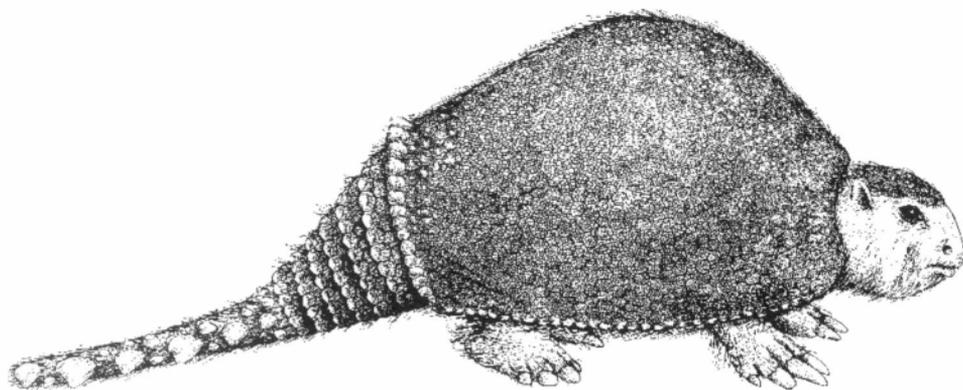


# UN GIGANTESCO GLIPTODONTE EN LOS ALREDEDORES DE LA CIUDAD DE LA PLATA

**D**escubrimientos paleontológicos realizados en los últimos años en la cantera de Hernández, nos permiten ampliar el conocimiento de la notable fauna de mamíferos que vivió en los alrededores de lo que hoy es la ciudad de La Plata. Entre ellos se destaca un gliptodonte que, reconstruido, mide unos 4,20 m de largo y 1,40 m de altura; es una de las más gigantescas especies conocidas del grupo y vivió hace 780.000 años.



GUSTAVO J. SCILLATO-YANÉ (\*)

ALFREDO A. CARLINI (\*)

A los paleontólogos suele preguntársenos con frecuencia cómo hacemos para encontrar los fósiles. La creencia más común es que tomamos pico y pala y excavamos un pozo, profundizándolo hasta que aparece el fósil...

En honor a la verdad, es muy poco lo que hallaríamos mediante tal procedimiento, pues desperdiciaríamos tiempo y esfuerzos. Por el contrario, lo más frecuente es que recorramos aquellos lugares donde la naturaleza ya se ha ocupado de cavar: barrancas de ríos y arroyos, acantilados atlánticos o laderas de montañas, donde han quedado al descubierto viejos estratos portadores de restos fósiles animales o vegetales.

Sin embargo, también el hombre puede extraer grandes cantidades de sedimento, muchos metros por debajo del nivel del suelo actual. Es el caso de las canteras o "tosqueras", relativamente frecuentes en la provincia de Buenos Aires. Claro es que la finalidad de las excavaciones no es buscar fósiles; a nadie se le ocurriría gastar tanto dinero en ello, y menos en estos tiempos posmodernos. El objeto es obtener sedimentos que luego serán utilizados en diferentes obras, o sea que la aparición de fósiles es secundaria y circunstancial, aunque los investigadores no dejamos de prestar atención cuando se realiza una empresa de este tipo, visitando las canteras periódicamente.

Esto es lo que ocurrió en la gran cantera de Hernández, en los alrededores de la ciudad de La Plata (Fig. 1).

