

Eduardo Corona-M., Jorge Alberto Quiróz Moreno,**
Elizabeth Jiménez García*** y María Teresa Montes Guerrero*****

Rescate de un mastodonte en San Juan Unión, municipio de Taxco de Alarcón, Guerrero

El rescate y estudio de restos fósiles de megafauna es una parte muy importante del trabajo que se realiza en el Laboratorio de Paleozoología; esto es resultado de la atención a denuncias, como la presentada por el municipio de Taxco, Guerrero, durante julio de 1998 y, que dio origen a este trabajo, donde se indica el proceso de excavación y la identificación del material; asimismo se discute la importancia de este descubrimiento.

Antecedentes

Al realizar los trabajos de excavación de una poza de agua que se construía en el poblado de San Juan Unión, perteneciente al municipio de Taxco, se halló una serie de restos óseos que a juicio de los trabajadores no pertenecían a la fauna actual, por lo que suspendieron la obra y dieron aviso a las autoridades.

El presidente municipal de Taxco de Alarcón, Marcos Efrén Parra Gómez, mostró plena disposición de aportar lo necesario para efectuar el rescate y restauración de los restos, junto con las autoridades del Centro INAH Guerrero y de la misma Subdirección de Laboratorios, con la condición de que los materiales fueran reintegrados a la comunidad para su exhibición en un museo local. Mientras tanto, se acordó dejar en custodia el material con los señores Ramiro Pérez y Santiago Guzmán, comisarios ejidales de San Juan Unión.

Sitio de estudio

El poblado de San Juan Unión se encuentra a 20 km de Taxco de Alarcón, llegando por la carretera federal 95, en dirección a Iguala, Guerrero, hasta llegar a la desviación que conduce al poblado por un camino de terracería en buenas condiciones, de aproximadamente 8 km (fig. 1).

* Laboratorio de Paleozoología, INAH.

** Coordinación Nacional de Arqueología.

*** Centro INAH Guerrero.

**** Arqueología, INAH.



● Fig. 1 Localización del sitio de excavación. San Juan Unión, municipio de Taxco, Guerrero (Modificado de INEGI, 1990. Dibujo de Guillermo de Herrera).

El sitio del hallazgo se ubica a 1 km al norte del poblado, con coordenadas geográficas $18^{\circ} 38' N$ y $99^{\circ} 38' W$, a una altitud de 1 400 m (INEGI, 1990).

La poza de agua se localiza cerca de dos pequeñas barrancas, en la parte baja de una loma. Sus dimensiones son de 15 m de largo por 5 m de ancho. La disposición del sitio permite observar que el material obtenido es producto del arrastre, posiblemente por lluvia, de las capas de tierra que provienen de la cima de la loma.

Proceso de excavación

En el lado noreste de la poza, donde estaban los restos, se trazó un cuadro de 4 m por el norte, de 3 m por el este, mientras que el lado oeste quedó de 1.50 m, por ser la parte que se había excavado previamente. La línea Y del cuadro quedó desviada 15° al oeste, ya que se siguió la orientación del corte de la poza.

El punto cero de la excavación, medido con GPS, tiene las coordenadas $18^{\circ} 26' 11''$ de latitud norte y $99^{\circ} 37' 28''$ longitud oeste, a una al-

titud de 1 350 msnm; a este punto se referirán todas las medidas de la excavación.

