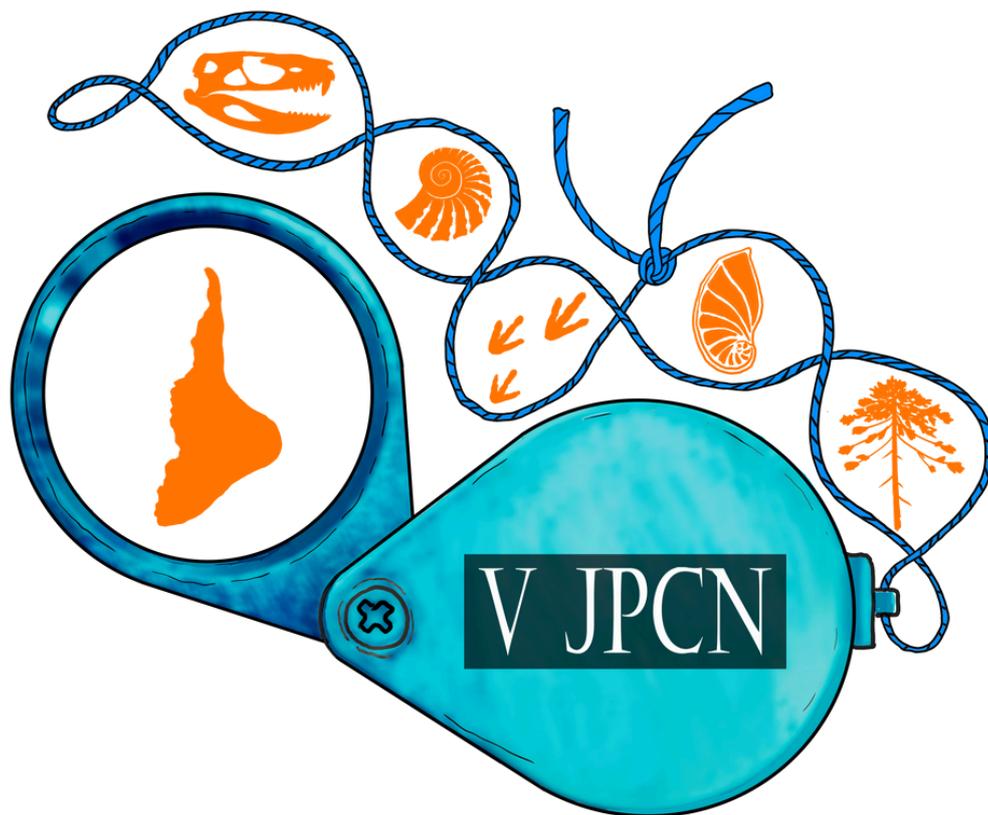


# V JORNADAS DE PALEONTOLOGÍA DE LA CUENCA NEUQUINA

SENILLOSA - NEUQUÉN  
9-13 DE SEPTIEMBRE DE 2025



# LIBRO DE RESÚMENES

CONICET



RÍO NEGRO  
UNIVERSIDAD NACIONAL

I I P G



Ciencias Naturales  
Municipalidad de Senillosa

Provincia del  
**neuquén**



Gobierno  
de la Provincia  
del Neuquén



# AUSPICIA



Gobierno  
de la Provincia  
del Neuquén

Provincia del  
**neuquén**

## NOS ACOMPAÑAN EN ESTAS JORNADAS



I I P G

I D E V E A



PATAGONIA  
CONFLUENCIA

MUNICIPALIDAD DE SENILLOSA

AZARA  
DESCUBRÍ TU ESPÍRITU EXPLORADOR



MUSEO  
PROVINCIAL  
DE HISTORIA  
NATURAL  
LA PAMPA



MUSEO  
DESIERTO  
PATAGÓNICO  
AÑELO



MOZ



MUSEO  
ARGENTINO URQUIZA  
Y PARQUE DE DINOSAURIOS  
RINCONSAURUS

RINCÓN DE LOS SAUCES - NEUQUÉN



umai  
Universidad  
Maimónides



FAMILIA  
SCHROEDER  
PATAGONIA - ARGENTINA

NATURAL  
MystiC



# **COMISIÓN ORGANIZADORA**

**Dr. Mattia Antonio Baiano**

**Dr. Flavio Bellardini**

**Dr. José Carballido**

**Dra. Micaela Chaumeil Rodríguez**

**Lic. Clara González**

**Dr. Marcos Jannello**

**Dr. Ignacio Maniel**

**Lic. Mattia Yuri Messina**

**Lic. Florencia Muñoz**

**Dra. Tamara Navarro**

**Profa. Patricia Olea**

**Tec. Leonardo Javier Pazo**

**Dr. Iván Pérez**

**Sr. Gerónimo Sampaolesi**

**Lic. Mariana Sarda**

**Dr. Guillermo Windholz**

**Tec. Rogelio Zapata**

# **COMITÉ CIENTÍFICO**

**Dra. Nerina Canale**

**Dr. Jose L. Carballido**

**Dr. Gabriel Casal**

**Dr. Ignacio A. Cerda**

**Dra. Silvina de Valais**

**Lic. Martín Farina**

**Dra. Florencia Filippini**

**Lic. Andrés Ganem**

**Geol. Alberto