

LOS YAGUARES VIVIENTES Y EXTINGUIDOS

DE LA AMÉRICA AUSTRAL

POR ÁNGEL CABRERA

Jefe del Departamento de Paleontología

Aunque la notable diferencia de tamaño entre el jaguar de la parte meridional de la América del Sur y el que habita la zona ecuatorial ha sido mencionada por varios naturalistas desde que, hace más de cincuenta años, la señaló Burmeister¹, la diferenciación taxonómica del primero, como una forma distinta del verdadero *Felis onca* de Linné, o *Panthera onca* de los autores modernos, parece datar sólo de 1914, cuando Hollister² describió el jaguar del Paraguay como especie nueva, con el nombre de *Felis paraguensis*, basándose, no sólo en las enormes dimensiones del cráneo («skull largest of the jaguars»), sino también en algunos detalles morfológicos, y sobre todo en la configuración de los globos auditivos. Al mismo tiempo, dicho autor estableció otra especie, *Felis notialis*, a base de un cráneo algo más pequeño

¹ *Description physique de la République Argentine*, III, 1 (1879), página 120.

² *Proceedings of the United States National Museum*, XLVIII, 1914, página 169.

y con globos auditivos más achatados, procedente de San José de Feliciano, Entre Ríos.

Poco tiempo después, demostró Joel Asaph Allen ¹ que los caracteres indicados por Hollister en los globos auditivos y otras partes del cráneo son realmente muy inconstantes, careciendo, por consiguiente, de valor sistemático, si bien reconoció que era preciso admitir « the occurrence of a very large form of jaguar in Southern Brazil and Paraguay », y conservó para designarla el nombre *paraguensis*. Las conclusiones del lamentado zoólogo norteamericano son, a mi juicio, perfectamente exactas, y a ellas puedo añadir que, como ya lo indicó Burmeister, la misma forma de tigre americano es la que se extiende por toda la parte de la República Argentina en que aún existen estos animales. He estudiado una serie de diez y ocho cráneos, procedentes del Paraguay y de diversos puntos del norte argentino, todos ellos de machos completamente adultos y ejemplares salvajes, es decir, no de jardín zoológico; y mientras todos coinciden en ser de grandes dimensiones (longitud cóndilobasal, 240-280 mm., con un promedio de 267), he hallado en ellos la más extraordinaria variabilidad en cuanto a detalles de forma y proporción, con absoluta independencia de la localidad. El tamaño y la forma de los globos auditivos, por ejemplo, varían tanto como en la serie de Matto Grosso estudiada por Allen; el orificio lagrimal, generalmente contenido en el hueso del mismo nombre, en un ejemplar del Chaco paraguayo (nº 119 de la colección osteológica del Museo de La Plata), está formado en gran parte por el borde posterior del

¹ *Bulletin American Museum of Natural History*, XXXV, 1916, páginas 575-578, figuras 1-6.

maxilar; la anchura interorbitaria, que en este mismo cráneo es de 61,5 milímetros, en otro de la misma procedencia, pero más grande, es sólo de 47,7; el agujero suborbitario, tan pronto tiene un diámetro mucho mayor que el espesor del puente óseo que lo separa de la órbita, como es mucho más pequeño; y así todos los demás caracteres, cuyas diferencias, si se observasen únicamente en dos o tres cráneos procedentes de localidades algo apartadas entre sí, podrían creerse de importancia taxonómica. Lo mismo ocurre en la dentadura; no solamente varía mucho el tamaño relativo de los dientes, sino también su posición y el grado de desarrollo de las cúspides. Un caso curioso de esta variación es el que ofrece uno de los ejemplares del Chaco paraguayo, que presenta en el m_1 , a ambos lados, una pequeña cúspide interna, como si fuese un residuo de metacónido, situada un poco hacia atrás de la comisura, particularidad que, si en vez de encontrarse en un animal actual se hubiera observado en una mandíbula fósil, habría parecido suficiente para crear un género, y aun quizás una subfamilia nueva.

Como a esta gran variabilidad en los caracteres craneanos y dentarios se une el hecho de que, exteriormente, los yaguares de una misma localidad presentan numerosas diferencias en cuanto a intensidad del color y figura y disposición de las manchas, resulta que el único carácter de valor diagnóstico para poder diferenciar formas locales es el tamaño; y, atendiendo a éste, no me parece posible reconocer más que una sola forma desde el sur del Brasil a la Argentina. Tanto esta forma como todas las de yaguares descritas hasta ahora, las considero yo, contra la opinión de Allen y de otros autores norteamericanos, no como especies distintas, sino sólo como subespecies o razas geográficas de una misma

especie. En su área total de distribución no hay ninguna barrera fisiográfica, ni ninguna solución de continuidad, y las diferencias que las separan son pocas y no bien marcadas, más bien diferencias de término medio que absolutas. Así, aunque es evidente que, considerados en conjunto, los yaguares de la zona ecuatorial son más chicos que los que viven más al sur, los ejemplares más pequeños de entre estos últimos no son mayores que los más grandes de entre los primeros. Por otra parte, si todos los leopardos del viejo mundo, desde la Manchuria al extremo sur de África, deben ser considerados, según lo reconoció el mismo Allen, como un grupo de subespecies de *Panthera pardus*, es lógico que todos los tigres americanos, mucho menos diferentes entre sí que las distintas formas de leopardos, sean considerados como un grupo de subespecies de *Panthera onca*.

En cuanto al nombre con que debemos distinguir la subespecie de gran tamaño que existe desde Matto Grosso hasta nuestra república, uno de los autores que quieren ver en ella una especie aparte, Frederic W. Miller, ha propuesto recientemente ¹ denominarla *Felis ramsayi*, alegando que el nombre *paraguensis* que le dió Hollister en 1914 no se puede emplear por existir ya [*Felis*] *Panthera paraguayensis*, usado por Oken en 1816 para designar el gato onza o mbaracayá. Tal enmienda no tiene realmente razón de ser. Aparte de que la validez de los nombres de Oken es muy discutible, en el artículo 36 del código de nomenclatura zoológica se recomienda que, con un mismo nombre genérico, no se empleen dos o más nombres específicos o subespecíficos, de carácter geográfico, derivados de un mismo radical, pero *no se*

¹ *Journal of Mammalogy*, XI, 1930, página 14.

prohibe el uso de tales nombres, antes bien se advierte que, « una vez introducidos, no serán proscritos por sólo este motivo »; de modo que no solamente es innecesario el nuevo nombre que dicho autor propone, sino que el adoptarlo sería contra las reglas. Esto no quiere decir, sin embargo, que forzosamente haya de conservarse la denominación dada por Hollister, pues si se tiene presente que en la América del Sur, como en todas partes, muchos mamíferos de la fauna actual existían ya en el Pleistoceno, conviene ver, ante todo, si nuestro tigre ha sido descrito bajo algún otro nombre, anterior a *paraguensis*, a base de restos fósiles.

