

Edentata Xenarthra del pleistoceno de Colombia

Nota Preliminar

JAIME DE PORTA *

RESUMEN.—En esta nota preliminar sobre los *Edentata* del suborden *Xenarthra* se da la distribución sistemática del material de la familia *Megatheriidae* que se encuentra depositado en diversas colecciones colombianas. Todos los restos que se han examinado corresponden al género *Eremotherium*. Gran parte de este material había sido atribuido a *Megatherium*, sin embargo hasta el presente no se ha reconocido ningún elemento que pueda incluirse en este género. El esqueleto hallado en Villavieja por Stirton y Royo y Gómez, pertenece, por la forma y disposición de la faceta rotuliana y por la estructura del carpo, a *E. (Eremotherium) rusconii*. Se cita por primera vez en Colombia la presencia del subgénero *Pseudoeremotherium* que está representado por dos especies nuevas: *E. (Pseudoeremotherium) robustum* y *E. (Pseudoeremotherium) cucutense*. La primera especie hallada en la terraza de Fusagasugá (Departamento de Cundinamarca) se caracteriza por la robustez de la región posterior del cráneo y por la morfología del hueso dentario, en especial la forma del borde inferior que le da un aspecto extraordinariamente macizo. *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* que se encontró en los alrededores de Cúcuta (Departamento del Norte de Santander) corresponde a una forma de cráneo alargado, con su parte posterior más ancha que alta y con un gran desarrollo de la protuberancia occipital externa. El dentario presenta algunos caracteres intermedios entre *E. (Pseudoeremotherium) lundii* y *E. (Pseudoeremotherium) robustum*. El húmero que está asociado a este material se caracteriza por el gran desarrollo de la cresta deltoides y por la morfología de la extremidad distal. El gran desarrollo de los lóbulos olfativos de esta especie y de la del Brasil hacen pensar en un gran desarrollo del sentido del olfato. Por lo que se conoce actualmente sobre el género *Eremotherium* se puede afirmar que ha sufrido en las regiones intertropicales una elevada diversificación específica, pues es imposible mantener bajo una sola especie una variabilidad morfológica tan grande.

ABSTRACT.—In this preliminary notes a systematic distribution is given for the material of the family *Megatheriidae* (*Edentata*, *Xenarthra*) that is deposited in Colombia collections. All the examined remains belong to the genus *Eremotherium*. A large amount of such material had been previously referred as *Megatherium* however, until now, no element have been recognized that might be properly assigned to the latter genus. The skeleton discovered at Villavieja by Stirton and Royo Gomez belongs, judging by the articular surfaces of the patella and the carpal arrangements, to *E. (Eremotherium) rusconii*. By the first time the presence of the subgenus *Pseudoeremotherium* is recorded from Colombia as represented by two new species; *E. (Pseudoeremo-*

*Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional. Bogotá.

therium) *robustum* (type locality: terrace at Fusagasugá, Depto. de Cundinamarca; upper (?) pleistocene) and *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* (type locality: vicinity of Cúcuta, Depto. Norte de Santander; upper (?) pleistocene). The first species is distinguishable by the heaviness of the posterior portion of skull and by its mandibular morphology, the shape of the lower border particularly gives a striking heaviness to the dentary bone. *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* is a small species with elongated skull, its hinder cranial portion broader than higher and greatly developed union. The dentary bone shows some intermediate characters between *E. (Pseudoeremotherium) lundii* and *E. (Pseudoeremotherium) robustum*. The humerus associated with the cranial remains from Cúcuta is characterized by the greatly developed deltoid ridge and the morphology of the distal end. The great size of the olfactory lobes of this species as well as the Brazilian one leads to think in a great development of the olfactory sense. Taking into account all the assembled known facts concerning the genus *Eremotherium*, it is possible to affirm that the genus has suffered in the intertropical regions a high diversification at the species level, as it is unconceivable to keep it as one species unit with such great morphological variability.

RESUME.—Dans cette étude préliminaire sur les *Edentata Xenarthra* on fait la révision des pièces de la famille Megatheriidae se trouvant dans plusieurs collections de la Colombie. Tous les restes examinés appartiennent au genre *Eremotherium*. Bien qu'une grande partie du matériel ait été attribué au genre *Megatherium*. Le squelette trouvé par Stirton et Royo Gómez à Villavieja correspond à *E. (Eremotherium) rusconii* d'après la forme et disposition de la facette rotulienne et d'après la structure du carpe. Du sous-genre *Pseudoeremotherium* jusqu'à présent inconnu en Colombie, on décrit deux espèces nouvelles: *E. (Pseudoeremotherium) robustum*, provenant de la terrasse de Fusagasugá (Departamento de Cundinamarca) caractérisée par la région postérieure du crâne, qui est très robuste et par la morphologie de la mandibule, très spécialement par le contour inférieur du corps mandibulaire. *E. (Pseudoeremotherium) cucutense*, trouvé aux alentours de Cúcuta (Depto. Norte de Santander), correspond à une forme petite à crâne allongé avec sa partie postérieure plus large que haute et avec un développement extraordinaire de la tubérosité cervicale. En outre, la mandibule présente quelques caractères intermédiaires entre *E. (Pseudoeremotherium) lundii* et *E. (Pseudoeremotherium) robustum*. L'humerus trouvé au même gisement d'où provient le crâne d'*E. (Pseudoeremotherium) cucutense*, se caractérise par le développement extraordinaire de la crête deltoïde et par la morphologie de l'extrémité distale. Le degré de développement des lobes olfactifs dans *E. (Pseudoeremotherium) lundii* et *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* fait penser que le sens de l'odorat dans ces deux espèces était assez poussé. D'après les connaissances actuelles sur le genre *Eremotherium* on peut conclure que dans les régions intertropicales le genre *Eremotherium* a acquis une forte diversification spécifique, car il est difficile de croire à l'existence d'une unifiée espèce avec une si grande variabilité morphologique.

CONTENIDO

INTRODUCCION

SISTEMATICA

Eremotherium rusconii (Schaub)

Fémur

Húmero

Eremotherium (Pseudoeremotherium) robustum Nov. sp.

Cráneo

Dentario

Eremotherium (Pseudoeremotherium) cucutense Nov. sp.

Cráneo

Dentario

Húmero

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

En las colecciones del Museo del Servicio Geológico Nacional figuran varios restos pleistocénicos que corresponden a la familia Megatheriidae. Hay que destacar entre ellos la existencia de un esqueleto casi completo procedente de la terraza inferior de la Quebrada Las Lajas, cerca de Villavieja (Departamento del Huila) y que fue excavado por Stirton y Royo Gómez en 1945. Existen además en la misma colección otros restos que fueron recogidos en la terraza de Fusagasugá (Departamento de Cundinamarca).

Por último en la colección del Colegio de los Hermanos de La Salle se guarda un húmero, un dentario y un cráneo incompleto que fueron recolectados por el Hermano Nicéforo en los alrededores de Cúcuta (Departamento del Norte de Santander), sin tener mayor precisión en la localidad.

Todas las citas que se conocen se han referido al género *Megatherium* en sentido amplio sin llegar nunca a la determinación específica. Hoffstetter (1952) ha señalado la presencia del género *Eremotherium* en Colombia al referirse al esqueleto de Villavieja al que considera posiblemente como *E. (Eremotherium) rusconii*.

Por lo que se conoce actualmente se puede afirmar que todo el material pleistocénico corresponde únicamente al género *Eremotherium*.

En la presente nota se plantea la división sistemática de una parte de este material para en un trabajo próximo realizar un estudio más completo.

EREMOTHERIUM (EREMOTHERIUM) RUSCONII (SCHAUB)

Esqueleto casi completo excepto el cráneo, el dentario y algunos huesos del carpo y tarso. Museo del Servicio Geológico Nacional de Bogotá N° 2000.

Localidad: Quebrada Las Lajas, Villavieja (Departamento del Huila).

Edad: Pleistoceno superior?

Este gran esqueleto figura en la colección del Museo bajo el nombre de *Megatherium* sp. Por sus características generales no existe ninguna duda sobre su identidad con *Eremotherium* como ya ha señalado Hoffstetter en su Memoria sobre los Mamíferos pleistocénicos del Ecuador (1952) y se identifica plenamente con *E. (Eremotherium) rusconii*. La faceta para la rótula tiene una posición media y no lateral como en *Megatherium*. Por otra parte el carpo presenta las características señaladas por Gazin (1957). Existen sin embargo algunas diferencias. En el ejemplar de Panamá la morfología del unciforme es parecida a la de *Megatherium* en el sentido de ofrecer un borde lateral truncado a pesar de que la articulación con el quinto metacarpiano es más extensa que en *Megatherium*. Esta mayor superficie de articulación para el metacarpiano ya fue señalada por Hoffstetter para *E. (Eremotherium) carolinense* y para la especie del Brasil. En *E. (Eremotherium) rusconii* de Colombia el borde lateral del unciforme es mucho más atenuado y la articulación con el metacarpiano es también extensa.

Femur.—Tiene una forma groseramente rectangular; más alto y en líneas generales más esbelto que *E. (Eremotherium) rusconii* de Venezuela. La dimensión máxima es de 775 mm. y corresponde a la altura entre la cabeza articular y el cóndilo externo. En valor absoluto es algo mayor que en la especie de Schaub. El cóndilo interno queda en una posición ligeramente más elevada que el externo de tal manera que la altura entre la cabeza articular y el cóndilo inter-

