ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/304496094

Marcos Paz. Tierra de Mastodontes

Article · June 2016

CITATIONS
0

READS
34

1 author:

Sergio G. Rodriguez
National University of La Plata
14 PUBLICATIONS **59** CITATIONS

SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Sergio G. Rodriguez on 27 June 2016.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Figura portada: Cantera "Nicolás Vignogna III". Foto Martín Schachner.

Tierra de Mastodontes

Introducción

por Sergio G. Rodriguez, Facundo Iacona y David Piazza

El partido de Marcos Paz, ubicado en la provincia de Buenos Aires, alberga un verdadero tesoro para los paleontólogos. Sobre la Ruta Nacional N°3, kilómetro 48, se encuentra la reserva paleontológica más cercana a Capital Federal; con fósiles de organismos que vivieron en esa región entre unos cuarenta mil y ocho mil años atrás (foto portada).

Las obras civiles que se llevan adelante en la provincia, como las excavaciones para la extracción de tosca y arcilla, representan una valiosa fuente de información para los geólogos y paleontólogos. Este es el caso de la Reserva Paleontológica "Francisco P. Moreno"; ubicada en una cantera de 15 metros de profundidad, sobre la margen norte del Río Matanza.

La Reserva fue creada a partir de los numerosos hallazgos de fósiles realizados por vecinos y operarios de la tosquera ubicada en el partido de Marcos Paz y con la intención de preservar los niveles portadores de fósiles (ver portada y Figura 1).

Figura 1. Hallazgo de un gliptodonte en la Reserva Paleontológica "Perito P. Moreno". Foto: Emanuel Pujol.

Sergio G. Rodriguez es estudiante de la Licenciatura en Biología, orientación Paleontología en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), docente en la cátedra de Zoología, integrante del equipo de extensión "Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable" y becario en la División Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata, en el estudio de mamíferos fósiles de la región pampeana.

Facundo Iacona es estudiante de la Licenciatura en Biología, orientación Paleontología en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) e integrante del equipo de extensión "Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable".

David Piazza es el encargado de la Dirección de Paleontología y de la Reserva Paleontológica "Francisco P. Moreno" del Municipio de Marcos Paz.

Figura 2. Izquierda: vértebras articuladas de **Stegomastodon**, hallado en la Reserva Paleontológica "Francisco P. Moreno". Derecha: molar de mastodonte **Stegomastodon**, hallado en la Reserva Paleontológica "Perito P. Moreno". Fotos: David Piazza.

Los paleontólogos, en sus tareas de campo, están acostumbrados a encontrar un número reducido de fósiles, en áreas muy extensas. Contrariamente, en la cantera "Nicolás Vignogna III", en un área relativamente pequeña, los hallazgos llaman la atención por la abundancia, diversidad de grupos y especies, como también por la calidad de la conservación. En este sitio se encuentra gran parte de la diversidad faunística que pobló la Región Pampeana durante el Cuaternario, destacándose la presencia de restos marinos y continentales. Por estas y otras características, los paleontólogos consideran a la cantera como un yacimiento fosilífero excepcional para este período de tiempo en la Argentina.

Uno de los hallazgos más importantes consiste en el descubrimiento de restos de un antiguo pariente de los elefantes, conocidos como mastodontes (ver Figura 2). Estos fueron los animales más grandes que habitaron la zona hasta hace diez mil años. La cantidad de restos recuperados, incluso de ejemplares juveniles, motivo a que se nombre a Marcos Paz: "Tierra de Mastodontes" (ver Figura 4).

RECUADRO 1

¿Qué es una cantera?

Una cantera es un yacimiento, en general de pequeña escala, del que se extraen minerales o rocas. En el caso de la cantera en la que se encuentra la reserva paleontológica se extrae tosca, por lo que se la conoce como tosquera. La tosca es una roca carbonática que se extrae de forma mecánica y se utiliza, entre otras cosas, para relleno de caminos (ver portada y Figura 3).

Figura 3. Extracción de tosca y arcilla en una cantera del partido de Marcos Paz. Foto Martín Schachner.

MARCOS PAZ
TIERRA DE
Mastodontes

Figura 4. Logo Marcos Paz "Tierra de Mastodontes".

