

402  
PAUL WERNERT Y JOSÉ PÉREZ DE BARRADAS

434

# EL YACIMIENTO PALEOLÍTICO DE SAN ISIDRO

ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO-CRÍTICO

(TIRADA APARTE DE LA REVISTA DE LA BIBLIOTECA  
ARCHIVO Y MUSEO DEL AYUNTAMIENTO  
DE MADRID)



MADRID  
IMPRENTA MUNICIPAL

1925

PAUL WERNERT Y JOSÉ PÉREZ DE BARRADAS

---

# EL YACIMIENTO PALEOLÍTICO DE SAN ISIDRO

ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO-CRÍTICO

---

(TIRADA APARTE DE LA REVISTA DE LA BIBLIOTECA  
ARCHIVO Y MUSEO DEL AYUNTAMIENTO  
DE MADRID)



MADRID  
IMPRENTA MUNICIPAL

---

1925



# EL YACIMIENTO PALEOLÍTICO DE SAN ISIDRO

(ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO-CRÍTICO)

El yacimiento paleolítico de los areneros de San Isidro, que está situado entre los cementerios de Santa María y San Isidro, ha adquirido una gran importancia en la ciencia prehistórica, y ha sido objeto de multitud de trabajos, publicados en libros y revistas, nacionales y extranjeras.

A pesar de su extraordinaria fama, son tan contradictorios los resultados obtenidos en su estudio por los diversos autores que de él se han ocupado, que hemos creído conveniente proceder a la revisión de su bibliografía, desde el punto de vista crítico y comparativo. Este último estudio lo podemos emprender merced al descubrimiento de una treintena de yacimientos paleolíticos en las inmediaciones de Madrid, efectuados en los últimos años por D. Alejandro Guinea, el Profesor Dr. Hugo Obermaier y nosotros.

Antes de proceder al estudio crítico advertiremos que nuestro propósito es destruir el desconcierto existente en la bibliografía prehistórica de la referida localidad, y que a este fin no omitiremos o tergiversaremos lo que se ha dicho sobre el yacimiento de San Isidro.

\* \* \*

El yacimiento de San Isidro fué descubierto por el insigne Ingeniero don Casiano de Prado y los sabios franceses L. Lartet y E. de Verneuil el día 30 de abril de 1862.

Antes de esta fecha se habían extraído restos fósiles del elefante antiguo (*Elephas antiquus*) de la arcilla verdosa del inmediato tejár de las Ánimas por D. Mariano de la Paz Graells y los Sres. Pérez-Arcas y Prado. Éste, que en 1848 empezó sus investigaciones geológicas en la provincia de Madrid, se fijó en 1850 en la existencia de sílex no rodados en las gravas de los areneros de San Isidro, pero no les concedió importancia, lo que se comprende, pues entonces los estudios prehistóricos estaban en embrión.

Sin embargo, recogió y guardó dos sílex y encargó a los obreros le guardaran cuantos huesos y piedras interesantes aparecieran.

En aquella memorable tarde, cuyo cincuentenario ha transcurrido en completo olvido, Prado y sus amigos franceses se dirigieron a San Isidro para examinar los cortes del terreno.

L. Lartet, no conociendo suficientemente el castellano, rogó a sus compañeros preguntasen a los obreros si habían encontrado sílex tallados, y en medio de la estupefacción de todos, les contestó uno de ellos, que entre otras piedras había una que, a pesar de la profundidad a que había aparecido, parecía como si intencionalmente le hubieran sacado trozos.

El obrero se la regaló a L. Lartet, el que se hizo señalar el lugar del hallazgo para levantar un corte estratigráfico.



Fig. 1.—D. Casiano de Prado.  
(1797-1868.)

Mientras tanto, se entabló una discusión entre Prado y Verneuil que se negaban a admitir el origen humano de la talla del pedernal, y Lartet y el obrero que, con sorprendente intuición, apreció el verdadero origen del sílex.

Los dos autores franceses dieron a conocer su descubrimiento al mundo sabio en una nota en el *Boletín de la Sociedad geológica de Francia*, pero aunque apareció un año más tarde (1864) empezaremos nuestras consideraciones críticas con la obra genial de D. Casiano de Prado.

Este autor, cuyo nombre yace injustamente en el olvido, fué uno de nuestros más grandes hombres del siglo pasado.

La obra principal de D. Casiano de Prado ha sido la *Descripción física y geológica de la provincia de Madrid*. (Junta Superior de Estadística. Madrid, 1864), en cuyas páginas condensó la experiencia de varios años de asiduo trabajo. A éste no se le puede poner más tachas que aquellas que son producto de la época en que vivió, y sólo así las teorías resultan anticuadas; pero las observaciones son tan finas, tan detalladas y tan bien hechas, que pueden servir de modelo. Su intuición prodigiosa y su talento dominan al lector en esta obra, que será siempre la primera fuente, a la que hay que dirigirse si se quiere estudiar la geología y la prehistoria de la provincia de Madrid.



Fig. 2.—Corte del valle del Manzanares según C. de Prado.  
E. Ermita de San Isidro. R. Río de Manzanares. a. aluvión (terreno moderno). o. diluvium. i. arcillas y margas con algún yeso (terreno terciario). (Fig. 80 de la Descripción, etc., de C. de Prado.)

Si nos propusiéramos estudiar el terreno cuaternario del valle del Manzanares o el de la provincia de Madrid haríamos aquí un resumen detenido de sus indicaciones, las que tenemos que limitar a lo concerniente al yacimiento de San Isidro.

C. de Prado, al tratar de los caracteres de los terrenos en que aparecen los restos humanos, no establece una separación entre los depositados por el

río y las arenas amarillentas que constituyen los terrenos pleistocenos del norte de la capital. Sobre la formación de estos terrenos, dice así: «Sus caracteres son, más bien siempre, o casi siempre, los producidos por un transporte de materias deshechas a favor de una inundación torrencial de aguas. Este origen no podía dar lugar en él a una estructura reglada y uniforme en capas horizontales. Ofrece, sin duda, líneas de estratificación; pero no de gran corrida, y no siempre rectas, sino que a veces hacen arcos y aun ángulos; otras desaparecen del todo en muchos puntos, y se ven también aglomeraciones irregulares de cantos u otras materias como si la masa del torrente inmenso fuese mayor en unos puntos que en otros o impedida con una fuerza variable».

La estratigrafía del diluvium de Madrid consiste en una capa superior o de las *arenas*, una media o del *gredón* y una inferior o del *guijo*, añadiendo el sabio ingeniero que estos estratos pueden existir solos y faltar el guijo en las líneas divisorias de las cuencas de los ríos Jarama, Manzanares y Guadarrama, que cree existirían por entonces.

Por varias alusiones parece sentir y señalar las terrazas cuaternarias del Manzanares al decir que las corrientes de agua de la provincia merecen un estudio detenido y completo, no sólo el trazado exacto de su curso, sino que también debiera entrar en este trazado «el de las vegas, o lo que viene a ser lo mismo, el de los ríos cuando alcanzaban un nivel a que ahora no llegan». También dice que «es de notar, sin embargo, que el diluvium no se halla en la parte más honda de las cañadas; esto es, en los ríos mismos, como a primera vista pudiera suponerse, sino 20, 30 y aun 40 metros más arriba» (fig. 2).

En líneas posteriores resume sus observaciones sobre la sucesión estratigráfica del terreno en los areneros de San Isidro (fig. 3). El piso superior o de las arenas tiene, según él, un espesor de 7'80 metros, y está formado por

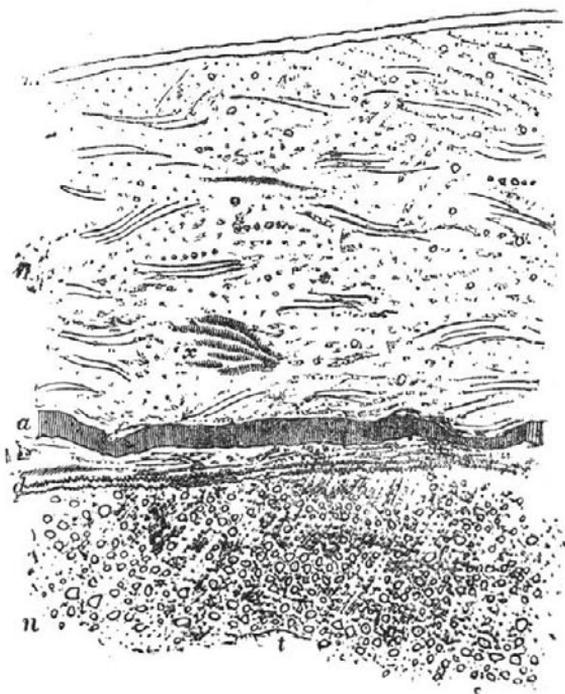


Fig. 3.—Corte del Cuaternario de San Isidro. (Fig. 81 de la Descripción, etc. de C. de Prado.)

granos gruesos de color gris-amarillento con cintas teñidas de negro y amarillo por óxidos de manganeso y hierro, respectivamente. La parte superior de este estrato es a veces una capa arcillosa, de poco espesor, de color gris parduzco, por el humus de que se halla penetrada y que se deseca en forma de prismas irregulares, por lo que los obreros llaman a este nivel *canutillo*. En este piso de las arenas son escasos los restos tipológicos «que rara vez se ven», según sus palabras.

El piso medio lo forman arcillas correosas, de color gris azulado oscuro, llamadas *gredón*, a veces en varias capas separadas por arenas muy finas. Su espesor varía de 0'30-3 metros. En su base se hallaron restos óseos de elefante, *Cervus* y *Equus*.

El piso inferior o del guijo que yace sobre el terreno terciario, tiene un espesor de más de 3 metros y está formado por gravas, gravillas, guijos de diversos tamaños y arenas. El cuarzo predomina y los cantos de cuarcita son muy raros. En la base de este piso inferior se halló un molar y otros restos arqueológicos humanos de la mayor antigüedad. Según C. de Prado, este estrato es el nivel arqueológico principal.

Llegamos con esto a la parte de su obra más interesante para nosotros, cual es la dedicada al estudio de los monumentos que prueban la existencia del hombre en la provincia de Madrid en la época cuaternaria, estudio que comienza con una ligera reseña histórica de la cuestión.

Bueno será tener en cuenta que por entonces luchaba el célebre Boucher de Perthes por que admitiera el mundo científico la contemporaneidad del hombre y de grandes especies de animales extinguidos, siendo necesario para que se aceptaran sus resultados por los sabios independientes las excavaciones del Dr. Rigollot en Amiens (1854), las del célebre paleontólogo Albert Gaudry (1859) y el estudio detenido de todos los hechos citados en Francia por los sabios ingleses Falconer, Prestwich, J. Evans, Flower y Lyell.

A pesar de todo, la ciencia oficial, y especialmente los discípulos de Cuvier, seguían aferrados en sus ideas aun después de la publicación de hechos indiscutibles que conceden a la especie humana una antigüedad extraordinaria.

Así no debemos de extrañarnos cuando C. de Prado, con gran sinceridad, nos dice que ya en 1850 se fijó en la existencia de sílex entre los cantos



Fig. 4. — Sílex tallado de San Isidro. (Fig. 8 de la Descripción, etc., de C. de Prado.)

rodados de los estratos inferiores del yacimiento de San Isidro, cuyo origen le resultaba inexplicable. Sin embargo, le extrañó que los sílex no estuvieran rodados, pero el no encontrar una solución satisfactoria no le impidió recoger dos de ellos que llamaron la atención. De uno, dice que «pudo haber sido una cabeza de lanza o un proyectil» (fig. 4), y del otro, lo considera como una punta de flecha (fig. 5).

El hacha encontrada el día del descubrimiento en unión de E. de Verneuil y L. Lartet, la describe diciendo: «El lado opuesto (al figurado) ofrece una curvatura uniforme y ligera, que debió de haber resultado de un solo golpe, mientras que para obtener la forma del que se halla a la vista no pudieron menos de apreciarse varios, de que resultaron otras tantas superficies parciales más o menos cóncavas. Su borde superior es bastante cortante, y el mayor grueso de la piedra no pasa de 4 centímetros» (fig. 6).

Sentimos tener que advertir que C. de Prado no indica si este objeto fué cogido del piso del guijo o de las arenas intermedias del gredón como afirmaron L. Lartet y E. de Verneuil.

Describe otros sílex a continuación: uno del tipo de cabeza de lanza (fig. 7), otro análogo (fig. 8) y una forma más, que él llama, sin duda a justo título, «hacha del tipo ovalar», que tiene la particularidad de que sus filos los halló «bastante obtusos y aun desgastados por el roce con otros cantos» (fig. 9). Además reproduce un hacha análoga de color blanco gris, «que es bastante común en los pedernales del terreno terciario de esta provincia» (fig. 10).

Gran interés le mereció también un útil de cuarcita, que, «desde luego, se conoce que fué cortado de un canto rodado» (fig. 11).

Termina sus valiosas indicaciones mencionando la rareza de los restos arqueológicos, pues dice «que no siempre salen» y citando un hacha pulimentada neolítica que le dió un obrero de San Isidro que la había encontrado sobre el terreno.

Un año antes de publicarse el trabajo de D. Casiano de Prado apare-



Fig. 5.—Sílex tallado de San Isidro. (Fig. 88 de la Descripción, etc., de C. de Prado.)