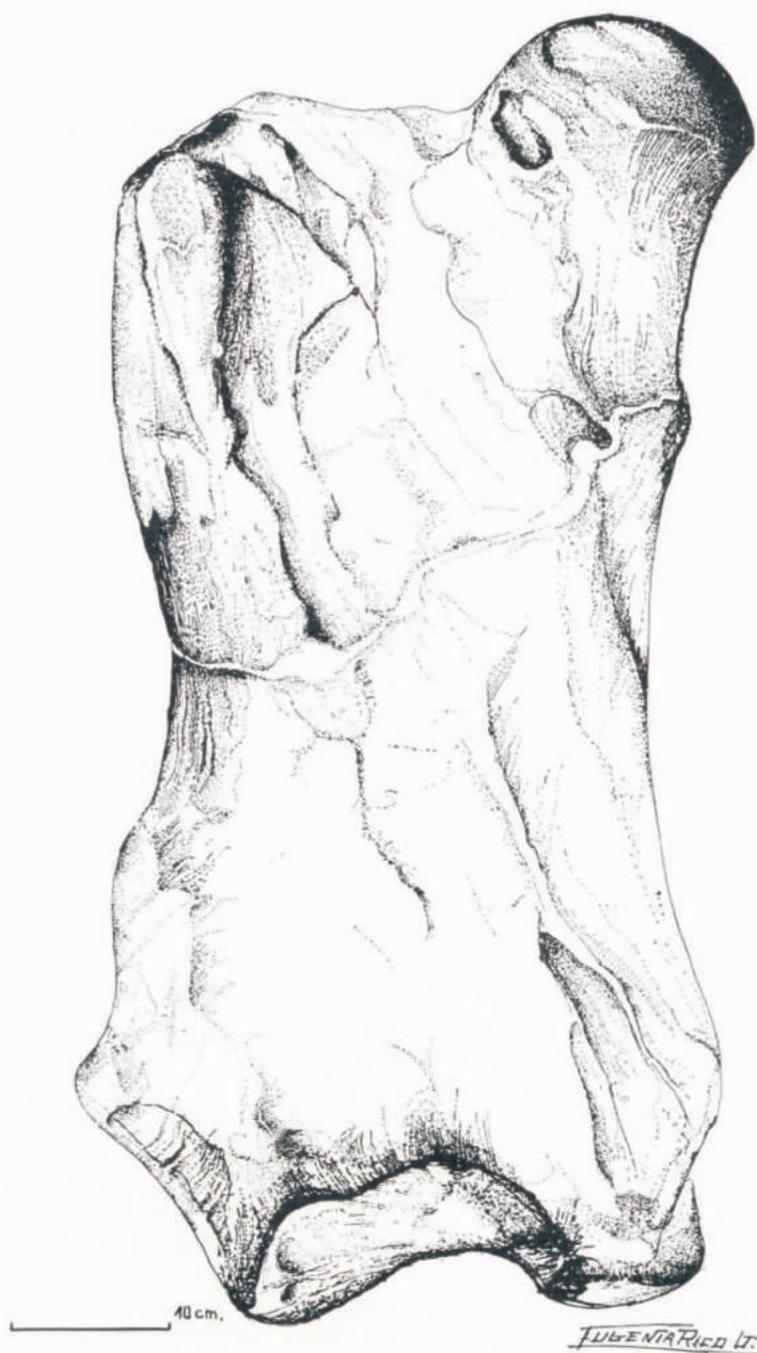


Figura 1.—*Eremotherium* (*Eremotherium*) *rusconii* (Schaub). Fémur, vista anterior.
M.S.G.N. N° 2.000. Bogotá.

no corresponde al 98.06 de la altura total. En *E. (Eremotherium) rusconii* según se puede deducir de la figura dada por Schaub (1935, 1.2, f. 16) se aprecia también esta diferencia, mientras que en *E. (Eremotherium) carolinense* está mucho más atenuada. La cabeza articular está inclinada hacia el interior aunque en menor grado que en la especie de Venezuela; tiene una forma casi esférica y está separada del cuerpo del fémur por un pequeño cuello. En vista posterior la foseta para la inserción del ligamento redondo es amplia y ocupa prácticamente la misma posición que en *E. (Eremotherium) carolinense*, y su fondo está surcado por numerosos orificios vasculares.

El gran trocánter ocupa una posición más baja que la cabeza articular y está desarrollado en el mismo plano del hueso como en *E. (Eremotherium) carolinense*. La anchura máxima de la extremidad proximal es de 387 mm. es decir que corresponde a una forma de tamaño intermedio entre *E. (Eremotherium) carolinense* y *E. (Eremotherium) rusconii*, de Venezuela ligeramente más próxima a la primera. Los valores relativos son 49.93, 48.97 y 54.49 respectivamente. La anchura mínima de la diáfisis (36.12) corresponde a un punto situado en la mitad superior del fémur. En *E. (Eremotherium) carolinense* la anchura mínima de la diáfisis es proporcionalmente mayor (39.04), lo mismo que en *E. (Eremotherium) rusconii* de Venezuela (43.98).

El borde externo entre el gran trocánter y el epicóndilo está ligeramente más excavado que en *E. (Eremotherium) carolinense*. La concavidad está mucho más extendida hacia la extremidad distal que en *E. (Eremotherium) rusconii* de Venezuela según se deduce de la figura de Schaub (1935). El borde interno describe una amplia concavidad que está interrumpida por la presencia de una tuberosidad de superficie rugosa que equivale al pequeño trocánter, de tal manera que el borde interno forma en realidad dos concavidades, especialmente visibles en vista posterior; la superior mucho más corta y menos excavada que la inferior. En *E. (Eremotherium) carolinense* el borde interno presenta en su conjunto un trazado mucho más rectilíneo.

En vista posterior el fémur de *E. (Eremotherium) rusconii* presenta un abombamiento en diagonal que se extiende desde el gran trocánter hasta el cóndilo interno, dando lugar a una carena bastante prominente y rugosa que sería el equivalente de la línea áspera.

TABLA I

Principales dimensiones del fémur de *Eremotherium (Eremotherium) rusconii* (Schaub)

Longitud máxima desde la cabeza articular al cóndilo externo	775	.....	100
Longitud desde la cabeza articular al cóndilo interno ..	760	.....	98.06
Longitud desde la cabeza articular al pequeño trocánter	258	.....	33.29
Anchura máxima desde la cabeza articular al trocánter ..	387	.....	49.93
Anchura mínima de la diáfisis	280	.....	36.12
Anchura máxima entre los epicóndilos	384	.....	49.59
Anchura de la articulación distal	286	.....	36.90

Las mayores diferencias con *E. (Eremotherium) carolinense* corresponden a la extremidad distal. En *E. (Eremotherium) rusconii* de Venezuela la anchura máxima entre los epicóndilos es prácticamente igual a la anchura entre la cabeza articular y el gran trocánter (53.52 y 54.49), en todo caso ligeramente menor; en *E. (Eremotherium) rusconii* de Villavieja las proporciones en este sentido son también idénticas. (49.59 y 49.93). En *E. (Eremo-*



Figura 2.—*Eremotherium (Eremotherium) rusconii* (Schaub). Fémur. vista posterior.
M.S.G.N. N° 2.000. Bogotá.

therium) *carolinense* la extremidad distal está proporcionalmente más desarrollada que la proximal (52.28 y 48.97) respectivamente. Las diferencias morfológicas son también marcadas. La faceta rotuliana en *E. (Eremotherium) rusconi* de Villavieja ocupa una posición francamente mediana como sucede en *E. (Eremotherium) rusconi* de Venezuela y en *E. (Eremotherium) carolinense* aunque por la forma general se separa de esta última especie. En el fémur de Villavieja lo mismo que en el de Venezuela el borde externo de la faceta rotuliana está menos inclinado que en *E. (Eremotherium) carolinense*. La mayor inclinación de la faceta en la especie ecuatoriana trae como consecuencia que, en vista anterior, el borde interno recubre ligeramente al cóndilo. Por otra parte, el borde superior de la faceta en *E. (Eremotherium) rusconi* de Colombia es casi plana y se mantiene paralelo respecto a su borde inferior de tal manera, que la parte más alta corresponde a un punto más interno, mientras que en la especie de Schaub el borde superior es curvado y en *E. (Eremotherium) carolinense* la curvatura está todavía más acentuada. En esta última especie el punto más alto ocupa una posición más central.

La anchura máxima de la articulación distal tiene la misma proporción que la anchura mínima de la diáfisis (36.90 y 36.12). La misma proporción se observa en *E. (Eremotherium) carolinense* (39.04 y 39.04); en *E. (Eremotherium) rusconi* de Venezuela la diáfisis es ligeramente más robusta que la articulación distal (39.97 y 43.98).

Húmero.—La longitud total medida desde la cabeza articular al cóndilo radial es de 830 mm. o sea un 4.40 más largo que en el húmero de *E. (Eremotherium) carolinense*, diferencia no muy acentuada si se tiene en cuenta que el ejemplar del Ecuador corresponde a un individuo subadulto. Prácticamente es la misma diferencia que se encuentra al comparar el fémur de ambas especies. Schaub atribuye a un húmero incompleto de *E. (Eremotherium) rusconi* una longitud de 770 mm. Esta estimación es bien aceptable ya que guarda la misma relación que existe entre el húmero y el fémur en las otras especies. La mayor dimensión de la cabeza articular corresponde al diámetro antero-posterior. La diferencia entre los dos diámetros es mayor en *E. (Eremotherium) carolinense* (22.51 y 16.98 de la longitud total) que en *E. (Eremotherium) rusconi* (19.80 y 17.84). Esta diferencia se traduce en una cabeza articular de forma más redondeada para *E. (Eremotherium) rusconi*. En vista posterior la cabeza está ligeramente inclinada hacia el borde externo.

El troquín ocupa una posición más alta que el troquiter, pero la diferencia entre ambos es menor que en *E. (Eremotherium) carolinense*. Entre la cabeza articular y el troquiter queda un canal muy marcado en el que se alojaría el tendón de la porción larga del biceps. Entre el troquín y el troquiter la corredera bicipital no está desarrollada en forma de corredera o canal sino que está representada por una fosa amplia y profunda. El troquiter está formado en realidad por dos tuberosidades: la interna, que limita la fosa bicipital y al canal que rodea a la cabeza, corresponde a la inserción del supraespinoso; en la más externa que es la más desarrollada, se inserta el infraespinoso. Ambas tuberosidades están a la misma altura y unidas por una carena de posición horizontal, mientras que en *E. (Eremotherium) carolinense* [Hoffstetter 1952, pág. 64, f. 8] la inserción del infraespinoso está mucho más baja que la del supraespinoso y la línea que los une es cóncava e inclinada hacia abajo. La fosa bicipital está también mucho más desarrollada en *E. (Eremotherium) rusconi* a juzgar por la misma figura. La anchura máxima entre el troquín y el troquiter es más pequeña en proporción que en *E. (Eremotherium) carolinense* (26.50 y 28.68 respectivamente). El borde interno entre el troquín y la epitroclea es ampliamente arqueado.

