

GRANDES MAMÍFEROS DEL SUR:

Extinciones sudamericanas y la colección Rodrigo Botet del Museo de Ciencias Naturales de Valencia, España.

Karina Vanesa Chichkoyan



Colección
T E S I S

Grandes Mamíferos del Sur

Extinciones Sudamericanas
y la Colección Rodrigo Botet
del Museo de Ciencias Naturales de Valencia,
España

Karina Vanesa Chichkoyan

2011

Chichkoyan, Karina Vanesa

Grandes mamíferos del sur : extinciones sudamericanas y la colección Rodrigo Botet del Museo de Ciencias Naturales de Valencia, España. - 1a ed. - San Carlos de Bariloche : IIDyPCa - Universidad Nacional de Río Negro - CONICET, 2011.

146 p. ; 27x21 cm.

ISBN 978-987-26198-7-9

1. Museología. 2. Ciencias Naturales. I. Título.
CDD 069

Fecha de catalogación: 23/09/2011

Grandes Mamíferos del Sur:
Extinciones Sudamericanas y la Colección Rodrigo Botet del Museo de Ciencias Naturales de Valencia, España

Primera Edición Septiembre 2011.
©2011 Karina Vanesa Chichkoyan.

Derechos reservados para todas las ediciones.

Diseño de tapa: Sebastián Hourçouripé
Área de Comunicación Institucional
Universidad Nacional de Río Negro - Sede Andina

Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio
Universidad Nacional de Río Negro - CONICET
Mitre 630
8400 San Carlos de Bariloche
Río Negro – Argentina

iidypca@unrn.edu.ar

ISBN: 978-987-26198-7-9

Queda prohibida la reproducción, total o parcial, por cualquier medio de impresión, en forma idéntica, extractada o modificada, en castellano o en cualquier otro idioma.

Chichkoyan, Karina Vanesa
2011 *Grandes Mamíferos del Sur: Extinciones Sudamericanas y la Colección Rodrigo Botet del Museo de Ciencias Naturales de Valencia, España.* IIDyPCa-UNRN-CONICET, Colección Tesis. Bariloche.



<i>Agradecimientos</i>	<i>i</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
<i>DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO</i>	<i>5</i>
<i>TEORÍAS SOBRE LA GRAN EXTINCIÓN</i>	<i>13</i>
<i>METODOLOGÍA</i>	<i>19</i>
<i>REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS TAXONES REGISTRADOS EN LA COLECCIÓN</i>	<i>25</i>
<i>RESULTADOS</i>	<i>43</i>
<i>DISCUSIÓN</i>	<i>51</i>
<i>CONCLUSIONES</i>	<i>67</i>
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	<i>73</i>
<i>APÉNDICE I TABLAS</i>	<i>83</i>
<i>APÉNDICE II FIGURAS</i>	<i>93</i>

I. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se realiza una aproximación a la temática de la extinción de la megafauna sudamericana a partir del análisis tafonómico de la Colección Rodrigo Botet depositada en el Museo de Ciencias Naturales de Valencia, España. Esta muestra procede de excavaciones realizadas en el noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina a finales del siglo diecinueve.

Mucho se discute sobre la extinción de la megafauna en la transición Pleistoceno-Holoceno (Barnosky et al. 2004, Borrero y Franco 1997, Brook y Bowman 2004, Cione et al. 2003, 2009, Fiedel y Haynes 2004, Graham y Lundelius 1984, Grayson y Meltzer 2003, Gutiérrez y Martínez 2008, Martin 1975, 1984, Politis y Messineo 2008, Sodhi et al. 2009, entre otros) ya que en este momento se produce una gran pérdida de estos animales, coincidentemente con la expansión de *Homo sapiens* en todo el planeta y con un aumento de las temperaturas en esta transición. Las Américas, y sobre todo la del Sur, se convierten en un escenario fructífero para evaluar la influencia del *Homo sapiens* en la desaparición de la megafauna. No sólo porque resultó el último continente al que los humanos arriban, sino también porque en el Cono Sur se desarrolló una fauna autóctona, producto de su aislamiento antes de su conexión con América del Norte hacia los 3 millones de años. Caracterizada en general por su gran porte, la megafauna se encuentra definida por animales cuyo peso corporal es mayor a 1.000 kg, mientras que los grandes mamíferos tienen un peso mayor a 44 kg (Cione et al. 2003, 2009). Esta fauna sobrevivió hasta la irrupción de los humanos a finales del Pleistoceno, y también en relativa concordancia con los cambios climáticos mencionados. Por lo tanto, y desde una perspectiva general, este trabajo tiene como objetivos contribuir y profundizar en la discusión de la extinción de la megafauna durante la transición Pleistoceno-Holoceno. A un nivel más específico, se aportarán nuevos datos a partir del análisis de un material inédito como es la muestra ósea correspondiente a la Colección Rodrigo Botet.

