

## De cómo *Mylodon robustus* surgió de los huesos de *Glyptodon* El comercio de huesos con el Río de la Plata y la sistemática de los mamíferos fósiles en 1840

Irina Podgorny<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Investigadora Independiente CONICET, Archivo Histórico, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, e-mail podgorny@retina.ar

**RESUMEN.** Este artículo se centra en los problemas en los que se enmarca la colección de mamíferos fósiles realizada por Darwin en América del Sur. Primero, tratará la sistemática de los mamíferos propuesta por Georges Cuvier, a la incorporación de los fósiles del Beagle a ese orden del saber y a los problemas de la clasificación de los edentados. En particular, se referirá a la relación de las formas fósiles como *Megatherium* con los dasipódidos y los tipos que, según Owen en 1838, completaban el hiato entre *Dasyopus gigas* y el famoso mamífero exhibido en Madrid. Finalmente, en relación a la creación del género *Glyptodon* (diciembre de 1838) y la definición de la especie *Mylodon robustus* (1841), mostrará la serie de transacciones y acontecimientos aleatorios que alimentaban la práctica de la anatomía comparada en los inicios de la década de 1840. Los huesos que estaban apareciendo modificaban minuto a minuto la controvertida sistemática de los animales superiores.

**Palabras claves:** *Pedro de Angelis, Richard Owen, William Clift, Charles Darwin.*

**ABSTRACT.** This paper takes up the collection of fossil mammals collected by Darwin on his trip in South America. First, it analyzes the collection with regard to the classification of mammals as proposed by Georges Cuvier and the problems posed by the classification of Edentata, in particular the place that the genus *Megatherium* should have in that group. By tackling the creation by Richard Owen of the genus *Glyptodon* and the species *Mylodon robustus*, the second part of this article refers to the dealing in old bones from the Rio de la Plata Provinces and the role of fossil dealers in the emergence of these animal types.

**Key words:** *Pedro de Angelis, Richard Owen, William Clift, Charles Darwin.*

### Introducción

Entre 1838 y 1840, Richard Owen publicaba la descripción de los mamíferos fósiles que Charles Darwin había cosechado durante su viaje en el Beagle (Freeman 1977, Herbert 1991, 2005). En el prefacio de la obra general, Darwin afirmaba: “*The object of the present Work is to give descriptions and figures of undescribed and imperfectly known animals, both fossil and recent, together with some account, in the one case, of their geological position, and in the other of their habits and ranges [...] The specimens have been presented to the various public museums, in which it was thought they would be of most general service: mention will be made in each part where the objects described have been deposited*” (Darwin 1838: III- IV). Los huesos fósiles, hallados entre las latitudes 31 y 50 de la parte oriental de América del Sur, habían sido depositados en el Museo del College of Surgeons de Londres. Allí, William Clift estaba a cargo de las colecciones y su yerno, Richard Owen, profesor de la

cátedra Hunter y conservador del museo, empezaba a consolidarse como el heredero del cetro de Cuvier en el campo de la anatomía comparada (Rupke, 1994).

Darwin había condicionado la donación a los términos usuales en la época (cf. Podgorny, 2001): que la institución receptora de los originales realizara reproducciones y las repartiera en otras colecciones. Así, en diciembre de 1836 le expresaba a las autoridades del College of Surgeons:

*I believe you are aware that a series of fossils bones which were collected during the voyage of H.M. surveying vessel Beagle are at present deposited at the College of Surgeons. I understand from M. Clift and Owen that they profess a peculiar interest as connected with specimens already in the Museum. It has always been my intention to present them to some public collection, at the same time I contemplated proposing that casts should be given to the leading public bodies for the sake of making them more generally useful.*

*My own wishes on that casts should be presented to the British Museum, the Geological Society and the Cambridge and Oxford: I should also much like to keep one set for myself. If the council should approve of this request, I should be most happy to present the entire series to the valuable Museum of the College of Surgeons.<sup>1</sup>*

Darwin se refería a los especímenes del Río de la Plata que Woodbine Parish, cónsul británico en Buenos Aires entre 1825 y 1831, había entregado al museo Hunter (Podgorny, 2001, 2007) y que William Clift había descrito en una sesión de la *Royal Geological Society* de junio de 1832 (Clift, 1835). Entre las piezas existían restos de una coraza dérmica que por muchos años se atribuyó al espécimen de *Megatherium* también donado por el cónsul (Podgorny, 2007). La colección de Darwin, combinada con la de Parish, podría ayudar a definir la osteografía de este animal.

Cuando Owen inició la publicación de los “*Fossil Mammalia*” destacó que con ella se enriquecía el conocimiento sobre la fauna antigua sudamericana en particular y la ciencia orictológica en general (Podgorny, 2000). Recordemos: hasta ese momento se conocían tres especies del género *Mastodon* (descriptas por Cuvier, halladas por Humboldt) y *Megatherium*, descrito y figurado en las obras de Juan Bautista Bru y Georges Cuvier sobre la base del esqueleto casi completo que, procedente de Buenos Aires, se hallaba en el Real Gabinete de Madrid desde fines del siglo XVIII (López Piñero, 1989; Pelayo, 1996; Podgorny, 2000; Ramírez Rozzi & Podgorny, 2001; Rudwick, 2005). Visto por muy pocos anatomistas con propios ojos, las deficiencias que se habían detectado en su osteografía habían sido subsanadas por las descripciones y figuras publicadas por Christian Pander y Eduard d’Alton (1821), William Buckland (1836) y William Clift (1835), estas últimas basadas en los restos de *Megatherium* procedentes de la cuenca del río Salado y donados por Parish.

Owen, en el inicio de la obra, recalca: la colección de Parish incluía otras especies extinguidas de Edentata, aún no descriptas. Además, los viajes de Alcide d’Orbigny habían producido otros fósiles procedentes del Paraná (Boulinier, 1995; Podgorny, 2000, 2007; Podgorny *et al.*, 2008). Más allá de su significado intrínseco, la colección de Darwin tenía el valor de demostrar que América del Sur representaba un campo propicio para buscar y encontrar nuevos especímenes. La falta de antecedentes no significaba escasez de restos, por el contrario:

*The abundance and variety of the osseous remains of extinct Mammalia in South America are amply attested by the materials for the following description, collected by one individual, whose sphere of observation was limited to a comparatively small part of South America; and the future traveller may fairly hope for similar success, if*

<sup>1</sup> Carta de Charles Darwin, 19 de Diciembre de 1836 al *Chairman of the Board of Curators of the Royal College of Surgeons*, RCS (*Curators Deed Box*).

*he bring to the search the same zeal and tact which distinguish the gentleman to whom Oryctological Science is indebted for such novel and valuable accessions* (Owen, 1838: 14-15)

El inicio de la publicación de los “*Fossil Mammalia*” en 1838 coincide con la diversificación de una fauna fósil hasta entonces reducida a unos pocos géneros. Por otro, ese fenómeno se da en un momento de debate sobre la complicada clasificación de los mamíferos y el tipo de relaciones que se planteaba entre los mismos. Los huesos que estaban apareciendo modificaban minuto a minuto la sistemática de los animales superiores. Precisamente, este artículo se centrará en esos problemas. Primero, nos referiremos a la sistemática de los mamíferos propuesta por Georges Cuvier y la incorporación de los fósiles del Beagle a ese orden del saber zoológico. Se discutirán los problemas de la clasificación de los edentados, en general y, en particular, la relación de las formas fósiles como *Megatherium* con los dasipódidos y los tipos que, según Owen, completaban el hiato entre *Dasyypus gigas* y el famoso mamífero exhibido en Madrid. Finalmente, tomando la creación del género *Glyptodon* (diciembre de 1838) y la definición de la especie *Myiodon robustus* (1841), se mostrará la serie de transacciones y acontecimientos aleatorios que alimentaron la práctica de la anatomía comparada de la década de 1840. Para ello se reconstruirán, sobre la base de la correspondencia publicada e inédita, la serie de transacciones comerciales protagonizadas, entre otros, por Pedro de Angelis y Nicolás Descalzi.

### Abreviaturas

NHM: The Natural History Museum Archives (London)

RCS: Royal College of Surgeons

### Los fósiles del Beagle y los mamíferos en la sistemática de los años de la restauración

En 1838, Owen, al iniciar su trabajo, señalaba que la colección del Beagle se encuadraba en parte en el orden Pachydermata, incluyendo allí los restos de *Mastodon*, un caballo y dos formas grandes y aberrantes, una de las cuales conectaba las formas paquidermas del orden de los rumiantes. Otra parte, se vinculaba con el orden de los roedores. Sin embargo, la gran mayoría de los fósiles traídos por Darwin comprendía mamíferos herbívoros de gran tamaño, pertenecientes al orden que Cuvier había llamado Edentata y, en particular, a una subdivisión del mismo: la de los Dasypodidae, que se caracterizaba por la presencia de molares complejos y un escudo externo óseo de cota de malla. Más aún, Owen subrayaba: el hiato entre la especie viviente más grande de ese grupo (*Dasyypus gigas*) y *Megatherium*, se completa con una serie de animales similares a la mulita (“Armadillo-like animals”), que también estaban presentes en la colección de Darwin<sup>2</sup>.

Estas consideraciones deben enmarcarse en las reformas del sistema de clasificación de los mamíferos vivos y extinguidos ligados al desarrollo de la anatomía comparada por Georges Cuvier desde París (Rudwick, 2005; Outram, 1984). En efecto, en la última edición de su “*Régne animal*” de 1829, Georges Cuvier, reformulaba una vez más su cuadro clasificatorio de los animales y el Prodrómo (*Prodromus methodi mammalium*, 1780) de Gottlieb Conrad Christian Storr (1749-1821). Storr había dividido la clase de los mamíferos en tres falanges: la primera comprendía los mamíferos que poseían un pie dedicado

<sup>2</sup> “It is remarkable that all the fossils, collected by Mr. Darwin, belong to herbivorous species of mammalia, generally of large size. The greater part are referrible to the order which Cuvier has called Edentata, and belong to that subdivision of the order (Dasypodidæ) which is characterized by having perfect and sometimes complex molar teeth, and an external osseous and tessellated coat of mail. The Megatherium is the giant of this tribe; which, at the present day, is exclusively represented by South American species, the largest (*Dasyypus Gigas*, Cuv.) not exceeding the size of a Hog. The hiatus between this living species and the Megatherium, is filled up by a series of Armadillo-like animals, indicated more or less satisfactorily by Mr. Darwin's fossils, some of which species were as large as an Ox, others about the size of the American Tapir”.

específicamente a caminar; la segunda, a aquellos cuyo pie tenía forma de aletas pero podían distinguirse los dedos; y la tercera, poseía aletas verdaderas, sin dedos aparentes. Las falanges se separaban en cohortes, órdenes, tribus, secciones y géneros. Cuvier, por su parte, reformuló ese sistema, armando nueve órdenes: Bimana, Quadrumana, Carnívoros (Carnassiers), Marsupialia, Rodentia, Edentata, Pachydermata, Ruminantia y Cetacea. El Orden VII, Pachydermata, aquel al que se refería Owen en las primeras páginas de sus “*Fossil Mammalia*”, comprendía la familia 1, Proboscídeos, elefantes (*Elephas*, Linn.) y mastodontes (*Mastodon*, Cuvier); la familia 2, Pachydermata ordinarios: *Hippopotamus* (Linn.), los cerdos (*Sus*, Linn., incluyendo *Phascolochæres*, F. Cuvier, y *Dicotyles*, Cuv.) y *Anoplotherium* (Cuv., extinguido); el rinoceronte (*Rhinoceros*, Linn.), los damanes (*Hyrax*, Hermann), *Palaotherium* (Cuv., extinguido), *Lophiodon* (Cuv., extinguido), los tapires (*Tapir*, Linn.); y la familia 3, Solípida, caballos, etc. (*Equus*, Linn.). El orden VI, Edentata, comprendía las tribus: 1, Tardigrados, incluyendo los perezosos (*Bradypus*, Linnaeus, *Acheus*, F. Cuv.); 2, Edentata ordinarios, es decir las mulitas o armadillos (*Dasybus*, Linnaeus), el sub-género *Chlamyphorus*, Harlan, el cerdo hormiguero (*Orycteropus*, Geoffroy), el oso hormiguero (*Myrmecophaga*, Linnaeus), y los pangolines (*Mania*, Linnaeus); y la tribu 3: Monotremas, *Echidna*, Cuv. (*Tachyglossus*, Illiger), y *Ornithorhynchus*, Blumenbach (*Platypus*, Shaw). Cuvier colocó los géneros extinguidos *Megatherium* y *Megalonyx* entre los tardigrados, subrayando que aunque el cráneo se asemejaba al de los perezosos, carecían de caninos y el resto del esqueleto tendía en parte hacia los perezosos, en parte hacia los hormigueros. Pero por muchos años se discutiría si la afinidad de este animal no debería buscarse en realidad con otro grupo de edentados que también daban identidad al continente americano: los armadillos (género *Dasybus*)<sup>3</sup>. Cuvier, acercando el megaterio a los perezosos vivientes (género *Bradypus*), construía un género aparte sobre la base de las proporciones de las extremidades y la composición de las manos, para ratificar su desconexión y su carácter de grupo extinguido.

