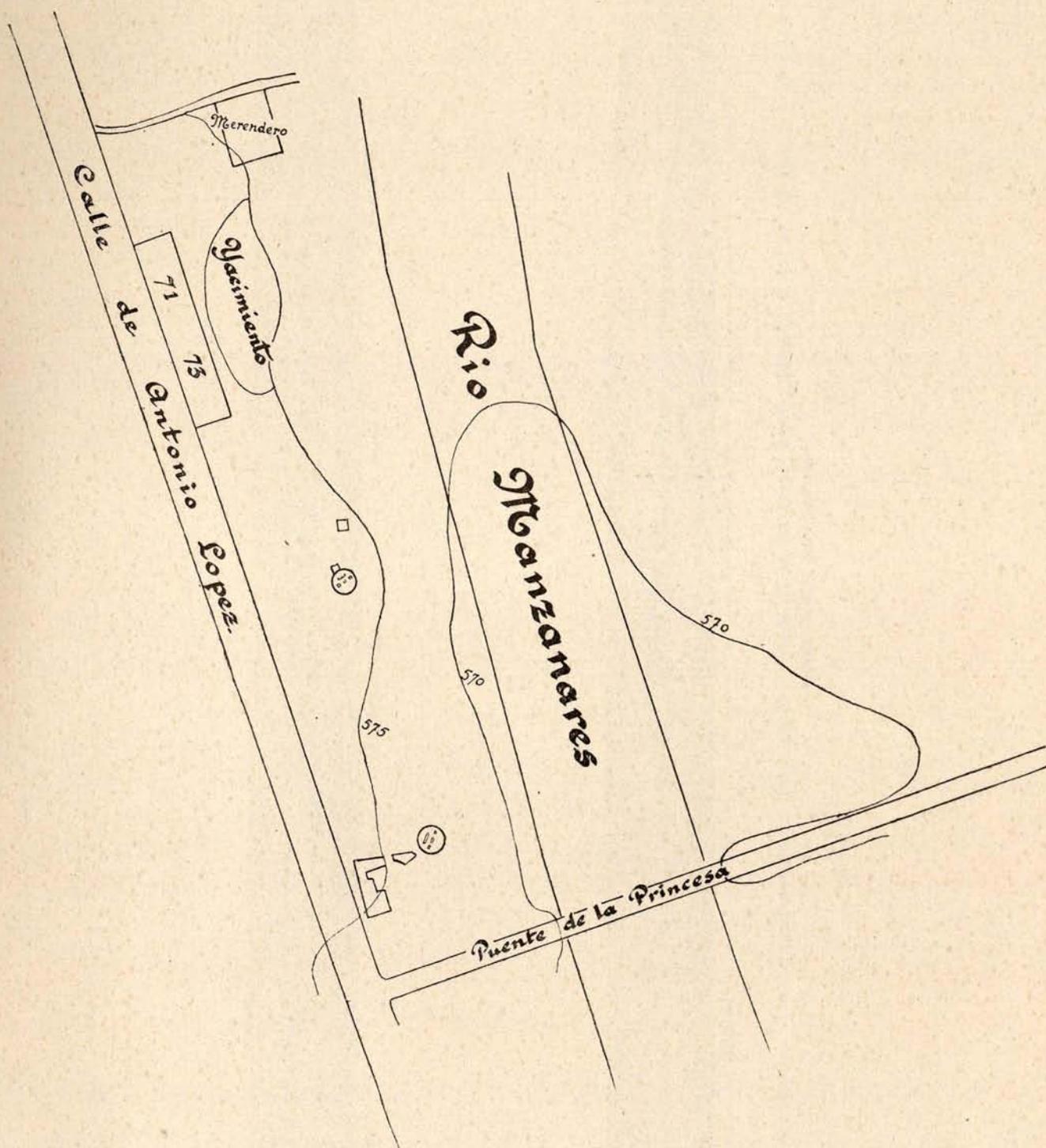
Una merece describirse por estar completa. Tiene talla bifacial por golpes fuertes, puntas obtusas, bordes cortantes, sinuosos. Es de sílex violáceo claro y tiene alguna concreción. Pesa 17 gramos (lám. XXXII, figura 2.<sup>a</sup>).

f) *Puntas tenuifoliadas de base cuadrada.* — Tenemos dos fragmentos de base que muestran caracteres iguales. La talla de su cara superior es principalmente marginal, pero en la base de su cara inferior muestran una serie de retoques que parecen responder a la talla de un plano de percusión inclinado. La cara inferior es plana y no muestra retoque (lám. XXVII, fig. 3.<sup>a</sup>).