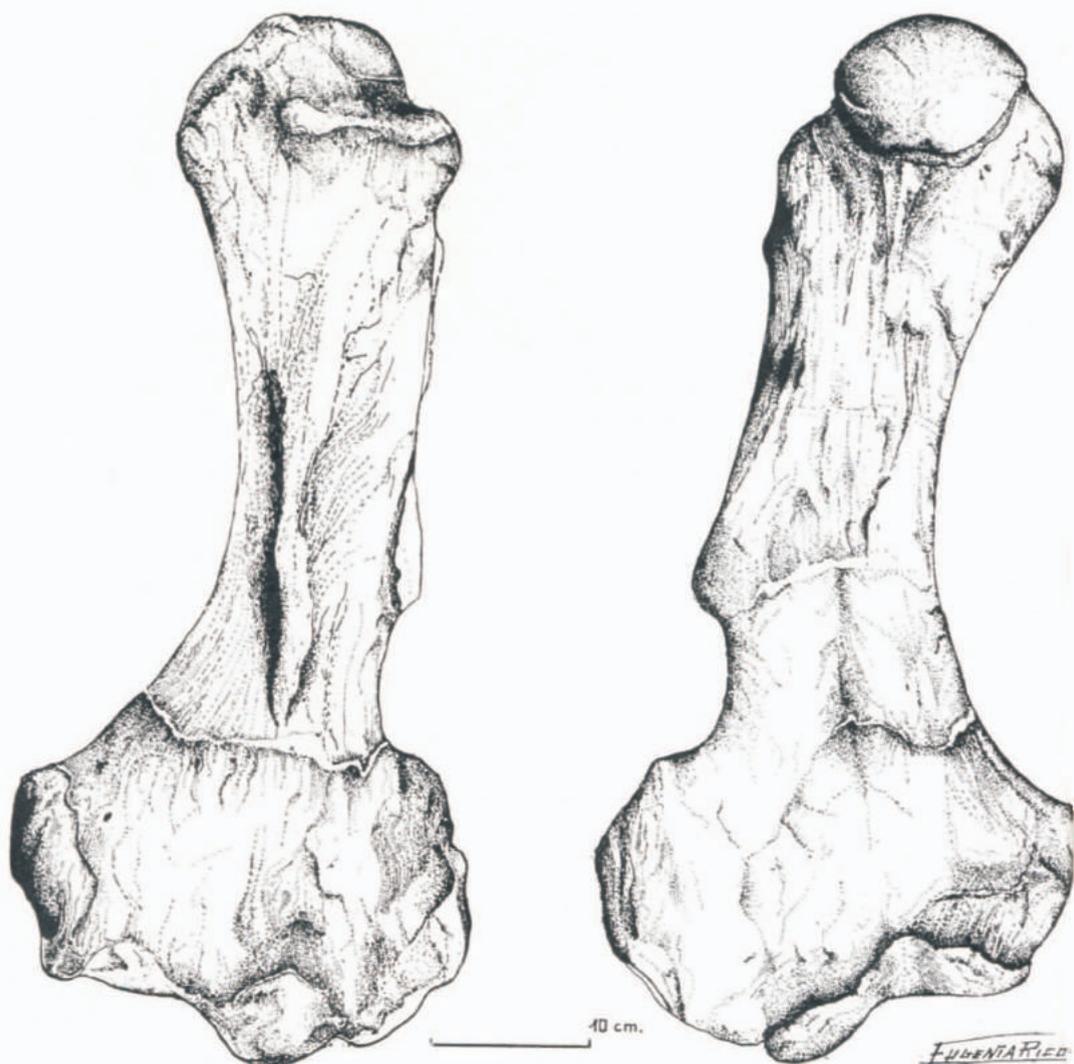


Figura 3.—*Eremotherium (Eremotherium) rusconii* (Schaub). Húmero; vista anterior, y vista posterior. M.S.G.N. N° 2.000. Bogotá.

TABLA II

Dimensiones del húmero de *Eremotherium (Eremotherium) rusconii* (Schaub)
 Longitud total desde la cabeza articular hasta el cóndilo radial 830 100

Cabeza articular		
Diámetro transversal	148.1	17.84
Diámetro antero-posterior	164.4	19.80
Anchura máxima entre el troquí y el troquíter	220	26.50
Anchura mínima de la diáfisis encima de la cresta deltoidea	143.8	17.32
Anchura de la diáfisis en el borde inferior de la cresta deltoidea	165.5	19.93
Longitud de la cresta deltoidea	125	14.68
Longitud de la escotadura (medida en diagonal)	132.3	15.93
Anchura máxima entre el epicóndilo y la epitróclea	370	44.57
Angulo epicondilar		
Borde inferior	155	18.67
Borde superior	160	19.27
Anchura de la articulación distal	237	28.55

El borde externo desde el troquíter a la cresta deltoidea es más rectilíneo que en *E. (Eremotherium) carolinense*. En su tercio superior está interrumpido por una tuberosidad de superficie rugosa especialmente en su parte posterior que debe corresponder a la inserción de una parte del vasto externo. Entre el troquíter y la inserción de este músculo el borde externo presenta una marcada concavidad. La anchura mínima de la diáfisis está situada encima de la cresta deltoidea y su valor es de 17.32 igual al valor obtenido para *E. (Eremotherium) carolinense* (17.22). A partir de este punto la diáfisis se ensancha hacia la extremidad distal. La cresta deltoidea está bien desarrollada, su longitud (14.68) es algo mayor que en *E. (Eremotherium) carolinense* (12.57) pero es menos robusta proporcionalmente, (19.93) en *E. (Eremotherium) rusconii* y (21.50) en la especie del Ecuador. En vista posterior debajo del troquíter existe una cresta bien desarrollada, luego se atenúa bastante y se continúa por una superficie rugosa hasta la cresta deltoidea. De la cabeza articular parte también una cresta que se atenúa rápidamente hacia abajo de tal manera que entre ésta y el borde externo queda una depresión o pequeño canal que enlaza con el que separa la cabeza articular del troquíter. Debajo de la cresta deltoidea existe una escotadura de forma más abierta que en *E. (Eremotherium) carolinense*. Esta mayor abertura viene confirmada por el mayor valor de su longitud tomada oblicuamente de un extremo a otro (15.93 y 13.58). La cresta pectoral es amplia y profunda, mientras que la coronoides apenas si está insinuada. El interno y termina a la altura del borde inferior de la escotadura.

La extremidad distal presenta diferencias marcadas con *E. (Eremotherium) carolinense*. La anchura máxima entre la epitróclea y el epicóndilo es de 44.57 mientras que en *E. (Eremotherium) carolinense* esta misma dimensión es de 47.29. En vista anterior la extremidad distal es más cóncava. La fosa condílea es amplia y profunda, mientras que la coronoides apenas si está insinuada. El epicóndilo en realidad forma un ángulo con los dos lados bien individualizados y ligeramente curvados: el lado inferior se extiende desde el borde interno del cóndilo radial hasta el vértice y el superior desde este punto hasta el borde inferior, de la escotadura. En cuanto a sus dimensiones hay que señalar algunas diferencias con la especie de Spillman. En *E. (Eremotherium) carolinense* los dos lados son francamente desiguales, con un predominio neto del superior (16.86 y 22.76). En *E. (Eremotherium) rusconii* los dos bordes del epicóndilo son prácticamente iguales, quizás un poco mayor el superior (19.27 y 18.67).

En vista posterior la extremidad distal dibuja una amplia concavidad debido a la elevación del epicóndilo y de la epitróclea, especialmente de esta última.

La articulación distal guarda la misma proporción en *E. (Eremotherium) carolinense* (28.05) que en *E. (Eremotherium) rusconii* (28.55). Su borde superior está fuertemente curvado y surcado por orificios vasculares.

EREMOTHERIUM (PSEUDOEREMOTHERIUM) ROBUSTUM NOV. SP.
= *Megatherium* sp. Bürgl (1957, p. 127 y 144, pl. 19, fs. 3a y 3b)

Holotipo: Fragmento de la porción basal del cráneo, series molares superiores con el espacio interdentario. Dentario incompleto en el borde anterior de la sínfisis y sin las ramas ascendentes. Omoplato y una costilla. Museo del Servicio Geológico Nacional de Bogotá, (M.S.G.N.). N° H-162.

Localidad: Fusagasugá (Departamento de Cundinamarca).

Edad: Pleistoceno superior?

El material que sirve de base para la descripción de esta nueva especie ha sido atribuido por Bürgl (1957) al género *Megatherium*. Por su morfología, la base del cráneo, la región interdentaria y el dentario se separan perfectamente del género de Cuvier y coinciden con los caracteres de *Eremotherium*. Por otra parte los conocimientos actuales sobre la distribución de *Megatherium* hacen poco probable la atribución de estos restos a este género.

En 1954 Paula Couto dio a conocer el subgénero *Pseudoeremotherium* tomando como tipo un esqueleto casi completo que se encuentra en el Museo Nacional de Rio de Janeiro. La posición, forma y tamaño de los cóndilos occipitales y la presencia de un cuello bien desarrollado permiten colocar todo este material dentro de este subgénero.

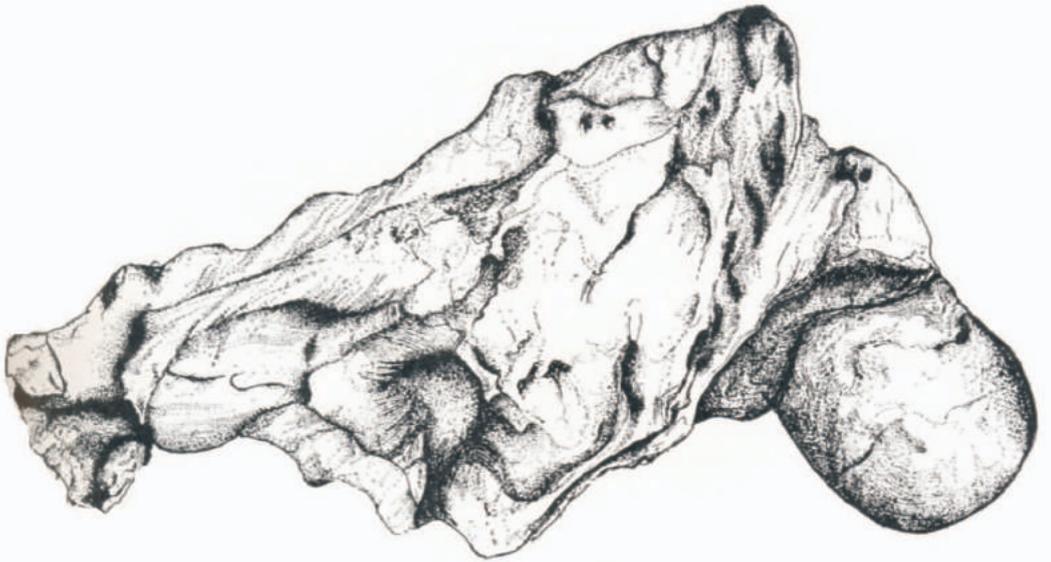
Cráneo.—Está representado únicamente por un fragmento de la parte basal y las dos series molares con la región interdentaria. Las dos piezas están separadas pero enlazan perfectamente. Las proporciones generales parecen indicar que se trata de una forma robusta especialmente la parte posterior. Todos los cálculos se realizaron tomando como base para la relación la longitud de la serie dentaria *.

La longitud alveolar de la serie $M^1 - M^2$ es de 205 mm. En valor absoluto es pues más pequeño que en *E. (Pseudoeremotherium) lundí* y que *E. (Eremotherium) carolinense* (207 y 215 mm. respectivamente).

