

GRUPO B.—*Matritense I.*

GRUPO C.—*Matritense II.*

GRUPO D.—*Matritense III*, con una punta más bien *solutrense* que *sbaikiense*.

#### ARENERO DE VALDIVIA (ESTE)

Este arenero se encuentra frente al cruce de la cañada y carretera de Madrid a San Martín de la Vega. Su estratigrafía es idéntica a la de los yacimientos anteriores.

El lote de sílex paleolíticos de las gravillas inferiores de esta localidad de la colección Bento lo hemos dividido en tres conjuntos.

**Grupo A.**—Pátina intensa, de color rojo o amarillo y superficie muy suavizada.

NÚCLEO.—Discooidal biconvexo, tal vez utilizado como hacha.

LASCAS LEVALLOIS.—Dos muy típicas. Una es puntiaguda y otra rectangular, la cual muestra negativos de planos de lascado alargados de hojas. Planos de percusión lisos (lám. XIX, fig. 1, y lám. XX, fig. 18).

PUNTAS.—Dos muy toscas y otras dos con retoques sólo en la punta. Alargadas.

TALADROS.—Tallados sobre puntas.

CUCHILLOS.—Muy típicos (lám. XIX, figs. 3 y 7). Hemos hecho con ellos cuatro grupos:

a) *Cuchillos sobre lasca ancha*.—De un solo filo y con dorso preparado.

b) *Cuchillos sobre lasca alargada*.—De dorso curvo preparado y retocado.

c) *Cuchillos sobre lasca-hoja*.—Más próximos a las lascas Levallois que a las hojas propiamente dichas.

d) *Hojas*.—Las hay verdaderas y otras que terminan en punta y que establecen el tránsito con el grupo anterior. Dos son pequeñas, pero no tienen dorso retocado. El retoque marginal es escaso (lám. XIX, figs. 8 y 9).

RAEDERAS.—En igual proporción están las piezas talladas sobre lasca amorfa, sobre lasca con conchoide basal y sobre lasca con conchoide opuesto. Retoques escaleriformes densos en algunos ejemplares, especialmente en el segundo de los tipos citados. Una de estas piezas tiene en la punta un golpe de buril (lám. XIX, fig. 16).

RASPADORES.—Cuatro están tallados sobre lasca, sencillos y con retoques escaleriformes y lamelares mezclados. Dignos de mención son uno con frente semicircular y retoque lamelar (lám. XIX, fig. 5) y otro sobre hoja con borde casi rectilíneo y retoque escaleriforme (lám. XIX, fig. 10).

**Grupo B.**—Caracterizado por el estado más fresco de conservación y por ofrecer parcialmente, en las aristas sobre todo, pátina lechosa blanco-azulada. Lo componen tan sólo un núcleo discooidal primitivo, dos perforadores sobre

punta de lasca, un buril, cuchillos sobre lasca, hojas, un raspador y dos puntas tenuifoliadas.

El buril es doble, de ángulo y de un solo golpe sobre punta de lasca.

Las puntas tenuifoliadas son dos. Una es de sílex blanco, con cara inferior poco trabajada y con retoques y talla poco esmerada en la superior (lám. XXI, figura 5). No ocurre lo mismo con la otra, que es gruesa, de forma alargada y que tiene uno de sus bordes tallado por planos profundos. En la cara inferior, que es aplanada, la talla y el retoque es superficial, como de costumbre. La punta está rota (lám. XIX, fig. 14).

La raedera es doble, de forma de pera, y termina en una punta aguda bien retocada. Los bordes tienen denso retoque escaleriforme. El plano de percusión y el concoide son minúsculos (talla por madera).

El raspador es aquillado, sobre bloque abultado. El frente es curvo y tiene retoques lamelares y huellas de uso.

Las hojas, o están rotas, o tienen plano de percusión minúsculo. Los retoques marginales son escasos.

**Grupo C.**—Estado fresco, bordes cortantes y apenas pátina.

Lo forman un perforador, una punta tosca (lám. XIX, fig. 6), un raspador con frente circular sobre lasca gruesa tosca, cinco cuchillos sobre lasca, muchos cuchillos sobre lasca-hoja (lám. XIX, figs. 2 y 4), hojas finas y seis puntas tenuifoliadas.

Las hojas grandes son de formas primitivas. Interesa una, en la que se reutilizó una lasca del grupo B, que tiene un borde curvo con retoques y base adelgazada, y que pudiera estar en relación con las puntas de Chatelperon. Otra hoja tiene dorso preparado y algunos retoques.

Las hojas verdaderas tienen idénticos caracteres que las del grupo B. Una tiene un dorso curvo sin retoque.

También hay un gran raspador nucleiforme con talón formado por corteza y con frente ojival muy retocado, pero sin carácter lamelar.

Describiremos ahora detalladamente las puntas tenuifoliadas:

Lámina XVIII, figura 8.—De forma oval, con doble punta, completa y de color blanco rosado. Gruesa cerca de una punta y en el centro del borde opuesto. Retoque fino y talla desigual.

Lámina XIX, figura 12.—Del mismo tipo, pero a juzgar por su perfil fué retallada después de haber sido rota. Talla a pequeños planos irregulares, por percusión.

Lámina XIX, figura 11.—Sílex grisáceo. Punta de una pieza grande. Talla densa sólo en los bordes.

Lámina XVIII, figura 14.—Punta alargada, fina, de esmerado trabajo. Cara superior aplanada. Talla plana con retoque denso en los bordes y en la punta. La cara inferior muestra la particularidad de tener en el borde derecho un plano alargado poco ancho, que lo ocupa por completo desde la punta y que hace pensar que la técnica de trabajo de estas piezas consistió en sacar esquirlas desde un borde y después repetir la operación en el opuesto.

Lámina XVIII, figura 19.—Análogo carácter tiene esta pieza, más gruesa

que la anterior, pero el plano que hay cerca de la punta puede explicarse como una rotura.

Lámina XVIII, fig. 13.—Base de punta de sílex blanco que ofrece una especie de pedicelo, como ciertas puntas almerienses.

\* \* \*

El grupo A es de la edad *Tayaciense* y *Levalloisiense*; el B, de la *Matritense I-II*, y el C, de la *Matritense III*.

## ARENERO DEL PUENTE DE VILLAVERDE

Los objetos de las gravillas inferiores de este arenero (65), situado junto al puente del ferrocarril de Madrid a Andalucía, son poco numerosos en la colección Bento. Hay un taladro sobre una lasca, utilizada también como raedera, dos hojas con pántinas diferentes y una especie de buril fortuito por fractura longitudinal de una hoja gruesa. Estas piezas, por la estratigrafía, deben corresponder a la misma edad de cualquiera de los conjuntos de los yacimientos antes estudiados.

## II.—Yacimientos postpaleolíticos

Los yacimientos prehistóricos de Madrid, además de haber proporcionado al Sr. Bento una rica colección del Paleolítico, que acabamos de estudiar, le han suministrado materiales muy importantes y variados de los tiempos postpaleolíticos, que en su mayoría proceden de fondos de cabaña (66). Quizá haya aparecido alguna sepultura, que por haberse realizado el trabajo de desmonte de tierras sólo con fines industriales ha pasado desapercibida (67).

Comenzaremos primero por describir los objetos encontrados por yacimientos, y después haremos un estudio comparativo entre sí y con otros lugares, que constituirá la base apropiada para resolver el problema de su cronología.

### TEJAR DEL SASTRE

En este lugar, donde ya habían aparecido fondos de cabaña y sepulturas (68), el Sr. Bento ha recogido una hoja larga de sílex. Si tenemos en cuenta que en 1927 apareció una sepultura con el esqueleto de un niño en una tinaja, es probable que este yacimiento sea argárico.

## LA PERLA

Los hallazgos de cerámica, toda ella lisa, han consistido en una olla semi-esférica, con la boca de menor diámetro que el fondo; otra, esférica, con la boca ligeramente cerrada y con un asa; un vaso completo, de fondo semiesférico, bordes vueltos y de pequeñas dimensiones; otro, de gran tamaño, restaurable y del mismo tipo (lám. XXXV, fig. 6); un cuenco poco profundo, muy tosco y con un tetón, y una encella completa, curiosa, porque los agujeros no traspasan la pared del vaso (lám. XXIV, fig. 2).

La pieza más importante es una espada argárica de bronce, en muy buen estado de conservación. La sujeción al puño se hace por tres clavos. La hoja tiene dos escotaduras pequeñas en la parte superior, cerca de los ángulos y a cada lado, al nivel de los clavos. La hoja tiene una estrangulación después del puño y termina en una punta aguda. En algunos puntos conserva señales de tejidos (lám. XXXIII, fig. 5).

ARENERO DEL KILOMETRO 7 DE LA CARRETERA  
DE ANDALUCIA

De los fondos de este arenero el Sr. Bento posee en su colección un gran trozo de un vaso liso, almeriense, de fondo semiesférico y borde vuelto, y otro trozo de un vaso más aplanado. Ambos se pueden restaurar. De ellos procede también una hoja de sílex larga, almeriense.

## ARENERO DE QUITAPENAS

Lisos y correspondientes a la cultura almeriense son los siguientes vasos de esta localidad, de la colección Bento. Dos están completos y los otros dos se pueden restaurar. Unos tienen fondo semiesférico y borde vuelto; otro, fondo algo cónico, pero abierto, y otro es alto y estrecho. Relacionados con ellos están los restos de una gran tinaja argárica.

Es seguro que sean más recientes un pondus grande, circular y con dos agujeros, y un fragmento de un vaso de barro rojo, de forma poco determinada, interesante por tener cerca del borde una boca cilíndrica corta.

## ORCASITAS (CASERIO)

De aquí proceden un vaso liso y cilíndrico almeriense, restaurable, pues se conserva más de la mitad, y un fragmento de vaso liso, con un tetón y un cordón paralelo al borde (lám. XXXIV, fig. 6).

## LOS ROSALES

Un núcleo de hojas de sílex blanco, quizá almeriense, es la única pieza de esta localidad en la colección Bento.

## DESCANSO DE PERALES

Del fondo de la carretera, descubierto y explorado por D. Fidel Fuidio (69), procede un fragmento de cuenco liso almeriense, y de la superficie de los terrenos inmediatos tres dientes de hoz y una hoja de sílex. Otros tres dientes de hoz, muy parecidos, tienen por localidad La Gavia.

## ARENERO DE SANTIAGO

Un fragmento de cazuela, de estilo de *Ciempozuelos*. La decoración, que está limitada al diámetro máximo, consiste en dos filas de rayas horizontales con zonas de rayas verticales alternas, y dos rayas horizontales y una zona de rayas paralelas con rombos centrales. La técnica de estas rayas es de ruedecilla o peine y las restantes de punzón (lám. XXXIII, fig. 1).

## LOS VASCOS

En primer lugar interesa un trozo de un cuenco de *Ciempozuelos*. Su decoración consiste en una fila en el borde de rayas verticales, cinco rayas horizontales, dos rayas horizontales con zonas de rayas verticales alternas, una zona de adorno en zig-zag entre rayitas verticales, otra zona delgada de

rayitas verticales alternas, cinco rayas horizontales y, por fin, unas rayas anchas, cortas y profundas (lám. XXXII, fig. 1).

El resto de la cerámica incisa tiene otro carácter. La decoración es muy reducida, limitada al borde o a la línea media; consiste en triángulos rellenos de puntos o de rayas oblicuas, líneas paralelas con otras pequeñas verticales, líneas de puntos o de trazos discontinuos, rayitas pareadas en forma de espiga, zig-zag y meandros por rayitas cortas, etc. (70) (lám. XXXIII, figs. 2 y 11).

### VALDIVIA (W.)

El conjunto de vasos de este yacimiento es muy interesante, pues comprende tres estilos distintos.

Al más antiguo pertenecen varios fragmentos, que muestran, además de una decoración parecida a la de la cerámica de Los Vascos, círculos y adornos hechos con la uña en incisiones paralelas. Hay también un vaso liso entero de forma globular.

Otro conjunto es notable por las persistencias culturales antiguas. Está integrado por las siguientes piezas: un gran trozo con un asa doble en forma de B (lám. XXXIII, fig. 2); asas en forma de tubo; fragmentos gruesos con cordones y huellas dactilares; un fragmento de una gran tinaja con protuberancias en el borde (lám. XXXIII, fig. 3); asideros o gruesos tetones adornados con rayas paralelas anchas y profundas; un trozo con cordones y rayas incisas sobre los mismos; otro en que entre dos cordones lleva rayas verticales poco profundas, y otro con adorno de rayas paralelas de trazo profundo y puntos con un asidero, también decorado (lám. XXXVI, fig. 1).

El tercer conjunto está integrado por dos piezas. La principal es un gran trozo de vaso, de fondo semiesférico y borde alto, poco vuelto, con decoración incisa consistente en bandas semicirculares de puntos y en filas de rayitas en zig-zag en el borde, que corresponde en estilo y forma a otros de filiación más clara, que describiremos en seguida (lám. XXXIII, fig. 4).

La otra es un fragmento en que el adorno está en el interior del vaso, y consistía en una red poligonal de líneas formadas por trazos pequeños.

### EL COJO

La colección Bento tiene de este lugar varios fragmentos y cuatro vasos completos.

Los primeros son trozos de grandes vasos lisos con tetones para la aprehensión, pequeños y aislados, en el borde mismo o un poco más abajo.

De los cuatro vasos tres son cuencos lisos, de forma de casquete esférico, como los del arenero de Valdivia recogidos por nosotros y que están en el Museo Prehistórico Municipal (71) (lám. XXXV, fig. 4).

El restante es cilíndrico y lleva el siguiente adorno inciso: una fila de triángulos de doble línea cerca del borde, una faja media formada por dos líneas horizontales paralelas y rellena por rayas verticales y una línea en zig-zag cerca del fondo (lám. XXXV, fig. 5).

### ARENERO DE MARTINEZ

La pieza más sobresaliente de la colección Bento de este lugar es un gran fragmento de un vaso restaurable, de barro negro, pulimentado y con el adorno siguiente hecho con la técnica incisa de punteado dentro de la raya: una línea horizontal cerca del borde, cruzada por verticales pequeñas y profundas, y grandes franjas onduladas de líneas paralelas (lám. XXXV, fig. 1).

De la misma época de este vaso son los fragmentos siguientes: un trozo de un vaso análogo al anterior con tres líneas de rayitas cruzadas y una serie de zig-zag en punto y raya; un fragmento liso, de igual forma que ambos; tres trozos con líneas onduladas, de igual técnica que el vaso primeramente estudiado; dos bordes con asa y decoración de rayas sencillas, y varios trozos de la *Kerbschnittkeramik* (72), que son dignos de una descripción separada.

Los fragmentos de la misma, dos de ellos correspondientes al mismo vaso y cuatro a otras tantas vasijas, tienen cerca del borde una raya horizontal cruzada por rayas verticales hechas por incisiones profundas. Más abajo muestran un zig-zag formado por la superficie del vaso, que se destaca por haberse separado con un objeto metálico la masa de su alrededor cuando el vaso estaba fresco. Es decir, se ha empleado la misma técnica que para decorar una calabaza (lám. XXXVI, figs. 1, 3 y 7).

Un trozo sincrónico y de interés también por los paralelos que ofrece, tiene adornos profundos hechos con la uña cuando la masa estaba fresca (lám. XXXVI, fig. 9).

Procedentes de fondos de cabaña con cerámica lisa almeriense el señor Bento posee un hacha de fibrolita, una hoja con borde dentado de sierra, un cuchillo largo, también de sílex; una punta almeriense con pedúnculo y muescas que determinan pequeños dientes, y una hachita en miniatura (3 centímetros de largo), de piedra verde con un agujero de suspensión.

De bronce ha recogido dicho señor un punzón de sección rectangular, un trozo de vaso (?) y un cuchillo curvo (?).

### VALDIVIA (CENTRO)

En este lugar, en su parte W. y cercana al río, aparecieron fondos de cabaña de dos épocas distintas.

a) Cerámica lisa, de la que hay que mencionar un cuenco pequeño, dege-

neración de los almerienses de barro liso. Con él se encontraron un punzón de hueso y un hacha pulimentada de fibrolita.

b) Cerámica lisa. Un vaso muy tosco con asa, cilindroide, algo estrangulado cerca de la boca. Otro pequeño, doble, cónico, tosco, con un asa y un fragmento del tipo del vaso entero decorado de este mismo lugar, que después estudiaremos (lám. XXXIV, fig. 3).

Con esta cerámica lisa va otra decorada de gran interés. Las piezas más importantes de la misma son las siguientes:

Un fragmento de boca con rayas paralelas hechas con la uña (lám. XXXVI, figura 13).

Tres fragmentos con líneas semicirculares, onduladas o angulares, hechas con líneas con puntos en su interior (lám. XXXVII, figs. 12 y 13).

Dos trozos del mismo vaso con tres líneas horizontales cruzadas por otras verticales cortas (lám. XXXVII, fig. 16).

Un pedazo con líneas paralelas sencillas (lám. XXXVI, fig. 4), y otro con zonas alternas de superficie lisa y excavadas, bordeadas por líneas de puntos (lám. XXXVI, fig. 2).

Un gran fragmento, que tiene en el borde dos zonas de rayitas verticales cruzadas por horizontales y en la panza una zona de rayitas angulares, que quizá formara una cruz (lám. XXXVI, fig. 2).

Dos trozos de un vaso decorado con una especie de dobles hachas rellenas de puntos (lám. XXXVI, fig. 8).

Un fragmento de vaso muy plano con decoración de técnica de *Kerbschnitt*. Lleva un zig-zag en relieve y abajo una línea de triángulos excavados (lám. XXXVII, fig. 1).

Otro trozo de un vasito corto globular tiene hacia su mayor diámetro un zig-zag, excavado como el anterior, y más arriba, en técnica incisa, dobles hachas rellenas alternativamente de puntos o de círculos concéntricos (lámina XXXVII, fig. 2).

La pieza más importante es la que nos queda por describir. Es un vaso de fondo plano y paredes ligeramente inclinadas hacia afuera para formar una boca de mayor diámetro, pero sin que pierda por eso su carácter cilíndrico. La decoración, de estilo *Kerbschnitt*, consiste en una fila de pequeños rombos en la boca y una línea de puntos en la base, y además, en sentido vertical y alternativamente, líneas formadas por rayitas pequeñas cruzadas por otra vertical y en zig-zag excavados (lám. XXXIV, fig. 4).

Hacia el Este, y cerca del río, aparecieron, entre otras cosas, dos fragmentos de vasos lisos, pero que permiten su reconstrucción, y que tal vez estén cerca de los que describiremos ahora, y tres vasos casi completos (73).

