

Capítulo II

II. Antecedentes

II.1 Los Tayassuidae actuales

Dentro de la familia Tayassuidae Palmer, 1897 se reconocen tres especies actuales¹ distribuidas en el continente americano desde el sudoeste de los Estados Unidos hasta el centro de la República Argentina (Mayer y Brandt, 1982; Redford y Einsenberg, 1992; Nowak, 1999; Parera, 2002; Gasparini *et al.*, 2006).

Las especies vivientes pertenecen a dos géneros: 1) el género *Tayassu* que comprende dos especies, *Tayassu tajacu* (Linnaeus, 1758) y *Tayassu pecari* (Link, 1795), y 2) el género *Catagonus*, con *Catagonus wagneri* (Rusconi, 1930).

II.1.a Nombres vulgares

Las especies de los Tayassuidae son reconocidos con distintos nombres vulgares, los cuales varían de acuerdo al área geográfica en dónde se encuentren. A continuación se brinda una lista de los nombres más representativos y sus procedencias geográficas.

Catagonus wagneri es reconocida con los siguientes términos: chancho quimilero (Argentina); taguá (Paraguay); chancho solitario, senso, jabalí de labio blanco (México).

Para *Tayassu pecari*, los nombres recogidos son los siguientes: pecarí labiado, mahano (Argentina); chancho tropero, chancho de tropa, puerco de tropa, pecarí labiado (Bolivia); careto, huangana, cafuche, pecarí, puerco de monte, manao, puerco manao, marrano, tatabro/a, chácharo (Colombia), saino (Ecuador), tañyi- cati, tayi- cati (Paraguay); pecarí boquiblanco, huangana (Perú); tayasý, queixada, porco do mato (Brasil); wari (Belice); pingo (Guayana Francesa, Suriname); báquiero, careto, cachete blanco, cochino bravo, pinque (Venezuela); puerco de monte, chancho de monja (Panamá, Costa Rica); senso, jabalí de labio blanco (México).

¹Recientemente se presentó informalmente la posibilidad de que exista una cuarta especie de pecarí, pero aún no ha sido dada a conocer en el ámbito científico. A su vez, con los datos con que se dispone en el momento, sólo se cita a modo de comentario.

Finalmente, los nombres para *Tayassu tajacu* son los siguientes: pecarí de collar, rosillo (Argentina); sajino, saíno, pecarí de collar (Perú); tatabro/a, puerco sajino (Ecuador); peccari (Belice); caitetu, cateto, porco do mato (Brasil); saíno, sajino, jabalí, tatabro/a, cerrillo, báquiro, puerco de monte, marrano de monte (Colombia); pakira (Guyana Francesa, Suriname); báquiro de collar, chácharo (Venezuela), kure-í (Paraguay); taitetú, pecarí de collar, chanco de collar, chanco de monte, huangana (Bolivia), coyameti, jabalí (Guatemala, México), javelina (USA).

II.1.b Distribución geográfica

Catagonus wagneri (Rusconi), el de distribución geográfica más reducida, es endémico de los bosques del Chaco Seco de Paraguay (*e.g.* Departamentos de Boquerón, Chaco, Nueva Asunción, Alto Paraguay y Presidente Hayes), el sudeste de Bolivia (*e.g.* Departamentos de Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija), y norte de Argentina (oeste de Chaco y Formosa, este de Salta y Jujuy, norte de Santiago del Estero y extremo nordeste de Tucumán) (Olrog *et al.*, 1976; Wetzel y Crespo, 1975; Wetzel, 1977; Olrog y Lucero, 1981; Mayer y Brandt, 1982; Mayer y Wetzel, 1986; Redford y Eisenberg, 1992; Gasparini *et al.*, 2006) (**ver Mapa 1**).

Tayassu pecari está confinado a la región Neotropical, desde el sudeste de México (estados de Veracruz y Oaxaca), por América Central, norte de Ecuador (Esmeraldas y Pichincha) por la vertiente occidental de los Andes, cuencas del Orinoco, Amazonas y del Plata, hasta el norte de la Argentina donde habita las provincias de Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santiago del Estero, y posiblemente Santa Fe y Corrientes (Baker, 1974; Hall, 1981; Mayer y Brandt, 1982; Mayer y Wetzel, 1987; Redford y Eisenberg, 1992; Gasparini *et al.*, 2006) (**ver Mapa 2**).

Tayassu tajacu es la especie más ampliamente distribuida de los pecaríes actuales. Se la encuentra en Estados Unidos (Arizona, Texas y Nuevo México), en México y América Central, en toda la cuenca del Amazonas, en los bosques costeros del Pacífico de Colombia, Ecuador y Perú (Tumbes y Piura), en los llanos y los bosques de Venezuela, en las Guayanas y Suriname, en el Pantanal y Matto Grosso del Brasil y en el Gran Chaco de Paraguay (este y oeste), Bolivia y centro de Argentina (este de Catamarca, norte de Córdoba, Chaco, Formosa, Jujuy, este de La Rioja, extremo nordeste de Mendoza, Misiones, Salta, sudeste de San Juan, norte de San Luis, norte de Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán) (Olrog y Lucero, 1981; Báñez *et al.*, 1991;

Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002; Gasparini *et al.*, 2006). Islas como Cozumel, Trinidad y Tobago y Cuba tienen poblaciones de *T. tajacu* (Varona, 1973) (**ver Mapa 3**).

II.1.c Hábitat

Como fuera mencionado, *Catagonus wagneri* es endémico de los bosques espinosos semiáridos del Chaco Seco (Olrog *et al.*, 1976; Mayer y Wetzel, 1986; Redford y Eisenberg, 1992; Oliver, 1996; Gasparini *et al.*, 2006). Habita áreas de baja precipitación y altas temperaturas, y está restringido a las partes más secas del bioma del Gran Chaco (Sowls, 1984; Oliver, 1996; Altrichter y Boaglio, 2004). La temperatura media anual en su distribución excede los 24°C (Gorhman, 1973) y la precipitación anual apenas alcanza los 200 mm en la zona oeste de su distribución, pudiendo llegar hasta los 900 mm en la zona este donde el Chaco Seco es reemplazado por las sabanas de palmeras del Chaco Húmedo. La mayor parte de la precipitación en su distribución geográfica ocurre entre diciembre y marzo, y puede no llover durante cinco o más meses al año normalmente (de junio a octubre) (Oliver, 1996).

Tayassu pecari es una especie que se encuentra distribuida dentro del bosque lluvioso tropical, pero también hay registros ocasionales en lugares más secos como las sabanas de Venezuela, el Chaco de Paraguay (áreas xerofíticas) con buena cobertura vegetal y el bosque tropical seco de Costa Rica. A lo largo de toda su distribución habita bosques de tierras bajas a nivel del mar hasta bosques montanos bajos a una altura máxima registrada de 1900 m en los faldeos de los Andes en Perú (Osgood, 1914). La especie también ha sido registrada a altitudes de 1500 m en Venezuela (Rol, 1959), Panamá (Anthony, 1916), en Atitlán, Guatemala (Alston, 1879) y en Argentina a los 1700 m (Jujuy) (Parera, 2002). Sin embargo, y a pesar de su amplia distribución, el hábitat preferido es el bosque húmedo tropical de tierras bajas. En síntesis, *T. pecari* es el tayasuído que prefiere los bosques húmedos tropicales y subtropicales, aunque también puede estar presente, de manera esporádica, en ambientes más áridos, como las sabanas venezolanas o el monte chaqueño, donde prefiere las cercanías de cursos de agua (Wetzel, 1977; Mayer y Brandt, 1982; Mayer y Wetzel, 1987; Nowak y Paradiso, 1983; Oliver, 1996; Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002; Gasparini y Zurita, 2005; Gasparini *et al.*, 2006). En el territorio argentino este pecarí habita en las siguientes

ecoregiones: Chaco Seco, Chaco Húmedo, Paranaense y las Yungas (Gasparini *et al.*, 2006).

El pecarí de collar (*Tayassu tajacu*) es la especie que admite mayor variedad de ambientes, desde desiertos arbustivos (como en el sur de los Estados Unidos y partes de Cuyo, Argentina), hasta selvas lluviosas de la cuenca amazónica. Habita bosques tropicales cuyas temperaturas medias anuales son de alrededor de 27° C, humedad relativa alta (80%) y la precipitación anual frecuentemente excede los 2000 mm al año. La especie es encontrada también en áreas desérticas, donde la temperatura alcanza los 45° C, la humedad relativa está por debajo del 6% y la precipitación anual es menor a 250 mm. En el margen norte de su distribución, esta especie mantiene poblaciones viables en áreas donde la temperatura baja de 0° C en las noches de invierno y donde ocasionalmente una delgada capa de nieve está presente. Esta tolerancia a las bajas temperaturas estacionales es excepcional para un animal que vive también en los trópicos. Existen registros de esta especie hasta por lo menos los 2600 m en las provincias de Salta y Jujuy, donde alcanza el bosque de alisos (*Alnus jorullensis*) y las praderas de altura. (Wetzel, 1977; Mayer y Brandt, 1982; Nowak y Paradiso, 1983; Oliver, 1996; Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002). En la Argentina habita selvas subtropicales (ecoregiones Paranaense y Yungas), bosques y sabanas del Chaco Húmedo, y montes xerófilos de las ecoregiones de Chaco Seco y Monte de Sierras y Bolsones (Gasparini *et al.*, 2006).

II.1.d Características corporales

Los Tayassuidae vivientes tienen una masa que varía entre los 20 a 40 kg. La masa corporal de *Catagonus wagneri* es de 29,5-40 kg para los machos y 30,5-38,5 kg para las hembras. Por el lado de *Tayassu pecari*, los registros varían entre 25 a 40 kg. *Tayassu tajacu* es el más pequeño de los Tayassuidae actuales, ya que presenta una masa corporal que varía usualmente entre los 15 y los 28 kg. En estos pecaríes, generalmente los machos son más grandes que las hembras (Mayer y Brandt, 1982; Oliver, 1996; Mayer y Wetzel, 1986; Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002).

La altura corporal demuestra la gradación de talla existente entre los pecaríes actuales: el rango comprendido en *Catagonus wagneri* es de 520-690 mm; en *Tayassu pecari* es de 500-600 mm; y por último en *Tayassu tajacu* es de 450 mm (Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002).

El número diploide de cromosomas varía en las tres especies vivientes de tayasúidos: $2x = 20$ (*Catagonus wagneri*), $2x = 26$ (*Tayassu pecari*), y $2x = 30$ (*Tayassu tajacu*) (Mayer y Wetzel, 1986; Benirschke y Kumamoto, 1989; Redford y Eisenberg, 1992; Theimer y Keim, 1998; Parera, 2002; Bosma *et al.*, 2004).

Catagonus wagneri tiene cuatro pares de mamas (un par pectoral, dos pares abdominales y un par inguinal), *Tayassu pecari* en cambio, posee dos pares de mamas (un par inguinal y otro abdominal) y *Tayassu tajacu* posee dos pares de mamas funcionales y dos pares vestigiales (Parera, 2002).

Catagonus wagneri es la más grande de las especies vivientes. *Tayassu pecari* es una especie mediana a grande, en tanto que *Tayassu tajacu* es un animal pequeño, de cabeza grande proporcionalmente, con las extremidades relativamente delgadas y pequeñas. Se diferencia de *Tayassu pecari* y de *Tayassu tajacu* por el tamaño de su cabeza, sus orejas más largas con largos pelos blancuzcos, y pelo más claro en vez de más oscuro en sus extremidades. *Catagonus wagneri* no posee pezuñas en las patas traseras, las que sí existen en los otros pecaríes (segundo dígito). También tienen especializaciones craneales y dentarias: dientes de coronas altas, marcada flexión basicraneal, órbitas localizadas bien posteriormente, y la cavidad nasal y senos craneales están aumentados. Tienen una glándula odorífera dorsal a unos 20 cm arriba de la cola (característica típica de los Tayassuidae). En común con los otros pecaríes, tiene cuatro dedos en sus patas delanteras, pero tienen sólo dos dedos en las patas traseras en lugar de tres como en las otras dos especies actuales (Mayer y Brandt, 1982; Oliver, 1996; Mayer y Wetzel, 1986; Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002).

La variación en el tamaño y en el color del pelaje ha llevado a numerosos científicos (Rusconi, 1929; Mayer y Wetzel, 1987) a plantear varias categorizaciones subespecíficas.

Catagonus wagneri es un animal de color gris castaño con un collar de cerdas blancuzcas alrededor de los hombros, similar al collar del pecarí de collar. Las cerdas son mucho más claras en la mitad basal que en el pecarí de collar donde son pelos con bandas marcadas de color negro y blanco, y difieren en su estructura detallada de los dos *Tayassu*. Los recién nacidos tienen en su manto una mezcla de cerdas en su mayoría de color tostado y negro, con una raya dorsal de color negro y un collar de color tostado sobre el hombro, y un diseño menos marcado que en los pecaríes de collar de la misma edad. El extremo del hocico, los dedos y los lados anteriores de los miembros delanteros son castaños tirando a negro. A diferencia de los adultos, las cerdas son enteramente

negras, castañas, tostadas o blancas y son más largas que las de los juveniles de las especies de *Tayassu*. El cambio a la coloración adulta ocurre a los tres o cuatro meses de edad (Olrog *et al.*, 1976; Oliver, 1996; Mayer y Wetzel, 1986; Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002).