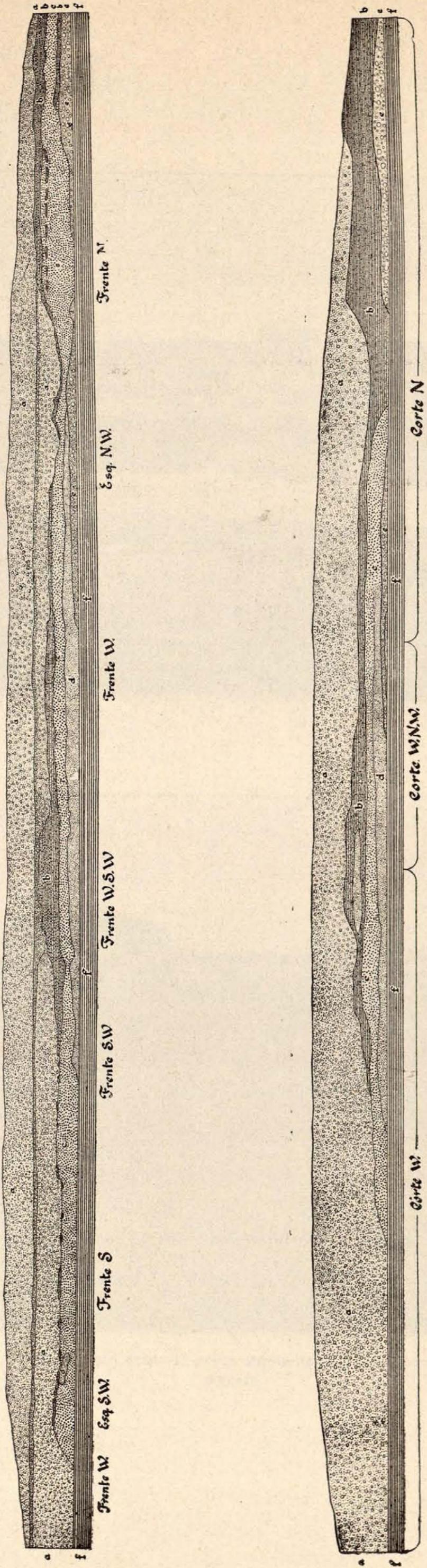
g) *Puntas tenuifoliadas de forma de puñal.* — Se compone de ejemplares por lo general más gruesos que se distinguen por la existencia de un plano de percusión a veces bifacial. Los bordes cortantes son muy sinuosos. Su cara superior en los dos ejemplares figurados es más abombada que la inferior; sus puntas aparecen gastadas. Peso, 65 y 87 gramos, respectivamente. La pieza más típica (lám. XXXIV) muestra las concreciones calizas características de los paleolitos encontrados en el piso *e* de El Sotillo. Es difícil averiguar si está tallada sobre lasca o sobre nódulo; sus bordes son relativamente rectilíneos, y sus dos caras están talladas finamente, especialmente en su ápice puntiagudo, que lo está como las puntas referidas de este yacimiento y del de Las Delicias. La extremidad opuesta a la punta es la más gruesa y muestra huellas de adelgazamiento basal. Es probable que fuera enmangada como puñal, pues como el hacha lanceolada de El Almendro muestra un par de escotaduras opuestas, y análogos caracteres en el talón. El retoque es más tosco, pero parecido al de las puntas tenuifoliadas. Dimensiones: longitud, 175 milímetros; anchura máxima, 55; grueso máximo, 45.

h) *Esbozos de puntas tenuifoliadas.* — Algunos esbozos de puntas tenuifoliadas propiamente dichas cierran el conjunto.