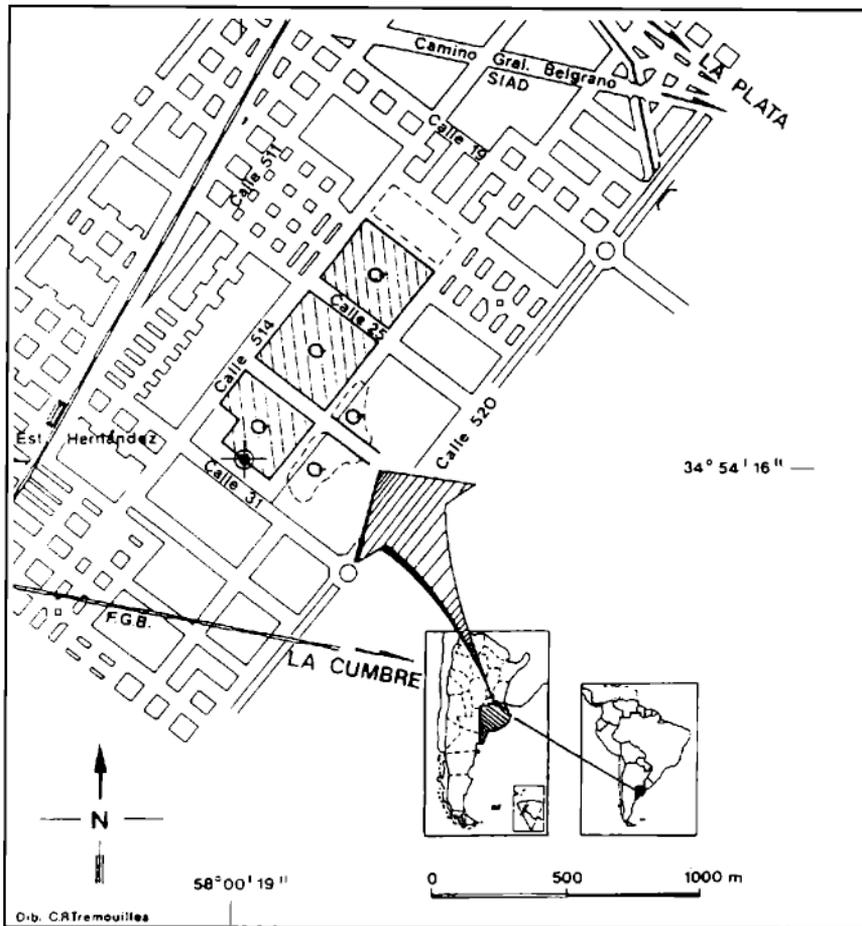


Fig. 1. Ubicación de la cantera de Hernández.

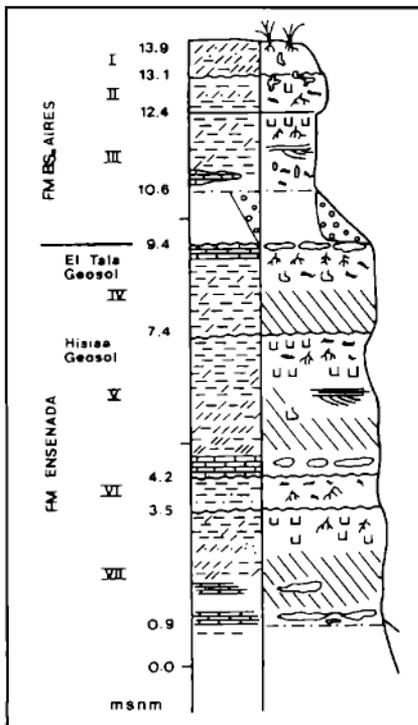


Fig. 2. Perfil estratigráfico de la cantera de Hernández.

La historia del descubrimiento de un gigantesco gliptodonte tiene como protagonista inicial al geólogo Jorge San Cristóbal, quien comenzó a estudiar los estratos aflorantes y a extraer restos fósiles prácticamente desde los inicios de las excavaciones, hace más de 20 años. Las excavaciones en la cantera han alcanzado los 15 m de profundidad. Todos los estratos (unidades estratigráficas) reconocidos allí (Fig. 2), corresponden al Periodo Cuaternario, que tiene una antigüedad máxima de 1,8 millones de años (Ma.) antes del presente y que se divide en dos Épocas: la más antigua, el Pleistoceno (1,8 a 0,01 Ma.) y la más moderna, el Holoceno (0,01 Ma. hasta nuestros días).

Entre los fósiles hallados en los niveles superiores aflorantes en la cantera (pertenecientes a la Formación Buenos Aires) se encuentran: armadillos (*Eutatus seguini*), gliptodontes (*Lomaphorus cf. elegans*, *Glyptodon clavipes* y *Doedicurus sp.*), grandes perezosos terrestres (*Lestodon cf. armatus*), toxodontes (*Toxodon sp.*), ratones

(*Graomys sp.*), grandes carnívoros (*Smilodon populator* y *Arctodus sp.*) y mastodontes (Subfamilia Anancinae, de género indeterminado).

Por su parte, los niveles inferiores (Formación Ensenada) han provisto restos de aves furnáridas (*Pseudoseisura sp.*), gliptodontes (*Sclerocalyptus sp.* y el gigante del caso: *Panochthus intermedius*), grandes perezosos terrestres (*Myloodon sp.*) y notoungulados (*Mesotherium cristatum*). Estos fósiles son interesantes, por su tamaño (el gran gliptodonte), por las condiciones ambientales que se infieren a partir de su presencia (aridez) y por las correlaciones temporales que permiten realizar.