Garrido**

**Lic. Mateo Gutiérrez**

**Dr. Kevin Gómez**

**Dra. Romina González**

**Dra. Nadia Haidr**

**Dr. Arturo M. Heredia**

**Dr. Jorge G. Meso**

**Dr. Agustín Pérez Moreno**

**Dr. Jose O'Gorman**

**Dr. Denis Ponce**

**Tec. Santiago Reuil**

**Dr. Mauro Aranciaga Rolando**

**Dra. Juliana Sterli**

**Lic. Rocio Vera**



# **CRONOGRAMA DETALLADO**



**MARTES 9 DE SEPTIEMBRE  
EN EL PREDIO DEL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES  
PROF. ELIZABETH AROCENA**

**10.00  
A  
12.00**

**FERIA PALEONTOLOGÍA PARA LA NIÑEZ;  
ESCUELAS TURNO MAÑANA**

**15.00  
A  
17.00**

**FERIA PALEONTOLOGÍA PARA LA NIÑEZ;  
ESCUELAS TURNO TARDE**

**MIÉRCOLES 10 DE SEPTIEMBRE  
EN EL PREDIO DEL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES  
PROF. ELIZABETH AROCENA**

**10.00  
A  
12.00**

**FERIA PALEONTOLOGÍA PARA LA NIÑEZ;  
ESCUELAS TURNO MAÑANA**

**15.00  
A  
17.00**

**FERIA PALEONTOLOGÍA PARA LA NIÑEZ;  
ESCUELAS TURNO TARDE**

**MAÑANA DEL JUEVES 11 DE SEPTIEMBRE  
EN EL SALÓN DE LA JUVENTUD**

**9.00**

**PRESENTACIÓN**

**10.00**

**JUÁREZ VALIERI ET AL.  
DISASSEMBLING THE GIANTS: NEW PHYLOGENETIC ANALYSIS OF TITANOSAURIA AND THEIR  
BIOSTRATIGRAPHICAL AND PALEOBIOGEOGRAPHIC IMPLICATIONS**

**10.20**

**FISCHER Y HEREDIA  
NUEVO SITIO CON RASTRILLADAS DE SAURÓPODOS TITANOSAURIOS DE LA FORMACIÓN ALLEN (CRETÁCICO  
SUPERIOR), ÁREA NATURAL PROTEGIDA PASO CÓRDOBA, PROVINCIA DE RÍO NEGRO, ARGENTINA**

**10.40**

**UTHURRALT ET AL.  
CONTAR FÓSILES: ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA APLICADAS A LA EXPERIENCIA TURÍSTICA EN EL  
MUSEO DE CIENCIAS NATURALES DE LA UNCO**