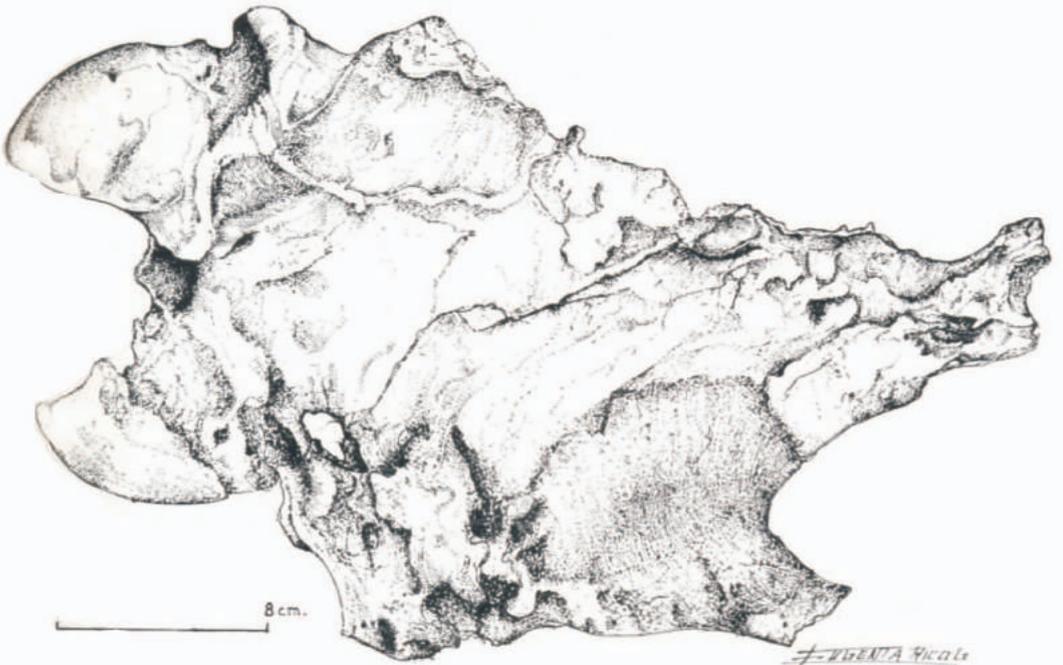
Las dos series son francamente convexas de tal manera, que ellas divergen hacia adelante y hacia atrás. La anchura mínima del paladar corresponde entre los M^2 y es de 62.5 mm. (30.48 de la longitud $M^1 - M^2$), valor superior a la máxima anchura del mayor molar. La anchura entre los bordes externos de M^2 es un valor sumamente variable como se puede deducir de los valores dados por Hoffstetter y Paula Couto. Para *E. (Eremotherium) carolinense* se encuentran valores de 157 y 167 mm. Para *E. (Pseudoeremotherium) lundí* las variaciones son aún mayores 130 y 147 mm. Sin embargo, guardan la misma relación con la longitud de la serie $M^1 - M^2$. En *E. (Pseudoeremotherium) robustum* es de 71.90, en *E. (Pseudoeremotherium) lundí* 62.80 y en *E. (Eremotherium) carolinense* 73.02.

La región interdentaria es relativamente amplia y excavada, con el fondo casi plano; la escotadura postpalatina no está conservada. En el lado izquierdo se puede distinguir un poco el arco cigomático cuya inserción anterior alcanza hasta el nivel de M^1 . En los esquemas figurados por Paula Couto se observa

*Para comparación con las otras especies también se ha tomado la longitud de la serie M^1 y M^2 . Algunas dimensiones se han tomado de las figuras de Paula Couto y Hoffstetter y por este motivo solo se han tenido en cuenta los valores que corresponden a *E. (Pseudoeremotherium) lundí* M. N. J. R. N° 2225 y *E. (Eremotherium) carolinense* E. P. N. V. 1508 en vez de valores medios.



8 cm.



8 cm.

F. W. GENTILE 9/10/62

Figura 4.—*Eremotherium* (*Pseudocremotherium*) *robustum* nov. sp. Tipo. Fragmento de cráneo, vista lateral y vista inferior. M.S.G.N. H-162. Bogotá.

que la inserción es ligeramente más posterior ya que alcanza el nivel del M^2 . Se ha conservado también la impresión del conducto correspondiente al nervio maxilar superior. Este conducto tiene un recorrido ascendente de atrás hacia adelante y desemboca a nivel del borde anterior de M^2 por dos orificios. Esta misma disposición se ha encontrado en *E. (Pseudoeremotherium) cucutense*. El conducto se bifurca a la altura de M^4 . La rama superior presenta un diámetro más pequeño que la inferior.

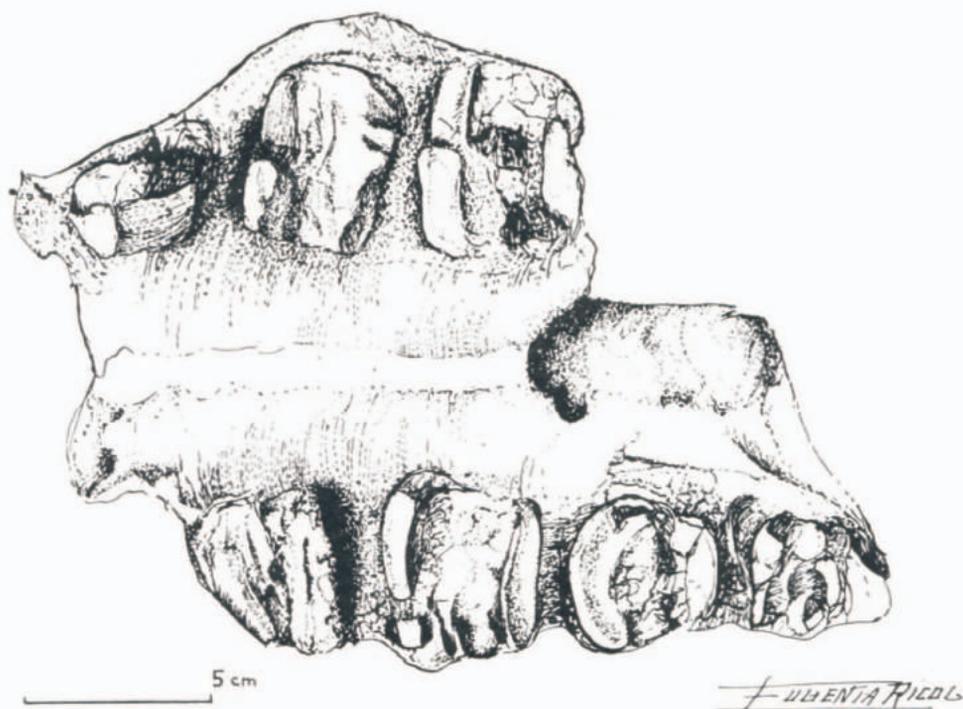


Figura 5.—*Eremotherium (Pseudoeremotherium) robustum* nov. sp. Tipo. Fragmento interdentario con las series molares. M.S.G.N. Nº H-162. Bogotá.

TABLA III

Dimensiones del cráneo de *E. (Pseudoeremotherium) robustum* nov. sp.

Longitud alveolar de la serie $M^1 - M^5$	205	100
Longitud desde el borde posterior de los cóndilos al borde posterior del arco cigomático	260	126.82
Longitud basión-borde posterior del arco cigomático	209	101.95
Longitud cóndilo-basal-borde posterior de M^5	344	167.80
Longitud basión-borde posterior de M^5	289	140.97
Longitud desde la base del cóndilo al cuello	85	41.46
Diámetro bicondilar externo	166.4	81.17
Diámetro transversal máximo del foramen magnum	95	43.41
Anchura entre los bordes externos de M^2	147.4	71.90

La base del cráneo es proporcionalmente más robusta que en *E. (Pseudoere-*

motherium) *lundii*. La longitud cóndilo-basal-borde posterior del alveolo de M⁵ es de 167.80 en *E. (Pseudoeremotherium) robustum*, en *E. (Pseudoeremotherium) lundii* alcanza solo 164.19 y todavía es mucho más pequeña en *E. (Eremotherium) carolinense* 146.19. La longitud desde los cóndilos al borde posterior del arco cigomático es también mucho mayor que en las otras especies (126.82, 105.07 y 106.98). Estos altos valores se deben no solo a que los cóndilos occipitales están muy inclinados hacia atrás sino también a que están muy desarrollados.

El diámetro bicondilar externo es más grande en comparación con *E. (Pseudoeremotherium) lundii* (81.17 y 77.77) y en *E. carolinense* solo alcanza un valor de 71.16.

La fuerte proyección de los cóndilos hacia atrás es correlativa de la presencia de un cuello bien desarrollado. La presencia de un cuello bien desarrollado en *Pseudoeremotherium* se pone de manifiesto al comparar el diámetro bicondilar externo con el diámetro a nivel del cuello. En *E. (Pseudoeremotherium) lundii* los diámetros son respectivamente (77.77 y 61.98) en *E. (Pseudoeremotherium) robustum* (81.77 y 76.48). En *E. (Eremotherium) carolinense* el cuello no existe.

En vista posterior el foramen magnum es grande, el borde superior es redondeado y no forma ángulo como en *E. (Pseudoeremotherium) lundii*. Los forámenes hipoglosos son perfectamente visibles como en *E. (Pseudoeremotherium) lundii*. Los cóndilos occipitales son grandes y ligeramente desiguales. La longitud desde la base del cóndilo hasta el cuello es mayor en *E. (Pseudoeremotherium) robustum* que en *E. (Pseudoeremotherium) lundii* (41.46 y 28.29 respectivamente).

En lo que respecta a los molares son más anchos que largos, en general con el borde lingual mayor que el labial. En el diámetro transversal el lóbulo anterior es mayor que el posterior.

DIAMETRO ANTERO-POSTERIOR

DIAMETRO TRANSVERSAL

Borde Lingual Derecho	Borde Labial		Lóbulo anterior				Lóbulo posterior	
	Izquierdo	Derecho	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
M ¹	26.5							37.2
M ²	39.5	39.9	32.2		45.2	43.0	43.7	
M ³	38.2	37.5	33.0	47.3	47.5	42.5	41.1	
M ⁴	34.5		30.0	40.5		35.2		
M ⁵	13.5		18.0	24.3		22.1		

Dentario.—El dentario tal como se ha indicado en la lista del material, no es completo. Las ramas ascendentes no existen, únicamente se puede observar la base de la rama izquierda. Para poder establecer una comparación con las otras especies se han calculado todas las dimensiones en relación con la longitud de la serie dentaria.

La parte anterior de la sínfisis está rota y no es posible hacer ninguna consideración sobre la misma. La sínfisis es poco abrupta y no se prolonga más allá del lóbulo anterior de M₁. Este mismo carácter se observa en *E. (Eremotherium) carolinense*, mientras que en *E. (Pseudoeremotherium) lundii* la sínfisis se extiende un poco más atrás, hasta el lóbulo posterior de M₁ según se puede apreciar en la fotografía dada por Paula Couto [1954, pág. 463, l. 5].

La longitud alveolar máxima de la serie dentaria es de 184.5 mm. o sea alrededor de un 3% más pequeña que *E. (Pseudoeremotherium) lundii* y mucho más pequeña (12%) que en *E. (Eremotherium) carolinense*.