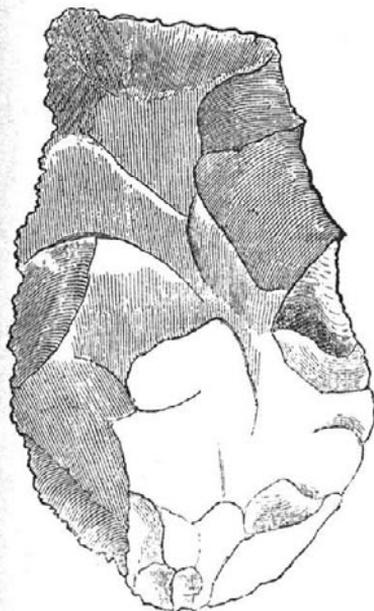


Fig. 6.—Primer hacha paleolítica descubierta en San Isidro (según C. de Prado; fig. 89 de su obra.)

ció la nota de E. de Verneuil y L. Lartet (1), en la que describen el hallazgo de la primera hacha conocida de tal estación.



Fig. 7.—Sílex tallado de San Isidro (según C. de Prado; figura 90 de su obra.)

nas micáceas. Próximamente en un estrato medio de éstas se halla la indicación del hallazgo del hacha.

5. Arenas micáceas grises, a veces fuertemente coloreadas de rojo y de negro por los óxidos de hierro y manganeso.

No citan la existencia del piso inferior de gravas.

El hacha de piedra (*coup-de-poing*) (figura 12) la describen con las siguientes palabras: «Esta hacha tiene 15 centímetros de largo, su mayor anchura es de 10 centímetros, y, finalmente, su espesor no excede de 4 centímetros. Una de sus caras presenta, como de costumbre, cierto número de facetas, de talla más o menos cóncavas y desiguales, mientras que el otro lado, uniformemente convexo, parece haber sido obtenido de un solo golpe, utilizando la fractura concooidal del sílex. En la mayor extensión del contorno del hacha el borde está adelgazado

Entre los restos osteológicos recogidos en las capas inferiores mencionan algunos fragmentos de dientes de *Rhinoceros*, los cuales no cita C. de Prado, y contribuye a dudar si estos ejemplares fueron encontrados en el terreno terciario o en el cuaternario y si todos los restos faunísticos (*Bos*, *Equus*, *Elephas* y *Rhinoceros*) fueron encontrados en el piso inferior o no.

El corte estratigráfico dado por los autores referidos, difiere del de C. de Prado y consta de los niveles siguientes:

1. Tierra vegetal.
2. Arena limosa amarillenta.
3. Arena limosa rojiza con gravas.
4. Capas

de margas de color verde oscuro, alternando con otras de arenas



Fig. 8.—Sílex tallado de San Isidro (según C. de Prado; fig. 91 de su obra.)

(1) E. de Verneuil y L. Lartet.—*Note sur un sílex taillé, trouvé dans le diluvium des environs de Madrid. Bull. Soc. Geol. de France. 2.ª serie, tomo XX. 1862. págs. 698-702. Una lám.*

y festoneado por golpes de talla dados a este efecto; pero lo más notable en la forma de este sílex labrado es que, mientras una de las extremidades tiene dos bordes limitados siguiendo una curva elíptica, casi circular, como los de Saint-Acheul, la opuesta que en la mayoría de las hachas del diluvium del Somme termina en punta, afecta en ésta la forma de un bisel rectilíneo muy agudo de 6 centímetros de largo y que ha debido ser en su origen bastante cortante».

También insistieron en un hecho de gran interés en aquella época, cual es la contemporaneidad del hombre con el elefante europeo.

Por nuestra parte anotaremos el error de orientación gráfica del hacha, en el que cayeron todos los autores posteriores, excepción hecha de E. Cartailhac.

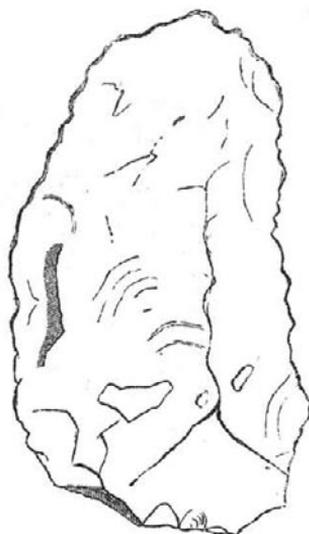


Fig. 9.—Hacha paleolítica de San Isidro (según C. de Prado; fig. 92 de su obra.)

A consecuencia de una nueva visita a los cortes de San Isidro,

E. de Verneuil (1) anotó observaciones interesantes, como la de citar un banco basal de 2 metros de espesor de cantos rodados, como ocurre en las cuencas del Sena, Oise y del Somme.

Manifiesta que entre los montones de cantos extraídos de esta capa volvió a hallar dos o tres fragmentos de sílex tallados, e insiste que precisamente de este banco de guijo basal, es donde los obreros han encontrado desde 1862 las ocho o nueve buenas hachas existentes en las colecciones.

Encima de este guijo se hallaba un piso de 16-18 metros de arenas más o menos finas con algunos bancos de arcilla, explotados para la fabricación de ladrillos. Hace observar que esta «terre a briques» no ocupa como en Saint Acheul y en las cercanías de París la parte superior del corte.



Fig. 10. — Hacha paleolítica de San Isidro (según C. de Prado; fig. 93 de su obra.)

(1) E. de Verneuil.—*Sur le diluvium des environs de Madrid. Bull. Soc. Geol. de France.* 2.<sup>a</sup> serie, tomo XXIV. 1866-67, págs. 499-500.

E. Verneuil afirma que cerca de estos bancos y próximamente hacia el centro del corte es donde se han hallado las osamentas del caballo y el esqueleto bastante bien conservado de un elefante vecino del elefante actual africano.

Hacia la parte superior de este piso se encontraban algunos cantos rodados, que, según el mencionado autor francés, no llegaban a formar un banco como lo formaban los de la base.

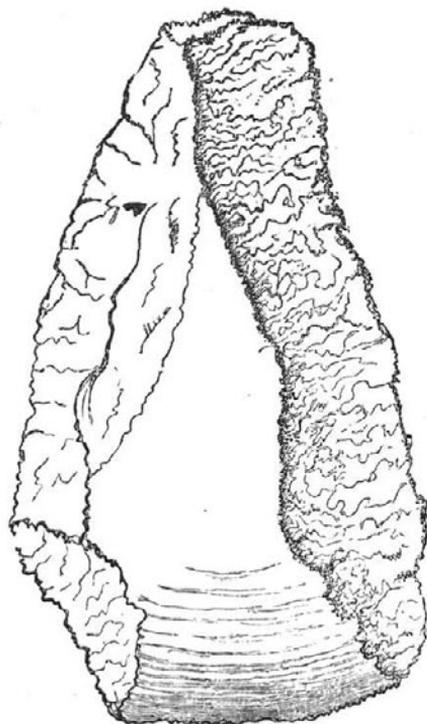


Fig. 11.—Cuarcita tallada de San Isidro (según C. de Prado; fig. 94 de su obra.)

indicación de que las capas de arcilla alternantes con arenas finas no son más que bancos subordinados dentro de un piso único, de las arenas, de mayor espesor, reconociendo, sin embargo, que dichos bancos están interesados en el hallazgo de los restos osteológicos; es muy significativa la comparación con la *terre a briques* de las localidades francesas.

Autor nada atinado en sus indicaciones es D. Recaredo de Garay y Anduaga (1), el que dice que en San Isidro se encuentran «guijarros

Todo este terreno pleistoceno está estratificado horizontalmente y descansa sobre margas y calizas miocenas, a su vez horizontales y profundamente erosionadas por el Manzanares. La estratigrafía cuaternaria es análoga a la de los alrededores de París y de Roma.

Vuelve a repetir que el yacimiento de las hachas es el guijo de la base y que se halla debajo del nivel en que apareció los restos de fauna.

Llama la atención sobre la diferencia de nivel que existe entre las aguas actuales del Manzanares y las que han depositado las capas más altas del diluvium, y también sobre el relleno y la denudación operadas desde que apareció el hombre.

Las apreciaciones de E. de Verneuil coinciden con las de C. de Prado, pareciéndonos muy justa la comparación con los grandes yacimientos paleolíticos transpirenaicos. Es interesante su in-

(1) R. de Garay Anduaga.—*El hombre prehistórico. Revista de España*, tomo XV. 1870, págs. 195-(199)-22.

hallados en forma de hachas, puntas de lanza y de flechas, mezclados con fósiles de elefantes e hipopótamos».

No insistiremos mucho sobre el hecho de que la industria no fué hallada mezclada con los restos faunísticos, pero sí en no haberse hallado restos de hipopótamos en los areneros de San Isidro. Los huesos atribuidos a este género, dudoso por demás, fueron encontrados por D. Mariano de la Paz Graells en un tejár muy próximo al Puente de Toledo.

Da R. de Garay una noticia sorprendente al decir que «al otro lado del Manzanares, el cerro llamado de Almodóvar, inmediato a Vicálvaro, parece ser la continuación de dichos estratos fosilíferos». Semejante afirmación carece de base al considerar que el mencionado cerro de Almodóvar es una colina testigo, formada por terreno terciario, recubierta por un ligero manto cuaternario. En él no se han recogido restos fósiles, y el yacimiento paleolítico de superficie descubierta hace pocos años no permite una comparación tan ligera como infundada.

F. M. Tubino (1) en una nota pequeña publicada en 1872 repite el error de haberse encontrado asociadas las hachas con los restos esqueléticos de elefantes, equivocación que también sufrió M. Nadailhac (2).

Nada nuevo aportó F. Fulgosio (3) al describir un hacha de piedra de San Isidro expuesta en las vitrinas del Museo Arqueológico. Tampoco ha estado acertado en sus estudios el renombrado geólogo español D. Juan Vilanova y Piera (4), pues no prestó al estudio del yacimiento paleolítico de San Isidro toda la asiduidad y solicitud necesaria. Al parecer sólo visitaba tan célebre lugar alguna vez por año, y no sólo no formó una colección sistemática de todo lo aparecido por entonces, sino que permitió que los materiales salieran de Madrid y se dispersaran en colecciones particulares.

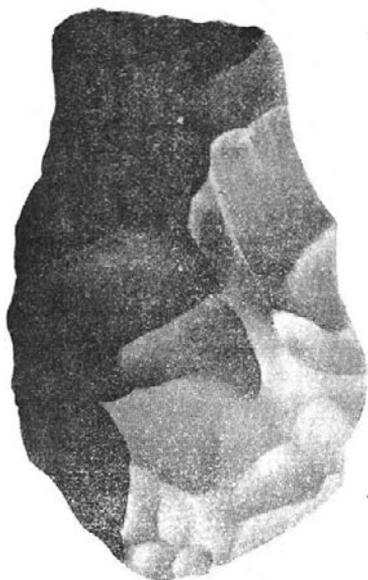


Fig. 12. — Primer hacha paleolítica descubierta en San Isidro (según E. de Verneuil y L. Lartet.)

(1) F. M. Tubino.—*Historia y progresos de la Arqueología prehistórica. Museo Español de Antigüedades*, tomo I, págs. 1-[14]-21. 1872.

Idem.—*Note sur l'époque préhistorique en Espagne. Assoc. Franç. pour l'avancement des Sciences* I Congres. Bordeaux, 1872, págs. 715-(718)-719.

(2) M. Nadailhac.—*Les premiers hommes et les temps préhistoriques*, tomo I, p. 25. 1881.

(3) F. Fulgosio.—*Armas y utensilios del hombre primitivo en el Museo Arqueológico Nacional. Museo Español de Antigüedades*, tomo I. 1872, págs. 73-[77]-82.

(4) Véase su biografía en las *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, tomo XXII. 1893, págs. 132-37.

En su primer trabajo (1) sobre el referido yacimiento da un corte, cuyos estratos son a partir del terreno terciario constituido según él por «margas calcáreas blanquecinas, alternando con arcillas, y en la base un conglomerado análogo al nagelfus»:

- a) Conglomerados, guijos y cuarcitas.
- b) Arcilla negra, magnesífera.
- c) Arcilla rojiza, muy mezclada de arenas, sin guijos ni gravas.
- d) Tierra vegetal.

En la base del estrato *a*, que son gravas y no conglomerado, pues falta el cemento de unión, coloca J. Vilanova el lugar de los hallazgos arqueológicos, de los que cita sin describirlos, hachas de sílex, una de cuarcita y un percutor del mismo material, «el primero que ha sido encontrado en este terreno cuaternario».



Fig. 13.—Hacha de piedra de San Isidro (según J. Vilanova.)

Por la arcilla rojiza, no cabe duda, se refería a las arenas rojizas superiores. Del limo rojo no hace mención.

Por último, es imperdonable la ausencia absoluta de descripciones tipológicas y de parte figural.

Los estratos *b* y *c* son llamados por el mismo autor depósitos superiores, en los cuales dice haber encontrado un fémur y otros restos óseos humanos. Indica también que en los referidos depósitos superiores fueron hallados por M. de la P. Graells una cabeza y muchas defensas de *Elephas meridionalis*, sin duda alguna equivocación lamentable, tratándose de *Elephas africanus* o *E. antiquus*.

En cuanto a este primer trabajo diremos que en lo referente a los estratos superiores es poco precisa la división, e inutilizable la indicación estratigráfica de los restos humanos y de elefante.

Además, la arcilla negra manganesífera no es estrato definido. Si J. Vilanova se refería a la tierra de fundición o gredón, ésta suele ser de color azul verdoso oscuro, siendo el color negro magnesífero ocasional y de poca importancia.

(1) J. Piera Vilanova. — *Découvertes archéologiques préhistoriques faites en Espagne*. C. R. Congrès intern. d'Anthrop. et d'Archéol. préhistoriques. Copenhague, 1860, págs. 221-[225, 227]-235.

En su trabajo publicado en el Museo Español de Antigüedades (1) el mismo autor parafrasea a Prado, y refiriéndose al corte dado por este insigne ingeniero dice que «no es la expresión de la verdad geológica».

Su corte, formado por los Sres. Rotondo y Nicolau, lo analizaremos más adelante.