Se parte de la hipótesis de que el *Homo sapiens* afectó negativamente la supervivencia de estos mega mamíferos; la que además estaba siendo drásticamente influida por los cambios climáticos en la región durante la transición Pleistoceno-Holoceno. Para esto, se realizará un análisis tafonómico del material diferenciando agentes naturales y antrópicos que pudiesen haber influido en la modificación de los restos óseos

UN POCO DE HISTORIA

El material que compone la colección fue regalado a la ciudad de Valencia en 1889 por el Ingeniero José Rodrigo Botet, que lo adquirió por compra al propio recolector, Enrique De Carles (Catalá 2010a), y proviene de diversas excavaciones que realizó en el Puerto de Buenos Aires y en la Provincia de Buenos Aires. En este último caso las excavaciones se realizaron en zonas de los ríos de La Plata, Salado y Samborombón y en menor medida de la localidad de Monte Hermoso (Martel San Gil y Aguirre Enríquez 1964, Salinas Jaques 2001).

Se trata de la más importante colección de mamíferos del Cuaternario americano presente en Europa. En ella están representadas todas las especies de macromamíferos fósiles que Charles Darwin descubrió en América durante el histórico viaje del Beagle, y constituyó el primer Museo Paleontológico europeo (Belinchón et al. 2009). Uno de los ejemplares más relevantes de la colección es un esqueleto humano procedente de Río Samborombón, la misma localidad del megaterio (Vilanova 1890) que fue origen de importantes discusiones científicas a principios del Siglo XX (Catalá 2010a, 2010b).

Los materiales de la colección sufrieron en poco tiempo varias mudanzas por diversos locales de Valencia (Catalá 2010b, Salinas Jaques 2000, 2001) hasta el traslado en 1907 a su ubicación "provisional" en el Almudín. Allí estuvo depositada hasta 1990, año en que se transportó transitoriamente a la antigua sala de exposiciones municipal (Belinchón 1994, Belinchón et al. 1994 y 1997). En 1999 las colecciones del museo se trasladaron de manera definitiva a la actual sede del Museo de Ciencias Naturales de Valencia.

Bosca Casanoves, naturalista y primer director del Museo Paleontológico, comenzó con la sistematización y montaje de los esqueletos completos a partir los datos proporcionados por De Carles y por sus propias investigaciones paleontológicas. Realizó diversos viajes a los museos europeos y americanos con el objeto de comparar los materiales de Valencia con los de otras colecciones y adquirir la más moderna bibliografía específica que había disponible en ese momento (Belinchón et al. 2009, Catalá 2004, Salinas Jaques 2001). Empezó una muy fructífera producción científica de trabajo en el Museo que duró hasta su muerte, en 1924 y que culminó con la publicación de diversos trabajos sobre estos fósiles americanos (Boscá 1899, 1902, 1909, 1917, 1919, 1921a, 1921b, 1923a, 1923b).

Luego de su muerte y con la efervescencia política de España, la falta de interés municipal por las colecciones en medio de la Guerra Civil, hicieron que los estudios sobre esta interesante fauna quedaran relegados y el Museo entró en una fase de decadencia (Belinchón et al. 2009, Salinas Jaques 2001). En 1964 se publicó el inventario realizado por Martel San Gil y Aguirre Enríquez (1964). Nuevos avances se realizaron a partir de 1980, con la clasificación, reorganización del material y traslado de la colección al edificio donde se encuentra actualmente (Belinchón et al. 2009, Salinas Jaques 2001). No obstante, hasta el momento, no se ha realizado ningún nuevo estudio del material, ya sea a nivel de actualización sistemática o de su relación con

temáticas de más amplio espectro como la tratada en esta investigación. Solamente en el 2001 se realizó una tesis doctoral donde se detalla la historia de la colección (Salinas Jaques 2001).

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTA COLECCIÓN?

El material que compone la colección fue extraído por un único recolector, Enrique de Carles, de diversos yacimientos de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, a fines del siglo diecinueve. El procedimiento con que se realizaban esas excavaciones distaba mucho del protocolo académico contemporáneo. A pesar de ser exhaustivas, carecían de un control estratigráfico, un detalle pormenorizado de la localización del material en los estratos o una descripción de los yacimientos en el paisaje circundante. En el caso de la procedencia del material de la colección que compete a esta investigación, sólo se menciona rasgos generales de origen de las piezas más relevantes o esqueletos completos, como ser "Río Salado", "Río de La Plata" o "Toscas de Buenos Aires."