El borde inferior del dentario presenta un segmento horizontal pequeño en

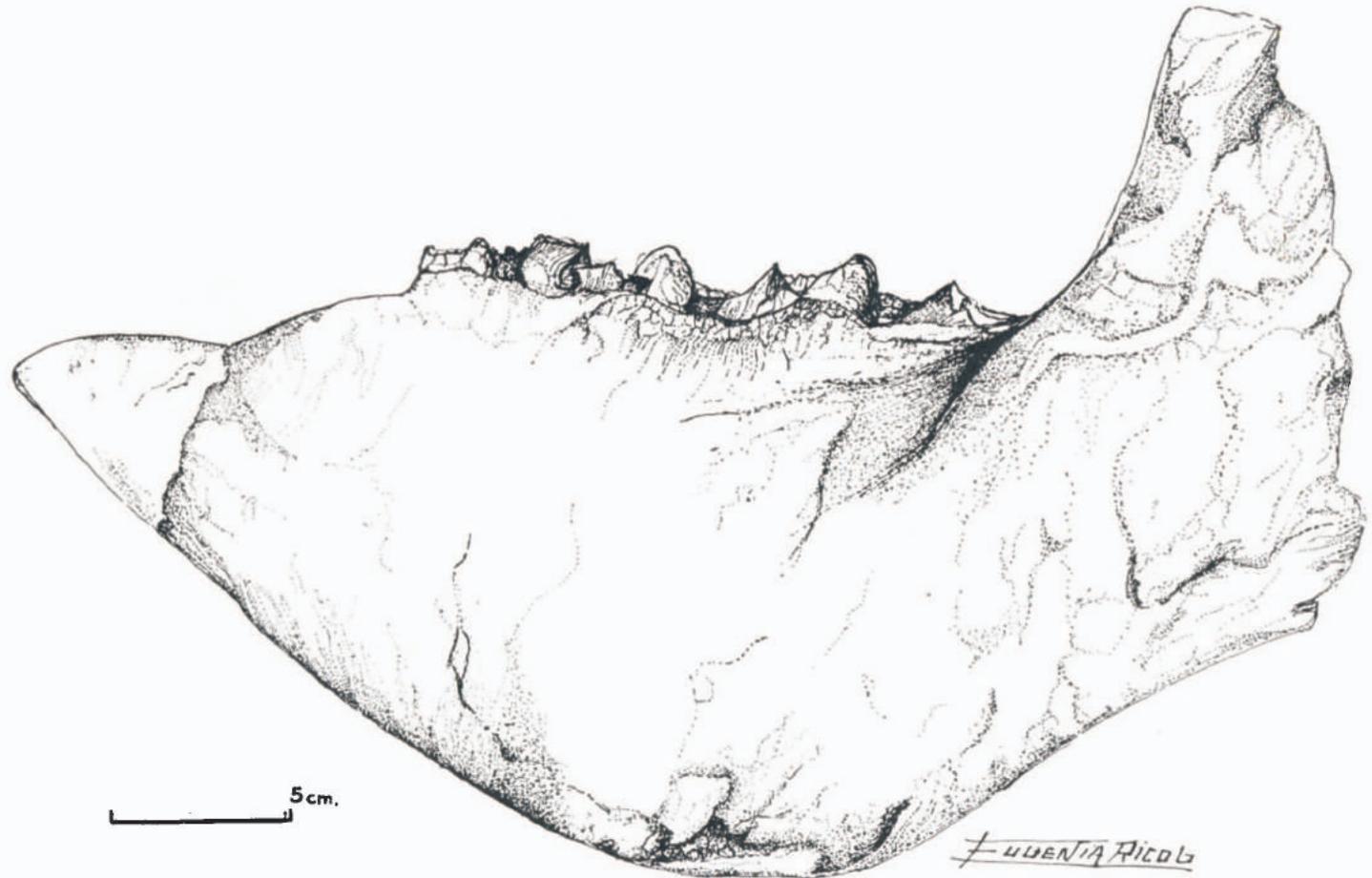


Figura 6.—*Eremotherium* (*Pseudoeremotherium*) *robustum* nov. sp. Tipo. Dentario. Vista lateral. M.S.G.N. N° H-162. Bogotá.

relación con *E. (Pseudoeremotherium) lundí* y después continúa hasta el borde anterior de M_1 con una inclinación menor que en la especie del Brasil. Esta misma inclinación viene a dar una mayor robustez al dentario. La altura del cuerpo entre M_2 y M_3 es de 157.5 mm. lo que equivale al 85.36 de la longitud de la serie dentaria, esta misma longitud es mucho menor en *E. (Pseudoeremotherium) lundí* y equivale al 78.93. En *E. (Eremotherium) carolinense* la altura entre M_2 y M_3 es todavía menor, 71.90 de la longitud de la serie dentaria. Otras dos dimensiones que ponen de manifiesto la mayor robustez del cuerpo del dentario de *E. (Pseudoeremotherium) robustum* es la distancia desde el borde anterior de M_1 , tomada perpendicularmente, al borde inferior. En la especie de Colombia equivale al 69.53 mientras que en *E. (Pseudoeremotherium) lundí* solo representa el 36.31 o sea más de un 30% mayor. La anchura de la base de la rama medida perpendicularmente al borde externo es también mayor en *E. (Pseudoeremotherium) robustum* que en *E. (Pseudoeremotherium) lundí* 54.20 y 46.84 respectivamente.

TABLA IV

Dimensiones del dentario de *Eremotherium (Pseudoeremotherium) robustum* nov. sp.

Longitud alveolar de la serie dentaria	184.5	100
Anchura alveolar entre las dos series dentarias medida en el lóbulo posterior de M_4	74	40.10
Anchura alveolar en el lóbulo anterior de M_1	80	43.36
Altura desde el borde anterior de M_1 al borde externo (medida perpendicularmente)	128.3	69.53
Altura máxima entre M_2 — M_3	157.5	85.36
Altura desde la base de la rama al borde externo (medida perpendicularmente)	54.20	100

Las series dentarias no se mantienen paralelas sino que tienden a converger hacia atrás. La anchura alveolar entre los lóbulos anteriores de M_1 es de 48.10 en relación con la longitud de la serie M_1 — M_5 . La misma anchura entre los lóbulos posteriores de M_4 es de 40.10. Estos valores son superiores a los que se deducen de la figura de Paula Couto [1954, pág. 463, pl. 5].

Todos los dientes presentan las crestas transversales fuertemente inclinadas hacia atrás. Los lóbulos anteriores tienen diámetro transversal más pequeño que los lóbulos posteriores excepto en el último molar. Respecto al diámetro antero-posterior este es mayor en el borde lingual excepto para el M_4 .

Se puede concluir que el dentario de *E. (Pseudoeremotherium) robustum* es de talla más pequeña pero mucho más robusto que *E. (Pseudoeremotherium) lundí*. Este carácter más robusto es correlativo de un mayor desarrollo de la parte basal del cráneo.

Dimensiones de los dientes:

DIAMETRO ANTERO-POSTERIOR		DIAMETRO TRANSVERSAL		
Borde Lingual Izquierdo	Borde Labial Izquierdo	Lóbulo anterior Izquierdo	Lóbulo posterior Izquierdo	
M_1	35.5	29.6	35.6	41.3
M_2	37.1	29.5	42.8	45.4
M_3	38.2	29.5	40.8	39.4
M_4	28.3	29.0	34.8	34.5

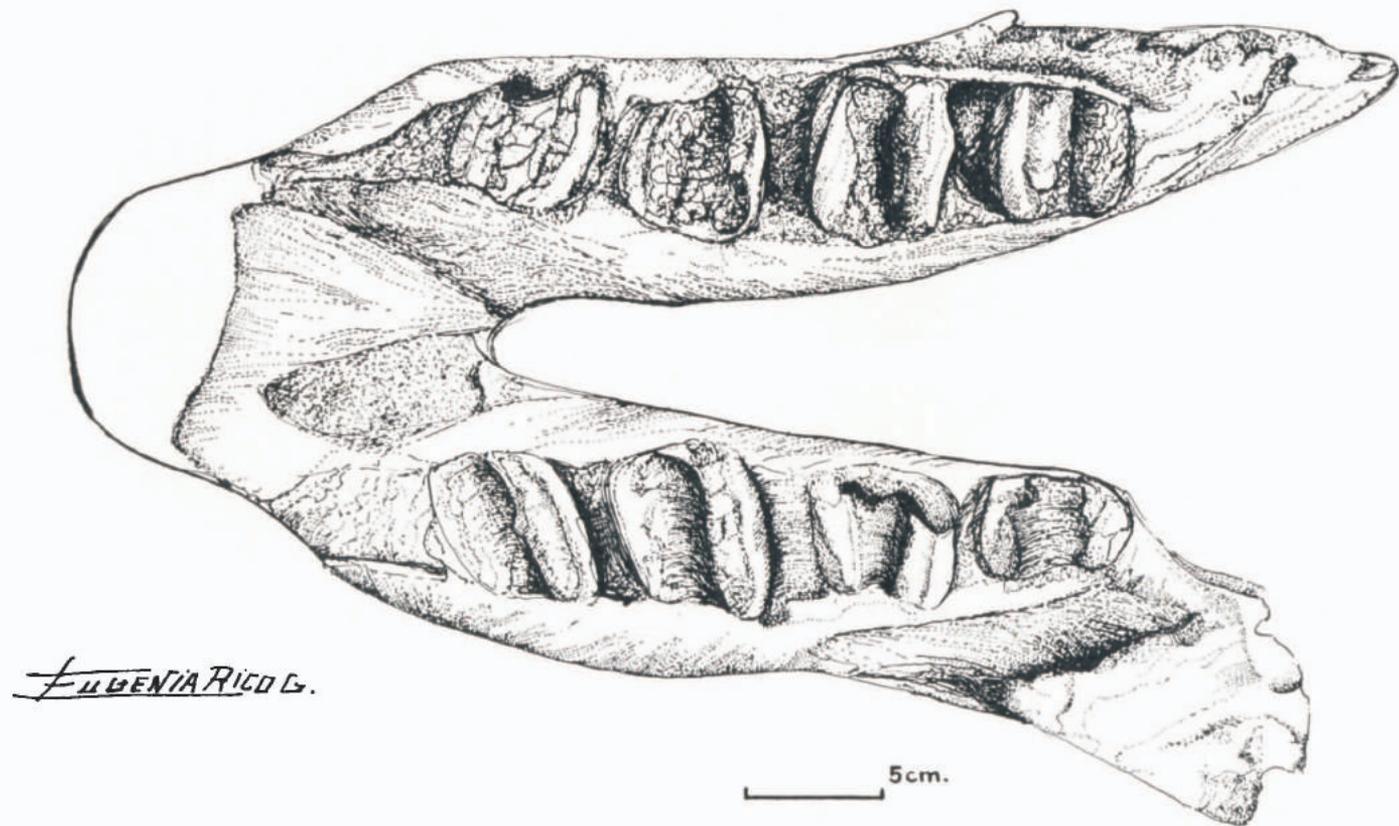


Figura 7.—*Eremotherium* (*Pseudoeremotherium*) *robustum* nov. sp. Tipo. Dentario. Vista superior. M.S.G.N. N° H-162. Bogotá.

EREMOTHERIUM (PSEUDOEREMOTHERIUM) CUCUTENSE NOV. SP.

Holotipo: Fragmento del cráneo, dentario y húmero izquierdo. Museo del Colegio de La Salle, Bogotá (M.C.L.S.).

Localidad: Cúcuta (Departamento Norte de Santander).

Edad: Pleistoceno superior?

Cráneo.—El cráneo es bastante incompleto. Falta toda la parte anterior, la serie dentaria derecha, los cóndilos occipitales y los arcos cigomáticos. No existe ninguna dimensión que pueda tomarse como referencia a excepción de la longitud alveolar de la serie $M^1 - M^5$ y aún falta el último molar, pero se ha conservado el alveolo. Si se tiene en cuenta esta dimensión para establecer una relación con las demás especies resulta que la longitud $M^1 - M^5$ en *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* es mayor (210 mm.) que la de *E. (Pseudoeremotherium) lundí* y la de *E. (Pseudoeremotherium) robustum*, pero más pequeña que la de *E. (Eremotherium) carolinense*. La misma relación se encuentra al comparar las series dentarias inferiores. En vista lateral el perfil superior del cráneo es muy parecido al de *E. (Pseudoeremotherium) lundí*. La región occipital no es tan rectilínea como en la especie del Brasil. Desde el borde superior del foramen magnum hasta el inion forma una ligera concavidad y desde este punto hasta lambda sigue una línea ascendente. A partir de lambda el perfil es más suave, es decir, más horizontal, como en *E. (Pseudoeremotherium) lundí*.