De los grandes félidos que en estado fósil se han mencionado para la parte meridional de nuestro continente, dejando a un lado la subfamilia *Machairodontinae*, hay dos que evidentemente nada tienen que ver con los yaguares: *Felis longifrons* Burmeister, que, como lo demuestra el examen, aunque sólo sea superficial, del tipo, conservado en el Museo Nacional de Buenos Aires, pertenece a un grupo distinto, y *F. platensis* Ameghino, que sin duda de ningún género es un puma. Las demás formas indicadas son, por orden de fechas, las siguientes:

Felis protopanther Lund, 1839.

Felis palustris Ameghino, 1888.

Felis onça fossilis Ameghino, 1889.

Felis onça m. antiqua Ameghino, 1889.

Iemisch listai Roth, 1899.

Felis proplatensis Ameghino, 1904.

Felis protopanther Lund (*Blik Bras. Dyreverd., Tillaeg*, 1839, pág. 293) es un *nomen nudum*. Lund lo empleó en sus listas de los mamíferos encontrados en las cuevas de Lagoa Santa y Minas Geraes, sin dar ninguna descripción, y

solamente por su posición en dichas listas se comprende que con él quiso referirse a un representante fósil del yaguar actual. Al estudiar las colecciones de Lund, ha mencionado Winge ¹, bajo el nombre de *Felis onca*, restos procedentes de varias cuevas, haciendo notar que algunos de ellos corresponden a animales tan grandes como un tigre real. Muy probablemente basó Lund en éstos su *protopanther*; pero Winge no dice nada acerca de ello, ni siquiera menciona este nombre más que en la nota 2 de su trabajo, donde dice que es igual a *onca* y que no difiere de los individuos actuales de gran tamaño. Las dimensiones de dichos ejemplares, en efecto, concuerdan bien con las que presentan algunos de los de la raza meridional viviente, llamada *paraguensis* por Hollister. En cualquier caso, el nombre *protopanther* no ha sido hasta ahora publicado con una definición, ni aun una indicación precisa, y por consiguiente carece de validez.

Felis palustris Ameghino (*Rápidas diagnosis Mam. Fos.*, 1888, pág. 6), se basa primariamente, según el mismo autor indicó al dar la descripción detallada ², en una mandíbula casi completa, con ambos caninos, el pm_1 derecho y el m_1 en los dos lados. El ejemplar en cuestión, procedente de Luján, figura con el número 10-9 en el departamento de Paleontología del Museo de La Plata. Ameghino señaló en dicha descripción ciertos caracteres que, en realidad, cuando se compara el tipo con una serie de yaguares actuales de la raza meridional, no tienen el menor valor taxonómico, entre ellos lo estrecho de la rama mandibular, la presencia de una doble

¹ *E Museo Lundii*, II, 4 (1896), página 13.

² *Actas de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba*, VI, 1889, página 331.

cresta en la parte inferior de la fosa masetérica, el ensanchamiento del borde inferior en su parte posterior, « formando debajo de la rama vertical una superficie casi plana de 24 milímetros de ancho », etc. Las dimensiones de dicha mandíbula tipo son, prácticamente, las mismas que presenta uno de los ejemplares del Chaco Paraguayo del Museo de La Plata (nº 120 de la colección de anatomía comparada); la doble cresta se observa, más o menos desarrollada, en la mayoría de los yaguares muy adultos de ambos sexos, y aun, en un mismo individuo, puede existir en un lado y no en el otro, como ocurre en el antes citado número 119 del Museo de La Plata; y, en cuanto al ensanchamiento del borde inferior, es también muy variable, oscilando en los ejemplares actuales examinados entre 12 y 26 milímetros. Según Ameghino, en *palustris* son las muelas « de tamaño algo mayor » que en *onca*, e insiste más adelante sobre este carácter, diciendo que « los caninos no presentan nada de particular, y las muelas sólo parecen ser, en proporción, un poco más voluminosas que en la forma actual ». A decir verdad, el tamaño de las muelas tampoco presenta nada de particular; en el tipo de *palustris*, los dos premolares inferiores ocupan, reunidos, un espacio de 40 milímetros, y el m_1 mide 24,5 de largo por 12 de ancho máximo; en el ejemplar actual del Chaco Paraguayo con la cúspide anormal en el m_1 , a que antes me he referido, este diente mide 24,8 por 12 milímetros, y la longitud combinada de ambos premolares es de 38,5, no obstante ser la mandíbula de este individuo algo más corta que la fósil. No hay, en suma, ni un solo carácter que autorice a distinguir *palustris* de la forma meridional viviente de *onca*, y tampoco nada que se oponga a que esta misma forma haya existido en Luján durante el Pleistoceno, puesto que sabemos

que nuestro tigre llegaba mucho más al sur no hace un siglo. El tipo de *palustris* procede del piso lujanense clásico, que los autores en general miran como el pampeano más superior, y aun algunos ¹ como postpampeano. Como quiera que dicho nombre es veintiséis años más antiguo que *paraguensis*, será el que debe prevalecer, si se admite la expresada identidad.

Al ocuparse extensamente de su *Felis palustris*, en 1889, Ameghino refirió también a este nombre un cráneo obtenido en Córdoba, « en el corte practicado en el Pucará para la vía del ferrocarril a Malagueño », donde parece que se hallaron indicios de la existencia del hombre. El yacimiento correspondería al piso bonaerense, considerado como inmediatamente anterior al lujanense, o en cierto modo contemporáneo. El cráneo figura en el departamento de Paleontología del Museo de La Plata (nº 10-3); le falta la mandíbula y tiene destruidos la parte izquierda de la bóveda, el cigomático del mismo lado y ambos globos auditivos, pero por lo demás se halla en buen estado de conservación. Sus caracteres son los de un yaguar actual de gran tamaño, pero los dientes son algo más robustos que los de cualquiera de los ejemplares que yo he podido medir. A más de esta diferencia, Ameghino señaló otras que en realidad no son tales, diciendo, por ejemplo, que « uno de los caracteres más notables aparece en el llano de la frente, limitado por las crestas temporales, que es considerablemente más largo y más ancho en la especie extinguida que en la actual »; que « la parte del rostro, situada delante del agujero suborbitario, es sensiblemente más larga en la especie fósil »; que ésta tiene « rostro más ancho »,

¹ J. FRENGUELLI, *Anales de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional del Litoral*, II, 1928, página 95 y siguientes.