Tayassu pecari tiene un color castaño negruzco que se transforma en grisáceo más claro en la región inguinal y pectoral. La cara y el dorso medio son frecuentemente de un color negro grisáceo y tostado, al igual que las extremidades, con pelos blancos adyacentes a las pezuñas y en las partes laterales y posteriores de los miembros delanteros. En contraste al color del cuerpo, la mandíbula, pómulos y costados del hocico son blancos o blancos amarillentos. Las orejas son negras con el interior blanco. El pelaje de los juveniles es una mezcla de castaño rojizo, negro y crema, con una raya dorsal, los costados inferiores, patas y rostro blancos. El pelaje se oscurece durante el primer año y cambia al color de los adultos durante el segundo, por lo tanto la maduración del pelaje toma mucho más tiempo que en los otros pecaríes (Oliver, 1996; Mayer y Wetzel, 1987; Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002).

El color general del pelaje en el *Tayassu tajacu* es un grisnegruzco oscuro jaspeado, más oscuro a lo largo de la cresta dorsal y los miembros, con una banda blanca que cruza el pecho de hombro a hombro. El pelaje de los juveniles es de un tono gris rojizo con una raya notoria dorsal de color castaño oscuro y un collar claro en los hombros. El cambio a la coloración adulta ocurre a los dos o tres meses de edad. Esta especie también puede presentar un pelaje de color castaño oscuro con pelos con manchas blancas en las puntas y un collar blanco circunscribiendo el cuello que se extiende oblicuamente hacia arriba y hacia atrás de la quijada (Oliver, 1996; Redford y Eisenberg, 1992; Parera, 2002).

II.1.e Hábitos de vida

Los Tayassuidae son animales territoriales y viven en grupos que varían de acuerdo a la especie: *Catagonus wagneri* de 2 a 10 individuos; *Tayassu pecari* de 50 a 200 individuos; *Tayassu tajacu* de 5 a 30 individuos. Las piaras son unidades sociales estables, compuestas por individuos de ambos sexos y todas clases de edades. La extensión del área de acción de los grupos de tayasúidos puede variar de 20 a 800 ha. Los grupos se mantienen juntos mediante vocalizaciones y un fuerte olor liberado por la glándula odorífera dorsal, que permite el reconocimiento (Wetzel, 1977; Byers y

Bekoff, 1981; Oliver, 1996; Redford y Eisenberg, 1992; Taber *et al.*, 1993; Ilse y Hellgren, 1995; Parera, 2002). Son animales diurnos y crepusculares, en general son inactivos en la noche, excepto durante los meses más cálidos, en los cuales son activos por unas pocas horas en el medio de la noche (Oliver, 1996; Redford y Eisenberg, 1992; Taber *et al.*, 1993; Parera, 2002).

La dieta de los tayasúidos varía de acuerdo a la extensión de sus hábitats. Las partes tiernas de cactáceas (*Cleistocactus baumannii*, *Opuntia quimilo*, *Opuntia discolor*, *Opuntia canina*, *Eriocereus* sp.) constituyen el principal alimento de *Catagonus wagneri*, que también se alimenta de raíces y hojas carnosas de bromelias, flores, frutos de ciertas leguminosas (e.g. *Acacia* y *Prosopis*) y ocasionalmente de arbustos y yerbas dicotiledóneas. A su vez, estos pecaríes lamen y comen suelo rico en minerales, salitres naturales y hormigueros. En ocasiones consumen carroña y pueden aún atrapar mamíferos pequeños. Se trata de animales con una amplia tolerancia a largos períodos sin agua (Mayer y Brandt, 1982; Oliver, 1996; Parera, 2002).

Tayassu pecari presenta una dieta fundamentalmente fitófaga, de tipo ramoneador frugívora. Esta dieta puede ser enriquecida con materia de origen animal, predominando los insectos, ácaros y gusanos y, en menor medida, ranas, pequeños reptiles, huevos de vertebrados y carroña (Mayer y Wetzel, 1987; Redford y Eisenberg, 1992; Barreto *et al.*, 1997).

Tayassu tajacu posee asimismo una dieta fitófaga, de tipo ramoneador frugívora, pero con la salvedad de que esta especie consume menos materia animal comparando con el pecarí labiado (Redford y Eisenberg, 1992; Barreto *et al.*, 1997).

Los Tayassuidae alcanzan la madurez sexual entre el año y los dos años de edad. Las épocas de reproducción están sujetas a las condiciones climáticas. El período de gestación es variable en las tres especies: *Tayassu tajacu* (de 142-145 días), *Tayassu pecari* (156-162 días), y *Catagonus wagneri* (150-184 días). El tamaño de la camada varía de 1-4 crías por parto (promedio de dos crías).

II.1.f Conservación

Catagonus wagneri está incluida en el Apéndice I de CITES, y a nivel nacional IUCN es considerado Vulnerable. Las dos amenazas principales para su supervivencia son la cacería excesiva y la destrucción de su hábitat (Mayer y Wetzel, 1986; Redford y Eisenberg, 1992; Gasparini *et al.*, 2006).

Tayassu pecari está incluida en el Apéndice II de CITES. En Argentina no califican para Dependiente de la Conservación o Casi Amenazado [Categoría Nacional (IUCN): Preocupación Menor]. La fragmentación del hábitat es la más peligrosa de sus amenazas, aunque también la caza comercial y de subsistencia ha contribuido a la merma de sus poblaciones en muchas áreas (Mayer y Wetzel, 1987; Redford y Eisenberg, 1992; Gasparini *et al.*, 2006).

Tayassu tajacu se encuentra incluida en el Apéndice II de CITES. En Argentina, pueden ser clasificados como Dependientes de la Conservación, pero se aproximan a ser clasificados como Vulnerables [Categoría Nacional (IUCN): Casi Amenazado]. Esta especie es la menos vulnerable entre los Tayassuidae, a la fragmentación de su hábitat y a la cacería humana, y usualmente logra mantener poblaciones viables aún en áreas muy degradadas (Redford y Eisenberg, 1992; Gasparini *et al.*, 2006).

II.2. Antecedentes en el estudio de la familia Tayassuidae

En esta sección se muestra de manera sintética y ordenada cronológicamente, las principales asignaciones específicas, referencias y clasificaciones científicas de los Tayassuidae, especialmente de los sudamericanos.

Los pecaríes son conocidos en la literatura científica desde el siglo XVII.

1681

- **Lionel Wafer** es el primer viajero que señala la existencia de los pecaríes actuales (véase Alston, 1879, 1882, vol. I, pág. 109).

1758

- **Linneo** describe por primera vez a los pecaríes actuales en su *Sistema Naturae* (Pág. 50). En su obra menciona a los pecaríes de collar de la región del Paraguay bajo la denominación de *Sus tajacu*.

1775

- **Frisch** nombra al pecarí de collar como *Tagassu tajacu* pero actualmente es considerado como nombre no válido.

1801

- El naturalista aragonés **Felix de Azara** observa ejemplares de estos mamíferos en América del Sur y aporta datos respecto a sus caracteres externos. En su obra (vol. I, pág. 31) los denomina *Sus tajassu*.

1803

- **Sonnini** los reconoce en Guayana y los nombra *Sus patira*.

1814

- **Fischer** (vol. III, pág. 284) distingue genéricamente a los pecaríes del género *Sus*, proponiendo crear el género *Tayassu*, con la siguiente diagnosis para las dos especies: *T. pecari, corpore nigro, mascilla inferiori alba*, la especie de labio blanco, y *T. patira, corpore nigro, fascia humeralis alba*, el pecarí de collar.

1815

- **Illiger** suprime el nombre genérico y específico dado por Fischer al pecarí labiado reemplazándolo por *Sus albirostris* y al pecarí de collar por *Sus tajassu*.

1817

- **Cuvier** (pág. 237) haciendo caso omiso de los derechos de prioridad, nombra *Dicotyles labiatus* al pecarí labiado y *Dicotyles torquatus* al de collar.
- **Fischer** reemplaza el nombre genérico *Tayassu* Fischer, 1814 por el de *Notophorus*. Por consiguiente, según este autor, las especies son *Notophorus pecari* (pecarí labiado) y *Notophorus patira* (pecarí de collar).

Por lo tanto, hacia 1817 se contaba con la siguiente lista sinonímica para los pecaríes vivientes conocidos hasta ese momento: *Sus albirostris* Illiger, 1815; *Dicotyles labiatus*, Cuvier, 1817; *Notophorus pecari*, Fischer, 1817, considerados sinónimos del género y especie *Tayassu pecari*, Fischer, 1814, propuesta por este último autor para los pecaríes de labio blanco; mientras que *Sus tajassu*, Azara, 1801; *Sus patira*, Sonnini, 1803; *Tayassu patira*, Fischer, 1814; *Sus tajassu* Illiger, 1815; *Notophorus patira*

Fischer, 1817; y *Dicotyles torquatus*, Cuvier, 1817, sinónimos de *Sus tajacu*, Linné, 1758.

Asimismo hasta 1817, y aún posteriormente, ciertos autores incluían a los tayasúidos pese a sus diferencias morfológicas marcadas, dentro de la familia Suidae.

1828

- **Brookes** propone el nombre genérico *Adenonotus* para ambas especies actuales: *Adenonotus labiatus* y *Adenonotus tajacu*.

1835

- **Reichenbach** asigna el nombre *Pecari torquatus* al pecarí de collar.

1836

- **Jardine** reconoce a *Dycoteles labiatus* y *Dycoteles torquatus*.

1838

- **Lund** es el primero en dar a conocer en América del Sur restos fósiles de tayasúidos, procedentes de cavernas brasileñas. En su trabajo *Blik paa Brasiliens Dyreverden för Sidste Jordmvaeltning* señala la existencia de 5 especies de pecaríes fósiles, de las que no brinda ningún tipo de descripción, indicando tan sólo que una de ellas se distingue por su enorme longitud y angostura craneana, a la cual da el nombre de *Dicotyles stenocephalus*.

1839

- **Blainville** en su obra *Ostéographie* (1839- 1864) (lám. IX) ilustra una rama mandibular de un pecarí fósil, expresando que ésta procedía de Buenos Aires, sin dar mayores detalles.

1848

- **Le Conte** (pág. 103) funda el género *Platygonus* sobre una porción craneana y varios huesos del esqueleto del mismo individuo encontrado en terrenos del Pleistoceno superior en el estado de Illinois (América del Norte). El primer nombre escrito es realmente *Platigonus*, pero existen suficientes indicios que aquello fue un error de

impresión. El nombre es nuevamente mal escrito (*Platydonus*) en otro trabajo de Le Conte, publicado casi simultáneamente (ver Simpson, 1945).

1868

- **Gray** (pág. 44) distingue a los pecaríes vivientes con los siguientes nombres: *Notophorus torquatus* Cuvier para el pecarí de collar y *Dicotyles labiatus* Cuvier para el pecarí de labio blanco. Resulta contradictoria esta clasificación debido a que el nombre genérico y específico asignado al pecarí de collar provienen de diferentes autores, y la determinación del pecarí labiado resulta ser un sinónimo de *Tayassu pecari* de Fischer, y en consecuencia sin razones de existir.

1875

- **Gill** adopta el nombre genérico de *Dicotyles* para el pecarí de collar y *Notophorus* para los de labio blanco.

1878

- **Cope** (pág.224) funda la especie *Dicotyles serus* sobre porciones mandibulares y diversos huesos del esqueleto del mismo animal, hallados en terrenos del Mioceno superior de Kansas, Estados Unidos.

1879

- **Burmeister** brinda en su *Descr. Phys.* (pág. 474) las primeras noticias sobre descubrimientos en la fauna fósil argentina, de animales pertenecientes a la familia Tayassuidae.

En su obra menciona dos cráneos incompletamente conservados procedentes del terreno pampeano de Buenos Aires. Sin embargo, no brinda mayores detalles ni tampoco los ilustra, indicando tan sólo que los pecaríes fósiles no diferían en nada de la especie viviente, y que sus dentaduras eran muy semejantes a la de la rama mandibular figurada por Blainville en su clásica *Ostéographie* (1839- 1864). Burmeister asocia a estos dos cráneos con el nombre de *Dicotyles stenocephalus*. A su vez, sostiene que el coleccionista Claussen, quién proporcionara el material fósil a Blainville, nunca viajó a Buenos Aires, pero sí visitó numerosas cavernas del territorio brasileño, sosteniendo por lo tanto que Brasil es el país de donde proviene la pieza descrita por Blainville.

Burmeister, a su vez, mantiene en su obra los nombres de los pecaríes vivientes creados por Cuvier en 1817.

1880

- **Reinhardt** publica una memoria, donde se ocupa exclusivamente de las especies de pecaríes indicadas por Lund (1838) en las cavernas brasileñas de Minas Gerais. Describe detalladamente la especie *Dicotyles stenocephalus* Lund y realiza una comparación con las especies vivientes y algunas pertenecientes a géneros extinguidos de América del Norte. Reinhardt es el primer autor que ofrece varias vistas del cráneo (lám. VII, figs. 1- 2).

- **Gervais y Ameghino** (pág. 44) mantienen los nombres otorgados por Cuvier (1817) a los pecaríes vivientes.

A su vez, estos autores asignan unos restos de maxilar como *Dicotyles affinis labiatus* hallados en las proximidades de la ciudad de Mercedes, provincia de Buenos Aires. No proporcionan ilustraciones ni medidas.

1882

- En el *Catálogo explicativo de las colecciones de antropología prehistórica y de paleontología*, presentado en la Exposición Sudamericana de 1882 (edición oficial, pág. 11, 1915), **Ameghino** menciona entre los artiodáctilos las siguientes especies: *Dicotyles stenocephalus* y *Sus scrofa fossilis* Meyer.