Uno es del tipo de frutero. Tiene por decoración en el borde una zona de puntos alternos entre rayas horizontales, después un zig-zag excavado y en medio una línea horizontal con rayitas verticales. La decoración se repite en ambas partes de la pieza. El zig-zag se repite también en la parte interna de ambos extremos (lám. XXXVIII, fig. 1). Es un soporte de vasos.

El otro vaso completo está decorado en el cuello con una faja de líneas

angulares y en la panza por conjuntos paralelos de líneas onduladas de técnica de punto en raya (lám. XXXVIII, fig. 2).

El tercer vaso es de panza esférica, tiene cuello estrecho y un asa. Está decorado con círculos de la superficie del vaso que destacan de la parte excavada. En el cuello tiene una zona de zig-zag y otra de triángulos (lám. XXXIX).

Además aparecieron junto a estos vasos un gran trozo de un vasito pequeño, dos fragmentos con líneas onduladas como el vaso segundo, un pedazo decorado con zonas alternas de rayitas verticales y de superficie lisa y dos trozos con técnica incisa. Uno de ellos tiene zig-zag de líneas incisas y el espacio libre puntillado; abajo lleva dos filas paralelas de pares de rayitas en ángulo (lám. XXVI, figs. 7 y 11). El otro trozo es interesante por conservar huellas de la incrustación en rojo.

### VALDIVIA (ESTE)

Los ejemplares de esta localidad existentes en la colección Bento son: un cuenco plano (fragmento restaurable) y con borde bajo vertical y dos fragmentos de un vaso decorado.

El adorno de éstos es inciso. El tema principal es un zig-zag que alterna con triángulos rellenos por puntos gruesos. Cerca del borde hay dos líneas horizontales con rayitas cortas y verticales, y abajo una combinación de puntos que forman un zig-zag tosco. El interés de esta pieza es conservar la sustancia roja de que estuvo incrustada.

### III.—Estado actual del estudio del desarrollo de las culturas prehistóricas en el valle del Manzanares

Una vez estudiada la colección prehistórica formada por el Sr. Bento nos vemos obligados a exponer nuestros actuales puntos de vista sobre el desarrollo de las culturas prehistóricas en el valle del Manzanares, lo cual es tanto más necesario cuanto que son completamente diferentes de los que hemos sostenido especialmente entre 1924 y 1929. Cuando realicemos el estudio de las colecciones del Museo Prehistórico Municipal veremos hasta qué grado son definitivas las actuales, dentro de lo que pueden ser unos resultados científicos, sujetos siempre a profundos cambios producidos por los nuevos adelantos de la ciencia.

Claramente se advierte en los estudios sobre el Paleolítico lo que ya hicimos notar en otra ocasión (74): que «no deja de ser curioso el que (el método histórico-cultural), a pesar de ser un sistema nacido dentro de las ciencias antropológicas, sea dentro del estudio del Paleolítico donde encuentra mayores dificultades para su adopción».

«Por una parte se pretende ver un desarrollo único a través de todo el Paleolítico, y por otra se sostiene que en todos los países se ha realizado éste de la misma manera que en Francia. Es natural que esto se hiciera anteriormente, cuando este país era el mejor estudiado. Forzosamente, para evitar el desorden y la fácil inteligencia, había que clasificar el Paleolítico, con arreglo al sistema de G. de Mortillet, en Chelense, Acheulense, Musteriense, Solutrense y Magdalenense, ampliado en 1906 por E. Cartailhac y H. Breuil con la adición del Auriñaciense.»

Ahora se reacciona en el sentido de librarse de las trabas del método evolucionista del pasado, a la vez que los hechos documentan facies regionales y líneas del desarrollo distintas en unos lugares que en otros. La Edad de la Piedra tallada es sin duda alguna la etapa más larga de la historia de la humanidad, y es natural que conforme sea conocida el estudio sea más complejo y difícil; complejo, puesto que han de resultar una serie de industrias o, mejor, culturas regionales con modalidades propias, y difícil por razón de método, ya que la tipología paleolítica nueva, al dejar la orientación evolucionista, ha de ser más compleja y ha de atender a nuevos aspectos de los objetos por la necesidad de buscar el entronque en el pasado, que ofrecerá formas más variadas, y porque la sucesión de todo el Paleolítico no se ofrecerá en una región, sino que en ella se entrecruzarán influencias de distintas procedencias.

Sea lo que fuere, hemos creído un deber científico abandonar la postura cómoda de mantenernos fieles a nuestras convicciones, las que deben ser siempre punto de partida y no de llegada, y lanzarnos en busca de nuevos horizontes. No creemos, sin embargo, que alcanzaremos verdades intangibles, sino sólo otros nuevos puntos de vista, que a su vez serán modificados más pronto o más tarde; pero estimamos que esta continua vacilación y este anhelo siempre insatisfecho deben constituir el móvil de la investigación científica, y no el anquilosamiento y la inquebrantable fe en los viejos sistemas.

## LA ESTRATIGRAFIA CUATERNARIA DEL MANZANARES

Los renovadores estudios sobre el Paleolítico antiguo del profesor Henri Breuil arrojan viva luz sobre la estratigrafía del Cuaternario, y permiten llegar a resultados más acordes con los de otros investigadores que han partido de una base geológica, y especialmente del estudio del terreno terciario.

Según nuestras investigaciones, publicadas en 1926 (75) con motivo del XIV Congreso Geológico Internacional celebrado en Madrid, correspondían al

Cuaternario de arrastre lento los terrenos considerados como tales en el mapa geológico al Norte de Madrid, y más exactamente anteriores al tercer período interglaciar. A éste atribuíamos la formación de las terrazas y sus depósitos del Manzanares, y suponíamos que a partir del Auriñaciense no conocían sedimentos algunos, y que el valle del Manzanares había estado deshabitado hasta el Neolítico pleno de entonces (cerámica de cordones).

### EL PLIOCENO EN MADRID

Forzosamente hemos de insistir en un asunto de gran importancia para la Geología madrileña, y fijaremos nuestro punto de vista. Nos referimos a la posibilidad de la existencia del terreno plioceno en la llanura madrileña.

D. José Royo, en un trabajo publicado en 1928 (76) formuló la misma pregunta. Partía de dos puntos: de la posibilidad de que sean pliocenas las terrazas más altas de 100 metros sobre el cauce del río, y de la clasificación del profesor Schlosser como del Plioceno superior del yacimiento fosilífero de Valverde de Calatrava (Ciudad Real).

Por nuestra parte, en 1929 (77), indicamos respecto a esta misma cuestión que si bien las arenas inferiores de Madrid, consideradas hasta ahora como cuaternarias, «con capas de pedernal y caliza, las juzgamos más propiamente pontienses, pero las superiores nos parece que no sería equivocado el tomarlas como pliocenas. La cuestión de si existe o no terreno plioceno en la cuenca del Tajo es otra de las abiertas recientemente a la investigación. Claro está que no existen fósiles, y que hay que basarse únicamente en la estratigrafía. Con arreglo a ésta pudieran ser Plioceno las capas de arenas cuarcíferas gruesas y de color rojo inferiores del Cuaternario de arrastre lento de El Pardo y de la Casa de Campo. De todas maneras hay que admitir que en el Plioceno, o, con más exactitud, antes del tercer período interglaciar, tuvo lugar la gran erosión del Mioceno que produjo los cerros testigos del Sur de Madrid, orientados todos de Norte a Sur. Sobre la existencia de fauna pliocena hay algunos puntos por estudiar, especialmente las tortugas pequeñas, y por último un molar de elefante recogido en las gravas cuaternarias de Las Mercedes, que no parece ser contemporáneo de las mismas.»

En estudios más recientes J. Royo y Menéndez Puget (78) han seguido con su anterior punto de vista en esta cuestión, pues si bien creen en la posibilidad de la existencia del Plioceno en la cuenca del Tajo, como, por ejemplo, las gravas de Paracuellos del Jarama, situadas a más de 100 metros, no lo marcan como tal en el mapa.

Según nuestra manera de pensar actual existe de manera indiscutible el Plioceno en el valle del Manzanares, aun sin fósiles, y creemos probable en que éstos hayan aparecido ya, pero que erróneamente determinados figuren como miocenos o como cuaternarios. Alguna luz es de suponer que arroje a

esta cuestión el molar de *Elephas* de Las Mercedes, que ha sido enviado a consulta a M. Pontier.

Estratigráficamente la presencia del Plioceno nos parece segura por una serie de razones. Es indudable, y en esto no cabe discusión, que lo que en 1926 y en fecha anterior denominamos «Cuaternario de arrastre lento», son las de la base arenas y arcillas oligocenas, las medias miocenas y las superiores pliocenas. El que estas últimas se puedan considerar como tales o como cuaternarias es asunto de poca monta por tratarse de una cuestión de límites, que no se dan en la naturaleza. Ya decíamos en 1926 (79) que «si nos decidiéramos a admitir los principios del Cuaternario como sincrónicos con el tercer período glaciario, tendríamos que considerar como Plioceno precisamente el manchón cuaternario que aparece al Norte de Madrid en todos los mapas geológicos».

Las nuevas orientaciones del profesor H. Breuil sobre el Cuaternario y sus relaciones con las culturas humanas obligan a atribuir una edad pliocena a las terrazas superiores, no a las superiores de 100 metros, como hacen los autores citados, sino a las superiores de más de 40 metros, como en el Norte de Francia y de Inglaterra. Por tanto consideramos como pliocenas las terrazas de altura superior a la citada, donde debe encontrarse Chelense y Clactoniense antiguo *in situ*, puesto que en la terraza de 30 metros (San Isidro) aparecen rodados y muy patinados.

Además hay que atribuir al Plioceno la erosión de las capas terciarias que produjo los cerros testigos, puesto que obedeció a una red fluvial distinta de la que denuncia las terrazas cuaternarias, así como depósitos arenosos, que antes eran considerados como «Cuaternario de arrastre lento» y que ahora lo son por J. Royo y M. Menéndez Puget como pontienses.

## LA NUEVA ESTRATIGRAFIA DEL CUATERNARIO

Sobre la estratigrafía del Cuaternario del Manzanares sólo indicaremos aquí las líneas esquemáticas de nuestro pensamiento actual, pues su desenvolvimiento, ligado estrechamente con el problema de las terrazas, ha de ser expuesto con todo detalle en un trabajo ulterior (80).

Hasta la fecha no conocemos en Madrid nada referente con alguna seguridad al primer período glaciario, al primer interglaciario y al segundo período glaciario. Al primer período interglaciario puede corresponder una terraza superior a la de San Isidro y Basurero; es decir, con una altura mayor de 30 metros, puesto que el Chelense y el Clactoniense antiguo de la misma están muy rodados y patinados, de tal manera que se destacan palpablemente del Acheulense inferior y Clactoniense reciente de la misma, apenas rodados y patinados, y por consiguiente contemporáneos del depósito de las gravas.

Al segundo período glaciario correspondería, según el esquema del profesor

H. Breuil (81), la excavación de las terrazas de 30 metros de San Isidro y Basurero y la de 14 metros del Parador del Sol, etc.

El *segundo período interglaciar* tiene, según nuestras ideas actuales, las alternativas de clima húmedo y seco siguientes:

a) *Período húmedo*.—Depósito de las gravas de base de San Isidro y Basurero de la terraza superior y de las del Parador del Sol, Puerta, San Antonio, Vaquerías del Torero, etc., de la terraza alta de 14 metros con Acheulense I-II.

b) *Período seco*.—Excavación de la terraza media. Depósito del limo verde arcillo-arenoso (tierra de fundición).

c) *Período húmedo*.—Depósito de gravas con Acheulense medio (III-IV) y superior (V-VI).

El *tercer período glaciario*, como todos ellos, tuvo un clima frío y seco, como siempre hemos sostenido. Depósitos de este tiempo nos son desconocidos.

En el *tercer período interglaciar* distinguimos también una alternativa de épocas húmedas y secas.

a) *Período seco*.—Excavación de la terraza baja y depósito por arrastres de ladera de arenas rojas con Tayaciense, lo cual puede haber tenido lugar también en el tercer período glaciario, lo que no nos parece probable, pues corresponde a un Tayaciense vecino ya al Musteriense.

b) *Período húmedo*.—Excavación de la terraza inferior con arrastres de gravas en El Sotillo procedentes de terrazas superiores, en lo cual tal vez haya intervenido el vecino arroyo del Torero. Se cierra el ciclo de depósitos con la sedimentación de arenas (arenas de «miga» y blanca) con Levalloisense III-IV (Precapsiense-Musteriense de fauna cálida de V. Commont).

c) *Período seco*.—Margas de las Delicias (estación y trinchera) con Acheulense VII.

d) *Período húmedo*. Gravillas de la terraza de 14 metros con Levalloisense V, las cuales están mezcladas con otras con Acheulense y Tayaciense de pátina distinta.

e) *Período seco*.—Depósito de margas verdes de la casa del Moreno, Las Mercedes, Portazgo, etc.

f) *Período húmedo*.—Gravillas de la baja terraza con Levallois VI-VII, con influencias musterienses.

El *cuarto período glaciario* se nos presenta dividido de la siguiente forma:

a) *Comienzo húmedo*.—Gravillas de la baja terraza con arrastres de las superiores y la industria antes llamada Musteriense iberomauritánica (hoy Matritense) y sus fases con influencias aurifiacienses y solutrenses.

b) *Fase media seca y fría*.—Verdaderamente glaciario. Depósito del limo arcillo-arenoso de color claro (tierra blanca), de origen eólico. Equivalente meridional del loess.

c) *Fase final húmeda*.—Limos acanutillados en parte, y gravillas y limo rojo con Magdaleniense (antes Aurifiaciense).

## LAS CULTURAS PALEOLÍTICAS DEL MANZANARES

Desde nuestros primeros estudios sobre el Paleolítico del Manzanares, realizados en 1918 con nuestro buen amigo M. Paul Wernert, nos sorprendieron sus características particulares, que les apartaban del Paleolítico inferior clásico, especialmente por lo que se refiere a los conjuntos procedentes de niveles arqueológicos determinados y a su estratigrafía y relación mutua.

Nuestros intentos de sistematización hechos en 1924 (82), uno de los cuales efectuado en colaboración del profesor H. Obermaier (83), y en 1929 (84), en los que nos apoyábamos en las investigaciones de M. Reygasse en el Norte de África y de D. Peyrony sobre las facies del Musteriense, contribuyeron a aclarar el problema, pero no de una manera satisfactoria. Puntos débiles eran, aun para nosotros, la falta de enlace con el Paleolítico de otras regiones: el *hiatus* entre el Auriñaciense y el Neolítico final, la escasez del Acheulense y el enorme desarrollo del Musteriense. Las críticas de que hemos sido objeto no han llegado al fondo del problema, pues en general han sido basadas en el prejuicio, tan corriente como anticientífico, de que en los yacimientos paleolíticos no hay niveles arqueológicos determinados o que son abundantes las mezclas. Esta dificultad debiera haber sido vencida por nuestros contradictores, los cuales, a pesar de haber hecho estudios en el terreno y de haber recogido grandes cantidades de objetos, no se han atrevido a publicar sus observaciones. La única excepción es el geólogo J. Royo, de cuyo trabajo nos ocupamos largamente en otro lugar de este ANUARIO (85).

## CHELENSE

Uno de los resultados más interesantes de nuestras últimas investigaciones, especialmente de las hechas sobre la colección Bento, es que desconocemos hasta este momento niveles chelenses *in situ*. En todos los casos que conocemos el Chelense, muy rodado y patinado, está asociado a un Acheulense inferior de talla fresca y con poca pátina. La edad de las gravas corresponde evidentemente a esta última industria, y el Chelense procede de niveles de gravas anteriores situados en terrazas destruídas de mayor altura sobre el río o situadas río arriba. Sobre este punto trataremos con mayor detalle en una monografía dedicada al famoso yacimiento de San Isidro. Además hemos de indicar que en nuestros anteriores trabajos hemos clasificado como Chelense el Acheulense inferior que le acompaña, si bien en algunos estudios monográficos (86) establecimos ya esta distinción.

El verdadero Chelense es muy poco numeroso en la colección Bento. Aparece en estado derivado, muy rodado y patinado en todas las terrazas, ordinariamente en la base, lo que constituye un hecho por demás extraño.

De San Isidro no hay en la colección Bento pieza que pueda ser considerada con toda seguridad como chelense, pues los objetos son poco numerosos y sin carácter determinado.

En las terrazas inferiores sólo hay piezas derivadas, muy rodadas y patinadas; tal vez sean chelenses, por lo sinuoso de sus bordes y su tosquedad, un hacha del grupo A del arenero del Cojo, otra del arenero de Martínez y otra, de cuarcita, del arenero central de Valdivia.

#### CLACTONIENSE

Su nombre, dado por el profesor H. Breuil, creador de esta industria, deriva del de la localidad inglesa Clacton-on-Sea (Essex, Inglaterra). Corresponde a una técnica especial de desbastamiento, que se hace golpeando el núcleo contra un yunque de piedra. Es industria de lascas, caracterizadas por formar el plano de lascado un ángulo muy abierto y mayor de 90 grados con el plano de percusión. El concoide o bulbo de percusión es muy grueso y muestra heridas y estrias características y muy destacadas. También es corriente que el concoide esté destacado del plano de lascado.

El profesor H. Breuil considera al Clactoniense como una cultura independiente del Chelense y del Acheulense, y propia de Inglaterra y del Norte de Francia y regiones vecinas. Distingue dos etapas: el Clactoniense I, sincrónico con el Chelense, y que corresponde al primer interglaciario, y el Clactoniense II, sincrónico con el Acheulense I-V, y correspondiente al segundo interglaciario.

El mismo autor cree que derivan del Clactoniense, por un lado, el Languedociense, por otro el Levalloisiense, cuyas etapas I-II se corresponden cronológicamente con su etapa más evolucionada, y por otro el Tayaciense I, que da lugar después al Musteriense.

La técnica clactoniense, según H. Breuil, continúa después en industrias posteriores del Acheulense y del Musteriense.

El Clactoniense antiguo que acompaña al Chelense en San Isidro responde evidentemente a su etapa más antigua (Clactoniense I), tanto por el estado de conservación como por la tipología. Abundan las lascas de desbastamiento; pero hay también cuchillos con dorso curvo análogos a los de Lion's Point (Clacton-on-Sea), raederas y puntas (87).

El Clactoniense, que se relaciona al Acheulense inferior en San Isidro (Clactoniense II), y que tiene como él una conservación más fresca, está formado por lascas de tamaño más pequeño y de forma más perfecta (rectangular u alargada, tendiendo a lascas-hojas), como la serie reciente de Bartfield Pit (88). Los tipos son más puros (raederas, puntas, cuchillos, perforadores, etcétera), llegándose en algunos casos a la perfección de los sílex evolucionados de High Lodge, pero no en lo que se refiere a raspadores y puntas.

