

MATERIALES ADICIONALES Y REINTERPRETACION
DE «AETOSAUROIDES SCAGLIAI»

(DE ISCHIGUALASTO, SAN JUAN)

POR RODOLFO M. CASAMIQUELA¹

ABSTRACT

Additional materials and reinterpretation of *Aetosauroides scagliai* (from (schigualasto, San Juan). — New materials of this species, from the Triassic Formation of Ischigualasto, San Juan Province (Argentina) are described. They consist of several fragments of bones, scutes and natural casts of a single individual of very great great size, and were interpreted primarily by the author as belonging to a new species of the genus *Aetosauroides*. A new reconstruction of the skull is given and the morphology and situation of the pelvis is re-discussed, all in the light of the last paper of Walker (1951). Besides, its systematic position with respect to *Aetosaurus* and *Stagonolepis* is revised and its closed affinities with these two european genera are remarked. Finally, the paleogeographical and geochronological interest of the finding is emphasized.

I. INTRODUCCION

Estando en prensa mi último trabajo (1961) sobre estagonolepoideos argentinos del Triásico Medio-Superior de Ischigualasto (San Juan), recibí el bello estudio comparativo de Walker (1961), demasiado tarde pues como para incorporarlo a mi propia obra. Pero alcancé sí a prometer que habría de hacerlo (ob. cit., 201, nota) y hoy cumplo con esa promesa. Lo hago aprovechando las facilidades otorgadas por José Bonaparte, Jefe del Laboratorio de Vertebrados del Instituto

¹ División Paleontología Vertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata. Miembro de la Carrera del Investigador Científico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Argentina.

Miguel Lillo de Tucumán, para el estudio de nuevos materiales del género *Aetosauroides* allí depositados, y a la luz de mi propio análisis de los elementos antiguos sobre la base de la labor de Walker.

En mi trabajo de referencia mencioné (íd., 149, nota y *passim*) la presencia en las colecciones del Instituto Lillo, y procedentes de los mismos estratos de Ischigualasto, de una nueva ESPECIE de *Aetosauroides*, de mayor talla que *A. scagliai*, representada por distintas porciones del esqueleto y la coraza de un individuo, bien conservadas (pero por aquel entonces todavía en preparación). Pues bien, es precisamente a esta nueva forma que he de referirme fundamentalmente en este escrito, ya que, de acuerdo con las cifras de variación intraespecífica proporcionadas por el propio Walker (1961, 112, y *vide* tabla de medidas en el presente trabajo), es evidente que no estamos en presencia de una especie diferente sino simplemente de un individuo de bastante mayor corpulencia².

Con esto, los materiales disponibles para el estudio de *Aetosauroides scagliai* se amplían muchísimo y permiten, por lo tanto, una interpretación si no definitiva por lo menos mucho más precisa de su morfología. Como veremos, ella presenta caracteres perfectamente intermedios entre aquellos de los géneros europeos *Aetosaurus* y *Stagonolepis*, hecho de la mayor importancia si se recuerda que el propio Walker (id., 175) ha hesitado antes de aceptar que las escasas diferencias observables entre estas dos formas justifiquen su separación genérica (y no simplemente específica)!

Antes de entrar en materia, dos palabras para agradecer en primer lugar a José Bonaparte, ya citado, a los señores Vince y Fernández Larrinaga — Jefe del Laboratorio de Vertebrados Fósiles y miembros de su personal técnico respectivamente —, y al señor O'Donnell, fotógrafo, todos del Instituto Miguel Lillo de Tucumán; al Dr. Pascual, Jefe de la División Paleontología de Vertebrados del Museo de La Plata, y al personal todo de dicha división, en particular a su dibujante, licenciado Cayetano Freile; al personal del Laboratorio

² Al presentar estas novedades en la reunión de comunicaciones científicas de la Asociación Paleontológica Argentina en 1964, expliqué que las diferencias de talla habían de ser simplemente sexuales y por consiguiente — siguiendo a Walker, id., 112 — que podría tratarse de un macho de la misma especie. El profesor Reig al presente, gran conocedor de las relaciones sexuales en los reptiles, me hizo entonces la importante observación de que en realidad — si se piensa en los cocodrilos actuales por ejemplo — lo más probable es que las formas de mayor talla correspondieran a hembras y no a machos. Agradecido.

de Fotografía, y Biblioteca de dicha institución; en fin al Dr. J. Wiedman y al personal de Biblioteca del Instituto Geopaleontológico de la Universidad de Tubinga (Alemania Occidental)³, en donde estas líneas vieron su forma definitiva.

II. BREVES CONSIDERACIONES SOBRE SISTEMÁTICA

En mi trabajo anterior de referencia (1961) yo aceptaba la clasificación de Hoffstetter (en Piveteau, 1955), con su división del orden Thecodontia en dos subórdenes, *Pseudosuchia* y *Phytosauria*, y la división, a su vez, de aquel grupo en cinco superfamilias: 1. *Proterosuchoidea*, 2. *Elachistosuchoidea*, 3. *Stagonolepoidea*, 4. *Ornithosuchoidea* y 5. *Sphenosuchoidea*. De nuestro interés, obviamente, es *Stagonolepoidea*, la cual en el criterio de Hoffstetter (más bien geográfico que sistemático) comprendía varios grupos a saber las familias *Stagonolepidae*, *Aetosauridae* y *Desmotosuchidae*, las formas brasileñas con las que Huene fundara su familia *Rauisuchidae* y, en fin, formas aisladas como *Stagonosuchus* y *Platyognathus*.

Desde entonces se han producido varias novedades bibliográficas que obligan a abandonar esa clasificación provisional y por ende a modificar la ubicación de *Aetosauroides* dentro del grupo de los pseudosucios. Ya en ese trabajo me referí, en nota, a un sistema clasificatorio propuesto por Reig (1961), y que en conjunto es el siguiente:

Orden *Thecodontia*

Suborden *Proterosuchia*.

„ *Ornithosuchia*.

„ *Desmotosuchia*.

„ *Parasuchia*.

„ *Phytosauria*.

Dentro de él, la familia *Aetosauridae* (y en ella incluido *Aetosauroides*) conformaba, con *Stagonolepidae*, el suborden *Desmotosuchia*; las restantes entidades reconocidas por Hofstetter se repartían en otros subórdenes: *Proterosuchidae* pasaba a *Proterosuchia*, *Ornithosuchidae* y *Elachistosuchidae* a *Ornithosuchia*, lo mismo que *Rauisuchidae* (en ella incluido *Stagonosuchus*).

³ Viaje realizado con subsidios del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Argentina.

En 1963 Hughes abordó el tema, sobre criterios más conservadores, para concluir con la siguiente subdivisión del conjunto de los tecodontes:

Orden *Thecodontia*.

Suborden *Proterosuchia*.

„ *Pseudosuchia*.

„ *Phytosauria*.

No voy a entrar en las diferencias de fondo con respecto a la clasificación anteriormente reseñada; baste señalar la inclusión de *Rauisuchus* en su familia *Erythrosuchidae* del suborden *Proterosuchia*. Por otro lado, se vuelve al suborden *Pseudosuchia* en su concepción antigua.

Para no perdernos en un laberinto creciente (que se complica enormemente si se traen a cuenta los sistemas adoptados por Romer y Huene en sus obras fundamentales de 1956), trataré de ceñirme ahora a las novedades producidas a nivel simplemente familiar.

De acuerdo con la bella labor de revaloración de Walker (1961), que comentaré *in extenso infra*, las formas acorazadas incluidas en las familias *Aetosauridae* y *Stagonolepidae* (*auctorum*) quedan agrupadas en dos entidades nuevas de esa categoría: *Aetosauridae* y *Erpetosuchidae*, y si digo nuevas es sobre todo porque en la primera se traduce la novedad fundamental del trabajo de Walker y que consiste en acercar estrechamente a *Stagonolepis* y *Aetosaurus*, por lo tanto incluidos en la misma familia *Aetosauridae* (con prioridad con respecto a *Stagonolepidae*), la que se integra además con *Typothorax* y *Desmotosuchus*. En la otra familia, *Erpetosuchidae*, incluye a *Erpetosuchus*, del Triásico Superior de Elgin (Escocia), *Dyoplax*, del Keuper de Stuttgart, y *Stegomosuchus?* (= *Stegomus longipes* Emerson y Loomis 1904), del grupo Newark del Connecticut. Walker deja expresamente *fuera* de estas dos familias (de afinidades reales) a formas como *Stagonosuchus*, *Hoplitosaurus*, *Prestosuchus*, *Procerosuchus*, *Rauisuchus*, *Rhadinosuchus*, *Platyognathus* y *Dolicobrachium*.

El paso siguiente en este orden de ideas fue dado por Huene (1962), quien no vaciló en incluir a *Aetosauroides* en esta familia *Aetosauridae* redefinida⁴. Claro que Huene mantiene, de todos modos, en la

⁴ Debo señalar que por error menciona al género argentino como procedente del Brasil.

familia a los géneros *Stegomus*, *Dyoplax* y *Acomposaurus*. En fin, lo verdaderamente importante —e indiscutible— para la investigación actual es el estrecho grado de afinidad que *Aetosauroides* demuestra poseer con *Aetosaurus* y *Stagonolepis*.

El puede traducirse, de acuerdo con el balance de caracteres que realizaré *infra*, en la siguiente *diagnosis*⁵:

Orden *Thecodontia*.

Suborden *Pseudosuchia* (*auctorum*).

Familia *Aetosauridae* (*sensu* Walker 1961).

Aetosauroides Casamiquela 1960. Aetosáurido muy afín a *Stagonolepis* y *Aetosaurus*. Se diferencia de ambos por la talla, intermedia; el aspecto general del cráneo, intermedio; forma de reunión de nasales y premaxilares; morfología dentaria; decoración de las placas paramedianas dorsales; cintura anterior. Del segundo, además, por la disposición de la sutura naso-frontal, fórmula dental, número de hileras longitudinales (8 en *Aetosauroides*) de placas en el escudo pectoral.

Aetosauroides scagliai Casamiquela 1960. Provisionalmente le corresponde la misma *diagnosis* genérica.

III. ANALISIS DEL MATERIAL

I. REVISTA DEL MATERIAL

Los nuevos materiales comprenden los siguientes elementos:

Cráneo.

Nº P. V. L. 2052/1. Molde natural externo de porción rostral y mandibular del lado derecho, con la ventana preorbital y parte de la ventana nasal. En la mandíbula, parte del dentario y de la ventana mandibular (*vide* fig. 1 y Lám. II).

Nº P. V. L. 2052/2. Molde natural interno de porción de la mandíbula (parte del esplenial y ventana mandibular) y minúsculo fragmento del cráneo, del lado izquierdo (*vide* fig. 1 y Lám. II).

Nº P. V. L. 2052/3. Molde natural de un fragmento craneano no determinado ($\frac{1}{2}$ basal ?).

⁵ Debe considerarse como corrección de la *diagnosis* dada en 1961.

⁶ Laboratorio de Paleontología Vertebrados del Instituto Lillo.

Miembro anterior.

Nº P. V. L. 2052/4. Porción mesio-distal de húmero izquierdo (*vide* Lám. X).

Nº P. V. L. 2052/5. Porción de un cúbito o radio.

Miembro posterior.

Nº P. V. L. 2052/6 y 7. Porciones proximales de ambos fémures, rotos después del cuarto trocánter (*vide* Lám. X).

Nº P. V. L. 2052/8. Fragmento distal incompleto del fémur derecho.

Nº P. V. L. 2052/9. Tibia izquierda completa (con un huesecillo adosado) (*vide* Lám. XI).

Nº P. V. L. 2052/10. Presunto fragmento diafisario de tibia derecha.

Nº P. V. L. 2052/11. Fragmento diafisario de fibula derecha.

Nº P. V. L. 2052/12 y 13. Ambos pies, prácticamente completos (*vide* fig. 2 y Láminas XI, XII y XIII).

Cintura posterior.

Nº P. V. L. 2052/14. Pelvis completa (*vide* Láminas IV á IX).

Columna vertebral y costillas.

Nº P. V. L. 2052/15. Sacro.

Nº P. V. L. 2052/16 y 17. Últimas dos vértebras presacras.

