

---

## DINAMISMO HISTORICO DE LA FAUNA BRASILICA EN LA ARGENTINA

Por RAUL A. RINGUELET

---

**ABSTRACT:** *The historical range of the Brazilian fauna in Argentina.* - Actually the fauna of the Brazilian Sub Region reaches to Ventania, south of the Buenos Aires Province, and Bahía Blanca. We comment historical facts, from naturalists, expeditionaires and travellers in the XVII and XIX centuries about animals of tropical character and now disappeared. The geographical distribution in other countries reveals the presence of a Guayano-Brazilian fauna entirely isolated, for instance, the Opiliones of Patagonian Cordillera and South Chile, the Palpatores of Tarapaca, northern Chile, the Characinids Cheirodon in the same region, the "Naked Characinid" in the basaltic area of Somuncará in north Patagonia, the trans-andean freshwater leeches Crustaceans and Fishes of Ecuador and northern Peru. The comparison of marine and terrestrial fauna from late Tertiary by Simpson's index of similitude, confirmed the paulatine retraction of the tropical fauna of Brazilian Genocenter in the south Pampasic dominion and Patagonia, phenomen initiated in the mid Tertiary. Actually, the plains of meridional Pampasic Dominion are a gigantic ecotone with increased penetration of Patagonian and Subandine fauna.

---

Los territorios biogeográficos cambian en el tiempo, de modo tal que su extensión es mutable de acuerdo con las causales geológicas, ecológicas y biocenológicas. Este aserto puede completarse afirmando que la zoogeografía tiene dos componentes: horizontal y vertical; este último componente se puede conocer, siquiera sea aproximadamente, mediante el análisis de las faunas fósiles. En la actualidad reconocemos tres subregiones en América del Sur que corresponden a la Región Neotropical: Subregión Guayano-brasileña o Brasilica, Subregión Andino-patagónica y Subregión Austral. Las dos primeras fueron reconocidas y

nominadas por Sclater (1856, como Subregión Guayano-brasileña y Subregión Patagónica), y la última por Ringuelet.

Una de las faunas más ricas de América Austral, con mayor diversidad de especies, es la fauna Guayano-brasileña o Brasilica, principalmente integrada por organismos tropicales y subtropicales, y marginalmente por elementos de climas templados. La fauna Brasilica llega en Argentina hasta Ventania y Bahía Blanca y se encuentra en la grandiosa llanura Chaco pampeana o Pampasia, hasta su límite ecotonal al oeste, en la guirnalda de sierras subandinas y peripampásicas

que limitan esa llanura como un arco abierto al naciente. Los elementos más característicos de tipo tropical y subtropical caracterizan el Dominio Subtropical que alcanza el margen argentino del Río de la Plata, hasta los partidos de Ensenada y Berisso. El resto del área Brasílica es una gigantesca zona de transición y empobrecimiento faunístico, que podríamos considerar como un enorme ecotono y que hasta ahora denominamos Dominio Pamásico.

En el pasado, un territorio Brasílico no significaba lo mismo que en la actualidad y abarcaba una inmensa extensión que poco a poco se ha ido achicando hasta sus límites actuales. El principal genocentro, primario y secundario, de estas faunas se llama genocentro Brasílico, pero existen representantes de genocentro Gondwánico, Afrobrasileño, Neártico y Austral.

Esta ligera exposición preliminar nos permite ahora analizar una serie de antecedentes y documentos de carácter paleontológico, histórico, geográfico y zoológico.

- i. Antecedentes paleontológicos: las faunas mammalógicas de Chasicó y de Monte Hermoso y su comparación con la fauna actual.
2. Antecedentes históricos: cronistas, viajeros y naturalistas.
3. Antecedentes biogeográficos: las faunas disyuntas.

Con estos y otros antecedentes documentales o los obtenidos a lo largo de muchas décadas de experiencia o

por tradición oral, podemos llegar a una serie de conclusiones.