Otros anatomistas, en cambio, creyeron ver en el megaterio una especie de elefante o un esqueleto montado con osamentas pertenecientes a individuos de diferente tamaño. El geólogo Faujas de Sant Fond, colega de Cuvier en el *Muséum*, lo había acusado de abusarse de “*une méthode artificielle pour contraindre pour ainsi le dire la nature à se plier à des classifications factices qu'elle ne connu jamais*». En esa disputa, el método creaba artificialmente un edentado donde Faujas veía un carnívoro, un animal que, por su tamaño, solo podría haber existido destruyendo y en posesión de grandes medios de ataque y defensa, incomparable a los perezosos, “esos seres infelices, débiles e indolentes” (Podgorny, 2007).

El programa de Cuvier para la anatomía comparada se basaba sobre el establecimiento de dos principios, denominados “condiciones de existencia” (las relaciones presentes entre las diferentes partes del organismo y las relaciones de este con el medio que lo rodea) y “subordinación de caracteres”. El estudio comparativo de la estructura de los seres en diversas condiciones permitía establecer leyes rectoras: dado que las relaciones entre las partes del organismo siguen ciertas leyes, el número de relaciones es limitado. De allí que, conociendo los rasgos de una parte, se podrían inferir las características de otras. Cuvier definió los rasgos que permitían un mayor número de inferencias, donde el órgano y la cosa en sí cobraban especial importancia. La anatomía comparada debía ser la base sobre la cual estructurar todo ordenamiento: cada grupo se constituiría con los animales semejantes en la conformación interna y externa, en lo general y en lo particular. Las categorías clasificatorias, establecidas siguiendo estos criterios, permitirían conocer el orden de la naturaleza. Desde esta perspectiva, la anatomía comparada, como el estudio de las leyes de la organización de los animales y de sus modificaciones tal como se manifiestan en las diferentes especies, se vuelve la disciplina fundamental de la empresa planteada por Cuvier. En ella, los dientes y los huesos de los dedos constituirían las partes proveedoras de los caracteres clave, “dado que estos influyen de manera directa y proveen un índice claro para calcular la economía general de los animales a los cuales ellos pertenecen” (Ramírez Rozzi & Podgorny, 2001).

<sup>3</sup> Los armadillos del mundo anglosajón y español – “tatús” en el universo portugués y francés- desde fines del Siglo XVI aparecen como alegoría de América. Animal específicamente americano, los armadillos, con su caparazón, fascinaron a los viajeros. (Boulinier 1995)

En el marco de todas estas discusiones, surgía una disciplina específica que fue conocida con diversos nombres: mamalogía (“*mammalogy*”, “*mammalogie*”), mastología (Desmarest) o mastozoología (Ducrotait de Blainville). Además del nombre más apropiado para designar el estudio y la clasificación de los animales con glándulas mamarias, estaban en juego los criterios adoptados para la clasificación. Henri Ducrotait de Blainville (1777-1850), uno de los zoólogos más importantes de su época, sostenía la posibilidad de ordenar todos los animales en una única secuencia lineal, es decir en una denominada “serie animal”. Esta idea cuestionaba la idea de los *embranchements* de Cuvier y se acercaba a Lamarck en la disposición de las clases zoológicas dispuestas en un orden de perfección creciente, yendo de los animales más toscos hasta el hombre, en función de los órganos y facultades (*cf.* Daudin, 1983; Podgorny, 2005). Como señala Toby Appel (1980: 296), “según la visión de Blainville, Lamarck, no habiendo comprendido el objetivo verdadero de la zoología, es decir, guiar al hombre hacia Dios y la Cristiandad, se inclinó hacia las falsas doctrinas de la generación espontánea y el transformismo”. Blainville desafiaba los principios de la anatomía cuvieriana afirmando, por ejemplo, “el sistema dentario, considerado de una manera demasiado rigurosa, no puede servir para establecer un método mamalógico perfecto, dado que a veces puede destruir relaciones naturales evidentes” (Blainville citado en Balan, 1997: 284, *cf.* Rupke, 1994). Desmarest y Frédéric Cuvier, por su parte, seguirían al hermano del segundo. Fréd. Cuvier publicó incluso un tratado sobre los dientes de los mamíferos (“*Des dents des mammifères considérées comme caractères zoologistes,*” 1825).<sup>4</sup> Es decir, para 1835, después de la muerte de Cuvier, los dientes constituían un motivo de discordia entre métodos, sistemas y anatomistas. Así, mientras Darwin, como buen aspirante a geólogo (Herbert, 1991, 2005), ordenaba sus huesos según las localidades de procedencia y su disposición estratigráfica<sup>5</sup>, Richard Owen, siempre que pudo, miró dientes, mandíbulas y patas (Herbert, 2005; Rupke, 1994).

Una vez que Darwin obtuvo los permisos para hacer dibujar las piezas que había donado al *College of Surgeons*, inició la publicación con la primera entrega de los “*Fossil Mammalia*”. Owen publicaría la descripción de los mamíferos fósiles en cuatro fascículos: el primero en febrero de 1838, el segundo y el tercero en marzo y mayo de 1839 y, el cuarto en abril de 1840 (Freeman, 1977). En el ínterin también crearía el nuevo género *Glyptodon* a partir de una comunicación postal desde Buenos Aires y tomando como ejemplares tipo los restos que el cónsul Parish años atrás había entregado al *College* (Owen, 1841; Podgorny, 2007). En los años que median entre el inicio y el fin de la publicación de los “*Fossil Mammalia*”, se puede apreciar, por un lado, el énfasis cada vez mayor que la observación microscópica de la estructura del diente va ganando como rasgo para determinar las relaciones sistemáticas y funcionales (*cf.* Rupke, 1994). Por otro, los cambios que van ocurriendo en las relaciones que se plantean entre los edentados. Muchas de estas relaciones surgirían de los hallazgos de los proveedores de fósiles, aquellos agentes que, movidos por el creciente interés en estos restos, descubrieron que la venta de huesos viejos podía transformarse en una manera más de sobrevivir en las provincias del Plata (Podgorny, 2007, 2010, 2011a, b). El volumen y cantidad de huesos obtenidos por estos medios superaría al llevado por Darwin. Además, si se recuerda que el naturalista del Beagle también descansó en una amplia red de proveedores y de informantes (Fernicola *et al.*, 2009; Podgorny, 2001; Podgorny *et al.*, 2008) se hace evidente que toda esta fauna surgiría de la combinación del conocimiento local acerca del paradero de las osamentas, el interés de las sociedades eruditas de diversas latitudes y los patrones para observar el paisaje y administrar las estancias (Podgorny, 2007, 2010).

Otros autores han señalado que tanto la publicación de los viajes de Darwin como los de Alcide d’Orbigny no representan los resultados del viaje: exponen, en realidad, todo el

<sup>4</sup> Dejamos de lado aquí los debates de la anatomía mastozoológica de la tradición alemana (además del nombrado Storr debería mencionarse a Johann Karl Wilhelm Illiger, Christian Pander, E. d’Alton, Lorenz Oken). Como ha estudiado Sloan (1992), varios de estos debates serían centrales para la anatomía comparada de Owen.

<sup>5</sup> Los fósiles procedían: las provincias que bordeaban el Río de La Plata, Bahía Blanca y Patagonia meridional, dedicándose a una sucinta descripción geológica y las causas posibles que habrían actuado modelando los antiguos paisajes.

trabajo comparativo posterior, realizado en los gabinetes y en las bibliotecas (Boulinier, 1995). Además, ambas series de publicaciones –que abarcarían un lapso apreciable de tiempo– se armaron y retroalimentaron mutuamente (Tabla 1) con las nuevas entidades naturales que se iban generando en este flujo de información y objetos.

**Tabla 1. Calendario general de los viajes de Darwin y d’Orbigny (tomado de Boulinier 1995: 280)**

Alcide d’Orbigny (1802-1857)	Charles Darwin (1809-1882)
1826	
Estadía en América Sur (*)	1829: Muerte de Lamarck
1833	1832: Muerte de Cuvier
	1832
	id. (**)
1835	1835
Publicación de los Resultados	1838
1847	id. 1843

(\*) Duración total del viaje: 31 de julio de 1826 al 2 de febrero de 1834 (23-31 años)

(\*\*) Duración total del viaje: 27 de diciembre de 1831 al 2 de octubre de 1836 (22-27 años)

A este respecto, los “*Fossil Mammalia*” muestran cómo la llegada constante de nueva información de las provincias del Plata, hizo que las afirmaciones sistemáticas de 1838 ya no valieran cuando la serie terminó de completarse. Este aspecto efímero de las publicaciones se puede observar también en el libro de Parish, donde la creación del gliptodonte se intercalaría en un libro ya maquetado y listo para imprimir, gracias a la inserción de páginas adicionales, cuyo contenido contradecía otros capítulos redactados con anterioridad (Podgorny, 2011b). Lejos de representar un conflicto, formaba parte de aquello que todo científico sabe: como afirma Rheinberger (1999) los objetos son inestables. Los libros y publicaciones constituyen por eso un “objeto datado”, cuyo contenido textual rápidamente puede perder validez aunque sigan siendo usados como repertorio de imágenes, más allá de la desaparición del concepto que suponen ilustrar.

En el primer fascículo de la serie, Owen presentaría *Toxodon platensis*, referible al Orden Pachydermata, con afinidades con Rodentia, Edentata y Cetacea de tipo herbívoro. El nombre propuesto hacía referencia a la forma arqueada del diente y reunía un cráneo casi completo procedente de una localidad a 120 millas de Montevideo con un molar hallado en el Carcarañá, fragmentos de un molar encontrado en Santa Fe Bajada y los fragmentos de una mandíbula inferior y de dientes hallados en Bahía Blanca. Seguía con la descripción del esqueleto de *Macrauchenia patachonica* (Orden Pachydermata; con afinidades con Ruminantia y especialmente con Camelidae). Esta especie se creaba con partes del tronco y de las extremidades halladas en San Julián: dos vértebras cervicales, siete lumbares, una porción del sacro y *ossa innominata*, fragmentos de la escápula, del radio y la ulna izquierdos, el pie anterior izquierdo, un fémur izquierdo casi entero, los extremos proximales y distales de la tibia y fibula, y el metatarso del pie posterior izquierdo. En ausencia del cráneo y de los dientes, Owen aclaraba:

*It may appear, even to anatomist and naturalist familiar with the kind of evidence afforded by a fossil fragment, that an opinion as to the relation of the present species to a particular family of Ruminants, formed without a knowledge of the important organs of manducation, must be vague and doubtful, but the evidence about to be adduced, will be regarded, it is hoped, as more conclusive than could have been a priori expected (Owen, 1838: 35)*

Sin dientes que lo ayudaran, el nombre hacía referencia al cuello largo del animal. De la segunda palabra (*auchas=cervix*), Illiger había derivado *Auchenia*, nombre genérico que se

aplicaba a las llamas y a la vicuña. La descripción de *Machrauchenia* cerraba el fascículo 1 y abría el segundo, que incluía también la descripción de un fragmento de cráneo que parecía indicar un nuevo género de Edentata, para el que proponía el nombre de *Glossotherium* (Owen 1839: 56-63). En este caso tampoco contaba con los molares para determinar si se trataba de un herbívoro o carnívoro. Peor aún: tampoco había restos de las extremidades, como sí ocurría en el caso anterior: se trataba de un fragmento del cráneo hallado en la Banda Oriental con la carilla articular izquierda de la mandíbula inferior. A partir de allí, es decir, de los movimientos posibles de la mandíbula, infería el modo de vida del animal. Aunque la evidencia era muy incompleta, Owen aventuraba que se trataba de un animal carnívoro y predecía que cuando aparecieran las extremidades, se comprobaría que se trataba de un ungulicado, probablemente un hormiguero.