Por otro lado, el uso de técnicas modernas para la extracción de material arqueológico ha producido un refinamiento en la descripción de las secuencias estratigráficas, métodos de muestreo y ubicación de material en los yacimientos arqueológicos. Esto muchas veces deriva en una negación al momento de estudiar viejas colecciones que no fueron excavadas según los parámetros y controles actuales. Generalmente se argumenta que, si el contexto se encuentra perdido, es poca la información que puede brindar este tipo de material. En este trabajo se cree que esto es una visión reduccionista del trabajo investigador. Autores tan prestigiosos, como el paleontólogo Stephen Jay Gould plantea que "muchos de los descubrimientos más importantes se realizan en los cajones de los museos" (1991:63). En particular, Stephen Jay Gould basó gran parte de sus estudios, ya clásicos, sobre la fauna de Burgess Shale en los fósiles que estaban guardados en cajones en los almacenes del Smithsonian Museum desde que los extrajo Walcott más de 50 años antes. El estudio de "huesos antiguos" con técnicas modernas, pueden aportar datos sólidos que, complementen o contribuyan a realizar nuevas investigaciones (ver ejemplo en Borrero et al. 1989). Al recabar esta información se tiene en cuenta que hay menor cantidad de datos al momento de especificar el origen del material, su posición o contexto asociado. Pero por eso no deja de ser menos valiosa para contribuir al estudio del comportamiento humano en el pasado.

En este caso, un análisis tafonómico puede brindar información sobre los factores de intervención de los huesos, más allá de que su contexto esté perdido o en muchos casos sea general. El hallazgo de huellas antrópicas y/o marcas naturales sobre los huesos no deja de ser una evidencia importante. Sobre todo si este material se encuentra identificado a nivel de especie o género, lo que puede relacionarse con los estándares cronoestratigráficos actuales. Esto a su vez puede dar cuenta de qué especies convivieron con los humanos en un momento determinado. Además también existe la posibilidad de aplicar dataciones absolutas sobre

este material, lo que permite tener una información más sólida. En definitiva, el reestudio de colecciones a la luz de los estándares académicos contemporáneos producto de la aplicación de nuevas técnicas y metodologías no hace más que aportar una data original y, tal vez, una visión alternativa a las propuestas en el momento en que esas muestras han sido recolectadas.

De esta manera, la existencia de huellas antrópicas sobre materiales procedentes de museos se transforma en una evidencia clara y directa que puede servir para plantear excavaciones futuras en la zona y que permite obtener conclusiones a nivel regional. Por lo tanto, no se puede desdeñar este tipo de material para extraer cualquier tipo de información que avale y fortalezca el conocimiento presente y los trabajos futuros, no solamente sobre esta temática, sino sobre cualquier otra línea que estudie el comportamiento humano en el pasado

Por otro lado, sobre la base de estas antiguas excavaciones se han realizado las cronestratigrafías aún en uso. Mucho de este material, no sólo no tiene una especificación del contexto, sino que también, en muchos casos han desaparecido de los depósitos de los museos dónde antiguamente estaban. De todas maneras, todavía se siguen justificando esquemas actuales de dataciones relativas basadas sobre ellos. Por lo cual se considera que es aún más fundamentado realizar análisis modernos sobre material que, todavía es ubicable, tiene una localización mínima, se encuentra clasificado y sólo espera que nuevas generaciones saquen a la luz la información que contiene.

A continuación se realizará una descripción de la zona de estudio junto con una breve mención a la cronoestratigrafía cuaternaria bonaerense y se mencionarán los principales yacimientos con evidencia de consumo de megafauna en la provincia de Buenos Aires. Luego, se explicarán las principales teorías de extinciones y la posición tomada en esta investigación junto con las hipótesis de trabajo y las expectativas arqueológicas. Como cuarto apartado, se desarrollará la metodología de estudio, mencionando los agentes tafonómicos más importantes. En los últimos apartados, se repasa la taxonomía de los animales que componen la muestra, se mencionan los resultados del análisis del material, la discusión y las conclusiones.



Colección T E S I S

Karina Vanesa Chichkoyan

Grandes mamíferos del sur :
extinciones sudamericanas y la colección Rodrigo Botet del Museo de
Ciencias Naturales de Valencia, España.

Universidad Nacional de Río Negro - Sede Andina
San Carlos de Bariloche | Septiembre de 2011