- A. Extensión pretérita de la fauna Brasílica.
- B. Retracción secular de causalidad ecológica. Los relictos.
- C. Avance de la fauna mesoandina y retracción de la fauna austral.
- CH. Situación actual de equilibrio inestable. Los ecotonos mutables.
- D. El fenómeno temporal y la velocidad de cambio. El límite Subtropical/Pamásico. Cambios braditéticos y cambios taquitéticos. El factor antrópico y la responsabilidad del Hombre en el epílogo del Cenozoico.

1. De la bibliografía paleontológica más reciente sobre las faunas del Terciario tardío y Cuaternario temprano, resaltan hechos muy significativos. Con la lista que sigue sobre familias y géneros de mamíferos de edad Chasicense, Montehermosense, comparada con la actual, se obtiene una serie de Índices de similitud ( $C \times 100/n$ ) que pueden confeccionarse a nivel familiar, genérico o específico. Hemos descartado por motivos obvios los Quirópteros, Pinnipedios y Cetáceos. En la fauna hemos considerado alguna especie desaparecida en tiempos históricos, y aún subespecies contiguas del área de Bahía Blanca, Chasicó y hasta Necochea y Mar del Plata.

La comparación a nivel específico con la fauna actual arroja, como es de suponer, 0%.

## Número de familias:

Chasicó	Monte Hermoso	Comunes	Índice
19	24	17	89,4%
Chasicó	Actual	Comunes	
19	15	3	20,0%
Monte Hermoso	Actual	Comunes	
24	15	7	46,6%

## Número de géneros:

Chasicó	Monte Hermoso	Comunes	Índice
33	89	9	27,2%
Chasicó	Actual	Comunes	
33	32	0	0%
Monte Hermoso	Actual	Comunes	
89	32	3	9,3%

2. Las noticias de naturalistas, cronistas y viajeros aportan una rica fuente que ilustra sobre las modificaciones recientes de la fauna subtropical. En zoogeografía esta fauna ocupa el nordeste de Argentina hasta una línea irregular al poniente que corre por las sierras subandinas (yungas) y peripampásicas, línea que pasa por el centro sur de Santiago del Estero en diagonal hasta una faja aleadaña al Río Paraná donde baja hasta el margen rioplatense hasta los partidos de Ensenada y Berisso. Corresponde al Dominio Subtropical. El mismo tipo de fauna, aunque pauperizado y con marcado gradiente específico llega a Bahía Blanca (exclúyese Ventania) y corresponde a un Dominio pampásico.

Incluso menciones ocasionales de escritores han dado a conocer hechos valiosos, aunque poco divulgados.

Alcides Dessalines d'Orbigny menciona la presencia del pecarí de collar en los alrededores de Carmen de Patagones. El jesuíta Sánchez Labrador menciona en su obra *El Paraguay Natural*, escrito en el siglo XVIII, que en

La Rioja se vendían cueros, maneadas y otras cosas hechas con la piel del aguara guazú de la zona. Más cerca aún, Félix de Azara comenta sobre la presencia del tití en Entre Ríos en los primeros años del siglo XIX. Cuando José Yepes estudia los mamíferos de Mendoza (1935) nos dice haber observado piezas conservadas del pecarí de collar o chanco de monte (*Tayassu tajacu tajacu*) de localidades mendocinas, Monte de Jocoli y San Carlos.

La historia del área de dispersión, ejemplo clarísimo de restricción, del yaguar o yaguareté (*Panthera onca palustris*) tiene una serie de referencias. Hoy está restringido a zonas de Misiones, Formosa y del Chaco salteño, pero a fines del siglo XVIII llegaba a su límite natural, el Río Negro. A. d'Orbigny relata el encuentro del personal de su expedición en el centro de la provincia de Buenos Aires a comienzos de 1830. En mayo de 1872 el médico francés H. Armaignae menciona la caza del yaguar en las proximidades de Fuerte Lavalle, cerca de Junín. Por su parte el padre del escritor Bioy

Casares, en un libro de memorias, asegura que el último yaguareté de la región fue muerto en la estancia paterna de Tapalquén, a eso de 1880. Insistiendo sobre este félido, los peones de "La Flor del Uruguay", goleta fletada por el agrimensor Valbert Ringuelet para la mensura del Delta porteño, dieron muerte a un yaguar en 1902 en la sección segunda. Más recientemente, el escritor Liborio Justo, más conocido por Lobodón Garra, relata la presencia de este carnívoro en la década de 1930 en Las Lechiguanas.