Los fascículos dos y tres (marzo y mayo de 1839) continuaban con la descripción de una mandíbula inferior mutilada con la serie completa de dientes en ambos lados. Hallada en Punta Alta, de ella surgía un nuevo tipo de edentado megateroide al que llamaba *Myiodon*. Para entonces, *Glyptodon clavipes* había sido descrito sobre la base de los restos enviados siete años antes por Parish (cf. Podgorny, 2007; Owen, 1841). La creación de *Myiodon* era precedida por una larga discusión sobre la entidad del género *Megalonyx* al cual, en la última edición del *Régne Animal*, Cuvier había colocado junto con *Megatherium*, entre los perezosos y los armadillos. Owen afirmaba:

*From the preceding descriptions it will be seen that the lower jaw of the Myiodon is very different from that of the Megatherium; with that of the Megalonyx we have at present no means of comparing it. Among existing Edentata the Myiodon, in the form of the posterior part and angle of the jaw, holds an intermediate place between the Ai and the great Armadillo; in the form of the anchylosed symphysis of the lower jaw it resembles most closely the Unau or two-toed Sloth; but in the peculiar external configuration of the symphysis resulting from the mammilloid processes above described, the Myiodon presents a character which has not hitherto been observed in any other species of Bruta, either recent or fossil (Owen, 1839: 72)*

Luego de proponer el género *Myiodon* para reemplazar *Megalonyx laqueatus* de Harlan (*Myiodon harlani*) y crear *Myiodon darwini* para la especie sudamericana, el fascículo 3 (Mayo 1839) continuaba con la descripción de una parte considerable del esqueleto de un gran edentado, cercano a *Megatherium* y *Orycteropus* (cerdo hormiguero) para el que proponía el nombre *Scelidotherium leptcephalum*, haciendo referencia en el epíteto al tamaño desproporcionado del fémur. Al describir esta nueva especie, Owen volvía a hacer un recuento del estado de las colecciones:

*On the large Edentate quadrupeds that once existed in the New World, sufficient of the osseous remains of the gigantic Megatherium alone has been transmitted to Europe to give a satisfactory idea of the general form and proportions of the extinct animal.*

*Different bones of the Megalonyx, Myiodon and Glyptodon have been described, but not sufficient of the remains of any individual of these subgenera has, hitherto, reached Europe, or been so described as to enable us to form a comparison between them and the Megatherium, or any of the existing Edentata, in regard to the general construction and proportions of the entire skeleton.*

*This state of our knowledge of the osteology of the singular giants of the Edentate order renders the remains of the present animal peculiarly interesting, since, although the extremities are too imperfect to enable us to reconstruct the entire skeleton, a sufficient proportion of it has been preserved in the natural position to give a very satisfactory idea of its affinities to other Edentata, whose osteology is more completely known. (Owen, 1839: 73- 4)*

Este esqueleto procedía de Punta Alta y constaba de un cráneo casi completo, con los dientes y parte del hueso hioides, las siete vértebras cervicales, ocho dorsales, cinco sacras, las dos escápulas, el húmero, el radio, la ulna, dos huesos del carpo y una falange ungueal del lado izquierdo, los dos fémures, las extremidades proximales de la tibia izquierda y de la fibula, y el astrágalo izquierdo. Ya en el último de los capítulos, volvía al debate que se acababa de cerrar y que tres años (y apenas 85 páginas) antes lo había encontrado en una postura opuesta: si el megaterio debía asociarse a las tribus de los perezosos o de los armadillos y, en consecuencia si sus hábitos habrían sido trepadores o cavadores (“*fossorial*”).

Le seguían la descripción de un fragmento de mandíbula de *Megalonyx jeffersonii* y un fragmento del cráneo y dientes de *Megatherium cuvieri* que le servían para obtener información clave sobre el sistema dentario de donde se podía subsanar el error que reinaba sobre el carácter genérico de *Megatherium* (Owen, 1840: 100 y 102). Asimismo, Owen empezaba a analizar los dientes fósiles a través del examen microscópico de cortes delgados y transparentes. Intentaba comparar la estructura de estos dientes con la de los perezosos y los armadillos, para poder inferir sus hábitos alimenticios y así dirimir las “controvertidas afinidades de *Megatherium*” (Owen, 1840: 103). Concluía:

*With respect to the question of the respective affinities of the Megatherium to the Bradypodoid or Dasypodoid families, the result of this examination of the teeth speaks strongly for its closer relationship with the former group: the Megalonyx, Mylodon, and Scelidotherium, in like manner correspond in the structure of their teeth with the Sloth, and differ from the Armadillo.*

*If from a similarity of dental structure we may predicate a similarity of food, it may reasonably be conjectured that the leaves and soft succulent sprouts of trees may have been the staple diet of the Megatherioid quadrupeds, as of the existing Sloths. Their enormous claws, I conclude, from the fossorial character of the powerful mechanism by which they were worked, to have been employed not, as in the Sloths, to carry the animal to the food, but to bring the food within the reach of the animal, by uprooting the trees on which it grew.*

*In the remains of the Megatherium we have evidence of the framework of a quadruped equal to the task of undermining and hawling down the largest members of a tropical forest.* (Owen, 1840: 105-6)

Para finalizar, describía los fragmentos de huesos y de una cubierta dermo-ósea de un gran edentado pertenecientes a las especies gigantes de la familia de los armadillos contemporáneas a *Megatherium*, *Megalonyx* y los otros géneros descriptos anteriormente. *Glyptodon clavipes* había sido creado hace un año. El patrón de los restos dérmicos de la colección Darwin difería en forma, tamaño y disposición de las placas. Owen atribuía esta disposición a la especie creada por Lund *Hoplophorus euphractus*. Mientras Darwin cerraba la serie afirmando que todos estos animales habían sido contemporáneos, en el Río de la Plata la publicación de los “*Fossil Mammalia*” y de la descripción de los fósiles llevados por Parish despertaría una suerte de fiebre fosilífera que daría lugar a nuevos géneros y especies.

### **Pedro de Angelis y sus *affaires* antdiluvianos**

En 1827, poco después del arribo de Parish, llegaba a Buenos Aires, procedente de París, el napolitano Pietro de Angelis, antiguo preceptor de los hijos del rey Murat. Muy pronto, de Angelis se hallaría sin trabajo a raíz de la disolución del gobierno de Rivadavia. Sobreviviría como periodista, tipógrafo, educador, propagandista y secretario del Gobernador Juan Manuel de Rosas (cf. Becú, 1941; Sabor, 1995; Myers, 1995). Al llegar al Río de la Plata, de Angelis entraría en contacto con el círculo de sacerdotes ilustrados que se dedicaba a la política y a coleccionar objetos de historia natural, manuscritos de los jesuitas, vocabularios indígenas y libros (Di Stefano, 2004; Podgorny, 2007). Entre los más renombrados, Saturnino Segurola, Dámaso Antonio Larrañaga y Bartolomé Doroteo Muñoz, habían logrado combinar sus intereses

en la flora, fauna y minerales locales con las observaciones meteorológicas, la promoción de las bibliotecas públicas, la vacuna y el mejoramiento de la agricultura en ambas orillas del río (Algorta Camusso, 1922; Beck, 1931; Podgorny & Lopes, 2008). Estos sacerdotes, que habían tenido acceso a los archivos de los jesuitas, la Iglesia y las supervivientes instituciones coloniales, articulaban una sociabilidad ligada a sus colecciones, recibiendo la visita de los naturalistas locales o de paso, como Friedrich Sellow, Auguste Saint-Hilaire, Aimé Bonpland, Fitz-Roy o John Mawe (Bell, 2010; Lopes & Varela, 2010; Podgorny, 2011a,b).

Aproximadamente en 1830 (Sabor, 1995), de Angelis empezó a recolectar documentos en los depósitos de los archivos públicos, los departamentos topográficos de Buenos Aires<sup>6</sup> y Montevideo y en las colecciones del padre Saturnino Segurola, Joaquín José de Araujo y las familias de los ingenieros militares (Becú, 1941; Sabor, 1995; Podgorny, 2011a,b; Badini, 1999). De Angelis, un verdadero empresario de la supervivencia en América, pudo armar una colección que se transformaría en el centro de la historia antigua del Río de la Plata (Becú, 1941; Crespo, 2008; Sabor, 1995). En el transcurso de sus negociaciones por acceder a los documentos, se interesó también por los fósiles aún antes de la llegada de Darwin a estas regiones. De Angelis sabía de la importancia adquirida por las colecciones de anatomía comparada en el museo de historia natural de París y del lugar de Georges Cuvier en la Francia de los inicios del siglo XIX, a quien en mayo de 1831, le enviaría regalos y noticias de Bonpland quien se alojaría por un tiempo en su casa de Buenos Aires (Sabor, 1995, 65 y 68; Bell, 2010; Podgorny, 2011a). También le refería que había intentado adquirir las osamentas halladas en las estancias de Rosas y de Hilario Sosa en la zona del Río Salado pero que el cónsul inglés le había ganado en la compulsa y se los había llevado consigo a Inglaterra. En la maraña de negocios emprendidos, de Angelis buscó interesados y proveedores en el exterior y tendió una amplia red en Buenos Aires, Montevideo y la campaña para obtener los materiales a acumular, vender o editar (Badini 1999, Podgorny 2011). La colección de objetos estaba guiada por dos manías: una de descubrimiento; la otra, definida por la posibilidad de resultados monetarios y simbólicos.

La compra y venta de libros, papel, fósiles, planos, mapas, monedas, recados o carruajes, la reparación de instrumentos científicos, el reclamo de deudas, la negociación de precios se combinaban con el lamento por el destino sudamericano y con distintas estrategias de comunicación para sortear los bloqueos, la censura política o, simplemente, la incertidumbre del correo. Así, se creó un flujo constante de cartas y objetos embalados de todas las maneras posibles y de Angelis, como muchos otros, continuaron enviando y recibiendo noticias y encomiendas, más allá del enrarecimiento en las comunicaciones que provocó el bloqueo francés entre 1838 y 1840/1 (Podgorny, 2011a).