En cuanto a las hachas, figura la que exhibió en el Congreso Internacional de Antropología y Arqueología prehistóricas celebrado en Copenhague en 1869, y da sus dimensiones, que son 174 milímetros de largo, 10 centímetros de ancho y 42 milímetros de grueso (fig. 13).

Incluye cuatro figuras tomadas de la obra de C. de Prado, y dice de ellas que «se asemejan bastante a los útiles de piedra encontrados en el terreno terciario de Francia», idea precursora de las de M. Antón que admite la existencia de neolitos en San Isidro.

Considera también en el trabajo a que nos referimos como yacimiento arqueológico el depósito de guijo de la base y comprueba la indicación de C. de Prado, de que en los estratos superiores aparecen también piedras talladas.

En otro trabajo publicado en el mismo año que el anterior (1872) en los Anales de la Sociedad Española de Historia Natural repite J. Vilanova (2) muchos conceptos emitidos anteriormente.

Para el referido catedrático de la Universidad Central, el espesor de 21 metros que alcanza el corte del yacimiento tiene valor cronométrico y prueba una antigüedad mayor de los restos arqueológicos sobre los de otras localidades francesas.

El terreno terciario, que constituye la base del yacimiento, está formado, según el mencionado autor, por «margas miocenas, llamadas en el país *cayuela*, en discordancia de estratificación, inclinando aquéllas unos 8° ó 10° hacia el S., siendo horizontal la primera capa de acarreo antiguo».

El corte de los tejares de San Isidro formado por el Sr. Rotondo y Nicolau, lo explica diciendo: «De arriba a abajo el orden con que se suceden los materiales es el siguiente (fig. 14):

»1. Capa de 2'50 a 3 metros de espesor, formada de greda, o sea arcilla arenosa de color rojizo, cubierta por la tierra vegetal de la propia naturaleza; horizonte en que suelen encontrarse algunos huesos de mamíferos y humanos.

»2. Gredón, nombre que dan los alfareros de San Isidro a un estrato de arcilla azulada, compacta, de espesor variable, intercalado entre las arenas superiores y las medias.

»3 y 4. Pequeños horizontes de arenas silíceo feldespáticas y algo micáceas, puras y blancas, o bien algo arcillosas, de color rojizo, con alguna veni-

---

(1) J. Vilanova.—*Estudios sobre lo prehistórico español. Museo Español de Antigüedades*, tomo I. 1872, págs. 129-[136-138]-143.

(2) J. Vilanova.—*Lo Prehistórico en España. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, tomo I, págs. 187-[191 y sig., 225 y sig.]-229. 1872.

lla teñida de negro por el manganeso: dispuesto todo en estratificación cruzada; espesor unos 3 metros.

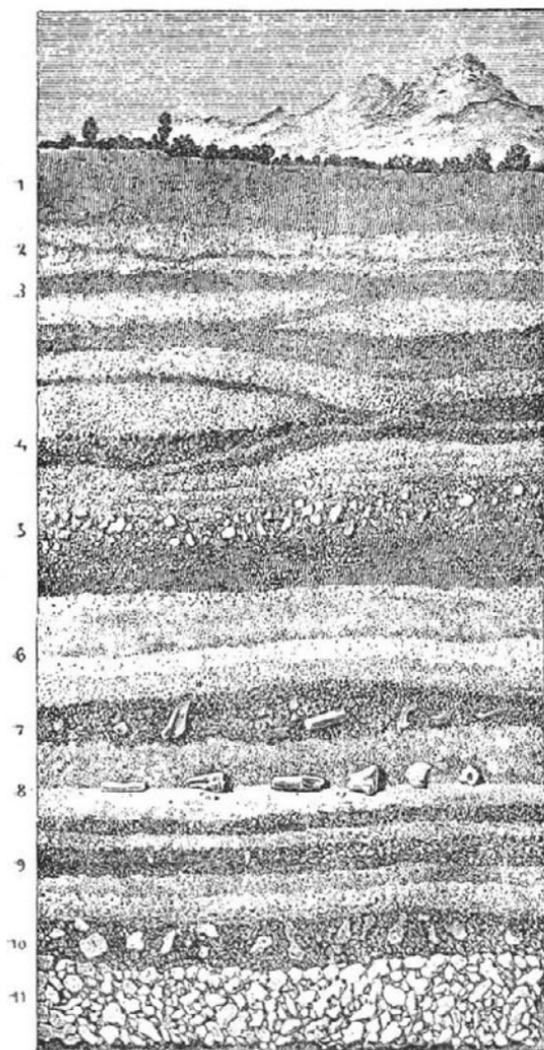


Fig. 14. — Corte de San Isidro levantado por el señor Rotondo (según J. Vilanova.) Véase la explicación en el texto, pág. 41.

»5. Primera capa de arriba a abajo de guijo, o sea de cantos rodados, de escaso tamaño, en una masa de arenas arcillosas y silíceas, algo rojizas: grueso sobre 2 metros, sin restos orgánicos ni hachas.

»6. Horizonte esencialmente arenoso, cuya tenuidad y pureza da claramente a entender el régimen a que se hallaban sujetas las aguas durante su fundación. Grueso de 2 metros a 2'50.» (En páginas anteriores dice que las arenas de esta formación son cuarzosas feldespáticas y algo micáceas).

»7. Segunda capa de guijo, de arriba a abajo, de cantos más pequeños, esparcidos en arenas arcillosas. Grueso, unos 0'50 metros, con algún instrumento de pedernal.

»8. Banco de arenas muy finas, de color rojizo. Grueso, un metro o 1'30 metros. Yacimiento de huesos y dientes de caballo, ciervo y otros mamíferos.» (En el texto dice, refiriéndose a este piso, que «está formado por arenas arcillosas muy finas.»)

»9. Depósito de arenas silíceas y gravas. Con arcilla y alguna vena teñida por el manganeso. Grueso, 1'50 metros, sin restos fósiles ni hachas.

»10. Capa llamada del guijo por los canteros, compuesta de guijarros de granito, pórfido, cuarcita, gueiss y otras rocas de la Sierra Carpetana, cuyo tamaño llega a veces a igualar a el de la cabeza del hombre, mezclados con

gravas, arena silicea y arcilla. Grueso sobre 2 metros; principal yacimiento de las hachas de pedernal, que tanta importancia han dado a esta localidad, y de los cantos de cuarzo llamados por su transparencia y pureza *diamantes de San Isidro*.

»11. *Cayueta*, nombre vulgar de la marga blanca terciaria que recibe en estratificación discordante los primeros materiales del terreno cuaternario».

Los datos faunísticos dados por J. Vilanova, son los ya referidos de C. de Prado. No sólo no añade nada nuevo sobre los restos humanos, sino que aumenta la confusión al decir que su hallazgo fué un pedazo de húmero, pues se olvida de que en 1869 decía referente al mismo *un fémur et d'autres ossements humaines*. Tamaña contradicción da lugar a suponer o una ligereza imperdonable o un error de determinación.

En cuanto a la tipología paleolítica poco o nada dice Vilanova en este artículo, siendo sólo interesante la comparación de las hachas de San Isidro con las encontradas en los clásicos y renombrados yacimientos franceses de Chelles, Saint-Acheul y Abbeville.

En una minúscula nota (1) publicada cuatro años más tarde, añade haber encontrado «en el horizonte superior de San Isidro, llamado vulgarmente del *gredón*, algunos huesos de rumiantes, y encima de ellos hachas parecidas a las del horizonte del guijo».

Nada nuevo añade en sus obras publicadas en 1871 (2), 1872 (3) y 1889 (4) y en su obra en colaboración con D. Juan de Dios de la Rada y Delgado (5), vuelve a repetir una vez más lo ya presentado al mundo sabio.

Adoptan el corte de C. de Prado y omiten las razones por las que J. Vilanova ha abandonado el corte de los hermanos Rotondo y el suyo propio publicado en 1869 para aceptar uno, del que había dicho en 1871 que no era la expresión de la verdad.

Los referidos autores indican los mismos pisos arqueológicos que el mencionado ingeniero, y dicen de los paleolitos del piso superior que son poco numerosos y no tan característicos.

Referente a la tipología, dentro de un estilo florido y pesado, dan algunos datos, si bien escasos y poco utilizables.

Los hallazgos principales fueron, según ellos, hachas de sílex y alguna de cuarcita, del tipo Chelense de G. de Mortillet, dentro de cuyo tipo incluye la encontrada por J. Quiroga.

---

(1) J. Vilanova.— *Noticia de algunas particularidades del corte de San Isidro Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, tomo V, págs. 45-46. 1876.

(2) J. Vilanova y F. M. Tubino.— *Viaje científico a Dinamarca y Suecia con motivo del Congreso Internacional Prehistórico celebrado en Copenhague en 1869*. Madrid, 1871, páginas XXVII-XXVIII y pág. 59.

(3) J. Vilanova.— *Compendio de Geología*. Madrid, 1872.

(4) J. Vilanova.— *Discurso leído en la Real Academia de la Historia*. 1889, págs. 28-29, 45-48. *Contestación al anterior* por A. Cánovas del Castillo, pág. 100, etc.

(5) J. Vilanova y J. de D. de la Rada y Delgado.— *Geología y Protohistoria ibéricas*. Madrid, 1891, págs. 418, 421, 422, 431-435, 444-445, 448.

Según ellos, la forma predominante de las hachas de San Isidro es la amigdalóide apuntada.

De la tipología pequeña, según ellos, aparecieron, de vez en cuando, instrumentos que ofrecen el aspecto de cuchillos, sobre todo los pocos que se encontraron de cuarcita, percutores del mismo material y algunos raspadores. Hablando de estos últimos mencionan que un operario de los que explotan el guijo en la parte que da al camino de Carabanchel, les proporcionó varios útiles de piedra, entre los cuales figuraron algunos raspadores. Creemos oportuno advertir que J. Vilanova y J. de D. de la Rada y Delgado confundían las raederas con los raspadores, como puede verse en la nomenclatura de voces técnicas de protohistoria que figura al final de la obra.

No cabe duda alguna que J. Vilanova contribuyó, en cierto modo, en el estudio del yacimiento paleolítico de San Isidro, pero intervino de la misma manera que con la cueva de Altamira (Santander); esto es, propagando los descubrimientos en Congresos internacionales, Academias, Sociedades y Ateneos, o sea, popularizándolos, pero nunca les concedió la atención y asiduidad debida a la que estaba obligado, tanto por su cargo y aficiones como por las discusiones y controversias provocadas en las Sociedades científicas extranjeras. ¿Qué datos verdaderamente nuevos aportó J. Vilanova al conocimiento del yacimiento de San Isidro? Parte de ellos habían sido emitidos antes de su estudio por C. de Prado, a quien no rindió la justicia debida.

Contribuyó a embrollar la estratigrafía por la diversidad de cortes que aceptó. El corte de Rotondo adolece, entre otros defectos, de haberse establecido muchas divisiones, basándose para ello en caracteres secundarios y variables, en el aspecto y caracteres accidentales más que en efectivos argumentos estratigráficos, haciendo imposible identificar sus estratos con los de los cortes de otros autores, incluso con el de Vilanova.

Respecto a la fauna son inutilizables para la Ciencia los restos humanos, por ser dudosa su situación estratigráfica, determinación e incluso su atribución anatómica.

El exclusivo mérito de Vilanova es seguir afirmando lo dicho por Prado, de que el nivel inferior o del guijo es el más fecundo en hallazgos de ejemplares de la primitiva industria humana, aunque en el superior o de las arenas no dejen de presentarse.

Referente a la sistemática y a las descripciones paleoergológicas son tan escasas sus indicaciones que no puede tomarse en consideración más que la atribución de la industria a la época Chelense de G. de Mortillet, y la existencia de hachas, cuchillos, lascas de desbastamiento, percutores y raederas, resultados escasos por demás para veinticinco años de exploraciones y trabajos.

Las opiniones de J. Vilanova se reflejan en varias obras, entre las que citaremos la publicada por A. F. Simões, intitulada *Introdução a Arqueologia da Península Ibérica. 1.ª parte. Antiguidades prehistóricas.* (Lisboa, 1878, págs. 32 y 33.)

Nos corresponde ahora ocuparnos de un célebre geólogo, que en el estu-

dio de la estación cuaternaria de San Isidro no estuvo a la altura de su fama. Nos referimos a D. Francisco Quiroga (1), el que, según él mismo nos indica, visitó los cortes de los aréneros desde 1866, entonces bajo la dirección de su padre D. José Quiroga González, que en tiempos anteriores había acompañado al insigne D. Casiano de Prado. Desde entonces fué coleccionando las hachas de piedra y otros útiles que aparecían, que, después de figurar en las colecciones de Paleontología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, han pasado a enriquecer las del Museo Antropológico de Madrid (fig. 15).

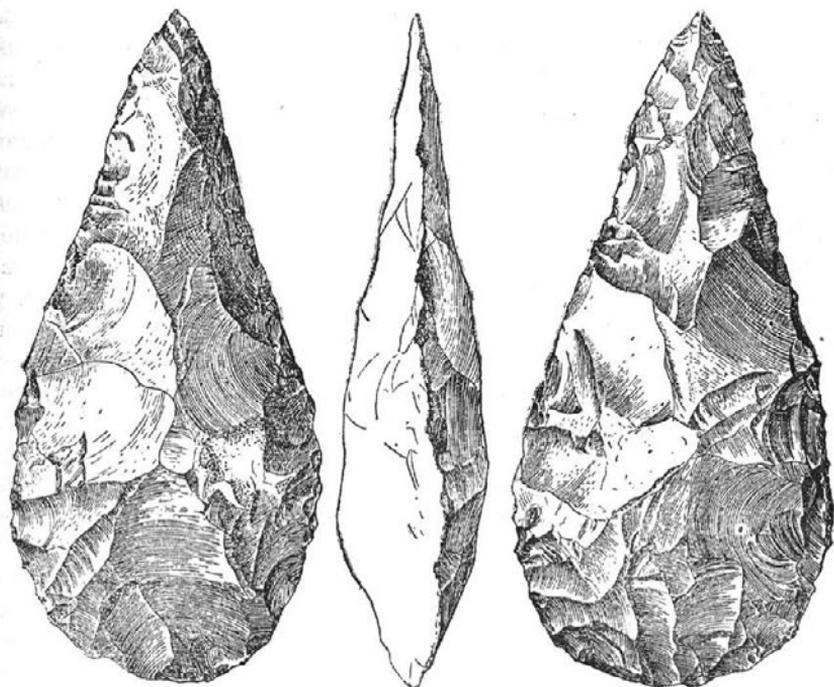


Fig. 15.—Hacha de mano achelense de San Isidro (según H. Obermaier.)