3. Los antecedentes biogeográficos sobre la distribución actual contienen muchos ejemplos notables sobre distribución disyunta o salteada, sean o no calificables de relictos. Esos ejemplos son conocidos por el autor con documentación de primera mano, en parte inédita. Este tipo de distribución es especialmente sugerente, puesto que se trata de *taxia* de genocentro primario brasílico, cuya presencia atestigua una extensión geográfica mucho más amplia en tiempos pretéritos.

La presencia de la sanguijuela *Haementeria depressa* (Em. Bl.) en Chile, tras un "salto" desde el curso inferior del Río Negro es tan fuera de lo común como la existencia en el centro de Chile de un Copépodo Diaptómido, familia que en América Austral es de genocentro secundario brasílico y ecológicamente de aguas templado-cálidas al este de los Andes; el "*Diaptomus*" *diabolicus* Brehm está totalmente aislado y pertenece inexcusablemente a un género propio (aún no descrito). La historia biogeográfica de los Arácnidos del orden Opiliones es llamativa por la distribución disyunta.

Los *Gonyleptidae*, que son indiscutiblemente brasílicos no solo viven en la Subregión Guayano-Brasílica sino también en áreas aisladas más allá de este territorio. El género chaqueño *Parabalta* tiene una especie aislada y de altura en Chilecito, La Rioja (*P. aticola* Ringuelet), lo mismo que otra inédita en un área limitadísima de Mendoza enclavada en la región árida. Todos los *Pachylinae* y *Gonyleptidae* del sur de Chile y los Andes patagónico-fueguinos, y de Las Malvinas, son de origen brasílico pero están distanciados de los otros por centenares de kilómetros. Todavía más, los Opiliones Palpatores del valle de Tarapaca, Chile, en medio del desierto, son cuatro especies endémicas de géneros brasílicos. Estudios muy concretos sobre la fauna transandina del Ecuador y el norte de Perú, de Hirudíneos, Crustáceos Decápodos, Peces y Aves, en los que he participado directamente, aseguran la presencia repetida de formas de genocentro brasílico, apenas diferenciadas a nivel específico (ver, por ejemplo, Ringuelet 1976).

Dentro de los peces Characiformes hay dos ejemplos aclaratorios. Primero las mojarra del género *Cheirodon* del ámbito guayano brasileño, hasta Ventania, reaparecen en Chile centro-sur con algunas especies endemitas. El caso más insólito es el de la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergi* Steindachner), que se encuentra enclaustrada en el curso superior del arroyo Valcheta, en las serranías de Somuncurá de Río Negro, como endemita a nivel genérico y segurante de subfamilia; el último Tetragonoptérido llega a Ventania.

