

DOS ARTEFACTOS DE HUESO EN ASOCIACION CON RESTOS PLEISTOCENICOS EN LOS REYES LA PAZ, MEXICO

ANGEL GARCIA COOK

Con motivo de hallazgos de fauna pleistocénica encontrados al efectuar unas obras de drenaje en el poblado de Los Reyes La Paz, en el Edo de México, la Sección de Salvamento del Departamento de Prehistoria se puso en contacto inmediato con los denunciantes —Jonathán Galindo Méndez, entre otros— y se dirigió al lugar de los hallazgos. Dadas las características de los mismos —restos de fauna extinta—, los trabajos de salvamento en las obras de drenaje de dicha población quedaron a nuestro encargo. De esta manera, con fecha 9 de marzo de 1971, el firmante en compañía de Rubén Cabrera C y Patricio Dávila C iniciaron los trabajos de rescate arqueológico en dicha población (*Fig 1*).

Nuestra labor consistió en vigilar las excavaciones que la compañía constructora efectuaba, y en los lugares donde aparecían restos culturales o paleontológicos, éstos eran levantados, se tomaban sus coordenadas y se hacían los dibujos estratigráficos correspondientes.¹ Para esto se tuvo que crear una sistemática de ataque, la cual en forma resumida consistía en lo siguiente: cada cuadra de la población fue numerada en forma sucesiva de acuerdo con el orden con que se iba trabajando en ellas y cada una tenía su origen; de éste se tomaba una de las medidas horizontales. Tal origen fue considerado siempre alineado con la esquina y hacia el sur o hacia el poniente —de acuerdo con la orientación de las calles— de la trinchera; se consideró como final de la cuadra el sitio donde ésta se cruza con la siguiente transversal y se une al inicio de la cuadra inmediata. La otra coordenada horizontal —“y”— se tomó utilizando como origen una de las paredes laterales de la trinchera, la occidental, o en general la lateral derecha (vista desde su origen). Se consideró co-

mo tercera coordenada en todo momento, a partir de la superficie (*Fig 3 y 4*).

En total se vigiló la excavación de 30 cuadras. Se realizaron 40 cortes estratigráficos, pues aunque no se obtuviera material cultural o paleontológico alguno, se efectuaban 2 cortes estratigráficos, o por lo menos uno (de acuerdo con el tamaño de la cuadra y el comportamiento de las capas), con el objeto de llegar a conocer con mayor detalle la disposición de las capas en una área mayor.

En la *Fig 2* pueden observarse las cuadras por nosotros controladas —30—, así como los sitios donde se efectuaron los cortes estratigráficos y los lugares donde fueron encontrados los artefactos de hueso, ambos asociados con megafauna, y que son la base de este artículo.

Aunque hubo variaciones mayores entre cada uno de los cortes, se puede generalizar la estratigrafía de la siguiente manera:

Capa I. Con material de relleno actual, donde se incluían vidrios, cerámicas colonial y reciente, alambres, tabiques, tela y otros materiales, y en algunas ocasiones también se encontraba mezclado material cultural de carácter prehispánico (cerámica azteca I y navajas o lascas de obsidiana). En ocasiones el material prehispánico se podía separar, tanto por su contexto natural como por estar apartado de los demás elementos; a esta capa se le llamó Ia.

¹ Cabe aquí agradecer a los miembros de la Compañía General de Construcciones e Instalaciones Industriales, S A de C V, las facilidades que nos prestaron, y aunque tratamos hasta donde fue posible de no entorpecer la obra, en varias ocasiones —más de 7— tuvieron que suspenderse las excavaciones en algunos sectores con objeto de que nosotros mismos efectuáramos los trabajos y se controlaran, hasta donde fuera posible, los restos culturales encontrados.