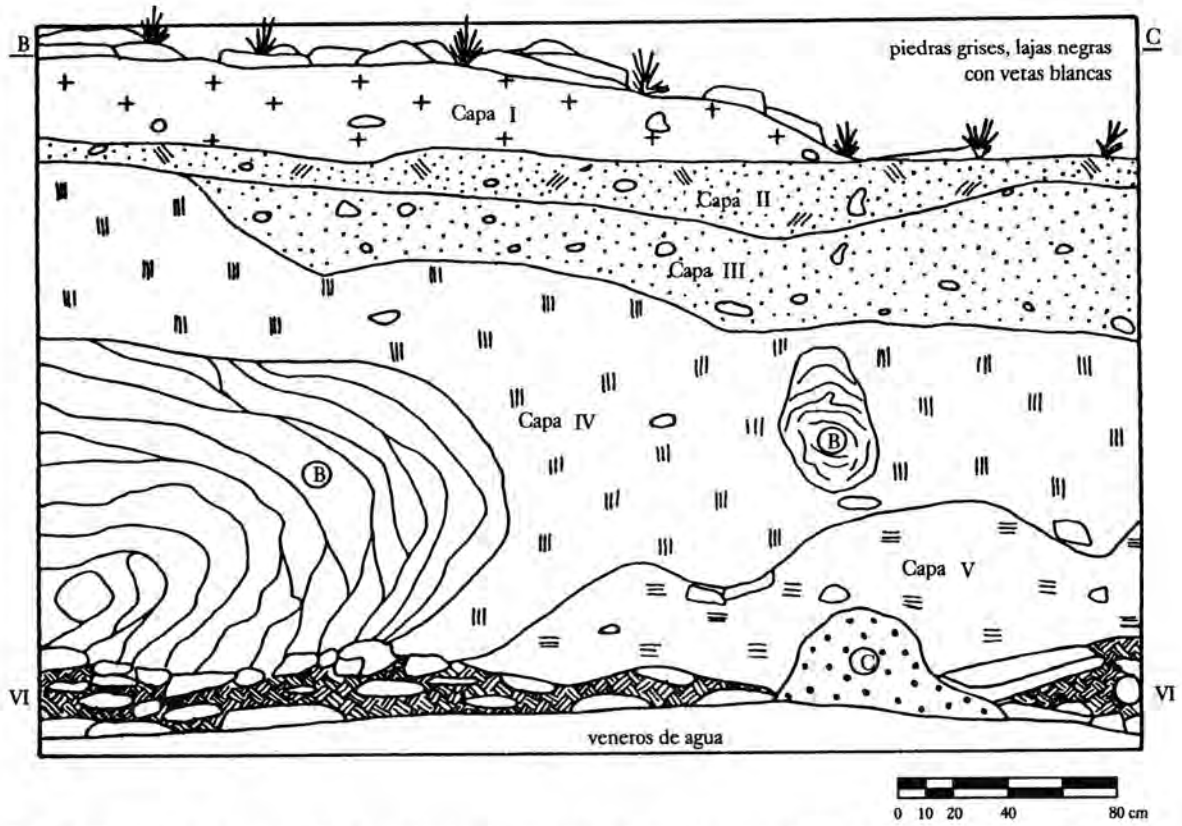
Para extraer el agua se hizo una pequeña represa en medio de la poza y con una bomba se desaguó. La excavación se realizó por capas mediante pico y pala; además se recogieron los fragmentos óseos y de cerámica que estaban en los sedimentos previamente excavados y depositados en los alrededores de la poza.

Las capas encontradas, tanto en el perfil norte como el este, son las siguientes (figs. 2 y 3):