Nº P. V. L. 2052/18, 19 y 20. Vértebras caudales.

Nº P. V. L. 2052/21. Tubo caudal (*vide* Lám. XV).

Nº P. V. L. 2052/22. Fragmento con impresiones parciales de aparentes costillas (y placas).

Escudos dérmicos.

Nº P. V. L. 2052/23. Conjunto de placas dorsales, de la región pelviana (*vide* Lám. XIII).

Nº P. V. L. 2052/24 y 25. Par de placas dorsales de la región dorsal propiamente dicha.

Nº P. V. L. 2062/26. Porción de escudo pectoral (*vide* fig. 3 y Lám. XIV).

Nº P. V. L. 2052/27. Porción de escudo ventral (*cf.* Lám. I).

Nº P. V. L. 2052/28. Porción de escudo apendicular (*vide* Lám. XV).

Nº P. V. L. 2052/21. Tubo caudal (ya mencionado) (*vide* Lám. XV).

Hay además fragmentos de placas aisladas.

2. DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL

2.1. Cráneo (*vide* fig. 1 y láminas II y III).

Observaciones en el cráneo y reconstrucción: la primera reconstrucción del cráneo de *Aetosauroides scagliai* estaba basada exclusivamente en los fragmentos del cráneo, de tamaño mucho menor, n^o P.V.L. 2059 (*vide* Casamiquela, 1961, figs. 1-3). Desgraciadamente, la gran deformación de toda la región rostral en esa pieza llevó a una reconstrucción falsa, caracterizada (sobre una orientación falsa) por un achatamiento particular que hace que las regiones cefálica y rostral mantengan un cierto paralelismo. De acuerdo con la nueva evidencia

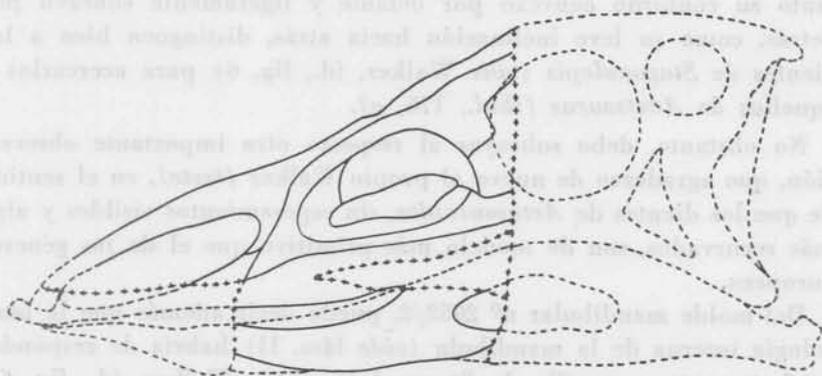


Fig. 1. — Reconstrucción del cráneo. Línea llena: elementos conservados en el molde n^o P. V. L. 2052/1. Línea de cruces: línea de rotura. Línea de rayas: reconstrucción.

— aunque parcial, muy ilustrativa, y en especial en cuanto al último aspecto señalado — es posible llegar a una nueva reconstrucción, mucho más segura, si bien restan partes importantes sin validez objetiva. La presento en la figura 1, y no hace falta que señale la extraordinaria semejanza que ahora presenta con los cráneos de *Aetosaurus* y *Stagonolepis*.

Además, del análisis del molde n^o 2052/1 y — a la luz de los estudios de Walker — de nuevas observaciones sobre el cráneo n^o 2059, es posible decir que el dibujo de la sutura naso-frontal coincide con aquél presente en *Stagonolepis* (*vide* Walker, *íd.*, fig. 2 y pág. 176), es decir, que los ángulos delimitados a ambos lados de la línea sagital tienen el vértice hacia adelante, a diferencia de *Aetosaurus*, en cuyo cráneo se dirigen hacia atrás. Parece que sucede lo propio con

la sutura frontoparietal, a semejanza de ambas formas europeas (y diferencia de *Typothorax* y *Desmotosuchus*).

En cambio con respecto a la relación entre nasales y premaxilares, como me ha señalado Walker (*teste*), "*Aetosauroides* parece ser más primitivo que *Stagonolepis* y *Aetosaurus*, porque los nasales se reúnen con el premaxilar detrás de la narina externa, lo que no sucede en los otros dos géneros".

Por fin, en cuanto a la mandíbula, un cuidadoso recuento del número de dientes en el ejemplar n° 2059-1 me lleva a reafirmar el número ya dado de 10 piezas; una undécima posible es muy dudosa. De acuerdo con Walker (*id.*, 176) dicho número es de 9 ó 10 en *Stagonolepis* y sólo de 7 u 8 en *Aetosaurus*. En lo que a su forma respecta, tanto su contorno convexo por delante y ligeramente cóncavo por detrás, como su leve inclinación hacia atrás, distinguen bien a los dientes de *Stagonolepis* (*vide* Walker, *id.*, fig. 6) para acercarlos a aquellos de *Aetosaurus* (*ibid.*, 176, g).

No obstante, debo subrayar al respecto otra importante observación, que agradezco de nuevo al propio Walker (*teste*), en el sentido de que los dientes de *Aetosauroides*, sin espesamientos visibles y algo más recurvados, son de modelo más primitivo que el de los géneros europeos.

Del molde mandibular n° 2052/2, puedo decir además que la morfología interna de la mandíbula (*vide* lám. II) habría de responder perfectamente a aquella de *Stagonolepis* (*vide* Walker, *id.*, fig. 6), ya que la forma del borde posterior del esplenial se infiere perfectamente del molde conservado de la ventana.

2.2. Esqueleto postcraneano.

Miembro anterior.

Húmero (*vide* lám. X): La morfología del húmero no difiere de aquella descrita e ilustrada para el ejemplar n° P.V.L. 2073. Sin embargo, de acuerdo con las medidas (*vide* tabla de medidas *infra*) demuestra ser proporcionalmente un poco más robusto —lo cual es normal en relación con el aumento de la talla, según ya ha señalado Walker.

Miembro posterior.

Tibia, fibula y fémur (*vide* láminas X y XI): Lo mismo puede decirse para estos huesos, aunque de la fibula se conserva sólo un fragmento muy poco elocuente.

Pies: Como he dicho, se conservan ambos pies completos, articulados. Si se observan las fotografías de las láminas XI, XII y XIII de la figura 2 y se echa un vistazo al mismo tiempo a la reconstrucción del pie de *Stagonolepis* realizada por Walker (íd., 153), se convendrá de inmediato en su notable semejanza, que ha de extenderse inmediatamente al tarso dicho "crocodiliano", en particular al presente en *Alligator* (cf. Schaeffer, 1941, figs. 16 B y C; Krebs, 1963). Una comparación más ajustada con *Aetosaurus*, en cambio, no puede hacerse debido a la escasa elocuencia de los materiales publicados (por lo menos si se toma como referencia la reconstitución de Huene de 1920;

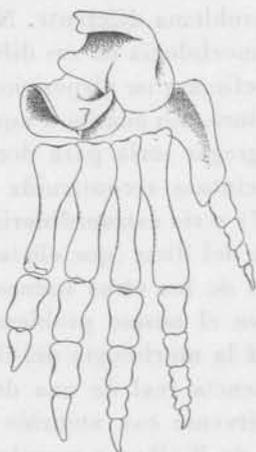


Fig. 2. — Reconstrucción del pie (izquierdo), fundamentalmente sobre el ejemplar nº P. V. L. 2052/12

vide Schaeffer, íd., fig. 14 E), y aun con *Stagonolepis* se hace dudosa en los detalles, ya que la reconstrucción proporcionada por Walker (íd., fig. 19) es quizás excesivamente esquemática.

La reconstrucción que, a mi vez, incluyo en el presente trabajo, está basada en la morfología de ambos pies del nuevo espécimen de *Aetosauroides* (*vide* fig. 2 y láminas XI, XII y XIII), observable en vista inferior el derecho y en vista superior y parcialmente también inferior el izquierdo. En este último el calcáneo y el astrágalo se han mantenido en articulación natural entre sí, aunque rotados con respecto a los restantes elementos del pie (láminas XII y XIII); en cambio en el derecho ambos huesos se han mantenido en posición y dan así la pauta para la reconstrucción final. En aquél son visibles, además, dos

tarsales distales, de los cuales es mayor el lateral (como en *Stagonolepis* y *Aetosaurus*); están igualmente algo desplazados.

La articulación del calcáneo con el astrágalo es (como en *Alligator*) doble, es decir que aquél presenta una cavidad posterolateral y una convexidad anterolateral que articulan con una superficie suavemente convexa y otra suavemente cóncava de este hueso. Así, pueden hacerse extensivas a *Aetosauroides* (y por ende a *Stagonolepis* y *Aetosaurus*) todas, o casi todas, las consideraciones anatomo-funcionales de Schaeffer (id., 442-3 y *passim*).

Cintura posterior (vide Láminas IV a XI): Con el análisis de la cintura pelviana —perfectamente conservada en los nuevos restos— nos enfrentamos a un problema diferente. No porque haya nada que cambiar en cuanto a la morfología de sus diferentes huesos componentes, sino por lo que se refiere a su disposición recíproca y a su orientación general como cintura. En cuanto a aquélla, por el contrario, lo poco que habría que agregar sería para decir que su semejanza con sus equivalentes de la cintura reconstruida por Walker para *Stagonolepis* (id., figs. 16 y 17) sería extraordinaria... de no mediar el problema de la deformación del ilion (que obviamente obliga a modificar las relaciones recíprocas de los otros huesos, con él y entre sí). En cuanto a ésta, estamos en el mismo problema, ya que en la base de todas las diferencias está la morfología del ilion, es decir en el fondo el problema de la existencia real de una deformación acentuada en *Aetosauroides*. Así, obsérvense con atención ambas reconstrucciones, sobre modelo clásico la de Walker y novedosa la mía (Casamiquela, 1961, fig. 14 a 19) y se advertirá la razón elemental de las diferencias, a primera vista tan importantes. Walker reconstruye los iliones en posición subvertical; yo en posición perfectamente subhorizontal. A tal imagen me había llevado la observación de todos los materiales disponibles (según dije en el trabajo citado, página 166), y creo que vale la pena transcribir la argumentación allí dada: "En la descripción del sacro hablé de una disposición perpendicular de las diapófisis con respecto al plano espinal. Esa perpendicularidad se continúa en los iliones y hace, por lo tanto, que estos huesos aparezcan dirigidos de manera muy diferente de la habitual, con las cavidades acetabulares situadas ventralmente. Desde luego, hay que contar con una deformación bastante acusada de los huesos, en especial de las vértebras sacras, deformación que ha respondido a una fuerza ejercida en sentido oblicuo, de izquierda a derecha, y que ha actuado además sobre el resto de la cintura, pero de cualquier modo la disposición subhori-

zontal (prácticamente en techo de dos aguas) de los iliones es perfectamente NORMAL según surge del análisis de su morfología funcional con relación a la coraza dorsal: en efecto, si estos huesos estuvieran dispuestos de manera vertical o subvertical (como en los pseudosquirios no acorazados), es decir perpendiculares con reacción a las diapófisis sacrales, sobrepasarían el plano cóncavo del caparazón dorsal, ya que el espacio disponible entre el escudo y la pelvis es muy escaso, en relación con el escaso desarrollo de las espinas neurales. Como describiré más adelante, en el límite de articulación ventral de las placas paramedianas se evidencia, en posición mesial, una foseta muy característica, destinada al extremo distal de las espinas (véase fig. 15). Esta disposición de la pelvis se da, en fin, del modo en el ejemplar n° 2455 de *Aetosauroides scagliai* y en la nueva especie del género aún no descrita (de talla mayor)¹, es decir que la evidencia se hace abrumadora. Es, por otro lado, la que surge para la pelvis de *Aetosaurus crassicauda*, según la fotografía n° 2 del trabajo original de Fraas (1907). A mi juicio este autor ha restituido teóricamente —basado en una idea preconcebida, aunque perfectamente lógica por cierto— de manera equivocada dicha disposición de los iliones en el género europeo². Quizá quepa preguntarse si Walker, llevado por idénticas premisas, no habrá caído en el mismo —supuesto— error. Por lo pronto debo recordar que Walker debió enfrentarse igualmente con una acusada deformación del ilion en algún caso (*vide* página 106 y figura 15 a) y con materiales aparentemente no muy buenos para la reconstrucción. Vale la pena, casualmente, transcribir algunos párrafos de sus reservas en cuanto a aquel problema: “Un rasgo curioso de algunos especímenes es la manera en que algunos huesos están por completo marcadamente deformados mientras otros asociados con ellos están apenas afectados” (id. 106). Y con referencia al ejemplar n° 4788: “Los otros huesos pelvianos de este gran individuo están aparentemente indeformados, mientras el ilion derecho parece haberse comportado de una manera plástica sin fracturas advertibles” (ibid).