1884

- **Ameghino** en su obra *Excursiones geológicas y paleontológicas* (edición oficial, 1915) señala una rama mandibular de un animal de talla bastante mayor que los pecaríes vivientes y un canino de *Dicotyles* encontrado en el pampeano palustre del Lujanense, cerca de Paso de la Virgen, en la ciudad de Luján.

1886

- **Ameghino** funda el género *Antaodon*, con la especie tipo *Antaodon cinctus* (pág. 149). Este ejemplar fósil proviene del piso Ensenadense aflorante en los Arrecifes del

Río de La Plata. Proporciona una amplia descripción de este ejemplar y lo compara con dientes de *Tapirus* y *Ribodon*.

1889

- **Cope** sostiene el nombre propuesto por Cuvier (1817) al pecarí de labio blanco; en cuanto a los animales de collar, el autor los considera como *Dicotyles tajacu*.

- **Leidy** (págs. 45- 50, lám. VII) describe un cráneo con su correspondiente mandíbula y lo refiere a la especie tipo *Platygonus compressus* Le Conte, 1848. En este trabajo Leidy da una amplia descripción y completa la diagnosis del género.

- **Ameghino** en su clásica obra *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina* considera lo siguiente:

Reafirma (pág. 573) los nombres creados por Cuvier (1817): *Dicotyles labiatus* al pecarí labiado y *Dicotyles torquatus* al de collar.

Asigna el fósil descubierto por Lund (1838) como *Dicotyles stenocephalus*.

Expresa las mismas ideas (ver Ameghino, 1886) con respecto a la posición sistemática del género *Antaodon*, señalando una vez más las diferencias apreciables entre éste y *Ribodon*. A su vez, por primera vez, ofrece figuras del molar de *Antaodon cinctus* (Pág. 496; lám. XXXIII, figs. 6, 6 a y 6 b).

En el Atlas, ilustra y aporta las variables métricas de los seis molares pertenecientes al trozo de paladar que en 1880 refieren, conjuntamente con Gervais, a un individuo de *Dicotyles affinis labiatus*.

1898

- En el trabajo de geología, publicado por el geólogo **Valentin** en el *Segundo censo de la República Argentina* (pág. 92) menciona una porción de mandíbula fósil y lo atribuye a *Dicotyles tajacu fossilis* Lund. Este ejemplar proviene de sedimentos pampeanos de la Capital Federal.

1900

- **Berg** (pág. 112) considera al pecarí labiado como *Tayassu albirostris*. Actualmente es un nombre inadecuado.

1901

- **Merriam** (pág. 102) propone agrupar en dos subgéneros a los pecaríes vivientes: *Olidosus* = *Tayassu*, Fischer para el pecarí labiado, y *Tayassu* para los pecaríes de collar. Por lo tanto, los nombres específicos para cada taxón son los siguientes: *Tayassu (Olidosus) albirostris* y *Tayassu (Tayassu) tajacu*.

1902

- **Gill** (pág. 38) expresa lo siguiente: “*A seems to me that we can with propriety retain both names Tayassu and Dicotyles*”. Pero esta clasificación nada aclara, puesto que *Dicotyles* es sinónimo de *Tayassu*. En los últimos párrafos de la referida nota, manifiesta que sería justo usar lo que ha sido venerado por el tiempo, por lo cual ese sería el motivo que lo indujo a emplear los nombres indicados.
- **Allen** (pág. 162) señala como genotipo el nombre de *Tayassu*, y lo divide subgenéricamente en dos grupos, en uno de los cuales incluye a *Tayassu tajacu* Linné, 1758, y el resto de las especies y subespecies aún perteneciendo al grupo de los pecaríes de collar, las incluyen dentro de una subdivisión del *Pecari angulatus* de Cope. En cuanto al segundo subgénero, emplea el nombre de *Olidosus*.
- **Thomas** (pág. 154) disiente de la postura de Gill (1902). El autor considera que los dos subgéneros de estos pecaríes deben ser *Tayassu* Fischer y *Notophorus* Fischer.

1904

- **Ameghino** en su obra contribuye en gran medida, al conocimiento de los pecaríes sudamericanos creando nuevos géneros y especies:
 Funda el género *Catagonus* con la especie tipo *Catagonus metropolitanus* (Pág. 188-190). Los materiales referidos consisten en dos fragmentos de un paladar, uno de los cuales Burmeister (1879) determina como *Dicotyles stenocephalus*. Ameghino en tanto, considera que el ejemplar asignado por Burmeister (1879) en realidad pertenecía al género *Catagonus*, y más precisamente a la especie *Catagonus metropolitanus*. Ambos restos provienen de los mismos depósitos del Pleistoceno inferior en la ciudad de Buenos Aires.

Cambia el status de *Antaodon cinctus* Ameghino, 1886 a *Listriodon (Antaodon) cinctus* (Pág. 71). Para tal expresión sistemática, Ameghino sostiene que el molar asignado como *A. cinctus* ofrece estrechos vínculos de parentesco con algunas especies de *Listriodon*, y por tal motivo relaciona *Antaodon* a *Listriodon* considerándolo como un subgénero de éste.

Identifica una nueva especie fósil de pecarí y la determina como *Listriodon tarijensis*, con su correspondiente descripción (Págs. 187- 188), pero nunca la ilustró.

Asigna una porción de maxilar exhumado en La Plata, a la especie *Dicotyles platensis* (págs. 190- 191). No proporciona ninguna ilustración de esta pieza.

Estudia una serie de dientes donados por Roberto Hinvorhad a Burmeister y rotulados como “puerco fósil”. Utilizando como término de comparación dibujos de molares de *Listriodon splendens* Meyer, funda la especie *Listriodon bonaerensis* (Págs. 186- 187). Ameghino no los ilustra en esta ocasión, pero sí lo hace unos años después (1906 pág. 405, figs. 273, 275 y 276). A su vez, hace mención que, si los restos de *Listriodon bonaerensis* se hubiesen encontrado en Europa, difícilmente podrían haber sido separados específicamente de *Listriodon splendens* (Pág. 406).

- **Gidley** (pág. 265) obtiene de las arenas de Loup Fork, Estados Unidos un cráneo de pecarí fósil. Con este hallazgo, el autor funda una nueva especie, *Prosthennops crassigenis*, y completa los caracteres genéricos del cráneo, e incluye dentro de este género, a la especie *Dicotyles serus* Cope, 1878 y la nombra *Prosthennops serus*.

1906

- **Winge** (vol. III, pág. 31) acepta los dos nombres empleados por Cuvier (1817) para los pecaríes vivientes.

Asimismo, dicho autor proporciona nuevos detalles respecto a la especie *Dicotyles stenocephalus* Lund, 1880. Dicho autor indica las diferencias más notables entre la especie de Minas Gerais y las especies vivientes del género *Tayassu*. Ofrece medidas craneanas, varias vistas del material (lám. VI, figs. 1- 4) y, diversas magnitudes postcraneales.

1907

- **Ameghino** (pág. 62) no acepta la separación genérica entre *Tayassu* y *Pecari*, de los animales de labio blanco y los de collar, respectivamente; y además en su obra incluye a estos animales en la familia Suidae.

1908

- **Ameghino** encuentra un molar procedente de la región de Chapadmalal, provincia de Buenos Aires y lo identifica como *Listriodon chapadmalensis* (pág. 423).

1910

- **Matthew** sospecha que *Catagonus* puede vincularse al grupo *Prosthennops*, debido a la construcción de sus molares.

1914

- **Rovereto** (*Los estratos auracanos*, Pág. 185) nombra en forma debida (*Listriodon chapadmalensis*) a la especie hallada por Ameghino en 1908 en Chapadmalal.
- **Miller** (pág. 115) se rectifica del error que había incurrido cuando desglosa la especie *labiatus* del género *Dicotyles* (1902), agregando a continuación que los pecaríes de collar deben llevar el nombre genérico *Dicotyles* = *Pecari* (Reichenbach, 1835), y los de labio blanco *Notophorus* Fischer. En la página 229 del mismo volumen, este autor publica un nuevo artículo a raíz de las observaciones que le hiciera Allen acerca de las conclusiones a que había llegado el autor antes citado. Allen insinúa que el nombre *Dicotyles*, empleado por Miller para los pecaríes de collar, era incorrecto. En vista de esta observación, Miller con una simple inversión de ambos nombres, enmienda su error invalidando el nombre *Dicotyles* y reconociendo el *Pecari* de Reichenbach, 1835 como tipo del género que agrupa los de collar, el cual antes lo había considerado como sinónimo del nombre propuesto por Cuvier (1817).

1915

- **Lydekker** reconoce el nombre de *Dicotyles* comprendiendo dos subgéneros: *Dicotyles (Dicotyles) pecari* para los de labio blanco y *Dicotyles (Pecari) tajacu*, los animales de collar.

1916

- **Allen** (pág. 564) sostiene que los pecaríes de collar deben llevar el nombre genérico *Pecari* y los de labio blanco *Tayassu*. La innovación efectuada por el Congreso de Zoología de 1907 influyó sobre el nombre genérico del pecarí de collar, ya que el nombre específico ya había sido aceptado por diversos autores derivado del tipo, *Sus tajacu* Linné, 1758.

1920

- **Gidley** presenta las diagnosis de los géneros *Tayassu* y *Pecari* pero no designa ningún nombre específico.

1921

- **Lahille** señala al pecarí de labio blanco como *Tagassus albirostris* y al pecarí de collar como *Tagassus tajacus*.
- **Frenguelli** (Pág. 377) describe un molar superior de un ungulado y sostiene que pertenece a una de las especies de *Listriodon*, *Listriodon bonaerensis* fundada por Ameghino, 1904.

1923

- **Miller** en su *Catálogo de mamíferos vivientes de Norte América* incluye dentro de la familia Tayassuidae a dos géneros vivientes: *Tayassu* y *Pecari*.

1924

- **Matthew** (pág. 179) desglosa la especie *crassigenis* del género *Prosthennops*, y propone como subgénero de *Prosthennops* a *Macrogenis*.

Este autor (pág. 178) a su vez, propone una hipótesis filogenética para los géneros neárticos.

1927

- **Castellanos** asigna unos molares a *Homo chapadmalensis* hallados conjuntamente con **Vignati**, en la costa atlántica al NE de Miramar (provincia de Buenos Aires) en sedimentos de Edad Chapadmalalense.

1928

- **Rusconi** (Págs. 1- 10) estudia el molar determinado por Frenguelli (1921) como *Listriodon bonaerensis* y demuestra que no se trata de un suilino, sino de una nueva especie de tapir, *Tapirus australis*.

1929

- **Rusconi** reconoce como válida la nomenclatura de Miller (1923) respecto a las especies de pecaríes vivientes.

1930

- **Rusconi** realiza una revisión completa de la familia Tayassuidae.

En su obra dicho autor plantea las siguientes interpretaciones sistemáticas:

Propone a *Parachoerus*, *Antaodon* y *Brasiliochoerus* como subgéneros de *Platygonus*, y a *Interchoerus* como subgénero de *Catagonus*.

Incluye dentro de los géneros *Platygonus* y *Catagonus* a aquellos materiales asignados previamente por diversos autores como *Listriodon*: *Platygonus tarijensis* (*Listriodon tarijensis* Ameghino, 1904); *Platygonus (Antaodon) chapadmalensis* (*Listriodon chapadmalensis* Rovereto, 1914); *Platygonus (Antaodon) cinctus* (*Listriodon cinctus* (Ameghino, 1906)); *Catagonus (Interchoerus) bonaerensis* (*Listriodon bonaerensis* Ameghino, 1904).

Funda las siguientes especies y subespecies: *Platygonus (Parachoerus) carlesi* (Pleistoceno medio, cerca de Río Dulce, Santiago del Estero); *Platygonus (Parachoerus) carlesi wagneri* asociada con artefactos funerarios prehispánicos, en la localidad de Melero, Santiago del Estero; *Platygonus kraglievichi* y *Platygonus uquiensis* provenientes de sedimentos de Edad “Uquiense” aflorantes en la localidad de Uquía, Jujuy, Argentina; *Platygonus henningi* (Anchorena, partido de San Isidro, arrecifes del Río de La Plata); *Platygonus (Brasiliochoerus) platensis parodii* (Punta Hermengo, Miramar).

Postula la presencia en territorio argentino de dos géneros originarios de América del Norte: el género *Mylohyus* en sedimentos asignados a las Edades “Uquiense” (¿*Mylohyus argentinus*) y Lujanense, aflorantes en las provincias de Jujuy y Buenos Aires, respectivamente; y el género *Prosthennops* en sedimentos ensenadenses? (*Prosthennops valentini*) y lujanenses aflorantes en las provincias de Buenos Aires (*Prosthennops Doello- Juradoi*, n. sp, y *Prosthennops cf. Doello- Juradoi*) y Córdoba (*Prosthennops sp.*).

Considera que los restos asignados por Ameghino (1904) como *Dicotyles platensis* pertenecen al grupo de *Platygonus*. Estos restos alojados en la colección Ameghino los determina como *Platygonus (Brasiliochoerus) platensis*. Este autor no especifica claramente las razones por las que nombró a este material sistemáticamente. Ameghino no ilustra esta pieza y pese a ello, Rusconi la incluye en el subgénero *Brasiliochoerus*.

Propone a *Platygonus (Brasiliochoerus) stenocephalus* en reemplazo del nombre dado por Lund (1838) (*Dicotyles stenocephalus*).

1939

- **Tate** cita *Tagassu pecari* (pecarí labiado) y *Tagassu tajacu* (pecarí de collar).