RECUADRO 2

La historia geológica de la Tierra se divide temporalmente en diferentes escalas, unas más inclusivas que otras. Por ejemplo, los Eones incluyen Eras, las Eras se dividen en Períodos y estos en Épocas. La última Era es la Cenozoica que incluye tres Períodos y seis Épocas. El Cuaternario es el último Período de la escala temporal, abarca los últimos 2.6 millones de años. Se divide en dos Épocas: Pleistoceno (2.6 a 0.01 millones de años antes del presente) y Holoceno (0.01 Ma AP al presente).

Los fósiles de la Reserva "Francisco P. Moreno"

A partir de las dataciones realizadas sobre los fósiles y el sedimento, junto a la interpretación de los geólogos y paleontólogos, se determinó que los niveles observados en el yacimiento corresponden a los últimos 40 mil años (o sea, dentro del periodo Cuaternario). Los fósiles hallados son, en su mayoría, de mamíferos y una proporción menor de reptiles, aves, anfibios, peces, invertebrados y restos vegetales. Es de destacar la buena preservación de los restos, ya que se han conservado desde pequeños dientes hasta elementos articulados del esqueleto de megamamíferos en posición de muerte (ver Figura 4).

Megamamíferos es un término utilizado para designar a los mamíferos con una masa superior a los mil kilogramos.

Entre los grupos de mamíferos fósiles hallados, se reconocen tanto formas extintas, como los gliptodontes, toxodontes, mastodontes, perezosos terrestres, osos, caballos y macrauquenias, y también fauna que podemos encontrar en la actualidad, como zorros, zorrinos, camélidos, pecaríes, ciervos y distintas especies de armadillos y roedores, aunque no con la misma distribución geográfica que tienen actualmente (Figura 5). Entre las aves, se destacan algunos como los pajaritos (paseriformes) y las perdices. También se han hallado restos pertenecientes a tortugas, ranas y peces. Entre los no menos abundantes invertebrados se encuentran las almejas, ostras, caracoles y microfósiles, como los ostrácodos y foraminíferos.

La importancia del registro de algunos de los organismos hallados radica en que son buenos indicadores del ambiente en el que vivieron, y permiten determinar sus cambios durante los últimos 40 mil años.

Protección del Patrimonio Paleontológico

Los hallazgos denunciados en el año 2010 por un vecino, permitieron que personal del municipio acceda por primera vez a la cantera. Luego estos, acompañados por miembros de la División Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata, realizaron tareas de prospección, reconociendo sedimentos con un gran valor paleontológico, lo que despertó el interés científico y de la comunidad local.

Posteriormente, esos primeros hallazgos motivaron a que se realicen numerosas campañas de rescate de fauna fósil, en el marco de la Ley Nacional 25743/03 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, en las que se recolectaron centenares de fósiles, cada uno de ellos acompañado de su procedencia geológica. En las diversas campañas de investigación participaron geólogos, paleontólogos del Museo de La Plata, y estudiantes de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Los resultados obtenidos hasta el momento, permitieron la publicación de numerosos artículos científicos en revistas especializadas, nacionales e internacionales.

Cabe destacar, que los hallazgos se realizaron en una cantera que se explota para la extracción de tosca y arcilla. Este último punto es de suma importancia, ya que cualquier obra, tanto pública como privada, que implique el posible hallazgo de materiales arqueológicos y paleontológicos, debe ser supervisada a través del cumplimiento de la Ley Nacional 25.743/03 de protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico. La importancia de esto radica en que cada resto fósil es único, ya que aporta información exclusiva sobre la historia de una región o localidad específica, por lo que tienen un gran valor patrimonial. Por tal motivo es esencial conservar y cuidar los fósiles, evitando que se destruyan, extravíen o simplemente sean removidos.

Luego de dos años de mucho trabajo y con el objetivo de preservar el patrimonio paleontológico local, el Municipio de Marcos Paz crea, en el año 2012, la Dirección de Paleontología, designando al Dr. Leopoldo Soibelzon como Director Científico del Repositorio Paleontológico recientemente creado, bajo la normativa de la Dirección Provincial de Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de la provincia de Buenos Aires. Al año siguiente, el Honorable Concejo Deliberante de Marcos Paz, entendiendo la necesidad de proteger el sector más representativo del yacimiento "Cantera Nicolás Vignogna III", lo declara de interés municipal y crea la Reserva Paleontológica "Francisco P. Moreno". Actualmente, se realizan visitas guiadas, donde participan alumnos de diferentes niveles educativos y vecinos de Marcos Paz y alrededores. Oportunidad en la que pueden vivenciar la tarea de un paleontólogo en el campo, desde el hallazgo del fósil hasta su ingreso en el Repositorio.