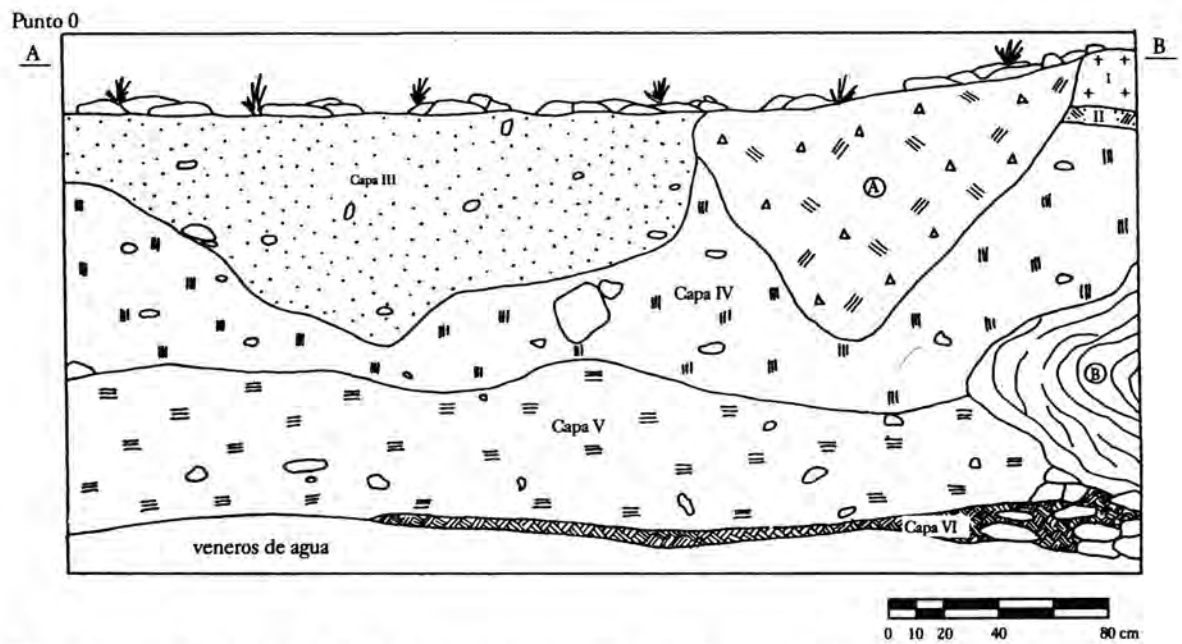
- Capa I, tiene una composición húmica de textura suave, color café claro.
- Capa II, está compuesta por arena de color rojizo de textura suave.
- Capa III, está compuesta por arena de color café con guijarros y piedras de acarreo; también presenta fragmentos de cerámica prehispánica, posiblemente del Postclásico.
- Capa IV, es limo-arcillosa de color café amarillento con vetas rojas; presenta también guijarros de color naranja que pueden contener altas concentraciones de óxido de fierro; al mismo tiempo presenta algunas intrusiones de travertino.
- Capa V, es limo-arcillosa de color verdoso, probablemente por la descomposición de materia orgánica y el sedimento, al parecer, es un gley verdoso que se depositó sobre una capa que se diferencia por su contenido de piedras y carbonatos de calcio.
- Capa VI, varía con respecto a la anterior sólo por la presencia de piedras y guijarros. En esta capa se localizaron los restos de incisivo mejor conservados.

En el corte este tenemos la presencia de tres lentes: el "A" es de basalto, el "B" es de origen calizo, que en la región le llaman "sarro de agua", y el "C" está constituido por tierra arenosa.

Cerca de los 2 m de profundidad se llegó al nivel donde había veneros de agua, lo que dificultó todavía más la excavación, aunado a la fal-



● Fig. 2 Perfil este de la poza, San Juan Unión, municipio de Taxco, Guerrero. Descripción de las capas (Dibujo: Guillermo Herrera, con datos de los autores).



● Fig. 3 Perfil norte de la poza, San Juan Unión, municipio de Taxco, Guerrero. Descripción de las capas (Dibujo: Guillermo Herrera, con datos de los autores).

ta de evidencia de otros restos, por lo que se decidió suspender los trabajos.

Análisis de los restos

Producto del hallazgo de los pobladores y de la excavación referida, se obtuvieron tres molares completos, nueve fragmentos de molares, ocho fragmentos de incisivos o defensa y 87 fragmentos óseos.

El material presenta intensas huellas de rodamiento e intemperización. En las piezas más grandes se observan fracturas parciales, principalmente longitudinales y exfoliaciones; estas últimas indican cambios en la humedad, sea por contacto con el agua y sequías prolongadas, e incluso hace suponer la existencia de una serie de eventos sucesivos de exposición y recubrimiento de los restos del ejemplar. Cabe precisar que los fragmentos de cerámica hallados no tienen ninguna relación con el organismo y, por ello, no son comentados en este trabajo.

Al efectuarse la restauración se obtuvieron ocho molares, algunos completos y otros incompletos, que corresponden a los molares segundos y terceros, tanto inferiores como superiores de ambos lados; dos incisivos inconclusos; partes de las ramas mandibulares, derecha e izquierda; además, parte de un hueso largo y diversos frag-

mentos pequeños sin posibilidades de identificación, que presumiblemente pertenecen al mismo ejemplar.