1947

- **Stirton** funda el género *Selenogonus*, con la especie *Selenogonus nariñoensis* (“Uquiense”, Plioceno superior-Pleistoceno, Colombia).

1948

- **Rusconi** eleva a la subespecie *Platygonus (Parachoerus) carlesi wagneri* Rusconi, 1930 al nivel de especie (*Platygonus (Parachoerus) wagneri*).

1949

- **Spillman** atribuye un resto a la especie *Dicotyles traunmulleri* hallado en sedimentos de Edad Plioceno tardío o Pleistoceno temprano? en Perú.

1952

- **Rusconi** funda las siguientes especies, ambas procedentes de Uruguay:

Platygonus (Parachoerus) rebuffoi, (Pág. 125- 127, figs. 2 y 3) sobre la base de un fragmento mandibular encontrado en sedimentos lujanenses en el Arroyo de Las Limetas, 50km N Colonia del Sacramento.

Prosthennops uruguayensis a partir de un fragmento mandibular procedente de la Formación Pampeana, Horizonte Belgranense aflorante en el Arroyo El Caño.

- **Reig** atribuye el nombre de *Platygonus scagliae* a un cráneo casi completo con ambas ramas mandibulares (material tipo).

A su vez, dicho autor descubre restos de una hemimandíbula en la región de Chapadmalal, provincia de Buenos Aires y la determina como *Platygonus marplatensis*.

1955

- **Frenchkop** considera al pecarí labiado como *Tayassu pecari* y al pecarí de collar como *Dicotyles tajacu*.

1959

- **Hall y Kelson** incluyen a ambas especies actuales dentro del género *Tayassu* (*Tayassu pecari* y *Tayassu tajacu*).

- **Kraglievich** realiza numerosos aportes a la sistemática de los Tayassuidae sudamericanos:

Señala que los ejemplares determinados por Rusconi en 1930 como *Prosthennops* y provenientes de sedimentos asignados a las Edades Ensenadense? y Lujanense aflorantes en las provincias de Buenos Aires y Córdoba, pertenecen en realidad al género *Tayassu*.

Agrupar los materiales asignados en su momento como *Homo chapadmalensis* Castellanos (1927) y *Platygonus marplatensis* Reig (1952) creando un nuevo género, *Argyrohyus* con la especie tipo *Argyrohyus chapadmalensis*.

Menciona que el ejemplar asignado a *Selenogonus nariñoensis* Stirton, presenta notables similitudes con *Argyrohyus*.

1961

- **Cabrera** cita la especie de pecarí labiado como *Tayassu pecari* Fischer, 1814, en lugar de *Tayassu pecari* (Link, 1795). Según dicho autor, Link consideró para fundar la especie *Sus pecari*, un tipo que correspondía a un *Tayassu tajacu*.

1965

- **Pascual et al.** señalan que los restos procedentes de sedimentos de Edades “Uquiense” (Uquía, Jujuy) y Lujanense (Mar del Plata, Buenos Aires) asignados por Rusconi (1930) como *Mylohyus* pertenecen en realidad a los géneros *Tayassu* y *Platygonus*, respectivamente.

1966

- **Pascual et al.** niegan la presencia del género *Prosthennops* en América del Sur, coincidiendo con Kraglievich (1959).

- **Willard, B.** menciona restos de tayasúidos depositados en la colección Bassler (Perú). Asigna un fragmento de paladar al género *Dicotylus* procedente del valle de Inuya, Perú. Su procedencia estratigráfica es dudosa.

1968

- **Woodburne** mantiene los siguientes nombres científicos: *Tayassu pecari* Fischer, 1814 y *Dicotyles tajacu* (Linnaeus, 1758).

Este autor plantea relaciones filogenéticas entre los tayasúidos norteamericanos y sudamericanos.

1969

- **Woodburne** modifica la cita del descubridor del pecarí labiado a *Tayassu pecari* Link, 1795.

Asigna como *Dicotyles tajacu* unos restos óseos encontrados en Guatemala (Pleistoceno tardío).

1973

- **Mones y Francis** mantienen como tal a la especie de Uruguay *Platygonus* (*Parachoerus*) *rebuffoi*.

1975

- **Wetzel et al.** descubren una tercer especie viviente de pecarí en el Chaco Paraguayo, y la consideran conespecífica con *Platygonus wagneri* Rusconi, 1948.

Estos autores sugieren por sus similitudes con *Catagonus metropolitanus*, transferir a las especies *Platygonus wagneri*, *Platygonus carlesi* y *Catagonus bonaerensis*, al género *Catagonus* Ameghino, 1904.

- **Paula Couto** en su obra menciona la presencia de tayasúidos en el Cuaternario de Brasil. Señala los registros de *Tayassu* sp. en Rio Grande do Sul (sudeste del Brasil) y *Catagonus stenocephalus* en las cavernas ubicadas en la región de Lagoa Santa, ambos procedentes de sedimentos asignados al Pleistoceno tardío.

1976

- **Roselli** cita la presencia de un pecarí en Punta Chaparro, Departamento de Soriano, Uruguay a quién le atribuye el nombre de *Tayassu giosciai*.

1977

- **Van Gelder** realiza un estudio comparativo entre *Tayassu tajacu* y *Tayassu pecari* teniendo como base cráneos, dientes, metapodios y pelos. En dicho análisis hace mención que la hibridación entre ambas especies refuerza la postura nomenclatural seguida por el autor.

- **Wetzel** brinda una descripción detallada de la especie *Catagonus wagneri* y además señala varias consideraciones sistemáticas de los Tayassuidae:

Asigna la especie *Platygonus (Parachoerus) rebuffoi* Rusconi, 1952 al género *Catagonus*.

Realiza un análisis multivariado comparativo teniendo en cuenta algunos caracteres métricos entre ejemplares de *Catagonus wagneri*, *Tayassu*, *Dicotyles* y *Platygonus*. Concluye que *Catagonus* está más cercanamente relacionado con *Platygonus* que con los demás pecaríes vivientes.

Incluye todas las especies del subgénero *Parachoerus* Rusconi, dentro del género *Catagonus*.

Se inclina a usar *Platygonus marplatensis* Reig (1952) en lugar de *Argyrohyus chapadmalensis* (Castellanos).

Considera que los pecaríes asignados a *Catagonus wagneri*, *Brasiliochoerus* y *Parachoerus* deben ser reunidos en un único género.

1981

- **Reig** plantea las siguientes hipótesis:
Expresa como dudosa la existencia de *Mylohyus* en América del Sur.
Plantea la posibilidad de sinonimizar a *Selenogonus* con *Argyrohyus*.
Propone que *Catagonus wagneri* pertenezca a *Brasiliochoerus*.
- **Paula Couto** realiza comentarios sobre los taysúidos sudamericanos y propone específicamente como válido a *Brasiliochoerus stenocephalus*.

1984

- **Reig** (en **Marshall et al.**) expresa las siguientes ideas:
Confirma su hipótesis sobre la ausencia de los géneros *Mylohyus* y *Prosthennops* asignando esos mismos restos a los géneros *Tayassu*, *Platygonus* y “*Brasiliochoerus*” (grupo de *Catagonus*), respectivamente.
Plantea que no es claro que los pecaríes fósiles denominados *Catagonus metropolitanus* y *Catagonus bonaerensis* sean co-genéricos con la especie actual, *Catagonus wagneri*.
- **Marshall et al.** excluyen a *Catagonus wagneri* del género *Catagonus* y mantienen a *Parachoerus* como un subgénero de *Platygonus* (véase Reig, 1981).
- **Webb y Perrigo** citan un M3 proveniente de la localidad Las Culebras, Honduras y lo determinan como *Prosthennops cf. serus* Gidley. Los fundamentos brindados por estos autores para explicar tal asignación específica es que las medidas y contorno de las cúspides concuerdan “bastante” con *Prosthennops serus* y *Prosthennops graffhami* descritos en Schultz y Martín (1975).

- **Ortiz Jaureguizar y López Armengol** realizan un estudio taxonómico-numérico de los representantes vivientes de la familia Tayassuidae de Argentina.

Consideran válido el género *Dicotyles* Cuvier, 1817.

Señalan una mayor afinidad entre *Tayassu pecari* y *Dicotyles tajacu*, que con respecto a *Catagonus wagneri*.

Reconocen un conjunto de caracteres craneales, mandibulares y dentarios cualitativos y cuantitativos para discriminar los tres taxones actuales.

1985

- **Donkin**, invocando a una tautonimia, asigna el pecarí de collar al género *Tayassu* Fischer, 1814, y el pecarí labiado al género *Dicotyles* Cuvier, 1817.

1986

- **Mones** en su obra brinda una lista sistemática de la familia Tayassuidae.
- **Ortiz Jaureguizar y Prado** analizan la congruencia taxonómica entre caracteres craneanos, mandibulares y dentarios cualitativos y cuantitativos de los tayasúidos fósiles y vivientes de la República Argentina.

Consideran que en líneas generales ambos tipos de caracteres discriminan a los grupos de tayasúidos considerados (*Platygonus*, *Catagonus* y *Tayassu*). Empero, los rasgos cuantitativos no permiten diferenciar claramente a *Tayassu pecari* de *Catagonus wagneri*.

Mencionan que los agrupamientos (*Platygonus*- *Catagonus* por un lado, y *Tayassu pecari* y *Tayassu tajacu*, por el otro) responden fundamentalmente a causales adaptativas.

- **Eisentraut, M.** ilustra y compara las tres especies vivientes de pecaríes: *Tayassu pecari* (Link, 1795), *Tayassu tajacu* (Linnaeus, 1758) y *Catagonus wagneri* (Rusconi, 1930).

1989

- **Wright** propone una nueva combinación, *Catagonus brachydontus* (Dalquest y Mooser) para unos especímenes de localidades del Hemphilliense tardío provenientes de

la parte central y norte de México y sur de los Estados Unidos de América. A su vez, asigna como ¿*Catagonus* sp. un resto de una localidad de edad incierta (Hemphilliense?) proveniente de Nebraska. Los resultados de su análisis filogenético muestran que estas dos especies de tayasúidos del Terciario de América del Norte comparten apomorfías con *Catagonus wagneri*.

- **Kiltie** analiza la relación entre largo del cráneo, la robustez de los caninos y la fuerza de mordida generada por los músculos masticatorios, considerando los taxones extintos de tayasúidos de América del Norte y sus representantes vivientes en el continente americano.

1995

- **Menégaç y Ortiz Jaureguizar** realizan una actualización sistemática de la familia:

Reconocen en América del Sur tres grupos de géneros (grupo de *Tayassu*, grupo de *Catagonus* y grupo de *Platygonus*), más un cuarto en el que se incluyen géneros de validez incierta (¿*Mylohyus* y ¿*Prosthennops*).

Incluyeron dentro del género *Catagonus* fundando la especie *Catagonus platensis* aquellos restos determinados por Rusconi (1930) como *Platygonus (Brasiliochoerus) platensis* y *Platygonus (Brasiliochoerus) platensis parodii*.

Mantienen el nombre genérico de *Catagonus bonaerensis* (Ameghino, 1904).

Coinciden con Wetzel (1977) en que los pecaríes asignados a *Catagonus wagneri*, *Brasiliochoerus* y *Parachoerus* deben ser reunidos en un único género.

Concuerdan con Reig (1984) sobre la dudosa inclusión de los pecaríes fósiles *Catagonus metropolitanus* y *Catagonus bonaerensis* dentro del mismo género de la especie actual, *Catagonus wagneri*.

Señalan que *Argyrohyus chapadmalensis* puede ser sinónimo de *Platygonus marplatensis*, y plantean una similitud entre los restos asignados a *Prosthennops* por Rusconi (1930), con los géneros *Platygonus* y *Catagonus*.

1997

- **Mc. Kenna y Bell** consideran los siguientes géneros en América del Sur: *Platygonus* Le Conte, 1848, *Tayassu* Fischer, 1814, *Argyrohyus* Kraglievich, 1959, *Catagonus* Ameghino, 1904, y *Brasiliochoerus* Rusconi, 1930.

A su vez, estos autores mencionan como registro más austral del género *Prosthennops* (Gidley, 1904) en el Mioceno tardío de América Central y niegan la presencia del género *Mylohyus* (Cope, 1889) tanto en América Central como en América del Sur.

1998

- **Wright** realiza un análisis filogenético de la familia Tayassuidae incluyendo algunos taxones sudamericanos y una gran cantidad de norteamericanos.

Reconoce en dos géneros distintos al pecarí labiado (*Tayassu pecari*) y al de collar (*Dicotyles tajacu*).

Menciona de manera incierta dentro del género *Tayassu*, a la especie *Tayassu edensis?*.

En el género *Catagonus* incluye las especies *Catagonus metropolitanus*, *Catagonus wagneri*, *Catagonus stenocephalus* y *Catagonus brachyodontus*.

1999

- **Rancy** cita unos restos de *Tayassu* sp., en sedimentos pleistocénicos en la región de Amazonia, Brasil.

2001

- **Gasparini** determina diferencias dentarias entre ambas especies del género *Tayassu* (*T. pecari* y *T. tajacu*).

2002

- **Gasparini et al.**, asignan como *Prosthennops?* a un resto mandibular hallado en sedimentos de la Formación Arroyo Feliciano (tentativamente Pleistoceno medio-superior) aflorantes en el Arroyo Ensenada (Diamante, Entre Ríos, Argentina).
- **Gasparini** considera a las especies vivientes de pecaríes, *Tayassu pecari* (Link, 1795), *Tayassu tajacu* (Linnaeus, 1758) y *Catagonus wagneri* (Rusconi, 1930), en su análisis multivariado realizado sobre rasgos morfométricos craneales, mandibulares y dentarios.