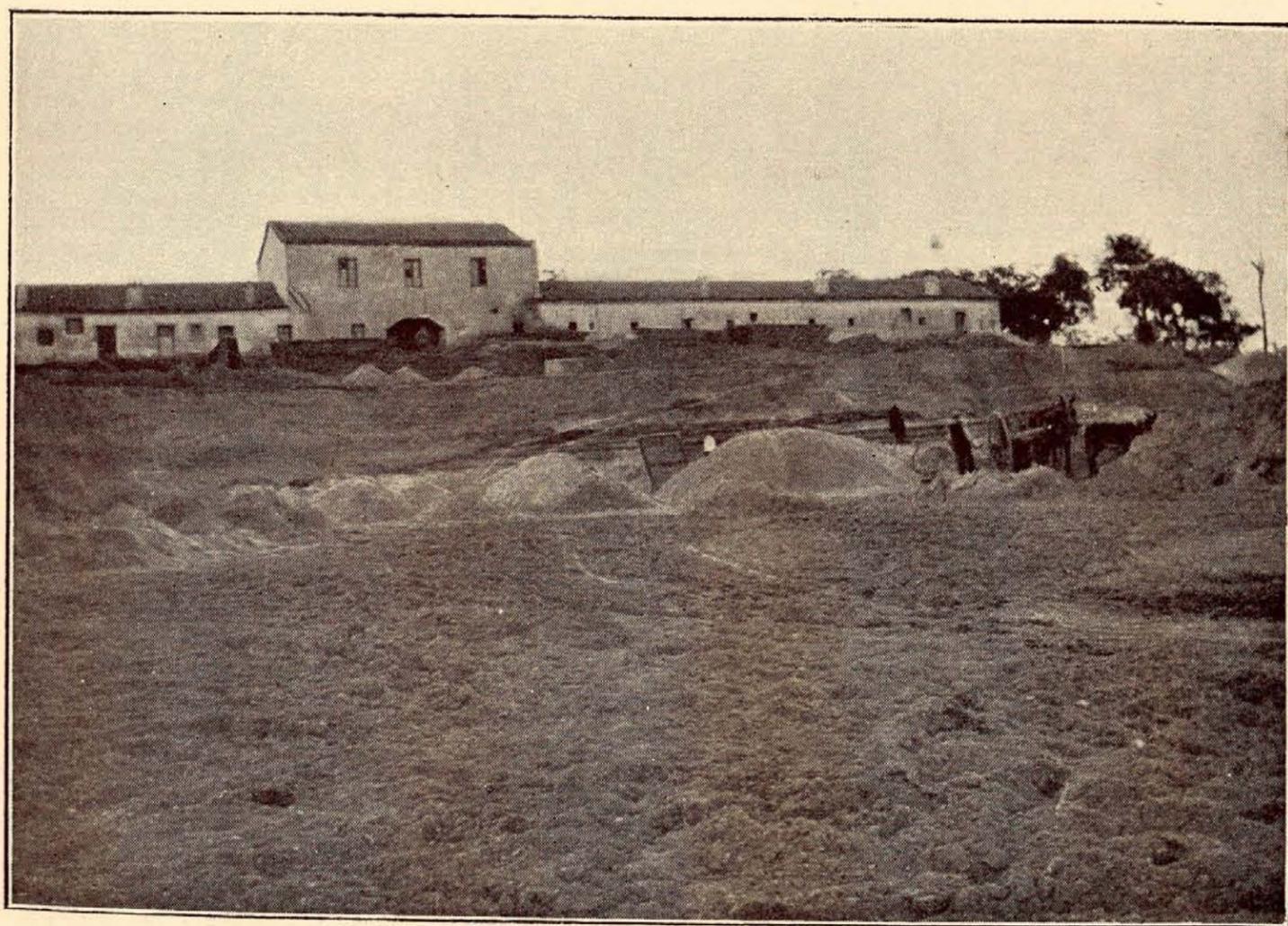
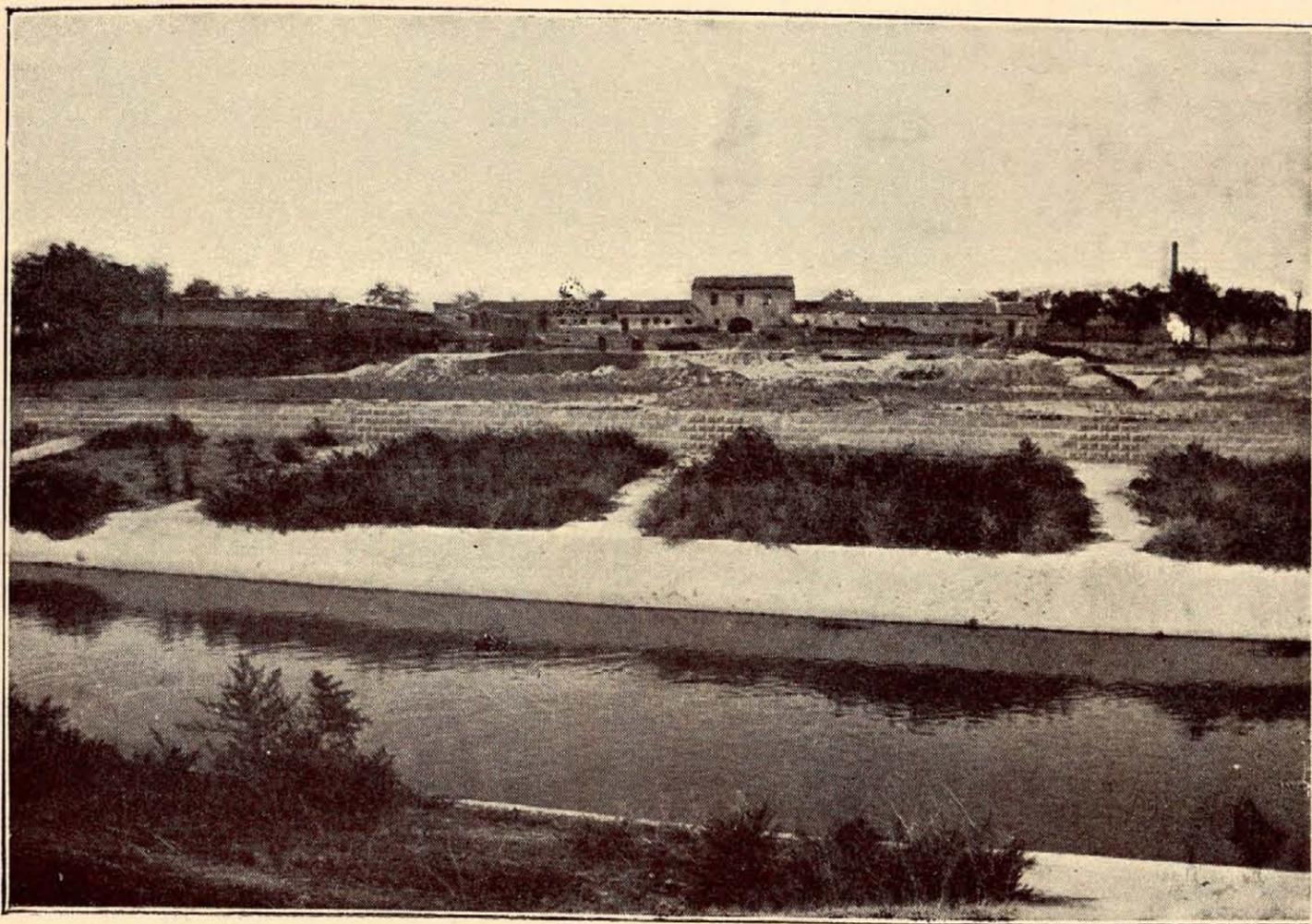
(Continuará en el volumen II.)



El Sorillo: plano de situación del yacimiento.