Llegando, pues, a conclusiones más o menos seguras, el primer paso concierne a la extensión pretérita de la fauna Brasílica. Por cierto que es hecho harta veces expuesto que hasta el Terciario medio muchos animales de la Patagonia extra-andina eran de grupos brasílicos tropicales. Los paleontólogos nos han explicado sobre la presencia de por lo menos tres cébidos (después de una expurgación de especies ajenas al orden Primates), de Roedores *Echimydae*, de varios reptiles Loricados o Crocodilios. Seguramente que hay muchas más presencias de fauna tropical o subtropical. En coincidencia con ello y de la desaparición y migración de esa fauna se nota una retracción de una flora y fauna austral que ha dejado "vigilantes solitarios" como testimonio del pasado. Pero más tarde, a finales del Terciario o en el Terciario postrero, como se ha analizado ligeramente, con la similitud del Montehermosense y fauna matozoológica actual, la fauna subtropical o quizá de cariz chaqueño (en sentido tanto zoogeográfico como zoológico) se expandía hasta el sur de la provincia de Buenos Aires. Pienso que el Dominio Central o Subandino no era lo que hoy y quizá no existía, y que el Dominio Patagónico no llegaba hasta el Río Colorado sino al paralelo 41°-42° I.S. Los ejemplos de fauna disyunta, de formación antigua con coincidentes: una subregión Brasílica hasta allende los Andes (poco antes del último empuje ascensional plioceno), el norte de Patagonia y englobando toda la provincia de Buenos Aires y La Pampa, aún no diferenciada el actual Dominio Pampásico. La dife-

renciación actual parece un fenómeno Cuaternario que por el momento está detenido en parte.

Naturalmente que esta retracción secular de la fauna brasílica, apoyada por los hechos paleontológicos y biogeográficos, ha tenido dos causales: geológica y luego casi simultáneamente ecológica.

Ese cambio ecológico, y en particular climático, de una extensa región, que comenzó un proceso de desertización que aún prosigue ha motivado con la retracción de una fauna mesotermia y mesohigrófila de tipo brasílico, a lo menos subtropical, un avance de fauna mesoandina propia de clima semiárido. Esta fauna, zoogeográficamente del Dominio meso-andino o subandino, y aún la fauna patagónica extra-andina, ha avanzado hacia el este y ocupa hoy el área de Ventania y áreas otrora brasílicas.

Con estos desplazamientos, la fauna austral oligotérmica e higrófila, ahora en la Patagonia andina y el sur de Chile, se restringió sincrónicamente a sus límites actuales.

La situación de los territorios en la actualidad, como lo ha sido en el pasado, reposa en un equilibrio inestable en tiempos geológicos. Siempre han habido ecotonos, latitudinales y altitudinales, y siempre han sido mutables en escala geológica y aún histórica. Hoy día la plana bonaerense, y en conjunto el Dominio pampásico, es una gigantesca área de transición y cambio, de fauna subtropical pauperizada. Ello se observa comparando la densidad específica de muchos grupos (Tecamebianos, Hirudíneos, Oligoquetos limícolas, Moluscos Pelecípedos y

Gasterópodos, Insectos acuáticos de varios órdenes acuáticos y terrestres, Crustáceos entomostráceos y Decápodos, Peces, Batracios, Aves y Mamíferos) según la latitud. Todas las comunidades medianamente censadas a la latitud del Paraná medio y en latitudes meridionales (franja rioplatense de Buenos Aires, Salado de Buenos Aires, cercanías de Bahía Blanca) muestran un gradiente de diversidad específica notorio (un ejemplo con peces en Ringuelet 1975). Aun más, si se aplica para casos posibles (v. gr., peces de agua dulce) un índice de diversidad (el de Margalef u otro retocado) ese índice tiene el mismo tipo de gradiente, con descenso hacia el sur y de este a oeste.

Pero estos ecotonos mutables no son solo una frase elegante, son un fenómeno al que se asiste a veces en el período de una generación. Es un fenómeno temporal, pero la velocidad de cambio de estos ecotonos cambiantes no es igual para todos los grupos. El ecotono persiste globalmente un tiempo más o menos largo, pero las presencias o ausencias que lo ponen de relieve varían según la fidelidad ecológica de cada cual.