2003

- **Martins y Oliveira** determinan un fragmento de un cráneo como *Tayassu* sp., proveniente de la “Formación” Touro Passo (Pleistoceno tardío), en Rio Grande do Sul, Brasil.
- **Gasparini y Soibelzon** registran a la especie *Tayassu pecari* en el Sitio arqueológico Islas Las Lechiguanas I (Holoceno), provincia de Buenos Aires, Argentina.

2004

- **Gasparini** describe un premolar el cual representa el primer registro indudable del género *Platygonus* en el Sanandresense (Plioceno tardío; región costera de Argentina central).
- **Gasparini** menciona un resto de tayasúido de afinidades inciertas en sedimentos Bonaerenses, del arroyo Frías, Mercedes, provincia de Buenos Aires, Argentina.

2005

- **Gasparini y Zurita** dan a conocer el primer registro fósil de *Tayassu pecari* (Link, 1795) en la Argentina (en sedimentos de Edad Lujanense, Formación Yupoi, Arroyo Toropí, Entre Ríos, Argentina) (véase también Gasparini y Zurita, 2003).
- **Gasparini et al.**, realizan un estudio morfométrico y sistemático preliminar de los Tayassuidae vivientes sudamericanos.
 Determinan el valor diagnóstico de un conjunto de caracteres cuantitativos craneales, mandibulares y dentarios, para su eventual utilización en la sistemática de los taxones fósiles.
 Estiman el valor de dichos rasgos en el reconocimiento del dimorfismo sexual.
 Evalúan su grado de contribución en una posible variación intraespecífica.
- **Gasparini y Merino** en el marco del Proyecto de Investigación y Conservación del Tapir, contribuyen con información sobre localidades de colección y distribución del pecarí de labio blanco (*Tayassu pecari*).

- **Soibelzon et al.**, realizan una revisión y actualización paleofaunística de los registros de tayasúidos presentes en las “toscas del Río de La Plata” (Buenos Aires, Argentina).

Señalan que las “toscas del Río de La Plata” es la localidad del territorio argentino de la cual provienen la mayor cantidad de ejemplares asignados al género *Catagonus*.

2006

- **Gasparini et al.**, reconocen en el territorio argentino tres especies vivientes de pecaríes con los siguientes nombres científicos: *Tayassu pecari* (Link, 1795), *Tayassu tajacu* (Linnaeus, 1758) y *Catagonus wagneri* (Rusconi, 1930).

- **Prevosti et al.**, asignan un fragmento de maxilar derecho con el canino deciduo y definitivo, como *Tayassuidae indet.* Este material procedente del Chapadmalalense superior de Argentina, representa el segundo registro más antiguo de los tayasúidos en América del Sur.

II.3 Sistemática de la familia Tayassuidae, esquemas, hipótesis y posturas previas

Debido a la complicada historia taxonómica de los tayasúidos registrados en América del Sur y para ayudar a la mejor comprensión del capítulo del análisis filogenético, se presenta a continuación un cuadro que sintetiza los principales cambios en la sistemática acaecidos durante los últimos 70 años. De todas maneras se sugiere enfáticamente leer previamente el **Inciso II.2** “Antecedentes en el estudio de la familia Tayassuidae”.

Rusconi, 1930	Mones, 1986	Menégaz y Ortíz Jaurequizar, 1995
<i>Platygonus</i>	<i>Platygonus</i>	<i>Platygonus</i>
<i>P. kraglievichi</i>	<i>P. kraglievichi</i>	<i>P. kraglievichi</i>
<i>P. uquiensis</i>	<i>P. uquiensis</i>	<i>P. uquiensis</i>
<i>P. henningi</i>	<i>P. henningi</i>	<i>P. henningi</i>
<i>P. tarijensis</i>	<i>P. tarijensis</i>	<i>P. tarijensis</i>
	<i>P. scagliae</i>	<i>P. scagliai</i>
	<i>P. chapalmalensis</i>	<i>P. chapalmalensis</i>
		<i>P. cinctus</i>
		<i>Argyrohyus</i>
	<i>P. marplatensis</i>	<i>A. chapadmalensis</i>
<i>Platygonus (Antaodon)</i>	<i>Antaodon</i>	
<i>P. (A.) cinctus</i>	<i>A. cinctus</i>	
<i>P. (A.) chapalmalensis</i>		
<i>Platygonus (Parachoerus)</i>	<i>Platygonus (Parachoerus)</i>	<i>Catagonus</i>
<i>P. (P.) carlesi</i>	<i>P. (P.) carlesi</i>	
	<i>P. (P.) rebuffoi</i>	
<i>P. (P.) carlesi wagneri</i>		<i>C. wagneri</i>
<i>Platygonus (Brasiliochoerus)</i>	<i>Platygonus (Brasiliochoerus)</i>	
<i>P.(B.) stenocephalus</i>	<i>P.(B.) stenocephalus</i>	
<i>P. (B.) platensis</i>	<i>P. (B.) platensis</i>	<i>C. platensis</i>
<i>P.(B.)platensis parodii</i>	<i>P.(B.)platensis parodii</i>	
	<i>Selenogonus</i>	
	<i>S. nariñoensis</i>	
<i>Catagonus</i>	<i>Catagonus</i>	
<i>C. metropolitanus</i>	<i>C. metropolitanus</i>	<i>C. metropolitanus</i>
<i>Catagonus (Interchoerus)</i>	<i>Catagonus (Interchoerus)</i>	
<i>C. (I.) bonaerensis</i>	<i>C. (I.) bonaerensis</i>	<i>C. bonaerensis</i>
<i>Prosthennops</i>	<i>Prosthennops</i>	<i>Prosthennops</i>
<i>P. valentini</i>	<i>¿P. valentini</i>	<i>P. valentini</i>
<i>P. doello- juradoi</i>	<i>P. doello- juradoi</i>	<i>P. doello- juradoi</i>
	<i>¿P. uruguayensis</i>	
<i>Mylohyus</i>	<i>Mylohyus</i>	<i>Mylohyus</i>
<i>¿M. argentinus</i>	<i>¿M. argentinus</i>	<i>¿M. argentinus</i>
<i>Tayassu</i>	<i>Tayassu</i>	<i>Tayassu</i>
<i>T. pecari</i>	<i>T. pecari</i>	<i>T. pecari</i>
	<i>T. giosciai</i>	
<i>Pecari</i>	<i>Dicotyles</i>	
<i>P. tajacu</i>	<i>D. tajacu</i>	<i>T. tajacu</i>

II.3.1 Comentarios sobre los Tayassuidae de América del Norte

Con el fin de conocer la amplia variabilidad morfológica de la familia Tayassuidae, y poner a prueba la monofilia de los Tayassuidae sudamericanos, se estudiaron las especies del Terciario y Cuaternario de América del Norte. Debido a esto, y para ayudar a una mejor comprensión de la problemática nomenclatural de los Tayassuidae norteamericanos, se realizan las consideraciones sobre su historia taxonómica y sus relaciones filogenéticas, más relevantes.

Desde el s. XV a la familia Tayassuidae se la relaciona con los súidos del Viejo Mundo por sus similitudes morfológicas (*e.g.*, Tyson, 1683). Una serie de rasgos morfológicos diagnostican a los súidos y tayasúidos como grupos hermanos: *e.g.*, meato auditivo externo encerrado por los procesos timpánicos y post timpánicos del escamoso; arcos neurales de las vértebras cervicales C3-C6 perforadas por forámenes (que se conoce que transmiten nervios espinales en *Sus*; Ghandi y Getty, 1969) y desarrollo de rinario (Wright, 1998). A su vez, Gentry y Hooker (1988) hallaron caracteres dentarios y postcraneanos sinapomórficos relacionando a los súidos con los tayasúidos.

Géneros tales como *Perchoerus* Leidy (1869: 194-197, 389), *Thinohyus* Marsh (1875: 248), *Chaenohyus* Cope (1879: 4) y *Bothrolabis* Cope (1888: 63, 66-79) fueron nombrados a base de ejemplares procedentes de sedimentos del Eoceno tardío, Oligoceno y Mioceno temprano aflorantes en las regiones del norte y noroeste de América del Norte. Estos taxones poseen procesos timpánicos bajos, bula auditiva hueca, caja cerebral estrecha, premolares simples y molares superiores anchos. Estos rasgos son considerados plesiomórficos respecto a los pecaríes actuales (Wright, 1998). Algunos de estos taxones fueron originariamente referidos a géneros de súidos (*e.g.*, *Hyotherium*, *Palaeochoerus*). Leidy (1856) asigna un fragmento dentario al género *Palaeochoerus*; más tarde (1869) este mismo autor lo transfiere al género *Perchoerus*. Lo mismo sucede con una porción craneana (*Palaeochoerus subaequans* Cope, 1879) procedente de Oregon (Estados Unidos) que Matthew (1915) transfiere al género *Perchoerus*. Sinclair (1905) y Peterson (1905) sugieren a *Bothrolabis* Cope y *Chaenohyus* Cope como sinónimos de *Thinohyus* Marsh, y Matthew (1907) considera a *Thinohyus* sinónimo de *Perchoerus* Leidy. Matthew (1924) ubica a *Perchoerus* y *Thinohyus* en la subfamilia Palaeochoerinae dentro de la familia Suidae, mientras que a *Desmathyus* (= *Hesperhys*) en la subfamilia Dicotylinae dentro de la familia Dycotilidae

(=Tayassuidae). Stirton y Woodburne (1965) sugieren considerar a *Perchoerus* y *Thinohyus* como géneros distintos.

Los géneros *Hesperhys* Douglass (1903: 174), *Desmathyus* Matthew (1907: 217), *Pediohyus* Loomis (1910: 381) y *Floridachoerus* White, 1941: 96) fueron nombrados a base de ejemplares provenientes del Mioceno temprano- medio de América del Norte. Estos taxones difieren de *Thinohyus* y *Perchoerus* en desarrollar procesos timpánicos más profundos dorsoventralmente, modificaciones en la región de la coana y premolares más complejos (Wright, 1998). Matthew (1907) funda el género *Desmathyus* y le transfiere la especie *Thinohyus siouxensis* Peterson. Simpson (1945) plantea como sinónimos junior subjetivos de *Hesperhys* Douglass a los géneros *Desmathyus* Matthew y *Pediohyus* Loomis. Wright (1998) concuerda con Matthew en reconocer la afinidad entre *Thinohyus* y *Desmathyus*, y con Simpson en considerar a *Hesperhys* sinónimo junior subjetivo de *Desmathyus*. Según Wright (1998: 391), el gran grupo formado por *Hesperhys*, “*Thinohyus*” *siouxensis*, *Floridachoerus* White (1941: 96) y “*Cynorca*” *sociale* (Marsh, 1875) Woodburne es monofilético y representa el grupo hermano de los Tayassuidae.

Varias especies de Tayassuidae del Mioceno tardío y Plioceno poseen premolares submolariformes, similares a los de las especies vivientes de pecaríes.

Cope (1878) funda la especie *Dicotyles serus* con un fragmento de una mandíbula proveniente del Mioceno tardío de Kansas (Estados Unidos), y reconoce su similitud en cuanto a la complejidad de la corona dentaria de los premolares, con el género viviente *Dicotyles* (=Tayassu). Gidley (1904) funda un nuevo género, *Prosthennops* en el cual incluye a la especie *D. serus* Cope. A su vez, Gidley funda una nueva especie, *Prosthennops crassigenis* y la considera el tipo del género. Este material que consiste de un cráneo con llamativos procesos cigomáticos expandidos lateralmente a modo de “alas”, procede del Mioceno tardío de Dakota Sur (Estados Unidos). Matthew (1924) asigna una porción craneana del Mioceno tardío de Nebraska a *Prosthennops serus*. Matthew considerando las cualidades de los arcos cigomáticos de ambos *Prosthennops* (*Prosthennops serus* presenta los extremos laterales cigomáticos redondeados; *Prosthennops crassigenis* con arcos cigomáticos distalmente angulares) propone una diferenciación subgenérica, *Prosthennops (Prosthennops) serus* y *Prosthennops (Macrogenis) crassigenis*.

Los géneros de tayasúidos, *Platygonus* y *Mylohyus*, son frecuentes en el Pleistoceno de América del Norte. Estos taxones, conjuntamente con ambos *Tayassu* y *Catagonus* se reconocen durante el Terciario de América del Norte (Wright, 1998).

Las especies pleistocénicas de *Platygonus* presentan dientes bunolofodontes, premolares simples y en la mayoría de los casos, procesos cigomáticos redondeados (Wright, 1998). *Mylohyus* en cambio, se diferencia en poseer premolares molariformes (véase Wright, 1998).

Matthew (1924) propone a *Desmathyus* (= *Hesperhys*) *vagrans* como el ancestro de *Dicotyles* (= *Tayassu tajacu*), así como de *Prosthennops* y *Platygonus*. A su vez, dicho autor plantea una relación entre *Prosthennops* y *Mylohyus* al considerar el grado de molarización de los premolares y la expansión lateral del arco cigomático (véase *Mylohyus elmorei*; Wright y Webb, 1984). Wright (1998) coincide con la relación entre *Hesperhys* (= *Desmathyus*) y *Platygonus* planteada por Matthew (1924), al considerar ciertos rasgos dentarios. Dalquest y Mooser (1980) determinan un conjunto de dientes del Hemphilliense tardío (Mioceno tardío-Plioceno temprano) de México como *Desmathyus brachydontus*. Wright (1989) encuentra caracteres que relacionan a *Desmathyus brachydontus* con *Catagonus*, y crea una nueva combinación *Catagonus brachydontus*. Esta especie se la reconoce por varios especímenes de localidades del Hemphilliense tardío en la parte central y norte de México, Oklahoma y Florida. Según Wright (1989), esta especie comparte con *Catagonus wagneri* algunas apomorfías como una bula suborbital muy larga y un proceso pterigoide del aliesfenoide aplastado en su porción media. A su vez, difiere de *Catagonus wagneri* en poseer un diastema postcanino largo y un arco cigomático expandido a forma de ala, la cual es plesiomorfa. Por consiguiente, dicho autor considera que *Catagonus brachydontus* sería el grupo hermano norteamericano de la especie *Catagonus wagneri*.