El Clactoniense en el Manzanares parece ser, según nuestros estudios actuales, más bien una técnica que una cultura. No deja de tener importancia

para justificar esta apreciación la presencia de hachas chelenses y acheulenses talladas sobre lascas clactonienses muy gruesas. En su mayor parte son hachas-raederas talladas sólo en la cara superior, que muestran en la inferior el plano de percusión extenso que facilita la empuñadura y que forma un ángulo muy abierto con el plano de lascado. En algún que otro caso se aprecia la antigüedad de ambas técnicas, especialmente en un hacha de las Vaquerías del Torero del Museo Prehistórico Municipal. Es una lasca de pátina gris-blancuzca, con un grueso concoide de percusión destacado por todos los lados y típico del Clactoniense, que después se utilizó como hacha, pues los retoques y la talla dados a este fin muestran una pátina mate más clara. Es del Acheulense I-II.

En épocas posteriores al Acheulense siguió en uso la técnica clactoniense, tanto en conjuntos levalloisienses como en otros más modernos. Se empleó para ciertos tipos en que es conveniente tal disposición en la cara inferior, como, por ejemplo, raederas, apreciándose su edad más reciente por su talla fresca y porque apenas tienen pátina.

Si juzgamos con el profesor H. Breuil el Clactoniense como una cultura nórdica, hemos de tener presente que los pueblos portadores de ella emigrarían hacia el Sur al avanzar los hielos del segundo período glaciario, mezclándose entonces con las culturas de hachas (Chelense y Acheulense). Si en los yacimientos de Madrid esta unión clacto-cheleo-acheulense es una mezcla cultural o sólo una nueva técnica aprendida por los cheleo-acheulenses, es cosa que no podemos saber por el momento; pero es indudable que el Clactoniense, como técnica, perduró bastante tiempo, mientras que en su país de origen derivaba hacia otros derroteros (Languedociense, Levalloisiense y Taya-ciense).

En los yacimientos madrileños creemos, en este momento, que el Clactoniense llega como una influencia cultural nórdica en el Chelense (Clactoniense I) y en el Acheulense inferior (Clactoniense II) y se desarrolla al lado de estas culturas autóctonas, que siguen, por otra parte, con su talla tradicional de la piedra. Cuando hallemos conjuntos clactonienses puros y sin hachas de mano entonces podrá admitirse una migración cultural, pero nunca un estadio evolutivo según el criterio histórico cultural.

Sobre la influencia de la técnica clactoniense en el desarrollo cultural posterior creemos hoy día que tuvo tanta importancia como otras venidas del Occidente y centro de Europa y del Norte de Africa. (Véase lo que decimos sobre el Tayaciense.)

#### ACHEULENSE

En estudios anteriores nuestros asignábamos al Acheulense un papel muy reducido, tanto por considerar parte de él como Chelense, como también por la falta de hallazgos abundantes y típicos. En este aspecto las recolecciones del Sr. Bento han llenado el vacío en la sucesión tipológica, y hoy podemos manifestar que el Acheulense está representado en el Manzanares por nume-

rosos ejemplares de tipos variados y de conjuntos puros de mezclas que permiten estudiar todo su desarrollo.

*Acheulense inferior* (I-II de Breuil).—Se caracterizan, según H. Breuil, estos niveles inferiores por la tosquedad relativa de las hachas, por la presencia de talón y por el perfil arqueado de la punta.

Como de este tiempo hemos de considerar parte del grupo reciente de las gravas inferiores de San Isidro, Parador del Sol, Vaquerías del Torero y areneros de Puerta y de San Antonio, que no están representados en la colección Bento, pero sí en las del Museo Prehistórico Municipal. En estos lugares es contemporáneo de las gravas. Las hachas son de talla fresca y carecen de pátina o ésta es poco intensa. Los bordes son rectos o poco sinuosos, y en muchos casos están las piezas talladas sobre lasca. La talla es poco fina, pero, sin embargo, se tiende a formas más regulares que las chelenses, y el retoque marginal es más frecuente. Característica es la presencia de talón de corteza en la base o a un lado

Este *Acheulense inferior* lo tenemos en posición derivada en niveles posteriores de la misma terraza de los 14 metros o en otras inferiores. Aparece mezclado con el *Tayaciense* en las arenas rojas de la Sangrería y Simón, y con el *Levalloisiense V* en la Casa del Moreno.

*Acheulense medio* (III-IV de Breuil).—A esta fase del *Acheulense* atribuimos parte también del grupo reciente de las gravas inferiores de San Isidro, Parador del Sol y otros yacimientos similares ya citados, y el conjunto antiguo de la estación de Villaverde de la colección Bento.

En este último hay dos hachitas que recuerdan piezas del atelier Comont de Saint-Acheul, aunque de mayor tamaño (89), y del *Acheulense III*.

*Acheulense superior* (V-VI de Breuil).—Corresponde al florecimiento de la industria de hachas de mano, que son delgadas, de forma regular, sin talón, con talla poco cóncava y de planos pequeños y con retoques marginales intensos.

En Madrid, aparte del nivel del limo verde arcillo-arenoso de San Isidro, tenemos espléndidos yacimientos de esta industria en la terraza de 14 metros del arenero y tejár del kilómetro 7 de la carretera de Andalucía, La Perla, Orcasitas y Los Rosales, de donde hay series magníficas de ejemplares en la colección Bento. En todos estos lugares los hallazgos han sido muy numerosos, y el hecho significativo de faltar casi por completo la pátina hace probable que se trate de talleres, máxime cuando hay piezas a medio fabricar.

Característicos son los tipos amigdaliformes alargados, de forma perfecta, de talla muy plana, que ocupa ambas caras, y de retoques intensos. Es curiosa la utilización de placas de sílex en vez de nódulos para obtener hachas de poco espesor.

La riqueza de tipos es extraordinaria, y aparecen hachas pequeñas de forma de pera micoquienses, que contribuyen a fijar la edad del conjunto.

El grupo B, de talla más reciente, es también tipológicamente el más adelantado. Hay hachas que tienden a la forma triangular y a la puntiaguda. Es interesante que, tanto en un conjunto como en otro, haya hachas talladas

sobre lascas clactonienses, como también, por lo que se refiere a la industria pequeña, la persistencia de la técnica clactoniense y la rareza de influencias levalloisienses, lo cual tiene una gran importancia cronológica.

*Acheulense final* (VII de Breuil).—Como tal consideramos ahora el precedente de la base del yacimiento de la estación de las Delicias y de la trinchera del mismo nombre, de acuerdo con posteriores atribuciones del profesor H. Obermaier, que ha desechado nuestra común determinación de Musteriense inferior con Sbaikiense y que ha vuelto a considerarlo, como hizo en la monografía publicada con P. Wernert (90), como Acheulense final.

Las puntas, que efectivamente no son puntas tenuifoliadas sbaikienses, aunque se trate de un fenómeno de convergencia especialmente hacia prototipos de aquella industria africana. No son hachas, sino puntas finas de talla muy perfecta, como las de los ejemplares del final del Acheulense de la arcilla roja arenosa de la cantera Bultel (Saint-Acheul, Amiens, Francia) (91), del limo pardo B<sup>2</sup> de Montières (Francia) (92), del abrigo de la Klause, cerca de Kelheim, y de los yacimientos al aire libre, cerca de Lichtenfels (Baviera) (93).

En contraposición con los conjuntos anteriores aquí la industria acompañante tiene marcado carácter levalloisiense, con lascas típicas y con planos de percusión a veces retocados.

#### TAYACIENSE

El punto más débil de nuestro actual esquema es sin género de duda el Tayaciense, ya que para su determinación nos apoyamos en bases poco seguras. Según su creador, el profesor H. Breuil (94), se trata de una industria de lascas descendiente del Clactoniense y antecesora del verdadero Musteriense, correspondiente en su primera mitad (Tayaciense I) al segundo período interglaciar y sincrónico con el Clactoniense II y el Acheulense I-V, y en su segunda (Tayaciense II) al tercer período interglaciar y sincrónico con el Levalloisiense III-V y el Micoquiense (Acheulense VI-VII).

Al Tayaciense corresponden, según H. Breuil, los niveles medios de La Micoque, según las excavaciones de D. Peyrony, donde «on voit apparaître plus ou moins timidement la préparation du plan de frappe sur le nucléus par retouche avant la taille», así como los niveles inferiores y medios de Combe Capelle y la base de Le Moustier. El Musteriense verdadero derivaría del Clactoniense, habiendo entre ambos una cultura que conserva la talla clactoniense y en la que se desarrolla la de preparación de los núcleos, que es lo que constituye el Tayaciense de H. Breuil.

Nos ha resultado ahora sumamente extraño, al clasificar los conjuntos por pátinas, el que, tanto en el Levalloisiense V de la terraza de 9-14 metros, como en el VI-VII de la de 3-5 metros, así como en nuestro antiguo Musteriense iberomauritánico, fuesen las piezas más rodadas y patinadas, y por lo tanto más antiguas—no aisladas, sino en conjunto—, las que ofrecían mayores caracteres musterienses. Era también extraña la posición estratigráfica del Musteriense medio de tipos pequeños, puesto que aparecía en arenas rojas y blancas

en algunos casos en la terraza de 14 metros, a más alto nivel de las industrias en que aparece ahora en posición secundaria o derivada, y que considerábamos como más antiguas, ya que creíamos dichas arenas rojas como un depósito de arrastre de ladera, no fluvial.

Los materiales *in situ* y los derivados tienen el mismo grado de conservación, la misma pátina de colores fuertes rojo, pardo y amarillo, y corresponden a los mismos tipos de puntas, raederas, cuchillos, raederas dobles sobre hojas gruesas, etc., lo cual indica una relación estrecha, no pudiéndose pensar que esta identidad de caracteres morfológicos, así como de rodadura y pátina, obedezca a causas fortuitas.

De esta manera resulta un hecho verdaderamente extraño: que la industria más musteriense del Manzanares es anterior al Levallois V, pues en él aparece arrastrado de su yacimiento primitivo, y por tanto, anterior. De aquí se deduce que se trata de una industria musteroide más antigua que el verdadero Musteriense—que en realidad no tenemos en el valle del Manzanares—, y que por la terraza en que aparece debe ser sincrónica con el Acheulense final y con el Levalloisiense III-IV. Nos inclinamos a colocarla estratigráficamente en el valle del Manzanares entre el Acheulense III-IV y el Levalloisiense III-IV, o sea en una fase seca del principio del tercer período interglaciar, en el que el río alcanzó su más baja terraza y sólo depositó arenas.

Según parece la migración hacia el Sur de pueblos tayacienses y levalloisienses fué casi contemporánea y sincrónica, o, mejor dicho, algo anterior al Acheulense final VII, por el hecho de que hasta entonces las influencias levalloisienses son poco marcadas y porque entre el Tayaciense y el Levalloisiense III-IV (Precapsiense) hay cierta influencia mutua, que merece ser estudiada con detenimiento. Un hecho evidente de antigüedad de la industria manzanareña que llamamos tayaciense es el fuerte arraigo de la técnica clactoniense.

Es evidente que no habiéndose publicado aún las excavaciones de D. Peyrony en La Micoque (95) y en Le Moustier, del Dr. Ami en Combe Capelle y de M. Mac Curdy en el abrigo des Merveilles de Sergeac, mal podemos saber las características del Tayaciense. Pero de Le Moustier sobre todo poseemos buenas monografías de M. Burlon (96) y D. Peyrony (97), y aquéllas ya nos sirvieron al profesor H. Obermaier y a mí (98) para clasificar sus niveles según las facies del Musteriense. El nivel inferior de las excavaciones de Burlon pudiera corresponder a la capa B de las de Peyrony, puesto que el nivel arqueológico siguiente corresponde a un Musteriense, que corresponde, como el de las capas superiores, al Musteriense de tradición acheulense, y pertenece, según Peyrony, al interglaciar Riss-Würmiense. Es decir, en la localidad del Musteriense clásico éste aparece sólo en este nivel basal y en el superior en contacto ya con el Auriñaciense, y que corresponde a su fase final.

La industria de la base es la que ofrece mayores relaciones con la madriña procedente de las arenas rojas, como puede verse comparando la figura 5 de la monografía de Peyrony (99) con nuestros conjuntos; pero además de ser la tipología parecida se le puede asignar tan alta antigüedad por su estado

de conservación y por la persistencia de elementos clactonienses, mientras que, como ya dijimos, las levalloisienses comienzan entonces.

De todas maneras esta cuestión sólo ha de quedar zanjada después de estudios comparativos de las colecciones o de la aparición de las monografías correspondientes; pero entre tanto llamaremos a esta industria tayaciense por sernos muy duro considerarla como musteriense, dada su gran antigüedad en relación con la que siempre se ha atribuido al Musteriense.

#### LEVALLOISIENSE

Según definición de H. Breuil, el Levalloisiense se caracteriza por «el desbastamiento hecho sobre núcleos preparados, unos discoidales y generalmente de gran tamaño, y otros rectangulares y oblongos; planos de percusión preparados por finos retoques; lascas Levallois y hojas, a veces numerosas, cuyo tamaño, espesor y volumen disminuyen progresivamente; estas lascas están poco retocadas y raras veces transformadas en puntas y raederas» (100).

Geológicamente hablando, el Levalloisiense empieza antes que el Musteriense del interglaciar Riss-Würmiense de Ehringsdorf y Grimaldi. Se puede pensar que esté emparentado con el verdadero Musteriense por el origen; pero de todos modos se mantiene en el Norte de Francia y Sur de Inglaterra, mientras que el Musteriense de las cuevas se desarrolla en el Sur de Francia. Ambas culturas se influyen mutuamente.

El profesor H. Breuil divide el Levalloisiense en siete etapas, que divide en dos ciclos (I-IV y V-VII), de las cuales sabemos muy poco, pues en sus últimos trabajos trata de ellas incidentalmente.

*Levalloisiense III-IV.*—Del Levalloisiense del profesor H. Breuil faltan, a nuestro parecer, en el valle del Manzanares las dos primeras etapas (101), iniciándose en él con las fases III-IV, a las que atribuye el Musteriense de fauna cálida de V. Commont, que siempre hemos relacionado con nuestro Precapsiense. Esta industria de las arenas blancas de El Sotillo (102), que aparecen intercaladas entre las gravas con Chelense rodado y Acheulense de estado fresco de conservación y el limo arcillo-arenoso de color verde (tierra de fundición), que está cubierto por el Musteriense iberomauritánico, no ha vuelto a ser encontrada *in situ* en otros yacimientos del valle inferior, pero sí piezas a ella atribuibles en el conjunto más antiguo de los areneros de Valdivia (W.).

Su carácter tipológico anómalo y su posición estratigráfica no deben extrañar a quien conozca el Musteriense de fauna cálida de V. Commont, hoy clasificado como Levalloisiense III-IV por H. Breuil, puesto que son idénticos. Tanto en el Somme como en el Manzanares aparecen estas industrias en la más baja terraza, debajo de niveles del Acheulense final. Una y otra son industrias de hojas, con raspadores y raederas sobre hojas y con puntas con plano de percusión retocado. Características son también las puntas con dorso retocado (103).

Las puntas de este tipo no las podemos considerar como aurifiacienses (Chatelperon y La Gravette) ni como capsienes; en primer lugar por la estratigrafía de El Sotillo, y en lo que se refiere a los nuevos hallazgos, su estado de conservación es el propio de las otras piezas del grupo I acheulenses y tayacienses. En otra ocasión nos ocuparemos más detenidamente del problema; pero en lo que sí queremos insistir hoy es que el nombre de Precapsiense es impropio, y que lo más justo es considerar esta industria como perteneciente a la fase III-IV del Levalloisiense, con la que termina el primer ciclo.

*Levalloisiense V.*—Si de los conjuntos del valle del Manzanares, clasificados hasta ahora como Musteriense inferior de tradición acheulense, separamos aquellos objetos de pátina intensa y estado de conservación más antiguos, apreciaremos en seguida que sustraemos precisamente las piezas más musterienses (tayacienses). El resto del conjunto se nos presenta apenas patinado y con un estado de conservación fresco, el cual no podemos ya considerar como Musteriense. El lector puede ver esto en los conjuntos antes estudiados de la colección Bento procedentes de la Casa del Moreno y del tejtar del Sastre; pero en ellos, por no ser numerosos, no se aprecia el contraste de forma tan drástica como en las colecciones del Museo Prehistórico Municipal.

La situación de la industria de que nos ocupamos es siempre la misma: gravillas de base de la terraza de 3-5 metros del Portazgo, Casa del Moreno, tejtar del Sastre y Las Mercedes, donde ocupa una extensión aproximada de dos kilómetros, sólo interrumpida por el valle del arroyo de Pradolongo.

Al Levalloisiense V (Musteriense inferior de tradición acheulense) corresponde también toda la parte de la terraza de 14 metros de la margen izquierda, donde están los yacimientos de Santa Catalina, Almendro y La Gavia, en la cual, sobre las gravas, tenemos una gruesa capa de margas verdes correspondiente a arrastres de ladera de variable espesor. Los sílex de estos lugares, u ofrecen aristas vivas, o tienen el aspecto propio de haber estado expuestos a la acción de la superficie.

En resumen: su situación está en relación con los yacimientos del Acheulense final, pues en gran parte están en la misma terraza, lo que denota una relación cronológica.

La industria, en líneas generales, está tallada sobre núcleos discoidales grandes o amorfos; la preparación del plano de percusión es usual, pero por regla general carecen de retoques. Los instrumentos y las lascas de desbastamiento son de gran tamaño y de cierto grosor. Abundan lascas de gran tamaño del tipo de Levallois, así como hojas anchas y largas y cuchillos con dorso curvo. Las puntas, si excluimos las tayacienses, son largas y anchas y carecen de retoques marginales, o no son densos y de carácter escaleriforme como éstas. Las raederas son grandes y con buenos retoques, y los raspadores escasos y primitivos.

Las hachas de mano denotan la influencia acheulense, pero conviene distinguir las que están en posición derivada por la pátina y el estado de conservación, y que son verdaderamente acheulenses, de aquellas otras que pertenecen al Levalloisiense V. Son éstas de carácter degenerado, y parecen

ser en muchos casos incluso núcleos acomodados al tipo de hachas. Su grosor es desmesurado, los bordes son muy sinuosos y la talla tosca y primitiva. Al lado de estas piezas hay otras más perfectas: amigdaloides, ovales, lanceoladas, cordiformes, etc.

Tipo muy característico para el Levalloisiense V del valle del Somme es el hacha triangular que aparece también en dicho tiempo en el Manzanares, pero que conviene discernir si en algunos casos es más antigua o no.

En esta etapa comienzan las primeras infiltraciones sbaikienses, puesto que se hallaron en las gravillas inferiores del tejedor del Portazgo (104) en 1921-22 dos puntas tenuifoliadas, hecho que no ha vuelto a repetirse en ningún otro yacimiento similar.