LOS REYES LA PAZ, EDO. DE MEXICO

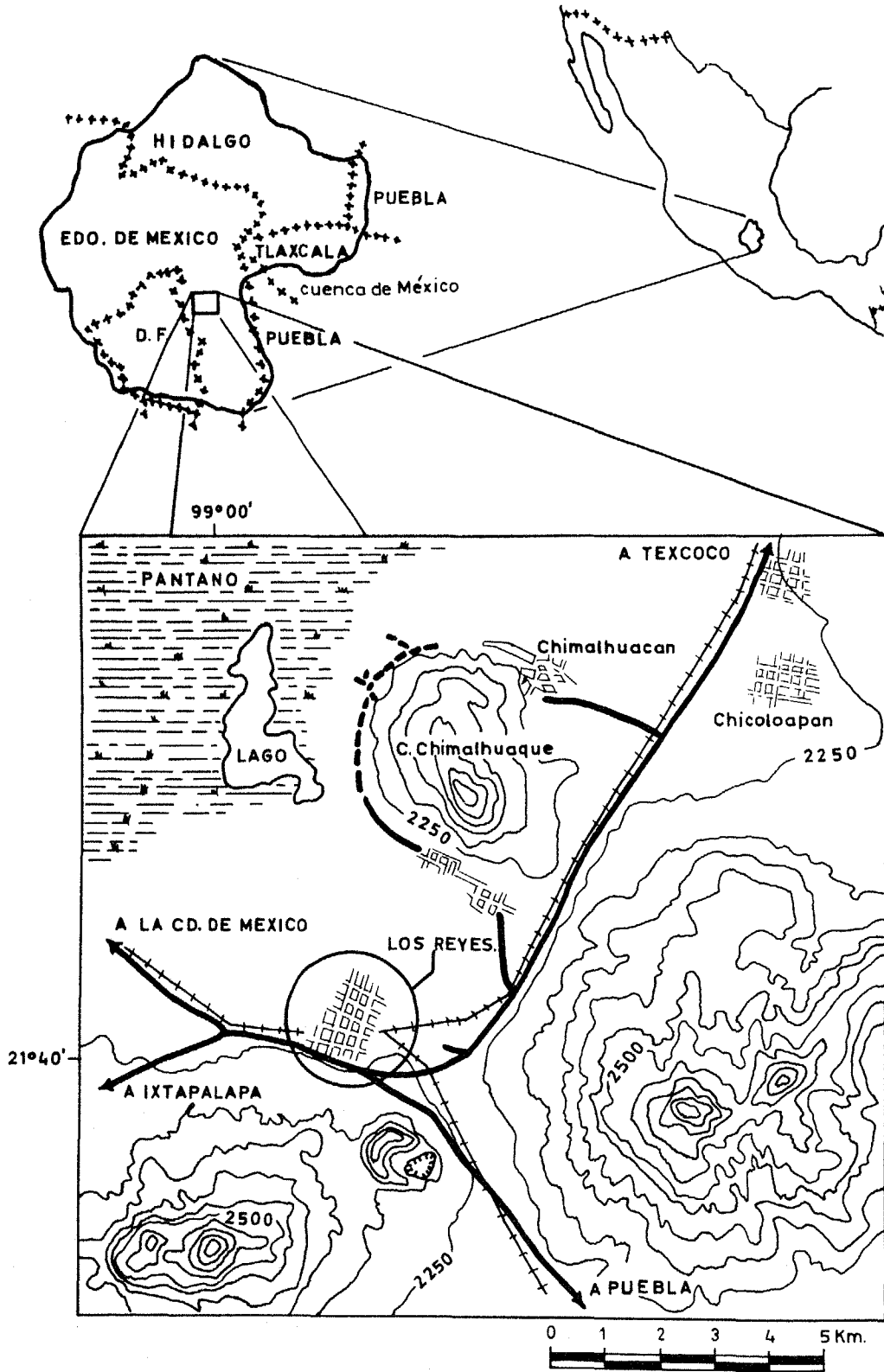


Fig. 1



Fig 3. De acuerdo con el orden que seguían las obras de drenaje, se creó un sistema de alineación y de coordenadas

Capa II. Compuesta de un material arcilloso cuya coloración varía de gris, gris oscuro a cafetoso de acuerdo con las filtraciones de la coloración de la capa superior. Es bastante consistente; incluso llega a ser tan compacta que forma el llamado tepetate. En esta capa ya no aparece material cultural cerámico, salvo cuando existen filtraciones; se trata ya de una capa de épocas pre-cerámicas. El espesor varía entre 0.20 y 0.50 m.

Capa III. La matriz es un material arcilloso de color gris en la cual aparecen, en algunas partes del poblado, 3 capas diferentes que corresponden a 3 erupciones volcánicas, sea que se trate de capas de ceniza o de arena negruzca de dichas erupciones; en otras partes las 3 forman una sola capa negruzca y están mezcladas con la arcilla, pero la capa es siempre bastante compacta. En los puntos en que no se observa la coloración oscura debida a las mencionadas erupciones, es fácil diferenciarla de la capa II porque ésta es más blanca y con menos arena, mientras que la III es un poco más gris y con arena en su contenido. Ambas capas están muy concrecionadas. Su espesor varía entre 0.10 y 0.40 m.

Capa IV. Integrada por una arcilla gris verdosa, la cual contiene una arena fina en general, aunque en algunas regiones —sobre todo hacia la parte baja de la capa— aparece con mayor contenido de arena (y más gruesa) y algunas pómez en suspensión. Su espesor varía entre 0.20 y 0.55 m.

Es en esta capa donde aparecen ya con mayor intensidad los restos paleontológicos. Y también en esta capa fue donde apareció uno de los 2 artefactos de que se trata en este artículo, el II.

Capa V. Matriz de arcilla amarillenta que varía en el contenido de arena volcánica; ya que mientras en algunos lugares sólo se presenta la arcilla con poca arena café oscuro, en otras se pueden diferenciar hasta 7 capas o lenticulas de arena y ceniza volcánica, o bien el contenido de arenas y cenizas volcánicas es en mayor proporción que la arcilla misma. Su espesor varía desde escasos 0.20 hasta 0.90 m.

Capa VI. Material arcilloso de color gris amarillento, o en otras zonas de coloración verdosa, con abundantes arenas que en ocasiones aparecen como manchas o bien llegan a predominar sobre la arcilla misma, siendo entonces ésta la que se presenta como lenticulas o manchas.

También se presenta mezclada con material pumítico. Su espesor varía desde 0.30 hasta 0.95 m.

También es en la capa VI donde aparecen restos paleontológicos en cierta proporción. Al igual que la capa V, contiene, en algunos lugares de la población, diatomeas en su composición.

Capa VII. Arcilla verde—amarillenta con abundantes gravas y bastante ceniza volcánica, la cual en ciertas partes se define en 3 capas completamente horizontales. Esta capa tiene también restos de carbón y de pómez, pero, en este caso, de mayor tamaño que el existente en las otras capas. Existen también lugares donde toda la capa es sólo arena y grava con pómez y ceniza volcánica, y no se presenta el material arcilloso.

También es en esta capa donde abundan restos paleontológicos. Su espesor varía de 0.10 a 0.30 m, aunque existen lugares donde alcanza 0.80 y hasta 1.00 m. En estos últimos casos predominan la arena, ceniza y pómez sobre la arcilla. En el núcleo de esta capa apareció el artefacto I.