« nasales notablemente más angostos » y « órbitas algo más grandes », y que presenta « la caja auditiva casi una mitad más pequeña que en la especie actual ». Todos estos caracteres varían considerablemente en los yaguares. Basta comparar la figura del cráneo de Córdoba (lám. IV, fig. 2) con la del ejemplar del Chaco Paraguayo número 119, para ver que no existe diferencia apreciable en lo que se refiere a la extensión del « llano » entre las crestas temporales. La anchura del rostro, que, tomada sobre los caninos, en el cráneo fósil es de 81 milímetros, en el mismo ejemplar actual 119 es casi igual, 80,5, y en otro cráneo procedente de la gobernación del Chaco, conservado en el Museo Nacional de Buenos Aires, llega a 88 milímetros. La longitud del rostro, a partir del orificio suborbitario, varía también mucho, según que este orificio sea más o menos grande y esté más o menos vertical; midiendo, como lo hace Ameghino, desde el borde inferior del agujero al anterior del alvéolo del canino, el cráneo de Córdoba nos da 64 milímetros; en los yaguares actuales, la medida varía desde 54 a 65. Los nasales, que en aquél tienen 45 milímetros de anchura en su parte anterior y 27 en la posterior, son realmente más angostos en dos cráneos actuales del mismo tamaño, ambos del Chaco Paraguayo; en uno, el número 120 del Museo de La Plata, miden respectivamente 41 y 22,5, y en el otro, que es el ejemplar con m_1 anormal, 42 y 24. Los órbitas tampoco son más grandes en el cráneo fósil, en el que miden 51 milímetros de diámetro vertical; en los yaguares del Chaco Paraguayo, el diámetro oscila entre 50 y 51,5. En cuanto a los globos auditivos, ya antes he dicho que, como demostró acertadamente Allen, su tamaño y su forma carecen de importancia taxonómica y, por otra parte, en el cráneo de Córdoba están rotos, lo que impide medirlos

bien. Por el contorno de su inserción, parece que su diámetro máximo fué de 34 milímetros, y en el ejemplar actual, que los tiene más chicos, mide 35. La diferencia, como se ve, es insignificante. Solamente los dientes, como ya dije, son un poquito más robustos en el ejemplar fósil; el *pm*⁴ mide 33 milímetros de longitud por 16,8 de anchura máxima, y el espacio que ocupan esta muela carnícerá y el *pm*² juntamente, es de 55. En el ejemplar actual que conozco con dientes más grandes, este espacio sólo mide 52,2 milímetros, pero el *pm*⁴ es casi igual, midiendo 32 por 17. No creo, por consiguiente, que el yaguar del bonaerense de Córdoba pueda considerarse como una forma distinta del encontrado en el lujanense de la provincia de Buenos Aires, estando en esto de acuerdo con Ameghino; pero tanto uno como otro me parecen idénticos al que vive todavía en el norte de nuestra República.

Felis onça fossilis Ameghino (*Actas de la Acad. Nac. de Ciencias en Córdoba*, VI, 1889, pág. 330) es un nombre empleado, en forma un tanto vaga, por este paleontólogo para designar los restos de un gran félido de la talla del yaguar, encontrado en diferentes puntos de la América del Sud y que « en el mayor número de los casos deben ser idénticos a los de la especie actual ». Sin referirse a ningún ejemplar en particular, Ameghino dice que « en nuestro país los restos de esta especie pertenecen a los pisos querandino y platense de la formación cuaternaria », o sea a una edad francamente postpampeana, recordando además haber mencionado, en colaboración con Henri Gervais, « la presencia de restos de esta especie en los depósitos superficiales de la provincia de Buenos Aires ». En efecto, estos autores, en 1880¹,

¹ *Los Mamíferos fósiles de la América Meridional* (1880), página 16.

citaron huesos fósiles de yaguar, sin describirlos, bajo los nombres de *Felis onça* y *Felis affinis onça*, este segundo atribuído a Lund. Entre estos huesos se hace especial mención de una mandíbula, que tal vez sea la descrita posteriormente como *Felis palustris*.

Desde el momento en que el mismo Ameghino declara la identidad de los restos, a que en estos casos se refiere, con el yaguar actual, parece demostrado que la palabra *fossilis* no fué empleada por él como un nombre para distinguir una forma, sino simplemente para indicar que se trataba de ejemplares hallados en estado fósil. Fuere o no así, como dicha denominación no va acompañada de la mención de ningún carácter distintivo, puede en realidad considerarse como un *nomen nudum*, y por otra parte es innecesaria puesto que existe ya *palustris*, que también es idéntico al yaguar meridional actual.

Felis onça m. antiqua Ameghino (*loc. cit.*, 1889, pág. 331), fué establecida sobre una rama mandibular izquierda incompleta perteneciente a un individuo bastante viejo y obtenida en Mercedes, provincia de Buenos Aires, según Ameghino en el piso platense. Originalmente, el nombre aparece escrito « *antiqua* », pero el error tipográfico es evidente, y en páginas posteriores se da la forma correcta ¹. Ignoro donde está actualmente la pieza tipo, pero en el Museo de La Plata poseemos un calco comprado a Ameghino, y que parece muy bien hecho (nº M-257 del departamento de Paleontología). Según este autor, los principales caracteres diferenciales de esta mutación consisten en lo angosto de la rama horizontal;

¹ Con todo, el *lapsus* ha sido respetado en la reciente reimpresión del trabajo de Ameghino (*Obras completas*, VI, 1916), donde vuelve a leerse, en la página 559, *antiqua* en vez de *antiqua*.