La única publicación del referido autor sobre San Isidro es una nota breve dedicada más bien a la geología del yacimiento que no a los hallazgos arqueológicos del mismo, y en ella se observa un desconocimiento absoluto de la geografía física y geología del período cuaternario.

Después de varias indicaciones sobre el terciario nos indica que el contacto de este terreno con el cuaternario, está entre 25-30 metros sobre el nivel del río Manzanares; nos describe los estratos de las arenas y del gredón, y

---

(1) F. Quiroga. — *Excursiones geológicas en los alrededores de Madrid. Bo'etin de la Institución libre de Enseñanza*, tomo IX, año 1885, págs. 248-255 y 263-265. Madrid, 1886.

dice del inferior o del guijo que en los diversos cortes que vió no recuerda haber visto estos niveles de una manera indudable, pero que no duda de su existencia, dado las autoridades que lo afirman, como, por ejemplo, D. Casiano de Prado. Sin embargo, el nombre de F. Quiroga figura en muchas visitas de sabios extranjeros al renombrado yacimiento, los que por cierto suelen negar la existencia de las gravas inferiores, y, por consiguiente, de que sean éstas el principal nivel arqueológico.

Le llama la atención las irregularidades de su sedimentación y dice que es imposible explicarlas, si hubieran sido traídas y depositadas por grandes corrientes de agua de la vecina sierra.

En los cantos rodados encuentra una serie de caracteres suficiente a su juicio para afirmar que «los cerros de San Isidro deben su origen»... «a la morrena frontal de un glaciar que venía a terminar a un lago, formado por las aguas torrenciales que bajaban de la sierra a la par de los hielos, o que habían bajado antes que ellos». Para él la división inferior o del guijo, representa un período de aguas torrenciales; la del gredón se depositó en aguas más tranquilas y con mayor desarrollo glaciar, alcanzando el glaciario un gran desenvolvimiento en el último período, o de las arenas, «que fué más torrencial que el del gredón, pero no tanto como el del guijo». Estas consideraciones revelan el desconocimiento absoluto de la geografía glaciar actual, y no puede invocarse que en su época, tales estudios no habían alcanzado un gran desarrollo, y que por estar todavía en embrión, no se puede pedir a los investigadores una interpretación acertada de lo que veían en el campo, cuanto que D. Casiano de Prado, en 1864, y el profesor alemán A. Penck, en 1884 y 1894, localizaron los glaciares cuaternarios en el macizo de Peñalara, o sea la cumbre más elevada de la Sierra del Guadarrama. Los ríos de hielo, pues, no han podido bajar hasta los valles serranos, y mucho menos descender hasta la llanura.

Además, F. Quiroga, parece ignorar que el elefante recogido por Graell y Prado, ha sido clasificado como *Elephas africanus* o *E. antiquus* y que, por lo tanto, documenta la existencia de un clima cálido o tropical. Este solo hecho, destruye todas las teorías de Quiroga y prueba que hay que examinar detenidamente los hechos antes de construir hipótesis atrevidas, y, por lo tanto, faltas de base.

E. Cartailhac ha sido uno de los pocos autores que han acertado en el juicio crítico acerca del yacimiento de San Isidro, lo que se comprende por estar basado su trabajo (1) en las referencias de C. de Prado y L. Lartet. Del primero, reproduce algunos cortes, y en sus figuras se encuentra el hacha primeramente descubierta, una recogida por J. Quiroga (fig. 15) y otra de la colección de J. Vilanova.

Como documento original, figuran en su obra dos pequeñas piezas com-

---

(1) E. Cartailhac. - *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*. 1886, páginas 24-28 y 35.

pradas a los obreros, como algunas otras, de las que no puede precisar su procedencia estratigráfica. Sin embargo, uno de los sílex estaba cubierto de arena roja y otro presentaba adherida a su superficie concreciones de color gris (figs. 16 y 17).

E. Cartailhac, admite la existencia de la industria musteriense en San Isidro, y a ella cree que pertenecen, algunos sílex publicados en la obra de Prado. Estas indicaciones nos parecen aceptables, pues los sílex comprados por E. Cartailhac, parecen ser, efectivamente, puntas musterienses. La presencia de concreciones y de arenas rojas permiten localizar esta industria en el estrato superior o de las arenas. El corte de los aluviones de San Isidro, levantado por el célebre investigador francés G. de Mortillet, coincide en buena parte con los resultados modernos. De abajo a arriba lo forman los estratos siguientes (fig. 18):

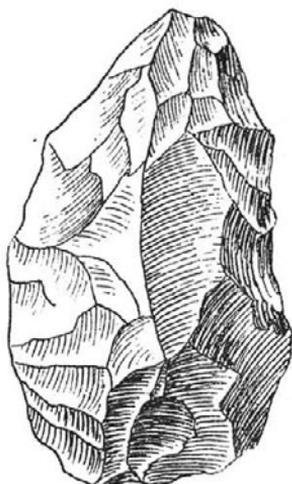


Fig. 16.—Puntas musterienses de San Isidro (según E. Cartailhac.)

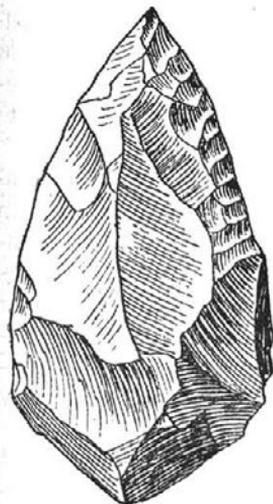


Fig. 17.—Puntas musterienses de San Isidro (según E. Cartailhac.)

M.—Margas terciarias.

C.—Gravas che-lenses.

A.—Arcilla con lentejones.

S.—Arenas con bandas y lentejones arcillosos, musterienses.

D.—Detritus guijosos, magdalenenses.

T.—Tierra vegetal.

La nota de los Sres. M. Cazorro y L. Hoyos (1) se refiere exclusivamente a la descripción de hachas compradas en San Isidro, teniendo el gran inconveniente de carecer de dibujos y fotografías. Las descripciones son por demás deficientes.

El hacha que primeramente describen «está tallada en pedernal gris, notable por su tamaño, pues es la mayor de las hasta ahora encontradas (1889), como lo prueban las dimensiones siguientes: longitud, 23 centímetros; anchura 12, y espesor, 5. Este bello ejemplar, de forma amigdaloidé y perfectamente tallado, pertenece, como casi todas las armas de esta estación, al tipo Chelense...

(1) M. Cazorro y L. Hoyos.—*Notas sobre hachas prehistóricas descubiertas en los aluviones de San Isidro (Madrid)*. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, tomo XVIII, 1889, págs. 91-96.

Fué adquirida, al precio de 4 pesetas, de un obrero que dijo haberla encontrado entre las arenas arcillosas y algo blanquecinas situadas encima de la grava menuda y arenas abigarradas, caprichosamente teñidas por hierro y manganoso, y muy por encima de la capa de cantos rodados que reposa sobre el gredón».

Es decir, se trata de un hacha amigdaliforme del tipo evolucionado del Paleolítico inferior y encontrada en el piso de las arenas.

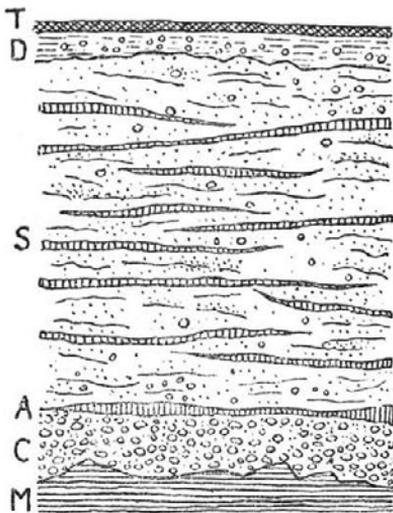


Fig. 18.—Corte del yacimiento de San Isidro levantado por G. de Mortillet (según E. Cartailhac.)

son 18 : 20 : 4; bonito ejemplar que no ofrecería nada de particular a no estar fabricado con un material con el cual, hasta ahora, no tengo noticia esté fabricado ninguno de los instrumentos prehistóricos de dicha localidad... está trabajado en una roca granita bastante caolinizada, pero aun bastante dura y compacta».

También cita dos mandíbulas inferiores con «repliegues de esmalte bien marcados y parecidos a los de un *Hipparion*, e indudablemente pertenecientes a un équido», un molar de un équido perteneciente a género distinto que aquél y un metatarsiano de un perisodactilo, procediendo todos estos restos de la «capa llamada del gredón, especie de arcilla gris muy compacta que forma allí (en San Isidro) las últimas capas del cuaternario».

Mr. H. C. Mercer mandó en 1893 tres vistas fotográficas de las grave-  
ras de San Isidro a la Escuela de Antropología de París, que fueron presenta-

El segundo ejemplar es una notable hacha de 19 centímetros de longitud, 14 de anchura y 4 de espesor, que ofrece la particularidad «de no estar tallada en pedernal, sino en cuarcita silúrica, al parecer, y no tan acabada de labor como las demás». Los autores citados no hacen mención del nivel en que fué encontrada.

Al Chelense atribuyen cinco ejemplares de hachas: una de forma amigdaliforme y dos de labor tosca, y, por último, citan «una esquirla o casco saltado al tallar las hachas» y repiten lo ya dicho por Vilanova, de que pudieran ser aprovechados primitivamente como cuchillos o raspadores.

En una nota posterior, M. Cazorro (1), describe «un hacha paleolítica de las del tipo Chelense, perfectamente terminada, y cuyas dimensiones

(1) M. Cazorro.—Indicaciones sobre algunas hachas paleolíticas y varios huesos fósiles hallados en San Isidro. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, tomo XIX. 1890-págs. 42-43.

das por el célebre G. de Mortillet (1) a la Sociedad Antropológica de París, y comentó el hallazgo efectuado por aquél de un sílex de forma chelense a 2 metros de profundidad.

Si recurrimos a esta noticia tan insignificante dada por G. de Mortillet y a otra sobre el mismo asunto de M. de Nadailliac (2), es por no haber podido consultar el trabajo original de Mercer. Recuerda M. de Nadailliac que L. Siret había comprobado la existencia de formas chelenses, achelenses y musterienses a 3 metros de la superficie, y que Mercer, a su vez, dice haber encontrado restos de cerámica en el mismo nivel y no lejos del sílex, pero que, sin duda, se habían deslizado desde la superficie mientras que el sílex se hallaría *in situ*, sin duda alguna.

La sola recolección de un sílex y una pasajera visita a un yacimiento no autoriza la publicación de una nota de apariencia pretenciosa, que no prueba nada y que es insuficiente para controvertir lo ya establecido.

Con L. Siret empieza una nueva era de opiniones subjetivas acerca de la situación exacta de los hallazgos paleolíticos en las canteras de San Isidro, y se robustecen afirmaciones que echan por tierra observaciones tan manifiestas y concienzudas como las de C. de Prado y otros autores. Una primera nota breve se ve en *L'Anthropologie* en 1893 que es un resumen previo de los resultados de los estudios efectuados por el afamado arqueólogo L. Siret (3). En ella se dice que este autor tomó cortes geológicos y extrajo del terreno cierto número de sílex y cuarcitas *in situ*. Afirma que no ha podido comprobar más que un nivel, superior, que contenga piedras talladas, aunque muy abundante en hallazgos, a 3 metros de la superficie, de formas chelenses, musterienses y solutrenses reunidas. En los depósitos profundos dice no haber recogido nada, sino unos sílex caídos de arriba, circunstancia a la que atribuye las afirmaciones de los obreros que consideraban las gravas inferiores como el nivel principal arqueológico.

La segunda publicación de L. Siret (4) referente a San Isidro, es más extensa, y, ante todo, profusamente adornada de grabados que representan cortes y objetos arqueológicos.

En el texto, más bien sintético que descriptivo, tropezamos con dos afirmaciones categóricas, cuales son la de que en España la industria chelense no ha progresado hasta la decadencia del musteriense, y que del período solutrense se encuentran vestigios en el yacimiento de San Isidro.

En cambio, hallamos todos los fundamentos de estas afirmaciones en las

---

(1) G. de Mortillet.—*Photographie des carrières de San Isidro. Bull. de la Soc. Anthropol. de Paris.* 1893, págs. 351-2.

(2) M. de Nadailliac referente sobre H. E. Mercer.—*Artificial flaked flint in the quaternary gravels of San Isidro. Spain. Congrès Int. d'Anthrop et Archéol prehis. Chicago. 1893. L'Anthropologie*, VI. 1895, pág. 86.

(3) L. Siret.—*Nouvelles campagnes de recherches archéologique en Espagne. L'Anthropologie*, 1892, tomo III, págs. 385-(403)-404.

(4) L. Siret.—*L'Espagne préhistorique. Revue de Questions scientifiques.* 2.<sup>a</sup> serie, tomo IV, págs. 489 [493-501] 562. 1893.

leyendas correspondientes a sus figuras 2-6, 12-18. A la figura 2 corresponde una larga explicación, en la que interpreta el corte de la renombrada estación humana de San Isidro, y en ella fija gráficamente el lugar en que han sido efectuados los descubrimientos.