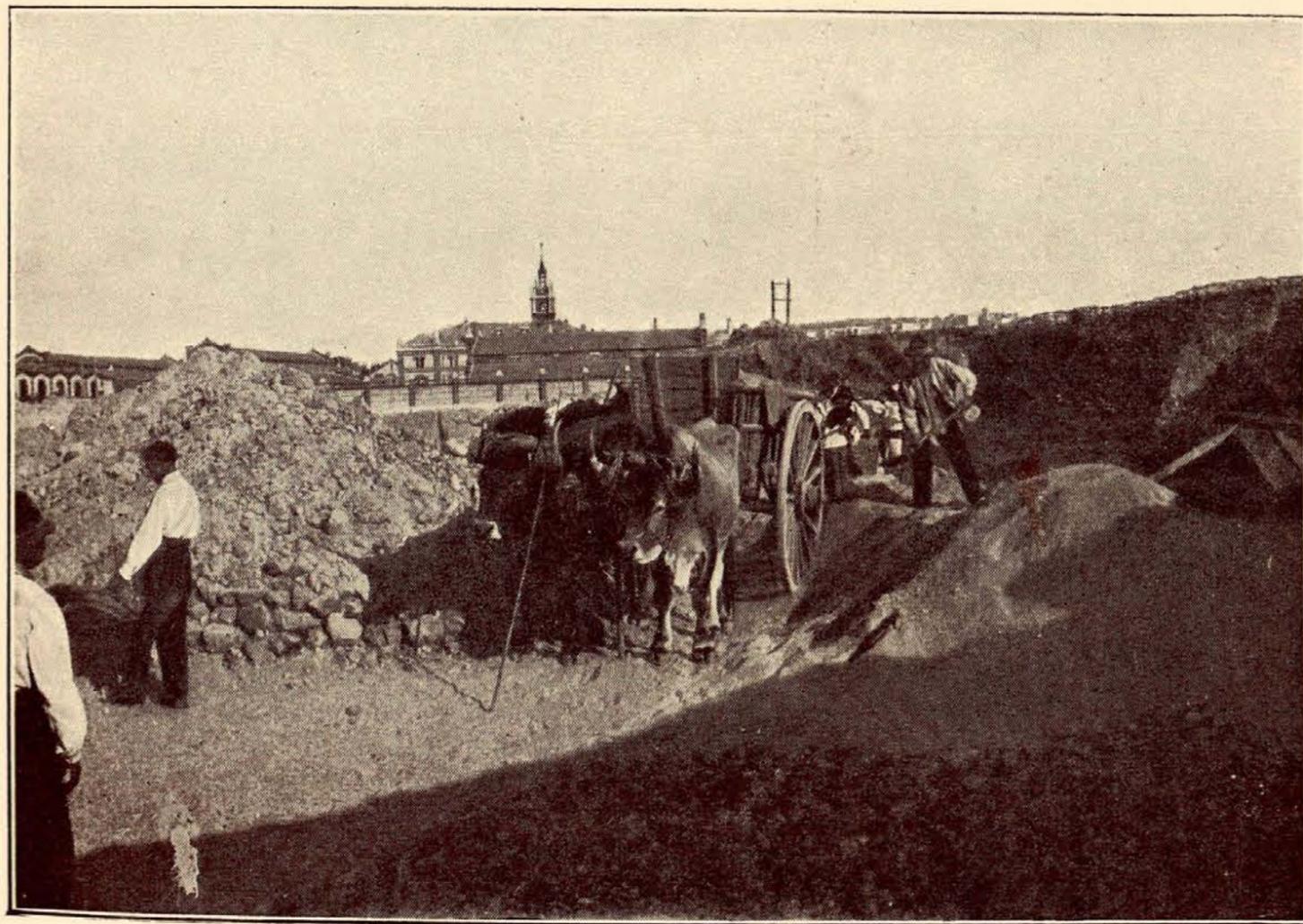
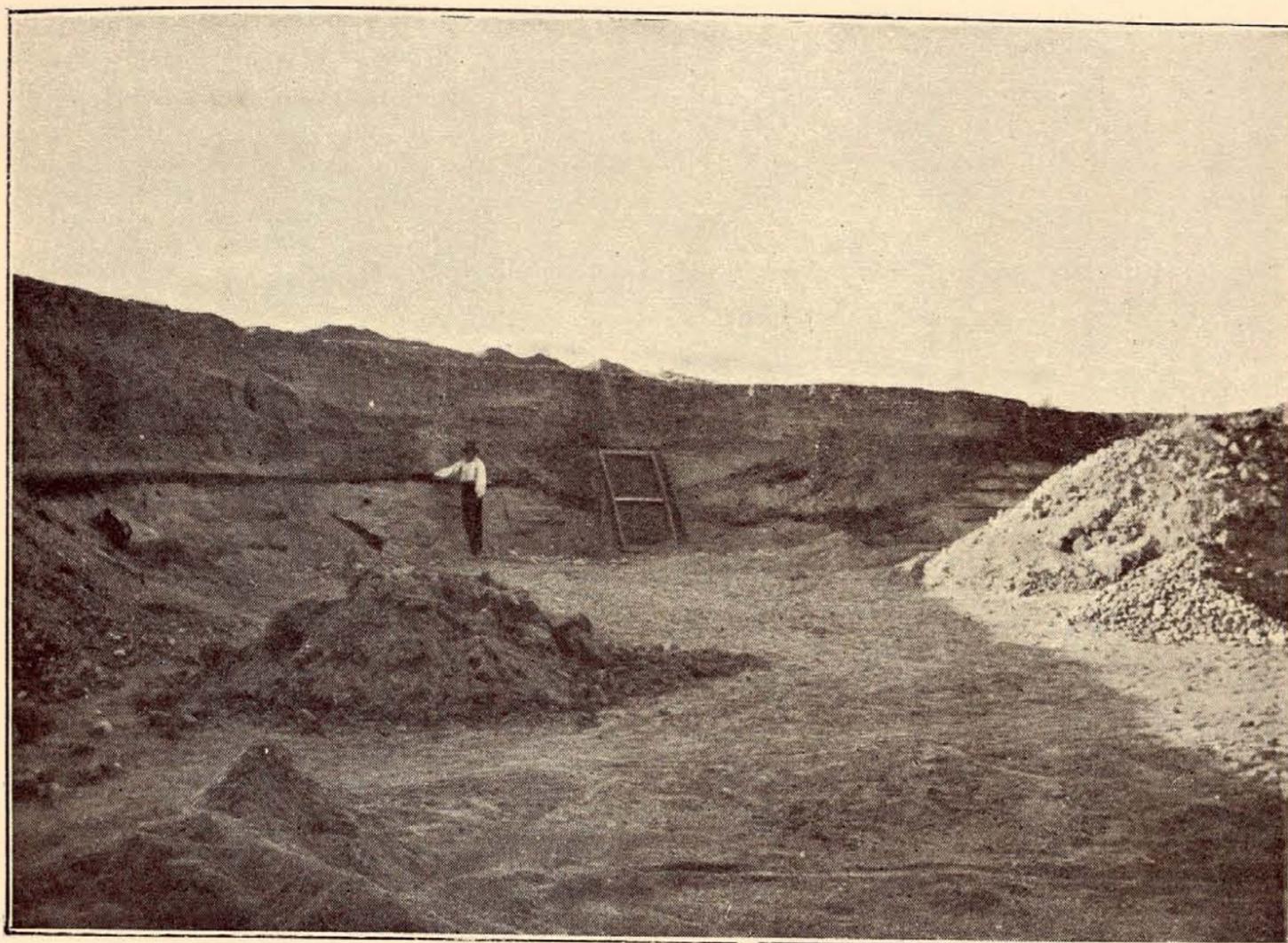


EL SOMILLO.—Cortes generales: *a*, gravillas superiores o «garbancillo»; *b*, limo verde o «tierra de fundición»; *c*, arenas blancas; *d*, arenas compactas o «de miga»; *e*, gravas inferiores, y *f*, margas terciarias. Escala muy reducida.