Capa VIII. Está integrada por una arcilla gris amarillenta y en ocasiones blancuzca, también con arena en su interior, que en ocasiones forma una capa de arena o 2 con ceniza y grava. En general es más compacta que la capa VI y su espe-

sor varía entre 0.30 y 0.60 m. También esta capa contiene diatomeas en algunas zonas de la población.

No en todos los cortes por nosotros efectuados pudo observarse esta capa, ya que en algunos lugares la excavación sólo abarcaba hasta la capa VI y en ocasiones sólo se profundizaba hasta la V, de acuerdo con las necesidades de la cañería.

Entre los hallazgos realizados durante estos trabajos de salvamento en el poblado de Los Reyes La Paz, Méx, figuran —además de la colección del material paleontológico y demás restos de animales, de los cuales se cuenta hasta con 25 géneros diferentes²— algunos enterramientos asociados con tios del Posclásico Temprano y la exploración de 4 elementos, 2 de los cuales resultaron ser “tumbas” o pozos en forma de botellón, que son tema de otro trabajo. Se obtuvieron también 2 artefactos de hueso que aparecieron asociados a restos de fauna extinta; a continuación se describen:

² Informe (z-232) de la identificación del material procedente de Los Reyes La Paz, Edo de México, efectuado por el Laboratorio de Paleozoología del Departamento de Prehistoria del INAH.



Fig 4. En total se realizaron 40 cortes estratigráficos, uno o más en cada cuadra, para ver en detalle las capas

LOS REYES, LA PAZ EDO. DE MEXICO.
(Corte 6, Calle 3.) Corte A.

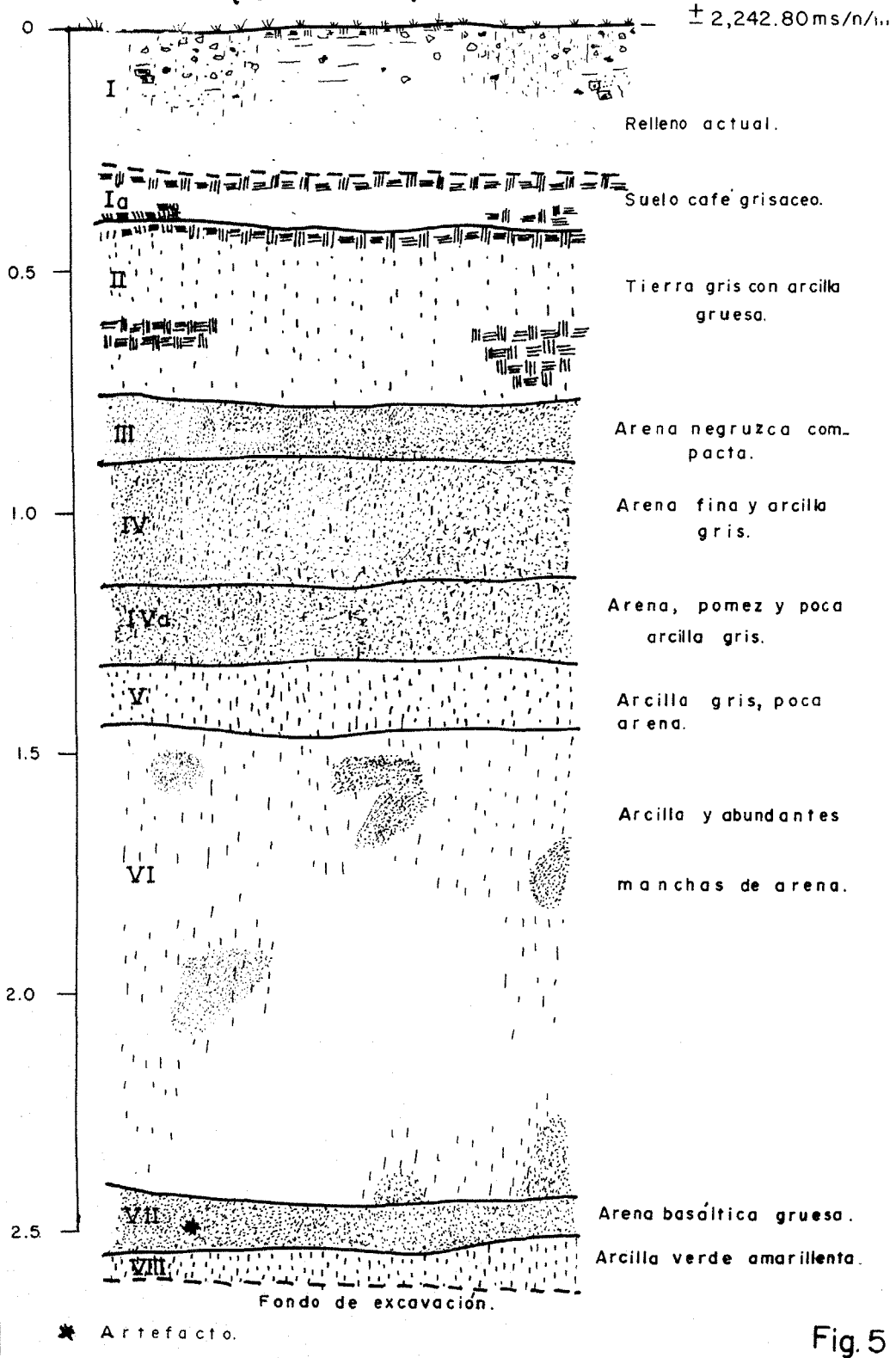


Fig. 5



Fig 5. Corte estratigráfico que muestra la posición del artefacto I encontrado en la capa VII de la cuadra 2