A pesar de todo esto la posición de Walker (*teste*) es irreductible, y nuestras respectivas interpretaciones restarían enfrentadas de no mediar ahora la circunstancia del hallazgo de un nuevo individuo, muy afín a *Aetosauroides*, en la llamada Formación “Los Colorados”,

¹ Que es, obviamente, el ejemplar aquí descrito (n° P. V. L. 2052). Debo agregar que ni en él, ni en el ejemplar n° P. V. L. 2455, parece haber deformación fuerte de esa región.

depositada por encima de la Formación Ischigualasto. En él se conservan partes de la mitad de la cintura pelviana, absolutamente INDEFORMADA —por fin— y en ella el ilion muestra una posición curiosamente intermediaria entre las dos reconstruidas. Es decir, la región acetabular es subvertical, pero en cambio la porción supra-acetabular (adosada por arriba y el borde externo al caparazón, en su zona de constricción lateral) se inclina oblicuamente hacia afuera, lo que hace que en vista lateral (pero no en vista anterior o posterior!) responda bastante bien a la reconstrucción publicada en mi trabajo de 1961 (fig. 16). Esa posición en cierta manera intermedia de la hoja del ilion explicaría —por otra parte—, la facilidad con que ella asume, por presión del terreno, una posición subhorizontal. A la luz de estas novedades sería incorrecta la reconstrucción de la figura 17 del trabajo de Walker, pero en cambio sería inversa la posición del ilion en la figura 16 de esa obra.

En fin, de cualquier modo no es posible tomar a los nuevos materiales (de una forma diferente de las conocidas) como árbitro definitivo en una cuestión tan espinosa. Es preferible que quede abierta hasta nuevos aportes.

Columna vertebral: Dos palabras sobre las observaciones, muy limitadas, que han podido hacerse en esta región.

Como dije, se conservan sólo las dos últimas vértebras presacras, desplazadas hacia la izquierda y con indicios de presión. Sobre ambas sacrales, presentes, no hay nada que agregar.

Entre las caudales, son visibles la 1ª, 3ª y 4ª (número 2052/18, 19 y 20). En ellas los centros, anficélicos, son en forma de carrete y están algo desplazadas —por supuesto aplastamiento— las caras articulares hacia atrás. De ellas es aparentemente mayor la caudal. Las diapófisis, anchas en la base, se dirigen hacia atrás y son subhorizontales. Nacen algo atrasadas, es decir hay una estructura anterior a ellas adelantada a la espina. Las espinas son anchas y quizá se dirigen algo hacia adelante. El agujero medular es ranuriforme. Existe por lo menos un *chevrón*, pero no es casi observable. Las postzigapófisis son dos ramas divergentes, rectas, y sus carillas articulares están en la parte inferior de sus extremos. La "estructura anterior" de referencia, correspondiente a las prezigapófisis, no es visible.

Además hay materiales aislados, como tres pequeños centros, de otro individuo, de los cuales dos articulados entre sí, muy delgados y largos, falangiformes y con apófisis laterales en posición central y superior. Un último centro aislado es de dudosa asignación.

Escudos. Escudo dorsal (nº 2052/23; *vide* Lám. XIII): Se trata de un conjunto de placas dorsales de las inmediaciones de la región pelviana, que han sido separadas por el preparador, señor Vince, no sin antes realizar un molde en yeso del conjunto articulado. En total se conservan seis hileras de paramedianas, de las cuales las tres primeras están acompañadas por las correspondientes laterales (*vide* tabla de medidas). Nada hay que agregar a la descripción ya hecha de la decoración de las paramedianas (Casamiquela, 1961, 174) "... a base de fosetas y surcos irregulares así dispuestos: a partir de un *centro* abultado, posterior y subcentral (algo más próximo al borde sagital) se despliegan en abanico una serie de radios, que se inician con dos o tres fosetas aisladas y se continúan con verdaderos surcos, ininterrumpidos hasta alcanzar un canal anterior, transversal que delimita oralmente una superficie lisa y descendente hacia adelante, destinada a la articulación con la placa anterior, superpuesta".

La primera lateral es escutiforme, acodada, y decorada con surcos y fosetas dispuestos a manera de radios desde un punto distal de la quilla (delimitada por el acodamiento). La segunda es trapezoidal pentagonal, con base mayor posterior, menos acodada. La tercera, rota, es aún menor. La decoración es semejante en todas.

Discusión. La ubicación de este conjunto en el caparazón dorsal plantea un problema muy interesante, ya que de ella puede depender la existencia de una constricción como la reconstruida por Walker (*id.*, fig. 23) para *Stagonolepis*. Aparentemente las placas del conjunto se agrandan hacia adelante (si bien las dificultades de medición son muchas por la mala conservación), lo que nos indica que, en caso de haber existido constricción, ellas debieron situarse, bien por detrás de tal angostamiento (sacras y postsacras), bien por delante de él (lumbo-dorsales). Y en caso de no haberla habido sólo podrían ser lumbo-dorsales (*vide* Casamiquela, *id.*, fig. 19). Que de cualquier modo no pertenecen a la región propiamente DORSAL, en donde las paramedianas alcanzan su máximo ensanchamiento, se demostraría por la observación de Bonaparte, comunicada personalmente, de que un par de placas aisladas, aún más anchas (nº 2052/24 y 25), estaban ubicadas en los bloques en posición más cercana al cráneo. Ahora bien, una cuidadosa reobservación del caparazón dorsal del esqueleto nº 2073 (*vide* Casamiquela, 1961) —también muy difícil de analizar desde este enfoque— me lleva a la conclusión de que la placa más ancha de toda la coraza dorsal parece ser la 9ª-10ª, a contar hacia adelante desde el sacro (y sin tomar en cuenta las dos placas correspondientes

a ambas vértebras sacras). Si esto es cierto, quizá podamos asimilar a las placas aisladas de ubicación más oral a placas de esta región (ya que, de acuerdo con el incremento de tamaño sobre el esqueleto número 2073, no es posible pensar en un ancho de más de 135 mm), y y por consiguiente se presentan dos alternativas: bien, el conjunto n° 2053/23 no es postsacral, bien existió una real constricción.

Por desgracia, la diferencia (aparente) de 30 mm entre el ancho de la última placa paramediana de ese conjunto y de la primera caudal no resuelve el problema, ya que si se recuerda que en el tubo caudal conservado se cuentan 30 hileras, restan por lo menos 7 (sobre la reconstrucción de Walker) para llenar el intervalo, lo que da un aumento de casi 4,3 mm por placa, es decir nada excepcional⁸.

Personalmente, debo inclinarme por esta última ubicación, es decir sacra-postsacra, del conjunto n° 2052/23, de acuerdo con la observación del propio Bonaparte y del preparador señor Vince en cuanto a que dicho conjunto "estaba sobre la plevis" en los bloques.

¿Qué dice al respecto el esqueleto n° P.V.L. 2073? *Aparentemente* —subrayado— no existe allí constricción presacra alguna, pero las condiciones de observación están lejos de ser ideales, y si a ello se suma el aplastamiento de las corazas es preferible considerar a tal evidencia como sin valor.

Pero resta un par de cartas por jugar. La primera, que como queda dicho *supra*, existe un acodamiento pronunciado de las dos primeras placas laterales del conjunto n° 2052/23, rasgo que —según lo observado en el caparazón del nuevo individuo exhumado de la Formación Los Colorados, al que ya me he referido— caracteriza a las piezas de la región deprimida, es decir que en el caso presente, casualmente *se inicia* en ambas la constricción (hacia adelante). Obviamente, sin constricción no habría placas acodadas. La segunda es aportada por el análisis de la coraza pectoral n° 2052/26; pasemos a él.

⁸ En realidad el ancho de 100 mm concedido a la placa paramediana más anterior del tubo caudal (conservada) es sólo inferido, de modo que estas medidas no pueden considerarse sino como aproximadas. Si se recuerda que en el caparazón dorsal del esqueleto n° 2073 la diferencia de tamaño entre la placa más ancha medida (unos 100 mm, quizá menos) y la SACRA, a sólo cinco placas de diferencia (7 mm) es de 30 mm o algo menos, resulta que el incremento es de aproximadamente 5 mm por placa. Esto en el ejemplar n° 2052, de gran talla, representaría unos 7 mm, lo que está un poco lejos de lo recién establecido. Pero claro está que tampoco es posible saber si el gradiente de incremento de la región lumbar se mantiene en la caudal....

Coraza pectoral n° 2052/26: Se trata de un conjunto de placas y de impresiones naturales de placas, articuladas, conservadas *in situ* sobre la ganga. Consta de poco más de la mitad izquierda de dicho escudo, del que restan (*vide* fig. 3 y Lámina XIV) las porciones caudales de dos placas "paramedianas" (o centrales) —pero ambas de una misma mitad, según lo dicho—, ocho hileras más de tres placas de esta clase cada una y, por fin, caudalmente, todavía otra hilera oscura más, de placas pequeñas. En las hileras 4ª y 6ª se conserva además una placa lateral, subelíptica, y es muy probable que una placa lateral semejante —claro que mucho más pequeña— acompañe también a la última hilera oscura dicha. Una primera observación de importancia que puede hacerse es que de acuerdo con medidas cuidadosas las mitades simétricas del escudo constan de cuatro placas (tres "paramedianas" y una lateral), lo que da para el total de cada hilera el número de 8, como en *Stagonolepis* y a diferencia de *Aetosaurus*, que poseía 12. Una segunda, es que muy probablemente falte todavía una hilera de placas normales por delante de la primera conservada (parcialmente), con lo cual el número antero-posterior también sería igual al presente en *Stagonolepis*. Y por fin una última observación, *last but not least*, que con toda probabilidad el contorno del escudo era también idéntico al presente en este género, con lo cual el problema de la presencia de constricción sería resuelto nuevamente *de manera afirmativa*. En favor de tal morfología hablaría en general en contorno —aparente por lo menos— de toda la mitad conservada, y en especial la forma del borde externo —aunque igualmente aparente— de la placa exterior de la penúltima hilera (*vide* idéntica hilera, la undécima, en *Stagonolepis*, figura 23 de la obra de Walker) y la situación, tan interna, de la pequeña placa exterior de la última hilera.

Es decir, que, con absoluta seguridad ahora, se puede adjudicar también a *Aetosauroides* un angostamiento de las corazas en la región lumbar sacra⁹.

Para terminar con el escudo pectoral, algunas palabras acerca de la decoración de las placas. En las tres centrales es a base de puntiformes de disposición radiada hacia adelante, y de radios finos hacia atrás, a partir de un centro submesial. Los puntiformes son pequeños en el área central y gruesos lateralmente y exteriormente. La decoración de las placas laterales es similar a esto último, es decir, faltan los radios finos.

⁹ ¿No podrá tratarse aquí también de caracteres vinculados con el sexo?