Éstos, en el corte, aparecen en las arenas limosas superiores, y son, según su descubridor, de edad chelense y musteriense. Duda de la existencia de las gravas basales, las que al parecer no vió, al decir «que, según los autores españoles (por lo tanto parece ignorar lo publicado por autores franceses como L. Lartet y E. de Verneuil), sería el principal nivel arqueológico, más sus observaciones son vagas y basadas sobre las indicaciones de los obreros; ellos no citan ningún hecho preciso: hasta nueva orden para nosotros, es como si este nivel no existiera». Termina diciendo que posee una treintena de armas chelenses y una quincena de útiles musterienses, todos recogidos por él en los niveles respectivos o en los montones de la explotación de la grava superior; indica no tener de los obreros ni un sílex, ni una reseña, y termina comunicando que en lo alto de la plataforma (*plateau*) recogió algunos sílex magdalenenses y aun más recientes.

Entre las descripciones de las figuras entresacaremos algunas interesantes, como una cuarcita tallada, un núcleo discoidal, útiles pequeños y un raspador solutrense encontrado en unión de los restantes artefactos en las arenas limosas rubias.

Su figura 3 representa una gran arma de sílex tallada sobre ambas caras, que fué descubierta en el punto marcado con la letra *a* en el corte y que conserva arena limosa roja característica del nivel superior.

Desde luego, manifestaremos nuestro descontento por tales manifestaciones de L. Siret, que, salvo el hecho de figurar piezas musterienses típicas como el núcleo discoidal, no hace otra cosa que embrollar y contradecir los resultados obtenidos. Por nuestra parte no vemos la razón de que niegue la existencia de las gravas inferiores y de su industria paleolítica por el hecho de no haberla visto en las visitas que hiciera al yacimiento, en el que no practicó una verdadera excavación.

También no sabemos las razones por las cuales clasifica el raspador representado en su figura 18 como solutrense.

La influencia de L. Siret se encuentra en el párrafo que el P. Eduard Capelle (1) dedica al yacimiento de San Isidro en su trabajo sobre la famosa cueva de Segobriga. En ella nos dice que visitó el yacimiento madrileño en unión de F. Quiroga «que le mostró muchos instrumentos que había recogido por su mano de las arenas limosas rubias de la capa superior». Copia o parafrasea a L. Siret al decir que «Prado y Vilanova pretenden haberlos encontrado en las gravas... Quiroga, que ha seguido durante mucho tiempo los progresos de la explotación, me ha afirmado que no ha cono-

---

(1) E. Capelle.—*Notes sur quelques découvertes préhistoriques autour de Segobriga dans l'Espagne Centrale. Anales de la Sociedad Española de la Historia Natural*, tomo XXIII, 1894, págs. 140-41.

cido nunca objetos de este género que hubieran sido retirados de estratos tan profundos».

La única figura dedicada al yacimiento de San Isidro es el corte de L. Siret, publicado en 1893.

El autor en quien se nota mejor la influencia de las afirmaciones y observaciones de L. Siret es el Barón de Baye, que visitó el renombrado yacimiento madrileño en compañía de la condesa Uvaroff y de F. Quiroga en 1893.

Así se deduce de sus dos publicaciones aparecidas en el *Boletín de la Sociedad de Antropología de París*, que fueron, una, producto de la breve excursión, y la segunda, de la discusión que produjo en la precitada Sociedad científica.

La primera demuestra, por sí sola, lo improcedente de esta clase de notas, pues en ella se afirman, basándose en las indicaciones de los obreros, que las industrias chelenses y musterienses han sido contemporáneas, y que en San Isidro se han encontrado en el mismo nivel una hacha chelense y un útil de tipo musteriense. Para reforzar su aserto se basa en la autoridad de Siret, el que no habiendo publicado su trabajo intitulado *L'Espagne préhistorique* le remitió dibujos y datos de los hallazgos practicados por él, como también sus ideas personales.

En la discusión que provocó esta nota, el célebre prehistoriador G. de Mortillet, fundador del estudio sistemático de la Prehistoria, insistió sobre la necesidad de ser circunspectos en lo concerniente a las indicaciones de los obreros, pues como éstos saben que los visitantes de los tejares y areneros buscan piedras talladas, procuran poseer un depósito para venderlas a buen precio, y a fin de dar más peso a sus afirmaciones dicen siempre que han aparecido en el nivel que explotan en aquel momento.

Para el citado sabio, que consideraba la clasificación arqueológica como infalible y que puede rehacer la estratigrafía, la naturaleza de las rocas, las diferentes pátinas y forma de las tres piezas presentadas por J. de Baye, le hace admitir que proceden de estratos diferentes.

Una de las piezas es considerada por él como una raedera de edad intermedia entre el Chelense y el Musteriense, esto es el Achelense.

El instrumento más pequeño es interpretado como musteriense, y el tercero un guijarro rodado de cuarcita, un hacha o *coup-de-poing* chelense.

El cree que en San Isidro hay tres niveles paleolíticos.

1. Nivel inferior cuaternario, generalmente compuesto de gravas, con instrumentos voluminosos y sílex de formas chelenses.
2. Nivel superior del cuaternario, arenoso, con pequeñas raederas y puntas de sílex francamente musterienses.
3. Plataforma (*plateau*) que no ha sido recubierta por las aguas cuaternarias con guijarros de cuarcita tallados en forma de hacha (*coups-de-poing*).

---

(1) J. de Baye. - *Contribution à l'étude du gisement paleolithique de San Isidro, près Madrid. Bull. de la Soc. d'Anthrop de Paris*, tomo IV. 1893, págs. 274-286.

También intervino en la discusión G. d'Ault de Mesnil, que admite que los objetos musterienses aparecieran en el limo rojo.

Sobre esta discusión el sabio profesor de Paleontología M. Boule (1) hizo una ligera referencia que termina diciendo: «en casos como el de San Isidro, donde nadie presenta observaciones precisas y personales, lo más sencillo sería no hablar».

A consecuencia de la discusión, J. de Baye (2) se encargó de reunir más documentos de tan notable estación humana, los que presentó en un trabajo ulterior a la misma sociedad científica, en el que volvemos a advertir que el tema ha sido conocido por el autor de un modo superficial. En él figuran fotografías de hachas recogidas por L. Lartet en 1862 y J. Quiroga, dibujos de L. Siret y fotografías del yacimiento de F. Quiroga,

Llama la atención que se lamente de la negligencia en que han incurrido los paleontólogos al desatender el estudio paleontológico de San Isidro, y que conociendo las rarezas de los huesos fósiles en el cuaternario madrileño, desea el Barón de Baye que se recojan con igual cuidado que los vestigios de la industria humana.

En cuanto a reseñas tipológicas, se limita más bien a la mención de «piezas vistosas» como las hachas reseñadas de J. Quiroga y la primera recogida, que hoy se encuentra en las colecciones del *Musee d'Antiquites nationales de Saint Germain* (Francia). Más interesante es la cita de la existencia de nuevas hachas de cuarcita, y, sobre todo, de una de cuarzo blanco, y la afirmación de que hasta 1893 se conocían tan sólo cuatro instrumentos de los indicados elementos petrográficos, procedentes de la estación humana de San Isidro.

En cuanto a la estratigrafía distingue dos niveles o más bien dos depósitos de aluviones: el superior, de 3'50 metros de espesor, con piedras talladas del tipo de Le Moustier y de Chelles, formado por arenas rojizas con gravas, y el inferior de 6 metros de grueso, compuesto de arenas arcillosas finas, de color claro, sin huellas de industria humana.

El autor resume sus observaciones con las siguientes palabras: «Parece resultar de las últimas exploraciones y de las recientes comprobaciones hechas *in situ*, que contrariamente a la opinión antaño admitida, es el nivel superior de los aluviones quien presenta obras variadas del hombre paleolítico, mientras que el inferior está totalmente desprovisto de ellas». Fácilmente deducimos que el nivel inferior de las gravas se presentaría de un modo intermitente en el cerro de San Isidro, pues en determinadas épocas hay referencias de autores de verdadero crédito científico que las han reconocido, sincrónicas con otros que no las vieron, porque el día que efectuaron su excursión no aparecían al descubierto, pero no es prudente el negar su existencia, como tampoco los hallazgos efectuados en su seno.

---

(1) M. Boule, ref sobre J. de Baye.—*Contribution a l'étude... (L. Anthropologie IV. 1893, págs. 965 y 466.*

(2) J. de Baye - *Note sur le gisement paleolithique de San Isidro, près Madrid.*—*Bull de al Soc. d'Anthrop.* Paris, 1893, ser. IV, tomo IV, págs 391 y 402.

Con frecuencia terció en las discusiones que sobre la estación humana de San Isidro, se desarrollaron en varios centros científicos franceses, el célebre Gabriel de Mortillet, en las que expuso sus ideas mejor que en las obras de conjunto que tanta fama le dieron.

En efecto, los párrafos de su obra *Le Préhistorique*, dedicados al renombrado yacimiento madrileño, son demasiado pequeños y condensados, por lo que reseñaremos y haremos el estudio crítico de los argumentos sobre los que se basó este investigador para emitir su juicio sobre los diversos problemas del estudio de San Isidro.

No creemos que los tres artefactos líticos, que presentó el Barón de Baye a la Sociedad Antropológica de París, hayan sido los únicos documentos que conoció G. Mortillet para afirmar la existencia de Chelense, Achelense y Musteriense, pues él mismo indica haber visitado el yacimiento. Insiste sobre la existencia de sílex tallados en los estratos de las gravas inferiores. En cambio, no comprendemos su afirmación de que los terrenos terciarios ofrecen un aspecto análogo al cuaternario, pues no se han encontrado en San Isidro gravas y arenas terciarias, ni las arcillas permiten una comparación tan superficial. Para el sabio francés existe en la base del cuaternario, niveles de gravas o guijo con industria chelense o achelense, y en la parte superior del mismo, apoyándose en las opiniones de L. Siret y el Barón de Baye, otro nivel arqueológico de edad musteriense. Merece citarse su indicación de que la pátina de los pedernales de esta edad es más intensa que los de mayor antigüedad.

En cambio, es completamente imaginaria la indicación de hallazgos de cuarcitas talladas, exclusivas de la superficie de una plataforma de materiales terciarios, que no fué recubierta por las aguas cuaternarias, pues además de no existir tal cosa, no hay argumento alguno en su favor, ni puede considerarse como tal el que la cuarcita presentada por el Barón de Baye fuera encontrada en la parte superior de la explotación, y que conservara tierra en sus porciones cóncavas.

La mención de hallazgos de cuarcitas trabajadas en forma de *coups-de-poing* sobre *un plateau*, perdura en G. de Mortillet, hasta en 1900, en cuya fecha dice que «una de las terrazas del Manzanares, contiene hachas de mano talladas en guijarros de cuarcita, como la terraza del Santermo en Imola (Italia) y la de los alrededores de Tolosa (Francia)».

En la obra anteriormente citada, dice que el *Elephas africanus* fué encontrado en unión de la industria chelense, deduciendo de este hecho paleontológico, que la Península Ibérica estuvo unida a Marruecos en los primeros tiempos del Paleolítico inferior.

Con el buen criterio de apoyarse exclusivamente sobre las observaciones de los descubridores de San Isidro, el insigne profesor alemán A. Penck (1),

---

(1) A. Penck.—*Studien über das Klima Spaniens, während der jüngeren Tertiärperiode und der Diluvialperiode.* (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde en Berlin, 1894, págs. 107 y 141.)  
Idem—*Pyrenäenhalbinsel Reisebilder.* (Schriften der Vereins sur Verbreitung naturwiss Kenntnisse. Wien, 1894, Band 34, pág. 14 y sigs.)

dedicó algunas líneas en dos de sus trabajos, sobre la estratigrafía del terreno cuaternario de la orilla derecha del Manzanares. De sus indicaciones se deduce que vió en los cortes de los tejares de San Isidro, un limo amarillento con arena gruesa arriba, arenas y detritus finos graníticos debajo, con algunos lentejones de arcilla correosa y de color verde, y en la base, gravas toscas. No precisa el nivel en que se encontraron los restos faunísticos y arqueológicos.

De más importancia efectiva resulta una pequeña información del renombrado paleontólogo francés Albert Gaudry (1), que al visitar los cortes de los tejares de San Isidro, en unión de los Sres. M. Cazorro y L. Mallada, adquirió sílex tallados. El estudio de los restos de elefante, llamados hasta entonces *Elephas africanus*, le permitió afirmar que una buena parte pertenecen al *Elephas antiquus*, especialmente dos gruesos molares, y una defensa muy poco curva, de dos metros y medio de largo.

En la famosa obra de D. Mariano de la Paz Graells, titulada *Fauna Mastodológica Ibérica*, que adolece de grandes defectos, se inserta un corte interesantísimo del cerro de San Isidro, levantado, otra vez, por un insigne ingeniero, don Daniel de Cortázar, a quien tanto debe la geología española.

Consta el mismo de los siguientes estratos, que se suceden de arriba a abajo:

«1. Tierra vegetal: espesor, unos 40 centímetros.

»2. Arcilla arenosa parduzca; en un banco de 2'5 metros de espesor. Es material que aprovechan los alfareros y que

denominan *canutillo* por la tendencia que tiene la roca a dividirse naturalmente en prismas largos, estrechos y de muchas caras.

»3. Arena gruesa, anteaada, con venas de greda azul; conjunto de 75 centímetros de espesor.