En esa estrategia el apoyo de los cónsules ingleses, franceses y sardos fue fundamental. La vinculación con los cónsules no era nueva: Woodbine Parish se había interesado por el trabajo de de Angelis como editor de documentos y reseñó en extenso los registros del Plata en una comunicación de 1837. Mientras Parish estuvo en Buenos Aires (1825-1832), visitó con frecuencia la colección de Segurola, donde, además de los manuscritos jesuitas que hizo copiar por amanuenses, encontró el cráneo de *Megatherium* que luego llevaría a Londres (Podgorny, 2007). A través del cónsul, de Angelis intercambiaría cartas con el *Royal College of Surgeons*, William Clift y Richard Owen. De Angelis permaneció por muchos años en contacto comercial con Inglaterra, comprando (Sabor, 1995) en Londres diversos libros y folletos, entre ellos los "*Fossil Mammalia*", que, completos, costaban £ 1 y 10 chelines. De esta manera, como veremos más adelante, sería uno de los primeros lectores sudamericanos de las observaciones geológicas y zoológicas de Darwin (Podgorny, 2007). Asimismo, de Angelis ofertaría a los ingleses sus propias publicaciones, huesos de animales antediluvianos y la posibilidad de actuar como proveedor ultramarino de fósiles (Podgorny, 2007). Si bien esa última oferta no fue aceptada, lograría colocar en Londres varios cargamentos de esqueletos. Tal es así que hasta 1849 se lo

---

<sup>6</sup> El Departamento topográfico de Buenos Aires era una repartición creada después de la Revolución de Mayo con el objeto de reglamentar y controlar la mensura de tierras, llevar el registro topográfico y encargarse de la traza de pueblos y ciudades. Durante el Gobierno de Rosas actuaron en el Departamento José María Cabrer, Juan María Gutiérrez y José Álvarez de Arenales (Aliata, 2004: 202-4).

encuentra reclamando a su “compatriota y amigo”, Francis de Pallesieux Falconnet<sup>7</sup>, el saldo por la venta de restos de *Megatherium* y de otros animales. Este agente de la Baring Brothers en Buenos Aires (1842-5), vendería a los “trustees” del Museo Británico otro megaterio hallado por de Angelis (cf. Owen, 1861: 83). Muy pocos recuerdan que la negociación de la deuda del Gobierno fue realizada por agentes que dejaron compromisos impagos a cuenta de varias osamentas de las pampas.

Buenos Aires distaba mucho de estar aislada de las novedades científicas: en 1832, cuatro meses después del debate en la *Royal Geological Society*, los diarios de Buenos Aires reseñaban las discusiones que estos esqueletos habían generado en Londres<sup>8</sup>. Por su parte, el presbítero Segurola recibiría un ejemplar del trabajo publicado por Clift en 1835<sup>9</sup>, publicación que circuló ampliamente entre los coleccionistas del Plata, difundiendo la lámina del esqueleto del megaterio de Londres con las piezas que faltaban para completarlo (Podgorny, 2007). No debe descartarse que la lámina y el texto alimentaran, junto con la reseña publicada poco después por Juan María Gutiérrez (1835), la fiebre fosilífera de todos aquellos que estaban dispuestos a hacer fama y dinero con los productos de las pampas. Gutiérrez, por su parte, había ilustrado su artículo reemplazando la lámina de Clift y la de las Lecciones de Geología de L. Demerson<sup>10</sup> por el dibujo hecho por un dibujante del Real Cuerpo de Artilleros al ser descubierto el grandioso esqueleto en Luján en 1787. Copias de esta lámina circulaban en el Plata entre los sacerdotes ilustrados de ambas orillas por lo menos desde los inicios del nuevo siglo, (Podgorny *m.s.*). Gutiérrez, por su parte, adjudicaba el armado original del esqueleto a varios individuos instruidos y capaces<sup>11</sup>, entre ellos el coleccionista, político y periodista Don José Joaquín de Araujo (1762-1835), en cuyos papeles seguramente se guardaba una copia de la lámina adjudicada por Gutiérrez (y por Araujo?) al coronel Custodio de Sá e Faría, otro depositario de antiguos manuscritos. Gutiérrez (1835: 110), de acuerdo con el credo de la nueva generación (Batticuore, Gallo & Myers 2005) afirmaba: “no nos hemos querido valer de grabados europeos que hemos visto del mismo esqueleto, por conservar la memoria del dibujo que fue hecho en Buenos Ayres, que aunque tiene algunos defectos que notaría un artista, es sin embargo exactísimo en la representación de las formas que es lo esencial y verdaderamente útil”. Aunque el dibujo de Clift no se hundía en el pasado colonial tenía el invaluable valor de indicar las partes faltantes, instruyendo visualmente sobre los elementos requeridos para completar el esqueleto londinense e invitación a hacerlo (Podgorny & Lopes, 2008; Podgorny, 2007).

Dos años después, el 4 de septiembre de 1837, Carlos Anaya, presidente del Senado en ejercicio del Poder Ejecutivo de la Banda Oriental, designaba al doctor Teodoro Vilardebó como miembro de la Comisión de Biblioteca y Museo Público de Montevideo, decreto por el cual se facultaba la erección de un Museo de Historia Natural (Schiaffino, 1940: 60; Mañé Garzón, 1989). Casi en paralelo, la Comisión le encomendaba junto a Bernardo Berro –sobrino de Larrañaga y futuro presidente de la República- la misión de trasladarse al arroyo Pedernal en las afueras de Montevideo, para reconocer y recoger los fósiles aparecidos en ese paraje. Los

<sup>7</sup> Los Falconnet –una familia suiza- habían sido los banqueros de confianza de la corte de Murat en Nápoles, donde muy probablemente de Angelis los conociera. La misión de Buenos Aires se trataba de la primera que Francis Falconnet realizara para Baring Brothers, con quien estaba en contacto desde 1830 por sus negocios bancarios en Nápoles. Sobre las deudas de Falconnet con Parish, ver las cartas publicadas en Badini (1999) en las páginas 263-270, fechadas entre 1846 y 1849.

<sup>8</sup> “Historia Natural”, *La Gaceta Mercantil*, 10 de octubre de 1832, publicaba una reseña de la discusión del 13 de Junio de 1832 en la *Royal Geological Society*: El caballero Parish, encargado de negocios que fue de S. M. B. en esta, al regresar á su país llevó consigo la osamenta de un *Megatherium*, que fué recogido en la estancia del Sr. Sosa sobre el Salado. Las reliquias de este inmenso animal han sido el objeto de una interesante discusion en la Sociedad Geológica de Londres. En la sesion que se celebró el 13 de Junio último, dos señores socios presentaron memorias eruditas sobre la espresada osamenta, que uno de ellos dijo ser mas completa que la muy famosa que existe en el gabinete de Historia Natural de Madrid. El Dr. Backland (sic) hizo una esposicion animada é instructiva de los supuestos hábitos de este gigante de los desdentados, manifestando que al paso que el tamaño de varios de sus miembros escedia con mucho el de las partes correspondientes del Elefante, este animal, á juzgar por su osteología, era estrechamente relacionado con el Perezoso y el Hormiguero”

<sup>9</sup> cf. ‘Inventario de los documentos de la donación Segurola recibidos por el Director de la Biblioteca Nacional’, *Revista de la Biblioteca Nacional* (1940) 4, p. 21

<sup>10</sup> *La géologie enseignée en vingt-deux leçons, ou Histoire naturelle du globe*, 1830.

<sup>11</sup> Trelles (1882), sin embargo, lo adjudica a otro dibujante.

acompañaría Arsène Isabelle, agregado del consulado francés, interesado en la historia natural. El 9 de diciembre realizaron la excursión sobre la que informarían en la prensa unos meses después. El detallado informe, se publicaría en *El Universal* de Montevideo en marzo de 1838.

Estos emprendimientos fueron despertando en de Angelis la posibilidad de acometer la venta de huesos de la pampa. Por ello, no llama la atención que en abril de 1838, poco después de la publicación sobre el fósil del Pedernal, de Angelis le pidiera a su amigo Carlo Zucchi, residente en Montevideo, que le enviara los números donde se había publicado la noticia sobre los huesos de “no sé qué animal, descubierto en Pando”<sup>12</sup> y el panfleto de Vilardebó “sobre la mulita”<sup>13</sup>. Para entonces, de Angelis se estaba “ocupando de un pequeño trabajo sobre ese argumento” y ya se había procurado en Entre Ríos huesos de una dimensión sorprendente. En mayo insistía: necesitaba dos copias del *Universal* porque la primera había llegado algo ajada y quería enviar un juego a Europa<sup>14</sup>. Muy probablemente fuera a través de esta vía que Parish y Clift recibieran la noticia del *Universal* que Richard Owen adjuntaría traducida en su memoria de 1839 donde creaba *Glyptodon clavipes* (Podgorny, 2007; Owen, 1841). De Angelis, en el inicio de sus negocios fosilíferos, reconocería que sus conocimientos en este campo se limitaban a distinguir los restos de un animal de grandes dimensiones de los de un animal pequeño, “más o menos como si reconociera una gran horma de parmegiano entre unos quesos holandeses”<sup>15</sup>. Pero gracias a las planchas litográficas de los trabajos que encargaba en Londres, empezó a determinar con mucha precisión la especie y el género de los fósiles que iba encontrando, distinguiendo el tipo de huesos y los restos de animales aún innominados. De Angelis, que hasta 1837 solo podía clasificar los huesos por su tamaño, adquirió así la habilidad para distinguir características genéricas y específicas. No se trataba de un saber surgido de la observación sino de un aprender a mirar, comparando láminas, haciéndolas hacer, comprando libros, leyendo informes de sus coterráneos y llevando la sensibilidad visual que poseía en el campo de las antigüedades y los mapas a la observación de las láminas y de los objetos que surgían de la tierra. Como buen editor, sabía leer que el esfuerzo tipográfico con que se habían publicado las láminas de los “*Fossil Mammalia*” hablaba de su valor científico y monetario (Podgorny, 2007).

Todo esto ocurría poco antes que Charles Griffith, entonces cónsul británico en Buenos Aires, notificara a Parish del hallazgo de un megaterio y de un animal con coraza por parte de Nicolás Descalzi (1801-1857), piloto genovés y topógrafo de la expedición de Rosas al Río Negro (cf. Podgorny, 2007; García & Podgorny, en prensa), a quien de Angelis consideraba el “difamador más grande de Buenos Aires”<sup>16</sup>. Sabor (1995: 91), por su lado, se refiere a una carta de Juan María Gutiérrez donde este relata que Descalzi buscaba huesos por la recompensa ofrecida por el cónsul sardo Picolet d’Hermillon y por de Angelis. Dado el carácter pendenciero del piloto (García com. pers.) y las pocas pulgas de de Angelis, no es de extrañar que esta sociedad durara poco. Griffiths, en pleno bloqueo francés, le escribiría a Parish contándole de los hallazgos de Descalzi y la compulsión establecida con el cónsul sardo<sup>17</sup>. Picolet, que buscaba sin cesar presentes para Carlo Alberto, rey de Cerdeña, duque de Saboya y Génova y príncipe del Piamonte, por fin daba con un codiciado regalo. En un canal de una corriente ya seca, frente a la estancia de Rosas, en la cuenca del Matanzas, Descalzi había hallado un esqueleto de megaterio, mayor que el anteriormente enviado a Londres. Más aún, Descalzi había dado con la pelvis faltante y atesoraba una mandíbula de “algún otro monstruo”. Griffiths se había acercado a la casa del genovés y se había maravillado con los restos y su precio: Descalzi pedía 2000 mil dólares de plata por cada esqueleto<sup>18</sup>. Picolet ya había comprometido a Descalzi a ofrecer el esqueleto al rey: como el padre del piloto vivía allí, agregaba Griffiths, “*is under some obligation to Him*”. El cónsul, además, reportaba que, en un riacho en Cañuelas, a unos cinco pies de

<sup>12</sup> De Angelis a Zucchi, 24 de abril de 1838, Badini 1999, p.95

<sup>13</sup> De Angelis a Zucchi, 3 de mayo de 1838, Badini 1999, p. 96.

<sup>14</sup> De Angelis a Zucchi, 19 de mayo de 1838, Badini 1999, p. 98.

<sup>15</sup> De Angelis a Zucchi, 20 de junio de 1837, Badini 1999.

<sup>16</sup> De Angelis a Zucchi, Badini 1999, p. 229.

<sup>17</sup> “Copy of an extract of a letter from Mr. Griffiths H. M. Consul at Buenos Aires, to Sir Woodbine Parish” Buenos Ayres, 12 Nov. 1838”, NHM.