Con el reconocimiento de *Catagonus* en América del Norte, Wright (1989) plantea varias opciones sobre el origen de la diversidad de los tayasúidos en América del Sur: 1- que haya habido un solo clado que colonizó América del Sur y luego haya sufrido una radiación adaptativa (ver Wetzel, 1977); y 2- que haya habido más de un clado norteamericano que haya cruzado hacia América del Sur. Si la asignación específica de *Catagonus brachydontus* fuera correcta (la confirmación o no de esta especie escapa de los objetivos principales de esta Tesis), entonces Wright (1989) considera que al menos dos clados de tayasúidos ya diferenciados (*Platygonus* y *Catagonus*) colonizaron América del Sur. Por otra parte, postula que tanto *Tayassu* (= *T.*

pecari) como *Dicotyles* (= *Tayassu tajacu*) representan dos clados más de tayasúidos que independientemente colonizaron América del Sur. A su vez, dicho autor considera que *Mylohyus* es el grupo hermano de *Platygonus*, y que conjuntamente con *Catagonus* hayan sido clados distintos desde al menos, el Hemphilliense tardío (Mioceno tardío-Plioceno temprano).

Woodburne (1968) estudia la osteología y miología craneana de los pecaríes vivientes. Teniendo en cuenta el enfoque mencionado, el autor considera a *Tayassu pecari* como miembro de un amplio linaje que incluye a *Mylohyus* y a la especie pleistocénica sudamericana, “*Brasiliochoerus*” *stenocephalus*. A su vez, menciona que los posibles antecesores comunes posiblemente podrían corresponder a *Prosthennops niobrarensis* Colbert, 1935 (Valentiniano, Plioceno temprano de Nebraska) y *Dyseohyus fricki* Stock, 1937. En cambio, a *Dicotyles* (= *T. tajacu*), la relaciona con *Platygonus*. Woodburne (1968) postula que *Prosthennops crassigenis* Gidley es muy especializado para ser considerado el ancestro de los tayasúidos cuaternarios y recientes, y concluye que tanto *Cynorca* como *Dyseohyus*, corresponden a los dos géneros más adecuados para ser los ancestros de los pecaríes del Plioceno, Pleistoceno y actualidad. Wright (1998) coincide con Woodburne (1968) en incluir a *Dicotyles tajacu* y *Tayassu pecari* en clados separados, pero difiere en considerar a *Dicotyles* no cercano a *Platygonus*. Además Wright, incluye a la especie “*Brasiliochoerus*” *stenocephalus* dentro del género *Catagonus*. En contraposición a Woodburne, Wright asigna como carácter plesiomórfico a la proyección lateral del arco cigomático, en relación al arco cigomático neumático no expandido de los taxones vivientes. Estos procesos cigomáticos reducen su tamaño de manera independiente en *Tayassu*, *Platygonus*, *Mylohyus*, *Catagonus* y *Dicotyles* (Wright, 1993).

II.3.2 Relaciones previas sobre los tayasúidos de América del Sur

Considerando la amplia diversidad de opiniones respecto a la composición taxonómica de la familia y a las relaciones de sus integrantes sudamericanos, se brinda a continuación una breve reseña que incluye los trabajos que de manera más sólida se enfocan en aspectos de la problemática taxonómica y en las relaciones entre los taxones de la familia Tayassuidae presentes en América del Sur. A su vez, durante la revisión bibliográfica, resultó notorio encontrar esquemas clasificatorios contemplando fracciones de la variabilidad intrafamiliar y, además, dichos planteos taxonómicos, al no

estar empíricamente fundamentados, en realidad sólo reflejan las intuiciones o sospechas de quiénes los propusieron (*e.g.*, Reig, 1981: 41; Marshall *et al.*, 1984: 21).

Rusconi (1930) realiza una muy completa revisión de la familia Tayassuidae en América del Sur. Describe detalladamente todas las especies fósiles de pecaríes, presentes en Argentina y Brasil. Teniendo como antecedente la hipótesis de Matthew (1924) que incluye algunos de los géneros neárticos [*e.g.*, *Perchoerus*, *Desmathyus* (= *Hesperhys*), *Prosthennops*, *Mylohyus*, *Platygonus* y *Tayassu*], plantea probables relaciones entre los géneros neárticos y neotropicales. Para dicho análisis señala varios puntos de referencias craneanos: una línea horizontal X-X cuyos extremos se encuentran debajo del cóndilo occipital y el borde alveolar de los incisivos respectivamente; una vertical formando un ángulo recto con la línea X-X y situada en el borde pósterior superior del hueso occipital; la segunda vertical, ubicada en la cara posterior del cóndilo occipital; la tercera al nivel del proceso postorbitario; la cuarta, al nivel del borde anterior de la órbita; y la última, una vertical en el borde anterior del premaxilar. Basándose en esas líneas de referencia, Rusconi analiza el comportamiento de los siguientes caracteres morfológicos y morfométricos, en géneros y especies de América del Norte y América del Sur: largo rostral y postrostral; posición de la cavidad glenoidea respecto a la horizontal X-X; longitud del diastema pre y postcanino; posición del margen preorbitario respecto al M3; posición del proceso postorbitario del frontal respecto al proceso postglenoideo; presencia de I3 y PM1; forma de la bula timpánica.

Con respecto al esquema de Matthew (1924: 178), Rusconi concuerda en lo siguiente: considerar a *Perchoerus* como el origen de los Tayassuidae; a *Desmathyus* como su descendiente inmediato; y en línea recta a los pecaríes vivientes conocidos hasta ese momento (*T. pecari* y *T. tajacu*).

Rusconi realiza las siguientes apreciaciones sobre las posibles relaciones entre los géneros y especies de tayasúidos:

1- teniendo en cuenta el grado de molarización de los premolares, *Mylohyus* podría ser un descendiente de *Prosthennops*;

2- *Platygonus* podría ser un descendiente de *Desmathyus*; *Platygonus kraglievichi* podría ser un descendiente de alguna de las especies del género neártico, posiblemente de *Platygonus bicalcaratus* o de otra forma más primitiva y de pequeña talla; a juzgar por la magnitud del m2, *Platygonus tarijensis* podría derivar de *Platygonus kraglievichi*; *Platygonus henningi* representaría el último eslabón del linaje por el tamaño gigantesco que poseen sus restos; *Platygonus (Antaodon) chapadmalensis*

representaría una rama lateral a la mencionada anteriormente, con *Platygonus (Antaodon) cinctus* como taxón terminal;

3- *Prosthennops valentini* y *Prosthennops doello-juradoi* representarían dos líneas laterales y no serían descendientes del género neártico *Prosthennops*;

4- a pesar de considerar dudosa la presencia de *Mylohyus* en territorio argentino, postula que *Mylohyus argentinus* sería un descendiente de una de las formas primitivas del género neártico;

5- considera de manera incierta las relaciones de *Catagonus* como del subgénero *Interchoerus* con los géneros del Norte. Plantea que teniendo en cuenta el desarrollo del I3, podría ser un descendiente de *Perchoerus* o *Desmathyus*. Además relaciona a *Platygonus (Brasiliochoerus) stenocephalus* con *Platygonus*, por su construcción craneana, y con *Prosthennops* por la configuración de los elementos dentarios.

Reig (1952) crea dos nuevas especies (*Platygonus marplatensis* y *Platygonus scagliai*) y considera que *Platygonus marplatensis* es similar a *Platygonus henningi* y *Platygonus uquiensis*, en cuanto a su tamaño. Dicho autor brinda dos hipótesis en las cuales plantea lo siguiente: 1- que *P. marplatensis* se haya originado de alguna forma pliocénica de *Platygonus* de América del Norte, o 2- que represente una línea filogenética independiente de los *Platygonus* del Pleistoceno de América del Norte, y por consiguiente correspondería a un nuevo género indicando que las semejanzas con *Platygonus*, serían indicadoras de paralelismo. Asimismo, Reig incluye a *P. marplatensis* dentro del género *Platygonus* basándose en la morfología de la rama mandibular y configuración de la corona de los elementos dentarios.

Wetzel (1977) realiza una descripción detallada de la especie *Catagonus wagneri* y señala varias consideraciones sobre las relaciones filogenéticas y la problemática taxonómica de los Tayassuidae sudamericanos. Mediante el tratamiento de ciertos rasgos craneales, mandibulares y dentarios cuantitativos, con técnicas multivariadas, el autor encuentra una relación estrecha entre *Catagonus* y *Platygonus*. Considerando únicamente magnitudes dentarias, Wetzel (1977: 33- 34) señala una relación cercana de ambas especies del género *Tayassu* (*T. pecari* y *T. tajacu*) con algunos ejemplares de *Prosthennops* y unos pocos *Platygonus* brasileños. Por tal motivo, plantea la posibilidad de una línea filogenética continua desde *Prosthennops-Platygonus* a *Tayassu pecari*.

Como contrapartida de la hipótesis planteada por Woodburne (1968: 30- 32) sobre el origen de los *Tayassu*, Wetzel (1977) sugiere un origen sudamericano para

Tayassu pecari, probablemente en tierras altas y forestadas de América del Sur o durante un período de aislamiento en las selvas centrales de la cuenca del Amazonas. De la misma manera, plantea la hipótesis que *Tayassu tajacu* se haya originado en América del Sur a partir de un “proto-*T. pecari*”.

Caracteres morfológicos tales como la retención de pezuñas en los miembros anteriores, la presencia de tres pares de incisivos inferiores, la ausencia de procesos cigomáticos y angulares proyectados lateralmente, la ubicación posterior de las órbitas, el pobre desarrollo de los procesos paracantinos y la ausencia de quilla en la sínfisis mandibular, inducen a Wetzel (1977) a considerar a *Catagonus wagneri* “más conservador” que *Platygonus cumberlandensis* y *Platygonus compressus*, ambos del Pleistoceno medio- tardío de América del Norte. A su vez, asevera que estos caracteres acompañados con el desarrollo de un cráneo grácil en la especie *Catagonus wagneri* la relaciona en mayor medida a los *Platygonus* del Plioceno tardío. En cambio, el grado de molarización evidenciado en los premolares de *C. wagneri*, la relaciona con el género *Prosthennops* del Plioceno. Wetzel (1977), asimismo, postula que a pesar de su evolución “más conservadora” *Catagonus wagneri* retiene aquellos rasgos de *Platygonus* que probablemente representen su adaptación a la vida cursorial en ambientes abiertos y áridos: mayor tamaño que ambas especies vivientes de *Tayassu*; miembros elongados; flexión basicraneana pronunciada; posición posterior de las órbitas; largo del rostro; pérdida de algunas pezuñas externas y gran desarrollo de las cámaras y los senos nasales. Por último, dicho autor considera que la evidencia de una relación cercana entre *Catagonus* y *Platygonus* no necesariamente implica una continuidad filogenética. Más aún, dicho autor plantea que si el género *Platygonus* se restringe a la presencia de premolares no molariformes, entonces *Platygonus* y *Catagonus* deberían ser grupos hermanos, con *Prosthennops* como ancestro común.

Wright y Webb (1984) plantean que de acuerdo al desarrollo de caracteres tales como premolares molariformes, dientes bunodontes y braquiodontes, diastema postcanino de gran longitud, órbitas ocupando una posición súper- posterior, con su borde preorbitario por detrás del M3, arco cigomático proyectado lateralmente o casi vertical y metatarsianos fusionados y alargados, el género *Mylohyus* habría derivado, como *Platygonus* y *Catagonus*, de *Prosthennops* (ver también Kinsey, 1974).

II.4 El Gran Intercambio Biótico Americano (GIBA)

Los Tayassuidae formaron parte del GIBA y por esta razón, se realizan a continuación algunas consideraciones sobre este evento.

Los biogeógrafos han reconocido, desde hace tiempo, que el intercambio que se produjo durante el Cenozoico tardío entre las biotas Americanas, previamente separadas, fue como un “monumental experimento natural”: el Gran Intercambio Biótico Americano (GIBA) (Marshall *et al.*, 1982a).

El primero en reconocer el GIBA fue Wallace (1876), pero ha tomado otros cien años de intensos estudios paleontológicos por parte de Ameghino, Mathew, Scott, Patterson, Simpson, Pascual, Webb y otros, en clarificar ciertos aspectos de la dispersión de las especies (Marshall *et al.*, 1982a).

Durante los últimos 20 años, se perfeccionaron los métodos de datación isotópica y se afinó el esquema bioestratigráfico americano, obteniéndose un mayor detalle sobre el proceso (*e.g.* tiempo y modo de dispersión, rangos de extinción y origen de las sucesivas faunas).

El GIBA, considerado por Simpson como un experimento biológico natural, es un evento que proporciona un interesante caso de estudio sobre los efectos combinados de geodispersión, interacción interespecífica, extinción y evolución de la diversidad biológica.