**11.00**

**COFFEE BREAK**

**11.20**

**JANNELLO ET AL.  
VARIACIÓN PALEOHISTÓLOGICA DE UNA PLACA COSTAL DE RIONEGROCHELYS CALDIEROI EN EL ÁREA  
PALEONTOLÓGICA CERRO OVERO, CRETÁCICO SUPERIOR DE PATAGONIA (FM. BAJO DE LA CARPA).**

**11.40**

**BELLARDINI ET AL.  
NUEVOS ELEMENTOS CRANEANOS Y POSTCRANEANOS DEL TITANOSAURIO LITOSTROTIO DE LA FORMACIÓN  
PORTEZUELO (TURONIANO-CONIACIANO) DE LOS BASTOS, SENILLOSA, ARGENTINA**

**12.00**

**PALOMBI  
¿BAJO LA SOMBRA DE LOS GIGANTES? COLONIALIDAD DEL SABER EN LA VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO  
PALEONTOLOGÍCO LOCAL**

**12.20**

**CONFERENCIA - DRA. DE LA PUENTE  
EL BASAMENTO DE LA CUENCA NEUQUINA Y SU REGISTRO FÓSIL**

**13.00**

**ALMUERZO**

**TARDE DEL JUEVES 11 DE SEPTIEMBRE - EN EL SALÓN DE LA JUVENTUD**

14.20

**ZURRIAGUZ Y CERRONI**  
**NEUMATICIDAD POSTCRANEANA EN ABELISAUROS (DINOSAURIA: THEROPODA): LOS CASOS DE TRALKASAURUS CUYI, SKORPIOVENATOR BUSTINGORRYI Y CARNOTAURUS SASTREI**

14.40

**NAVARRO ET AL.**  
**CARACTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS DE ANCLAJE DENTAL Y DE LA HISTOLOGÍA DENTAL DE ARARIPESUCHUS MANZANENSIS (CROCODYLIFORMES, NOTOSUCHIA)**

15.00

**FILIPPI ET AL.**  
**THE LAST DINOSAURS FROM RINCÓN DE LOS SAUCES: NEW FOSSILIFEROUS SITES FROM ALLEN FORMATION (CAMPANIAN-MAASTRICHTIAN) IN THE NORTHERN NEUQUÉN BASIN**

15.20

**GUEVARA**  
**ANÁLISIS DE RIESGOS FÍSICOS ASOCIADOS AL USO DEL MARTILLO NEUMÁTICO EN TAREAS DE PREPARACIÓN: EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MITIGACIÓN INTEGRAL**

15.40

**COFFEE BREAK**

16.00

**CANALE ET AL.**  
**CORPUS DELICTI: THEROPOD FEEDING TRACES ON TITANOSAUR SAUROPOD BONES FROM THE EARLY LATE CRETACEOUS (CENOMANIAN-TURONIAN) OF NEUQUÉN, ARGENTINA**

16.20

**SARDA ET AL.**  
**NUEVO ESPÉCIMEN DE TORTUGA (PLEURODIRA: PELOMEDUSOIDES) DE LA FM. BAJO DE LA CARPA, LAGO BARREALES, NEUQUÉN**

16.40

**QUILODRÁN Y DELLA NEGRA**  
**PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL: ACCIONES DE PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA EL TRÁFICO ILÍCITO EN LA PROVINCIA DE NEUQUÉN**