Todas las piezas que pudieron reconstruirse pertenecen a un sólo ejemplar de mastodonte adulto (Proboscidea: *Gomphotheriidae*; siguiendo a Lambert, 1996) perteneciente al género *Rhynchotherium*.

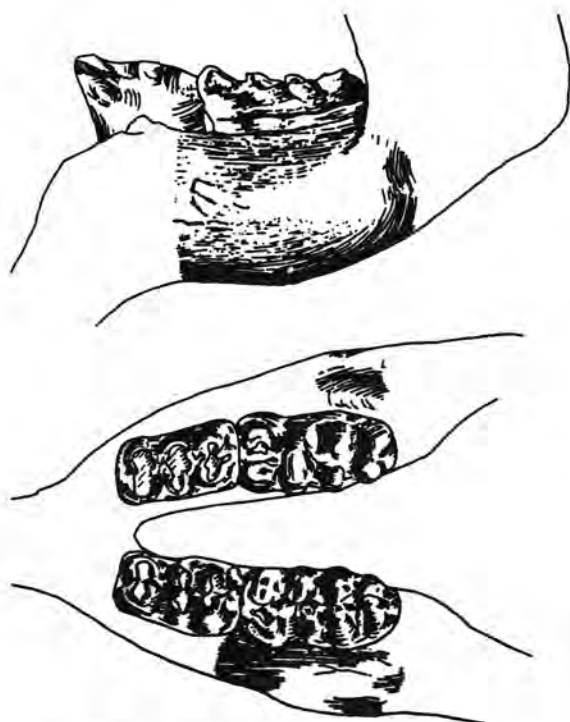
Discusión

Con los datos disponibles hasta la fecha, se puede afirmar que desde 1980 no se había reportado algún hallazgo de este taxón (Barrios, 1985 y Polaco, comunicación personal). Los datos previos se han resumido en la tabla 1, de donde se han registrado tres especies en siete localidades del país, incluyendo la de Tlaxcala, lugar donde se encontró el ejemplar que se toma como base para la descripción y nombre de este grupo (Osborn, 1936).

Estos mastodontes longirostrinos se caracterizan por tener cuatro incisivos, dos superiores y dos inferiores; los primeros presentan bandas de esmalte en espiral, con distintos grados de torsión, además de ser alargados y aplanados lateralmente, mientras que los segundos no siempre presentan la banda de esmalte; son aplanados lateralmente y curvados hacia arriba

<i>Estado</i>	<i>Localidad</i>	<i>Especie</i>	<i>Edad</i>
Baja California Sur	Santa Anita	<i>R. cf. R. falconeri</i>	Plioceno tardío
Guanajuato	Rancho El Ocote, San Miguel de Allende	<i>R. falconeri</i>	Plioceno medio
Michoacán	La Goleta	<i>Rhynchotherium</i> sp.	Plioceno medio
Sonora	San José de Pimas	<i>R. browni</i>	Plioceno
Sonora		<i>R. tlascalae</i>	Plioceno
Tlaxcala	Minas Prietas Tlaxcala	<i>R. tlascalae</i>	Plioceno

● Tabla 1. Localidades previas en México del género *Rhynchotherium* Falconer, 1868 (La tabla está en orden alfabético de acuerdo al estado de la República, con datos de Barrios, 1985).



● Fig. 4 Lo sombreado indica los molares inferiores y los fragmentos mandibulares restaurados, vista lateral y superior tomadas de Osborn, 1936 (Dibujo: Miguel Pérez Negrete).

(Osborn, 1936 y Lambert, 1996). Las defensas que se restauraron son superiores y la única característica ausente son las mencionadas bandas, debido a que se perdieron durante el proceso de intemperización.

En este género, la sínfisis mandibular se encuentra fuertemente flexionada hacia abajo; sin embargo, tal carácter no se encontró en los fragmentos analizados, que corresponden a partes intermedias de ambas ramas mandibulares, en su lado labial. Los molares segundos son trifodontos, los terceros tienen cuatro lófos y medio y presentan tréboles en un solo lado de la superficie oclusal, características observables que están en correspondencia con las descripciones de la literatura (*idem.*), (fig. 4).