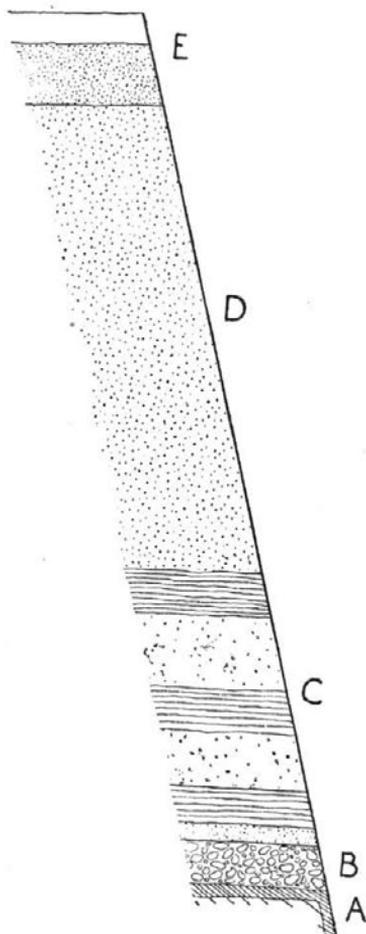


Fig. 19.—Esquema de un corte del yacimiento de San Isidro (según H. Obermaier.)

(1) A. Gandry. - *Le gisement de San Isidro, près Madrid.* (*L'Anthropologie*, tomo VI, 1895, pág. 615).

»4. Arenas amarillento-rojizas con frecuentes guijos, feldespáticas y cuarzosas y alguna mica, lo que demuestra claramente la procedencia granítica de los materiales. La masa general está cruzada por vetas arcillosas negruzcas y otras de elementos silíceos muy tenues, teñidos por óxidos de hierro y de manganeso. Este horizonte es el principal de la formación y el único que suele encontrarse en la izquierda del río, debajo de las casas de Madrid. Su espesor en San Isidro es de 5-6 metros.

»5. Arenas arcillosas gruesas con cordones de guijarros poco voluminosos, y, por regla general, apenas rodados. El conjunto tiene metro y medio próximamente de profundidad.

»6. Banco de 3'25 metros de grueso, constituido por arenas gruesas, rojizas, muy compactas.

»7. Arcilla plástica y azulada, a la que denominan gredón los tejeros. El espesor de esta zona, aunque variable, puede fijarse como término medio en 85 centímetros.

»8. Banco de 1'60 metros de espesor formado exclusivamente por arenas blancas muy finas. En este horizonte y en el inmediato superior del gredón, es donde se han hallado en diversas épocas restos de paquidermos fósiles, lo que es fácil de entender, pues la misma clase de los materiales indica una sedimentación en aguas de muy escasa corriente, y en estas condiciones los restos de los organismos que allí murieron se han podido conservar sin notable desperfecto, quedando envueltos por los materiales sedimentados.

»9. Arenas y arcillas ferruginosas, con espesor de 90 centímetros.

»10. Zona de 1'50 metros de espesor constituido por gravas y arenas medianas, donde se señalan los horizontes de los distintos acarreoos por el predominio de las piedras o de las arenas.

»11. Horizonte de 2 metros de guijo o cantos rodados, de granito, pórfido cuarcífero, cuarzo y feldespatos, envuelto por arenas gruesas y demostrando todo la procedencia de las rocas desde la sierra inmediata de donde fueron transportados por corrientes de bastante velocidad, pues hay muchas piedras cuyo volumen alcanza a 10 decímetros cúbicos. Los alfareros clasifican estos cantos rodados en tres clases distintas, dando el nombre de garbancillo a los que no pasan de 8 a 10 centímetros cúbicos, almendrilla a los que tienen de 3 a 4 centímetros de lado y guijarro a los de mayor grueso. Entre los materiales de este horizonte suelen encontrarse algunas guijas de cuarzo hialino (diamantes de San Isidro). También en esta zona es donde se descubrieron, aun no hace muchos años, los primeros vestigios del trabajo humano, revelados en las hachas de piedra, del tipo de Amiens y de Abbeville.

»Debajo de todo lo anteriormente citado se encuentran las peñuelas terciarias, y en el contacto de las dos formaciones abundan las aguas, como se comprende fácilmente dada la permeabilidad de la zona del guijo y la impermeabilidad de la marga miocena».

Como habrá notado el lector, el corte presentado por D. Daniel de Cortázar sintetiza de un modo fiel y magistral la estratigrafía del célebre cerro de San Isidro.

Es lástima que no explique siempre la causa que provocó la sedimentación de cada uno de los niveles, explicación que da únicamente para las formaciones media (7-8) e inferior (11).

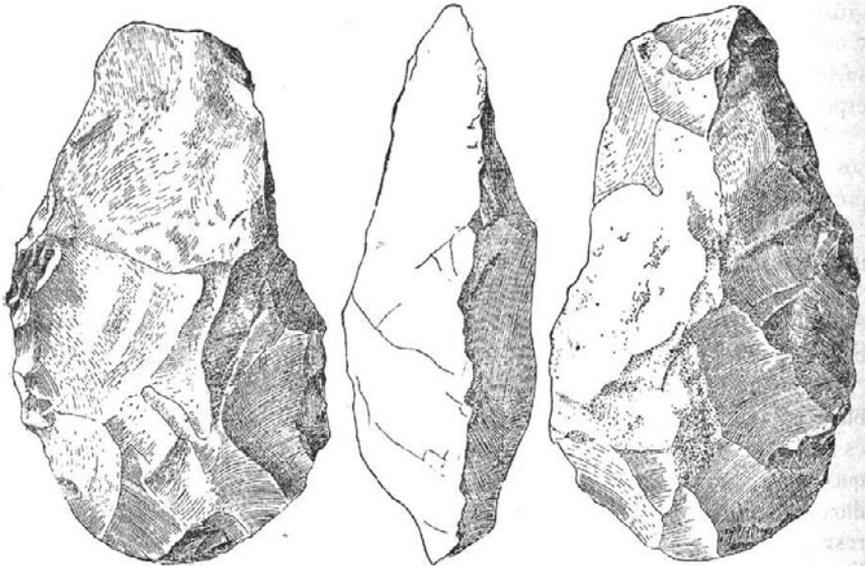


Fig. 20. — Hacha de mano chelense de San Isidro (según H. Obermaier.)

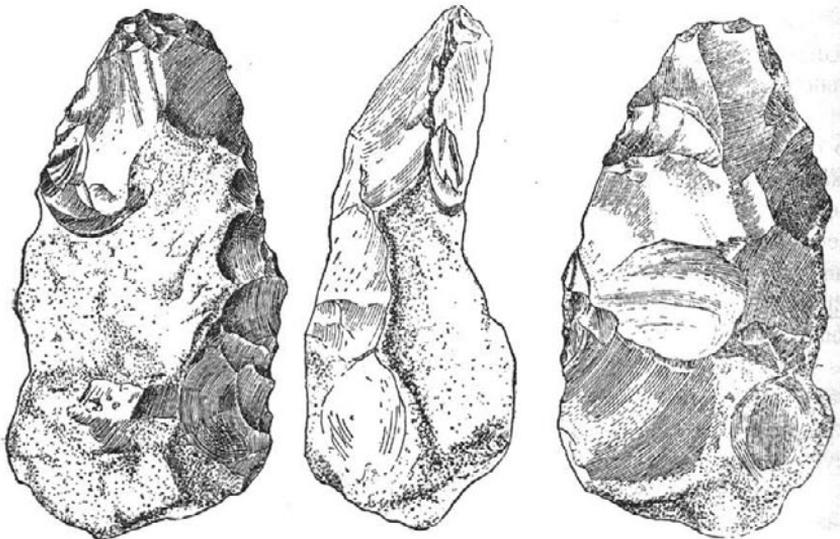


Fig. 21. — Hacha de mano chelense de San Isidro (según H. Obermaier.)

Nos creemos en el deber de llamar la atención sobre el hecho de que señale la presencia de restos osteológicos en los estratos medios o del gredón y los hallazgos tipológicos en las gravas de la base.

En la obra de D. Mariano de la Paz Graells (1) nos encontramos que sin fundamento alguno, formó una nueva especie de elefante extinguido, que denomina *Elephas platyrrhinchus*, con los restos encontrados en San Isidro y sus inmediaciones. Esta especie no ha prevalecido, pues su creación no se basaba en verdaderos argumentos científicos.

Escaso es el criterio expuesto por D. Luis de Hoyos (2), quien a la vez manifiesta que no es absolutamente exacto la existencia de sílex tallados en el guijo de la base, pues su hallazgo se efectuaba a la sazón «en otros niveles», y por otro menciona únicamente las observaciones de Prado y Vilanova de que «en la capa inferior yacen las hachas chelenses». L. de Hoyos parece basar sus primeras afirmaciones en «los testimonios de Quiroga, Antón, M. Chapman y otros buscadores».

Por esta fecha se celebró la inauguración del Museo Protohistórico Ibérico fundado por E. Rotondo y Nicolau (3), quien reunió numerosas hachas de piedra, útiles de sílex y de hueso procedentes de San Isidro, pero de esta colección dice textualmente L. de Hoyos: «Sin embargo, la ausencia de clasificación científica disminuye el valor de una colección tan importante; clasificada con método pudiera ser de un gran auxilio para el estudio de la Prehistoria ibérica».

El mismo autor llama la atención sobre una cuarcita ornada de dibujos hallada en la capa neolítica de San Isidro.

De los útiles tallados toscamente en sílex de San Isidro expuestos en el Museo Británico, dice Ch. H. Read (4) que proceden del nivel científicamente determinado de los aluviones que descansan en superposición directa sobre el terciario, lo que comprueba el aspecto primitivo del útil representado en su figura 26. Basándose seguramente en indicaciones bibliográficas menciona la existencia de todas aquellas especies que no se han encontrado en el yacimiento madrileño; esto es: *Elephas meridionalis*, *Hippopotamus* y *Rhinoceros*.

La parcialidad y la prevención de los autores del último decenio de este fin de siècle, respecto a los resultados obtenidos y el desconocimiento de nuevos estudios sobre la estratigrafía de los areneros famosos del cerro de San Isidro, fué la causa de la perdonable precipitación de M. Hoernes (5) al aplicar sin crítica alguna, pues lo hacía desde su gabinete de trabajo, las deducciones de L. Siret, J. de Baye, etc., a favor de su tesis de una

(1) M. de la P. Graells.—*Fauna Mastodológica ibérica. Memorias de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, tomo XVII, 1897. Madrid.

(2) L. Hoyos Sáinz.—*L'Anthropologie et la préhistoire en Espagne et en Portugal en 1897. L'Anthropologie*. 1898, tomo IX, págs. 37-51.

Idem.—*Etnografía. Clasificaciones, prehistoria y razas humanas*. Tomo III de las *Leciones de Antropología*, pág. 103. 1900. Madrid.

(3) E. Rotondo y Nicolau.—*Catálogo del Museo Protohistórico Ibérico*. Madrid, 1897.

(4) Ch. H. Read.—*A guide to the antiquities of the Stone Age in the department of British and mediaval antiquities*. British Museum. London, 1902, págs. 32-33, fig. 26.

(5) M. Hoernes.—*Der diluviale Mensch in Europa. Die Kulturstufen der älteren Steinzeit*. Braunschweig, 1903, pág. 18.

fase única de la industria humana durante el Paleolítico antiguo, o sea, del Cheleo-musteriense. Este ejemplo prueba una vez más la necesidad de una escrupulosa circunspección de los investigadores en el campo, a la vez que una buena preparación teórica y una sana crítica, pues de sus resultados depende muchas veces la creación o modificación de una teoría científica.

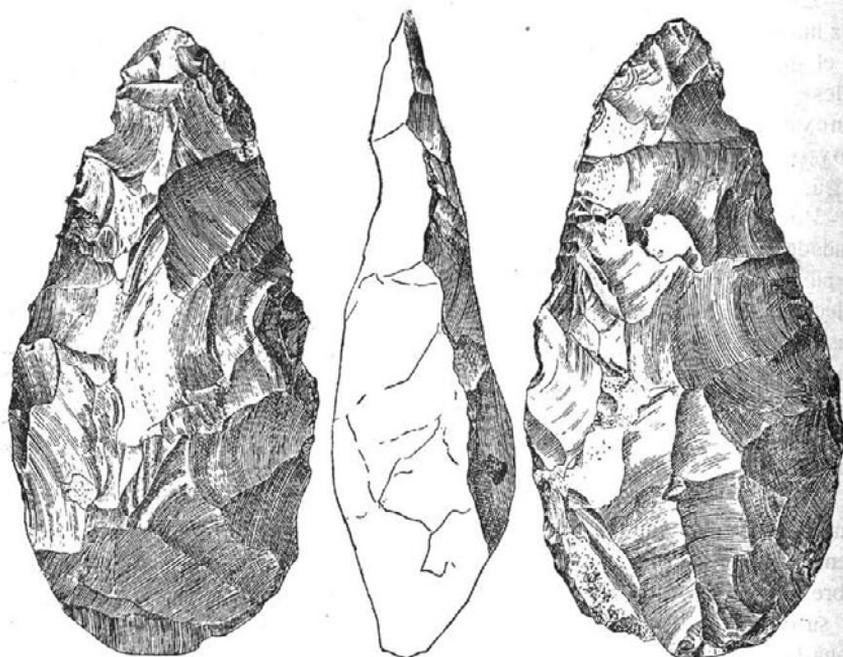


Fig. 22. - Hacha de mano achelense de San Isidro (según H. Obermaier.)

Por las indicaciones que sobre el yacimiento que nos ocupa da el Catedrático de la Universidad Central, D. Francisco Vidal y Careta (1), se advierte que con frecuencia lo visitó, y a pesar del resto de su artículo, que puede citarse como modelo de humorismo científico, hay que reconocer que transcribió al papel lo que vió sobre el terreno. De todos modos resulta su trabajo más positivo que la serie de consideraciones inutilizables con que hemos tropezado en nuestro acopio bibliográfico.