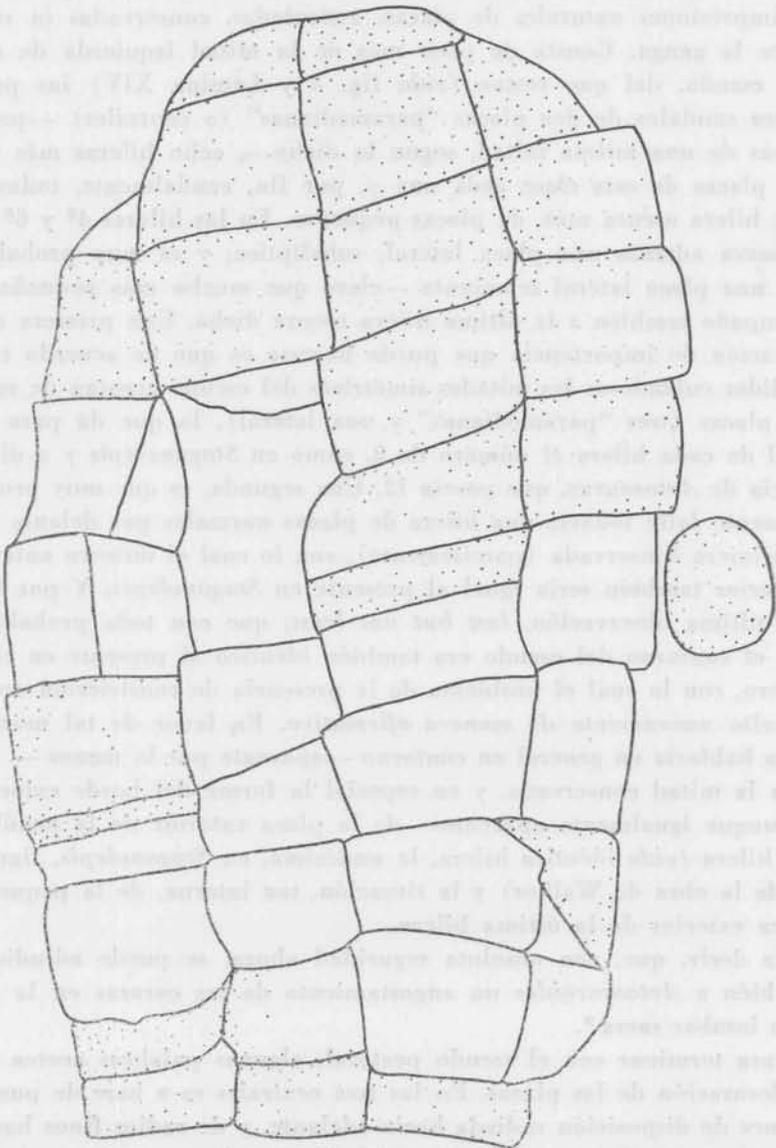


Fig. 3. — Porción conservada de la coraza pectoral (esquemático) no P. V. L. 2052/26.
La parte superior es anterior; el punteado corresponde a las partes en que se conserva la decoración.

Otra información del más alto interés que se desprende de la ubicación establecida para el conjunto n° 2052/23 y que debo consignar antes de seguir adelante es la que se refiere directamente al número de placas del caparazón de *Aetosauroides*. Si se recuerda que en la porción caudal conservada se cuentan 30 hileras, y que de ellas la placa paramediana anterior mide 160 mm, es fácil deducir que para alcanzar el incremento de 30 mm que corresponde a la medida de 130 mm dada para la última paramediana del conjunto de referencia, faltan todavía unas 6 placas (quizá más, ya que las medidas son aproximadas), lo que supone, desde el comienzo de la constricción hasta el extremo de la cola un número de 41 hileras. Es decir, sólo unas 3 ó 4 hileras de diferencia (en menos) con el número que se cuenta en *Stagonolepis* según la reconstrucción de Walker (id. figura 23), y por lo cual no puede haber mayor riesgo *en atribuir a ambos géneros el mismo número de placas, lo que significa además decir el mismo número de vértebras.*

Escudo pectoral en el ejemplar n° 2073 (*Vide* Lám. XIV): Poco agregan a lo dicho las observaciones que pueden realizarse, a la luz de lo ahora conocido, en el esqueleto ya descrito en mi trabajo de 1961. Se cuentan por lo menos seis hileras seguidas de placas, de contorno subcuadrado a rectangular, que ganan en tamaño hacia atrás. La hilera anterior está ubicada a la altura de la undécima vértebra presacra (a contar desde el sacro), es decir décimocuarta en la serie (a contar desde adelante). Bajo la cuarta presacra (a contar desde el sacro) se conserva una placa aislada. La decoración es a base de fosetas radiadas.

Escudo pectoral en la porción de esqueleto n° 2059: En este ejemplar, también estudiado en el trabajo de referencia, se cuentan cinco hileras de placas de este escudo, de las cuales la anterior situada a proximadamente a nivel de la vértebra décimocuarta de la secuencia presacra. Cada hilera está representada sólo por dos placas, de las cuales la lateral externa izquierda es subelíptica y la "central" ("paramediana") contigua, rectangular. Es decir que la morfología parece idéntica a la presente en el escudo del ejemplar 2052. Se advierte claramente la separación entre las placas laterales de este escudo y las laterales del escudo dorsal.

Escudo ventral (*vide* Lám. I): En realidad este escudo se ha conservado sólo muy parcialmente entre los nuevos materiales, de manera que las novedades que voy a aportar se basan fundamentalmente en la reobservación del esqueleto n° 2973, a la luz de la reconstruc-

ción de Walker. Dicho escudo comienza a la altura de la segunda (o primera) vértebra postsacra y está precedido de algunas plaquitas sueltas, elipsoidales, desplazadas. El conjunto de placas "centrales" conservadas consta de seis hileras compuestas de cuatro placas cada una, es decir, de dos pares de placas simétricas. De ellas, la contigua a la línea sagital es subrectangular, con el borde mesial redondeado, y la exterior subcuadrada. Ambas presentan una quilla subcentral, muy fuerte en la exterior, que se atenúa a medida que se recorre la serie hacia atrás. En ella se origina la decoración, en base a fosetas de distribución radiada. Pero algo muy interesante de señalar es que ambos pares de placas de cada hilera delimitan una abertura central, que se angosta hacia atrás, y se hace así estrictamente asimilable a la reconstruida por Walker (para *Stagonolepis*; id., fig. 23 pero tomada de *Aetosaurus*), correspondiente a la cloaca.

Y una última observación de mayor interés es que no creo que quepa duda en aceptar que este escudo ventral se articula con el dorsal al parecer a lo largo de todo —o casi todo— su desarrollo. A pesar del aplastamiento artificial de esta región ello se desprende de la observación del lado izquierdo de los escudos, en el cual la articulación de ambos es palpable. Me pregunto si Walker no habrá exagerado la separación, llevado quizá a dar mayor desarrollo a las partes blandas de la región abdominal por la disposición concedida al isquion. Creo que con la reconstrucción de la pelvis dada en mi trabajo de 1961, y que ya discutiera *supra*, se obviaría también esta dificultad.

Coraza ventral n° 2052/27: Se trata de un fragmento que aparece por debajo de la tercera vértebra postsacra, adosado a ella y desplazado con respecto a su orientación original. Si se lo gira hacia la izquierda queda en posición y puede corresponder perfectamente a la mitad de la primera hilera de placas desarrolladas del escudo ventral. La decoración es a base de fosetas con distribución radial algo irregular.

La conclusión más importante de todo esto es que, evidentemente, la morfología del escudo ventral en *Aetosauroides* también recuerda muchísimo a aquella presente en *Stagonolepis*.

Tubo caudal: Aparte de lo que acabo de decir sobre la aparente continuidad, a manera de estuche, del tubo caudal con las corazas dorsal y ventral (sobre el ejemplar n° 2073), debo agregar algunas observaciones sobre la porción terminal de la cola del ejemplar de gran tamaño conservada (n° 2052/21. *Vide* Lám. XV). A partir del

extremo caudal dicho fragmento consta de 30 hileras de placas, distribuidas en dos pares centrales o paramedianos (dorsales) y dos laterales. Desgraciadamente la parte inferior es de observación muy difícil, pero aparenta estar conformada por placas paramedianas y laterales y las placas son al parecer más pequeñas que las laterales dorsales. La primera lateral dorsal observable es trapezoidal y muestra un abultamiento en el ángulo pósterointerno. Este "bulbo", neto, se mantiene hacia atrás en la serie. Es poco evidente en las centrales. Las placas laterales ventrales primera y segunda son rectangulares.

Escudos apendiculares: En mi trabajo de 1961 no incluí la mención de un pequeño conjunto de placas romboidales que se observan a la altura del pubis izquierdo en el esqueleto n° 2073. Aparentemente afectarían la forma de un rombo, de cuatro (¿o seis?) placas de ancho en el eje menor, pero esto es sólo una tentadora posibilidad. Además se observan otras elipsoidales más pequeñas situadas hacia atrás y abajo del otro conjunto. Ignoro si pertenecen a un mismo escudo continuo del muslo o bien si protegían, separadamente, la región de la pantorrilla.

Entre los nuevos materiales disponemos de un conjunto de impresiones (n° 2952/28) de placas elipsoidales a ovoidales, ubicadas a la altura de la tibia, y que por lo tanto confirman la presencia de un escudo dérmico también en esa región. Para su distribución *vide* Lámina XV.

3. BALANCE COMPARATIVO Y SISTEMÁTICO

Como fácilmente habrá advertido el lector, los nuevos materiales no hacen sino confirmar las afinidades establecidas para *Aetosauroides* en mi trabajo de 1961. Pero hay algo de nuevo y por cierto sumamente importante. Me refiero a las que, con vista puesta en el bello trabajo de Walker, surgen ahora entre *Aetosauroides* y *Stagonolepis*. Tanto así que el género sudamericano comparte caracteres de *Aetosaurus* y *Stagonolepis* de tal manera que bien puede considerárselo como una forma en cierto modo intermedia, una especie de eslabón, algo más primitivo, entre ambos géneros europeos. Pero recapitulemos brevemente estos rasgos (*cf.* Walker, *id.*, 176):

1) Tamaño: Si se echa un vistazo a las tablas de medidas y se compara con aquellas proporcionadas por Walker (*id.*, 111 y 165) para los dos *sexos* de *Stagonolepis* y de *Aetosaurus*, respectivamente, se

apreciará que el tamaño de *Aetosauroides* es perfectamente intermedio entre ambos.

2) Diferencias y semejanzas en el cráneo: *a)* Sutura naso-frontal como en *Stagonolepis*. *b)* Reunión de nasales y premaxilares algo más primitiva (que la presente en ambas formas europeas). *c)* Fórmula dental (aparentemente) como en *Stagonolepis*. *d)* Dientes diferentes y más primitivos; más semejantes a los de *Aetosaurus* que a los de *Stagonolepis*. *e)* Aspecto general del cráneo (según la reconstrucción) aparentemente intermedio entre ambos géneros.

3) Idéntico número de vértebras que el *Stagonolepis*.

4) Cintura anterior levemente diferente de ambas formas (*vide* Casamiquela, 1961, figura 8 (y Walker, *id.*, figura 12 y página 168).

5) Diferencias y semejanzas en los escudos: *a)* Decoración de las placas paramedianas dorsales en cierto modo intermedia: pocodeada con distribución radiada. *b)* Quillas de las laterales dorsales más próximas al margen interno, como en *Aetosaurus*. *c)* Máximo de 8 hileras longitudinales de placas en el escudo pectoral, como en *Stagonolepis*. *d)* Idéntico número de hileras longitudinales en el caparazón dorsal que en *Stagonolepis*. *e)* Presencia en él de una constricción par lateral, como en ambas formas europeas.

Todos los restantes rasgos, comunes a ambos géneros europeos.

Como se advierte, aunque el balance de semejanzas es un poco favorable a *Stagonolepis*, *Aetosauroides* ocupa por derecho propio un lugar *intermedio* (como forma más generalizada) entre aquel género y *Aetosaurus*. No obstante es obvio que la *distancia* morfológica que separa a la forma sudamericana de *Stagonolepis*, es menor que aquella que separa a esta forma de *Aetosaurus*..., y aquí viene a cuento recordar las vacilaciones que asaltaron a Walker para aceptar la validez *genérica* de ambas formas europeas. Vale la pena transcribir los renglones suyos (Walker, *id.*, 177) que cierran dicho balance comparativo: "Aunque algunos por lo menos de estos ítems son meramente repercusiones del gran tamaño de la forma de Elgin, sin embargo, tomados como un todo son probablemente suficientes para mostrar que las dos son genéricamente distintas". Y agrega: "Ahora bien, como veremos más tarde, *Stagonolepis* se ubica morfológicamente entre *Aetosaurus* por un lado y *Typothorax* y *Desmotosuchus* por el otro; por esta razón parece deseable el retener un *status* genérico separado para *Aetosaurus*".