La inserción anterior del arco cigomático está situada en el plano vertical que pasa por M^1 . El canal en el que se aloja el nervio maxilar superior tiene una trayectoria descendente desde el M^2 hasta el lóbulo anterior de M^3 en donde el canal queda cubierto, es decir que se transforma en conducto y asciende nuevamente hasta la altura del lóbulo anterior de M^1 donde desemboca por dos orificios. La misma disposición se ha observado en *E. (Pseudoeremotherium) robustum*.

La rotura del frontal permite observar el gran desarrollo de los senos frontales. La lámina que los separa es muy delgada, su mayor espesor apenas alcanza los 3 mm. Ella está desviada hacia el lado.

La serie dentaria izquierda se ha conservado completa excepto el último molar. Ella presenta una forma convexa aunque menos marcada que en *E. (Pseudoeremotherium) robustum*. La región interdientaria a pesar de que no está completa deja entrever un paladar excavado con el fondo más bien plano. La escotadura postpalatina está rota. Su forma no se puede apreciar pero debía llegar hasta el borde de M^5 . Los lóbulos olfativos están muy desarrollados.

La región posterior del cráneo se caracteriza por ser baja y ancha. La protuberancia occipital externa está mucho más desarrollada que en *E. (Pseudoeremotherium) lundí*. Las crestas supraoccipitales están muy marcadas y fuertemente curvadas a partir de la protuberancia occipital externa de tal manera que descienden lateralmente, mientras que en *E. (Pseudoeremotherium) lundí* tienen una posición prácticamente horizontal. La cresta perpendicular mediana es sobresaliente y robusta, delimita dos fosas profundas y anchas, sumamente rugosas. Este gran desarrollo de la porción posterior del cráneo indica la potencia muscular de esta región. Las crestas lambdoideas están también muy marcadas y dibujan con las crestas supraoccipitales un triángulo cuyo vértice superior coincide con lambda. El área comprendida entre estos lados es mayor que en *E. (Pseudoeremotherium) lundí*. El ángulo en el vértice es obtuso en la especie del Brasil mientras que en *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* es francamen-

te agudo; esto se traduce en una posición más avanzada de lambda en la especie de Cúcuta.

Los molares son más anchos que largos y presentan una fuerte convexidad en su lóbulo anterior. En todas las piezas el diámetro antero-posterior es mayor en el borde lingual que en el labial.

Las dimensiones alveolares son las siguientes:

	DIAMETRO ANTERO-POSTERIOR	DIAMETRO TRANSVERSAL
M ¹	40.6	42.7
M ²	44.1	46.5
M ³	41.5	49.7
M ⁴	40.2	43

Dentario.—Está representado por un solo ejemplar con los dientes ligeramente usados, pertenece sin duda a un individuo adulto. Corresponde por su forma general a una especie más esbelta que *E. (Pseudoeremotherium) lundii* y se aproxima en este sentido a *E. (Eremotherium) carolinense*, aunque sin llegar a ser tan alargada. Se separa fuertemente por su forma general de *E. (Pseudoeremotherium) robustum* a pesar de que en algunos aspectos ocupa una posición intermedia entre *E. (Pseudoeremotherium) lundii* y *E. (Pseudoeremotherium) robustum*. La rama ascendente está bastante inclinada hacia atrás y descubre prácticamente casi todo el molar como en *E. (Eremotherium) carolinense*. En *E. (Pseudoeremotherium) lundii* aunque la rama ascendente está muy poco inclinada hacia atrás, el valor del ángulo formado por el borde alveolar anterior, el posterior y el vértice del cóndilo es de 142° igual al indicado por Hoffsteter para *E. (Eremotherium) carolinense* y *E. (Eremotherium) elenense*. El valor de este ángulo calculado para *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* es también alrededor de 140—142°.

El proceso coronoides no está completo, pero parece que no sería tan curvado como en *E. (Eremotherium) lundii*. La anchura de la rama ascendente medida debajo de la escotadura sigmoidea es de 130.3 mm., lo que equivale al 66.54 de la longitud de la serie dentaria, en *E. (Pseudoeremotherium) lundii* corresponde al 63.86.

TABLA V

Dimensiones del dentario de *Eremotherium (Pseudoeremotherium) cucutense* nov. sp.

Longitud alveolar de la serie dentaria M ₁ — M ₄ izquierda	195.8	100
Anchura alveolar entre M ₄ (medida en el lóbulo posterior)	77.4	39.53
Anchura alveolar entre M ₁ (medida en el lóbulo anterior)	80.5	41.11
Altura desde el borde anterior de M ₁ al borde externo (medida perpendicularmente)	90	45.96
Altura máxima entre M ₂ — M ₃	143	73.03
Altura desde la rama ascendente al borde externo (medida perpendicularmente)	92	46.98

Esta robustez de la rama ascendente es correlativa de una superficie fuertemente rugosa y está de acuerdo con una mayor área de inserción del masetero y del temporal en la apófisis coronoides.

La sínfisis es poco abrupta y no se prolonga más allá del plano que pasa por el lóbulo anterior de M_1 es decir, un poco más extendida que en *E. (Pseudoeremotherium) lundii*.

El borde inferior del dentario es bastante plano y no empieza a elevarse hasta el nivel del lóbulo anterior de M_1 pero lo hace bruscamente en comparación con *E. (Pseudoeremotherium) robustum*. Estos caracteres le aproximan notablemente a *E. (Pseudoeremotherium) lundii*. La concavidad del borde inferior que se sitúa por delante del proceso angular tiende a ser más extensa y menos profunda que en la especie del Brasil. La altura entre $M_2 - M_3$ es de 143 mm. (73.03) o sea menor que en *E. (Pseudoeremotherium) lundii* (150 mm. o 78.93). La altura tomada perpendicularmente al borde externo desde la base de la rama ascendente indica una mayor robustez (92 mm. 46.98) en relación con la especie del Brasil. Esta mayor robustez se manifiesta también si se toma la altura a partir del borde anterior del lóbulo de M_1 (45.96 y 36.31) respectivamente. Estos distintos valores ponen de relieve la distinta forma del borde inferior en ambas especies.

La longitud de la serie dentaria, 195.8, es ligeramente mayor (3%) que en *E. (Pseudoeremotherium) lundii* y que en *E. (Eremotherium) robustum* 5%, pero es menor que en *E. (Eremotherium) carolinense* (7%).

Las series dentarias son ligeramente convergentes hacia atrás. La anchura alveolar entre los dos primeros molares es de 41.11 mientras que entre los M_4 es de solo 39.53. Esta misma relación guardan *E. (Pseudoeremotherium) robustum* (43.36 y 40.10) y *E. (Pseudoeremotherium) lundii* (40.52 y 35.78) calculada a partir de la figura de Paula Couto [pág. 463, pl. V.].

Los dientes presentan en general las características propias del género, son cortos y anchos y están dispuestos oblicuamente hacia atrás; debido a la curvatura que presentan los lóbulos el máximo diámetro antero-posterior coincide con el centro del molar.

Dimensiones alveolares de los dientes:

	DIAMETRO ANTERO POSTERIOR	DIAMETRO TRANSVERSAL
M_1	39.7	46.2
M_2	41.7	46.6
M_3	42.9	42.1
M_4	37.3	36.1

En M_1 y M_2 el lóbulo anterior corresponde al diámetro transversal más pequeño, en M_3 son iguales y en M_4 es el anterior el mayor. El diámetro antero-posterior es en toda la serie mayor en el borde lingual que en el labial. Todos los molares presentan una constricción frente al valle que coincide con el diámetro transversal mínimo, caracteres que coinciden exactamente con *E. (Pseudoeremotherium) robustum*.

Húmero.—Asociado al cráneo y al dentario se encontró el húmero que se describe a continuación y que posiblemente corresponda al mismo individuo. La comparación con el húmero de *E. (Pseudoeremotherium) lundii* no se ha podido realizar ya que todavía no ha sido publicada su descripción pues Paula Couto en 1954 solo dio las características y dimensiones de la especie correspondientes al cráneo y al dentario, pero sin hacer ninguna mención al resto del esqueleto.

El húmero corresponde a una forma pequeña y robusta, que por sus proporciones generales recuerda a *E. (Eremotherium) carolinense* a pesar de que morfológicamente es bastante diferente en especial la extremidad distal.

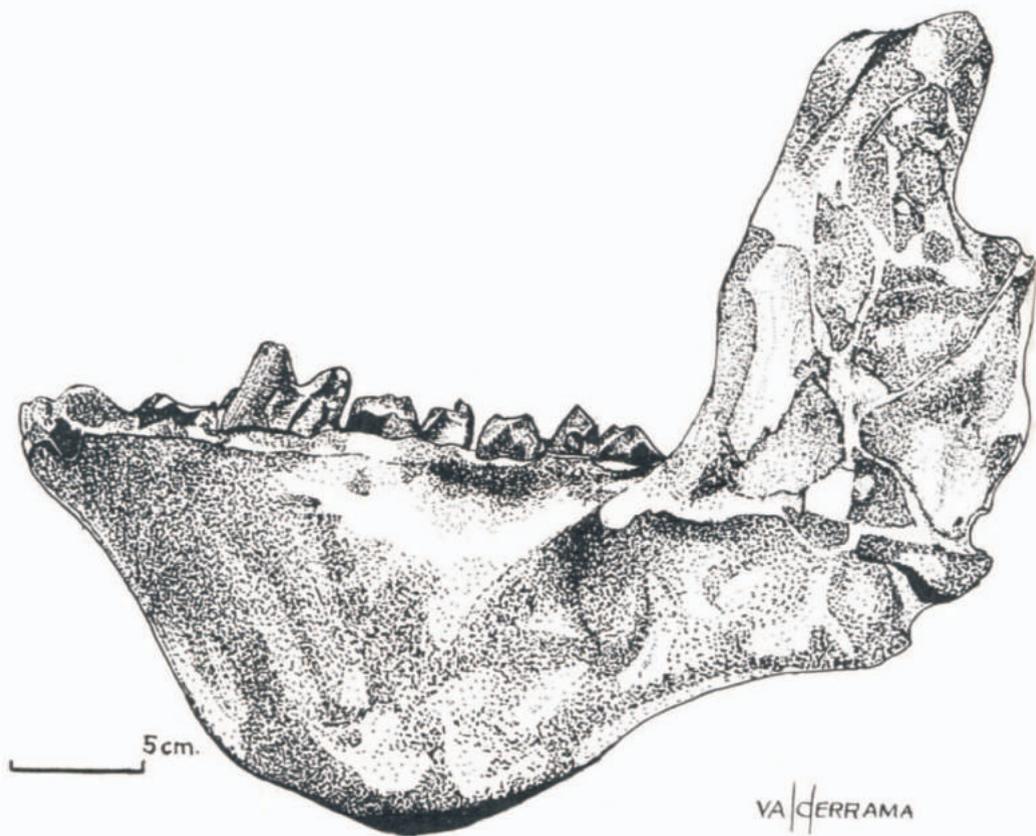
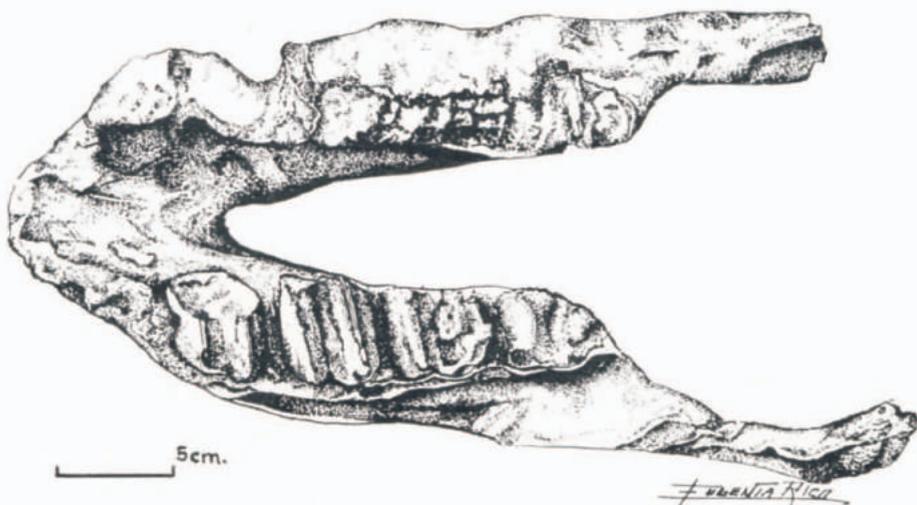