en la presencia de numerosas rugosidades, como pequeñas verrugas, en su cara interna, y, sobre todo, en que la fosa masetérica « está limitada en su parte inferior por una cresta secundaria debajo de la cual se extiende una depresión larga y angosta, de un centímetro de ancho, limitada en su parte inferior por la cresta que forma el borde de la base de la mandíbula, reuniéndose ambas crestas en su parte anterior, en donde forman una apófisis elevada que se prolonga hacia adelante en forma de cresta ancha y convexa que se confunde con el cuerpo de la mandíbula, en donde desaparece la fosa mandibular ». Todos estos detalles están perfectamente marcados en el plastotipo. Ahora bien, el ser la rama horizontal relativamente angosta (si bien no lo es tanto como dice Ameghino), no es sino consecuencia del desgaste del borde alveolar a causa de la edad, siendo éste un carácter de senilidad común a todos los mamíferos viejos, y las rugosidades del lado interno se observan también en algunos yaguares actuales muy adultos, aunque no siempre en el mismo punto. En cuanto a la « cresta secundaria » que limita inferiormente la fosa masetérica, nuestro paleontólogo se refiere al mismo carácter que hace notar en la mandíbula tipo de *palustris*, el cual, como ya he dicho, se encuentra también con cierta frecuencia en los yaguares actuales, hallándose bastante claramente indicado en una de las figuras de cráneos que publicó Blainville ¹. Juzgando, pues, lo mismo por el plastotipo que por su descripción original, *antiqua*, como *palustris* y como *fossilis*, no puede distinguirse de nuestro tigre viviente. Por otra parte, es harto significativo el hecho de que esta supuesta mutación haya sido obtenida en el mismo horizonte en que

¹ *Ostéographie des Mammifères*, Atlas, II, *Felis*, lámina VIII (1843).

se encuentra *fossilis*, al que el propio Ameghino parece considerar idéntico a la forma actual.

Tal vez conviene advertir que, si el ejemplar de Mercedes hubiese representado efectivamente una forma distinta, sería necesario darle un nuevo nombre, pues *Felis onça antiqua* de Ameghino, 1889, resulta invalidado por *Felis antiqua* de Cuvier, 1825, que es la pantera del Pleistoceno sudeuropeo.

Iemisch listai Roth (*Rev. Mus. de La Plata*, IX, 1899, pág. 442, lám. V, fig. 1) es un nombre bajo el cual se han designado, por un lamentable error, algunos restos de un gran félido obtenidos por Rodolfo Hauthal en la caverna grande de Puerto Consuelo, Seno de Última Esperanza, Territorio de Magallanes, Chile. Según lo hizo constar el mismo Roth, esta denominación es simplemente un sinónimo de *Neomylodon listai* Ameghino, 1898, sin más diferencia que el empleo de un nuevo nombre genérico. La especie de Ameghino, acerca de cuya validez no es ahora del caso discutir, tiene una base en parte real y en parte fantástica; con la parte fantástica, derivada de cuentos y tradiciones tehuelches, no es posible identificar nada, naturalmente, y la parte real se refiere a los osezuolos cutáneos de un desdentado megaterioideo del grupo de los milodontes ¹. Sin embargo, procediendo con un criterio completamente anticientífico, Roth dejó a un lado lo único que en dicha especie había de verdad, para aceptar sólo la parte imaginaria que, según él, se referiría principalmente a « un animal de la naturaleza de los gatos », y en consecuencia aplicó la denominación de Ameghino a los mencionados restos de félidos « reemplazando

¹ F. AMEGHINO, *Première notice sur le Neomylodon Listai* (1898); *IBID.* *Sinopsis geológico-paleontológica, Suplemento* (1899), página 8.

el nombre genérico *Neomylodon*, por no ser adecuado, por el de *Iemisch* », y añadiendo que tal vez habría que suprimir también éste, e incluir la especie en el género *Felis*, como en efecto lo hizo poco tiempo después con motivo de nuevos hallazgos ¹. En esta segunda oportunidad, nuestro autor aludió al nombre en la forma en que lo dió primero, *Iemisch listai*, como si fuese un « nomen nudum », lo que no es cierto, puesto que al publicarlo, no sólo había descrito los restos a que lo aplicará y había dado la fotografía de una de las piezas, sino que había comenzado por referirlo explícitamente a la descripción, mala o buena, que Ameghino hizo de su *Neomylodon*. Como quiera que está perfectamente probado por diferentes autores que esta descripción, en lo único que contiene de verdadero, sólo puede referirse a un milodóntido, resulta que ni el nombre *Neomylodon listai*, ni sus sinónimos *Iemisch listai* y *Felis listai*, pueden aplicarse a ningún carnívoro y, por otra parte, el error de identificación cometido por Roth impide que el nombre específico *listai* pueda ser nuevamente empleado para ningún *Felis* ni para ninguna forma del género a que pertenezca el gran félido de Puerto Consuelo.

Los restos que de este animal obtuvo Hauthal, eran un cráneo muy incompleto, una rama mandibular izquierda sin el borde posterior y con la parte sinfisaria del lado derecho, el cóndilo izquierdo de otra mandíbula con parte de la rama ascendente, dos costillas, la parte distal de húmero derecho, el extremo distal de un fémur, dos metatarsianos incompletos, una garra con las falanges distal y media y el tubérculo o almohadilla subdigital correspondiente, un pequeño trozo

¹ *Revista del Museo de La Plata*, XI, 1904 (1902), página 39, lámina I.

de piel, un incisivo, dos pm^3 izquierdos y un m_1 derecho. Todas estas piezas se conservan en el departamento de Paleontología del Museo de La Plata, excepto el fragmento de fémur y los dos metatarsianos, y falta también la falange distal que acompañaba a la garra. Del trozo de húmero publicó Roth una fotografía, y la misma pieza ha sido también representada por Smith-Woodward ¹, quien dice, al ocuparse de los hallazgos de Hauthal, que los restos en cuestión parecen representar « a comparatively large variety of *F. onca*, which once lived in the temperate regions of Patagonia, beyond the present range of the species ». Un metatarsiano y un fragmento de radio, evidentemente de la misma forma de carnívoro, encontrados en la misma caverna por Otto Nordenskiöld, han sido descritos por Erland Nordenskiöld también como de « *Felis onca* » ².

El estudio detenido del material existente en el Museo de La Plata confirma estas dos opiniones concordantes. Los restos son, sin género alguno de duda, los de un félido del género *Panthera*, y todos sus caracteres, tanto dentarios como del cráneo y los demás huesos, son idénticos a los del jaguar, presentando lejana semejanza con el león africano y ninguna con el puma, no obstante ser éstas las especies con que insistentemente los comparó Roth. El tamaño, sin embargo, es superior al de cualquier jaguar actual, como lo demuestra la comparación de algunas medidas. La anchura del paladar, por ejemplo, tomada en el extremo posterior de los pm^4 y por fuera de estos dientes, en el cráneo de la ca-

¹ *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1900, página 74, lámina IX.