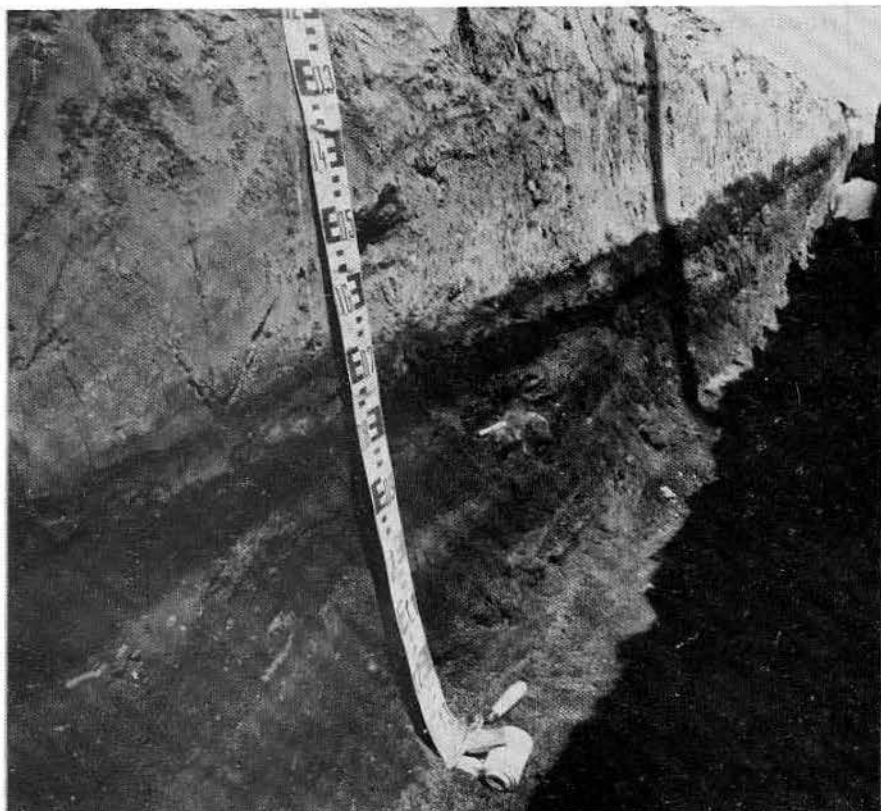
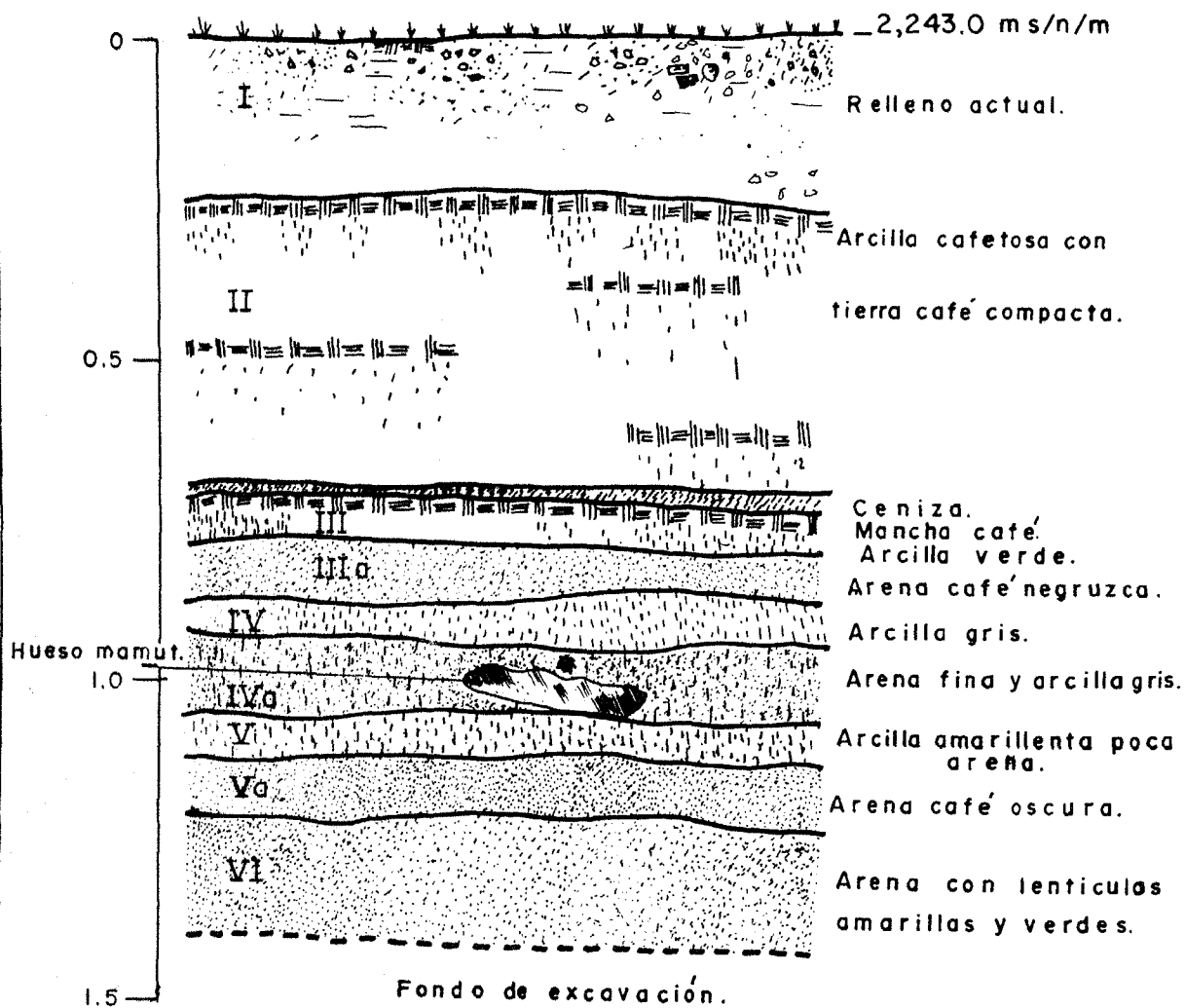