Con el autor anteriormente mencionado, estuvo el geólogo y paleontólogo R. Hoernes (2) en los célebres tejares de San Isidro. En general comprobó

(1) F. Vidal y Careta.—*Bellezas Geológicas de España. Madrid en los tiempos prehistóricos*. Madrid, 1903, págs. 17-23.

(2) R. Hoernes — *Untersuchungen der jüngeren terbiirdgebilde des westlichen Mittelmeergebietes III Reise. Sitzungsberichte der K Akad der Wissen schaften Mathemat. Naturwissenschaf. Klasse*: Band CXIV, pág. 737 y sigs. Wien, 1905.

Idem.—*Eine geologische Reise durch Spanien. Mitteilungen des naturw für Steiermark*, 1905, págs. 318 (315, 347), 365.

la coincidencia del corte visitado, con la descripción de su estratigrafía efectuada por G. de Mortillet, y no notó más diferencia que la arcilla margosa que separa los niveles de guijo del nivel superior de las arenas, sufren, según R. Hoernes, desigualdades pronunciadas en su espesor.

Atribuyó a las arenas superpuestas a dicha marga, un origen fluvial por la existencia de bolsones, y una formación de delta por su estratificación entrecruzada. Afirma que en las explotaciones extensas, hállanse de vez en cuando, al descubierto, los niveles basales de guijo. Pudo levantar en siguiente corte de abajo a arriba:

- a) Arena inferior y grava.
- b) Nivel de margas de espesor variable, 1'60 m.
- c) Porción inferior de las arenas superiores, mostrando en parte formación de bolsones y en parte formación entrecruzada.

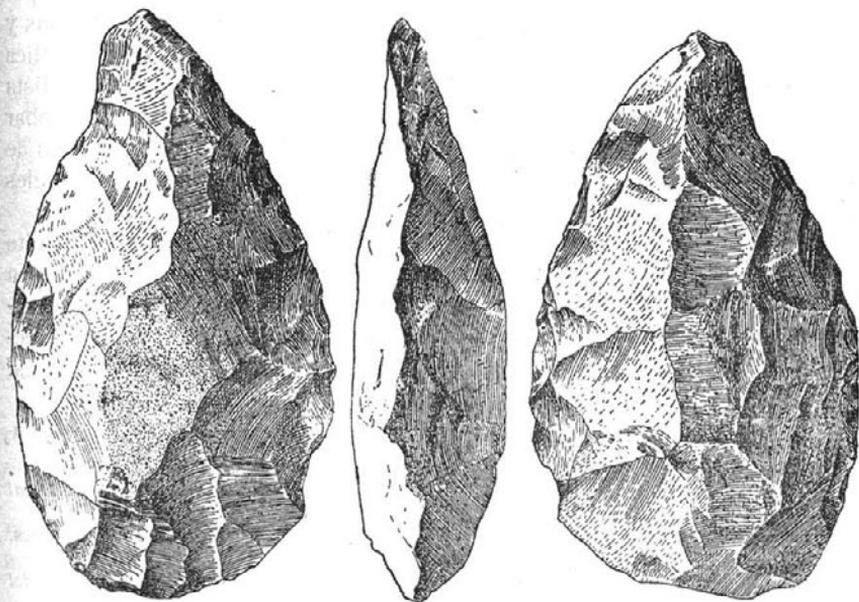


Fig. 23.—Hacha de mano achelense de San Isidro (según H. Obermaier.)

En cuanto a la totalidad del corte, dijo que «da la impresión de una formación lacustre modificada por aportes fluviales».

Con motivo del estudio de un sílex tallado recogido en los alrededores del pueblo de Fuenlabrada (provincia de Madrid) el Sr. D. Lucas Fernández Navarro (1), catedrático de la Universidad Central, se deja seducir por

(1) L. Fernández Navarro —*Sobre un instrumento paleolítico de Fuenlabrada (Madrid)* Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, tomo VIII, 1908, págs. 117 a 121.

J. Vilanova, referente al hallazgo de rascadores (raederas) en San Isidro. Insiste en que esta estación humana es «la única del cuaternario inmediato a Madrid» y repite mucho de lo dicho por J. Vilanova sobre el mismo asunto.

Antes de proceder al estudio de las últimas publicaciones sobre el renombrado yacimiento de San Isidro, advertiremos que sobre éste existen pequeñas citas en obras de los señores M. Peña Fernández (1), J. R. Mélida (2), R. Altamira (3), L. Mallada (4), S. Calderón (5), R. R. Schmidt (6), M. Menéndez Pelayo (7), O. de Buen (8), J. Cabré (9), E. Hernández Pacheco (10) y A. Ballesteros (11).

Procederemos a ocuparnos primero del insigne profesor Dr. Hugo Obermaier (12), que desde 1909 ha dedicado su atención hacia el célebre yacimiento madrileño.

En la primera nota H. Obermaier cita la presencia de *Rhinoceros*, *Elephas*, *Bos*, *Equus*, *Cervus* y otros géneros, pronunciándose por un Achelense antiguo en cuanto a la industria humana. Vemos ampliadas y rectificadas estas observaciones en su valiosa obra de conjunto (13) publicada dos años más tarde, cuando ya había estado el autor en Madrid. La lista faunística no contiene aquellos géneros y añade que *de visu*, pudo comprobar en 1911 la existencia de un nivel chelense, y que a juzgar por los dibujos de C. de Prado, E. Cartailhac y L. Siret, existen en San Isidro niveles achelenses y musterienses.

Sobre esta última industria insistió algo E. Cartailhac (14), que admite la presencia de típicos instrumentos chelenses, achelenses y musterienses en sílex y cuarcita, y compara la estratigrafía de los antiguos aluviones del Manzanares con los del valle del Somme, donde tan magníficos estudios ha efectuado Commont, en las clásicas estaciones de Saint-Acheul, Montières,

(1) M. de la Peña.— *Manual de arqueología prehistórica*. 1890, págs. 345 y 346.

(2) J. R. Mélida.— *Iberia arqueológica anterromana. Discurso de ingreso en la Real Academia de la Historia*, pág. 15. Madrid, 1906.

(3) R. Altamira.— *Historia de España y de la civilización española*, 2ª edición, 1909, tomo I, pág. 39, Barcelona.

(4) L. Mallada.— *Explicación del Mapa Geológico de España*, tomo VII. *Memorias del Instituto Geológico de España*. Madrid, 1911, págs. 307 a 312.

(5) Calderón.— *Nuevos elementos de Historia Natural. Geología*, pág. 219. Madrid, 1910.

(6) R. R. Schmidt.— *Die Grundtage für die diluviale chronologie und Paläethnologie Westeuropas. Zeitschrift für Ethnologie*. 1911, págs. 915-(955)-974.

(7) M. Menéndez Pelayo.— *Historia de los Heterodosos españoles*, II edic. 1911, tomo I, págs. 77 y 79.

(8) O. de Buen.— *Nuevo resumen de geología general y de España*. Madrid, 1912, pág. 411.

(9) J. Cabré.— *El arte rupestre en España. Memoria número 1 de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*. Madrid, 1915, pág. 41.

(10) E. Hernández Pacheco, A. Martínez y M. Cazorro.— *Compendio de Historia Natural*. Madrid, 1916.

(11) A. Ballesteros.— *Historia de España y su influencia en la Historia Universal*, tomo I Barcelona, 1918, pág. 14.

(12) H. Obermaier.— *Der diluviale Mensch in Spanien. Mitt Anthropol Ges. Wien*, 1910-10, págs. 32-4.

(13) H. Obermaier.— *Der Mensch der Vorzeit*. Berlin, 1912, págs. 164 y 432.

(14) E. Cartailhac.— *Les grottes de Grimaldi*, tomo II, fase II, pág. 230. Múnich, 1912.

Abbeville, etc. Apesar de esta diversidad de conjuntos tipológicos, considera una sola fauna hidrófila, como conviene a la latitud de Madrid, de lo cual no existe indicación alguna bibliográfica. Al mismo tiempo que E. Cartailhac reconoce que L. Siret comprobó la existencia del Musteriense, advierte lo injustificado de negar la existencia del Chelense en las capas inferiores, donde no pudo recoger nada supuesto que no las vió.

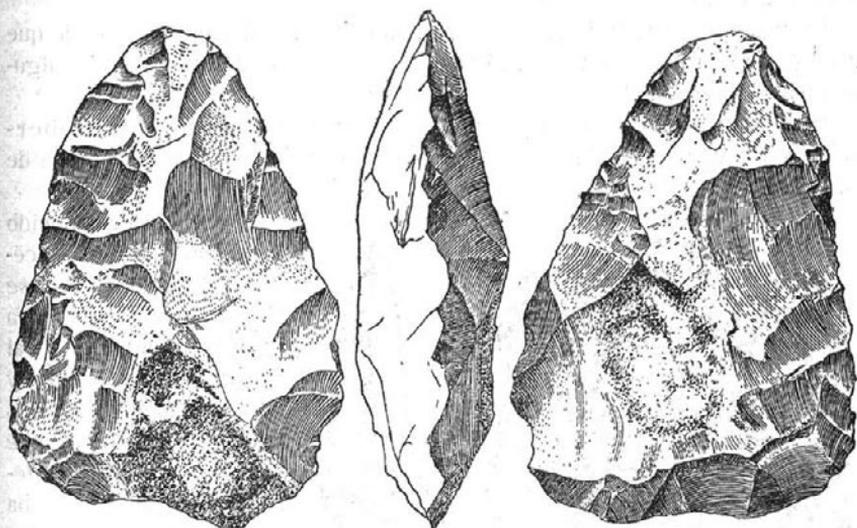


Fig. 24.—Hacha de mano achelense de San Isidro (según H. Obermaier.)

En un estudio de conjunto sobre la fauna cuaternaria de la Península Ibérica, E. Harlé (1) indica haberse encontrado en San Isidro, restos de *Elephas antiquus*, *Equus caballus*, un bovino y un ciervo de pequeña talla.

En el corte, que el profesor H. Obermaier da en su valiosa obra *El Hombre Fósil* (2), se nota cierto expticismo producido sin duda por un gran conocimiento del yacimiento, de las colecciones y de la bibliografía.

De abajo a arriba, comprende (fig. 12):

a) Base.—Niveles del Mioceno medio.

b) Gravas, 3 metros. *Elephas Chelense* (figs. 20 y 21).

c) Arcilla de color gris azulado (0'3-3 metros), con lentejones de arena. *Elephas*.

(1) E. Harlé.—*Ensayo de una lista de mamíferos y aves del cuaternario conocidos hasta ahora en la Península ibérica. Boletín del Instituto Geológico de España*, tomo XXXII. 1912, pág. 145.

Idem.—*Essai d'une liste des mammifères et oiseaux quaternaires connus jusqu'ici dans la péninsule ibérique. Communicacões d. Serv. Geol. de Portugal*, tomo VIII. Lisboa, 1912, págs. 74 y sig.

(2) *Memoria número 9 de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*. Madrid, 1910, págs. 157-158, 192-194.

d) Arenas de color gris rojizo (7-8 metros).

En el nivel e, y principalmente en el d, comprende el horizonte *Achelense inferior* (figs. 15 y 22 a 25), *Cervus elaphus*, *Bos*, *Equus caballus* y un *Elephas* perteneciente al *E. antiquus* (*Achelense superior*?).

e) Arena con arcilla y tierra vegetal (1-5 metros).

Indica después que «no existen en San Isidro hallazgos ciertos del *Musteriense* o del *Paleolítico superior*».

En una nota marginal, dice: «No podemos evitar el hacer mención de que entre las series que se ven en el Museo Antropológico de Madrid, hay algunas falsificaciones modernas».

Estas indicaciones se completan con el siguiente párrafo de H. Obermaier y P. Wernert (1) referente a la renombrada estación paleolítica de San Isidro.

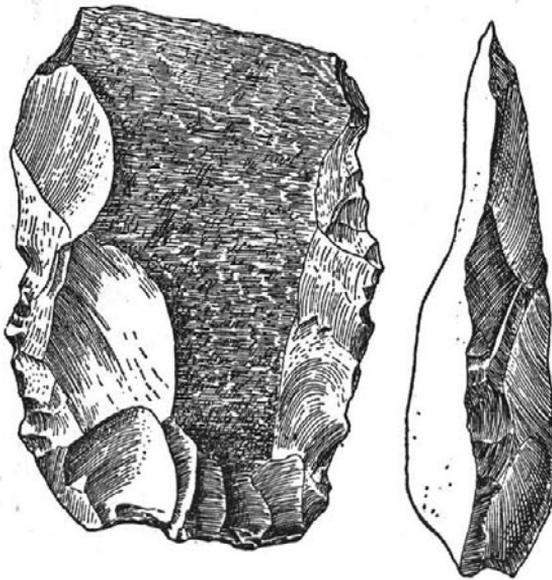


Fig. 25.—Hacha de mano achelense de San Isidro (según H. Obermaier.)

«Su corte, conocido hace muchos años, encerraba un nivel *Chelense bastante antiguo*, una capa perteneciente al *Achelense inferior* y quizá también pequeños niveles del *Achelense superior* y del *Musteriense*. La fauna estaba representada por restos de *Elephas antiquus*, *Cervus elaphus*, *Equus* y *Bos*. La estación de San Isidro no ha sido explorada, desgraciadamente, de un modo metódico, y hoy debe reputarse como agotada».

Cierra esta serie de consideraciones críticas sobre el yacimiento cuaternario de San Isidro del Campo, el discurso que pronunció en el acto de su recepción en la Real Academia de la Historia (2) D. Manuel Antón y Ferrandis, ex catedrático de Antropología de la Universidad Central y actual director del Museo Antropológico de Madrid, que puede servir como prueba del resultado de todo trabajo basado en ideas preconcebidas.