La mayor parte de la información deriva de los mamíferos, debido en parte a su más rico registro fósil. Notablemente los efectos del intercambio parecen ser un tanto diferentes en otros organismos terrestres, como anfibios, reptiles, aves y plantas (Brown y Lomolino, 1998).

La conexión entre ambas Américas (América del Norte y del Sur) fue un proceso largo y complejo que comenzó en el Cretácico, con consecuencias fundamentales para la circulación oceánica, los patrones climáticos globales, y la biogeografía, ecología, y evolución de los organismos marinos y terrestres (Jones y Hasson, 1985; Stehli y Webb, 1985).

El establecimiento del Istmo de Panamá durante el Neógeno tardío cerró la conexión oceánica que permanecía abierta desde fines del Mesozoico y simultáneamente unió dos grandes masas continentales aisladas (Cronin y Dowsett, 1996). Este fue un evento clave para la evolución biótica tropical, ya que permitió el intercambio de especies terrestres entre América del Sur y del Norte (Marshall, 1988) y

aislando a los organismos marinos del Océano Pacífico de los del Océano Atlántico y Mar Caribe (Jones y Hasson 1985; Stehli y Webb, 1985).

El cierre del istmo es parte de una historia geológica extensa que involucró el crecimiento y migración del arco volcánico de América Central en la unión de las placas Pacífica y del Caribe, y su colisión con América del Sur (Coates y Obando, 1996). El arco volcánico fue profundamente modificado durante el proceso por acreción de terrenos tectónicos alóctonos y por la subducción de dorsales oceánicas asísmicas. Esto llevó a la formación de numerosas cuencas sedimentarias, inicialmente formadas como cuencas de ante y retro arco, interconectadas a lo largo del extenso archipiélago. Más tarde reducidas a un istmo subcontinuo con dos o tres corredores marinos; y que finalmente emergieron como una barrera marina completa alrededor de 3.6 y 2.8 Ma antes del presente. Durante el Plioceno tardío se produjo el establecimiento definitivo de un continuo istmo, aunque pudieron haber ocurrido interrupciones temporarias de esta barrera debido a cambios eustáticos (Coates y Obando, 1996), y del nivel marino en relación con las repetidas glaciaciones Plio-Pleistocenas.

Tradicionalmente se reconocieron dos eventos de intercambio en el marco del GIBA. Uno se registra durante el Mioceno tardío y el Plioceno temprano cuando ingresan los “Heraldos” (*e.g.* Procyonidae, Cricetidae) (Simpson, 1950; Webb, 1976; Woodburne *et al.*, 2006) mientras que el otro comenzó en el Plioceno tardío y continúa en la actualidad, cuando se produce el intercambio masivo de faunas entre América del Norte y del Sur (Tonni y Pascuali, 2002).

El primer grupo de inmigrantes norteamericanos que indudablemente arriba a América del Sur comprende los prociónidos en el Mioceno tardío (Huayqueriense), seguidos por los roedores cricétidos en el Mioceno tardío- Plioceno temprano (Montehermosense), los tayasúidos en el Plioceno medio (Chapadmalalense superior), los camélidos (Barrancolobense), los équidos y cánidos (Vorohuense), y los proboscídeos (Sanandresense) en el Plioceno tardío, y los félidos (Ensenadense) en el Plioceno tardío- Pleistoceno temprano (Berman 1994; Cione y Tonni, 1995, 1999, 2001, 2005; Pardiñas y Tonni, 1998; López *et al.*, 2001; Soibelzon y Prevosti, *en prensa*; Prevosti *et al.*, 2006; Woodburne *et al.*, 2006, y la bibliografía en ellos citada).

Webb (1991) utiliza un modelo ecogeográfico de dos fases para explicar el resultado asimétrico del GIBA. Durante las fases interglaciales húmedas los trópicos se encontraban dominados por pluviselvas y el principal movimiento biótico fue desde la Amazonia hacia América Central y sur de México. Durante las fases glaciales áridas,

los hábitats de savana se extendieron ampliamente a través de los trópicos. Ya que el área disponible en las zonas templadas del norte fue seis veces más grande que en el sur los inmigrantes del norte superaron en número a los del sur. Una predicción de esta hipótesis es que los inmigrantes del norte pudieron alcanzar latitudes más altas en América del Sur que los inmigrantes del sur en América del Norte. Otra predicción es que las familias exitosas del norte involucradas en el intercambio experimentaron gran parte de su diversificación filogenética en latitudes bajas de América del Norte antes del intercambio.

II.5 Cronología y bioestratigrafía del Cuaternario en la región pampeana

La República Argentina se ha caracterizado por ser uno de los países en América del Sur con mayor tradición en el estudio paleontológico de vertebrados cuaternarios, en especial los mamíferos (ver Reig, 1961).

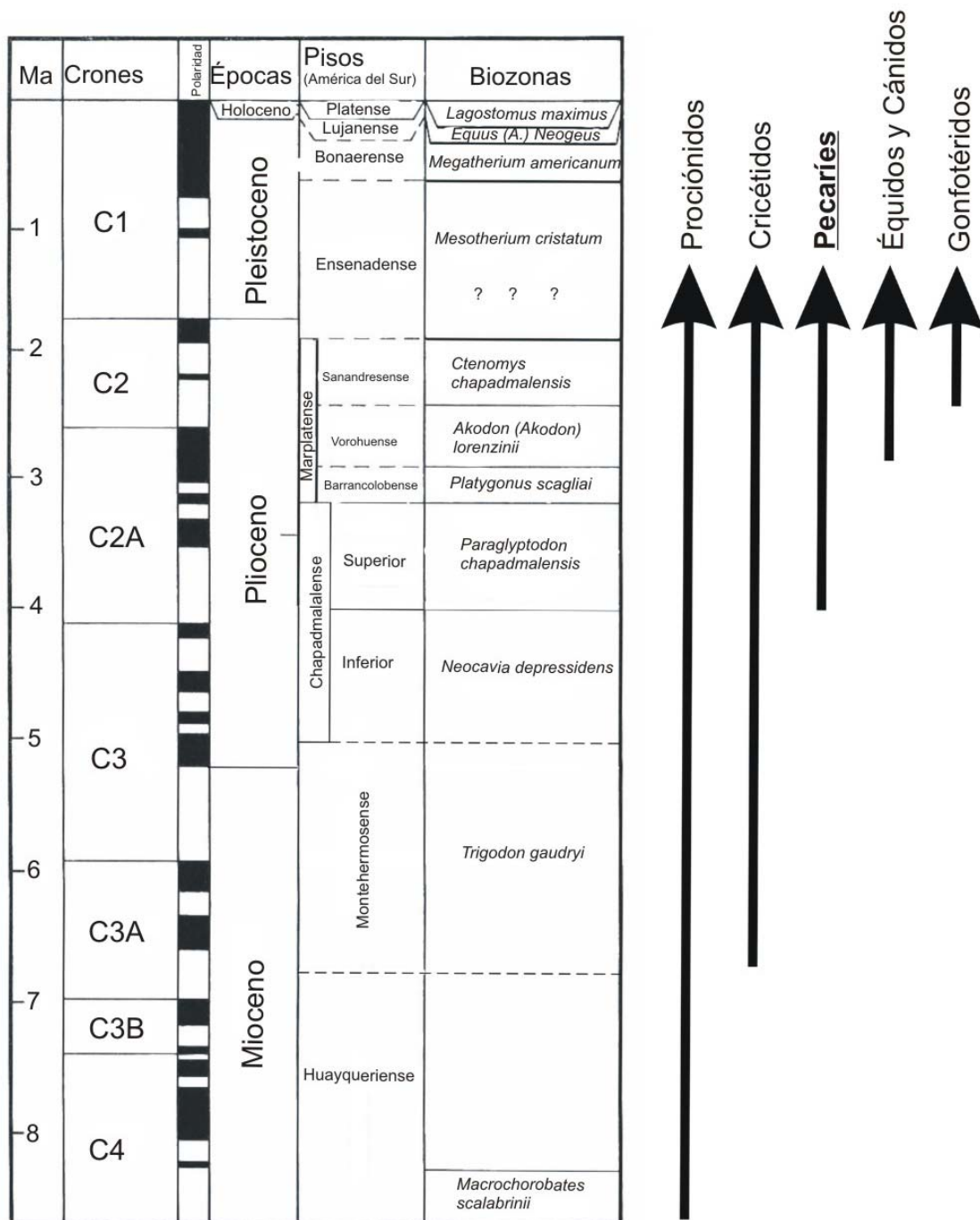
Ameghino (fundamentalmente) y Doering fueron los primeros en desarrollar un esquema cronológico del Cenozoico de América del Sur (ver Ameghino, 1880, 1889, 1898, 1900- 1903, 1906, 1908, 1909; Doering, 1882).

Dicho esquema fue posteriormente perfeccionado y/o modificado por diversos autores (*e.g.*, Rusconi, 1937, 1938; Frenguelli, 1950, 1957; Kraglievich, 1952; Simpson, 1940; Pascual *et al.*, 1965; Pascual y Fidalgo, 1972; Tricart, 1973; Fidalgo *et al.*, 1973, 1975; Marshall *et al.*, 1984; Rabassa, 1987; Iriondo, 1992; Cione y Tonni, 1995, 1999; Madden *et al.*, 1996; Kay *et al.*, 1999 y la bibliografía en ellos citada).

Pascual *et al.* (1965) introducen el concepto de “*South American Land Mammal Age*” (SALMA) que ha sido ampliamente utilizado (ver Marshall *et al.*, 1983, 1984, 1992; Flynn y Swisher, 1995, entre otros). Sin embargo, Cione y Tonni (1995, 1996) y Tonni *et al.* (1999), discuten la validez de las SALMA y proponen un esquema bioestratigráfico para la región pampeana sobre una base de una escala temporal local.

La actual escala cronoestratigráfica para el lapso de tiempo Plioceno- Holoceno está basada en un conjunto de biozonas definidas para el sector Este de la región pampeana (**Figura II.5.a**) (Tonni *et al.*, 1992; Cione y Tonni, 1995, 1996, 1999, 2005; Pardiñas *et al.*, 1996). Estas Biozonas son Zonas de Asociación (Cione y Tonni, 1995, 2005).

Figura II.5.a: Esquema paleomagnético, bioestratigráfico y cronoestratigráfico de América del Sur. Modificado de Cione y Tonni, 2005.



El esquema seguido en la presente Tesis comprende las siguientes unidades (ver Cione y Tonni, 2005): Chapadmalalense temprano (Biozona de *Neocavia depressidens*), Chapadmalalense tardío (Biozona de *Paraglyptodon chapadmalensis*), Marplatense, subdividido en Barrancolobense (Biozona de *Platygonus scaglii*), Vorohuense (Biozona de *Akodon (A.) lorenzinii*), Sanandresense (Biozona de *Ctenomys*

chapadmalensis), Ensenadense (Biozona de *Mesotherium cistatum*), Bonaerense (Biozona de *Megatherium americanum*), Lujanense (Biozona de *E. (Amerhippus) neogeus*) y Platense (Biozona de *Lagostomus maximus*).

En dicha escala, el Chapadmalalense representa el Plioceno inferior-medio, el Marplatense corresponde al Plioceno tardío, el Ensenadense abarca el lapso de tiempo que abarca la parte más tardía del Plioceno tardío hasta el Pleistoceno medio, el Bonaerense el Pleistoceno medio, el Lujanense comprende el Pleistoceno tardío y la parte más basal del Holoceno, y el Platense el resto del Holoceno.

A continuación se detalla la escala cronológica del Cenozoico superior del extremo austral de América de Sur utilizada como base para el estudio de los Tayassuidae. Los límites y unidades geocronológicas y la nomenclatura magnetoestratigráfica están de acuerdo a la escala internacional tal como aparece en Gradstein y Ogg (2004).

II.5.1 Cronología del Cenozoico tardío del extremo austral de América del Sur

Durante el estudio de los restos fósiles de Tayassuidae sudamericanos para la presente Tesis, se consideraron sus procedencias geográficas y estratigráficas originales interpretadas en el contexto más reciente (ver Cione y Tonni, 2005).

Por tal motivo y para ayudar a una mejor comprensión de las discusiones cronológicas sobre los tayasúidos sudamericanos, se proporciona a continuación una breve mención sobre algunos aspectos relevantes en la definición y correlación de las Edades cronológicas:

II.5.1.a Chapadmalalense

Ameghino (1908) reconoce en los acantilados marinos entre Punta Mogotes (Mar del Plata) y Miramar dos unidades principales: el piso “Chapadmalalense” y el Ensenadense.

Kraglievich (1952, 1953) describe un conjunto de “formaciones” para dicha área: superpuestas a la “Formación” Chapadmalal reconoce las “formaciones” pre-Ensenadenses: Barranca de Los Lobos, Vorohué y San Andrés, esta última posteriormente considerada como un miembro de la “Formación” Vorohué (Kraglievich, 1959).

Hasta 1965, autores como Vignati (1925), Kraglievich (1930, 1934, 1946), Frenguelli (1950, 1957), entre otros, reconocían el Montehermosense y el Chapadmalalense.

Pascual *et al* (1965) reúnen ambas unidades en una “Edad- mamífero”, Montehermosense.

Marshall *et al* (1983) no están de acuerdo con Pascual *et al* (1965) y reconocieron al Chapadmalalense como una “Edad- mamífero” distinta.