² *Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, XXXIII, número 3, 1900, página 15, láminas IV y V.

verna de Puerto Consuelo (n° 10-90 del Museo de La Plata) es de 132 milímetros, mientras en el yaguar actual más grande que conozco, que es el antes mencionado ejemplar del Chaco en el Museo de Buenos Aires, sólo es de 121, y en los demás cráneos estudiados pasa muy poco de 100. La distancia desde el gnation hasta el borde posterior del agujero oval mide en el cráneo fósil 208 milímetros, y en el del Chaco 200; desde el borde inferior del orificio suborbitario hasta el anterior del alvéolo del canino, hay 70 milímetros en el primero y 62,5 en el segundo, y la longitud palatal es de 150 en el cráneo de Puerto Consuelo, mientras no pasa de 135 en los más grandes ejemplares actuales¹. El diente carnívor inferior recogido por Hauthal, es también enorme; mide 29,6 milímetros de longitud por 14 de diámetro transversal máximo, siendo las mayores medidas que he podido encontrar en yaguares actuales, o en fósiles obtenidos más al norte, 24,8 por 12. Finalmente, el diámetro del extremo distal del húmero, según ya indicó Roth, mide 75 milímetros, en tanto que en el húmero más grande de yaguar actual que he examinado, dicho diámetro es sólo de 64. Tan notable diferencia de tamaño quiso explicarla Mercerat² afirmando que los restos hallados por Hauthal son de *Smilodon neogaeus*; pero esta absurda opinión sólo revela un total desconocimiento del asunto, y ni siquiera merecería ser

¹ El cráneo de la caverna de Puerto Consuelo tiene rota la parte posterior del paladar, pero la longitud palatal se ha podido calcular con mucha aproximación por la posición de la placa cribiforme del etmoides, la cual en todos los yaguares se halla situada casi exactamente al nivel del palatium.

² *Comunicaciones del Museo Nacional de Buenos Aires*, I, 1899, página 156.

mencionada, si no fuese porque Trouessart la admitió en el *Supplementum* de su *Catalogus Mammalium*, lo que puede inducir a error a quienes no tengan oportunidad de examinar los ejemplares. Se trata, en realidad, de un verdadero yaguar, aunque de dimensiones excepcionales, y por consiguiente se puede afirmar que, como supuso acertadamente Smith-Woodward, en el extremo sur de nuestro continente ha existido en otro tiempo una forma gigantesca de *Panthera onca* que, por su tamaño, sería respecto a *P. o. palustris* (= *paraguensis*) lo que ésta es respecto a *P. o. onca*. Como el nombre *listai*, por las razones antes expuestas, no se puede seguir empleando para esta forma extinguida, propongo denominarla *Panthera onca mesembrina*, designando como tipo el cráneo, número 10-90, hallado por Hauthal.

En cuanto a la época en que existió esta subespecie, lo único que con certeza sabemos es que sus restos sólo se han encontrado hasta ahora en la caverna grande de Puerto Conuelo, y en la más inferior de las capas depositadas sobre su fondo de roca (« capa de estiércol » de Hauthal, « lager C » o « *Glossotheriumlagret* » de Nordenskiöld), donde también se han hallado huesos de *Myiodon*, *Onohippidium*, *Lama* y otros mamíferos, y restos del hombre y de una industria muy primitiva. Aun cuando siempre conviene tener en cuenta la posibilidad de que algunos de estos objetos hayan sido enterrados en dicha capa posteriormente a su formación, nada se opone a la contemporaneidad de las especies representadas, tanto entre sí como con el hombre. En el cráneo que elijo como tipo de *P. o. mesembrina* hay un detalle curioso, del que no hizo mención Roth; el maxilar izquierdo presenta, justamente al lado del respectivo nasal, una perforación de un centímetro de diámetro, que pasa el hueso de

parte a parte, con indicios evidentes de necrosis y curación con formación de callo. Como, por lo demás, se trata de un cráneo muy sano y de avanzada edad (suturas en su mayor partes borradas), dicha perforación no parece de origen puramente patológico, sino resultado de una herida que pudo ser ocasionada en una lucha con otro animal de la misma especie, pero que más bien, por su forma y posición, debió de ser hecha con una arma punzante impulsada con gran violencia; acaso la punta de piedra de una flecha o de una lanza. Todas estas circunstancias, unidas a que algunos de los restos, cuando se encontraron, conservaban adheridos residuos de cartílago o de tendones, tienden a probar que el material en cuestión es de época francamente postpleistocena, aunque muy antiguo, posiblemente contemporáneo de la última glaciación diluvial o muy poco posterior a ella.

De que el tigre, y casi seguramente esta misma subespecie, ha persistido en la Patagonia austral hasta fecha relativamente reciente, tenemos la evidencia en numerosas tradiciones indígenas recogidas por diversos autores y brevemente resumidas por Lehmann-Nitsche ¹, quien también ha llamado la atención sobre un dato concreto e indubitable que prueba la existencia del gran félido en el alto río Santa Cruz, por lo menos hasta 1780. Más modernamente aun, en 1856, el doctor Rochas, médico de la marina francesa que visitó el extremo meridional de nuestro continente, refiere haber visto en manos de los colonos de Punta Arenas cueros de jaguar y de puma, adquiridos a los nativos ²; pero en este

¹ *Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires*, 2ª época, III, 1907, páginas 22-25.

² *La Vuelta al Mundo*, 1863, página 326.

caso cabe sospechar alguna confusión con pieles de cualquier otro félido, pues todos los demás datos que existen sobre la distribución de *Panthera onca* en aquella fecha, prueban que la especie ya no existía al sur del valle del río Negro. De cualquier manera, es interesante poseer la certeza de que el tigre americano ha estado en otro tiempo representado en altas latitudes por una raza gigante, que era para su especie lo que es para el tigre real la subespecie siberiana, o lo que fué respecto de *Leo leo* la forma europea *L. l. spelaeus*.