Y creo que los de conocimiento de algunos aspectos (menores) de la morfología de *Aetosauroides*, como así también la distancia geográfica, son suficientes para mantener provisionalmente a esta forma sudamericana como un género separado. Pero adviértase lo que significa decir esto, es decir llegar simplemente a poder considerar la posibilidad de englobar en un mismo género a formas del Supratríásico de América del Sur y Europa!

IV. INTERES PALEOZOOGEOGRAFICO Y GEOCRONOLOGICO

a) No es necesario detenerme mucho, a la luz de lo dicho, en el interés paleozoogeográfico que presenta *Aetosauroides*. De manera puramente informal podría decirse que —aceptada la inclusión de *Typosuchus* y *Desmatosuchus* en una misma familia que *Stagonolepis* y *Aetosaurus*— ambos géneros europeos podrían integrar, con *Aetosauroides*, una subfamilia perfectamente diferente de la que constituirían *Typosuchus* y *Desmatosuchus*. De sus principales características diferenciales se ha ocupado el propio Walker con bastante detenimiento, y remito a su trabajo al lector para detalles (íd. 174 y siguientes).

¿Se explica esta selección de afinidades por la sola pobreza del registro fósil norteamericano y por ende el encontrar en su suelo formas más afines a *Aetosaurus*, *Aetosauroides* y *Stagonolepis* es sólo cuestión de tiempo (y suerte)? ¿O tiene, por el contrario, una explicación diferente, de orden paleozoogeográfico? Al decir esto, obviamente me refiero a la posibilidad de un contacto directo entre los elencos faunísticos continentales triásicos sudamericanos y europeos a través de Africa (en cuyo caso, claro está, las lagunas en el registro paleontológico del grupo se transferirían a este continente...) Dejo, desde luego, la cuestión abierta, pero no sin antes señalar que algo semejante sucede con los dinosaurios prosaurópodos del grupo de los plateosáuridos, ahora conocidos de un riquísimo yacimiento del Supratríásico de la Patagonia (y probablemente también de la Formación Los Colorados, ya mencionada, de San Juan), y presentes en Europa¹⁰ pero ausentes de la fauna norteamericana. En fin; volveré a su debido tiempo sobre el tema.

¹⁰ Claro que de Africa no se conoce tampoco a *Plateosaurus*, pero en cambio hay una serie de formas de gran talla de afinidades « plateosáuridas » (cf. Charig, Attridge y Crompton, 1964).

b) Desde el segundo enfoque, geocronológico, debo detenerme un momento para valorar el aporte que surge de las afinidades de *Aetosauroides*. Su estrecha semejanza con las formas norenses europeas mencionadas, señalaría *prima facie* una edad equivalente para el género sudamericano. Pero si al mismo tiempo se recuerda, por un lado la mayor primitividad morfológica de algunos caracteres, y por el otro la evidencia en cierto modo contradictoria que proveen otros elementos del elenco faunístico de la Formación Ischigualasto, creo que el equilibrio se establece en la porción inferior del Triásico Superior, es decir en el Cárnico *sensu lato* (tal vez hacia su base). Para referencias exhaustivas con respecto a aquéllos y una discusión general con respecto a este problema desde el punto de vista vertebradológico, remito al lector al último trabajo de Bonaparte (M. S.), que coincide estrechamente con mis propias ideas.

Diciembre de 1965.

TABLA DE MEDIDAS

Talla: Resulta aproximadamente 1 1/4 veces mayor que el ejemplar ya publicado, de modo que ha de haber alcanzado un largo de unos 2 metros. Esto mismo vale para el cráneo, que ha de haber medido unos 25 centímetros.

Miembro anterior:

Húmero n° 2052/4 (fragmento):

Ancho mínimo	17,7
Espesor mínimo	12,7
Ancho máximo porción distal medible	55

Miembro posterior.

Fémur n° 2052/6 (fragmento):

Largo desde el borde superior al punto más elevado del 4° trocánter (55 mm en n° 2073/1)	90
Ancho máximo cabeza	51,5
Espesor cabeza	28
Espesor máximo en el 4° trocánter	39
Ancho mínimo antes del 4° trocánter	37,5
Espesor mínimo idem	24,5
Ancho mínimo después del 4° trocánter	34
Espesor mínimo idem	20

Tibia n° 2052/9:

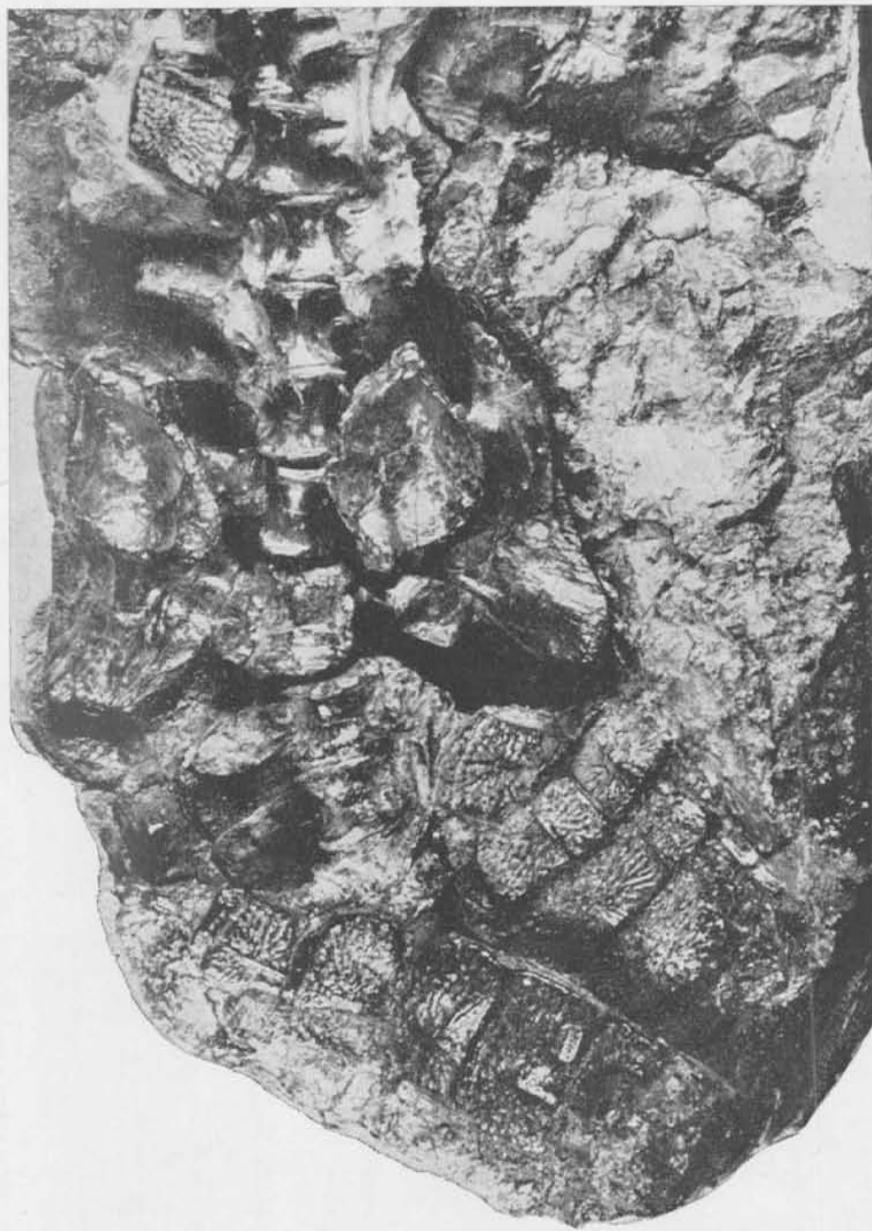
Largo aproximado	135
Ancho cara superior	59
Espesor cara superior	31
Ancho mínimo diáfisis	23,5
Espesor mínimo diáfisis	18

Pie n° 2052/12 :	
Largo metatarsiano V.....	43,4
Ancho máximo metatarsiano V.....	20
Largo metatarsiano IV.....	58
Largo metatarsiano III.....	57
Largo metatarsiano II.....	55
Largo metatarsiano I.....	44
Eseúdos.	
Conjunto de placas dorsales n° 2052/23 :	
Ancho aproximado primera paramediana conservada.....	120
Largo aproximado idem.....	55
Ancho aproximado segunda paramediana conservada.....	125
Largo aproximado idem.....	55
Ancho aproximado tercera paramediana conservada.....	124
Largo aproximado idem.....	62
Ancho aproximado cuarta paramediana conservada.....	118
Largo aproximado idem.....	53
Ancho aproximado quinta paramediana conservada.....	130
Largo aproximado idem.....	55
Ancho aproximado sexta paramediana conservada.....	130
Largo aproximado idem.....	55
Ancho aproximado primera lateral conservada.....	43
Largo aproximado idem.....	58
Ancho aproximado segunda lateral conservada.....	54
Largo aproximado idem.....	55
Tubo caudal n° 2052/21 :	
Ancho inferior primera « paramediana ».....	100
Largo idem.....	60
Ancho primera lateral observable.....	52
Largo idem.....	52

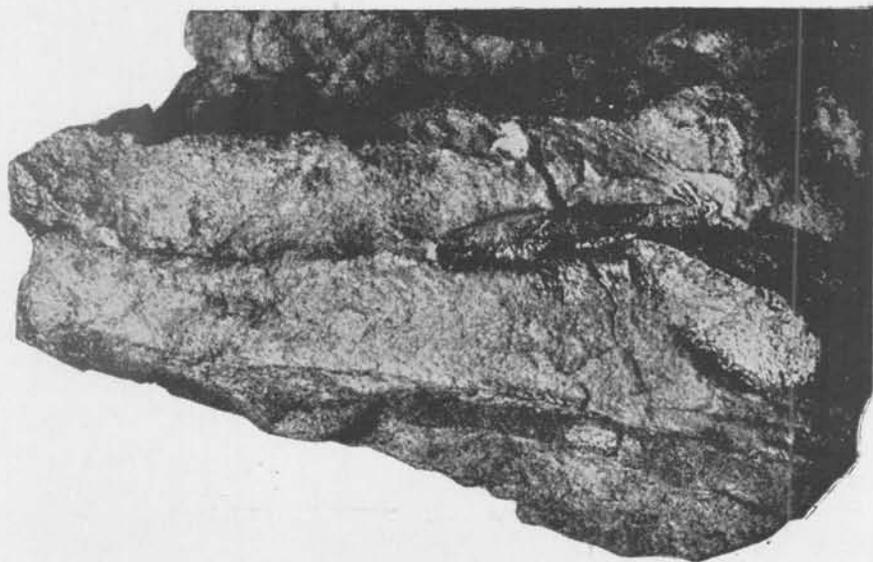
OBRAS CITADAS

- BONAPARTE, J. (Ms.). *Ensayo de cronología de algunas series triásicas argentinas.*
- CASAMIQUELA, R. M. 1960. *Noticia preliminar sobre dos nuevos estagonolepoides argentinos.* — Ameghiniana, Rev. Asoc. Pal. Arg., 2, 1.
- 1961. *Dos nuevos estagonolepoides argentinos (de Ischigualasto, San Juan).* — Rev. Asoc. Geol. Arg., 16, 3-4.
- FRAAS, E. 1907. « *Aetosaurus crassicauda* » n. sp. nebst Beobachtungen über das Becken der Aetosaurier. — Jahresh. Verein f. Vaterl. Naturk. Württ., 63.
- HOFFSTETTER, R. 1955. « *Thecodontia* ». — En Pivetau, J., « *Traité de Paléontologie* », 5 : 665-694, Paris.
- HUENE, F. 1956. *Paläontologie und Phylogenie der niederen Tetrapoden.* — Gustav Fisher Verlag, Jena.