Esto se ve con mucha claridad en el límite subtropical-pampásico, en la franja rioplatense de la provincia de Buenos Aires. Aquí existe una fauna subtropical que termina, a veces abruptamente, más acá o más allá, límite determinable por grupos florísticos y faunísticos. Una ligera mención a vuela pluma de entidades subtropicales que no pasan al ámbito pampásico: las Piperáceas hasta Otamendi, cerca de Campana, los ombúes,

las Bambuseas hasta Punta Lara, las Pontederiaceas del género *Eichhornia* y los característicos holoxilos de la selva marginal hasta la isla Martín García y el partido bonaerense de Ensenada, sanguijuelas terrestres *Cylicobdellidae* y *Semiscolecidae*. Los muchos géneros de *Culicidae*, los coleópteros de la familia *Brethidae*, mariposas de la familia *Morphidae*, escorpiones del género *Tityus*, opiliones Palpatores de la subfamilia *Gagrellinae* (salvo una especie menos fiel, *Holmbergiana weyenberghi*), las náyades o almejas de varios géneros (*Castalia*, *Castalina*, *Monocondylea*, *Mycetopoda*), crustáceos Decápodos Parastácidos, la gran mayoría de Copépodos *Diatomidae*, *Cyclopidae* como *Thermocyclops*, los cangrejos *Trichodactylidae*, Decápodos Anomuros como *Aegla platensis*, los Batracios ápodos (el tapalcuá *Chtonerpeton indistinctum*), varias especies de ranas de zarzal del género *Hyla*, un cierto número de aves y roedores Cricétidos que no transgreden el límite subtropical-pampásico.

Es interesante haber comprobado que en Punta Lara (la selva más austral del mundo) termina el tercer escalón clinal de un conjunto de 2 clines paralelos del Opilión palpator *Holmbergiana weyenberghi*, tanto en estado juvenil como adulto. Este opilio se extiende desde el nordeste argentino a la planicie bonaerense, y sus poblaciones se diferencian en 4 escalones de un cline, la longitud de los fémures y la altura de los tubérculos del oculario, cada vez menores de norte a sur. Se trata de un cline ecogeográfico.

Este límite ecotonal subtropical-pampásico está comprometido desde

el poblamiento humano de la región por causal antropogénica directa e indirecta. La ocupación poblacional, el tránsito humano, la expoliación directa, la polución en incremento constante, el cambio ambiental, han provocado un notorio descenso de la densidad específica, y numerosos organismos otrora comunes son ahora escasos, raros o han desaparecido. En los pocos kilómetros a partir del Delta bonaerense hasta la latitud de La Plata, han desaparecido el guazuncho o ciervo de los pantanos, el yaguar, la vizcacha que llegaba a Bartolomé Bavió y los aledaños platenses, varias náyades o cucharas de agua (Pelecípodos Muteláceos). Ambientes lóticos canalizados de la zona del Puerto de La Plata han perdido casi todos sus peces cuya ausencia se debe a la violenta contaminación industrial. En esta mutación han ocurrido cambios rápidos o taquitélicos, como los del yaguar, el guazuncho, etc., y cambios más pausados o taquitélicos, que se aprecian más por la reducción poblacional y la persistencia de especies escasas, raras u ocasionales, que por una desaparición total.

La retracción de la fauna brasílica, fenómeno de origen terciario, ha ocurrido tanto en la fauna terrestre y dulciacuícola, como en la fauna marina.

Hermann von Ihering consideraba una temperatura media de las aguas litorales de la provincia de Buenos Aires, en el Cuaternario, unos 4°C más elevada que la actual. Parodiz, al comentar la distribución cuaternaria de las especies de ostras, llega casi a la misma conclusión, debido a la presencia de *Ostrea praiá*. Si comparamos las especies mencionadas del Suprapatagoniense (Terciario cuspidal) de Pelecípodos y Gasterópodos, con las especies actuales en la misma latitud, se observa que solamente 2 especies persisten en la actualidad. Aplicando la fórmula de similitud de Simpson ( $c \times 100/n$ ) el resultado es apenas 2,1%. El número de especies en solo 2 localidades del Suprapatagoniano (una de ellas localidad típica de muchas de ellas), de acuerdo a los registros disponibles (von Ihering 1897, Ortmann 1901, Becker 1964) es desudadamente elevado. Es cierto que ese número no ha sido depurado enteramente, pero con todo impresionante por lo elevado (94). La comparación a nivel genérico de Pelecípodos y Gasterópodos es indicadora.