<sup>18</sup> Es decir, pesos o piastras.

profundidad, Descalzi había encontrado los restos de un ser de más de ocho pies ingleses de largo y tres pies de ancho. De esta bestia, Londres recibiría un diente y un esquema, hecho por Descalzi, al que luego Clift le agregaría cuatro patas, basadas en las traídas por Parish y que se dudaba pertenecieran al megaterio. Se trataba de un enorme cuadrúpedo blindado<sup>19</sup>. Owen, en diciembre de 1838, lo llamaría *Glyptodon* e insertaría su creación con hojas suplementarias en el volumen de Parish (1838), ya en la imprenta, medio idóneo para que Owen ganara la prioridad en la descripción de un nuevo género fósil pampeano (Podgorny, 2007, 2011b)<sup>20</sup>.

De Angelis, así como se había enterado del hallazgo de “una mulita” antes de leer *El Universal*, también estaba al tanto de los negocios de Descalzi. O quizás, como decía Gutiérrez, los había promovido. Los buscadores de huesos se espiaban y no hay que descartar que sus peones o agentes participaran también de ese juego. Las pampas eran grandes pero no sabían guardar los secretos que surgían de la tierra. Los coleccionistas y proveedores locales quizás creyeran que podían ocultar sus hallazgos. Olvidaban que los posibles compradores europeos también se espiaban entre ellos (Sloan, 1997; Podgorny, 2001a), contrastando las ofertas y los envíos para bajar los precios e intercambiando copias en molde en señal de cooperación y de haber ganado en la contienda. De alguna manera, se les recordaba que el Plata no era una región tan aislada. No olvidemos: el mismo de Angelis le avisó a Cuvier de los envíos de Parish antes que se discutieran en Londres. Y aunque los locales promovieran el tópico de la incompreensión de la que sufría su trabajo para aparecer como los “únicos corresponsales capacitados” y asegurarse la exclusividad de las ventas, con sus acciones lograron despertar una actividad económica muy bien comprendida: desde los peones a los gobernadores y los cónsules, pasando por los curas, los bibliotecarios, los periodistas, los almirantes, los arquitectos, los médicos, los topógrafos, los tipógrafos y los capataces de estancias, distintas capas de la sociedad percibieron que esas osamentas eran mucho más que mera basura (Podgorny, 2011c).

En enero de 1841 de Angelis y Vilardebó intercambiaron conchillas fósiles por favores<sup>21</sup>. Este canje ocurría muy poco antes que el almirante Jean Henri Joseph Dupotet dejara Buenos Aires con destino a Río de Janeiro en abril de 1841. Con esta partida no sólo se daba por terminado el bloqueo francés: el almirante se llevaba la colección de fósiles armada por Francisco Xavier Muñiz y regalada por el gobernador Rosas a Luis Felipe con destino al *Muséum d'Histoire Naturelle* de Paris (cf. Podgorny, 2000, 2001, 2007, 2011a). En agosto de 1841, de Angelis iniciaría tratativas con Vilardebó para venderle “su” megaterio que, comparado con el de Londres y el de Madrid, se veía mucho más completo. Estaba haciendo dibujar las piezas principales y, si el negocio no se concretaba en el Río de la Plata, pensaba mandarlo a Londres, donde ya parecía haber un interesado. Sin embargo, decía preferir “los huevos de hoy y no la gallina de mañana<sup>22</sup>”; por eso, esperaba la respuesta del doctor a quien le había mandado la lista de piezas enteras, olvidando mencionar dos lindas fíbulas. A fines de mes, el asunto parecía complicarse: Vilardebó no se mostraba dispuesto a pagar lo requerido porque la bestia no estaba entera.<sup>23</sup> El 19 de septiembre de Angelis le agradecía a Vilardebó la oferta de ocuparse de la venta en Francia y comentaba: sinceramente, nunca había pensado que el hijo de un catalán, a pesar de ser médico, sería capaz de gastar el dinero en huesos viejos. Aparentemente, este dudaba porque el megaterio no tenía cabeza. De Angelis insistía: Vilardebó debería saber que el de Parish también estaba decapitado, salvo que se considerara como cráneo un trozo del occipital, cuyas dimensiones no superaban las de un casquete de un sacerdote. De Angelis quería deshacerse de los fósiles a toda costa para cubrir los gastos que le había ocasionado otro negocio, pero frente a la oferta de Vilardebó de tomarlos en comisión, prefería guardárselo hasta completarlo en la medida de lo posible y, luego, regalarlo a su patria<sup>24</sup>. Los esqueletos, como

<sup>19</sup>“Notice of an extinct Quadruped found in a fossil state in the month of September last in the Province of Buenos Ayres in South America by Mr. Owen. Dec 1838. Accompanied by a drawing representing the Extinct Animal as it appeared when found and section of the teeth, one of which has been received”, NHM archives.

<sup>20</sup> Muy probablemente, Clift y Owen supieran no solo de la mulita de Vilardebó y Berro, sino también de los hallazgos similares de Peter Lund y de los intentos de Eduard d'Alton por ganar esa prioridad.

<sup>21</sup> De Angelis a Zucchi, 13 de enero de 1841; Badini 1999, 173.

<sup>22</sup> De Angelis a Zucchi, 13 de agosto de 1841, Badini 1999, p. 186

<sup>23</sup> De Angelis a Zucchi, 28 de agosto de 1841, Badini 1999.

<sup>24</sup> De Angelis a Zucchi, 19 de septiembre de 1841, Badini 1999.

también se ve en la definición de los tipos específicos de Owen, surgían de piezas halladas a lo largo de meses o años, combinando piezas procedentes de exhumaciones diferentes.

Tres semanas más tarde recapacitaba y aceptaba, por más miserable que fuera, la oferta de 600 piastras o patacones<sup>25</sup>: necesitaba el dinero y en su casa no había espacio para un museo. Los huesos serían embalados en cinco o seis cajas grandes. Enviaba asimismo el dibujo de las piezas que faltaban en el megaterio de Londres, tal “como se constataba en la descripción publicada por el Señor Clift” e insistía: cada una de las piezas valía la suma por la que se llevaba todos los huesos<sup>26</sup>. De yapa, le regalaría a Vilardebó un cráneo de los patagones y unos huesos que parecían pertenecer a la cabeza del megaterio. Sin embargo, no estaba dispuesto a ceder los huesos de una segunda bestia, un animal desconocido, ya ofrecido a los ingleses y que, según de Angelis, pertenecía a otra escala de precios.<sup>27</sup>

En efecto, desde 1840, gracias a la intermediación de Parish, estaba en tratativas con el *Royal College of Surgeons*:

*J'ai une très importante nouvelle à vous annoncer. J'ai à ma disposition un Glyptodon, et je suis disposé à le céder pour 300 liv ster q'on devrait me faire payer ici au moment de le livrer. C'est une pièce magnifique et qui fera le principal ornement d'un musée d'histoire naturelle. Je l'ai déterrée moi-même sur les bords du Rio de la Matanza, cinq or six lieus plus haut que celui de Descalzi. Je l'ai vu sortir en entier de dessous mes pieds, dans le plus parfait état de conservation. Le Jet ou Shell n'avait qu'un trou, dans la partie supérieure, qui pouvait avoir tout au plus un pied et demi de diamètre: mais les morceaux étaient tombés, au-dedans de la coquille, car était probablement quelque animal qui venait de l'enforcer, c'est aussi ce qui l'a fait découvrir, sans cela on en se seront pas aperçu qu'il était là. Malgré toutes les précautions que j'avais prises, il m'a été impossible de l'enlever sans lésion; car tout au tour de l'excavation qu'on avait pratiquée pour le sortir, l'eau jaillissait, et nous empêchait de travailler a sec. Quand il s'est fendu par en haut, je n'ai en d'autre soin que de retirer les morceaux, et de les étendre dans le même ordre ou ils doivent être, sur les peaux de moutons. Une moitié de la coquille, qui était restée debout, je l'ai fait soutenir par tout mon monde et ensuite j'ai tendu un grand poncho (cloak) du cote extérieur pour qu'en y tombant, les parties en se ne séparassent pas. Ainsi, pour le recomposer, on a d'abord la certitude que toutes les pièces y sont; ensuite on est dirigé par les bords antérieur et postérieur de l'animal qui est une forme spéciale dans les disques extrêmes par les parties adjacentes au trou d'en haut, qui est aussi facile à reconnaître par des moities du Shell, qui en ne donnera pas beaucoup de peine pour le joindre; et enfin par l'ordre dans lequel on enverra les morceaux de l'autre moitié, parmi lesquels il y en a d'assez grands. Il y a en outre, la tête complète, l'os de la queue, et une infinité d'os des autres parties de la bête, sans vous répondre s'ils sont complets, car je n'ai pas le tems de le vérifier. Mais ce qu'est essentiell c'est à dire les parties visibles de l'animal en ne manque pas.*<sup>28</sup>

De Angelis, al negociar con Londres pedía confidencialidad en las transacciones: “*a condition, sine qua non of all these engagements is, to say nothing of it in public; for I live in a country where the soubriquet of 'Dealer in old bones' would cover any man, even were he a Cuvier, with ridicule*”<sup>29</sup>. Pero la cantidad de caballeros dispuestos a vender sus huesos desmentía el argumento. Los posibles clientes no se dejaban engañar. Clift razonaría:

<sup>25</sup> Piastra y patacón eran sinónimos. En Montevideo –durante el sitio- existía también otra moneda llamada piastra un 20% más barata que los pesos (patacones o piastras) fuertes.

<sup>26</sup> De Angelis a Zucchi , 9 y 30 de octubre de 1841, Badini 1999, p. 190

<sup>27</sup> De Angelis a Zucchi , 30 de octubre de 1841, Badini 1999, p. 191.

<sup>28</sup> Copia de una carta de Pierre de Angelis a Sir Woodbine Parish, Buenos Aires, 14 de mayo de 1840 (recibida el 14 de agosto), RCS, 275 (23) h. 5/7.

<sup>29</sup>“Translation of a letter from M. Pierre de Angelis to W. Clift, respecting the *Glyptodon* and *Myiodon* by R. Owen, received November 1841 from Buenos Aires”, datada 12 de agosto de 1841. LMSS Cli, BRN 3122 9, NHM Archives.

*But do you think that your very shy and sensitive correspondent is likely to make a better bargain with our friends in America than might be done, even by subscription, in this country? I think I am sure that a sufficient sum might be raised to ensure its being transmitted; and if sold piece meal by Auction, there could be but little individual loss to those who might be sharers in the speculation. I would willingly subscribe my mite, and your correspondent, if he is such an Angel as I take him to be, he will make such a dip decadence in his demands, as may bring it within reach, as he must know, and does know, that one English bird in the hand is worth three American birds in the Bush<sup>30</sup>.*

Las dudas iban en todas las direcciones, los refranes se usaban en todos los idiomas y los oferentes aparecían como competidores de una compulsiva que terminaba fijando el precio. Tras muchas idas y vueltas, el *College of Surgeons* decidiría la compra del gliptodonte. El 12 de agosto de 1841, mientras negociaba con Vilardebó, de Angelis entregaba nueve cajas repletas con huesos, marcadas “C.S.” a los señores Nicholson, Green & Co., comerciantes con Buenos Aires, para que las embarcaran en un barco inglés directamente hacia Londres. De Angelis le anunciaba a Clift: “pronto poseeré dos especímenes de animales que nadie más tiene en el mundo: son difíciles de hallar y, una vez encontrados, infinitamente más difíciles de preservar de la disolución a la cual su frágil estado los expone”. De Angelis, demostrando su conocimiento del movimiento fosilífero de las pampas, aclaraba: “Aquel de Descalzi, el único que ha sido enviado a Europa, estaba en pedazos. Es casi imposible que hayan sido capaces de restaurarlo. Yo fui el primero en pensar una capa de brea, resina y yeso al interior del caparazón para prevenir que se desmenuzara en el momento que se sacaba de la tierra. No obstante, mi éxito fue parcial. Le prometí, Señor, solo un fósil pero me encontré en la obligación de sacrificar cuatro para poder enviarle uno y medio”. Los huesos de *Glyptodon*, aseguraba de Angelis, eran tan frágiles que conservarlos en buenas condiciones se trataba de algo cercano a lo imposible. “No me he atrevido a enviarle aquellos que le había destinado”. Por eso se comprometía a encontrar una cabeza, los pies y la cola para que pudieran completar las partes visibles del animal. A pesar de ello y aunque las piezas deberían ser limpiadas para restaurarle su fino color natural, le aseguraba que poseían el gliptodonte más completo que se había descubierto hasta ahora.