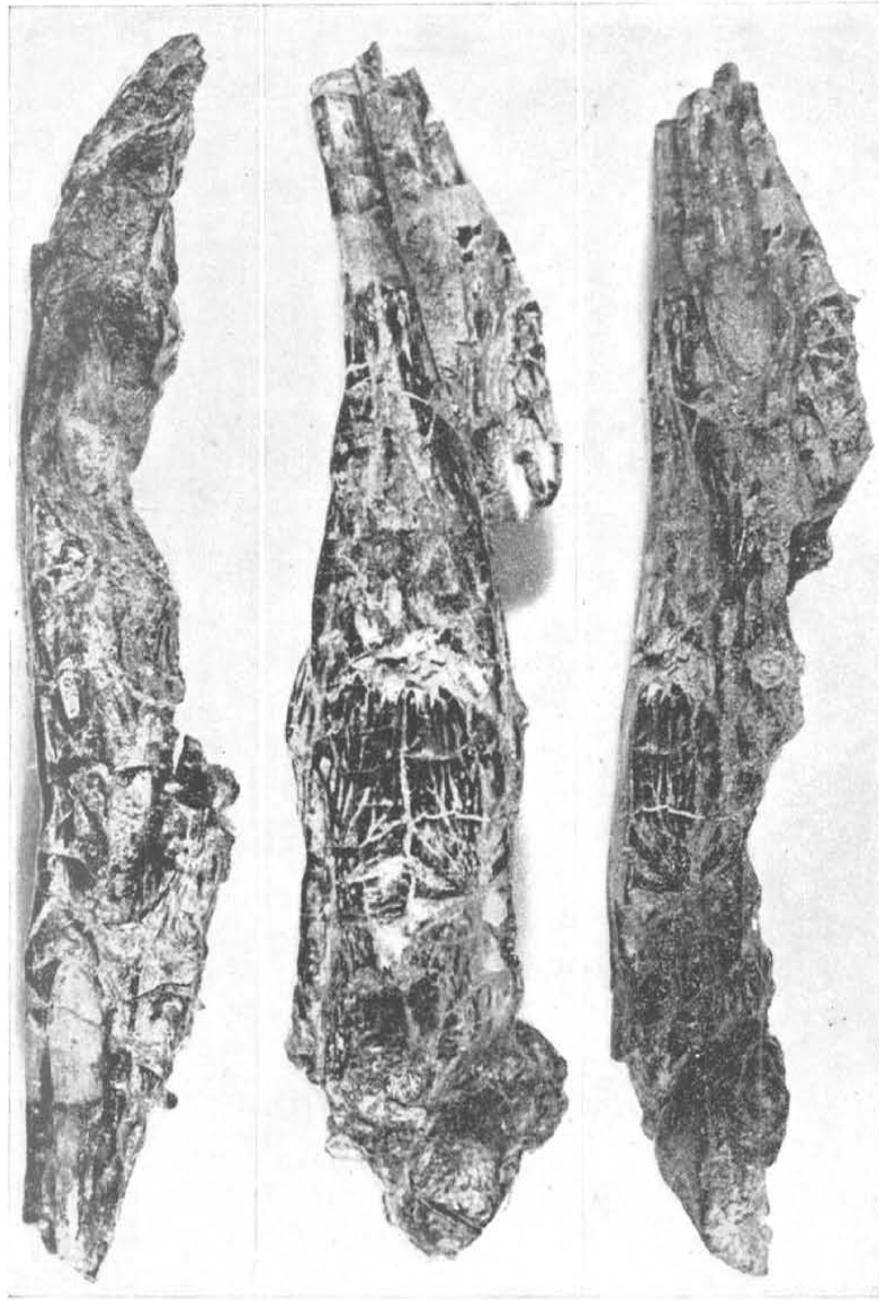
- 1962. *Die Pseudosuchia als Wurzelgruppe der meisten Lindsaurier der Jura- und Kreidezeit.* — N. Jb. Geol. Paläont., Mh, 1, 1-6.
- HUGHES, B. 1963. *The earliest Archosaurian Reptiles.* — S. Afr. J. Sci., 59, 5.
- KREBS, B. 1963. *Bau und Funktion des Tarsus eines Pseudosuchiers aus der Trias des Monte San Giorgio (kanton Tessin, Schweiz).* — Pal. Zeit., 37, 1-2 : 88-95.
- REIG, O. A. 1961. *Sobre la posición sistemática de la familia «Rauisuchidae» y del género «Saurosuchus» (Reptilia, Thecodontir).* — Rev. Mus. Mun. Cienc. Nat. Mar del Plata, 1-3.
- ROMER, A. 1956. *Osteology of the Reptiles.* — The Univ. Chicago Press, Chicago.
- SCHAEFFER, B. 1941. *The morphological and functional evolution of the tarsus in amphibian and reptiles.* — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 78, 6.
- WALKER, A. D. 1961. *Triassic reptiles from the Elgin area: «Stagonolepis, Dasynotus» and their allies.* — Phil. Trans. Roy. Soc. London, B, 709, 244.



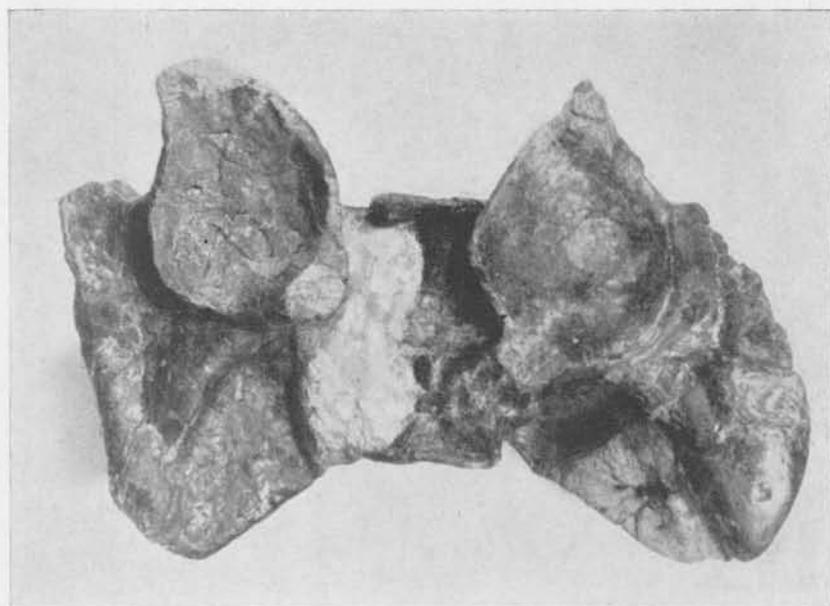
Vista (ventral) de las regiones lumbar, sacra y proximal caudal del ejemplar nº P. V. L. 2073



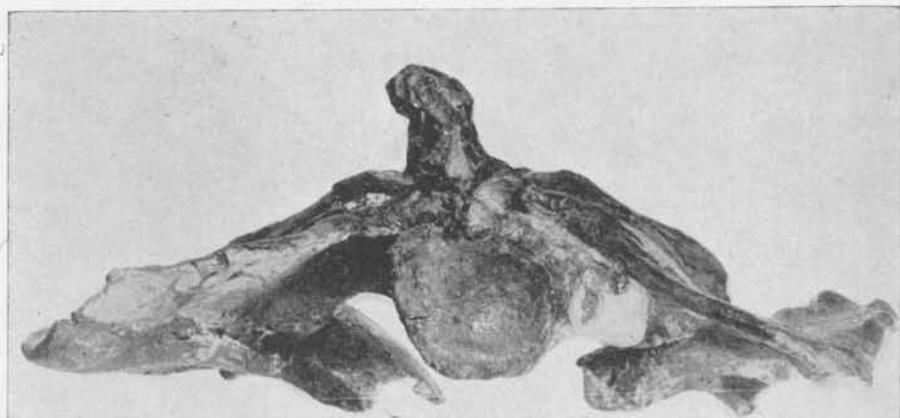
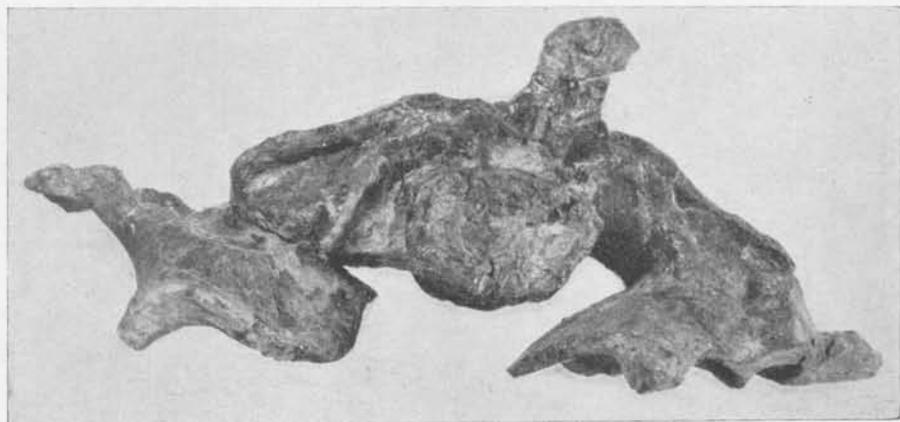
Arriba: nº P. V. L. 2052/1, molde natural externo de porción rostral y mandibular del lado derecho. *Abajo*: nº P. V. L. 2052/2, molde natural interno de porción de la mandíbula y minúsculo fragmento del cráneo.



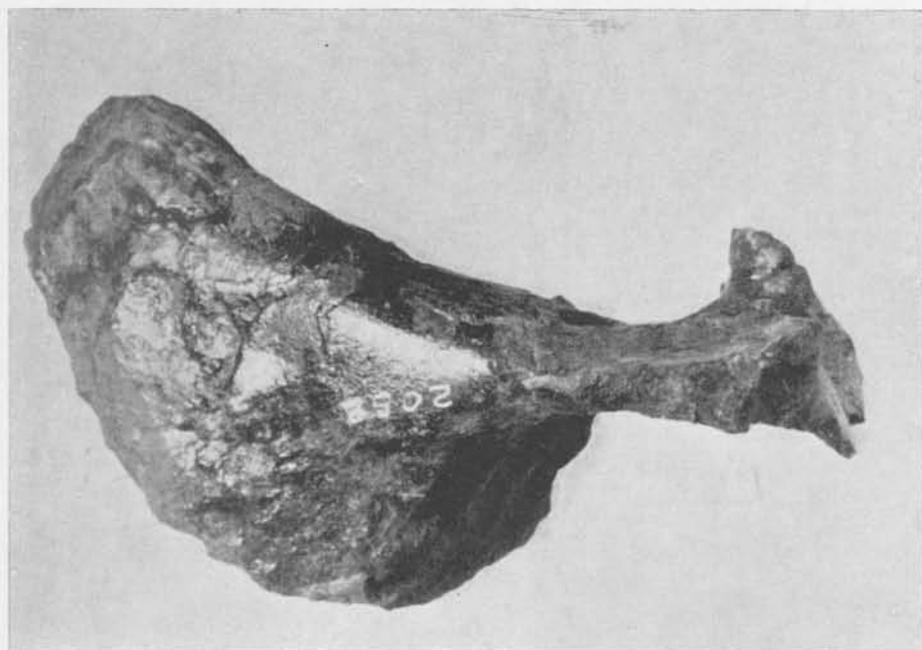
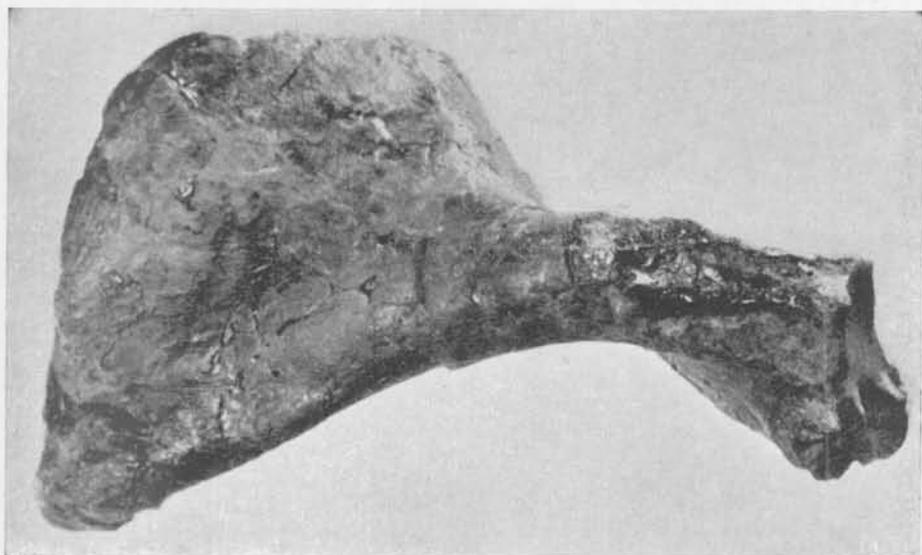
Nº P. V. L. 2059, porción del cráneo conservada. *Arriiba*: vista lateral izquierda; al centro: vista dorsal; *abajo*: vista lateral derecha