17.00

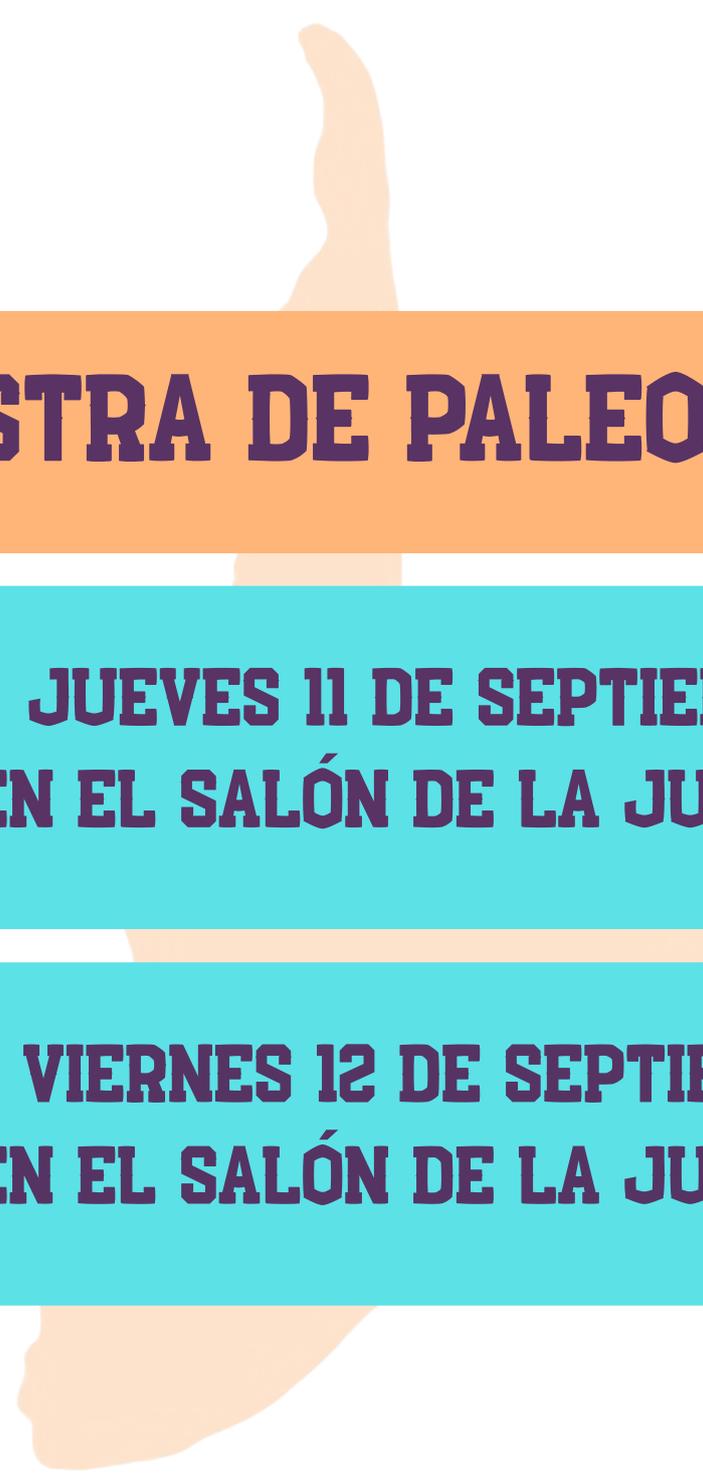
**CONFERENCIA - DRA. CARIGNANO**  
**CHIQUITOS ENTRE GIGANTES: OSTRACOFAUNAS NO MARINAS DE ARGENTINA**

18.00

**SESIÓN DE PÓSTERS [EN CASA MUSEO DE LA INDEPENDENCIA]**

20.00

**CENA DE CAMARADERÍA**



# **MUESTRA DE PALEOARTE**

**14.00  
A  
18.00**

**JUEVES 11 DE SEPTIEMBRE,  
EN EL SALÓN DE LA JUVENTUD**

**14.00  
A  
18.00**

**VIERNES 12 DE SEPTIEMBRE,  
EN EL SALÓN DE LA JUVENTUD**

**MAÑANA DEL VIERNES 12 DE SEPTIEMBRE  
EN EL SALÓN DE LA JUVENTUD**

10.00

**BERTO ET AL.  
NEW MEGARAPTORID CRANIAL REMAINS FROM THE PORTEZUELO FORMATION (TURONIAN-CONIACIAN, UPPER CRETACEOUS)**

10.20

**LYARDET ET AL.  
PATOLOGÍA INFECCIOSA EN UNA COSTILLA DE SAURÓPODO TITANOSAURIO**

10.40

**MITIDIERI ET AL.  
TRAUMATISMO DIRECTO EN UNA COSTILLA DE ELASMOZSAURIDAE (PLESIOSAURIA) DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE ARGENTINA**