Dada la escasez de materiales de este taxón se ha optado, por el momento, dejar la identificación hasta el nivel de género, con la finalidad de hacer estudios posteriores que incluyan una descripción más precisa de los caracteres diag-

nósticos y así ampliar nuestro conocimiento al respecto.

Este género se conoce sólo en América y probablemente representa una radiación autóctona del género *Gomphotherium* que se origina en Centroamérica a finales del Mioceno, entre los periodos Clarendoniano y principios del Hemphiliano. En este último se dispersa hacia el norte del continente y alcanza su mayor abundancia, siendo el Plioceno temprano, en el periodo blancano, cuando se cree que se da su declinamiento y posterior extinción. Su área de distribución conocida va del este de California a Florida, y del sur de Kansas hasta Centroamérica (Lambert, 1996). Por las localidades donde se han encontrado se piensa que habitaban en montañas cubiertas con bosques tropicales, lo que en parte explica la rareza de sus hallazgos (Osborn, 1936).

A partir de estos elementos y de los descubrimientos previos, el ejemplar rescatado sólo se puede datar tentativamente para el Plioceno, es decir, entre los 5 y 2 millones de años a. p., a reserva de que estudios posteriores nos permitan precisar más este fechamiento. Es un ejemplar aislado, puesto que no existe otro tipo de fauna asociada, hecho que se explica porque es material producto del arrastre y redepositado en el sitio excavado.

Cabe señalar que en el poblado de Huixtac, muy cercano al lugar donde se trabajó (fig. 1), también existe un reporte de molares que sólo se pudo identificar hasta el nivel de la familia *Gomphotheriidae* (Manzanilla y Mancilla, 1992) y sin que se haya podido establecer alguna edad relativa, mas este elemento es indicativo de la posible importancia paleontológica de la región.

Conclusiones

En San Juan Unión, municipio de Taxco de Alarcón, se encontró una nueva localidad donde se han rescatado partes importantes de un mastodonte longirostrino poco conocido; hasta el momento se le ha identificado como *Rhyncho-*

therium, el cual puede fecharse en forma tentativa para el Plioceno de México. Los estudios de estos restos deben continuar para ampliar nuestro conocimiento acerca de este taxón.

Es indispensable tener seguimiento de las denuncias futuras, particularmente de esta región de Guerrero, ya que existen indicios de un potencial paleontológico.

Agradecimientos

A Óscar J. Polaco, por sus orientaciones en la identificación y discusión de este material; al señor Jesús Ocampo, por proporcionar hospedaje y alimentación en el trabajo de campo; al técnico Aurelio Ocaña M., por su colaboración en la limpieza, restauración e identificación de los materiales óseos.

- b
i
b
l
i
o
g
r
a
f
í
a
- Barrios, R. H.
1985. *Estudio Analítico del Registro Paleovertebradológico de México*, tesis, México, Facultad de Ciencias, UNAM.
 - INEGI
1990. *Carta Iguala (E-14-A-78)*, escala 1:50,000, México.
 - Lambert, W. D.
1996. "The biogeography of the Gomphotheriid Proboscideans of North America", en J. Shoshani y P. Tassy (eds.), *The Proboscidea. Evolution and Paleocology of Elephants and their Relatives*, Oxford, Nueva York, Tokyo, Oxford University Press, pp. 143-148.
 - Manzanilla, L. R. y L. Mancilla R.
1992. *Informe de Campo del Rescate de Restos de Mastodonte en la Comunidad de Huixtác, Municipio de Taxco, Guerrero*, mecanoescrito, Archivo del Centro INAH Guerrero, INAH.
 - Osborn, F. H.
1936. *Proboscidea. A Monograph of the Discovery, Evolution, Migration and Extinction of the Mastodonts and Elephants of the World, vol. 1, Moeritherioidea, Deinotherioidea, Mastodontoidea*, Nueva York, American Museum of Natural History, The American Museum Press.