Para noviembre de 1841, otros huesos de megaterio ocupaban un cuarto entero de la casa de de Angelis quien ya no sabía qué hacer para sacarlos del medio<sup>31</sup>. Vilardebó presionaba para que la transacción incluyera la venta de otro gliptodonte. De Angelis, finalmente, concedió. Y aunque ahora, las cajas para Montevideo sumaban doce bultos, tampoco incluían la “cáscara”. Demorada en el campo, no llegaría completa, sino en piezas o discos difíciles de pegar o unir, a pesar de todas las precauciones ensayadas. Recurriendo a telas empapadas en brea y alquitrán, de Angelis intentaría armarlas, prometiendo enviar el caparazón ni bien se le presentara la ocasión. “No soy un gallego”, le decía a Zucchi, aunque poco después experimentaría que sus paisanos de Nápoles, esos caballeros de la industrias que llegaron a negociar el empréstito de Baring Brothers, podían ser más estafadores que los hijos de los comerciantes españoles. El 22 de diciembre, la “cáscara” estaba lista para cruzar el río de la Plata<sup>32</sup> y el envío transatlántico llegaba a Londres. En este último, las piezas faltantes de *Glyptodon* habían sido reemplazadas por restos de *Myiodon* y la proposición de actuar como comisionado del *College* durante dos años, recibiendo 100 libras por mes. De Angelis destacaba que, sin haber dedicado mucho tiempo, en los dos años que había invertido en la actividad fosilífera, en un único rincón del estado de Buenos Aires, había dado con tres gliptodontes, un *Megalonyx* y un gigantesco animal innominado. De Angelis anhelaba también “el honor de pertenecer a la *Geological Society* como miembro correspondiente”, membresía que ya había obtenido de la Sociedad Geográfica.

La colección de de Angelis, por otro lado seguía creciendo con varios huesos de animales desconocidos, entre ellos un ejemplar estupendo de un mamífero, cuyos pies y cabeza habían aparecido íntegros, como pocas veces ocurría. Los dientes presentaban una anomalía singular, además de formas diversas: los superiores eran menos que los inferiores. Parecía un

<sup>30</sup> Carta de Clift a Sir Woodbine Parish, Saturday August 29 1840, RCS.

<sup>31</sup> De Angelis a Zucchi ,17 de noviembre de 1841. Badini 1999.

<sup>32</sup> De Angelis a Zucchi , 22 de diciembre de 1841, Badini 1999.

animal de dimensiones notables, más grande que un caballo, dotado de garras, con una analogía sorprendente con el megaterio. Si no hubiese sido por la cabeza, de Angelis lo hubiese confundido con el famoso animal. Se preguntaba si no valdría la pena iniciar nuevas tratativas con Vilardebó, ya que “estos trabajos terminan por vaciarme la cartera y lo que necesito es engordarla para poder continuar con mis investigaciones: no me interesa tanto conservar los fósiles como descubrirlos”<sup>33</sup>. Afirmaba poseer seis especies de fósiles desconocidos y, por lo tanto, más valiosos que el megaterio y el gliptodonte. A ellas se sumaban la cabeza de un reptil tecodonte y otra de un milodonte, tan bien conservada que parecía que lo habían matado en la víspera. La mención a los tecodontes mostraba el estado de los conocimientos de de Angelis en anatomía comparada y paleontología: no hacía mucho que Owen había descrito a estos animales en sus memorias sobre los reptiles de Gran Bretaña. De Angelis también había dado con las patas de un animal colosal que tenían la misma forma que la mano humana, mandíbulas, dientes de especies nuevas y la cola de una bestia desconocida, organizada en un único bloque ornamentado de manera singular. De Angelis celebraba: además de preguntarse si no tendría en su casa vestigios del renombrado “hombre fósil”, creía que la exhibición de estos restos en Europa despertaría gran admiración y derrumbaría las teorías formuladas sobre los fósiles del Río de la Plata, suplantando los descubrimientos de Clift, d’Alton, Pander y Owen. Estaba dispuesto a cederlos –sin reservas, renunciando al honor del descubrimiento- por 2000 patacones. Amenazaba: si a Vilardebó no le interesaban, los enviaría a Inglaterra<sup>34</sup>. Mientras tanto, Dupotet le escribía a su antiguo edecán y ayudante de campo, Joseph Aristide Basin, diciéndole que en París estaban haciendo magníficos preparativos para recibir a los fósiles de Muñiz enviados por el gobernador Rosas. De Angelis se burlaba: “Los fósiles de Muñiz, comparados con los míos, son como la iglesia de Montevideo respecto de la Basílica de San Pedro en Roma”<sup>35</sup>.

Los fósiles de de Angelis terminarían desembarcando en distintas colecciones europeas y americanas (Podgorny, 2011a) donde perderían su carácter de bien de intercambio para aparecer como objetos naturales. Es innegable que de Angelis traficó con todo lo que pudo. También es cierto que ese comercio, que sobrevivió a los cambios y a la inestabilidad política, trazó vínculos por encima de las fronteras. De Angelis no estuvo dispuesto a invertir dinero en obtener la gloria como anatomista: su gasto en libros, excavaciones y embalajes, además de entretenerlo, perseguía la realidad cruda del dinero. Descubrir huesos y determinar su rareza se transformó en otra de sus manías, fuente de gastos, inversiones y esperanza de ganancias, con las cuales afrontar la edición de la historia del Río de la Plata y, finalmente, lograr el sueño de regresar a Europa con el lauro de las letras.

### La emergencia de *Mylodon robustus*

En noviembre de 1841 Clift recibiría la carta de de Angelis, anunciándole que había mandado la carcasa del gliptodonte además de fragmentos de otras especies. Aclaraba: “la armadura es de *Glyptodon*, pero el esqueleto es de aquel animal que Owen llama *Mylodon*”. El gliptodonte no solo llegaba sin sus huesos: la consigna arribaría hecha añicos. La cuenta, en cambio, estaba entera. Claramente se leía que Mister Clift debía “£ 300”. En 1842 Parish, ya instalado como cónsul en Nápoles, entre hastiado e impaciente por el tiempo que los gliptodontes se tomaban en llegar a Europa, exclamaría: “*These Glyptodons seem to be in no hurry to be exhibited in European Society. They must be funny fellows*”<sup>36</sup>.

En ese envió a Londres, así como los que haría a Vilardebó y que este vendería casi sin desembalar al museo de París (Podgorny, 2011a), de Angelis acondicionaba y marcaba cada pieza con un número, preparaba un razonado y cuidado inventario con instrucciones para que los esqueletos pudieran reconstruirse a distancia. Las cajas que mandaba al *College of Surgeons* contenían los siguientes huesos:

<sup>33</sup> De Angelis a Zucchi, 10 de marzo de 1842, Badini 1999, p. 197.

<sup>34</sup> De Angelis a Zucchi, 1 de abril de 1842, Badini 1999, p. 199.

<sup>35</sup> De Angelis a Zucchi, 1 de abril de 1842, Badini 1999, p. 199.

<sup>36</sup> Parish a Owen, Nápoles Julio 20 1842, NHM archives.

“Caja uno: sacro, pelvis y una vértebra lumbar entera; un pie y otros huesos enteros

Caja dos: la cabeza y el cuello en dos partes, fáciles de reunir, enteros; la mandíbula inferior en tres partes, entera; los dientes fuera de sus alvéolos, rotos en la base pero enteros en la parte superior; el atlas, entero; uno de los huesos innominados, fragmentario pero completo.

Caja tres: un fémur en dos partes, perteneciente a dos individuos diferentes (numeradas con las cifras 23 y 24, requería que se colocaran las dos partes juntas para obtener un fémur entero); dos huesos que creía que pertenecía al hombro (entero); otros huesos innominados en el mismo estado que el anterior, un hueso que creía pertenecer al esternón, una tibia entera, varios fragmentos.

Caja cuatro: dos húmeros enteros, el otro ilium entero (escápula). Nota: el sacro, pelvis, dos innominados, dos tibias, las vértebras lumbares contiguas y la primera vértebra caudal están marcadas de manera correlativa con números, de manera que se los puede reunir para formar un todo conectado; la otra escápula entera; una caja marcada No 6 con un espécimen del estrato del que procede el fósil; otra caja marcada No 7 con sulfato de calcio (“gypsum”) que se halló alrededor del animal y aerolitos que formaban otro estrato intermedio de unas cuatro pulgadas “au travers de la terre argilleuse” y unas cinco toesas bajo el nivel actual del suelo. Sobre el nivel de esta tierra arcillosa rojiza, había otra de color más claro sobre la caliza de creta (“craye”), y finalmente el manto vegetal, que tenía unos cuatro pies de espesor.

Caja No 5: porciones considerables de otro fósil de la misma especie, donde se encontrarán muchas partes enteras que faltan en el primero.

Caja No 6: la cola compuesta por quince vértebras en el más perfecto estado de preservación. Le falta solo un único proceso, que podrá ser fácilmente reemplazado en yeso. Numeré las vértebras para facilitar su yuxtaposición.

Las vértebras deben sacarse de la caja con cuidado para no romper los procesos. Debe asegurarse que la última porción de la cola, que no es más grande que un dedal, no quede escondida en las fisuras de la caja. Lleva el número 30.

Los huesos y las garras de por lo menos tres pies enteros (“pattes”) muy bien preservados; con estos huesos se pueden completar las cuatro extremidades y sobrarán algunas piezas.

Las costillas: completas pero rotas. Nota: las costillas y la columna vertebral son las partes que más sufrieron a raíz de su fragilidad extrema.

Caja No 7: especímenes de una variedad de *Glyptodon*, que descubrí en los bordes del río de Arrecifes, cerca de Salto, al NO de Buenos Aires. Los Nos. 73 y 83 son fragmentos de la cabeza de una nueva especie de *Glyptodon*. Los números 86 y 87 se juntan por sus márgenes en los flancos. Forman paralelogramos; también el 85 y 89, pero menos marcado. Los números 90 a 92 corresponden a los márgenes del caparazón, que termina en talud; del 93 al 97 corresponde a fragmentos de la misma zona, donde se nota una disposición a formar rosetas. El 98 es una porción del borde donde las rosetas y el talud están más claramente definidos. El 101 es un espécimen del caparazón de un gliptodonte pequeño, si no se trata de alguna otra variedad del fósil. Los números 102 y 106 son fragmentos de los caninos de un megaterio; los números 103 a 105, fragmentos de los márgenes del caparazón del gliptodonte con rosetas. Muestra la configuración de los márgenes y puede servir como guía para la restauración de la gran carcasa que está en las Cajas 8 y 9. Los números 107 a 110 y el 113, pertenecen a los costados del cuello y la cubierta de la cola del gliptodonte con rosetas. La cola de este animal es imbricada (“verticillate”). El No. 112 es un fragmento del canino de un animal desconocido. Los números 111 y 113 son fragmentos de madera petrificada de las aguas del río Uruguay. El 114 es el caparazón de un animal actual de las Pampas, comido por los indios y los gauchos, al cual llaman “peludo” por el pelo que cubre su dorso. Dicen que su carne es más delicada que la del cerdo. NOTA: en esta caja puse muchas placas del gliptodonte con rosetas tomadas de otro individuo y que pueden servir para completar el caparazón que mando. La restauración puede hacerse como se hace con los antiguos mosaicos. Las placas más espesas corresponden a la parte superior donde las rosetas están más marcadas; estas disminuyen gradualmente hacia los bordes.