Fig 6. A una profundidad de 2.40 m se descubrió el artefacto I, en la esquina de Hombres Ilustres y Libertad

Fig 7. A 0.95 m de profundidad, fue encontrado el artefacto II, al poniente de la escuela secundaria del pueblo

LOS REYES, LA PAZ EDO. DE MEXICO.

(Corte 18, Calle 10.) Corte B



* Artefacto.

Fig. 8

Fig 8. Corte estratigráfico que muestra la posición del artefacto II hallado en la capa IVa de la cuadra 10

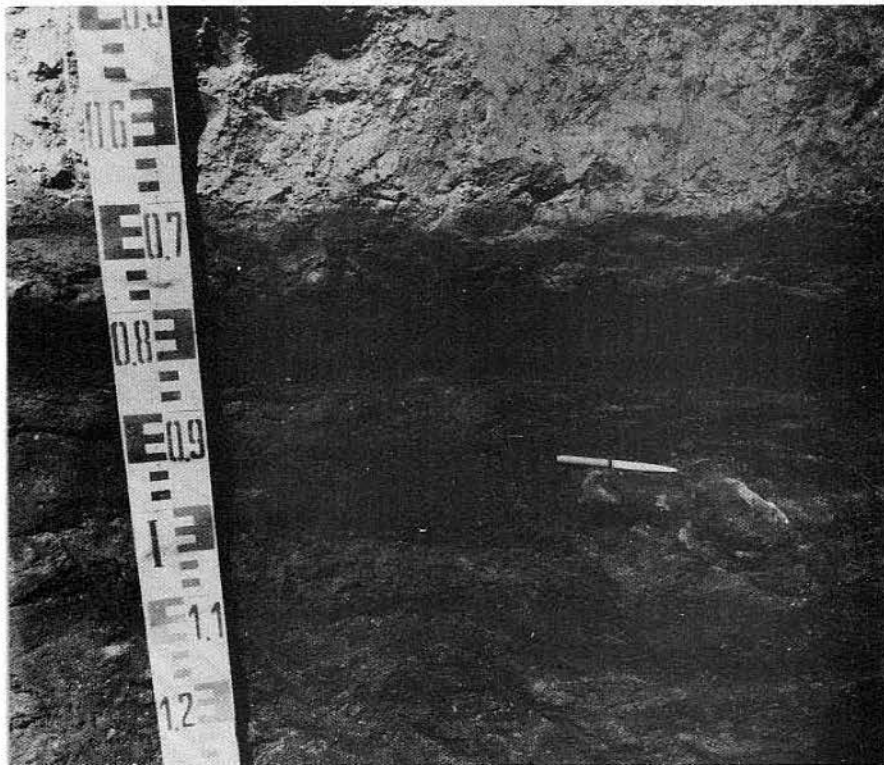


Fig 9. Hecha la excavación, el artefacto II quedó todavía incrustado en la pared de la trinchera, como se ve aquí

Artefacto I

Se trata de un artefacto compuesto,³ ya que cumplió con 2 funciones diferentes: cortar y desgastar o pulir. Está elaborado sobre una placa o astilla de hueso largo, que por su tamaño y curvatura parece corresponder a un animal grande. Tiene en su mitad dorsal otro desprendimiento y se observa también un agujero por donde cruzaba una arteria del animal. En uno de los extremos —el distal— tiene sobre la superficie ventral una especie de bisel, logrado por el desgaste sufrido al ser utilizado para alisar el pelo y raspar las pieles de los animales, es decir al efectuar un trabajo de desgaste o pulimento. Visto el artefacto por su superficie dorsal, tiene en su lado izquierdo fuertes huellas de haber sido utilizado para la función de corte; huellas que pueden ser observadas a simple vista, y que al microscopio son mucho más claras. No queda la menor duda de que hayan sido producidas por la frecuente utilización para el corte. Del lado opuesto al usado para cortar tiene una especie de lomo que quizá fue logrado también intencionalmente. Su tamaño es de 10.7 x 5.4 y 0.9 cm (Fig 5, 6 y 10).

³ Obtenido por Patricio Dávila, Diana Zaragoza y Pablo Mayer, durante su visita de inspección al sitio, el 6 de marzo de 1971.

Artefacto II

Es un artefacto cuya función específica nos es difícil diferenciar; sin embargo, sus características macroscópicas permiten afirmar que se trata de un utensilio. Es una lasca de hueso, que al parecer corresponde a una costilla de animal de época pleistocénica, el cual en uno de los extremos tiene un fuerte pulimento logrado por un intenso desgaste, que llega inclusive a lograr una especie de hombro (en su borde lateral) con la parte no utilizada. Este pulimento de ninguna manera es consecuencia de algún desgaste por frotamiento o abrasión natural, sino producto de la actividad humana; lo que nos es difícil diferenciar, repetimos, es su utilización específica. Sus dimensiones son: 5.2 x 2.7 x 0.8 cm (Fig 7, 8, 9 y 11).