*Levalloisiense VI-VII.*—Pudiera discutirse si la industria de las gravillas inferiores de los yacimientos del Prado de los Laneros y del Atajillo del Sastre corresponde a la fase final del Levalloisiense, o si, por el contrario, es efectivamente musteriense. Según H. Breuil, en el Levalloisiense VI las hojas se desarrollan, se reduce el número de lascas y se presentan todavía algunas hachas de mano. En el Levalloisiense VII dominan, según el mismo autor, las hojas finas y las lascas triangulares de aristas convergentes, y se presentan puntas y raederas musterienses por influencias culturales. La talla en ambas es por martillo de madera más que por percutor de piedra.

Las industrias que nos ocupan, no representadas en la colección Bento, parecen corresponder a un Levalloisiense-Musteriense muy influenciado por él, sin que baste para considerarlo como este último las raederas y las puntas pequeñas y muy retocadas. Las puntas nos indican por sus caracteres el hallarnos cerca de la fase de Abrió Audi, así como los buriles que son, doblemente abundantes que éstas. Faltan las hachas de mano y siguen presentándose las lascas Levallois. Las hojas son más finas y más frecuentes. Han aparecido varias puntas tenuifoliadas sbaikienses, que en líneas generales corresponden todavía a tipos primitivos.

#### MATRITENSE

Con este nombre rebautizamos nuestro Musteriense iberomauritano (105). Designamos con él una facies del Paleolítico inferior propia de los alrededores de Madrid, caracterizada por ser una mezcla de diversas culturas. Hay un núcleo arcaico de tradición levalloisiense y musteriense, infiltraciones aterienses y especialmente sbaikienses, pues las puntas tenuifoliadas son muy frecuentes con influencias auriniacienses y solutrenses, las últimas de las cuales se operan sobre las puntas tenuifoliadas, que llegan a ser de tipo solutrense.

El problema de dar un nombre a esta industria paleolítica del Manzanares, tan particular, es bastante difícil. No podemos considerarla como musteriense, aunque haya influencias concretas y perdure la técnica de talla y retoque. Tampoco puede ser considerada como levalloisiense, puesto que las lascas Levallois son muy poco frecuentes. Las influencias sbaikienses y aterienses no autorizan tampoco el considerarla como sbaikiense ni como ateriense. Lo

primero resultaría injustificado, porque ya había habido influencias sbaikienses en épocas anteriores y no puede considerarse esta industria como sbaikiense típico cuando es posterior al sbaikiense típico africano y cuando hay ya claras influencias solutrenses. Tampoco es apropiado el nombre de ateriense por la falta de puntas pedunculadas típicas, ya que las que se conocen son de otro tipo y guardan más relación con las del llamado Musterosolutrense del Sáhara y con las del Solutrense de la cueva del Parpalló. Igualmente sería injustificado el llamar a esta industria manzanareña auriñaciense o solutrense, puesto que los elementos de uno u otro no son dominantes, sino partes de un conjunto muy complejo. Por último nos vemos obligados a abandonar el nombre de Musteriense iberomauritánico, puesto que ni es Musteriense ni es sincrónico con él, ya que el elemento musterense es una tradición o una técnica atrasada, ni está justificada una comunidad cultural en uno y otro país. Además, para épocas posteriores al Musteriense existe en este caso el término casi idéntico de iberomauritaniense. Después de pensarlo detenidamente nos hemos decidido a designar esta facies paleolítica con el nombre de Matritense.

Según nuestros estudios, realizados con el profesor H. Breuil, primero en el Museo Prehistórico Municipal sobre el material procedente del arenero de Los Vascos y después por nosotros sobre la colección Bento, los materiales de los yacimientos de la baja terraza, considerados antes en bloque como Musteriense iberomauritánico, hay que formar con ellos cuatro conjuntos, según su estado de conservación.

El más antiguo, de pátina intensa de colores vivos y de bordes y aristas suavizadas, corresponde a sílex de épocas más antiguas que han sido acarreados con las gravas. Además de hachas chelenses y acheulenses y de alguna pieza del Levalloisiense III-IV, hay otras más abundantes del Tayaciense y del Levalloisiense V-VII. Los otros tres conjuntos son Matritenses y parecen representar tres etapas de su desarrollo.

*Matritense I.*—Por lo que se refiere a su estado de conservación, este conjunto aparece siempre con pátina poco intensa de colores pardo, azul o gris y con aristas y bordes algo suavizados. Se trata, por tanto, de piezas algo anteriores al depósito de las gravas.

Tipológicamente, y en líneas generales, se distingue esta etapa por presentar todavía fuertes influencias levalloisienses y musterenses, especialmente en puntas, raederas y cuchillos. Aparecen puntas tenuifoliadas sbaikienses en número bastante apreciable, especialmente en el arenero de Martínez; pero si bien aparecen puntas de hoja de laurel, faltan las de hoja de sauce. Esto nos indica que las puntas tenuifoliadas son todavía *sbaikienses* puras, pues no se han sentido todavía las influencias solutrenses.

En cambio se aprecian tipos *auriñacienses*, como hojas con dorso rebajado y raspadores aquillados. La influencia *ateriense* es marcada en un raspador con pedúnculo con doble muesca.

La industria es de lascas —aunque haya contadas hachas de tradición *acheulense*— planas con plano de percusión retocado, talladas por piedra o por madera, sin que la talla corresponda de manera clara al Paleolítico superior.

*Matritense II.*—Los objetos de esta etapa son de aspecto análogo a los de la anterior en lo que se refiere a pátina y estado de conservación, pero parece como si durante algún tiempo hayan estado expuestos a la intemperie, pues los filos y las aristas sobre todo, que son lo que más se alteran por su poco espesor, están patinados de color blanco azulado (pátina lechosa).

La tipología es aproximadamente igual que la del grupo anterior, pero hay que hacer constar que aquí aparecen ya las puntas de hoja de sauce, una de las cuales, del arenero de Martínez, con retoque *solutrense*, lo que denota influencias de esta cultura sobre las puntas sbaikienses. Pero al mismo tiempo otra punta sbaikiense del arenero central de Valdivia pone de manifiesto la infiltración ateriense, puesto que muestra un pedicelo destacado por dos muescas. Es un tipo parecido, por otra parte, a las puntas pedunculadas solutrenses de tipo levantino, más a las de Can des Goges de San Julián de Ramis (Gerona) que a las de la cueva del Parpalló (Valencia).

Muy interesantes son también la hoja con dorso rebajado del arenero de Martínez y los raspadores aquillados y cepillos, que indican una influencia *auriñaciense* bien marcada.

*Matritense III.*—La falta de pátina y el estado fresco de los sílex denota bien claro que este conjunto matritense es el más moderno, lo que comprueba la tipología, que ofrece toda ella caracteres del Paleolítico superior. Las lascas están en minoría respecto a las hojas, que son finas y pequeñas y que son la base de la industria, puesto que sobre ellas están tallados la mayoría de los instrumentos. Las raederas también son menos abundantes que los raspadores.

Las puntas tenuifoliadas corresponden a tipos finos, especialmente a puntas de hoja de laurel y a hojas de sauce. Dos piezas por lo menos, una del arenero occidental de Valdivia y otra del de Nicasio Poyato, corresponden en forma, tamaño y retoque a puntas solutrenses más bien que a puntas sbaikienses. Claro está que la menor influencia solutrense ha podido arraigar con facilidad en un ambiente sbaikiense tan afín en lo que se refiere a morfología y técnica. En la pieza del arenero de Nicasio Poyato cabe la posibilidad de que haya sido importada.

Las influencias *auriñacienses* y *aterienses* han desaparecido, así como el fondo *levalloisiense* y *musteriense*.

Estudiados a grandes rasgos las características y desarrollo del Matritense, vamos a ver ahora, aunque sea de una manera sumaria y provisional, si tiene alguna relación con otras de la Península ibérica o del continente africano.

Respecto a ésta pudieran entrecerse algunas relaciones, no con el Sbaikiense ni con el Ateriense en sentido estricto, sino con la industria que aparece en el Sáhara y en Marruecos, que llaman algunos autores Musterosolutrense, denominación impropia, pues en realidad es un Sbaikiense-Ateriense tardío que queda al Sur del territorio ocupado por la cultura capsense en el amplio sentido de la palabra.

«Salvo en el Tidikelt, donde Reygasse—dice H. Breuil—ha descubierto Capsense antiguo con cuchillos con dorso rebajado y buriles de ángulo sin microlitos, el Capsense no parece haber penetrado en el interior del Sáhara

más que bajo la forma más reciente de facies tardenoiense bien definida y a veces también incluso más tardía.» Y añade el mismo autor: «Lo que domina en todo el Sáhara es el Musteriense de puntas pedunculadas, el Ateriense de Reygasse. Estaciones de él se encuentran en toda su extensión, del Norte al Sur de este vasto desierto y desde el Atlántico hasta Tripolitania» (106). Después añade: «Barthélemy lo halló en Zafrani (Igli); Gautier, Saint Martin, Reygasse y Flamand en el Tidikelt, el Tessali, etc.; Foureau, en el Erg Irsaouan y en el Gran Erg; César, en Tabelbalat y Taodeni y en el Iguidi, a partir de Khettam.» Desde Taodeni al Níger las puntas pedunculadas son menos abundantes, pero están asociadas a soberbias puntas de hoja de laurel, como, por ejemplo, las halladas por el coronel Roulet en Ounan y el Araouan. Puntas sbaikienses y pedunculadas aparecen en Tabelbalat (colección César).

En el Marruecos francés el teniente M. Antoine cita un fragmento de punta aterienne, con pedúnculo y dos aletas, con retoques bifaciales en toda su superficie, que «rappelant de très près par sa forme, mais nullement par sa technique de taille, certaines pièces du néolithique saharien», pero que está muy patinada, que ha sido hallada en el yacimiento aterienne de Aïn Takielt (Casablanca) (107).

Para la Península son interesantes los paralelismos con el Paleolítico del Sudeste, todavía poco conocido. L. Siret (108) ha encontrado una punta solutrense en la cueva de la Bermeja, otra en la de los Tollos y otra, de técnica análoga al sbaikiense, junto con otra con pedúnculo y aletas en la cueva del Serón. Es de interés, y ya lo hicimos constar, el que la estratigrafía no sea muy clara, lo cual no sucede en la cueva del Parpalló (Valencia), excavada por L. Pericot.

En el nivel solutrense se han encontrado, según la última publicación (109), piezas toscas que recuerdan las sbaikienses y gran cantidad de puntas levantinas de pedúnculo y dos aletas que nos recuerdan las puntas saharienses y almerienses.

Todo esto nos hace pensar en que la punta levantina se deba a la aplicación de la técnica sbaikiense sobre la punta pedunculada aterienne, como sucede en Africa, si bien la influencia verdadera solutrense se haga sentir en la perfección de la talla, como sucede en las puntas tenuifoliadas del Manzanares.

Sea lo que fuere en los casos particulares, nos parece indudable que a principios del Paleolítico superior ha venido del Norte de Africa una infiltración cultural correspondiente a la mezcla del Ateriense y del Sbaikiense, que no sería raro que haya seguido el mismo camino que siguiera después la cultura almeriense, y que ha originado culturas con modalidades propias, debidas también a las influencias de la aurifiaciense y de la solutrense. Sobre estas cuestiones trataremos con mayor detenimiento en próximos ANUARIOS.

#### MAGDALENIENSE

La prolongación de técnicas antiguas por un lado, y por otro los nuevos puntos de vista, nos hacen volver a atribuir al *Magdaleniense* la industria del limo rojo con gravillas del Atajillo y del tejar del Portazgo, que antes inter-

pretábamos como Aurifiaciense, y de la cual no hay objetos en la colección Bento.

La industria que enlaza el Paleolítico con la Edad de la Piedra pulimentada debe ser el *Tardenoisienne*, según los hallazgos en la provincia de Guadalupe por el marqués de Cerralbo y los realizados últimamente en los alrededores de Segovia.

## LAS CULTURAS POSTPALEOLITICAS DEL MANZANARES

La continua exploración prehistórica de los alrededores de Madrid ha permitido llegar a conocer, cada vez con mayor claridad y fidelidad, el desarrollo cultural.

A ello han contribuido no sólo las exploraciones de D. José Bento, cuya colección estudiamos ahora, y de otros recolectores, sino también las excavaciones realizadas por nuestra parte, especialmente la de la Ciudad Universitaria, pero de manera especial los estudios sistemáticos de la Prehistoria peninsular llevados a cabo por D. Pedro Bosch Gimpera.

Así podemos trazar en este momento un cuadro del desarrollo prehistórico, que va sin interrupción desde el Neolítico hasta la época romana. Otros hallazgos y excavaciones continúan la cadena hasta llegar a la Edad Media, como, por ejemplo, la necrópolis visigótica de la colonia del conde de Vallellano.

En la colección Bento faltan objetos del Neolítico final, cuya localidad más importante es el poblado de Las Mercedes, cuyos fondos de cabaña contienen la típica cerámica de cordones. Los fragmentos de este tipo de la colección Bento pertenecen todos a tiempos posteriores.

## ENEOLITICO

CULTURA DEL VASO CAMPANIFORME.—En la colección Bento sólo hay dos fragmentos de vasos campaniformes, uno procedente del arenero de Santiago y otro de Los Vascos.

El primero es parecido, por lo que se refiere al tema decorativo de los rombos, a un vaso campaniforme de Aigues Vives (110) existente en el Museo de Solsona. El de las zonas alternas lisas y de rayitas verticales es más corriente, y aparece, por ejemplo, en el vaso campaniforme de Vallecas (Madrid).

El trozo de Los Vascos tiene como paralelos, por lo que respecta a su ornamentación, los bordes del cuenco de Algodor (Toledo), los de un cuenco de Palmella (Portugal) y de los bordes de un vaso campaniforme de la cueva del Cartanyá (Tarragona).

A pesar de estos hallazgos tan característicos no creemos que correspondan al tiempo floreciente de la cultura del vaso campaniforme, de la cual, hasta la fecha, el yacimiento más típico es el de Las Carolinas (111), sino que correspondan a las primeras infiltraciones de la cultura de Almería. Esto es bien claro por lo que respecta a Los Vascos, que, según nuestros estudios sobre el material existente en el Museo Prehistórico Municipal, es un poblado en que predomina la cerámica lisa o decorada con otro estilo, y en la que los vasos del estilo de Ciempozuelos son escasos, aunque sean bien típicos y haya incluso un vaso campaniforme restaurado.

## EDAD DEL BRONCE

CULTURA DE ALMERÍA.—No juzgamos que sea este el momento propicio para estudiar en conjunto los problemas de la cultura almeriense en Madrid, puesto que no podemos, ni pretendemos, hacer otra cosa que clasificar los objetos de la colección Berto y señalar los problemas capitales que suscitan. Por esta causa nos remitimos a lo que sobre esta cuestión hemos dicho en otro lugar (112).

Sin embargo, hemos de hacer constar que hay dos grupos de yacimientos almerienses bien marcados: uno, antiguo, cuyo representante más típico es el poblado de Los Vascos, y otro, más reciente, que tiene como representante el poblado de la Ciudad Universitaria. Estos grupos se caracterizan porque en el primero quedan huellas de la cultura del vaso campaniforme, ya en vasos de este tipo, ya en decoraciones incisas en limitadas zonas de vasos lisos de formas almerienses, mientras que en el segundo la cerámica carece completamente de adornos. El primer grupo de yacimientos corresponde al momento de la llegada de los primeros almerienses y al tiempo de su fusión con los elementos indígenas. El segundo representa una cultura almeriense más pura, debida quizá a la llegada de nuevas gentes almerienses y a la pérdida de elementos de la cultura del vaso campaniforme, que se extingue por completo.

La cerámica de Los Vascos es típica porque la decoración está limitada al borde o a la línea media, y consiste en líneas de puntos o de rayitas en zigzag, en triángulos rellenos de líneas o de puntos, etc. Las formas son ya almerienses, y predomina la cazuela de fondo semiesférico y bordes vueltos y el vaso globular.

Además de Los Vascos pertenecen a esta primera etapa almeriense el conjunto antiguo de Valdivia (W.) y el procedente del arenero del Cojo. El vaso cilíndrico de aquí es típico por su decoración incisa, decadente, pero del mismo carácter que otros vasos de Los Vascos existentes en el Museo Prehistórico Municipal.

Corresponden probablemente a la etapa reciente de la cultura de Almería

los fondos de cabaña con cerámica lisa del arenero de Martínez, con dos objetos que ya hemos descrito en otra ocasión; los de la parte W. del arenero central de Valdivia, también con un punzón y un hacha pulimentada; los vasos y la hoja de sílex del arenero del kilómetro 7 de la carretera de Andalucía, los del caserío de Orcasitas y los fragmentos del descanso de Perales.

CULTURA ARGÁRICA.—Hasta ahora eran sólo sospechas las que se tenían sobre la existencia de la cultura argárica en los alrededores de Madrid; pero hoy es un hecho indiscutible, puesto que ha aparecido en La Perla una espada netamente argárica. Al mismo tipo que ella pertenecen: una de una sepultura del cerro de San Sebastián, próximo a Puertollano (Ciudad Real), existente en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid; otra de cuatro clavos, de Atarfe (Granada), hallada entre escombros y regalada en 1867 por D. Ramón M. Narváez a D. Aureliano Fernández Guerra, que se encuentra hoy en el mismo Museo, y una tercera, de Santa Olalla (Burgos), que se encuentra en el Museo Provincial de Burgos (113), aparte de otras de los yacimientos argáricos de Almería.

La cerámica que acompaña a esta espada en La Perla es toda ella vasos de fondo semiesférico y bordes vueltos de forma esférica con asa, o cuencos pocos profundos. Ha habido hallazgos de la clásica tinaja argárica (Quitapenas). Faltan, por el contrario, la copa y el vaso de fondo semiesférico y paredes de tronco de cono.

En estos fondos argáricos hay industria de sílex atípica, excepto alguna hoja (tejar del Sastre) o cuchillos.

Sepultura argárica puede ser también la aparecida en 1927 en el tejar del Sastre, ya citada en páginas anteriores.

Según el estado actual del problema, parece como si el Argar se prolongara en Madrid durante toda la Edad del Bronce (114) para enlazar con la cultura indígena hallstättica, de la que nos ocuparemos ahora.

## EDAD DEL HIERRO

No hace muchos años nuestros conocimientos sobre la Edad del Hierro en Madrid eran sumamente reducidos, pues se limitaban al hallazgo de una tinaja grande estampillada hallada por nosotros en 1925 en la cañada de San Marcos (Getafe), y en vestigios de cerámica tosca y uno con fajas concéntricas pintadas, de la fortificación prehistórica del cerro de La Gavia (Vallecas), vista por primera vez en 1919 en unión de los profesores H. Obermaier y P. Wernert (115).