Cajas 8 y 9: contienen la armadura completa de un gliptodonte con rosetas. Las partes principales están numeradas y, para recomponerla, alcanza con colocar los números de manera paralela. Las piezas pequeñas no están numeradas, pero encajando las porciones más grandes que sí lo están, no habrá dificultad en encontrar la ubicación de las otras.

Los fragmentos envueltos en los dos cueros de oveja pertenecen a los bordes inferiores; son de un color más oscuro que el resto. Es la parte que merece mayores cuidados porque corresponde a la porción sacada del depósito arcilloso al cual estaba firmemente adherido. Hay que tratarla con mucha paciencia, pero les he ahorrado mucho mandándoles la armadura en el estado en que está ahora<sup>37</sup>”.

Como se ve, a diferencia de la colección de Darwin, de Angelis armaba esqueletos “completos”, repitiendo el modelo del famoso megaterio madrileño y acomodándose a los deseos de los museos europeos (Podgorny, 2001). Es decir, frente a los fragmentos de los “*Fossil Mammalia*”, desentrañados y transformados en especies por la habilidad y la experiencia de Owen, de Angelis le daba forma de esqueleto a esos pedazos y a esos nombres. Lograba así aquello que los anatomistas europeos lamentaban: no poder comparar los esqueletos completos de los animales vivos y extinguidos. De Angelis, lector de Owen y de Clift, sabía el valor de un producto que podía lograr este cometido. De los fósiles de Darwin resultaron las muestras de una fauna diversa y variada, de Angelis prometía, en cambio, estupendas piezas para los gabinetes de anatomía comparada. Asimismo, en la descripción del contenido de la caja 7, de Angelis demostraba cuánto había aprendido desde su declaración de analfabetismo fosilífero de pocos años atrás. Indudablemente, su pericia le permitía ahora comparar las láminas de los “*Fossil Mammalia*” con los objetos que sacaba de la tierra. No solo eso: reflexionaba sobre las ideas de Darwin sobre la similitud de forma entre las formas vivientes y extinguidas:

*Up to the present time, the Glyptodon with Rosettes like the specimens published in the Geological Transactions, 2<sup>nd</sup> Series, Vol. III, plate 46, is alone known: the specimen which I send to you belong to a new species, the armour of which is all tuberculated (bourgeonné), like that of the Armadillo.*

*When the remains are more closely inspected and compared with existing Species which have most analogy with the ancient, one is struck with the justice of a remark by Mr Darwin ‘That existing animals have a close relation in form with extinct animals’.*

*Nature works on the same Models; for the form and ornaments of the buckler of the Armadillo are like those of the Glyptodon which I send you; just as the configuration and sculpturing of the Mataco (another species living in the Pampas of Buenos Aires) represent, in small, those of the Glyptodon with Rosettes; with this sole difference, that the dorsal hinges (annuli or bands) which are present in the living animals are not found in the fossils, although much larger and consequently having more need of being supple in their movements.*<sup>38</sup>

Owen, por su parte, no sólo se sorprendía y comentaba que de Angelis había podido determinar los caracteres genéricos de *Mylodon* a partir de la lectura y observación de las láminas de los “*Fossil Mammalia del Beagle*”<sup>39</sup>: poco después utilizaría las descripciones de de Angelis sobre las peculiaridades de los caparazones para crear *Glyptodon tuberculatus*. Este impacto directo de los comerciantes de huesos en los debates de la anatomía comparada forma parte de aquello que he llamado “carácter transaccional del saber” (Podgorny, 2011a): de Angelis no vendía huesos sino un saber elaborado. La venta incluía, como se ve en los contratos con Vilardebó y en la preparación del embalaje (Podgorny, 2011a), la entrega de los objetos “pre-clasificados” y el derecho a publicar los resultados de esa transacción. Quizás

<sup>37</sup> “*Transalation of a letter...*” (traducción de la autora)

<sup>38</sup> Cuando los restos se examinan con cuidado y se los compara con especies vivas análogas con las antiguas, impresiona vivamente la justicia de la observación de Mr. Darwin ‘que los animales existentes tienen una relación cercana en forma con los animals extinguidos’. La Naturaleza trabaja sobre los mismos modelos “*Translation of a letter...*”. Esta afirmación de Darwin procede de los *Journals and remarks* publicados por Darwin en 1839 en Fitzroy, Robert. 1839. *Narrative of the surveying voyages of his Majesty's ships Adventure and Beagle, between the years 1826 and 1836, describing their examination of the southern shores of South America, and the Beagle's circumnavigation of the globe*. London: H. Colburn, p. 204: “*The most important result of this discovery, is the confirmation of the law that existing animals have a close relation in form with extinct species.*”

<sup>39</sup> Owen a Parish, June 15, 1842. NHM archives. LMSS C 11, BRN 3122 9.

convenga insistir: no se trataba de un expolio sino de una práctica intelectual que incluye una operación comercial, sin resentimientos ni sentimientos. De Angelis, un caballero napolitano al fin, respetó a rajatabla sus propios términos. Nunca reclamaría por autorías vendidas a buen precio. Tampoco se lamentó por no ver su nombre asociado a sus magníficos fósiles: al comprador le había vendido, sin pena, la gloria de la creación zoológica. Lo cierto es que de Angelis, a través de estas transacciones, adquirió un conocimiento de la anatomía comparada con el que pocos podían rivalizar en su época y en su tierra adoptiva. Tal es así, que de las cajas surgiría, como el mismo de Angelis aclaraba en la venta, un nuevo animal.

Una vez desembalados los fragmentos enviados desde Buenos Aires, Owen y sus asistentes admirarían el desarrollo de su propia obra:

*We then set to work to make good our Recommendations; and the Glyptodon grew, bit by bit, into most unexpected proportions; and now forms as goodly and corpulent a Carapace as you would wish to see: articulate so strongly, that nothing but a fall of the roof of the Museum can displace it. It is not quite entire, but sufficiently so to display its natural form, length, breadth, and characteristic margins. We might have made it more complete by tessere of another individual; but preferred to restrict ourselves to a recomposition of one and the same carapace. In answer to M. de Angelis we have strongly urged him to endeavour to complete his promise; by sending the head, tail, and feet of the Glyptodon. By means of these, we should be able to display all the desirable characters of this most extraordinary of extinct Quadrupeds. A survey of the broken bones of the Mylodon encouraged me to hope that it might be articulated as a Skeleton; and after much opposition, the College consented to a trial, which has proved eminently successful; at the expense, including some modeled restorations, of about £ 50. The Mylodon robustus (it is a distinct species from Myl. darwini) now forms the most complete Skeleton of an extinct animal in Europe<sup>40</sup>.*

Owen continuaba: “la anatomía de los pies trasero y delantero es tan perfecta, y las analogías de todo el resto del esqueleto tan cercana a *Megatherium*, que nos otorga de manera muy satisfactoria aquello que estaba incompleto en la osteología de aquel gigante”. Y todavía más importante:

*Before the arrival of the Mylodon, the Genus was known only by an imperfect lower jaw: -every other bone confirms its generic distinctness from Megalonyx, respecting which there was room perhaps from some doubt. You may recollect that I have ventured to express in the Fossil Zoology of the “Beagle”, an opinion that the Megatherium lived, not on roots, but on the leaves and succulent branches of trees, which he up-rooted and hawled down. The Mylodon is organized throughout for hard work of this kind; and moreover, has had its head broken in two places, in he course, no doubt of such operations. One extensive fracture is quie healed; the other, still more extensive, shows by attempts at healing, that the animal had survived it for some time. as either of them must have stunned the poor beas at the time, I know not how to account for his subsequent escape and recovery, except by supposing the fractures t have been inflicted by some inanimate force which could not follow up the effects of the blow”*

Ya para entonces, todos trataban de olvidar que el megaterio, alguna vez, había tenido una coraza y se lo había pensado en el grupo de los dasipódidos. Casi en el camino inverso, *Mylodon robustus* surgiría de otra transacción, donde una coraza ya determinada sistemáticamente llegaba sin su esqueleto. Usado como reemplazo aceptable de una transacción que no podía cumplir con todo lo prometido, se transformó en realidad en un *alter ego* de la naturaleza del megaterio. Montado apoyado en las ramas de un arbolito, con un dinamismo vital que el animal de Madrid nunca había tenido, se transformaría en el modelo de los megatéridos que se montarían en varios museos del mundo.

<sup>40</sup> Copy of a letter from Mr. Owen to sir Woodbine Parish, June 15.1842, NHM Archives.

Gutiérrez, en su reseña sobre el megaterio, había llamado a Cuvier “segundo creador del mundo fósil”. Owen, armando el ejemplar de *Mylodon robustus*, proclamaba con su obra que el creador se había instalado en Londres y que el mundo del pasado surgía, en realidad, por el trabajo humano, es decir, de la voluntad de los ingleses. En las sucesivas monografías y memorias de Richard Owen, ya definitivamente coronado como el Cuvier británico, de Angelis y sus negocios quedarían como una mera nota al pie de página. Si bien Owen lo mencionaría en contadas oportunidades, los catálogos del *Royal College of Surgeons* no registran el nombre de Angelis: a diferencia de los especímenes entregados por el cónsul, donde se puede leer “Woodbine Parish” al lado de las correspondientes piezas esqueletarias, el inventario de los huesos del archivero de Rosas solo dice “*purchased*”. De tal manera, esta historia nos recuerda que los cargamentos de huesos esconden innumerables transacciones, capas de trabajo y de tradiciones del saber que desaparecen una vez estabilizados en forma de esqueleto, dibujados y adjudicados a un nombre: los esqueletos en papel o montados en los museos se arman como imagen de sí mismos (cf. Rheinberger, 2003). Paradójicamente pierden su carácter de obra humana para pasar a ser el tipo de un animal extinguido y una entidad meramente natural. La aparición de estos animales, a su vez, tapaba la dinámica de circulación de las láminas, los textos y los huesos en un mundo mucho más comunicado y complejo de lo que estamos acostumbrados a pensar. Las cartas, los periódicos y las publicaciones nos hablan de redes de comunicación muy veloces, que pueden hacerse más lentas en algunos momentos y circunstancias, pero que no impiden que las cosas, los dibujos y las palabras crucen con eficiencia y en todas direcciones los océanos, el Río de la Plata y las tierras sin límites de las pampas.

La historiografía argentina más tradicional ha celebrado que el genio de Darwin y su teoría de la evolución despertaran gracias a la prodigalidad de la fauna fósil de las pampas. Quizás haya que invertir la frase y reconocer que el viaje de Darwin –como los de otros naturalistas– terminó de sacudir a los huesos de su letargo y los transformó en una codiciada mercancía a la que se anudaría el saber anatómico, el comercio de libros y la posibilidad de clasificar una fauna innominada. Este tráfico y circulación de colecciones fosilíferas generarían un flujo de un tipo de información que impactaría en las dinámicas y las prácticas de la mastozoología. En este sentido, los traficantes de esqueletos no han obtenido el lugar que merecen como elementos claves de un circuito que, sin ellos, jamás hubiese existido.

Más aún: si estos mamíferos pueden ser considerados parte de la evidencia material con la que Darwin pensó la evolución no está demás recordar los estratos culturales, comerciales y científicos de los cuales proceden. Muchos autores han señalado la paradoja de la sistemática animal que se hace luego de la consolidación de la teoría de la evolución sin modificar casi nada de sus principios. Menos se ha hecho sobre la relación entre una sistemática que recoge métodos y sistemas diversos para crear especies y géneros que surgen del azar de las redes del comercio y de la comunicación. Este artículo quiere contribuir a llamar la atención sobre esto.