Felis proplatensis Ameghino (*Anales de la Soc. Cient. Arg.*, LVIII, 1904, pág. 273) se basa en un cráneo, ligeramente roto en el frontal y temporal derechos, con su mandíbula, extraído del cauce del río de la Plata junto a Buenos Aires, frente al cementerio de la Recoleta. El ejemplar, muy bien restaurado en la parte defectuosa, se conserva en el Museo Nacional Bernardino Rivadavia (nº 992 de la colección de Paleontología), y ofrece la coloración oscura y el lustre peculiares de todos los fósiles hallados en circunstancias semejantes. Por todos sus caracteres es un cráneo de yaguar, sin nada, ni en la forma ni en el tamaño, que permita distinguirlo de *P. onca palustris* (= *paraguensis*). Las supuestas diferencias señaladas en la descripción original carecen en absoluto de valor. Según Ameghino, « el tamaño es un poco mayor que el de *Felis onca*, o a lo menos solo comparable con los más grandes individuos de esta especie ». En realidad, la longitud total son 280 milímetros y la longitud cóndilobasal 243; y en la tabla de medidas que doy más adelante puede verse que, de diez ejemplares actuales, seis tienen 280-305 milímetros de longitud total y 250-280 de longitud cóndilobasal. « Las apófisis postorbitarias — continúa el

autor — son mucho más grandes, siendo el ancho de la frente, entre las extremidades de ambas apófisis, de 92 milímetros, y de sólo 75 milímetros en la onza. » En los ejemplares actuales que yo he medido, esta anchura, que depende del grado de osificación de las apófisis, varía mucho; el término medio son 85 milímetros, pero en el cráneo del Chaco Paraguayo, número 119, que es prácticamente del mismo tamaño que el tipo de *proplatensis*, llega también a 92, y elevase a 95,5 en el ejemplar del Chaco del Museo de Buenos Aires. « El ancho interorbitario de los frontales en su mayor enangostamiento — continúa Ameghino — es de 55 milímetros, y de sólo 47 milímetros en la onza. » Como ya antes dije, esta medida varía mucho, aun en ejemplares de la misma localidad y de igual edad; en los que yo he visto, oscila entre 46 y 61,5. Los nasales, según Ameghino, serían en *proplatensis* bastante más anchos que en el yaguar; « tienen un diámetro transversal de 45 milímetros en la parte anterior y de 35 milímetros hacia la mitad de su largo, siendo en la onza las mismas dimensiones de 32 y 27 milímetros respectivamente ». También en esto la variabilidad es muy grande, llegando dichas medidas a 48 y 35 en el mencionado cráneo número 119. No tienen mayor valor las supuestas diferencias en la forma de la mandíbula, en la cual, dice el célebre paleontólogo, que el borde inferior « es de superficie más plana y termina en un ángulo mandibular invertido al lado interno de una manera muy acentuada », carácter que, en su concepto, tiene « un parecido muy notable » con el que se observa en las mandíbulas de los grandes dasiuroideos santacruceses *Borhyaena* y *Prothylacinus*. Todos los yaguares presentan este carácter, más o menos marcado, y en realidad no es sino una ligera exageración de lo que ocurre en todos los félidos,

en los que, como es bien sabido, el ángulo de la mandíbula tiende a formar una cresta vuelta hacia dentro.

Los caracteres dentarios señalados en la descripción de *proplatensis*, y que he podido comprobar sobre el tipo, carecen igualmente de importancia taxonómica. Por ejemplo, los tubérculos basales del pm^3 aparecen en unos ejemplares actuales de jaguar y faltan en otros, y la forma del pm_2 (muela 2 inferior, de Ameghino) varía considerablemente. Según este autor, la corona de dicho pm^3 , en el cráneo fósil, « tiene 21,5 milímetros de diámetro anteroposterior, siendo en la onza el mismo diámetro de 19,5 milímetros »; pero en la tabla de medidas puede verse que, en nuestro jaguar actual, llega a veces a 20 y a 20,5, y en el cráneo del Chaco examinado en el Museo Bernardino Rivadavia alcanza hasta 23,5. Otro carácter de *proplatensis* sería que « la muela 4 (pm^4) presenta un pequeño tubérculo sobre el ángulo anterior externo » y que « la corona tiene 31 milímetros de diámetro anteroposterior y 28 milímetros en la de la onza ». El tubérculo en cuestión, sin embargo, está más o menos indicado en algunos jaguares actuales y perfectamente definido en el cráneo paraguayo número 120, y el diámetro anteroposterior del diente pasa casi siempre de 28 milímetros, llegando a 30 en un ejemplar de Misiones y en otro del Chaco Santiagueño, y a 32 en uno de los del Chaco Paraguayo.

Felis proplatensis, en suma, no parece ser otra cosa que un sinónimo de *Panthera onca palustris*, y desde luego, contra lo que su nombre induciría a sospechar, nada tiene que ver con *Felis platensis*, que es un puma. Todos los caracteres del cráneo tipo son los de nuestro gran jaguar actual, y el hecho de que se haya extraído del cauce del río de la Plata y esté fosilizado, no es suficiente para que sobre él se

establezca una especie aparte. En cuanto a su edad, Ameghino lo atribuyó al piso ensenadense o, lo que es lo mismo, al pampeano inferior. Como no he podido encontrar detalles sobre las condiciones en que se hizo el hallazgo, no estoy en situación de confirmar ni de refutar esta opinión. Habría que saber, por ejemplo, si dichas condiciones demuestran que el cráneo es contemporáneo del estrato que forma el fondo del río, o si cabe la posibilidad de que haya llegado allí posteriormente a su sedimentación. Por mi parte, no tengo el menor reparo en admitir que el fósil es ensenadense, pero en tal caso hay que aceptar también, o que nuestro tigre es una forma muy antigua, o que el ensenadense es un horizonte mucho más moderno de lo que se viene creyendo. Sin que ello signifique pretender derivar conclusión ninguna, parece oportuno recordar que no es éste el primer caso de un mamífero que, existiendo todavía o habiendo existido en época reciente, ha sido señalado en el ensenadense. *Auchenia ensenadensis*, por ejemplo, no puede distinguirse de *Lama glama*; *Cervus ensenadensis* es considerado generalmente como un sinónimo de *Blastocerus dichotomus*, y *Canis bonaerensis*, atribuido también por Ameghino al pampeano inferior, es absolutamente igual a *Pseudalopex cultridens*, que según el mismo autor vivía aún en el platense, es decir, en tiempos francamente postpampeanos.