Las modernas exploraciones proporcionaron nuevos yacimientos (Santa Catalina y San Fernando) y objetos que despertaron interés por el problema, que no tenía solución porque la cerámica recogida no se prestaba a establecer comparaciones fáciles. Incluso hasta hace poco en el resto de la meseta no

había yacimientos excavados que permitieran hacer este estudio comparativo. Se comprende por consiguiente el que en nuestro último estudio de conjunto sobre la Prehistoria madrileña dijéramos sobre la Edad del Hierro poco más o menos que lo que hemos indicado en líneas anteriores (116).

Los nuevos materiales de que disponemos de la colección Bento nos permiten abordar el tema con ciertas esperanzas de salir airosos, pues no sólo los vasos enteros o en fragmentos son típicos, sino que también, a causa de haberse realizado excavaciones en otros yacimientos castellanos y por haberse estudiado la cerámica, podemos establecer paralelos y seguir sus huellas desde su patria originaria hasta Madrid.

La Edad del Hierro en Madrid pudiera dividirse en tres etapas, que se caracterizan por la cerámica de la siguiente manera:

a) *Cultura indígena arcaizante*.—Con cerámica de reminiscencias neoneolíticas, con cordones e incisiones y de formas toscas.

b) *Cultura celta-hallstática*.—Cerámica incisa y *Kerbschnittkeramik*.

c) *Cultura de los castros*.—Cerámica con decoración estampillada. Al final cerámica pintada ibérica, que llega a enlazar con la cultura iberorromana. Esta última etapa no está representada en la colección Bento.

A) CULTURA INDÍGENA.—Consideramos como perteneciente a ella el grupo de fondos de cabaña de Valdivia (W.) y otro conjunto de cerámica del arenero central de Valdivia.

El carácter general que ofrece son grandes arcaísmos. El asa doble en forma de B recuerda las de la cueva de Solana de la Angostura (Segovia) (117) y las de la cueva de la Mujer (Granada) (118), correspondientes, según A. del Castillo (119) y P. Bosch Gimpera, a la cultura de las cuevas (Eneolítico inicial). Lo mismo sucede con los fragmentos con cordones y huellas digitales, que como elemento indígena perdura desde el Neolítico hasta época visigoda, y los grandes tetones. La decoración con líneas poco profundas aplicadas a los cordones o a la superficie del vaso, por lo general de color claro, aparece en yacimientos similares a los que nos ocupa. Así, por ejemplo, aparecen en el Roquizal del Rullo (Fabara, Zaragoza) (120) vasos hechos a mano, de barro amasado con muchas partículas de cuarzo y con decoración en relieve obtenida mediante cordones de barro, en los cuales, con las yemas de los dedos, se han hecho impresiones que les da un aspecto ondulado.

De Numancia (121) cita también P. Bosch Gimpera fragmentos de cerámica de este tipo, procedentes del nivel inferior al estrato celtibérico, y que, según él, se relaciona más con una cultura del tipo de la de Marles que no con el Neoneolítico. Los castros sorianos excavados por B. Taracena (122) han dado también la cerámica de cordones y fragmentos de bocas con impresiones digitales.

No faltan paralelos de Las Cogotas (123), aunque de otro carácter, pero representado también en Madrid, pues el cordón tiene una línea de puntos gruesos. Se conoce la cerámica de cordones también en las covas del Janet (Tivisa), Tossal Redó (Calaceite), Les Valletes (Sena), Marles, etc.

Otros trozos son interesantes por estar la decoración hecha simplemente

con la uña cuando la masa estaba fresca. Tenemos un ejemplar muy típico procedente del arenero de Martínez y una boca del central de Valdivia. Se relaciona el primero con otros similares de Numancia (124), Marles (125), etc.

Por último hemos de anotar, recapitulando todo lo expuesto, que los hallazgos anteriormente presentados se relacionan con una cultura indígena del tipo de Marles correspondiente a la primera Edad del Hierro y con iguales caracteres de arcaísmo.

B) CULTURA CELTA-HALLSTÁTICA.—Con la cerámica de este grupo pueden formarse varios grupos.

*Cerámica lisa.*—En el arenero central de Valdivia, además del vaso cilíndrico con un asa, que por su tosquedad pudiera interpretarse como indígena, ha aparecido uno pequeño, entero, doble-cónico, con un asa, que se relaciona con otros similares del Roquizal del Rullo (Zaragoza), Quintanar de Gormaz (Soria) y Las Cogotas, si bien difieren por la forma del asa y por estar éstos decorados.

Otro fragmento de la misma localidad es de igual forma que los decorados, especialmente del representado en la figura 1 de la lámina XXXV.

El trozo de boca con un pitorro de Quitapenas se relaciona con algunos vasos de barro negro de Numancia (126).

*Cerámica incisa.*—Con ella pueden formarse dos grupos: la cerámica de incisiones o puntos sencillos y la cerámica de punto en raya.

La cerámica incisa de trazo continuo muestra en algunos casos puntos de contacto con el vaso campaniforme, hasta tal punto que pudieran sus fragmentos confundirse con los de él, pues se emplean los mismos temas decorativos, zig-zas y zonas rellenas de puntos. Sirva de ejemplo el reproducido en la figura 10 de la lámina XXXVI, que hubiera sido atribuido a la cultura del vaso campaniforme si no se hubieran recogido otros similares, como el del arenero oriental de Valdivia, de forma netamente hallstática (127). Esto nos lleva a creer que los vasos de Molino (Soria) presentados en el volumen primero de este ANUARIO por Julio Martínez Santa-Olalla (128) son, no coetáneos del vaso campaniforme, sino hallstáticos, como el mismo autor ha manifestado últimamente (128 bis).

La otra técnica a que nos hemos referido antes se caracteriza porque las líneas llevan en su interior puntos hechos apretando el punzón cuando se trazaba la línea, o sea la misma técnica que la del Eneolítico, llamada técnica de Boquique. A pesar de esta coincidencia no parece tratarse de una reminiscencia cultural indígena, puesto que la forma de los vasos es completamente exótica y sumamente típica.

Así ocurre en el vaso completo del arenero central de Valdivia y en el fragmentado del de Martínez, cuya forma, de boca ancha, cuello corto, máxima anchura cerca de la boca y fondo plano y pequeño, es la misma de muchos vasos hallstáticos españoles y de los túmulos renanos.

La decoración principal, no sólo de ambos, sino también del arenero occidental de Valdivia, formada por series de líneas semicirculares concéntricas, y de los fragmentos del arenero de Martínez y Valdivia centro, aparece en

fragmentos de Las Cogotas, pero sobre todo en la cerámica de la *Hügelgräberkultur* renana, lo mismo en la serie de la Edad del Bronce que en la hallstática.

Elementos decorativos muy característicos para este grupo de cerámica tosca es la línea horizontal, cruzada de trazos verticales, cortos y profundos, que decora ordinariamente la boca, lo mismo de vasos incisos que de *Kerbschnitt*, y la espiguilla, es decir, la línea formada por una serie longitudinal de pares de rayitas en ángulo.

Muy interesante es el saber que estos vasos tuvieron una sustancia colorante incrustada en el adorno inciso. Ya conocíamos un trozo del arenero primero del ventorro del tío Blas (Villaverde, colección Fuidío) con incrustación de pasta blanca, pero ésta es aún más clara en un vaso del arenero central de Valdivia y en otro del oriental del mismo nombre. La incrustación de la cerámica de la antigua Edad del Hierro era de uso muy corriente. Recordaremos que están incrustados en rojo, negro y raras veces en azul los vasos incisos hallstáticos de Baden, Württemberg, Baviera, Austria y Ucrania (129).

*Kerbschnittkeramik*.—Esta cerámica, de un estilo tan peculiar, se caracteriza por estar la decoración hecha con un instrumento metálico, destacando parte de la masa cuando el barro estaba fresco; es decir, la misma técnica que se emplearía para decorar una calabaza o un objeto de madera. El tema decorativo puede quedar en la superficie del vaso rodeado de la parte excavada, o al contrario, corresponder a ésta.

El tema más empleado en los fragmentos de los areneros de Valdivia centro y de Martínez es el zig-zag, acompañado en algún caso de una hilera de triángulos. En el fragmento tan curioso representado en la lámina XXXVII, figura 2, esta decoración se combina con una especie de dobles hachas formadas por líneas incisas y puntos. La técnica de *Kerbschnitt* es muy rara en España, pues sólo conocemos un vaso de Las Cogotas (130), un fragmento de Numancia (131) y varias piezas del Roquizal del Rullo.

En su *Etnología de la Península ibérica* P. Bosch Gimpera (132) relaciona un vaso de Numancia con decoración incisa (zig-zag e incisiones angulares) y botones de cobre o bronce incrustados con otros análogos de Las Cogotas, de tipos «més o menys posthallstättics», y con el vaso de Estiche (Huesca), los cuales cree relacionado con las «incisions anomenades *Kerbschnitt* de la cerámica del centre d'Europa de la cultura cèltica dels túmulo de l'edat del bronze (*Hügelgräber*)». Para nosotros estos vasos son posthallstáticos y de época posterior a los vasos madrileños de Las Cogotas, Numancia y Fabara que hemos citado.

Los mayores paralelos, especialmente para los tres vasos enteros del arenero central de Valdivia, los tenemos en la región renana, donde la *Kerbschnittkeramik* es característica de la *Hügelgräberkultur*, que perdura después en la época de Hallstatt (133). No siéndonos posible tratar el tema con mayor detenimiento, nos hemos de limitar a indicar que el vaso representado en la figura 4 de la lámina XXXIV se relaciona por su forma con uno de un túmulo de Dahlheim (134), y el de la lámina XXXIX, con piezas muy abundantes de la

Edad del Bronce de Baviera, Württemberg y Hersen (135). El último vaso, de forma doble cónica, abierto, sólo tiene paralelos por su forma con ciertos tipos de las culturas eneolíticas del valle del Danubio.

CRONOLOGÍA Y ETNOGRAFÍA.—Estudiados los hallazgos antes mencionados de los alrededores de Madrid y sus relaciones con ejemplares similares de la Península ibérica, vamos ahora a ver si se puede obtener algún dato sobre la época y el pueblo a que corresponden (136).

Toda una serie de indicios hace pensar que estos yacimientos madrileños, la capa inferior de Las Cogotas y de Numancia y el poblado del Roquizal del Rullo corresponden a un mismo estrato cultural y étnico evidentemente sincrónico, para lo cual es necesario hacer varias aclaraciones.

En Las Cogotas, según el material presentado por Cabré, hay dos estratos anteriores a la ciudad posthallstättica a que pertenece la necrópolis.

El más antiguo corresponde a la cultura de Almería, muy tardía a pesar de la decoración de la cerámica. Esta última coincide perfectamente con el hacha pequeña de fibrolita y con el hacha plana de cobre o bronce, pues no ha sido analizada. El detalle que nos indica Cabré de tener «doble bisel en los costados», nos hace pensar en que fué fundida en molde de dos valvas.

La cerámica almeriense es sólo una parte de lo que Cabré llama «cerámica de carácter arcaico y de tradición neoeneolítica», pues la otra corresponde a la Edad del Hierro y es la que hemos comparado con los ejemplares de la colección Bento. Muestra adornos incisos muy finos, pero sin relación alguna con el vaso campaniforme. De ella no hemos de decir más, pues sólo nos interesaba su separación del conjunto siguiente.

Este último muestra cerámica de dos tipos, la incisa y la de punto en raya y la *Kerbschnitt*. Aquélla, que Cabré cree es la de Boquique, tiene paralelismos grandes con la de la colección Bento, si bien es de sentir el que sólo hayan aparecido fragmentos. Uno hay que muestra en el borde la serie de rayitas verticales cruzadas por una horizontal. Las dos técnicas están empleadas en un vaso completo sumamente interesante, que resume todo el estilo de la época de Hallstatt y que de ningún modo se puede relacionar con el vaso campaniforme ni considerar como de la segunda mitad de la Edad del Bronce, como pretende Cabré.

Del mismo estilo es un fragmento de vaso encontrado en el cerro del Viso, de Alcalá de Henares (Madrid). Corresponde a un vaso más plano, y su decoración es por incisiones profundas; pero parece ser *Kerbschnitt* una fila de triángulos cerca del borde, aunque esta técnica no parece clara. El fondo estaba decorado por una estrella, de la que se ve un radio y líneas paralelas; la externa es de rayitas pequeñas paralelas. Es la única pieza que conocemos de este lugar, que prueba la existencia de un castro de la Edad del Hierro en lugar tan adecuado y donde en época romana había de levantarse la ciudad de *Complutum*.

La estratigrafía de Numancia se nos presenta tan oscura como la de Las Cogotas. De las excavaciones españolas no se ha publicado perfil alguno, aunque haya hallazgos considerados vagamente como prehistóricos y como neolí-

ticos. Tenemos que atenernos exclusivamente a los perfiles de C. Koenen (137). Según ellos, y como dice P. Bosch Gimpera (138), se deduce que debajo del pavimento de la ciudad «ibérica» hay una capa de tierra gris y cenizas con cerámica. A juzgar por una lámina de Paulsen, ésta es de incisiones al estilo de la de Marles y de adorno hecho con la uña. Un trozo parece corresponder a la técnica de *Kerbschnitt*. Bosch Gimpera llega a esta conclusión por el estudio del material numantino del Museo de Soria.

Más dudosa es la relación entre este conjunto de hallazgos y otro constituido por hachitas de fibrolita pulimentadas, puntas de flecha de sílex almerienses y una piedra pequeña con figuras esquemáticas grabadas. Probablemente con ellos iría cerámica lisa almeriense, con lo cual se tendría un conjunto almeriense, indicio de la primera ocupación del cerro de Garray. No nos parece propio que corresponda a los hallazgos antes descritos, es decir, a una cultura del estilo de Marles con fuertes tradiciones neoneolíticas. En este caso tendríamos para Numancia una estratigrafía análoga a la de Las Cogotas: Almería, castro primitivo, ciudad posterior. Es lástima que en ambos casos tengamos que hacer hipótesis por falta de atención en las excavaciones.

De todos los poblados proto-ibéricos de Aragón, el que se relaciona más con las estaciones madrileñas es el del Roquizal del Rullo. Según nuestros estudios sobre el material del Museo Arqueológico Nacional, existe un conjunto cerámico de carácter arcaizante decorado con cordones, al que hay que añadir los vasos con adorno inciso poco marcado. Corresponde en líneas generales a una cultura indígena y a la segunda fase de Cabré. El resto de la cerámica está formado por vasos de fondo semiesférico y pared en tronco de cono con los bordes vueltos hacia fuera. La técnica de la decoración consiste en puntos o rayas de incisión profunda, o en triángulos, rombos o rectángulos excavados al estilo de la *Kerbschnittkeramik*. Muy interesante es el que la decoración forme zonas en las que alternan líneas diagonales con otros temas, lo que coincide con el estilo de los vasos pintados de las culturas de Kalenderberg y Salem.

Los vasos del Roquizal del Rullo y Las Cogotas, con los aparecidos últimamente en Madrid, tienen sus prototipos en la región renana. A través de Francia parece no existir en la época de Hallstatt nada comparable con la cerámica que nos interesa, como no sea algunos detalles de la cerámica de Les Jogasses y de la Argonne (138). En cambio la *Kerbschnittkeramik* está muy bien representada en la Edad del Bronce, no pudiéndonos explicar su falta después, lo que pudiera deberse por nuestra parte a una insuficiente información bibliográfica.

En Alemania del Sur comienzan los paralelos con la *Kerbschnitt* de la Edad del Bronce, tanto por lo que se refiere a la decoración como a las formas. Urnas con semicírculos concéntricos incisos, idénticas a la de Valdivia centro, tenemos en los túmulos situados al Norte de Colonia, del final de la Edad del Bronce, como la jarra con el asa, también de la Edad del Bronce; el vaso pequeño con asa, tipo del Hallstatt I y II, y la ornamentación incisa de zonas

alternantes, uno de cuyos temas son líneas diagonales, correspondiente al Hallstatt III (Salem-Koberstadt-Kalenderberg).

Estudiando la cuestión en conjunto nos parece indudable que se trata de huellas de un movimiento celta procedente de la región renana, puesto que las coincidencias son absolutas, incluso en aquellos casos en que pudiera pensarse en relaciones con la cultura del vaso campaniforme, pues veríamos que se explican mejor por la *Zonenkeramik*, es decir, por sus derivaciones tardías y alejadas de su país originario. Todo el conjunto que hemos estudiado no tiene nada que ver con la cerámica posthallstática, donde se inician nuevos tipos que no ofrecen tales estilos decorativos.

A pesar de que los mayores paralelismos de la cerámica de que nos ocupamos tienen lugar con cerámica de la *Hügelgräberkultur* de la Edad del Bronce, consideramos inadmisibles el pensar que deba fecharse como de la misma, puesto que en el Sur de Alemania perdura hasta tiempos avanzados de Hallstatt. Las influencias del grupo de Salem y Kalenderberg nos dan la fecha de la separación del círculo originario, esto es, los siglos VIII-VII. Que entonces hubiera una primera invasión celta por el Occidente de los Pirineos, o que ésta sea solo la vanguardia de los pueblos celtas de la gran invasión del siglo VI, es cosa muy discutible. Desde luego es segura su independencia con la invasión catalana de la *Urnenfelderkultur*, tanto por razones étnicas como arqueológicas. Kraft y Bosch Gimpera han reconstituido la cronología y marcha de la misma. Las necrópolis hallstáticas catalanas señalan como fecha de su comienzo de 1200-90 antes de J. C.; su apogeo tiene lugar entre 900 y 600, y decaen en el siglo VI al conquistar los iberos el camino del Sur de Francia. El camino seguido por este pueblo fué el valle del Ródano, y se estableció, además que en la costa catalana, en el Sur de Francia, donde dió origen después a la cultura posthallstática, siendo conocido en los textos con el nombre de bebrice.

Nos parece arqueológicamente que esta invasión céltica es anterior al siglo VI, porque en Las Cogotas se sucede a continuación de la *Kerbschnitt* la cerámica con ornamentación incisa fina de líneas paralelas, como hechas con un peine, y cuya decoración (zig-zag, meandros, ondulados, etc.) guarda relación con la de las armas nieladas o con los relieves o grabados de los castros de Santa Tecla, Sabroso, Briteiros, como reconoce J. Cabré. Dentro del mismo grupo hay que incluir la cerámica con botones de cobre o bronce y con anillas de ámbar, tanto de Las Cogotas como de Numancia, y la cerámica lisa de estilo posthallstático. Más moderna todavía, quizá a partir del siglo III, es la cerámica estampillada de Las Cogotas, que atestigua quizá la propagación de la cultura de los castros del Norte de Portugal y Galicia, que va acompañada de cerámica pintada. Esta cultura de los castros penetra en la provincia de Madrid, pues a ella pertenecen los castros del Almoerón (San Martín de Valdeiglesias), La Gavia (Getafe) y Titulcia. En todos estos lugares la cerámica estampillada va acompañada de cerámica pintada, y en la última localidad apareció con un trozo de cerámica campaniense. Este conjunto tiene en las localidades madrileñas el aspecto de ser muy próximo a la conquista romana.