Asociaciones

El artefacto I fue localizado en la cuadra 2, esquina con la 3 (ambas controladas por nosotros), y corresponde a la esquina que forman la Avda Hombres Ilustres y la Avda Libertad, en la matriz de la capa VII y a una profundidad de 2.40 m aproximadamente; de la misma capa y en el mismo sitio se obtuvieron 8 restos óseos pertenecientes a un bisonte (*Bison sp*) —fragmento de mandíbula y un molar, 3 fragmentos de vértebras,

LOS REYES LA PAZ, EDO. DE MEXICO
artefacto I



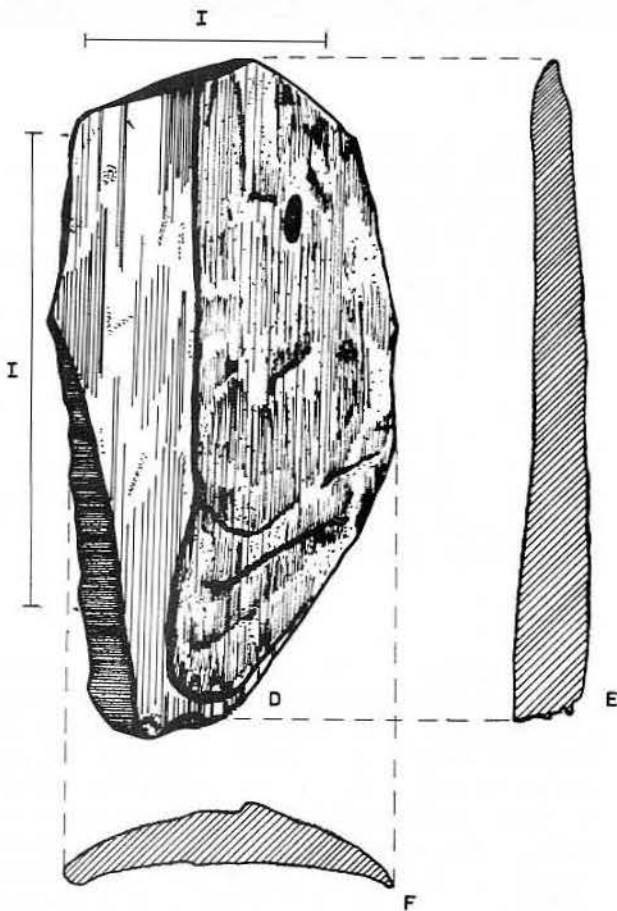
A



B



C



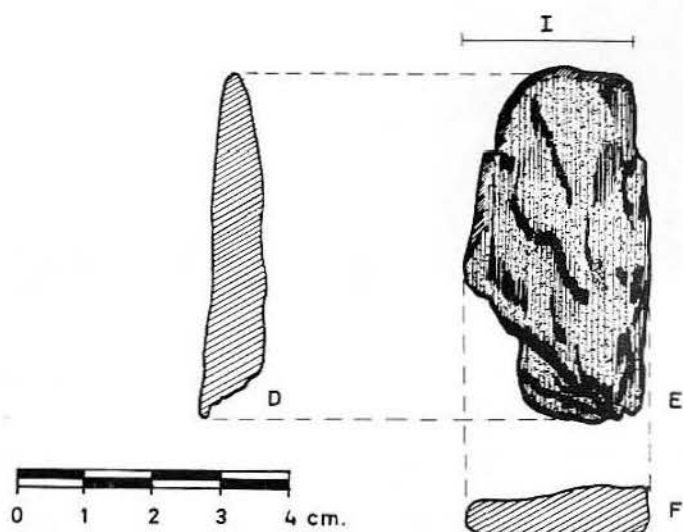
ANOTACIONES

- A.- Vista dorsal.
- B.- Vista lateral.
- C.- Vista ventral.
- D.- Dibujo superior dorsal.
- E.- Corte longitudinal.
- F.- Corte transversal.
- I.- Zona utilizada.



FIGURA NO. 10

LOS REYES LA PAZ, EDO. DE MEXICO
artefacto II



A N O T A C I O N E S

- A.- Vista dorsal en perspectiva.
B.- Vista dorsal.
C.- Vista ventral en perspectiva.
D.- Corte longitudinal.
E.- Dibujo superior dorsal.
F.- Corte transversal.
I.- Zona de utilización.

2 falanges y una cabeza de fémur— y 3 restos de proboscidio (*Mammuthus sp*) —un fragmento de húmero y 2 fragmentos de molar—. En la capa inmediata superior (VI) y en la misma dirección de los restos mencionados, a una profundidad de 1.84 m aparecieron 2 huesos de pato (*Anas sp*), 3 huesos de coyote ? (*Canis sp*), 2 huesos de antílope o berrendo (*Tetrameryx conklinge*) y otro fragmento de hueso de proboscidio (*Mammuthus sp*).