La tabla de dimensiones que a continuación doy, como complemento de este examen comparativo, sólo comprende ejemplares completamente adultos y con los rasgos morfológicos propios del sexo masculino. A las medidas de cráneos de yaguares actuales existentes en colecciones argentinas he agregado las que Hollister y Allen publicaron de los tipos de *Felis paraguensis* y *Felis notialis* y de dos machos viejos de

Curumbá, Matto Grosso, Brasil, existentes en el Museo de Nueva York; entre los ejemplares fósiles, los cuales se indican con el signo †, he incluido un cráneo casi completo del pampeano superior de la laguna Las Encadenadas, Bragado, provincia de Buenos Aires, conservado en el Museo de Buenos Aires, y una rama mandibular izquierda incompleta, de Mar del Plata (horizonte no determinado), en el Museo de La Plata. Las iniciales M. L. P. acompañando al número de un ejemplar indican que se halla en este último Museo; M. B. A., significa Museo Nacional Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires; U. S. N. M., Museo Nacional de los Estados Unidos, en Washington, y A. M. N. H., Museo Americano de Historia Natural, en Nueva York.

Como lo demuestra el simple examen de esta tabla, cuando se comparan los yaguares actuales del norte argentino, Paraguay y sur del Brasil, entre sí o con los restos fósiles hallados en las provincias de Buenos Aires y Córdoba, atendiendo al tamaño y a las proporciones resulta imposible establecer ninguna separación por localidades o por épocas. Solamente los ejemplares de la caverna del Seno de Última Esperanza indican que en el extremo sur del continente ha existido una forma algo más grande y con dentadura más robusta. Parece, por tanto, evidente que nuestro tigre o yaguareté viviente es el mismo de la formación pampeana que ha persistido desde los tiempos pleistocenos sin variación, ni siquiera subespecífica, debiendo llevar el nombre de *Panthera onca palustris*, que le corresponde por razones de prioridad. En cuanto a la subespecie más austral, contemporánea de *Mylodon* y de *Onohippidium*, muy probablemente es la misma que aún existía a fines del siglo XVIII en la misma región.

Ejemplares	Localidades	Longitud total	Longitud condilobasal	Ancho bicigomático	Ancho interorbitario	Ancho sobre los caninos	Ancho en la parte posterior de <i>pm</i> ⁴
<i>Panthera onca</i>							
A. M. N. H. 37503..	Curumbá, Matto Grosso, Brasil ..	305	280	208	—	—	—
M. B. A.	Gobernación del Chaco	304	272	213	61	88	121
U. S. N. M. 4128..	Paraguay (tipo de <i>Felis paraguensis</i>)	303	265	196	—	—	—
A. M. N. H. 36950..	Curumbá, Matto Grosso, Brasil ..	300	260	196	—	—	—
M. L. P. 10-9.....	† Luján, Buenos Aires (tipo de <i>Felis palustris</i>).....	—	—	—	—	—	—
M. L. P. 120.....	Chaco Paraguayo	285	250	197	54	80	100,5
M. L. P. 10-3.....	† Córdoba	—	250	198	55	81	103
M. L. P.....	Chaco Paraguayo	280	252	198	47,7	77,5	101,5
M. B. A. 992	† Buenos Aires (tipo de <i>Felis proplatensis</i>)	280	243	180	55	74	95
M. L. P. 10-11....	† Mar del Plata, Buenos Aires...	—	—	—	—	—	—
M. L. P. M-257 ...	† Mercedes, Buenos Aires (Plastotipo de <i>Felis onca</i> , m. <i>antiqua</i>)..	—	—	—	—	—	—
M. L. P. 119.....	Chaco Paraguayo	275	242	192	61,5	80,5	101
Col. Kraglievich ...	Chaco Santiagueño.....	274	242	165±	50	74	85
M. B. A. 970	† Laguna Las Encadenadas, Buenos Aires	272	244	188	54	83	102
M. B. A. 7-7.....	Misiones.....	265	242	184	46	74	89
U. S. N. M. 4361..	San José, Entre Ríos (Tipo de <i>Felis notialis</i>).....	246	—	176	—	—	—

Panthera onca

M. L. P. 10-90....	† Puerto Consuelo, Chile (tipo)..	—	—	—	55	86	132
M. L. P. 10-93....	» »	—	—	—	—	—	—
M. L. P. 10-92....	» »	—	—	—	—	—	—
M. L. P. 10-91....	» »	—	—	—	—	—	—

⁴ Todas las medidas son en milímetros.

Nasales (en la sutura media)	Globo auditivo	Serie dental ($e - m_1$)	Longitud de $pm^3 + pm^4$	pm^3	pm^4	Mandibula	Alto de la mandibula delante de m_1	Serie dental inferior ($e - m_1$)	Longitud de $pm^3 + pm^4$	m_1
<i>palustris</i> ¹										
74	47,5 × 33	—	48	—	28 × 15,1	—	—	—	—	—
70	44 × 34	89	51	23,5 × 11	29 × 16	204	43	105	44	23 × 12,5
63	40,5 × 37	—	48,3	—	28,8 × 15,2	—	—	—	—	—
65	48 × 34	—	46,5	—	28 × 14	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	195	38	105	40	24,5 × 12
60	39 × 28	83,7	48	19 × 10	29 × 16	195	37,5	92	36	21,3 × 10,8
64	35 × 24	93	55	21,5 × 11	33 × 16,8	—	—	—	—	—
60	38 × 26,5	87	52,2	20 × 11	32 × 17	190	38,7	102	38,5	24,8 × 12
61	32 × 21,2	90	51	21 × 10	31 × 16,5	187	35,3	97,2	38,5	22 × 11,2
—	—	—	—	—	—	—	36,5	99 ±	39,5	23 × 11
—	—	—	—	—	—	—	34	99 ±	40,5	—
62	38 × 28,5	80,3	46,5	19 × 10	29 × 14	191	34	94	35,5	21,7 × 11,5
65	40 × 26	85	48	20,5 × 10,2	30 × 15,5	184	35	97,8	37	22,2 × 12,2
—	—	—	52	22 × ?	31,5 × ?	185	39,5	103	43	23,5 × 13
61	39 × 30	94	48	20 × 10	31 × 15	175	37	97	39	22 × 11
65,3	—	—	49,9	—	30,7 × 15,5	—	—	—	—	—
<i>mesembrina</i>										
63	—	97	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,5 × 14
—	—	—	—	24 × 14	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	45	113	47	26 × 13