En efecto, el referido profesor, seducido por su entusiasmo «eolitófilo»,

(1) H. Obermaier y P. Wernert.—*Yacimiento paleolítico de Las Delicias (Madrid)*. *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, tomo XI. Madrid, 1918, págs. 1-35-(6).

(2) M. Antón.—*Los orígenes de la hominación*. Madrid, 1917, págs. 75, 81.

ha tomado la industria pequeña del pleistoceno de San Isidro por eolitos, considerando como tales las piezas reproducidas en la lámina I de su trabajo, en la que figuran raspadores, raederas e incluso un hacha amigdaliforme. No comprendemos tan extraña mezcolanza de tipos, ni cómo la citada hacha puede tener relaciones a la vez con «la factura a La Moustier», el «tipo strepyno de Rutot, prechelense de Commont» y de los útiles de piedra de los tasmánicos, cuya industria no tiene relaciones con los eolitos, sino con el Paleolítico. No indica la procedencia estratigráfica de dos piezas figuradas, y de las otras dice que fueron recogidas en la «base del gredón», «sobre la zona del gredón» y en «la base de la tierra roja areno-arcillosa con industria chelense típica».

Por demás curiosa es la estratigrafía arqueológica que da el referido catedrático de los cortes del cerro de San Isidro. Según M. Antón se presentan los eolitos «de las industrias reutelina, mesvina y strepyna de Rutot, probablemente como únicas en los horizontes más inferiores hasta el presente explorados, inmediatamente sobre el terciario, todavía sin explorar; como predominantes en los de la arena de fundición, con restos de *Elephas antiquus* y otros mamíferos cuaternarios y en los limos arcillosos llamados de gredón, que la cubren, y como accesorias en la base inmediatamente superior de la potente masa de tierra silicea arcillosa roja, donde en la superposición de sus distintos niveles se aloja la industria chelense en todos los aspectos de sus variadas formas: en todos los pisos por consiguiente de las formaciones cuaternarias».

No comprendemos como al cabo de más de cincuenta años de estudios en San Isidro pueda aparecer un autor con resultados tan extraños y tan en contradicción con los obtenidos hasta ahora sobre el terreno.

No tenemos por qué manifestar que creemos como causa de esto la falta de observaciones de campo y principalmente las ideas preconcebidas.

El estudio completo sobre este tema lo tiene reservado para el Congreso internacional de Antropología y Arqueología prehistóricas que debió haberse celebrado en Madrid en 1915.

Recientemente hemos publicado (1) una reseña histórica de los trabajos

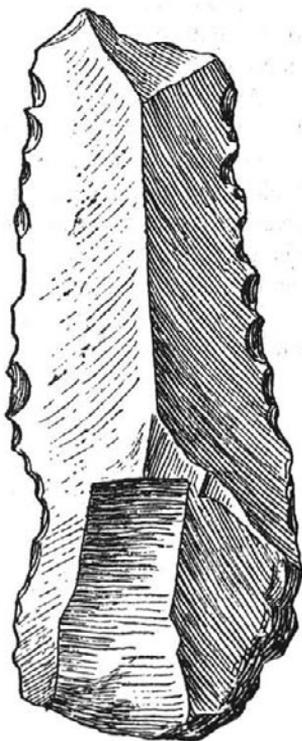


Fig. 26. — Hoja musteriense de San Isidro (según P. Wernert y J. P. de Barradas.)

(1) P. Wernert y J. Pérez de Barradas. — *Yacimientos paleolíticos del valle del Manzanares (Madrid)*. Memoria número 33 de la Junta Superior de Antigüedades. Madrid, 1921.

realizados sobre el cuaternario del Manzanares, y, especialmente, sobre San Isidro como prólogo al estudio de varios yacimientos paleolíticos de las inmediaciones de Madrid.

Nosotros nos hemos ocupado de la célebre estación con motivo de haber pasado por nuestras manos un pequeño lote de sílex tallados procedentes de los areneros de San Isidro (1).

Describimos el yacimiento ya como agotado e indicamos que el corte se encuentra cubierto de derrubios que enmascaran la estratigrafía y que en las numerosas veces que lo hemos visitado, no encontramos a nadie trabajando ni se nos ofreció ocasión de comprar objetos paleolíticos.

El lote, hoy en las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales, nos fué entregado por los obreros del yacimiento denominado El Sotillo, cuyo dueño adquirió gravas de San Isidro.

Aunque ignoramos su nivel estratigráfico, por comparación los consideramos como procedentes de las arenas rojas limosas.

Forman el lote cuatro lascas y fragmentos de desbastamiento y seis útiles; de ellos son muy notables un cuchillo de sílex, un cuchillo-raedera con caracteres típicos musterienses, como las dos hojas que ofrecen el plano de percusión retocado, la base de la cara superior adelgazada y retoque marginal, como los instrumentos clásicos de tal edad (fig. 26).

Por este hecho no dudamos de la existencia de industria *musteriense* en San Isidro.

\* \* \*

#### RESUMEN

A través de más de sesenta referencias, notas, estudios y descripciones acerca de los cortes cuaternarios del cerro de San Isidro (Madrid), sólo podemos deducir como seguros los resultados siguientes:

a) *Los aluviones pleistocenos descansan sobre margas terciarias, de edad sarmatiense, a juzgar por los hallazgos de restos fósiles de Anchi-therium y Mastodon angustidens.*

b) *La altura del primer estrato cuaternario que yace sobre el terciario, sobre el nivel del río Manzanares, es, por término medio, unos 30 metros.*

c) *El nivel inferior cuaternario está formado por gravas, con un espesor de 2-3 metros por término medio.*

Este piso fué reconocido por C. de Prado (1864), E. de Verneuil (1867)

---

(1) P. Wernert y J. Pérez de Barradas.—*Contribución al estudio de los yacimientos paleolíticos de Madrid. Coleccionismo*, año IX. 1921, págs. 231-244.

J. Vilanova (1869, 1872 y 1889), J. Vilanova y J. de D. de la Rada y Delgado (1894), G. de Mortillet (1886 y 1893), E. Cartailhac (1886) A. Penck (1894), D. de Cortázar (1897), R. Hoernes (1905), H. Obermaier (1916).

A intervalos dejaría de verse este piso inferior o del guijo, según los testimonios de E. Verneuil y L. Lartet (1863), J. de Baye (1893), L. Siret (1893), A. Gaudry (1895) y E. Cartailhac (1912).

d) *El piso medio* (gredón de C. de Prado) *está constituido por arcilla de color verde, alternando con capas de arenas finas* en un espesor de 0'30-3 metros.

e) *El piso superior está formado por 6-8 metros de arenas coloradas, cubiertas por 1'5 metros de arcillas de color gris oscuro y por tierra vegetal.*

El «canutillo» es una subdivisión superior del estrato arcilloso, y fué señalado por C. de Prado, J. Vilanova y D. de Cortázar.

f) Respecto a restos óseos son seguras las indicaciones siguientes:

#### *Piso inferior.*

*Bos*, por C. de Prado.

#### *Piso medio.*

*Elephas antiquus*, por Prado y Graells.

*Bos*, por Quiroga.

*Cervus elaphus*, por Prado.

*Equus*, por Prado.

#### *Piso superior.*

Rumiantes indeterminados, por Vilanova.

Perisodactilos indeterminados, por Cazarro.

Equidos indeterminados, por Cazarro.

Son inutilizables los géneros especies siguientes:

*Hippopotamus*. (No procedente de San Isidro),

*Rhinoceros*. (¿Terciario?)

*Elephas meridionalis*, *Hyaena vulgaris*, *Ursus*, *Sus scrofa* y *Homo*.

g) Todos los pisos cuaternarios contienen industria paleolítica, excepción hecha del gredón puro del piso medio.

h) Las gravas inferiores contienen industria *chelense*, y según G. de Mortillet también *achelense*. Fuera de L. Siret, J. de Baye, que no

admiten la existencia de paleolitos ni de gravas basales y de M. Antón que interpretan los hallazgos como eolitos, todos los demás autores están conformes en este punto.

i) La industria del piso medio pertenece al *Achelense antiguo*, según H. Obermaier (1916), y *Achelense superior*, según nosotros.

j) La industria del piso superior de las arenas coloradas es *musteriense* como afirman G. de Mortillet, E. Cartailhac, P. Wernert y J. Pérez de Barradas. Este nivel arqueológico ha sido considerado como chelense por Vilanova, Cazorro, Antón, Mercer, Hoyos y Gaudry; como musterienso y chelense por J. de Baye, y como chelense, musterienso y solutrenso por L. Siret.

k) La industria de la subdivisión superior del estrato arcilloso de las arenas coloradas es *magdaleniense*, según un corte de G. de Mortillet e indicaciones de L. Siret, y probablemente *Aurñaciense* según J. Pérez de Barradas.

l) Encima de estos estratos pleistocenos se han efectuado hallazgos *neolíticos*.

\* \* \*

Tal es la historia del yacimiento paleolítico más famoso de España, cuyo nombre ha figurado en multitud de libros, folletos y revistas que sobre Prehistoria, han sido publicados por autores nacionales y extranjeros.

Sin embargo, es triste para el progreso científico español que, a partir del sabio geólogo D. Casiano de Prado, no se haya estudiado San Isidro de un modo sistemático y positivo.

Si esto se hubiera hecho, la época más antigua de la humanidad hubiera sido bautizada por el insigne fundador del estudio sistemático de las edades prehistóricas con el nombre de *Matriteén* o *Isidreén* en vez de *Cheleén*, y ahora se designaría a la industria *chelense* con el nombre de *matritense* o *isidrense* (1).

El estudio de Chelles (*Seine-et-Marne*) es posterior al de San Isidro, por lo cual éste hubiera eclipsado el nombre de aquél en la nomenclatura prehistórica si hubiera sido estudiado debidamente. Las investigaciones en él realizadas hubieran aportado valiosos datos concretos sobre la coexistencia de hachas de mano con la industria pequeña tallada sobre lascas que negaron G. y A. de Mortillet, para los que el *coups-de-poing* era el instrumento exclusivo del período chelense.

---

(1) Siendo la nomenclatura de G. de Mortillet la adoptada por la Ciencia internacional, resulta extemporánea la pretensión de algunos autores de cambiar los términos de las etapas paleolíticas por otros tomados de yacimientos españoles. Si realmente lo que se pretende es crear una Prehistoria española nos parece que el mejor camino para ello son concienzudas excavaciones y no simples cambios de nombres.

En San Isidro, donde aparecieron en el nivel chelense de las gravas instrumentos pequeños sincrónicos de las hachas toscas, hubieran terminado las discusiones entre G. de Mortillet y d'Acy, quien creía que las lascas de la capa inferior de Chelles eran de edad musteriense, lo que comprobaba su hipótesis de que durante el Paleolítico inferior hubo una sola industria que él bautizó con el nombre de Cheleo-Musteriense.

Estas discusiones, basadas la mayor parte de las veces más en ideas preconcebidas que en un positivo trabajo de campo, terminaron en 1908 con el memorable trabajo del profesor Dr. Hugo Obermaier, titulado *Die Stein-geräte des französischen Alt-palæolithikuns. (Mitteilungen de prähistorischen Kommission der Kais. Akademis der Wissenschaften. Wien II. 1908)*, en el que establece de un modo definitivo la estratigrafía, tipotecnia y evolución de las industrias del Paleolítico inferior.

El estudio serio de San Isidro hubiera proporcionado numerosos documentos para el conocimiento de la estratigrafía paleolítica, que en los alrededores de Madrid se presenta de un modo claro e indudable.

Creemos, pues, haber puesto de manifiesto que si se hubiera estudiado debidamente la estación prehistórica de San Isidro, como también otros yacimientos españoles, nos hubiéramos colocado a la cabeza de los nuevos estudios, que por entonces comenzaron a desarrollarse.

Téngase en cuenta que en 1863, o sea un año después del descubrimiento del Paleolítico de San Isidro, se publicó la primera obra general sobre el problema de la antigüedad geológica del hombre por Ch. Lyell, titulada *The geological evidences of the antiquity of man*, y en el mismo año en que apareció la memoria de C. de Prado fundó G. de Mortillet la primera revista de paleo-etnología. Por último, en 1869, o sea tres años después de la muerte de Prado, G. de Mortillet estableció los primeros fundamentos de la clasificación de los tiempos prehistóricos.

Pero a pesar de los progresos que en el extranjero realizaban los sabios en el estudio de la historia primitiva del hombre, los investigadores madrileños permanecieron sordos a las reiteradas quejas de varios autores, que llamaron la atención sobre la falta de una labor sistemática en la renombrada estación madrileña.

Así, en 1886, E. Cartailhac dijo de San Isidro que no había sido objeto de un estudio serio, y M. Cazarro y L. de Hoyos, en 1889, indicaron que «acudiendo con frecuencia a esta localidad fácil sería adquirir, por poco precio, de los obreros, gran número de ejemplares interesantes que permitirían hacer un detenido estudio de esta interesante estación, estudio que el señor Cartailhac lamenta no esté ya hecho».

L. Hoyos, en 1900, aludió al estudio *somero* del yacimiento, el que, según E. Cartailhac (1912), fué objeto de numerosas observaciones, todas rápidas, superficiales y llevadas sin *esprit de suite*.

Y ya próximo a terminarse la explotación del yacimiento, H. Obermaier (1912) se lamentó de la exploración poco sistemática del cerro de San Isidro, que había desaparecido entonces casi del todo.

Y ahora, al poner punto final a este trabajo, haremos constar nuestra satisfacción, porque, si bien San Isidro no ha sido estudiado con la asiduidad y cuidado necesario, existen en los alrededores de Madrid una treintena de yacimientos prehistóricos que aportan numerosos datos para el conocimiento de las primeras edades de su historia.

PAUL WERNERT Y JOSÉ PÉREZ DE BARRADAS.