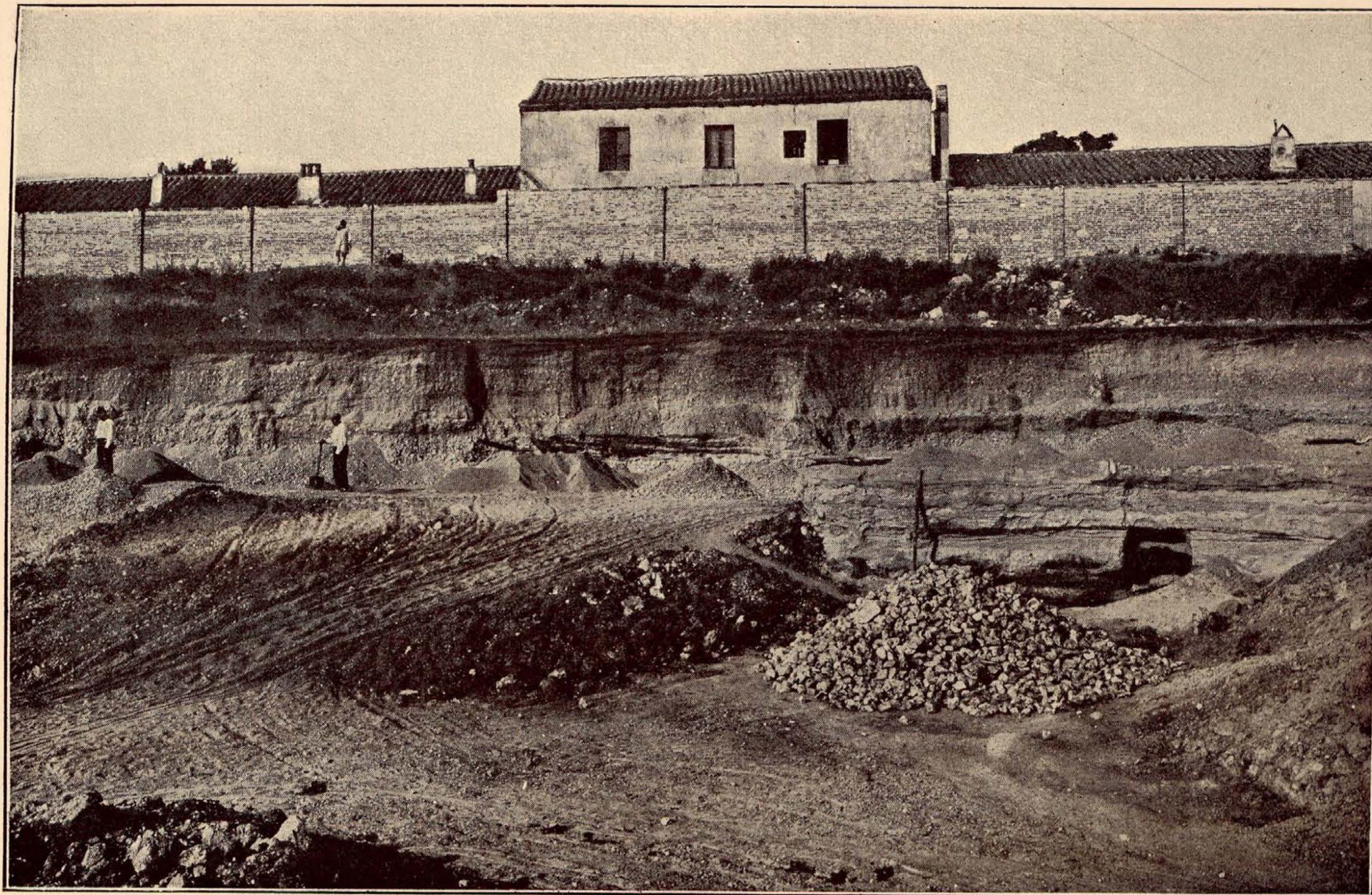
El SOTILLO: 1, vista del yacimiento desde la orilla izquierda del Manzanares, y 2, vista general del arenero.

Fots. J. P. de B.