### Los gliptodontes

Dentro de los grupos extinguidos característicos de la fauna de mamíferos netamente sudamericana, los gliptodontes (Familia Glyptodontidae) son uno de los más llamativos. Todos ellos, al igual que sus parientes los dasipódidos (peludos, piches, mulitas, tatúes, quirquinchos bola, pichiciegos, etc.), han tenido su cuerpo cubierto por una coraza ósea. Sin embargo, los gliptodontes tenían una coraza siempre rígida en el dorso y sin bandas móviles (a diferencia de los dasipódidos); además, poseían un escudete que cubría la parte dorsal de la cabeza, varios anillos caudales (formados por dos hileras de placas cada uno) y un estuche caudal que rodeaba el extremo de la cola (Fig. 5 y ver Hoffstetter, 1958).

Si bien cuando se piensa en un gliptodonte, uno imagina un animal muy grande (de hecho, los mayores habrían superado las 2 toneladas de peso), lo cierto es que los hubo tan "pequeños" como el tatú carreta (un dasipódido actual que vive en el Gran Chaco sudamericano) y que tal vez no sobrepasaron los 50 kg de peso. No fueron animales cavadores (otra diferencia con los armadillos), y muy por el contrario se los considera como francamente ambulatorios terrestres. En cuanto a los hábitos alimenticios, las especies de menor tamaño pudieron haber comido ocasionalmente hojas y brotes tiernos de arbustos. En el curso

de la evolución del grupo, se especializaron gradualmente en una dieta a base de gramíneas, al mismo tiempo que se hacían más complejos sus 32 dientes molariformes. Las especies de mayor tamaño habitaron principalmente áreas abiertas (praderas gramíneas, sabanas arboladas); las menores, áreas de montes ralos o zonas de transición con bosques (Carlini *et al.*, 1997).

A lo largo de su historia conocida, desde hace unos 50 Ma. hasta hace unos 7.000 años, los gliptodontes experimentaron una gran diversificación, expresada en varias subfamilias y tribus, con más de 90 especies que se distribuyen por toda América del Sur (durante el Eoceno superior-Holoceno inferior) y sur de América del Norte (durante el Plioceno-Pleistoceno). El que nos ocupa se ubica dentro de la Subfamilia Sclerocalyptinae, Tribu Panochthini.

### El gran ejemplar de *Panochthus intermedius*

Los Panochthini son gliptodontes frecuentes en nuestras unidades pliocénicas y pleistocénicas y se caracterizan por poseer un elevado número de figuritas ornamentales en la superficie de las placas (osteodermos) que conforman la coraza dorsal; un marcado aligeramiento del cráneo, dado por el agrandamiento de los senos frontales (neumatización); y por tener un tubo caudal con grandes depresiones elípticas laterales muy rugosas, que probablemente llevaban púas córneas, que convertían la cola en una efectiva arma de defensa.

En la cantera de Hernández encontramos dos restos no asociados de esta especie: un cráneo parcial (Fig. 3A) y una tibia derecha (Fig. 3B). En la figura 4 se puede apreciar la posición de ellos en el animal. Los fósiles provienen del nivel V de la Fm. Ensenada del perfil (ver Fig. 2), que está constituido por sedimentos finos (limos arcillo-arenosos) de color pardo-amarillento. Los estudios realizados a base de la orientación de las partículas de minerales ferrosos (magnetoestratigrafía), permiten estimar la antigüedad de estos