O sea que la malacofauna del litoral santacruceño a finales del Terciario tenía muchos integrantes de aguas templado-cálidas, por lo cual el índice de similitud con las provincias

*Géneros del Suprapatagoniense de Santa Cruz en comparación con las provincias malacológicas actuales*

Géneros del Suprapatagoniano	Géneros comunes con la prov. Magallánica actual	Índice similitud
52	20	38,4%
Gén. del Suprapatagoniense	Gén. comunes con prov. Argentina y Caribe	Índice similitud
52	32	61,5%

septentrionales, Argentina y Caribe, es francamente positiva.

Finalmente, estos resultados revelan que la Corriente de las Malvinas no es tan antigua como se ha venido suponiendo, y que aún en las postrimerías del Terciario la fauna litoral no era la típica de la Provincia Magallánica.

#### BIBLIOGRAFIA

Armaignac, H., 1883. Voyage dans les Pampas de la République Argentine. Alfred Mammé et fils. Tours.

Azara, F. de, 1802. Apuntamientos para la Historia Natural, de los Cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata. Madrid.

Becker, D., 1964. Micropaleontología del Suprapatagoniense de las localidades Las Cuevas y Monte Entrance (Provincia de Santa Cruz). *Ameghiniana* 3 (10): 319-340.

Bioy, Adolfo, 1958. Antes del novecientos (Recuerdos). 298 págs. Buenos Aires.

D'Orbigny, A. de, 1835. Voyage dans l'Amérique Méridionale pendant 1826-1833. Paris.

Ihering, H. von, 1897. Os Molluscos dos terrenos Terciarios da Patagonia. *Rev. Mus. Paulista*, 2.

— 1902. Historia de las ostras argentinas. *An. Mus. Nac. Buenos Aires*, 7: 109-123.

— 1907. Les Mollusques fossiles du Tertiaire et du Crétacé supérieur de l'Argentine. *An. Mus. Nac. Buenos Aires* (3), 7: 1-611.

Margalef, R., 1958. Temporal succession and spatial heterogeneity in phytoplankton. Perspectives in marine Biology, *Univ. California Press*: 323-349.

Ortmann, A. E., 1902. Tertiary Invertebrates. *Rep. Princeton Univ. Exped. Patagonia* 4(2): 45-332.

Parodiz, J. J., 1948. Sobre Pstrea actuales y pleistocénicas de Argentina y su ecología. *Com. Mus. Arg. Cs. Nat. Buenos Aires*, serie C, Zool. (6): 1-22.

Ringuelet, R. A., 1975. Zoogeografía y Ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur. *Ecosur* 2(3): 1-122.

Sánchez Labrador, José. Paraguay Natural, vol. 3: 1-166.

Sclater, P. L., 1958. On the General Geographical Distribution of the members of the Class Aves. *Jour. Proceed. Linn. Soc.*, Zool. 2: 130.

Simpson, G. G., 1960. Notes of the measurement of faunal resemblance. *Amer. Jour. Sci.* 13(2): 57-73.

Yepes, J., 1935. Los Mamíferos de Mendoza y sus relaciones con las faunas limítrofes. *Novena Reunión Soc. Arg. Patología Regional, Mendoza*: 689-725.



# **ProBiota**

*(Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral)*

Museo de La Plata  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP  
Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina

## **Directores**

Dr. Hugo L. López  
[hlopez@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:hlopez@fcnym.unlp.edu.ar)

Dr. Jorge V. Crisci  
[crisci@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:crisci@fcnym.unlp.edu.ar)

Dr. Juan A. Schnack  
[js@netverk.com.ar](mailto:js@netverk.com.ar)

**Versión Electrónica**

**Justina Ponte Gómez**

**División Zoología Vertebrados  
FCNyM, UNLP**

**[jpg\\_47@yahoo.com.mx](mailto:jpg_47@yahoo.com.mx)**

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.