El artefacto II fue localizado en la cuadra 10 (calle sin nombre), entre Avda del Trabajo y

Fig 10. Artefacto I, que seguramente cumplía con las funciones de cortar y desgastar o pulir. Parece haber sido el hueso de un animal grande y su longitud es de 10.7 cm

Fig 11. Artefacto II, que es una lasca de hueso empleada como utensilio, a juzgar por su forma y su desgaste. Fue encontrado sobre un hueso de proboscidio y junto a otros

Hombres Ilustres, al poniente de la escuela secundaria de la población; a 0.95 m de profundidad y en el contexto de la capa IVA, se encontraba exactamente asentado sobre un hueso de proboscidio (*Mammuthus sp*) del cual se encontraron un fragmento de defensa, un molar y 2 tarsales. También en la misma capa y junto con esos huesos, se encontró la mitad posterior de un cráneo de perezoso, aunque de manera muy fragmentaria, por lo que no se pudo identificar ni la familia, aunque se supone sea del grupo de los milodontes.



Fig 12. Obras de drenaje durante las cuales fueron descubiertos algunos restos arqueológicos del Pleistoceno

Discusión, cronología tentativa y conclusiones

Respecto a la posición cronológica de estos hallazgos no puede darse una cifra contundente, ya que lo ideal sería fechar algunos de los huesos asociados por medio de C 14, para tener una aproximación más exacta; sin embargo, dada la estratigrafía local y de lo que se conoce para el resto de la Cuenca de México sí pueden aventurarse ciertas cifras.

Si se observan las columnas estratigráficas de las secuencias fechadas por tefracronología para la serie lacustre de la cuenca, realizada por Mooser, se puede sugerir que la capa III fuese la correspondiente a la capa de pómez fechada en 6 mil para Tlapacoya, y si pensamos que la capa VII corresponde a la tripartita de la misma columna, cuya capa subyacente está fechada en $12\ 900 \pm 400$ aP (Mooser, 1967; Cornwall, 1968), entonces el artefacto I resultaría con una antigüedad de unos 10 mil aC. Además existen evidencias de artefactos de hueso para estos tiempos, como se verá más adelante, y el artefacto II tendría una antigüedad de alrededor de los 6 mil aC y correspondería a la fase final del Pleistoceno Supe-

rior e inicios del Reciente. Se pretende con estas cifras ser un tanto conservadores, aunque pensamos que bien pudiesen ser en mil o 2 mil años más antiguos, sobre todo en el caso del artefacto I, y la capa VII sería entonces la correspondiente a la capa de pómez con andesitas, que tendría una antigüedad de unos 14 mil antes del presente: 12 mil aC, ya que una turba más abajo fue fechada en $14\ 770 \pm 280$ antes del presente.

Se tienen referencias de artefactos de hueso en la Cueva Encantada de Chimalacatlán, Mor, donde Arellano y Müller encontraron huesos calcinados, restos de hogar y punzones de hueso y asta (en Lorenzo, 1961, y Aveleyra, 1962) y, si tomamos en cuenta que Lorenzo coloca estos hallazgos en su etapa Arqueolítica —que va de 25 mil a 12 mil aC—, entonces no es de dudar que los nuestros tengan una antigüedad por lo menos correspondiente al final de la mencionada etapa Arqueolítica.

Artefactos de hueso también de cierta antigüedad fueron encontrados por De Terra en areneros fosilíferos cercanos al poblado de Totolzingo, que serían correspondientes a “varios miles de años” antes de la edad atribuida al hombre de

Tepexpan (*De Terra, 1949*). Aveleyra sugiere que estos artefactos tal vez hayan sido "desgastados y pulidos por arrastre..." (*Aveleyra, 1962:35*) y por tanto serían de dudosa manufactura humana. Otro artefacto óseo —aunque uno de sus descubridores tiene sus dudas al respecto— es una punta de hueso fósil encontrada en asociación con un artefacto de sílex "en sedimentos fosilíferos de la Formación Becerra del Pleistoceno Superior" (*Aveleyra, 1962:39*). Este artefacto de hueso y una lasca de calcedonia retocada son los 2 únicos implementos que acepta más tarde Aveleyra como pertenecientes a la cuestionable Industria San Juan planteada por De Terra (*Aveleyra, 1964:397*), y los coloca dentro de su fase cultural de Cazadores Paleosindios.

Conviene aquí mencionar otra serie de artefactos de hueso que en asociación con otros de piedra fueron extraídos *in situ* en la base de la Formación Becerra del Pleistoceno Superior, y cuyo "conjunto es extraordinariamente primitivo y carece, por ahora, de puntas de proyectil". De acuerdo con el autor del hallazgo (*Aveleyra*), "...representan un nivel cultural muy probablemente anterior a los cazadores de mamut de Tepexpan—Iztapan..." (*Aveleyra, 1962:39-40*). Estos artefactos se encuentran en capas cuya fauna pleistocénica la integran: mamutes, mastodontes, caballos, bisontes, camellos, carnívoros, gliptodontes y perezosos. Los artefactos de hueso, de acuerdo con la descripción que da Aveleyra (*op cit: 398-399*), son principalmente punzones elaborados sobre astillas y cuyas puntas están cuidadosamente trabajadas, al grado de lograr una sección circular, o con la punta fuertemente pulida por uso (idéntico a nuestro artefacto II y también asociado a mamut y perezoso) en contraste a lo agudo de los lados del resto de la pieza. En las ilustraciones que Aveleyra logra en su trabajo publicado en el *Handbook of Middle American Indians* (*op cit: 399; Fig 6b, 6c y 6d*), existe un artefacto cuya parte funcional es semejante a la de nuestro artefacto II, en el cual la unión de la parte utilizada con uno de los lados no utilizados, forma también un fuerte hombro.