### Agradecimientos

Este trabajo forma parte del PIP 0116 CONICET sobre “La comercialización de la naturaleza”. Varios de los materiales aquí citados fueron recopilados en distintas estancias de investigación en París, Londres y Berlín. En esta última ciudad, pude acceder a gran parte de las fuentes y a la bibliografía secundaria gracias a una estancia en el Instituto Max Planck de Historia de la Ciencia (Ex-departamento 3, dirigido por el Profesor Hans-Jörg Rheinberger) y a su extraordinario servicio de préstamo interbibliotecario.

### Referencias

- Algorta Camusso, R. 1922. *El Padre Dámaso Antonio Larrañaga. Apuntes para su Biografía*. Barreiro & cía, Montevideo.
- Aliata, F. 2004. Departamento Topográfico. En: Liernur, J. F. y F. Aliata (org.): *Diccionario de arquitectura en la Argentina: estilos, obras, biografías, instituciones, ciudades*. Clarín, Buenos Aires.
- Appel, T. 1980. Henri de Blainville and the Animal Series: a Nineteenth-Century Chain of Being. *Journal of the History of Biology* 13, 2: 291- 319.

- Balan, B. Du Dinotherium: un débat au Muséum (1829-1844). En: Blanckaert C. *et al.* (eds.): *Le Muséum au premier siècle de son histoire*, pp. 277-293. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
- Badini, G. 1999. *Lettere dai due mondi. Pietro De Angelis e altri corrispondenti di Carlo Zucchi*. Reggio Emilia. 402 pp.
- Batticuore, G., Gallo, K. & Myers, J. (eds.). 2005. *Resonancias románticas: ensayos sobre historia de la cultura argentina (1820-1890)*. Eudeba, Buenos Aires. 308 pp.
- Becú, T. 1941. *La Colección de Documentos de Pedro de Angelis y el Diario de Diego de Alvear*. Jacobo Peuser. Buenos Aires. 143 pp.
- Beck, E. 1931. Un benemérito de las ciencias en el Río de la Plata. Bartolomé Doroteo Muñoz (1831-1930). *Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología*, Montevideo 5: 52-90.
- Bell, S. 2010. *A Life in Shadow: Aimé Bonpland in Southern South America, 1817-1858*. Stanford University Press, Palo Alto. 320 pp.
- Boulinier, G. 1995. Les leçons du tatou: d'Orbigny et Darwin en Amérique du Sud. En Y. Laissus, (comp.): *Les naturalistes français en Amérique du Sud VXIe – XIXe siècles*, pp.: 277-90. CTHS, Paris.
- Buckland, W. 1836. *Geology and Mineralogy Considered with Reference to Natural Theology*, London: Pickering. 87 pp.
- Clift, W. 1835. Some Account of the Remains of the *Megatherium* sent to England from Buenos Ayres by Woodbine Parish, Jun., Esq., F.G.S. F.R.S. *Transactions of the Geological Society of London* 2, 3: 437-50
- Crespo, H. 2008. El erudito coleccionista y los orígenes del americanismo. En: Altamirano, C. (dir.): *Historia de los Intelectuales en América Latina*. 1. *La Ciudad Letrada de la Conquista al Modernismo*, pp. 290-311 (J. Myers, ed), Katz, Buenos Aires.
- Daudin, H. 1983 *Les Classes Zoologiques et L'idée de Série Animale: 1790-1830. Cuvier et Lamarck*. Montreux, Éditions des Archives Contemporaines, Paris. 798 pp.
- Di Stéfano, R. 2004. *El Púlpito y la Plaza: Clero, Sociedad y Política de la Monarquía Católica a la República Rosista*. Siglo Veintiuno. Buenos Aires. 270 pp.
- Fernicola, J.C., Vizcaíno, S.F. & De Iuliis, G. 2009. Historical review of the fossil mammals collected by Charles Darwin in South America during his travels on board the HMS Beagle. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 64(1): 147-159.
- Freeman, R.B. 1977. *The Works of Charles Darwin: An Annotated Bibliographical Handlist*. 2nd edn. Dawson, Folkstone. 235 pp.
- García, S.V. 2010. Los prácticos costeros y los levantamientos hidrográficos en la época del Beagle. *Anuario IEHS*, 25.
- García, S. & Podgorny, I. (En Prensa) La "Casa de los Pilotos", las escorias de la Patagonia y el naturalista de la barca inglesa. En: Rosaura Ruiz, Miguel Ángel Puig-Samper y Graciela Zamudio (eds.): *A 150 años de la publicación de el Origen de las especies*, Universidad Nacional Autónoma de México y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.
- Gutiérrez, J.M.(G.). 1835. *Megatherium* (Animal desconocido). *Museo Americano* 1: 108-110.
- Herbert, S. 1991. Charles Darwin as a prospective geological author. *British Journal of History of Science* 24: 159-92.
- Herbert, S. 2005. *Charles Darwin, Geologist*. Cornell University Press. Ithaca. 485 pp.
- Lopes, M.M. & Varela, A. 2010. Viagens, tremores e conchas: aspectos da natureza da América em escritos de José Bonifácio de Andrada e Silva, José Hipólito Unanúe e Dámaso Antonio Larrañaga. *Boletín Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas* 5: 227-42.

- López Piñero, J.M. 1989. Juan Bautista Bru y la difusión por Cuvier de su obra paleontológica. *Arbor* 134: 527-8.
- Mañé Garzón, F. 1989. *Vilardebó, 1803-1857: Primer Médico Uruguayo*. Academia Nacional de Medicina del Uruguay. Montevideo. 360 pp.
- Myers, J. 1995. *Orden y virtud: el discurso republicano en el régimen rosista*. Universidad de Quilmes, Buenos Aires.
- Pander, Ch.H. & D'Alton, E. 1821. *Das Riesen-Faultier, Bradypus Giganteus: Abgebildet, Beschrieben und mit den Verwandten Geschlechtern Verglichen*. Weber, Bonn. 18 pp.
- Pelayo, F. 1996. *Del Diluvio al megaterio. Los orígenes de la Paleontología en España*, Cuadernos Galileo de Historia de la Ciencia. CSIC, Madrid. 310 pp.
- Outram, D. 1984. *Georges Cuvier: Vocations, Science and Authority in Post-Revolutionary France*. Manchester University Press. Manchester.. 299 pp.
- Owen, R. 1838-40. *Fossil Mammalia The Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle, under the command of Captain FitzRoy, R.N., during the years 1832 to 1836. Published with the approval of the Lords Commissioners of Her Majesty's Treasury. Ed. and Superintended by Charles Darwin, Esq. M.A. F.R.S Sec G.S. Naturalist to the Expedition*. Part 1, Smith, Elder and Co., London.. 198 pp.
- Owen, R. 1841. Description of a Tooth and Part of the Skeleton of the *Glyptodon clavipes*, a large Quadruped of the Edentate Order, to which belongs the Tesselated Bony Armour described and figured by Mr. Clift in the former Volume of the Transactions of the Geological Society; with a consideration of the question whether the Megatherium possessed an analogous Dermal Armour. *Transactions of the Geological Society of London* 2, 6: 81-106.
- Owen, R. 1861. *Memoir on the Megatherium, or Giant Ground-Sloth of America (Megatherium americanum, Cuvier)*. Londres. 182 pp.
- Parish, W. 1839. *Buenos Ayres and the Provinces of the Rio De La Plata: Their Present State, Trade, and Debt ; with Some Account from Original Documents of the Progress of Geographical Discovery in those Parts of South America during the last Sixty Years*. J. Murray, London. 415 pp.
- Podgorny, I. 2000. Los gliptodontes en París: las colecciones de mamíferos pampeanos en los museos europeos del siglo XIX. En: Monserrat, M. (comp.): *La ciencia en la Argentina entre Siglos*, pp. 309-32. Manantial. Buenos Aires.
- Podgorny, I. 2001. El camino de los fósiles. Las colecciones de mamíferos pampeanos en los museos ingleses y franceses. *Asclepio* 53(2): 97-116.
- Podgorny, I. 2005. La descendencia argentina de Henri Ducrotay de Blainville: hacia un mapa del pensamiento transformista entre los paleontólogos del Plata (1860-1910). En: Vallejo, G. & Miranda, M. (Ed.): *Darwinismo Social en el Mundo Latino*, pp. 497-534. Siglo XXI, Buenos Aires.
- Podgorny, I. 2007. De ángeles, gigantes y megaterios. Saber, dinero y honor en el intercambio de fósiles de las Provincias del Plata en la primera mitad del Siglo XIX. En Salvatore R. (ed.): *Los Lugares del Saber. Contextos Locales y Redes Transnacionales en la Formación del Conocimiento Moderno*, pp. 125-57. Beatriz Viterbo, Rosario.
- Podgorny, I. 2010. Los médicos de muertos y la paleontología en el Plata. Medicina legal, cirugía militar y observación de campo en la obra de Francisco X. Muñiz, 1830-1850. *Anuario IEHS* 25.
- Podgorny, I. 2011a. Mercaderes del pasado: Teodoro Vilardebó, Pedro de Angelis y el comercio de huesos y documentos en el Río de la Plata, 1830-1850. *Circumscribere: International Journal for the History of Science*. Available at: <http://revistas.pucsp.br/index.php/circumhc/article/view/5272/3814>. Acceso: 22 de febrero de 2011.
- Podgorny, I. 2011b. De la diplomacia, el pichiciego y la anatomía del gliptodonte, 1820 -1840”, *Ciencia Hoy* 121, 21, febrero-marzo.
- Podgorny, I. 2011c. El león de Hércules. Francisco X. Muñiz, Charles Darwin, Richard Owen y el género

- Machairodus*. En: Barahona, A., Rheinberger, H.-J. & Suárez, E. (eds.): *Darwin: el Arte de Hacer Ciencia*. UNAM. México.
- Podgorny, I. & Lopes, M. 2008. *El Desierto en una Vitrina. Museos e Historia Natural en la Argentina, 1810-1890*. Limusa, México. 279 pp.
- Podgorny, I., Ballester, D., Farro, M., García S., Pegoraro, A., Pupio, A., Reguero, M. & Zárate, M. 2008. Las formaciones geológicas sudamericanas en los viajes de Charles Darwin y Alcide d'Orbigny. Mapas geológicos, fósiles e itinerarios *Registros* 5. Revista Annual de Investigación del Centro de Estudios Históricos Arquitectónico-Urbanos. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, UNMDP: 136-157.
- Ramírez Rozzi, F. & Podgorny, I. 2001. La metamorfosis del Megaterio. *Ciencia Hoy* 11, 61: 12-9.
- Rheinberger, H.-J. 2003. Präparate - 'Bilder' ihrer selbst. Eine bildtheoretische Glosse. *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*. 1, 2: 9-19.
- Rudwick, M.J. 2005. *Bursting the limits of time. The reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution*, University of Chicago Press, Londres y Chicago. 708 pp.
- Rupke, N. 1994. *Richard Owen. Victorian Naturalist*. Yale University Press, Nueva York. 344 pp.
- Sabor, J. 1995. *Pedro de Angelis y los Orígenes de la Bibliografía Argentina: Ensayo Bio-Bibliográfico*. Solar, Buenos Aires. 460 pp.
- Schiaffino, R. 1940. *Vida y Obra de Teodoro M. Vilardebó (1803-1857). Médico y Naturalista. Higienista e Historiador*. El Siglo Ilustrado, Montevideo. 236 pp.
- Sloan, P. 1992. *Richard Owen. The Hunterian Lectures in Comparative Anatomy, May and June 1837*. The Chicago University Press, Chicago. 340 pp.
- Sloan, P. 1997. Le Muséum de Paris vient à Londres. En: Blanckaert, C. et al. (eds.): *Le Muséum au Premier Siècle de son Histoire*, pp. 607-634. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
- Trelles, M.R. 1882. El Padre Juan Manuel Torres. *Revista de la Biblioteca Pública de Buenos Aires* 4: 439-48.