A análogo resultado que el nuestro ha llegado P. Bosch Gimpera (140) por el estudio del Roquizal del Rullo y otros poblados del bajo Aragón, el cual indica que es probable que al mismo tiempo que los *Urnenfeldern* entran en Cataluña hubiera infiltraciones de ellos por el Occidente y centro del Pirineo, y que cabría dejar abierta la posibilidad de que estas infiltraciones llevadas a España fuesen debidas a los beribrases, que hay que relacionar con los berbrices del Pirineo francés, que corresponden al pueblo de los *Urnenfeldern*. Bosch considera que el límite extremo de los movimientos celtas fueron Sena, Estiche y Mequinenza, desde donde partieron las influencias al bajo Segre, Roquizal del Rullo y los poblados del bajo Aragón.

Resulta muy seductora esta hipótesis de una primera invasión celta debida a los beribrases como vanguardia de la gran invasión del siglo vi; pero Bosch Gimpera parte del supuesto de una *Urnenfeldernkultur*. Nosotros creemos que los paralelos —la cuestión a discutir es sumamente oscura y se basa sobre materiales escasos y de valor muy desigual— que deben buscarse han de ser en pueblos descendientes de la *Hügelgräberkultur*, que penetraron también en España en el siglo vi, como los galaicos, con su cerámica incisa y estampillada, en que se nota la tradición de la *Kerbschnittkeramik*.

Una solución sería el admitir que los *Urnenfeldern* del bajo Ebro hubieran desplazado delante de sí pueblos descendientes de la *Hügelgräberkultur*, que penetraron por Castilla y Portugal (Alpierça), que fueron borrados después por la gran invasión del siglo vi. Otra sería el considerar que esta primera invasión correspondería a los beribrases, y que éste fuera un pueblo de la cultura de los túmulos, y que su expansión por el valle del Ebro y Castilla tuvo lugar poco antes de la segunda invasión, por las rejaciones de la cerámica con la del grupo de Salem-Koberstadt, que, según Schumacher, corresponde al Hallstatt III (800-700 antes de J. C.). De esta última opinión es J. Martínez Santa-Olalla (141), para el cual «los celtas, que invaden en el 600 España, son los que tienen como base étnica las gentes de los *Hügelgräber*, que en tierra española, en la época posthallstática, siguen enterrando en túmulos, tan típicos y tan específicamente célticos como son los de la necrópolis de Chamartín de la Sierra, en la provincia de Avila».

Madrid, marzo de 1935.

## NOTAS

## ABREVIATURAS

|                              |  |
|------------------------------|--|
| «Ac. S. E. H. N.» .....      | «Actas de la Sociedad Española de Historia Natural».                     |
| «An. S. E. H. E.» .....      | «Anales de la Sociedad Española de Historia Natural».                    |
| «B. S. A.» .....             | «Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris».                       |
| «B. S. E. H. N.» .....       | «Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural».                   |
| «B. S. I. C. N.» .....       | «Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales».                  |
| C. I. A. A. ....             | «Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques». |
| «C. I. P. P. M.» .....       | «Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria».  |
| «L'A.» .....                 | «L'Anthropologie».   |
| «M. J. S. E. A.» .....       | «Memoria de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades».           |
| «M. S. E. H. N.» .....       | «Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural».                  |
| «R. B. A. M. A. M.» .....    | «Revista de la Biblioteca, Archivo y Museo del Ayuntamiento de Madrid».  |
| «T. M. N. C. N. S. G.» ..... | «Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Serie Geológica».    |

- (1) PÉREZ DE BARRADAS (J.). — *Nuevos yacimientos paleolíticos de superficie de la provincia de Madrid*. «B. S. E. H. N.», tomo XIX, págs. 212-216. Madrid, 1919.
- (2) IDEM. — *Paleolitos musterienses de la Casa de Campo (Madrid)*. «Boletín de la Sociedad Española de Excursiones», tomo XXIX, págs. 151-153. Madrid, 1921.
- (3) IDEM. — *Yacimientos paleolíticos del valle del Manzanares*. Trabajos realizados en 1920-21. «M. J. S. E. A.», núm. 42. Madrid, 1922.
- (4) IDEM. — *Algunos datos para el estudio de la climatología cuaternaria del valle del Tajo*. «B. S. I. C. N.», tomo V, págs. 125-145. Zaragoza, 1923.
- (5) IDEM. — *Las terrazas cuaternarias del valle del Manzanares*. «Ibérica», volumen XX, págs. 42-44. Tortosa, 1923.
- (6) IDEM. — *Yacimientos paleolíticos de los valles del Manzanares y del Jarama (Madrid)*. Trabajos realizados en 1921-22. «M. J. S. E. A.», núm. 50. Madrid, 1923.
- (7) IDEM. — *Yacimientos paleolíticos del valle del Manzanares (Madrid)*. Trabajos realizados en 1922-23. «M. J. S. E. A.», núm. 60. Madrid, 1924.
- (8) IDEM. — *Introducción al estudio de la Prehistoria madrileña*. «R. B. A. M. A. M.», tomo I, págs. 13-35. Madrid, 1924.
- (9) IDEM. — *Yacimientos paleolíticos del valle del Manzanares (Madrid)*. Trabajos realizados en 1923-24. «M. J. S. E. A.», núm. 64. Madrid, 1924.
- (10) IDEM. — *Nuevas civilizaciones del Paleolítico de Madrid (Musteriense ibero-mauritano y Precapsiense)*. «Bulletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnologia i Prehistoria», tomo II, págs. 1-40. Barcelona, 1924.
- (11) IDEM. — *El Cuaternario del valle alto del Jarama*. «Ibérica», volumen XXII, núm. 534, págs. 9-12. Tortosa, 1924.
- (12) IDEM. — *Excursiones por el Cuaternario del valle del Jarama*. «Ibérica», volumen XXII, núm. 535, págs. 25-28. Tortosa, 1924.
- (13) IDEM. — *Estudios sobre el terreno cuaternario del valle del Manzanares (Madrid)*. Madrid, 1926.

- (14) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Etudes sur le terrain quaternaire de la vallée du Manzanares (Madrid)*. Madrid, 1926.
- (15) IDEM.—*El Neolítico de la provincia de Madrid*. «R. B. A. M. A. M.», tomo III, págs. 76-87. Madrid, 1926.
- (16) IDEM.—*Los suelos y el terreno cuaternario de los alrededores de Madrid*. «Boletín de Agricultura Técnica y Económica», año XIX, págs. 425-441. Madrid, 1927.
- (17) IDEM.—*El Madrid prehistórico*. «Revista de las Españas». Año II, págs. 194-201. Madrid, 1927.
- (18) IDEM.—*El descubridor del hombre fósil en España, D. Casiano de Prado y Vayo*. «Investigación y Progreso». Año II, págs. 1-4. Madrid, 1928.
- (19) IDEM.—*La infancia de la humanidad*. Apéndice I: *La Prehistoria madrileña*, págs. 163-169. Madrid, 1928.
- (20) IDEM.—*Los yacimientos prehistóricos de los alrededores de Madrid*. «Boletín del Instituto Geológico y Minero de España», tomo XI, tercera serie, páginas 153-322. Madrid, 1929.
- (21) IDEM.—*La colección prehistórica Rotondo*. «Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnología y Prehistoria», tomo VIII, págs. 161-204. Madrid, 1929.
- (22) IDEM.—*Nuevos hallazgos de la Casa de Campo (Madrid)*. «Ibidem». Actas, tomo IX, págs. 18-21. Madrid, 1930.
- (23) PÉREZ DE BARRADAS (J.) y FUIDIO (F.).—*Nuevos yacimientos neolíticos de los alrededores de Madrid*. «R. B. A. M. A. M.», tomo IV, págs. 283-293. Madrid, 1927.
- (24) IDEM.—*Un nuevo yacimiento paleolítico de la zona de las Delicias (Madrid)*. «Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria», tomo VIII, págs. 155-160. Madrid, 1929.
- (25) PÉREZ DE BARRADAS (J.) y WERNERT (P.).—*Instrumentos paleolíticos de superficie de la ciudad de Madrid*. «Coleccionismo». Año VIII, págs. 103-106. Madrid, 1920.
- (26) IDEM.—*El nuevo yacimiento paleolítico de La Gavia (Madrid)*. «Coleccionismo». Año IX, págs. 55-56. Madrid, 1921.
- (27) IDEM.—*Excursión geológica por el valle inferior del Manzanares*. «B. S. I. C. N.», tomo III, págs. 138-158. Zaragoza, 1921.
- (28) OBERMAIER (H.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Las diferentes facies del Musteriense español y especialmente de los yacimientos madrileños*. «R. B. A. M. A. M.», tomo I, págs. 143-173. Madrid, 1924.
- (29) IDEM.—*Yacimientos paleolíticos del valle del Jarama (Madrid)*. «Anuario de Prehistoria Madrileña», tomo I, págs. 29-35, con seis láminas. Madrid, 1930.
- (30) OBERMAIER (H.), WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*El Cuaternario de las canteras de Vallecas (Madrid)*. «Boletín del Instituto Geológico de España», tomo XLII, págs. 305-332. Madrid, 1921.
- (31) WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*El Almendro. Nuevo yacimiento cuaternario en el valle del Manzanares*. «Boletín de la Sociedad Española de Excursiones», tomo XXVII, págs. 238-269. Madrid, 1919.
- (32) IDEM.—*Yacimientos paleolíticos del valle del Manzanares (Madrid)*. Trabajos realizados en 1919-20. «M. J. S. E. A.», núm. 33. Madrid, 1921.
- (33) IDEM.—*El Cuaternario del valle del Manzanares (Madrid)*. «Ibérica», Año VIII, núm. 373, págs. 233-235. Tortosa, 1921.

- (34) WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Contribución al estudio de los yacimientos paleolíticos de Madrid*. «Coleccionismo». Año IX, págs. 31-44. Madrid, 1921.
- (35) IDEM.—*Contribución al estudio del Paleolítico superior del Manzanares*. «Coleccionismo». Año IX, págs. 153-157. Madrid, 1921.
- (36) IDEM.—*Bosquejo sobre un estudio sintético sobre el Paleolítico del valle del Manzanares*. «Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos», tomo XXVIII, págs. 441-465. Madrid, 1924.
- (37) IDEM.—*El yacimiento paleolítico de San Isidro. Estudio bibliográfico-crítico*. «R. B. A. M. A. M.», tomo II, págs. 31-68. Madrid, 1925.
- (38) IDEM.—*El yacimiento paleolítico de El Sotillo*. «Anuario de Prehistoria madrileña», vol. I, págs. 37-95 y vols. II-III, págs. 13-60, con 54 láminas. Madrid, 1930-32.
- (39) BREUIL (H.).—*La Préhistoire. Leçon d'ouverture de la chaire de Préhistoire au Collège de France*. «Revue des Cours et Conférences», 30-XII-1929. París, 1930. Cf. reseñación bibliográfica en el «Anuario de Prehistoria madrileña». Vols. II-III, págs. 2-8.
- (40) IDEM.—*Les industries à éclats du paléolithique ancien. I. Le Clactonien*. «Prehistoire», tomo I, págs. 127-190. París, 1932.
- (41) WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 34.
- (42) IDEM.—*Loc. cit.*, notas 32 y 37.
- (43) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 20, págs. 37-41.
- (44) En su trabajo sobre el Clactoniense el profesor H. Breuil dice sobre los hallazgos madrileños lo siguiente:  
 «En mars 1932 un examen approfondi des séries paléolithiques du Manzanarés m'a permis diverses constatations intéressantes ce travail. Nulle part, même à San Isidro (terrasse à 40 m.), le vrai Chelléen n'existe en place, mais seulement dérivé ou très dérivé. In en est de même, avec une différence de patine appréciable, de nombreux éclats clactoniens. Antérieurement à l'Acheuléen, il existe donc ici une industrie à éclats clactoniens. La plupart des formes acheuléennes se rapportent à des stades récents de cette dernière industrie, et l'on voit que la plus grande partie des industries à éclats plus récentes que le Clactonien dérivent de celui-ci et, bien que se mêlant progressivement de technique à plans de frappe préparés, suivent, comme à la Micoque moyenne et au Castillo inférieur, une voie particulière qui peut aboutir au Moustérien mais s'en différencie comme plus ancienne et de technique différente.»
- Véase PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Notas prehistóricas. I. La industria clactoniense del valle del Manzanares*. «Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria», tomo XIII, págs. 219-223. Madrid, 1934.
- (45) De las gravas inferiores de San Isidro, y de los desmontes del terreno propiedad de la Sacramental de San Isidro, procede un hacha de mano propiedad de D. Julián Zuazo y Palacios, que he podido estudiar sobre un vaciado, pues se encuentra en la actualidad en el Museo Arqueológico Provincial de Albacete. Es de sílex y está algo suavizada. Es amigdaliforme, de perfil muy regular, bordes rectos y talla plana, pero sin ser muy fina la pieza ésta se relaciona con otras recogidas por nosotros, especialmente una del arenero de San Antonio y otra de las Vaquerías del Torero, más que con

las hachas acheulenses finas de la colección Rotondo, que juzgamos de procedencia francesa.

En el Congreso Internacional de Arqueología, celebrado en Barcelona en los días 23 a 29 de septiembre de 1928, y al que asistimos como delegados del excelentísimo Ayuntamiento de Madrid, presentamos una comunicación titulada *Nuevas investigaciones en el yacimiento de San Isidro*, donde decíamos textualmente lo siguiente:

«En las colecciones del Museo Antropológico de Madrid, y en la del señor Rotondo, depositada en la Dirección de Investigaciones Prehistóricas del Ayuntamiento de Madrid, hay una serie de magníficas hachas acheulenses procedentes de San Isidro. Nosotros, con arreglo a datos bibliográficos, hemos creído que procederían del limo arcillo-arenoso de color verde con arenas (tierra de fundición). Las nuevas extracciones de este material han resultado por completo estériles, y nos han obligado a estudiar nuevamente los materiales citados.

Resulta extraña la pátina mate y poco intensa, propia más bien de loess que de arenas, y recuerdan piezas francesas. Hemos consultado nuestras sospechas con el profesor H. Obermaier y con M. Paul Wernert, y son de parecer también que tales ejemplares pudieron proceder de cambios efectuados por especialistas franceses. D. Emilio Rotondo y Nicolau, que formó las dos colecciones, era un simple *amateur*, y no daba nunca indicaciones de procedencia a sus objetos, por lo que hay que proceder con cautela con ellos, como veremos después al tratar del Eneolítico.

Sin embargo, no por no haberlo encontrado nos atrevemos a negar este nivel arqueológico. Provisionalmente lo ponemos en duda, y esperamos que los hechos confirmen o nieguen nuestras suposiciones.»

- (46) Yacimiento posiblemente inédito.
- (47) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 20, pág. 205. Material inédito en el Museo Prehistórico Municipal.
- (48) IDEM.—*Loc. cit.*, nota 20, págs. 282-283, figs. 12 y 35.  
OBERMAIER (H.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 28.
- (49) Véanse páginas 63-65 de esta monografía.
- (50) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 20, pág. 221.
- (51) Material inédito en el Museo Prehistórico Municipal.
- (52) WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 32, págs. 95-105, figuras 132-154.  
PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 3, págs. 37-39, figs. 79-85.  
IDEM.—*Loc. cit.*, nota 6, págs. 22-25, figs. 54-61  
IDEM.—*Loc. cit.*, nota 7, págs. 15-17, fig. 34.  
IDEM.—*Loc. cit.*, nota 20, pág. 222.
- (53) IDEM.—*Loc. cit.*, nota 6, pág. 25.  
IDEM.—*Loc. cit.*, nota 20, págs. 222-223. Material inédito abundante en el Museo Prehistórico Municipal.
- (54) IDEM.—*Loc. cit.*, nota 20, pág. 232.
- (55) IDEM.—*Loc. cit.*, nota 20, págs. 232-233.
- (56) HERNÁNDEZ PACHECO (E.).—*Los cinco ríos principales de España y sus terrazas*. «T. M. N. C. N. S. G.», núm. 36, págs. 47-48. Madrid, 1928.
- (57) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Actas de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, tomo XI, pág. 12. Madrid, 1932.