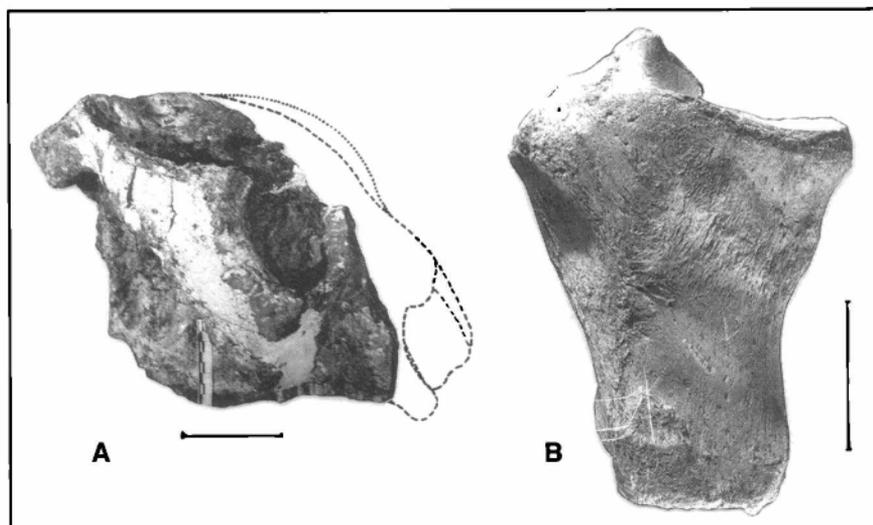


Fig. 3. *Panochthus intermedius*. Restos encontrados en el Ensenadense de la cantera de Hernández. A, cráneo parcial en vista lateral derecha (la línea de trazos corresponde al perfil de *P. intermedius*, y la de puntos, al de *P. tuberculatus*); B, tibia derecha en vista lateral interna. Escala gráfica = 10 cm.

sedimentos en 0,78 Ma. antes del presente (Tonni *et al.*, en revisión). Esto nos da una idea muy acabada sobre cuándo vivió este gliptodonte.

Cuando empezamos a estudiar los fósiles de la cantera, lo primero que nos llamó la atención fue el tamaño del cráneo y de la tibia del gliptodonte, ya que no recordábamos haber visto nunca piezas tan grandes. Una vez comprobada su pertenencia al género *Panochthus*, el paso siguiente fue intentar la determinación de la especie. La última revisión del grupo (Castellanos, 1941) incluye nueve especies, muy superficialmente caracterizadas. De ellas se pueden reconocer claramente tres: una para el Ensenadense -Pleistoceno inferior y medio- (*P. intermedius*) y dos para el Lujanense -Pleistoceno superior y Holoceno inferior- (*P. tuberculatus* y *P. frenzelianus*).

El ejemplar tipo de *P. intermedius*, o sea aquel resto que sirvió para la definición original de la especie, es una coraza dorsal casi completa (Lydekker, 1894,

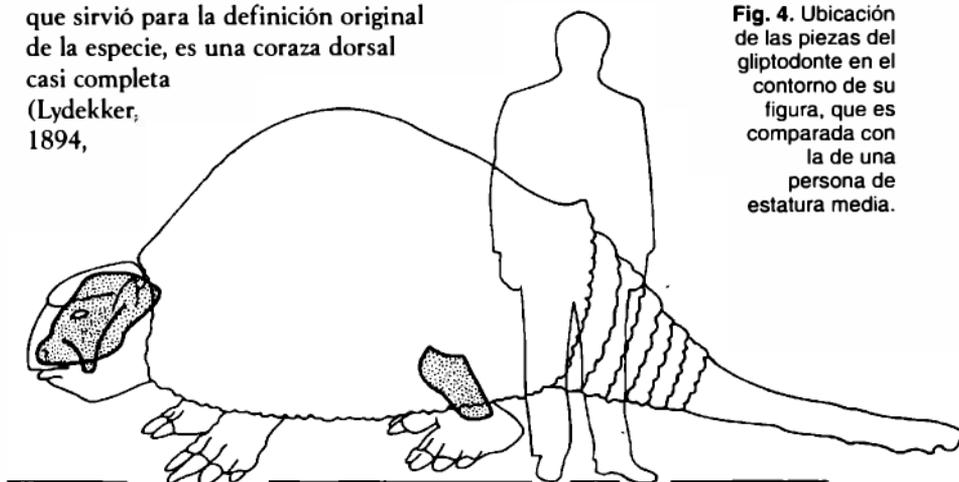


Fig. 4. Ubicación de las piezas del gliptodonte en el contorno de su figura, que es comparada con la de una persona de estatura media.

**Tabla I.** Medidas de las especies de *Panochthus* dadas en metros.

	Coraza dorsal		Largo cabeza	Largo cola	Largo total
	curva sagital	curva transversal			
<i>P. intermedius</i>	2,00	3,00	0,50	1,70	4,20
<i>P. tuberculatus</i>	1,70	2,75	0,40	1,60	3,70