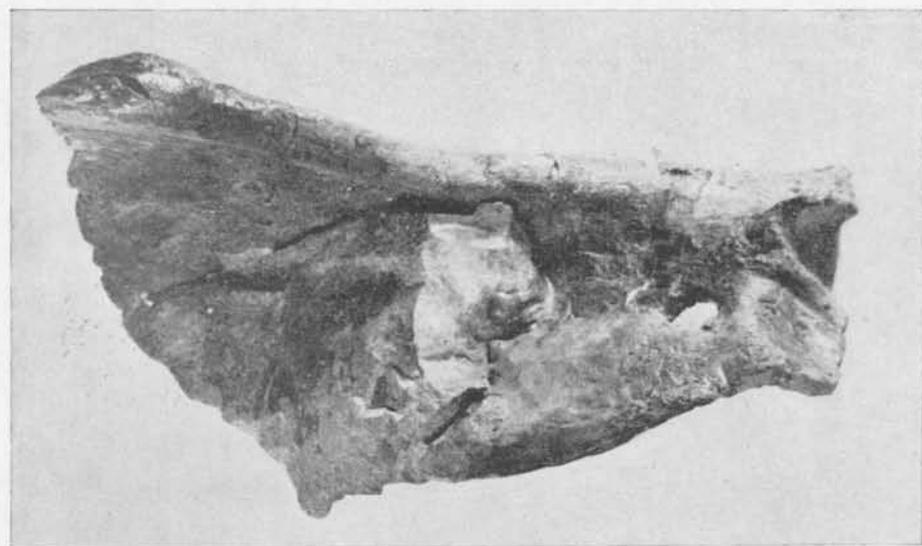
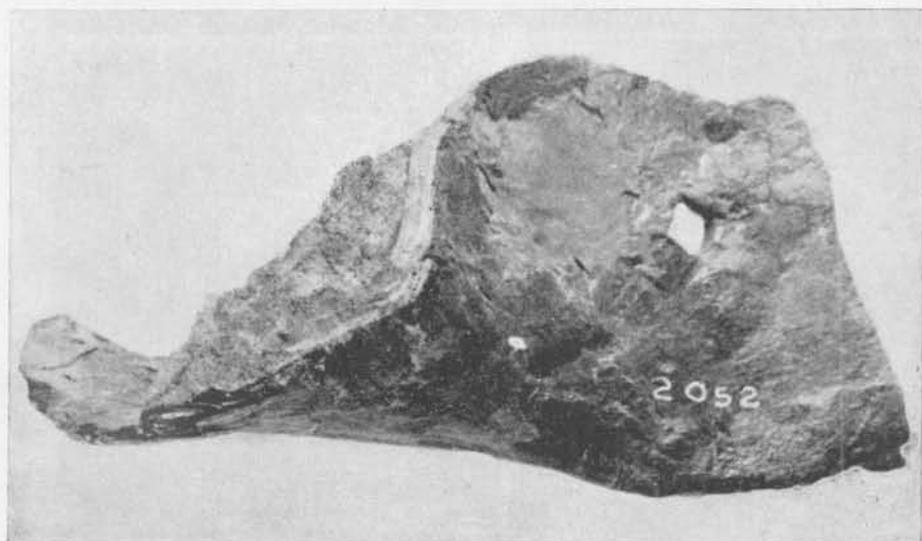
Nº P. V. L. 2052/14, pelvis (sin illones ni isquiones). *Arriba* : vista superior
abajo : vista inferior



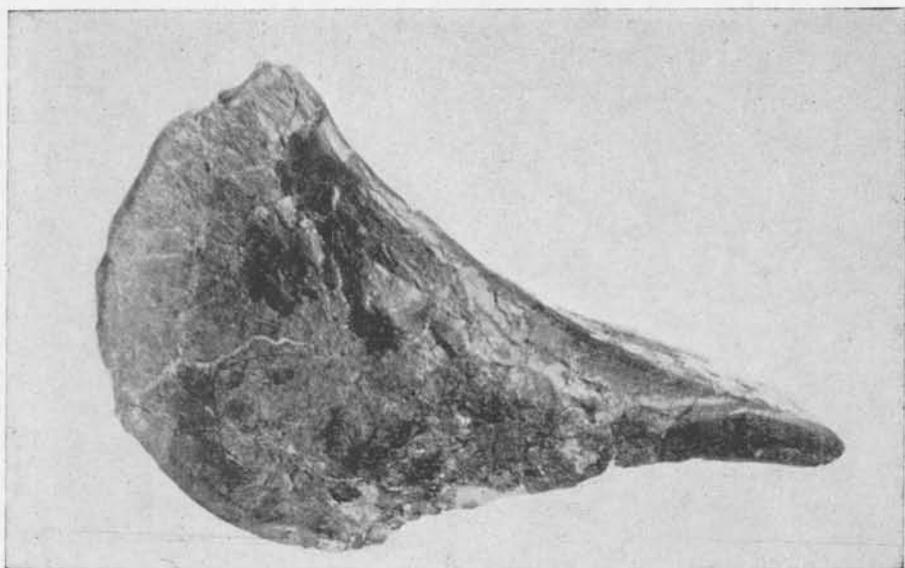
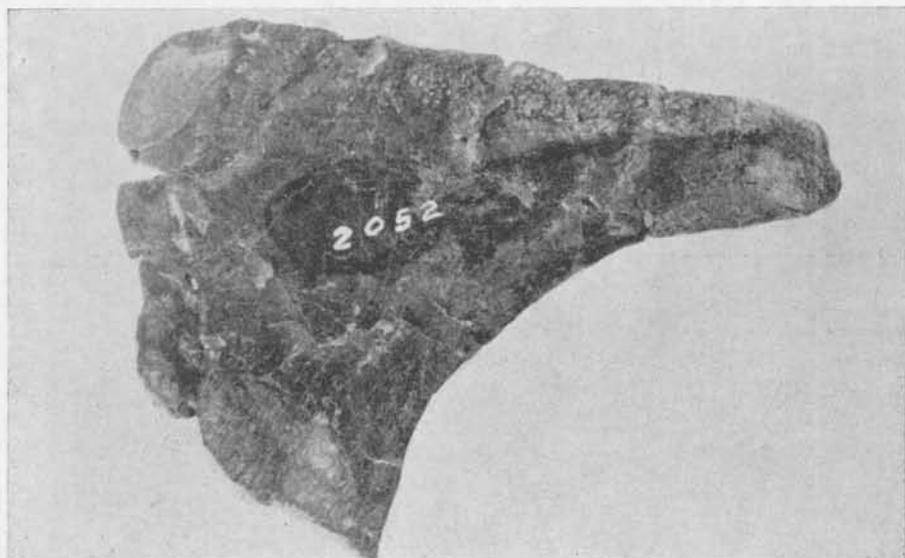
Nº P. V. L. 2052/14, pelvis. *Arriba* : vista anterior ; *abajo* : vista posterior



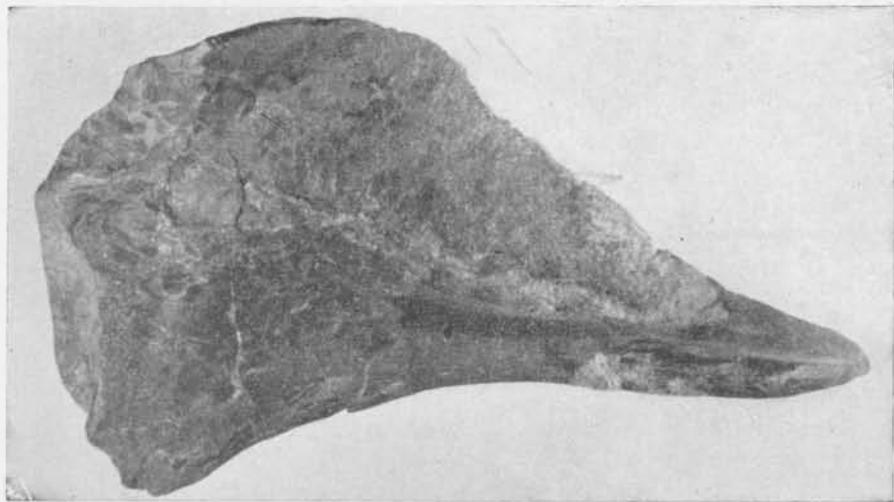
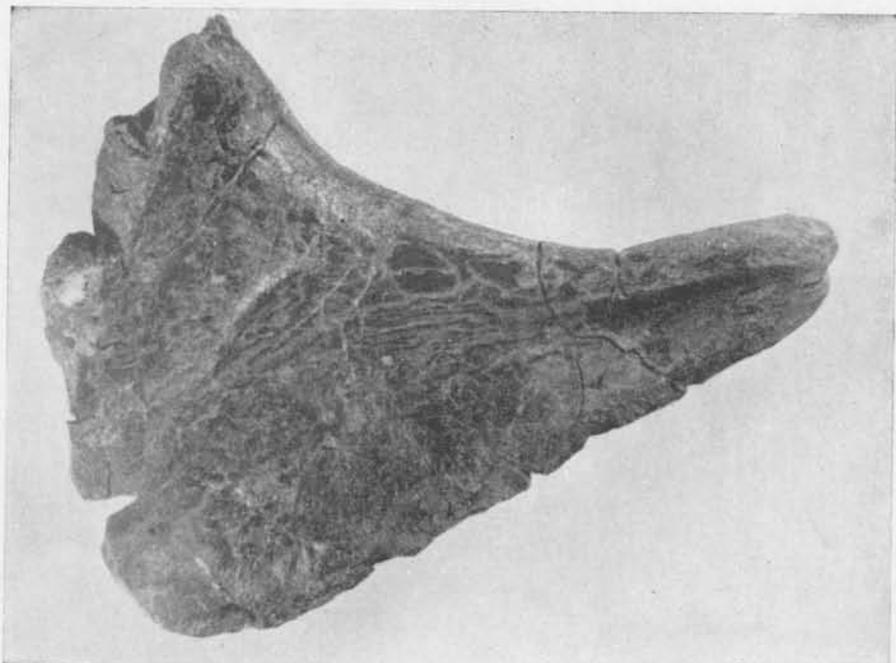
Nº P. V. L. 2952/14, pelvis. Ambos pubis. *Arriba* : pubis derecho. *Abajo* : pubis izquierdo.
En vista antero-superior



Nº P. V. L. 3052/14, pelvis. *Arriba* : pubis derecho en vista lateral derecha : *abajo* : pubis derecho en vista infero-interna