- (58) PÉREZ DE BARRADAS (J.) y WERNERT (P.).—*Loc. cit.*, nota 26.  
PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 20, págs. 236-237.
- (59) IDEM.—*Loc. cit.*, nota 20, pág. 224, figs. 16-17. Abundante material inédito del mayor interés en el Museo Prehistórico Municipal de Madrid.
- (60) IDEM.—*Loc. cit.*, nota 20, pág. 224. El Museo Prehistórico Municipal tiene de este yacimiento abundante material.
- (61) Colecciones inéditas en el Museo Prehistórico Municipal.
- (62) SIRET (L.).—*Revue Anthropologique*, 1932.
- (63) De trabajos anteriores a 1931 se guarda en el Museo Prehistórico Municipal una buena serie de este lugar.
- (64) Lo mismo que hemos dicho en la nota 63 se puede aplicar a este yacimiento.
- (65) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 9, págs. 23-24, fig. 22.  
IDEM.—*Loc. cit.*, nota 20, pág. 78.
- (66) No creemos necesario advertir que es sumamente probable que lo que se llama corrientemente «fondos de cabaña» no lo son, sino basureros y hogares, según se deduce de nuestras excavaciones del poblado eneolítico (almeriense) de la Ciudad Universitaria. Véase PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Excavaciones en el poblado eneolítico de Cantarranas, Ciudad Universitaria (Madrid)*. «Anuario de Prehistoria madrileña», vols. II-III, págs. 61-81, con 29 láminas. Madrid, 1932.
- (67) En la colección Bento hay restos de un cráneo procedente de una sepultura nueva aparecida en el arenero de Martín, donde realizamos excavaciones en 1930. Es probable, pensamos ahora, que estas sepulturas fuesen visigodas. Véase PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Las villas romanas de Villaverde Bajo (Madrid)*. «Anuario de Prehistoria madrileña», vols. II-III, págs. 99-124, con 28 láminas, págs. 119-120, lám. XIX. Madrid, 1932.
- (68) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Yacimientos paleolíticos de los valles del Manzanares y del Jarama (Madrid)*. Trabajos realizados en 1921-22. Número 60 de la «M. J. S. E. A.», pág. 25. Madrid, 1923.
- (69) D. Fidel Fuidio, en sus exploraciones, ha recogido en los fondos de cabaña del descanso de Perales cerámica lisa, sílex tallados (hojas finas y largas y un diente de hoz), trozos de fibrolita, una piedra de molino con una cazoleta en el centro, y un trozo de una lámpara de barro como las de la Ciudad Universitaria, con parte del borde y del pico. Inédito.
- (70) De este poblado prehistórico del arenero de Los Vascos hay un material inédito de gran interés en el Museo Prehistórico Municipal.
- (71) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 20, figs. 48-49. *Madrid: Información sobre la ciudad*. Lámina frente a la página 40. Madrid, 1929.
- (72) BEHRENS.—*Kerbschnittverzierte Keramik*. «Reallexikon der Vorgeschichte», tomo VI, págs. 328-329. Berlín, 1926.
- (73) De esta localidad posee un vaso D. Antonio Molinero Pérez. Su decoración consiste en zonas alternas de rayas cruzadas y de círculos (creemos que se abusa demasiado de los soles) cerca de la boca. La restauración que hemos tenido ocasión de ver está mal orientada. La forma del vaso es la del representado en la figura 1 de la lámina XXXVIII de este trabajo.
- (74) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Prehistoria*. «Historia Universal». Gili, editor. (En prensa.) Véanse también trabajos citados en las notas 10 y 28.  
Por lo que se refiere al método histórico-cultural en Etnología, véanse los trabajos de F. Graebner y de W. Schmidt. Un resumen aparece en la

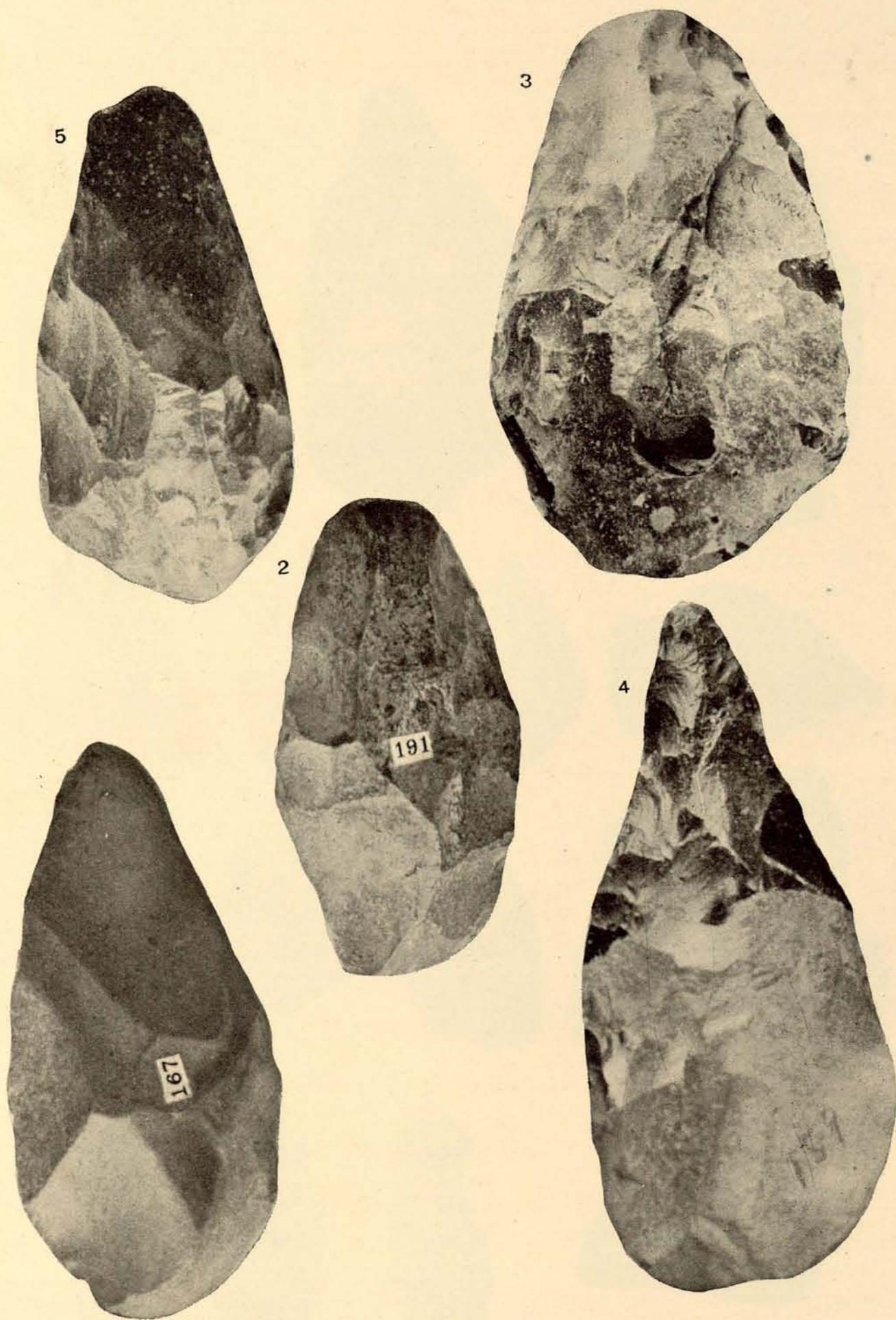
- obra antes mencionada nuestra y en las tituladas *Historia de las religiones* (Manuales Germen, núm. 31. Madrid, 1932) y *El color en la vida y en el arte de los pueblos*. «Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria», tomo XI, págs. 137-207, y tomo XII, págs. 3-88. Madrid, 1932 y 1933.
- (75) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Estudios sobre el terreno cuaternario del valle del Manzanares (Madrid)*, pág. 122. Madrid, 1926.
- (76) ROYO GÓMEZ (J.).—*El Terciario continental de la cuenca alta del Tajo*. Datos para el estudio de la Geología de la provincia de Madrid. Hoja número 560. Alcalá de Henares. «Instituto Geológico y Minero de España». Madrid, 1928.
- (77) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Los yacimientos prehistóricos de los alrededores de Madrid*. «Boletín del Instituto Geológico y Minero de España», tomo XI, tercera serie, págs. 153-322 y 162-163. Madrid, 1929.
- (78) INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA.—*Mapa geológico. Memoria explicativa de la hoja número 559*. Madrid, págs. 27-28 y 76-77. Madrid, 1929. Véase recensión crítica en este ANUARIO.
- (79) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 75.
- (80) Nuestro sistema de terrazas sigue siendo el expuesto en 1926. Esquemáticamente es como sigue:
- a) Terraza inferior:  
De depósito, a 2-4 por debajo del nivel actual del río.
  - b) Terraza baja:  
De erosión, a 4-6 metros por encima del nivel actual del río, como las siguientes.  
De depósito, a un metro.
  - c) Terraza media:  
De erosión, a 7-11 metros.  
De depósito, a 3-5 metros.
  - d) Terraza alta:  
De erosión, a 15-26 metros.  
De depósito, a 9-14 metros.
  - e) Terraza superior:  
De erosión, a 35-70 metros.  
De depósito, a 30 metros.
  - f) Plataforma, a 100-125 metros.
- (81) BREUIL (H.).—*Loc. cit.*, notas 39 y 40.  
BREUIL (H.) et KOSLOWSKI (L.).—*Etudes de stratigraphie paléolithique dans le Nord de la France, la Belgique et l'Angleterre*. «L'A», tomo XLI, págs. 449-488, y tomo XLII, pág. 27-47 y 291-314. Paris, 1931-1932.
- (82) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 10.
- (83) OBERMAIER (H.) y PÉREZ DE BARRAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 28.
- (84) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 20.
- (85) ROYO GÓMEZ (J.).—*Prehistoria y Protohistoria*. *Loc. cit.*, nota 78.
- (86) Trabajos citados en las notas 3, 32 y 34.
- (87) BREUIL (H.).—*Loc. cit.*, nota 40, pág. 145, fig. 5.
- (88) IDEM.—Pág. 155, figs. 11 y 12.
- (89) BREUIL (H.) y KOSLOWSKI (L.).—*Loc. cit.*, nota 81, tomo XLI, págs. 473-474, figs. 11 y 12.

- (90) OBERMAIER (H.) y WERNERT (P.).—*Yacimiento paleolítico de las Delicias (Madrid)*. «M. S. E. H. N.», tomo XI, págs. 1-35. Madrid, 1918.
- (91) BREUIL (H.) y KOSLOWSKI (L.).—*Loc. cit.*, nota 81, tomo LXI, fig. 22.
- (92) COMMONT (V.).—*Les hommes contemporains du renne dans la vallée de la Somme*. «Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie», tomo XXXVI, págs. 207-646 y 303-304, fig. 33. Amiens, 1914.
- (93) OBERMAIER (H.) und WERNERT (P.).—*Paläolithbeiträge aus Nordbayern*. «Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft», tomo XLIV, págs. 44-64. Wien, 1914.
- IDEM.—*Alt-Paläolithikum mit Blatt-Typem*. «Ibidem», tomo LIX, página 293-310. Wien, 1929.
- (94) BREUIL (H.).—*Loc. cit.*, nota 40.
- (95) PEYRONY (D.).—*Etude comparée des deux niveaux quaternaires de La Micoque (Dordogne)*. «Bulletin de la Société de Géographie Commerciale», págs. 61-70. Bordeaux, 1908.
- IDEM.—*A propos des fouilles de La Micoque et des travaux récents parus sur ce gisement*. «Revue de l'École d'Anthropologie», tomo XVIII, páginas 380-382. París, 1908.
- IDEM.—*Le gisement préhistorique de La Micoque et ses nouvelles industries*. «Association Française pour l'Avance des Sciences». Le Havre, 1929.
- (96) BOURLOU (M.).—*Une fouille au Moustier (Dordogne)*. «L'homme préhistorique». III<sup>me</sup> année. París, 1905.
- IDEM.—*L'industrie des foyers supérieur sau Moustier*. «Revue Préhistorique». V<sup>me</sup> année, págs. 157-167. París, 1910.
- IDEM.—*Industries des niveaux moyen et inférieur de la terrasse du grand abri au Moustier*. «Ibidem». VI<sup>me</sup> année. París, 1911.
- (97) PEYRONY (D.).—*Le Moustier. Les gisements. Les industries. Les conches géologiques*. «Revue Anthropologique». París, 1930.
- (98) OBERMAIER (H.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 28.
- (99) PEYRONY (D.).—*Loc. cit.*, nota 97.
- (100) BREUIL (H.).—*Loc. cit.*, notas 39, 40 y 81.
- (101) El Levalloisiense I aparece en la cantera Devallois, en Etonvy (Somme), en las gravas de base de la baja terraza de cinco metros. Otra localidad típica, según H. Breuil, es el gran taller inglés de Baker's Hole, en Northfleet, cerca de Londres. Su edad geológica es incierta en Francia por no haberse encontrado *in situ*, sino en gravas de soliflucción con fauna fría. En Baker's Hole corresponden al principio del penúltimo período glaciario, habiendo sido recubiertas y en parte revueltas por el *coombe-rock* de la soliflucción rissienne. En Francia, según H. Breuil y L. Koslowski, pueden pertenecer a un momento tardío del interglaciario, Mindel-Riss, durante el cual se formaron las gravas de base de la terraza externa de 10 metros con fauna cálida y con hipopótamos. Las aristas están rotas por la acción de la soliflucción rissienne. Las piezas de Etonvy correspondientes a las gravas del borde interno de la terraza de 10 metros son lascas gruesas, algunas casi hojas, talladas con percutores de piedra.
- (102) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 10.
- WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 38.
- (103) COMMONT (V.).—*Mousterien à fauna chaude dans la vallée de la Somme a Montières les Amiens*. «Compte-rendu au Congrès International d'An-

- thropologie et d'Archéologie préhistoriques», págs. 291 y siguientes. Genève, 1913.
- (104) WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 32, págs. 52-53, fig. 53.  
PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 3, pág. 37, fig. 77.
- (105) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 10.  
WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 38.
- (106) BREUIL (H.), FROBENIUS (L.) y BREUIL (H.).—*L'Afrique*. «Cahiers d'Art», página 458. París, 1930.
- (107) ANTOINE (M.).—*Notes de Préhistoire marocaine. IV. Sur deux stations à outils pédonculés des environs de Casablanca*. «Bulletin de la Société Préhistorique du Maroc». V<sup>me</sup> année, págs. 3-19. Casablanca, 1931 y 26-VI-1933. El P. H. Koehler cree que la punta citada pertenece al Neolítico del Sáhara y es pieza venida a Marruecos por comercio.
- (108) SIRET (L.).—*Classification du Paléolithique dans le Sudest de l'Espagne*. Compte-rendu du XV<sup>e</sup> Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. IV<sup>e</sup> Session de l'Institut International d'Antropologie. París, 1931.
- (109) PERICOT (L.).—*Las excavaciones de la cueva del Parpalló (Gandía, provincia de Valencia)*. «Investigación y Progreso». Año VII, págs. 1-9. Madrid, 1933.
- (110) CASTILLO (A. DEL).—*La cultura del vaso campaniforme*. Universidad de Barcelona. Barcelona, 1928.  
BOSCH GIMPERA (P.).—*Glockenbecherkultur*. «Reallexikon der Vorgeschichte», tomo IV, I, págs. 345-362. Berlín, 1928.
- (111) OBERMAIER (H.).—*El yacimiento prehistórico de las Carolinas (Madrid)*. «Memoria número 16 de la Comisión de Investigaciones paleontológicas y prehistóricas». Madrid, 1917.
- (112) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 66.
- (113) SIRET (L.).—*Questions de chronologie et d'ethnografie iberiques*. Tomo, I, página 380, fig. 383. París, 1913.
- (114) BOSCH GIMPERA (P.).—*La Edad del Bronce en la Península ibérica*. «Investigación y Progreso». Año VI, págs. 145-148. Madrid, 1932.
- (115) OBERMAIER (H.), WERNERT (P.) y PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 30, pág. 305.
- (116) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Loc. cit.*, nota 20, págs. 310-311.
- (117) LLORENTE.—*Datos referentes a diversas cavernas de la provincia de Segovia, y particularmente de la conocida con el nombre de cueva de la Solana de la Angostura, en el término de Encinas*. «Boletín de la Comisión del Mapa Geológico», vol. V, segunda serie, págs. 354 y sigs. Madrid, 1900.
- (118) MACPHERSON.—*La cueva de la Mujer*. Cádiz, 1870-71.
- (119) CASTILLO (A. DEL).—*Loc. cit.*, nota 110, págs. 29-35.
- (120) CABRÉ (J.).—*Excavaciones en el Roquisal del Rullo (término de Fabara, provincia de Zaragoza), dirigidas por D. Lorenzo Pérez Temprano*. «M. J. S. E. A.», núm. 101. Madrid, 1929.
- (121) BOSCH GIMPERA (P.).—*Etnología de la Península ibérica*, pág. 523. Editorial Alfa. Barcelona, 1932.
- (122) TARACENA Y AGUIRRE (B.).—*Excavaciones en las provincias de Soria y Logroño*. «M. J. S. E. A.», núm. 103. Madrid, 1928.