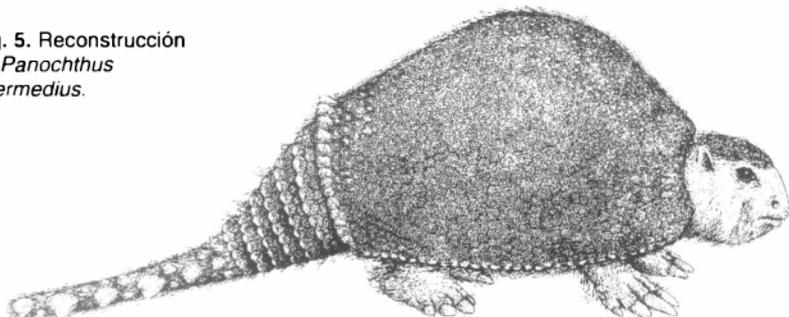
Lám. XIX A, figs. 1-3) proveniente de la Formación Ensenada del puerto de Buenos Aires. Ella se encuentra depositada y exhibida en el Museo de La Plata.

Según Castellanos (1941: 489) *P. intermedius* es "de talla y corpulencia algo menor que las de *P. tuberculatus*". Sin embargo, según nuestras propias observaciones, es la de mayor tamaño entre las especies del género (Tabla I). En realidad, resulta sorprendente que hasta hoy no se haya

reparado en esta circunstancia, pues basta comparar la coraza tipo con la de *P. tuberculatus* (también exhibida en el Museo de La Plata) para comprobar que la primera es mayor en sus dimensiones lineales y que sus placas son más grandes en superficie y grosor. La ornamentación de la coraza muestra un patrón más primitivo, con la figura central de las placas aún diferenciada en la región dorsoescapular y dorsolumbar (Fig. 5).

Los restos de *Panochthus*

**Fig. 5.** Reconstrucción de *Panochthus intermedius*.



**Bibliografía citada**

- Carlini, A. A., S. F. Vizcaíno and G. J. Scillato-Yané.** 1997. Armored Xenarthrans: A unique taxonomic and ecologic assemblage. In: Kay, R. F., R. Madden, R. Cifelli and J. J. Flynn (eds.), Vertebrate paleontology in the Neotropics. The Miocene Fauna of La Venta, Colombia, Smithsonian Institution Press, USA, págs. 213-226.
- Castellanos, A.** 1941. A propósito de los géneros Plohophorus, Nopachthus y Panochthus (tercera parte). Publ. Instit. Fisiogr. y Geol. Rosario 12: 417-512.
- Hoffstetter, R.** 1958. Xenarthra. En: Piveteau, J. (direct.), Traité de Paléontologie 6 (2): 535-636, París.
- Lydekker, R.** 1894. Los edentados extinguidos de la Argentina. Anal. Mus. La Plata 3: 3-67.
- Tonni, E. P., P. Nabel, A. Cione, M. Etchichury, R. Tófaló, G. J. Scillato-Yané, J. San Cristóbal, A. A. Carlini and D. Vargas.** En revisión. The Ensenada and Buenos Aires Formations (Pleistocene) in a quarry near La Plata, Argentina. Quat. Sci. Rev.

recolectados en la cantera de Hernández provienen, seguramente, de distintos ejemplares aunque se hallaron aproximadamente en el mismo nivel de la Formación Ensenada. Medidos tanto el cráneo como la tibia, se confirmó nuestra primera impresión: son significativamente mayores que los de las demás especies de *Panochthus* (fundamentalmente de *P. tuberculatus* y de *P. frenzelianus*) con los que hemos podido compararlos; más aún, son mayores que los de cualquier otro gliptodonte conocido.

A pesar de haber permanecido durante muchos años inadvertida la verdadera dimensión de *P. intermedius*, los ejemplares de esta especie están entre los tres mayores gliptodontes conocidos, junto con *Doedicurus clavicaudatus* y *Glyptodon elongatus*. Los dos últimos, también exhibidos por sendas corazas completas en las salas del Museo de La Plata, datan del Lujanense.

Ya se han publicado algunos resultados acerca de las investigaciones geológicas y paleontológicas en la cantera, en diferentes revistas científicas. En este momento hemos completado un estudio multidisciplinario integral, que incluye la estratigrafía, geocronología, sedimentología, mineralogía y paleontología (Tonni *et al.*, en revisión). Todas estas investigaciones se realizan con el apoyo de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).

\* Departamento Científico Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata; investigadores del CONICET.



Siemens • Osram • Imsa  
Sica • Cimmet • 3M • Hitachi  
Fournas • Silbert • Steck  
Zoloda • Hoyos • A.E.G.  
Telemecanique

**ELECTRICIDAD  
MATERIALES ELECTRICOS**

**Calle 17 N° 315 e/ 38 y 39  
Telefax: 83-0417 • La Plata**