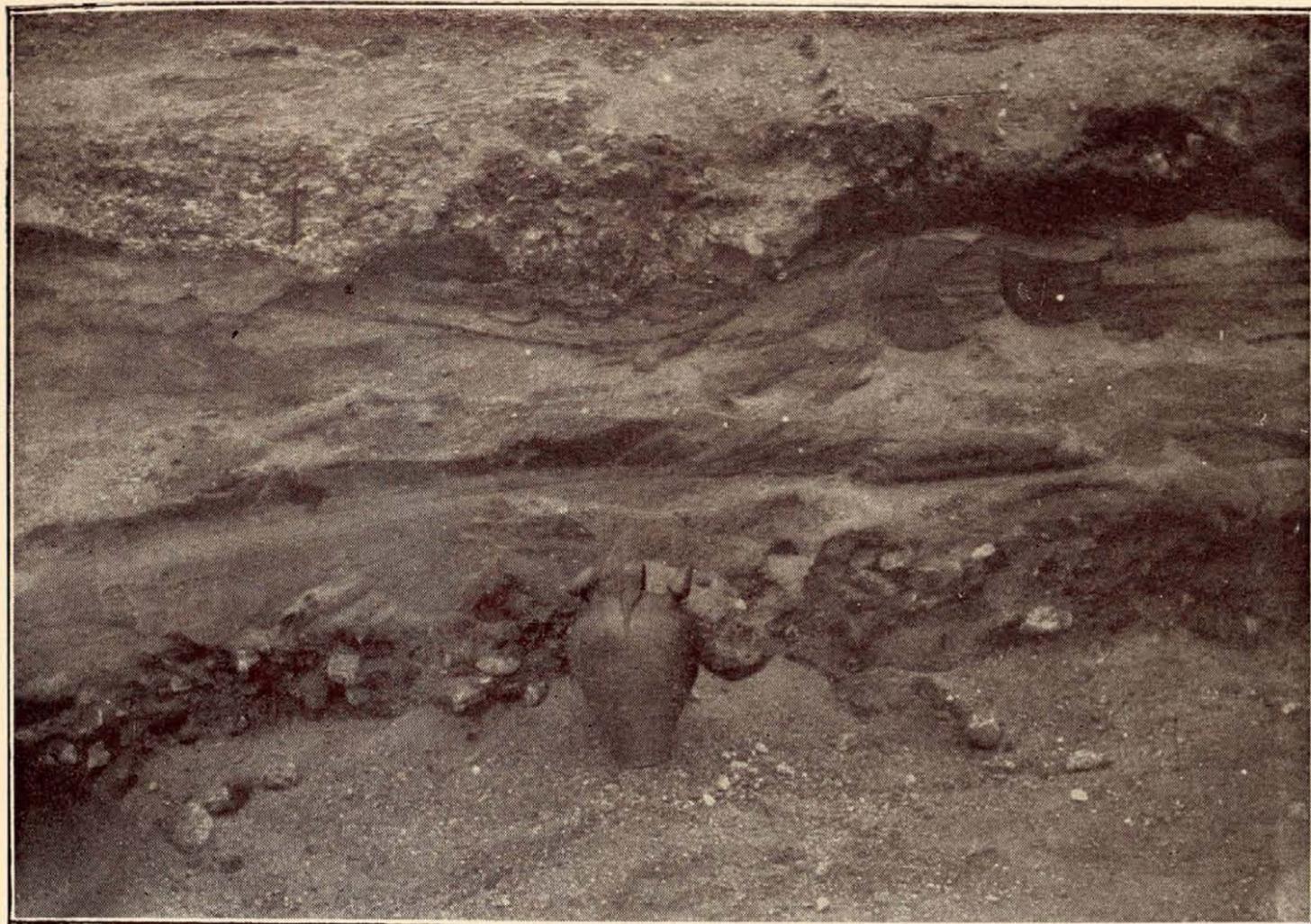


EL SOTILLO: Vista de los cortes al principio de nuestros trabajos.