Existen otros artefactos de hueso localizados estratigráficamente que corresponden a fases precerámicas, aunque serían mucho más tardíos que los mencionados (salvo uno de la fase Ajuercado de Tehuacán). Así, en las excavaciones efectuadas en el valle de Tehuacán se obtuvieron 32 artefactos de hueso, distribuidos en las 4 fases precerámicas de la región (*MacNeish et al, 1967*), y se mencionan 7 más procedentes de las excavaciones de Tamaulipas, que corresponden a las fases La

Perra y Almagre, pero en ambos casos se trata de implementos más especializados, como punzones, agujas, compresores y otros (*MacNeish, 1958, y MacNeish et al, 1967*).

En Estados Unidos se mencionan, entre otros, artefactos de hueso hallados en Tule Springs, Nevada, sitio que tras múltiples discusiones, y aunque en un principio se le dieron antigüedades hasta de 28 mil años, se sitúa sin embargo en 11 mil aC. Se trata de 2 implementos de hueso aguzados, asociados a una lasca de obsidiana y un raspador de cuarcita en una área de hogares. Krieger y Willey los sitúan como partícipes de la tradición cultural *Pre-Puntas de Proyectil* (de piedra). Cerca de estos hallazgos aparecieron restos de paleofauna correspondientes a camélidos, bisontes, caballos, mamutes y perezosos (*Willey, 1966: 30*). Y para Sudamérica, de los últimos descubrimientos sobre artefactos de hueso se tienen los que forman parte del Complejo Ayacucho, fechado entre 14 mil y 11 mil aC; son 6 tipos diferentes de artefactos de hueso, que pueden ser puntas de proyectil triangulares, pulidores (raspadores), punzones y otros huesos pulidos, artefactos procedentes de una capa cuya antigüedad se calcula en $12\ 000 \pm 180$ aC (*UCLA, 1946*). MacNeish sitúa estos hallazgos en una tradición que él llama *Flake, bone tool Tradition* la cual aparentemente floreció entre 15 mil y 12 mil años antes del presente en Sudamérica (*MacNeish, 1971:36-46, y MacNeish et al, 1970*).

Esto sólo se menciona como referencia, sin tratar de inferir conexiones e influencias; la única correspondencia podría ser la cronológica. Lo que sí parece interesante es que también los hallazgos de Ayacucho están en clara asociación directa con 3 especies de perezosos, entre otros animales pleistocénicos, y que nuestro artefacto II está igualmente asociado con perezoso, como se mencionó en párrafos anteriores. De la misma manera, se anotó que los hallazgos de Tule Springs y los de Aveleyra tienen, entre otros animales, restos de perezoso. Otro dato importante que conviene anotar es la ausencia de restos de caballo en los 25 géneros diferentes para la fauna pleistocénica, obtenidos durante las exploraciones de Los Reyes La Paz, Méx, de donde proceden los 2 artefactos de hueso de que se trata en este artículo.

Como conclusión diremos que los 2 artefactos de hueso que son tema de este trabajo, corresponden a la fase final del Pleistoceno Superior; es éste un dato más que corrobora la presencia del hombre durante ese tiempo en la Cuenca de México, y en el caso del artefacto I, con toda seguridad desde una época no posterior a los 10 mil años antes de nuestra era.

ALVAREZ, TICUL

- 1971 "Informe sobre la identificación del material procedente de los Reyes, Estado de México". Inf Mec (z-232). Archivos del Depto de Prehistoria del INAH. México, D F.

AVELEYRA ARROYO DE ANDA, LUIS

- 1950 *Prehistoria de México.— Revisión de prehistoria mexicana; el hombre de Tepexpan y sus problemas.* Edic Mexicanas, S A. México, D F.

- 1962 "Antigüedad del hombre en México y Centroamérica; catálogo razonado de localidades y bibliografía selecta (1867-1961)", *Cuadernos del Instituto de Historia de la UNAM. Serie Antropológica*, 14. México, D F.

- 1964 "The Primitive Hunters", *Handbook of Middle American Indians*, I, 348-412. Austin, Texas.

CORNWALL, IAN W

- 1968 "Estratigrafía de los depósitos volcánicos y de los suelos entre Chalco y Puebla", *Boletín INAH*. Núm 32. México, DF.

DE TERRA, HELMUT

- 1949 "Early Man in Mexico", en "Tepexpan Man", *Viking Found. Publications in Anthropology*, Núm 11, p 13-86. New York, USA.

LORENZO, JOSÉ L

- 1967 "La etapa lítica en México", *Depto de Prehistoria, INAH*. Pub Núm 20. México, D.F.

MACNEISH, RICHARD S

- 1958 "A Preliminary Archaeological Investigation in The Sierra de Tamaulipas, Mexico", *Trans Amer Phil Soc* 48 (6).

- 1971 "Early Man in the Andes", *Scientific American*, Vol 224, Núm 4, Abril. New York, USA.

MACNEISH, RICHARD S; ANTOINETTE NELKEN-TERNER E IRMGARD WEITLANER DE J

- 1967 "The Non Ceramic Artifacts", en *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, Vol 2. Robert S Peabody Foundation, Philadelphia.

MACNEISH, RICHARD S; ANTOINETTE NELKEN-TERNER Y ANGEL GARCÍA COOK

- 1970 "Second Annual Report of the Ayacucho. Archaeological-Botanical Project". Phillips Academy, Andover, Mass. Massachusetts.

MOOSER, FEDERICO

- 1967 "Tefracronología de la Cuenca de México para los últimos treinta mil años", *Boletín INAH*, Núm 30. México, DF.

WILLEY, GORDON R

- 1966 *An Introduction to American Archaeology*, Vol I: *North and Middle America*. Prentice-Hall, Inc. New Jersey.