Estas conclusiones no pueden causar ninguna extrañeza desde el momento que sabemos que está demostrada la existencia en el Pleistoceno de muchos otros mamíferos que todavía hoy forman parte de nuestra fauna (*Pseudalopex gymnocerca antiqua*, *Lyncodon patagonicus patagonicus*, *Lama glama*, *Lama guanicoe*, *Ozotoceros bezoarticus*, *Blastocerus dichotomus*, etc.), lo que quiere decir que aquí, como en Europa, no existe una solución de continuidad bien marcada entre las faunas cuaternaria y actual. Esta es, por decirlo así, como un remanente de aquella, siendo muy probable que no exista actualmente ninguna especie que no haya vivido ya en los tiempos pleistocenos. Lo mismo se puede hacer notar, por otra parte, para la América del Norte. En el famoso yacimiento de Rancho La Brea, junto a los restos fósiles de caballos, de camellos, de grandes dientes y de mastodontes, encuéntrase los de roedores y pequeños carnívoros que no pueden distinguirse, ni aun como subespecies, de las formas que ahora viven en California; y si nos concretamos a los félidos, el puma y el lince rojo, que todavía forman parte de la fauna de la parte occidental de los Estados Unidos, hállanse allí representados juntamente con *Smilodon* y con el corpulento *Felis atrox* de Leidy, al que, dicho sea de paso, podríamos considerar muy bien como una forma gigantesca de jaguar, en cierto modo comparable con la que, como acabamos de ver, ocupó el extremo opuesto del área de dispersión de la especie¹. El caso del jaguar no es, pues, sino una prueba más

¹ J. C. MERRIAM y CH. STOCK, *The Felidae of Rancho La Brea* (1932), página 199. Ver también W. FREUDENBERG, *Geologische und Palaeontologische Abhandlungen*, IX (1910), página 230.

de que nuestra fauna viviente es una continuación de la fauna pampeana, considerablemente empobrecida por la desaparición de los grandes mamíferos fitófagos (proboscídeos, desdentados gigantes, notungulados, litopternos y perisodáctilos), y de los carnívoros que vivían probablemente a expensa de aquéllos (macairodontinos y úrsidos).

Al terminar este trabajo, me complazco en manifestar mi agradecimiento a la Dirección del Museo Nacional Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires, por autorizarme para estudiar el material allí conservado y proporcionarme fotografías del mismo, así como a mis amigos, el doctor J. Yepes y el señor A. F. Bordas, por su gentil ayuda en la medición de algunos cráneos.

EXPLICACIÓN DE LAS LÁMINAS

LÁMINA I

Panthera onca palustris Améghino ($\times \frac{2}{7}$)

Cráneos vistos de perfil, mostrando mayor diferencia entre dos ejemplares actuales de la misma localidad, que entre uno actual (centro) y otro fósil (abajo) de procedencias distintas.

Arriba : Actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., n° 119).

Centro : Actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., s. n.).

Abajo : Fósil, de Córdoba, referido por Améghino a su *Felis palustris* (M. L. P., n° 10-3).

LÁMINA II

Panthera onca palustris Ameghino ($\times \frac{2}{7}$)

Cráneos vistos de perfil, mostrando la semejanza entre los ejemplares actuales y el más antiguo ejemplar fósil.

Arriba : Actual, de la Gobernación del Chaco (M. B. A.).

Centro : Fósil, del río de la Plata, tipo del *Felis proplatensis* de Ameghino.

Abajo : Actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., n° 120).

LÁMINA III

Panthera onca palustris Ameghino ($\times \frac{2}{7}$)

Cráneos actuales vistos por encima, mostrando la variabilidad en la forma de los nasales, de la región frontal y de los arcos cigomáticos.

Izquierda : De la Gobernación del Chaco (M. B. A.).

Derecha : Del Chaco Paraguayo (M. L. P., s. n.).

LÁMINA IV

Panthera onca palustris Ameghino ($\times \frac{2}{7}$)

Cráneos vistos por encima, para mostrar que las diferencias entre un ejemplar actual y otro fósil no son mayores que las existentes entre los actuales de la lámina III.

Izquierda : Actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., n° 120).

Derecha : Fósil, de Córdoba, referido por Ameghino a *Felis palustris*.

LÁMINA V

Panthera onca palustris Ameghino ($\times \frac{2}{7}$)

Cráneos vistos por encima, mostrando gran parecido de forma entre un ejemplar actual y otro fósil.

Izquierda : Actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., n° 119).

Derecha : Fósil, del río de la Plata, tipo de *Felis proplatensis* Ameghino (M. B. A., n° 992).

LÁMINA VI

Izquierda : Cráneo de *Panthera onca palustris* actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., n° 119).

Derecha : Cráneo incompleto de *P. o. mesembrina*, de Puerto Consuelo, Chile (M. L. P., n° 10-90).

Ambos ejemplares fotografiados juntos, y por tanto a la misma escala, para mostrar la enorme diferencia de tamaño, que puede apreciarse haciendo pasar una línea horizontal por las apófisis postorbitarias de la figura 2.

LÁMINA VII

Panthera onca palustris Ameghino ($\times \frac{2}{7}$)

Cráneos actuales, vistos por debajo, para dar idea de la variabilidad de forma.

Izquierda : De la Gobernación del Chaco (M. B. A.).

Derecha : Del Chaco Paraguayo (M. L. P., s. n.).

LÁMINA VIII

Panthera onca palustris Ameghino ($\times \frac{2}{7}$)

Cráneos vistos por debajo, mostrando la identidad del animal viviente y el fósil.

Izquierda : Del Chaco Paraguayo, actual (M. L. P., n° 119).

Derecha : De Córdoba, fósil.

LÁMINA IX

Panthera onca palustris Ameghino ($\times \frac{1}{3}$)

Mandíbulas, mostrando la semejanza entre los individuos vivos y fósiles.

Arriba : Actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., n° 120).

Centro : Actual, de la misma procedencia (M. L. P., s. n.).

Abajo : Fósil, de Luján, tipo de *Felis palustris* (M. L. P., n° 19-9).

LÁMINA X

Panthera onca palustris Ameghino ($\times \frac{1}{3}$)

Comparación entre las mandíbulas de un ejemplar actual y dos fósiles, al parecer de distinta antigüedad.

Arriba : Actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., n° 120).

Centro : Fósil, tipo de *Felis onca antiqua* Ameghino (según un plastotipo, M. L. P., n° M-257).

Abajo : Fósil, del río de la Plata, tipo de *Felis proplatensis* Ameghino.

LÁMINA XI

($\times \frac{1}{3}$)

Mandíbulas de yaguares, demostrando la diferencia de tamaño entre *Panthera onca palustris* y *P. o. mesembrina*.

Arriba : Actual, de la Gobernación del Chaco (M. B. A.).

Centro : Actual, del Chaco Paraguayo (M. L. P., s. n.).

Abajo : Fósil, de *P. o. mesembrina*, de Puerto Consuelo, Chile (M. L. P., n° 10-91).





