Figura 5. Reconstrucción de representantes de la fauna del Cuaternario de la región Pampeana. Dibujo Diego Barletta.

Para propiciar el adecuado tratamiento y mantenimiento de los fósiles depositados en la Colección del Repositorio Paleontológico, se montó un Taller de Preparación, equipado con las herramientas e insumos necesarios para realizar las tareas de campo, la preparación de los restos fósiles, el montaje para su exhibición, entre otras. Actualmente cuenta con personal de planta permanente, encargado de facilitar el acceso a los investigadores que deseen estudiar los restos fósiles allí depositados.

El Repositorio Paleontológico junto al Taller de Preparación constituye un ámbito ideal donde transmitir los conocimientos necesarios a los interesados en sumarse y colaborar. Es así que se firmó un acuerdo con instituciones para la tercera edad de Marcos Paz, cuyos integrantes tienen la posibilidad de capacitarse y realizar prácticas con las técnicas vinculadas a la preparación de fósiles.

Las exitosas excavaciones realizadas en la Reserva Paleontológica "Francisco P. Moreno" y las gestiones realizadas por la Dirección de Paleontología de Marcos Paz, posibilitaron la creación del Museo de Ciencias Naturales "Lucas Kraglievich". Allí se pueden observar algunos de los fósiles hallados en la reserva. Además de la exhibición presente, en las instalaciones del museo se dictan charlas y se realizan actividades didácticas, con niños de diferentes instituciones locales, sobre diversas temáticas de las ciencias naturales. A su vez, en diferentes oportunidades, el proyecto de extensión de la Universidad Nacional de La Plata "Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable" visitó la localidad de Marcos Paz, realizando talleres de patrimonio y paleontología destinados a alumnos y docentes. Esto denota la importancia de un museo como espacio cultural y educacional, donde el aprendizaje, gracias a estrategias didácticas que difieren de las tradicionales utilizadas en el ámbito formal de la escuela, es más significativo y permite establecer una relación estrecha entre los centros educativos y la ciencia.

Actualmente, investigadores de diferentes instituciones científicas, nacionales e internacionales, como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), el Centro de Investigaciones Geológicas (CIG), la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), el Programa Sudamericano de Apoyo a las Actividades de Cooperación en Ciencia y Tecnología (PROSUL-Brasil, Uruguay y Argentina), y el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) de Ushuaia, llevan adelante sus proyectos de investigación en este yacimiento, con el fin de establecer las condiciones ambientales y climáticas bajo las cuales se desarrollaron los diferentes depósitos, conjuntamente con la caracterización de los fósiles.

La comunidad y el patrimonio

El hallazgo del yacimiento ubicado en la cantera "Nicolás Vignogna III" es un paso más en la reconstrucción del pasado geológico y paleontológico de la Cuenca del Río Matanza-Riachuelo. A su vez, existen numerosas canteras y barrancas de ríos sin explorar, en los que se prevé realizar prospecciones que permitan ampliar los conocimientos de la Cuenca.

Actualmente, se llevan a cabo obras de remodelación y ampliación de las salas del Museo y del Repositorio, para la incorporación de nuevos materiales hallados en el yacimiento, así como de otros sitios de la región.

La divulgación de los trabajos realizados y sus resultados es fundamental, ya que el rol de la comunidad es clave para la protección del patrimonio arqueológico y paleontológico. En este sentido, en la localidad de Marcos Paz, cada vez son más las personas que visitan de manera gratuita la Reserva Paleontológica, el Museo, asisten a los talleres de preparación de materiales fósiles y participan en la elaboración de esculturas a escala real, maquetas y murales.

El trabajo en paleontología en conjunto con la comunidad, permite generar un sentido de pertenencia e identidad, promover el valor cultural y formar la memoria histórica y prehistórica de la región.

Referencias Bibliográficas

Ley Nacional 25.743 "Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico". Sancionada el 4 de junio de 2003 por el Honorable Congreso de la Nación Argentina. Publicada en el Boletín Oficial Nº 30.179 del 26 de junio de 2003. Recuperada el 23 de febrero de 2016 de http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=86356

Contacto Dirección de Paleontología de Marcos Paz

Teléfono: (0220) 477-0624.

E-mail
paleontologia@marcospaz.gov.ar

Blog:
www.tierrademastodontes.blogspot.com.ar

View publication stats