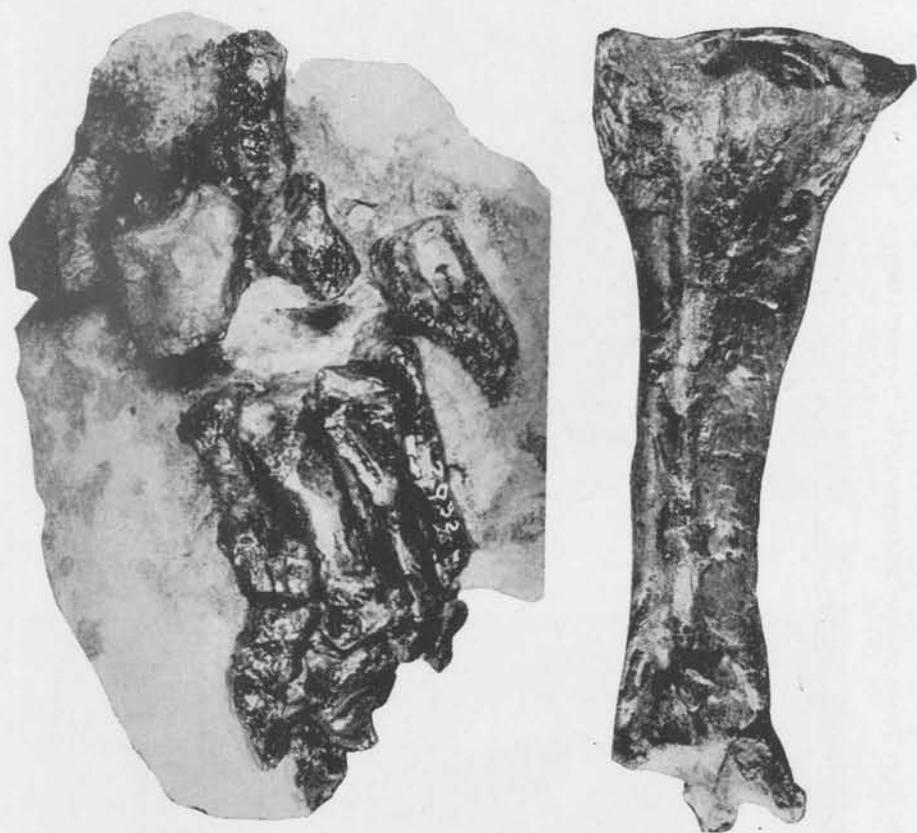
Nº P. V. L. 2052/14, pelvis. *Arriba* : ischion derecho en vista externa : *abajo* : ischion izquierdo en vista externa



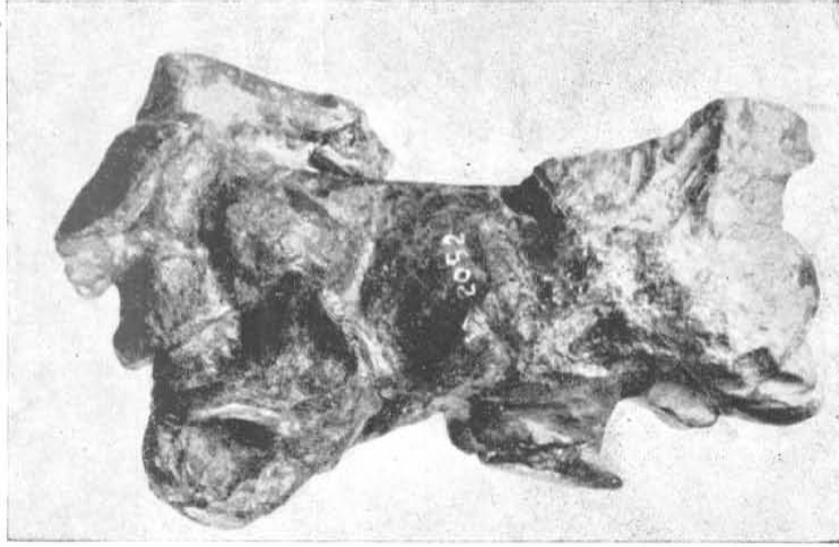
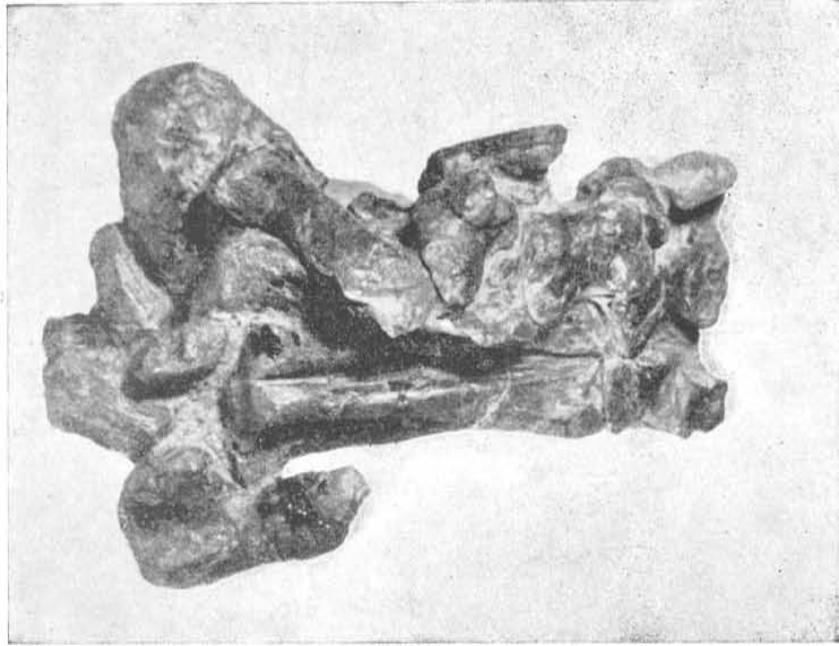
Nº P. V. L. 2952/14, pelvis. *Arriba* : isquion derecho en vista interior ; *abajo* : pubis izquierdo en vista interior



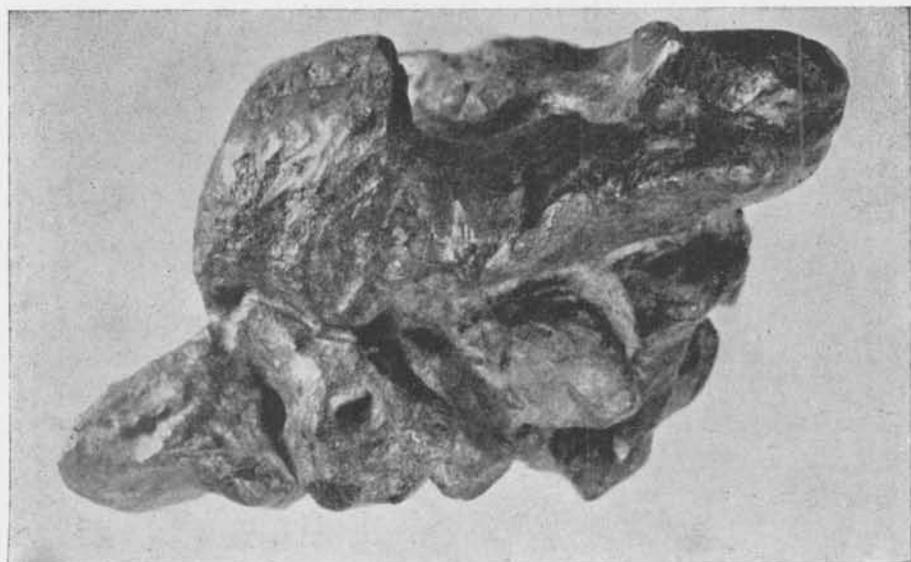
Derecha : nº P. V. L. 2052/4, porción mesio-distal de húmero izquierdo ; *izquierda* : nº P. V. L. 2052/6, porción proximal de fémur derecho



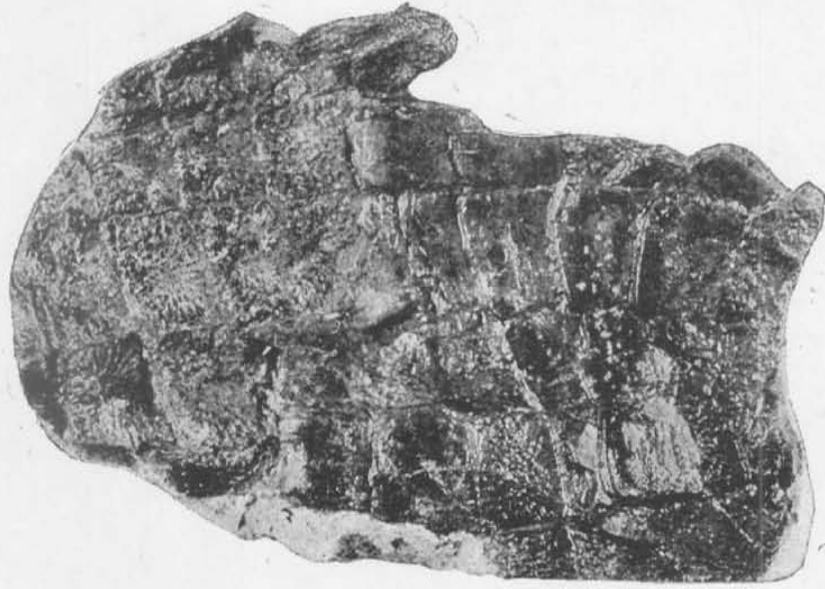
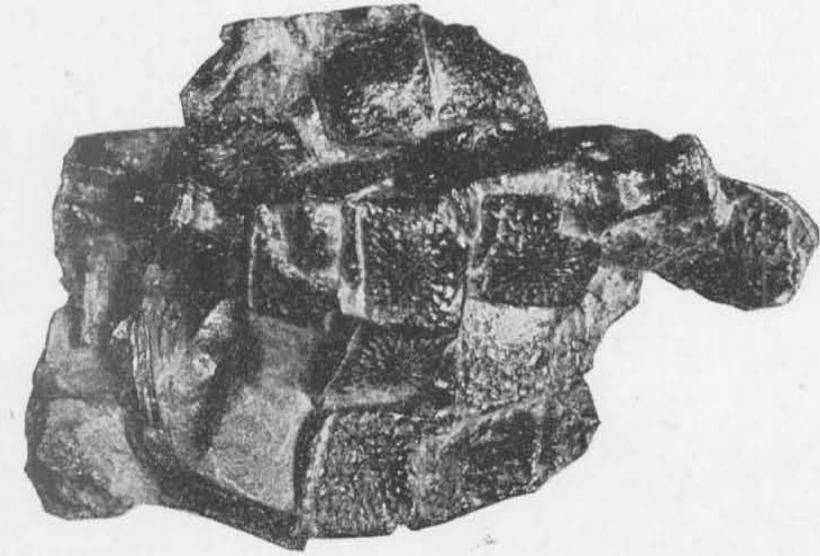
Derecha : nº P. V. L. 2052/9, tibia izquierda completa ; *izquierda* : nº P. V. L. 2052/12
pie derecho y tarso en vista inferior



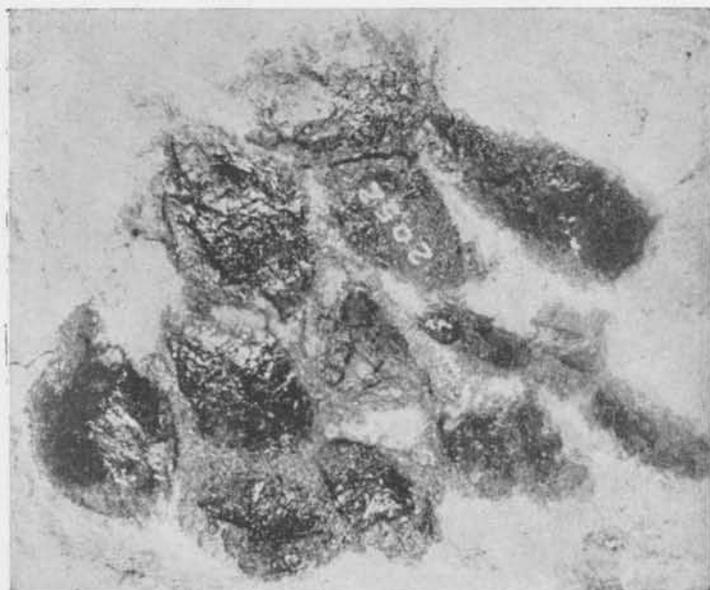
No P. V. L. 2052/13, pie izquierdo y tarso *Derecha* : en vista superior ; *Izquierda* : en vista inferior



Arriba: nº P. V. L. 2052/13, pie izquierdo y tarso, en vista posterior; *abajo:* nº P. V. L. 2052/23, molde de un conjunto de placas dorsales de la región pelviana



Derecha: nº P. V. L. 2052|26, porción de escudo pectoral; *izquierda*: nº P. V. L. 2073, porción de escudo pectoral



Arriba : n° P. V. L. 2052/28, porción de escudo apendicular ; *abajo* : P. V. L. 2052/21, tubo caudal