Cione y Tonni (2005) subdividen al Chapadmalalense en uno inferior (Biozona de *Neocavia depressidens*) y uno superior (Biozona de *Paraglyptodon chapadmalensis*). La Biozona de *N. depressidens* coincide espacialmente con el “Chapadmalalense” de Vignati (1925), el “Miembro de las Limonitas claras” y “Miembro de las Limonitas estratificadas” de Bonaparte (1960), la “Unidad Litoestratigráfica II” de Tonni *et al.* (1992) y la parte superior de la Formación Monte Hermoso de Zavala (1993). Además, consideran que la Biozona definida en el área de Barranca de Los Lobos (partido de General Pueyrredón)- Cañadón Chapar (partido de General Alvarado), coincide parcial y espacialmente con la “Formación” Chapadmalal de Kraglievich (1952, 1953, 1959).

II.5.1.b “Uquiense”-Marplatense

El “Uquiense” lo define Castellanos (1923) en la Quebrada de Humahuaca (Cordillera Oriental, NO de Argentina) y posteriormente es reconocido en otras localidades de América de Sur. Según Castellanos, el “Piso Uquiense” incluye los sedimentos portadores de fauna supuestamente “post-chapalmalense”. Este término posteriormente es involucrado en la “Edad Uqueana” por Kraglievich (1930) y en la “Edad-mamífero” Uquiense por Pascual *et al.*, (1965).

En la Quebrada de Humahuaca, C. Ameghino (1915) correlaciona la unidad “Uquiense” con el “hiatus postchapalmalense” de F. Ameghino (1908) y el “Puelchense” de Doering (1882).

La Formación Uquía es sustentada por numerosos estudios geológicos en la Quebrada de Humahuaca (Alvarez, 1958; Ramos *et al.*, 1967; López y Nullo, 1969; Amengual y Zanettini, 1974; Turner y Mon, 1979; Manca, 1981; Armatta, 1983; Salfity *et al.*, 1984; Courtade, 1987; Mena, 1987; entre otros).

Rusconi (1930) asigna unos fragmentos fósiles hallados en la Formación Uquía, a los siguientes taxones de origen norteamericano: *Platygonus kraglievichi*, *Platygonus uquiensis* y *Mylohyus argentinus*.

Kraglievich (1934: 114- 115) considera dos niveles en el área de Uquía, nombrando “Uquiense” al más antiguo (el cual corresponde con el “hiatus postchapadmalense”) y Ensenadense al más joven.

Simpson (1940) plantea que el hallazgo de mamíferos de Uquía es insuficiente y que no existen formas diagnósticas para un período de tiempo distinto.

Castellanos (1950) considera que la fauna de Uquía está representada por una mezcla de taxa “araucanianos y pampeanos” o sea, taxa del Plioceno y Pleistoceno respectivamente.

Pascual *et al.*, (1965: 179-180) reemplazan el término “Edad Uqueana” de Kraglievich (1930) por el de “Edad Mamífero” Uquiense. A su vez, consideran que algunos taxones de la Formación Uquía son de un tipo post-Montehermosense pero pre-Ensenadense. Asimismo, no reconocen el Chapadmalalense como una “Edad-mamífero” distinta que queda incluida en su Montehermosense, y enfatizan el punto de vista de Simpson (1940).

Marshall *et al.* (1982b) resaltan que los mejores ejemplos de la fauna “Uquiense” provienen del Sudeste de la provincia de Buenos Aires (“Formaciones” Barranca de Los Lobos, Vorohué y San Andrés, de Kraglievich, 1952). Sin embargo, aceptan la sección de Esquina Blanca, en la Quebrada de Humahuaca como estratotipo de la Formación Uquía y de la “Edad mamífero Uquiense”.

Cione y Tonni (1995b) a base de la información faunística proveniente de la Formación Uquía, consideran que el “Uquiense medio” de Castellanos (1950) [con presencia de *Promacrauchenia* sp., *Paraglyptodon* sp., *Platygonus* sp. (de Chucasma, perfiles 5 y 8) y *Urotherium* entre otros] sería, correlacionable con el Chapadmalalense y que niveles indeterminados resulten más jóvenes (ensenadenses). Asimismo, mencionan conjuntamente con las especies de tayasúidos de la Formación Uquía, una especie de Equidae, *Hippidion uquiensis*. Estos autores, consideran que los registros de pecaríes (ver Rusconi, 1930) y equinos corresponden a los únicos géneros de la Quebrada de Humahuaca que también se encuentran en sedimentos costeros de la provincia de Buenos Aires de edad “Uquiense”. A su vez, plantean que los afloramientos de la Formación Uquía son inadecuados como estratotipo de la unidad cronoestratigráfica y manifiestan que la “Edad Uquiense” no ha sido adecuadamente

definida (o caracterizada) ya que la lista faunística incluye taxa chapadmalalenses y ensenadenses. Por lo tanto, proponen la “Edad Marplatense” (más joven que el Chapadmalalense y más antiguo que el Ensenadense) con las “Subedades Barrancolobense, Vorohuense y Sanandresense”, en lugar del “Uquiense” para el Cenozoico superior de América del Sur y consideran los acantilados costeros entre Mar del Plata y Miramar, como el área tipo.

Cione y Tonni (2005) sostienen las siguientes interpretaciones: 1- a la Biozona de *Platygonus scagliai* Reig como la base bioestratigráfica de la parte inferior del Marplatense (Barrancolobense), la cual coincide espacialmente con la “Formación” Barranca de los Lobos de Kraglievich (1952, 1953, 1959); 2- a la Biozona de *Akodon* (*Akodon*) *lorenzinii* como la base del Marplatense medio (Vorohuense) (“Formación” Vorohué de Kraglievich (1952, 1953, 1959); 3- a la Biozona de *Ctenomys chapadmalensis* (=Zona de *Paractenomys chapadmalensis* de Cione y Tonni, 1995; véase Verzi y Lezcano, 1996), representando la base bioestratigráfica del Marplatense superior (Sanandresense) (“Formación” San Andrés de Kraglievich).

Reguero *et al.* (2007) han caracterizado biocronológicamente y bioestratigráficamente las unidades de la Formación Uquía (Inferior, Media y Superior). Biocronológicamente asignan, la Unidad Inferior al Chapadmalalense tardío, la Unidad Media (“Fauna Uquiense”) a las Edades Vorohuense y Sanandresense, y la Unidad Superior a la Edad Ensenadense.

II.5.1.c Ensenadense

El “Piso Ensenadense” es definido por Ameghino (1889) como base del Pampeano Inferior, siendo la localidad tipo la ciudad de Ensenada.

Ameghino en 1909 y 1910 reconoce los siguientes “Pisos”: “Preensenadense”, “Ensenadense basal” y un “Ensenadense cuspidal”.

Castellanos (1943) plantea la posibilidad de que el “Preensenadense” represente solo una facie del Ensenadense.

Kraglievich (1952) refiere el “Preensenadense” a su Edad Uquiense y el “Ensenadense cuspidal” a su “Edad Vorohuana”.

En la costa sudeste de la provincia de Buenos Aires, Kraglievich (1952, 1953, 1959) describe unos afloramientos y reconoce la “Formación Miramar” la cual es la representación local del Ensenadense.

Pascual *et al.* (1965) incluyen todas las unidades de Ameghino (1909, 1910) en la “Edad- Mamífero” Ensenadense.

Marshall *et al.* (1984) correlaciona al “Preensenadense” con el “Uquiense”.

Cione y Tonni (1999) mencionan que no existen evidencias bioestratigráficas, que permitan una individualización del “Preensenadense”, Ensenadense basal” y un “Ensenadense cuspidal” de Ameghino, dentro de la Edad Ensenadense.

Cione y Tonni (2005) consideran como base bioestratigráfica del Ensenadense a la Biozona de *Mesotherium cristatum* (véase Verzi *et al.*, 2004; Biozona de *Tolypeutes pampaeus*- *Daedicuroides*, Cione y Tonni, 1995; Biozona de *Tolypeutes pampaeus*, Cione y Tonni, 1999). Esta Biozona coincide espacialmente con la Formación Ensenada en el noreste de la región pampeana (véase Tonni *et al.*, 1999a) y con la “Formación” Miramar (Kraglievich, 1952, 1953) en el sudeste de la provincia de Buenos Aires (Cione y Tonni, 2005).

Merece una mención la localidad de Tarija, Bolivia de donde proceden restos de tayasúidos de procedencia estratigráfica dudosa (Edad Ensenadense, *sensu* Rusconi, 1930). La antigüedad de los sedimentos portadores de dichos restos es considerada dudosa, debido a que no se cuenta con ningún indicador preciso de su procedencia estratigráfica. El valle de Tarija ha sido motivo de numerosas contribuciones científicas e interpretaciones cronológicas (*e.g.*, Diego de Ávalos (1602); Gervais (1855); Gervais y Ameghino (1880); Nordenskjöld (1902); Sefve (1912, 1915); Boule y Thévenin (1920); Riggs (1928, 1930); Kraglievich (1928, 1930); López Aranguren (1930); Oppenheim (1943); Hoffstetter (1963); Takai (1982); MacFadden y Wolf, 1981; MacFadden *et al.* (1983); Marshall y Sempere (1991); Werdelin (1991); Coltorti *et al.*, 2007; entre otros). A lo largo de todos estos años, reflejados en las contribuciones mencionadas anteriormente, se sucedieron sucesivas asignaciones temporales a las unidades portadoras de fósiles: Ensenadense y Bonaerense (De Carles, 1888; Ameghino, 1902); “Belgranense” (Kraglievich, 1928), Ensenadense (Rovereto, 1914; Boule y Trévenin, 1920); Pleistoceno medio a superior (Oppenheim, 1943); Lujanense *sensu latum* (Patterson y Pascual, 1972) y Ensenadense (Webb, 1974). La Formación Tarija (definida por Rovereto, 1914) actualmente se la denomina Grupo Tolomosa, con las Fm. Santa Ana (capa inferior) y la Fm. San Lorenzo (capa superior) (véase Suárez Montero, 1996). Actualmente se sostiene que la antigüedad de la Formación Tarija se ubica entre los 1.0 a 0.5 Ma (MacFadden *et al.*, 1983; Marshall y Sempere, 1991; MacFadden y Shockey, 1997).

II.5.1.d Bonaerense y Lujanense

Ameghino (1880, 1889) plantea una división en la parte superior de su “Formación Pampeana” con los “Pisos Bonaerense y Lujanense”

Pascual *et al.* (1965) basándose en el paradigma de las “Edades- Mamífero” consideran que la evidencia faunística no apoyaba la existencia de tal división.

Cione y Tonni (1995) sostienen la existencia de una división bioestratigráfica en los “Pisos Bonaerense y Lujanense”. No obstante distinguirse bioestratigráficamente, las capas bonaerenses no difieren litológicamente de las capas basales del Lujanense.

La edad del límite Ensenadense-Bonaerense es menor a 0,78 Ma. y posiblemente se ubica en torno a 0,5 Ma. (Tonni y Cione, 1999). La mayor antigüedad de la biozona de *Equus (Amerhippus) neogeus* (Lujanense) sería de 0,13 Ma. (Pardiñas *et al.*, 1996; Cione y Tonni, 1999, 2001), mientras que la menor antigüedad sería de 8500 años AP (Tonni *et al.*, 1999b).

Las capas más superiores del Lujanense corresponden a la Formación eólica La Postrera, y a los Miembros fluviales La Chumbiada y Guerrero de la Formación Luján.

Cione y Tonni (1999) consideran al “Piso Belgranense” correlacionable con el Bonaerense. Parte del estrato reconocido como una facie marina del “Piso Belgranense” por Ameghino (1889) fue incluido en la Formación Pascua (Fidalgo *et al.*, 1973).

Cione y Tonni (2005) mantienen las siguientes Biozonas como bases bioestratigráficas: a la Biozona de *Megatherium americanum* (Cione y Tonni, 1999), como base bioestratigráfica del Bonaerense, cuyo límite inferior coincide con la base de la Formación Buenos Aires en el noreste de la provincia de Buenos Aires (Tonni *et al.*, 1999b; Nabel *et al.*, 2000; Cione y Tonni, 2005); y a la Biozona de *Equus (Amerhippus) neogaeus* (Cione y Tonni, 1999) como base del Lujanense. Este Lujanense corresponde al definido por Cione y Tonni (1999, 2001, 2005) y no al Lujanense de Pascual *et al.* (1965) y Marshall *et al.* (1984), quienes incluyen en esa unidad al Bonaerense y al Lujanense.

II.5.1.e Platense

Ameghino (1889, 1909) restringe la representación sedimentaria del Piso Platense a las capas fluviales en los valles de los ríos de la región Pampeana.

Actualmente, el Platense (Tonni, 1990, 1992) está representado por los sedimentos del Miembro Río Salado de la Formación Luján (que sobreyace al Miembro Guerrero) (Fidalgo *et al.*, 1973) y por los de la parte superior de la Formación La Postrera en la porción NE de la región Pampeana y la parte superior de la Formación Lobería en el SE de la región Pampeana (Kraglievich, 1952; Fidalgo *et al.*, 1973; Fidalgo y Tonni, 1981).

Contrariamente a Rusconi (1937, 1938), Cione y Tonni (1999) consideran que el Platense es correlacionable con el “Piso Querandinense” (véase Bertels y Madeira-Falcetta, 1977).

Cione y Tonni (1999) separan del Platense todos aquéllos sedimentos más recientes con restos de mamíferos exóticos y culturales introducidos a partir del s. XVI, después del arribo de los españoles.

La base bioestratigráfica del Platense (originalmente definido por Tonni, 1990) está representada por la Biozona de *Lagostomus maximus* (Cione y Tonni, 1999, 2005).