Fots. J. P. de B.

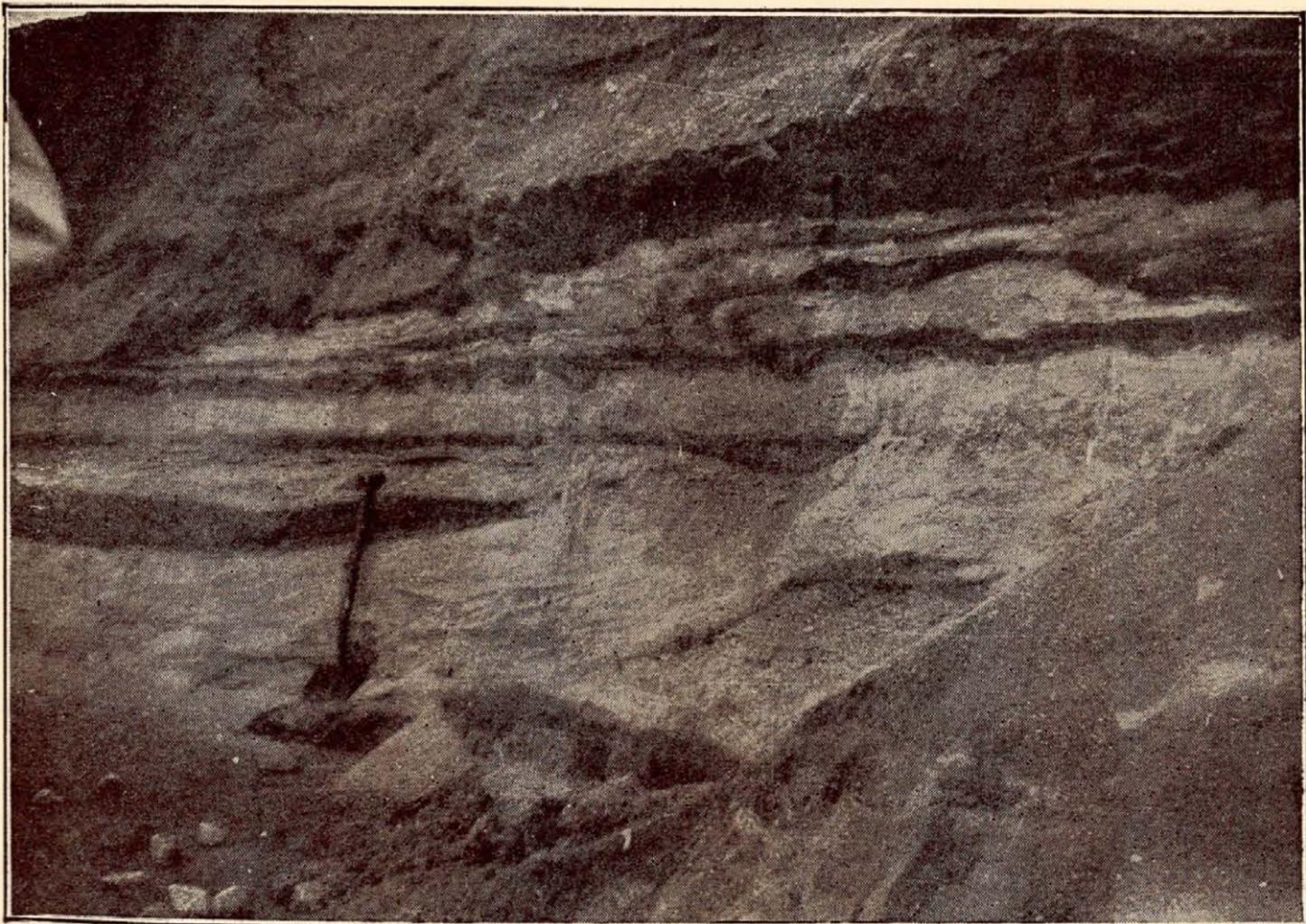
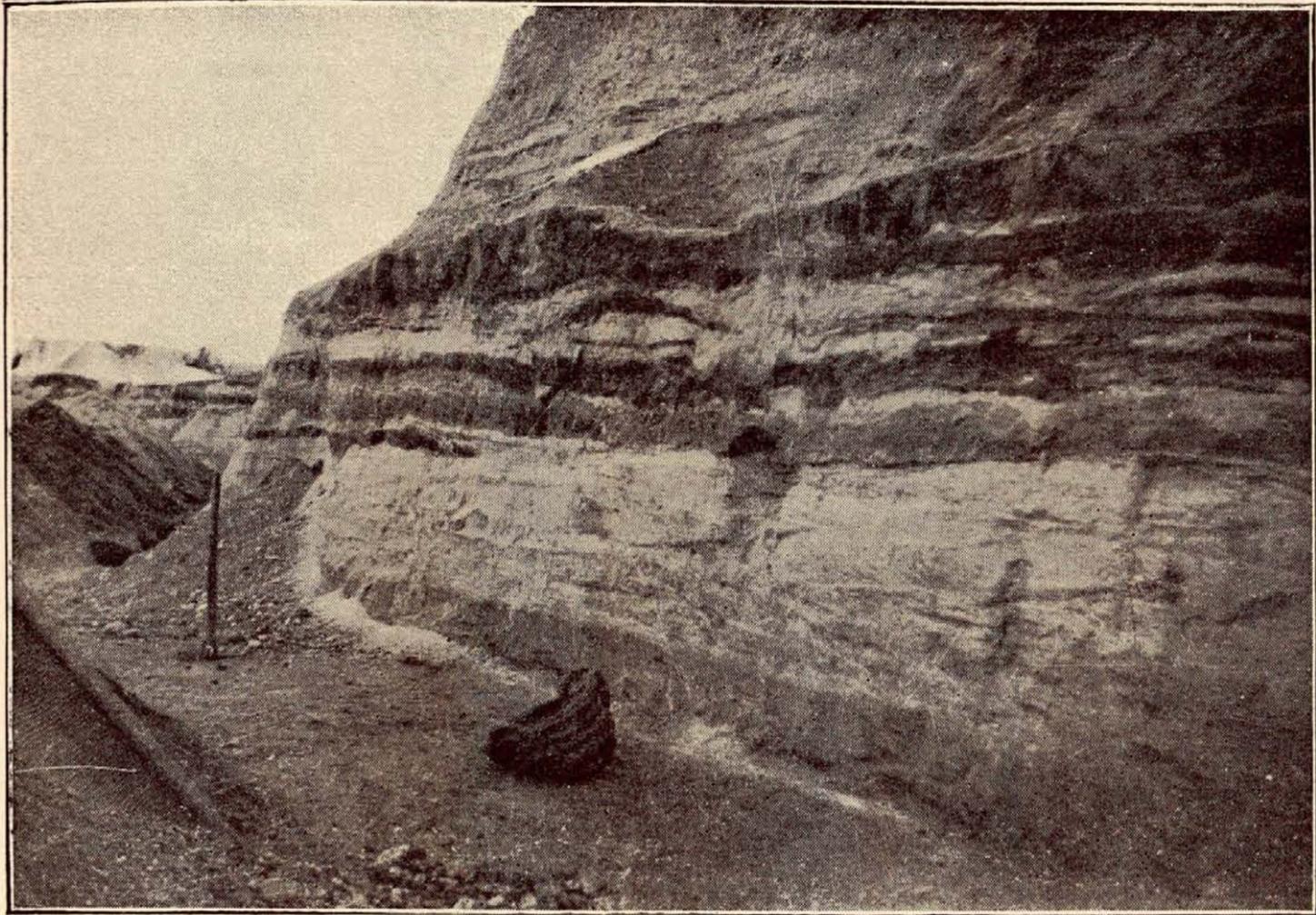