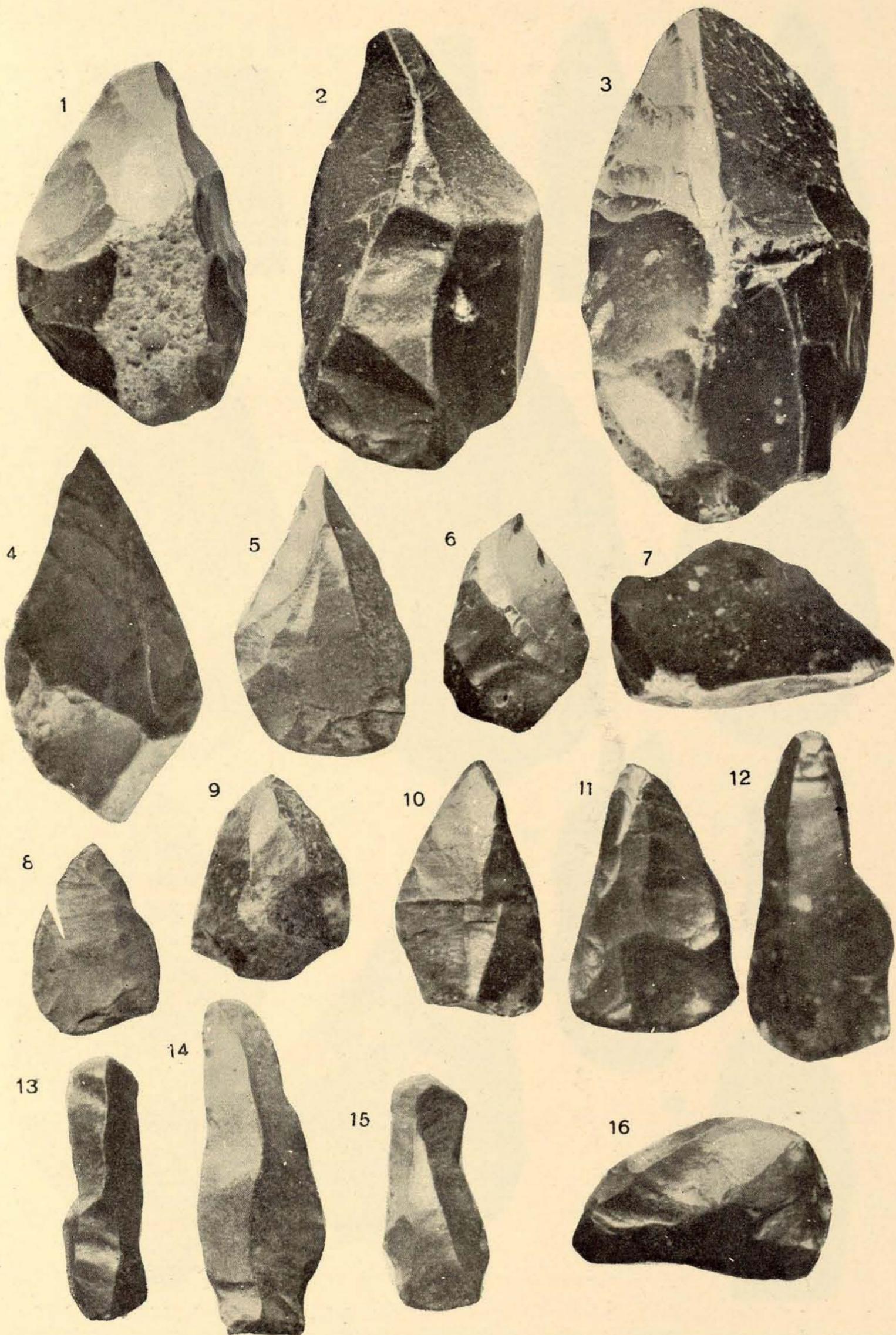
- (123) CABRÉ AGUILÓ (J.).—*Excavaciones de Las Cogotas (Cardeñosa, Avila). I. El castro*. «M. S. E. A.», núm. 110. Madrid, 1930.  
IDEM.—*Cerámica de la segunda mitad de la época del Bronce de la Península ibérica*. «Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria», tomo VIII, págs. 205-245. Madrid, 1929.
- (124) PAULSEN (R.).—*Fundstette von Numantia*. En SCHULTEN (A.).—*Numantia. Die Ergebnisse der Ausgrabungen, 1905-1912*. Tomo II. *Die Stadt Numantia*, págs. 223-281. München, 1931.
- (125) SERRA VILARÓ (J.).—*Traballo prehistòrica a Marles*. «Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans», vol. VI. Barcelona, 1920.  
IDEM.—*Ceràmica de Marles*. Musaeum Archaeologicum Dioecesanum. Solsona, 1928.
- (126) *Excavaciones de Numancia*. «Memorias de la Comisión ejecutiva», lámina XXIV, A y C. Madrid, 1912.  
TARACENA AGUIRRE (B.).—*La cerámica ibérica de Numancia*. «Biblioteca de Coleccionismo», lám. III, fig. 15. Madrid, 1924.
- (127) Los hallazgos del Cerro del Berrueco (Salamanca), presentados por el padre CÉSAR MORÁN (*Excavaciones arqueológicas en el Cerro del Berrueco*, «Memoria número 65 de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades», Madrid, 1924) como pertenecientes a la cultura del vaso campaniforme, lo cual ha sido confirmado por A. DEL CASTILLO (*loc. cit.*, nota 109, págs. 54-55, lám. XXV), nos parecen corresponder a tiempos posteriores, cultura de Almería, Hallstatt (la que Castillo llama de Boquique) y de la cultura de los castros (cerámica estampillada).  
Probablemente es hallstática la cueva de la Aceña (Silos, Burgos), en la cual J. Martínez Santa-Olalla ha presentado varios trozos cerámicos adornados con incisiones profundas, parecidos en todo a estos fragmentos madrileños, otros adornados con cordones y un tercero con triángulos de técnica de *Kerbschnitt* e incisiones. Véanse MARTÍNEZ SANTA-OLALLA (J.).—*Prehistoria burgalesa: Neolítico y Eneolítico*. «Bulletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnografia y Prehistoria», vol. IV, págs. 85-109, y lám. XV, págs. 90-92. Barcelona, 1926.
- (128) CASTILLO (A. DEL).—*Loc. cit.*, nota 109, pág. 55, lám. XXVII. Barcelona, 1928.  
MARTÍNEZ SANTA-OLALLA.—*Cerámica incisa y cerámica de la cultura del vaso campaniforme*. «Anuario de Prehistoria madrileña», vol. I, 1930, páginas 97-129, lám. XIV y págs. 112-113, lám. XI, figs. 1-7.  
Opinión rectificada por el mismo autor en su trabajo *Casco de plata céltico de la primera Edad del Hierro*. «Investigación y Progreso». Año VIII, páginas 22-25. Madrid, 1934.
- (129) WILKE.—*Einlage, 3, Keramik*. «Reallexikon der Vorgeschichte», tomo III, págs. 58-60. Berlín, 1925.
- (130) CABRÉ (J.).—*Loc. cit.*, nota 123.
- (131) PAULSEN.—*Loc. cit.*, nota 124.
- (132) BOSCH GIMPERA (P.).—*Loc. cit.*, nota 121, págs. 584-585.
- (133) BEHRENS.—*Kerbschnittkeramik*. «Reallexikon der Vorgeschichte», tomo VI, págs. 338-339. Berlín, 1926.  
IDEM.—*Mittel und Süddeutschland. C. Bronzereit*. «Ibidem», tomo VIII, págs. 245-260, láms. 75-84. C. Berlín, 1927.

- (133) SCHEMACHER (K.).—*Mittel und Süddeutschland. D. Hallstatt und Latène-Zeit*. «Ibidem», págs. 260-271.  
RADAMACHER (E.).—*Niederrheinische. Hügelgräberkultur der Bror und vorrömischen Eisenzeit*. «Ibidem», págs. 483-489, láms. 153-161.
- (134) IDEM.—*Loc. cit.*, nota anterior, lám. 159.
- (135) BEHRENS.—*Loc. cit.*, nota anterior, lám. 78.
- (136) PÉREZ DE BARRADAS (J.).—*Notas prehistóricas. II. La primera invasión celta en la meseta central de España*. «Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria», tomo XIII, págs. 223-228. Madrid, 1935.
- (137) KOENEN (C.).—*Loc. cit.*, nota 24.
- (138) BOSCH GIMPERA (P.).—*Loc. cit.*, nota 121, págs. 581-597.
- (139) LANTIER (R.).—*Ausgrabungen und neue Funde in Frankreich aus der Zeit von 1915 bis 1930 (Paläolithikum bis Römerzeit)*. «XX Bericht der Römisch Germanischen Kommission, 1931», págs. 77-146. Frankfurt am Main, 1931.
- (140) BOSCH GIMPERA (P.).—*Loc. cit.*, nota 121, págs. 622-623.
- (141) MARTÍNEZ SANTA-OLALLA (J.).—*Casco de plata céltico de la primera Edad del Hierro*. «Investigación y Progreso». Año VIII, págs. 22-25. Madrid, 1934.

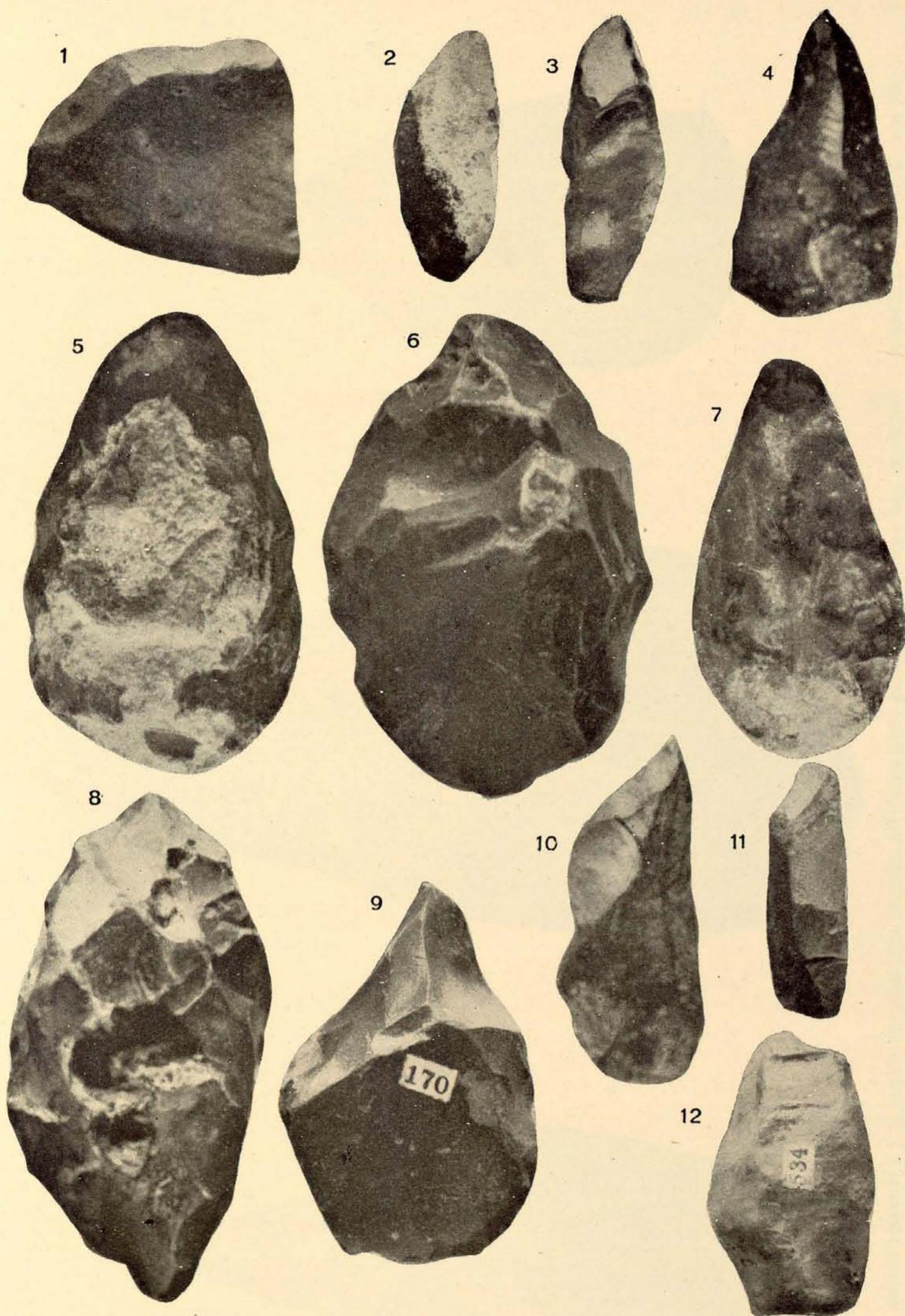


1, hacha de sílex del Chelense superior, de las gravas inferiores de San Isidro; 2, hacha de sílex del Acheulense inferior, de la misma procedencia; 3, hacha de sílex del Acheulense inferior, de la barriada del Cerro Bermejo, y 4 y 5, hachas amigdaloides de sílex del Acheulense inferior (G. A.), de las arenas rojas de la Sangrería.

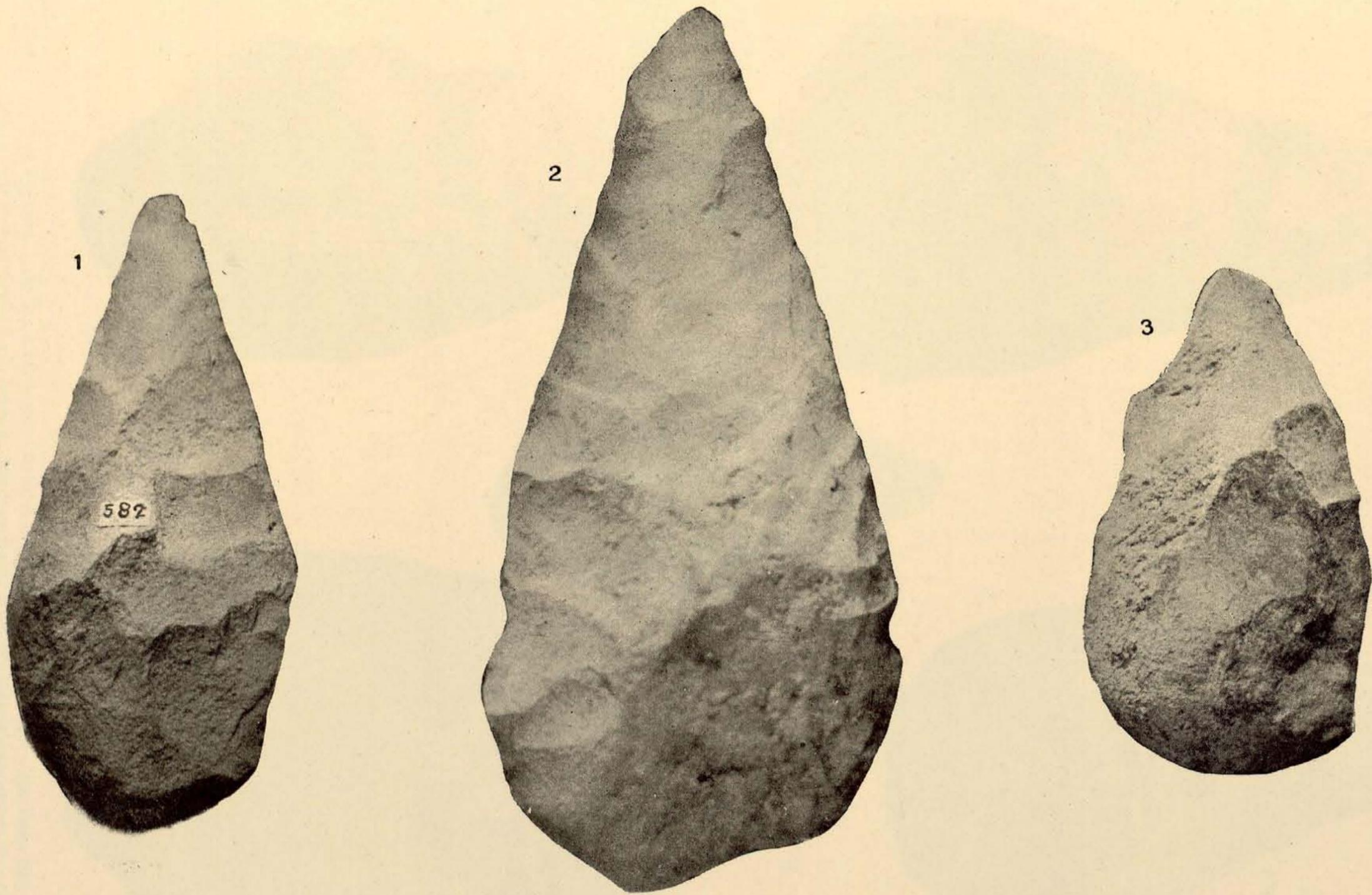
(Todas las fotografías son aproximadamente la mitad del tamaño del original.)



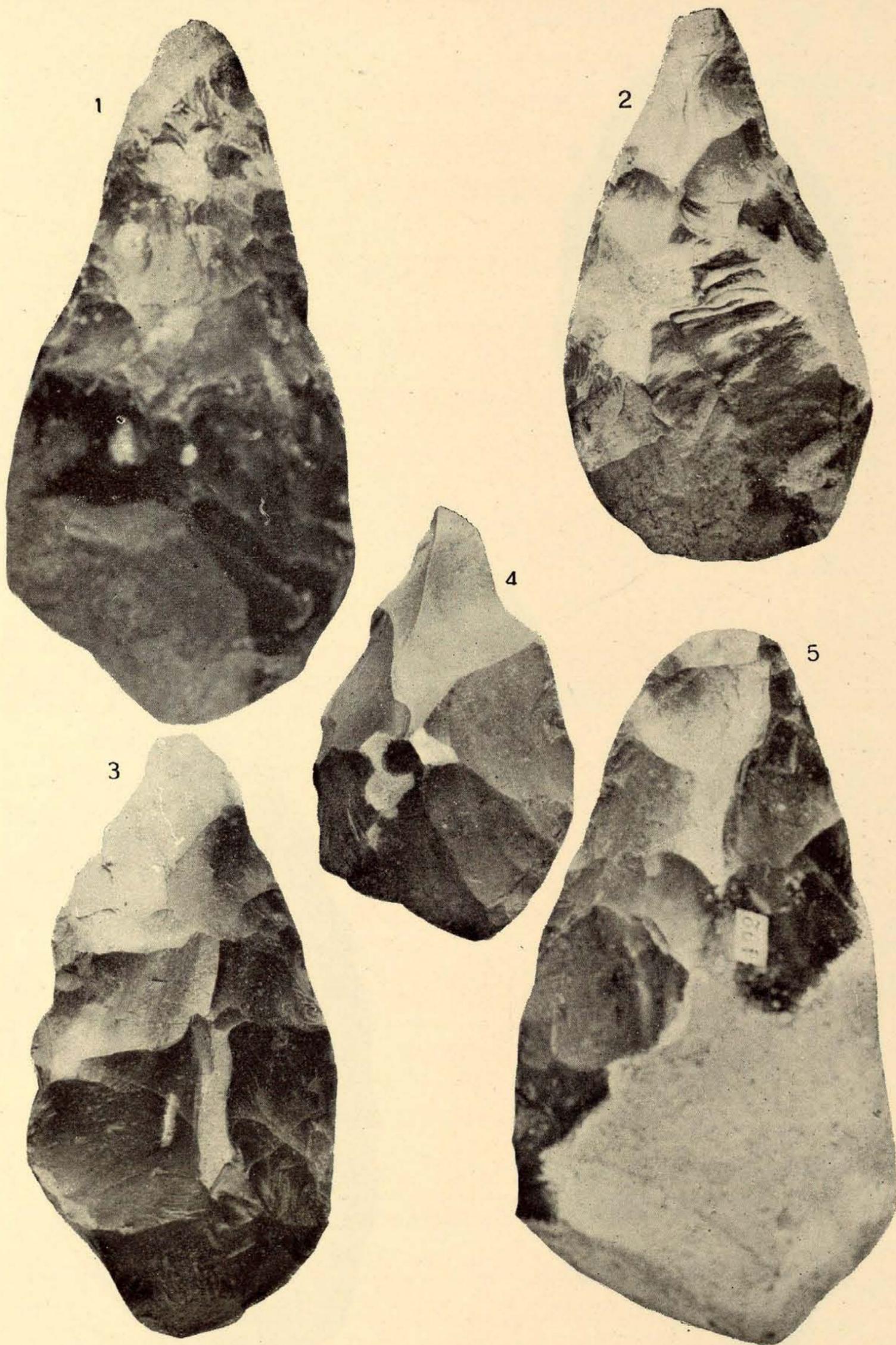
LA SANGRERÍA. *Arenas inferiores*: 1 a 3, hachas raederas del Acheulense inferior; 4, hacha-buril; 5 y 6, puntas; 7, punta-raedera arcaica; 8 a 12, puntas raederas; 13ª 15, cuchillos sobre hoja, y 16, raedera.



LA SANGRERÍA. *Arenas inferiores*: 1 a 3, raederas.—ARENERO DE SIMÓN. *Gravillas inferiores*: 4, punta, y 5 a 7, hachas acheulenses.—CASA DEL MORENO. *Gravillas inferiores*: 8 y 9, hachas; 10, cuchillo, y 11, cuchillo sobre hoja.—TEJAR DEL SASTRE: 12, hoja raedera.



LA PERLA. *Arenas blancas*: 1 y 2, hachas amigdaloides de sílex del Acheulense superior. — ARENERO DEL KILÓMETRO 7: 3, hacha amigdaloides de cuarcita del Acheulense superior.



LA PERLA. *Arenas blancas*: 1, hacha amigdaloides de sílex del Acheulense superior. — ARENERO DEL KILÓMETRO 7. *Gravas inferiores*: 2 a 5, hachas amigdaloides de sílex del Acheulense superior.



ARENERO DEL KILÓMETRO 7. *Gravas inferiores*: 1 a 5, hachas amigdaloides de sílex del Acheulense superior.



ARENERO DEL KILÓMETRO 7. *Gravas inferiores*: 1 a 6, hachas de sílex del Acheulense superior.