Figura 8.—*Eremotherium* (*Pseudoeremotherium*) *cututense* nov. sp. Tipo. Dentario, vista superior y vista lateral. M.C.L.S. Bogotá.

La longitud total desde la cabeza articular al cóndilo radial es de 738 mm., por lo tanto alrededor del 7% más pequeña que *E. (Eremotherium) carolinense* y 11% respecto a *E. (Eremotherium) rusconi*. La cabeza articular es bastante redondeada con predominio del diámetro antero-posterior sobre el transversal (22.77 y 18.90) y proporcionalmente más grande que la de *E. (Eremotherium) rusconi*. Esta mayor igualdad entre los diámetros produce como en *E. (Eremotherium) rusconi* una cabeza más redondeada especialmente en vista posterior, en contraste con *E. (Eremotherium) carolinense*, al mismo tiempo que ella ocupa una posición más central, más alta e inclinada hacia el borde externo que en la especie de Spillman y que en *E. (Eremotherium) rusconi*. El troquín es grande y está situado más alto que el troquiter; en su unión con la cabeza tiene una forma rectilínea y no redondeada como en las especies del subgénero *Eremotherium*. Entre el troquiter y la cabeza articular se halla un canal bien marcado. El troquiter presenta las mismas características morfológicas que en *E. (Eremotherium) rusconi*, pero está mucho más desarrollado. La tuberosidad que sirve para la inserción del infraespinoso está a la misma altura que la eminencia interna y al igual que en *E. (Eremotherium) rusconi* corresponde a la mayor. La corredera bicipital está transformada en una fosa amplia y profunda. La anchura máxima entre el troquín y el troquiter es de 27.77, su valor es intermedio entre *E. (Eremotherium) carolinense* y *E. (Eremotherium) rusconi*.

El borde interno entre el troquín y la epitróclea es ampliamente curvado, y presenta a la altura de la cresta deltoidea una eminencia que correspondería a la inserción del coracobraquial. El borde externo presenta en su tercio superior una pequeña tuberosidad, aunque mucho más atenuada que en *E. (Eremotherium) rusconi*. La anchura de la diáfisis encima de la cresta deltoidea (16.97) tiene un valor ligeramente mayor que en *E. (Eremotherium) carolinense* (17.22). La cresta deltoidea tiene un gran desarrollo especialmente en longitud: 17.89, 12.58 en *E. (Eremotherium) carolinense* y 14.68 en *E. (Eremotherium) rusconi*. Esta mayor longitud de la cresta deltoidea es correlativa de una mayor longitud de la escotadura que se abre entre ésta y la cresta supinatoria. La escotadura presenta una forma cóncava y muy amplia. Medida en diagonal tiene un valor de 161 mm. (21.95 de la longitud total) mientras que en *E. (Eremotherium) rusconi* únicamente alcanza un 15.93 y en *E. (Eremotherium) carolinense* solo el 13.58. La mayor longitud de la cresta deltoidea indicaría una mayor potencia muscular en especial del deltoideo, mientras que el mayor desarrollo de la escotadura implicaría una fuerte reducción del braquial anterior. En vista posterior la cresta deltoidea se continúa por una superficie rugosa hasta la tuberosidad que sirve de inserción al vasto externo.

TABLA VI

Dimensiones del húmero de *Eremotherium (Pseudoeremotherium) cucutense* nov. sp.

Longitud total desde la cabeza articular al cóndilo radial	738	100
Cabeza articular		
Diámetro transversal	139.5	18.90
Diámetro antero-posterior	167	22.77
Anchura máxima desde el troquín al troquiter	204	27.77
Anchura mínima de la diáfisis encima de la cresta deltoidea	118	16.97
Longitud de la cresta deltoidea	132	17.89

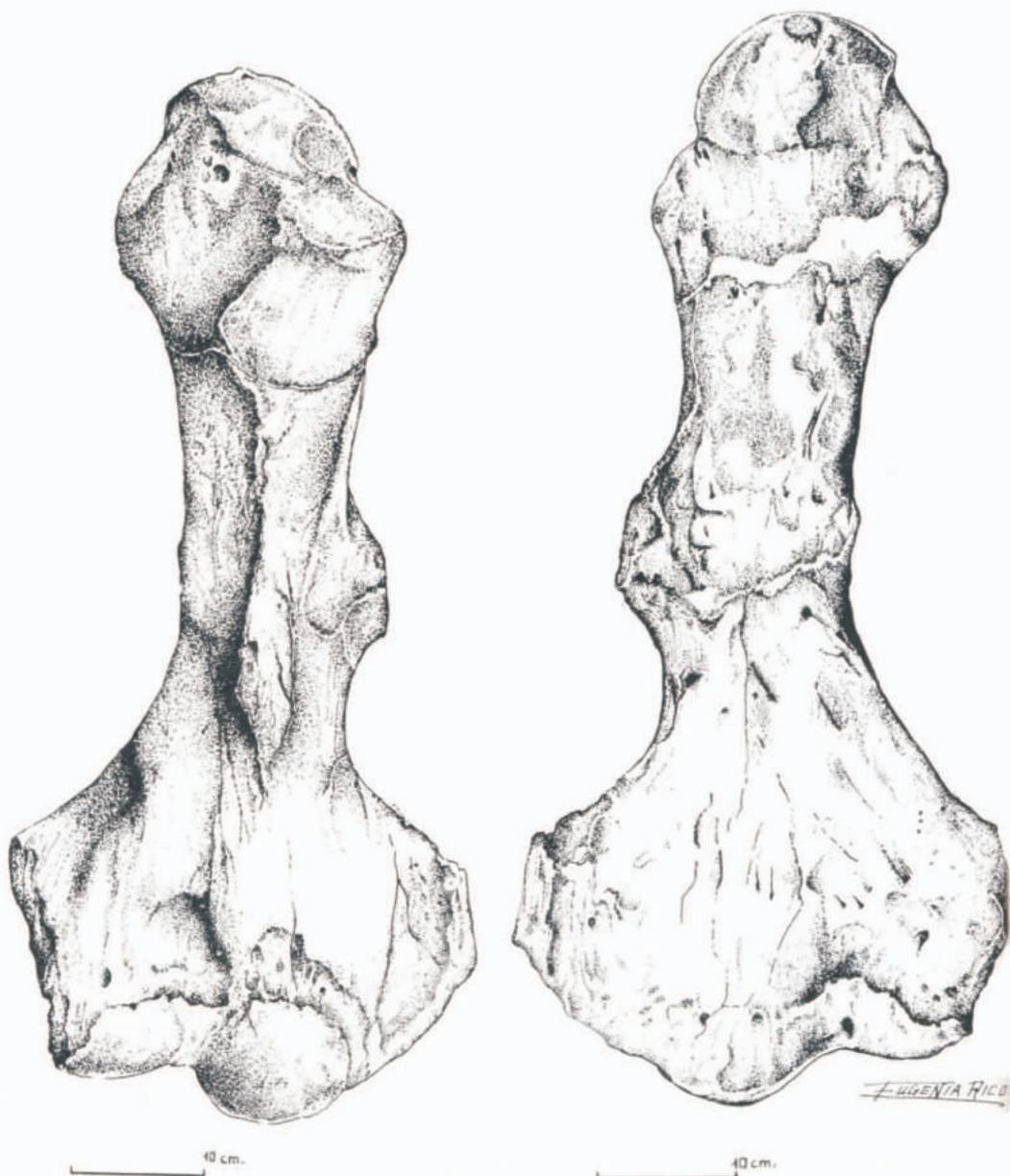


Figura 6.—*Eremotherium (Pseudoeremotherium) cucutense* nov. sp. Tipo. Húmero. vista anterior y vista posterior. M.C.L.S. Bogotá.

Longitud de la escotadura (medida en diagonal)	161	21.95
Anchura máxima entre el epicóndilo y la epitróclea	344	46.61
Angulo epicondilar		
Borde inferior	134.1	18.17
Borde superior	97	13.14
Anchura de la articulación distal	213	28.86
Espesor de la polea	73	9.89

La extremidad distal es amplia, pero su anchura es proporcionalmente menor que en *E. (Eremotherium) carolinense* (46.61 y 47.29) y mayor que la de *E. (Eremotherium) rusconii* (44.57). El borde de la epitróclea sin embargo, alcanza una mayor longitud (22.57) en comparación con *E. (Eremotherium) carolinense* (19) y con *E. (Eremotherium) rusconii* (19.51). El cóndilo forma como en todas las especies un ángulo bien marcado, con los bordes rectilíneos como en *E. (Eremotherium) carolinense*. El lado más inferior corresponde al más largo con 13.14, el superior solo alcanza un valor de 9.89. En la especie del Ecuador la relación está invertida (16.22 y 22.76) mientras que en *E. (Eremotherium) rusconii* los dos lados son más o menos iguales con un ligero predominio del superior.

La extremidad distal dibuja tanto en vista anterior como en la posterior una concavidad. En vista anterior la fosa coronoides y la condílea están ampliamente desarrolladas, especialmente la primera. Este mayor desarrollo debe corresponder con una apófisis coronoides del cúbito muy fuerte. La fosa olecraniana es más bien reducida.