EL SOTILLO: Vista del corte al final de los trabajos.



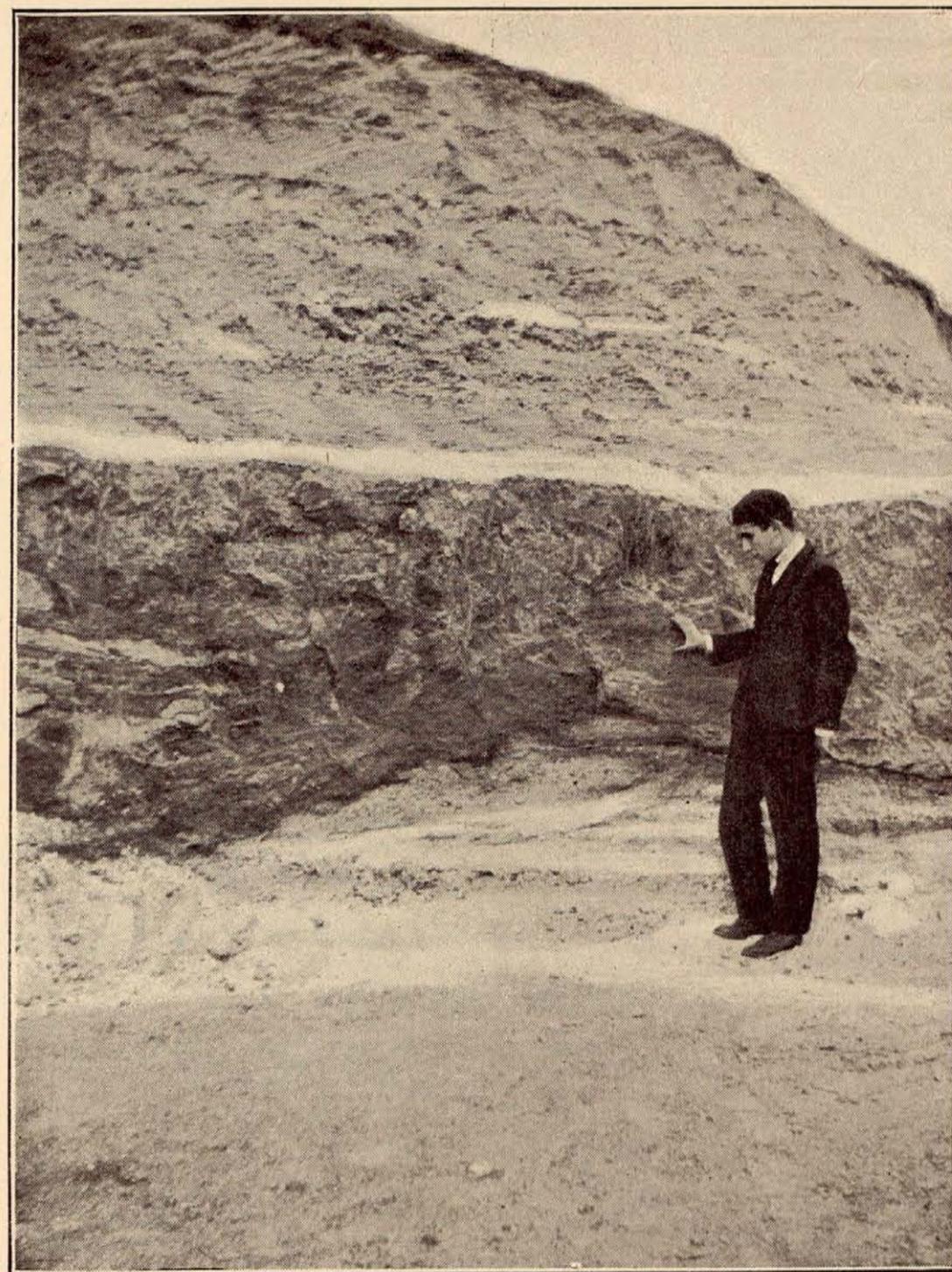
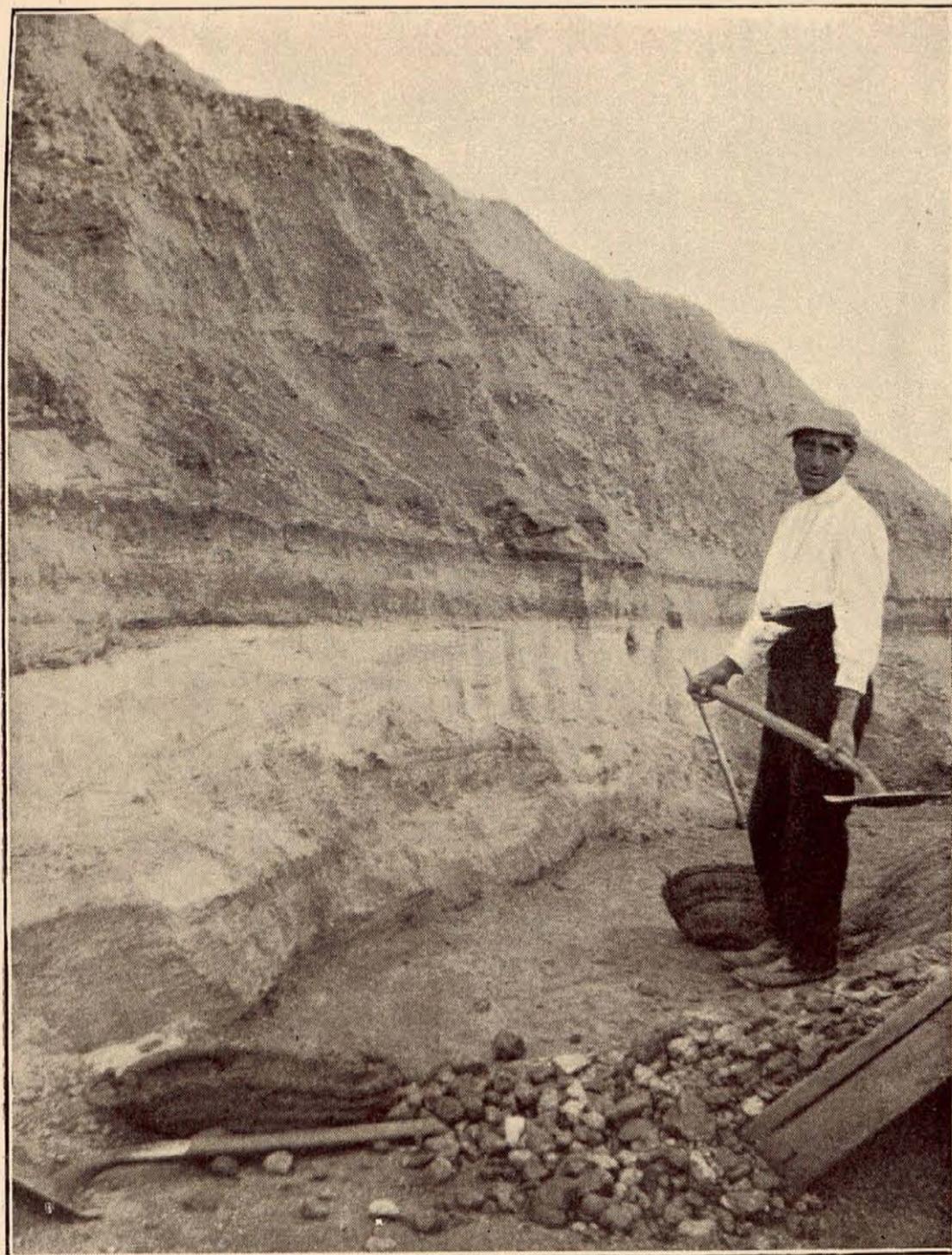
EL SOTILLO.—Detalles de los cortes: Arriba, las gravillas inferiores; en medio, los niveles de arena, y en la base, las gravas chelenses.

Fots. *J. P. de B.*



EL SOTILLO: Detalles de los niveles de arenas blancas y «de miga».

Fots. *J. P. de B.*



EL SOTILLO. —Detalles de los cortes: Arriba, las gravillas superiores; en medio, la tierra de fundición, y abajo, las arenas blancas.

Fots. J. P. de B.