La articulación distal es amplia, prácticamente tiene el mismo valor que en *E. (Eremotherium) carolinense* y *E. (Eremotherium) rusconii* (28.86, 28.05 y 28.55, respectivamente). Si la relación se establece con la anchura de la extremidad distal se obtienen los siguientes valores: 81.96, 59.30 y 64.05. Estas cifras ponen de relieve el mayor desarrollo de la extremidad distal. El cóndilo radial es redondeado y todo el plano inferior de la articulación está en posición más horizontal que en *E. (Eremotherium) carolinense*. La garganta de la polea es profunda. Su espesor guarda la misma proporción que en las otras especies.

La cresta pectoral es fuerte especialmente en su parte media. Ella se atenúa considerablemente en su extremo distal y termina a la misma altura que en las especies que venimos comparando.

CONCLUSIONES

La familia Megatheriidae está aún pobremente representada en el pleistoceno de Colombia. La clasificación sistemática se hace dificultosa ya que el material disponible es por regla general muy fragmentario. Por otra parte solo se conoce una pequeña parte del esqueleto de *E. (Eremotherium) rusconii* de Venezuela y los representantes de esta especie en Panamá, si bien son muy completos, hasta el presente no han sido descritos detalladamente. Lo mismo sucede con *E. (Pseudoeremotherium) lundii* del Brasil. En estas condiciones resulta difícil establecer una clasificación sistemática definitiva. La propuesta en las páginas anteriores queda pues sujeta a cambios posteriores o a su ratificación a medida que se disponga de material más numeroso y se hayan descrito detalladamente las especies de Panamá y Brasil.

Las diferencias entre *E. (Eremotherium) carolinense* y *E. (Eremotherium) rusconii* son suficientes para mantener separadas las dos especies. El material recogido en Fusagasugá puede colocarse perfectamente dentro del subgénero *Pseudoeremotherium*. Existen sin embargo, diferencias fuertes con la especie

tipo. Hay que señalar en este sentido la morfología del dentario y su aspecto extraordinariamente robusto, carácter que también se encuentra en la región basal y posterior del cráneo.

El cráneo, el dentario y el húmero hallados en Cúcuta se han colocado dentro del subgénero *Pseudoeremotherium* sobre la base de la morfología de la parte posterior del cráneo y los rasgos generales del dentario. El húmero no se ha podido comparar con el *E. (Erernotherium) lundí* por no conocer su descripción y por no disponer de ninguna documentación gráfica. La morfología y las proporciones de la extremidad distal son muy diferentes a las de *E. (Erernotherium) carolinense* y *E. (Erernotherium) rusconii*.

Todo parece indicar que *Pseudoeremotherium* se diferencia del subgénero tipo por una mayor robustez tanto de la parte posterior del cráneo como del dentario. Posiblemente esta robustez sea correlativa de unas extremidades anteriores más macizas a juzgar por el húmero de *E. (Erernotherium) cucutense*. Dentro del subgénero *Pseudoeremotherium* la forma más robusta correspondería a *E. (Erernotherium) robustum* y la más esbelta a *E. (Pseudoeremotherium) lundí*; la especie de Cúcuta ocuparía una posición intermedia.

El gran desarrollo de los lóbulos olfativos que presenta *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* y que también señala Paula Couto para la especie del Brasil indican un elevado desarrollo del sentido del olfato.

No hay que perder de vista que dentro del género *Erernotherium* se observan variaciones morfológicas y cuantitativas más o menos importantes según se puede deducir de los datos publicados por Hoffstetter y Paula Couto. Estas observaciones ponen de manifiesto que se trata de un grupo que posee una variabilidad amplia en sus caracteres. La verdadera posición sistemática de las especies intertropicales solo se aclarará definitivamente cuando se disponga de series más numerosas.

En el estado actual de los conocimientos sobre el género *Erernotherium* parece que éste ha realizado en la región intertropical una fuerte diversificación específica, favorecida posiblemente por su alta variabilidad y el aislamiento geográfico.

La edad de esta fauna no es posible fijarla exactamente toda vez que se desconoce el conjunto de la asociación. Por su posición estratigráfica *E. (Erernotherium) robustum* posiblemente correspondan al pleistoceno superior. De *E. (Pseudoeremotherium) cucutense* no se conoce exactamente su localidad ni su posición estratigráfica.

BIBLIOGRAFIA

- BURGL, H., 1957. — Bioestratigrafía de la Sabana de Bogotá. *Boletín Geológico*, v. 5, n. 2, pp. 117-147, 20 ls. Bogotá.
- GAZIN, C. L., 1957. — Exploration for the remains of giant Ground Sloths in Panama. *Smithsonian report for 1956*, pp. 341-354, 7 fs., Washington.
- HOFFSTETTER, R., 1952. — Les Mammifères Pléistocènes de la République de l'Équateur. *Mem. Soc. Geol. France*, n. 66, pp. 1-391, 110 fs., 8 ls., Paris.
- PAULA COUTO, C. DE, 1954. — Megatérios intertropicales do pleistoceno. *An. Acad. Brasileira de Ciências*, v. 26, n. 344, pp. 447-463, 4 fs., 6 ls., Río de Janeiro.
- SCHAUB, S., 1935. — Säugetierfunde aus Venezuela und Trinidad, *Abh. Schw. Paleont. Gesells.*, t. 55, pp. 1-21, 2 ls., Basel.
- SCHAUB, S., 1950. — Ueber einen weiteren Fund von *Megatherium (Paramegatherium) rusconii* Schaub aus Venezuela. *Verbandl. Naturf. Gesells.*, t. 61, pp. 13-18, Basel.

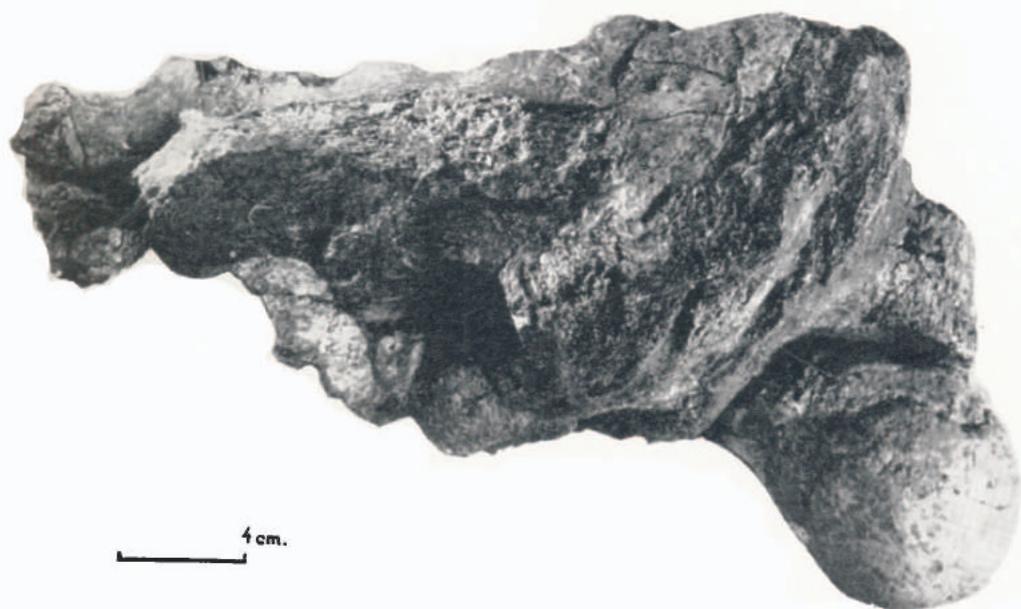


Lámina I.—*Eremotherium* (*Pseudoeremotherium*) *robustum* nov. sp. Tipo. Dentario en vista lateral, y fragmento del cráneo en vista lateral M.S.G.N. N^o H-162. Bogotá.



Lámina II.—*Eremotherium* (*Pseudoeremotherium*) *cucutense* nov. sp. Tipo. Cráneo en vista lateral, M.C.L.S. Bogotá. Aproximadamente $\frac{1}{3}$.



Lámina III.—*Eremotherium* (*Pseudoeremotherium*) *cucutense* nov. sp. Tipo. Cráneo, en vista superior, y vista inferior, M.C.L.S. Bogotá,

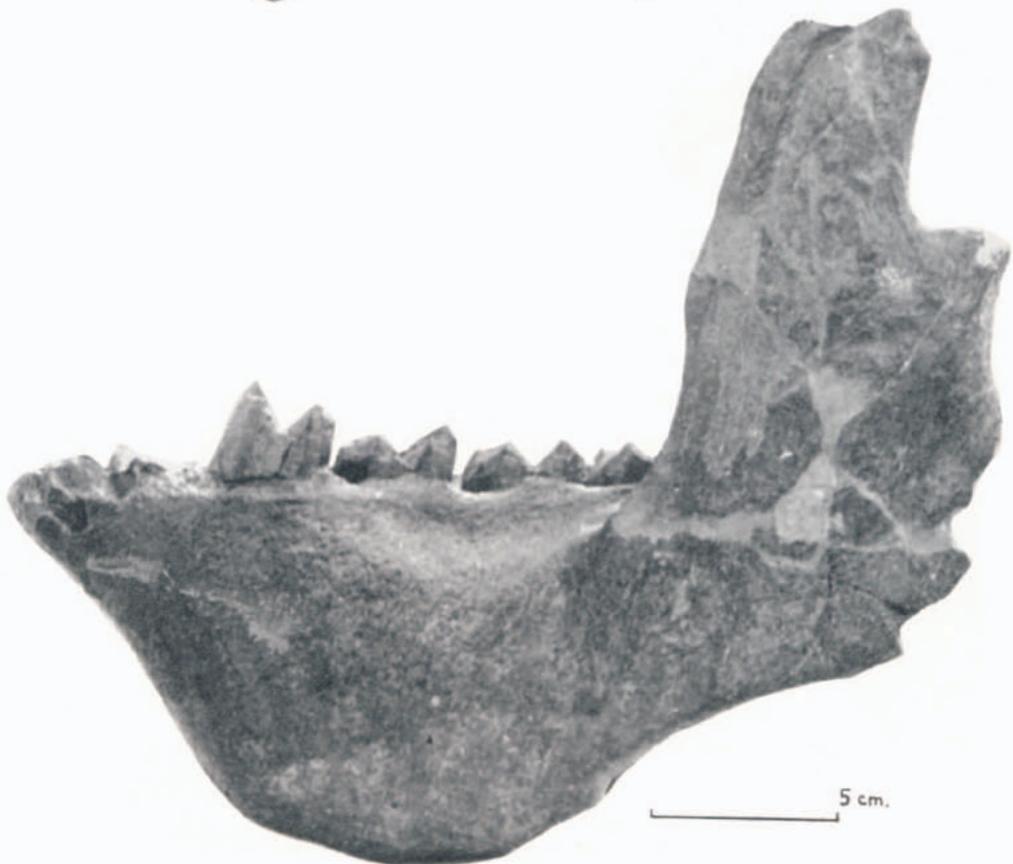


Lámina IV.—*Eremotherium* (*Pseudoeremotherium*) *cucutense* nov. sp. Tipo. Cráneo en vista posterior. Aproximadamente $\frac{1}{3}$. Dentario en vista lateral. M. C. L. S. Bogotá.