11.00

**COFFEE BREAK**

11.20

**RIGUETTI & JUÁREZ VALIERI  
ANÁLISIS OSTEOHISTOLÓGICO PRELIMINAR Y DIVERSIDAD DE LOS HADROSAURIDAE (DINOSAURIA, ORNTHISCHIA) DE LA FORMACIÓN ALLEN EN SALITRAL MORENO, PROVINCIA DE RÍO NEGRO**

11.40

**DE VALAIS ET AL.  
HUELLAS DE VERTEBRADOS EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DE PASO CÓRDOBA, PROVINCIA DE RÍO NEGRO, ARGENTINA: UNA RECOPIACIÓN ACTUALIZADA**

12.00

**FERNÁNDEZ ET AL.  
RESULTADOS PRELIMINARES DEL CÁLCULO DE LA PROPORCIÓN DEL ESPACIO AÉREO A PARTIR DE UNIDADES VOLUMÉTRICAS EN ROCASAURUS MUNIOZI (DINOSAURIA: SAUROPODA)**

12.20

**CONFERENCIA - DR. PÉREZ  
EL IMPACTO DE LA DISPERSIÓN DE LOS HUMANOS MODERNOS SOBRE LA MEGAFUNA DEL PLEISTOCENO TARDÍO**

13.00

**ALMUERZO**

**TARDE DEL VIERNES 12 DE SEPTIEMBRE  
EN EL SALÓN DE LA JUVENTUD**

**14.20**

**SESIÓN DE PÓSTERS  
(EN CASA MUSEO DE LA INDEPENDENCIA)**

**15.00**

**CONFERENCIA - SRTA. CASTAÑO  
PIONERAS DE LA PALEONTOLOGÍA: UNA HISTORIA DE  
DOS SIGLOS**

**15.40**

**COFFEE BREAK**

**16.00**

**MESA REDONDA**

**17.30**

**CIERRE**

## **PÓSTERS**

**AVILA Y MASTRETTA**

**ANÁLISIS PALEOAMBIENTAL A TRAVÉS DEL ESTUDIO FOTOGRAMÉTRICO DE LA ASOCIACIÓN DE TRAZAS FÓSILES DE LA FORMACIÓN BAJO DE LA CARPA, CRETÁCICO SUPERIOR, LAGO LOS BARREALES, NEUQUÉN, ARGENTINA**

**BAREA ET AL.**

**DEMOCRATIZANDO LA ALOMETRÍA: UNA HERRAMIENTA DIGITAL PARA ESTIMAR MASA CORPORAL EN VERTEBRADOS EXTINTOS**

**CRESPILLO ET AL.**

**NUEVOS SITIOS FOSILÍFEROS DE LA FORMACIÓN PORTEZUELO (TURONIANO-CONIACIANO) EN EL SECTOR MERIDIONAL DE LOS BASTOS, SENILLOSA, ARGENTINA**

**DE VALAIS ET AL.**

**REGISTRO DE HUELLAS DE VERTEBRADOS EN LA FORMACIÓN CANDELEROS (CENOMANIANO, CRETÁCICO SUPERIOR), EN LA COSTA RIONEGRINA DEL EMBALSE EXEQUIEL RAMOS MEXÍA, ARGENTINA**

**GOMEZ ET AL.**

**NUEVOS MATERIALES DE TITANOSAURIA DE LA FORMACIÓN ALLEN (CAMPANIANO-MAASTRICHTIANO) EN LAGO PELLEGRINI, CINCO SALTOS, ARGENTINA**

**GUEVARA Y MANIEL**

**PRESENTACIÓN DE PROYECTO PARA ACONDICIONAMIENTO DE LABORATORIO EN MUSEOS EMERGENTES**

## **PÓSTERS**

**MANIEL**

**EL QUINTO ESCUDO VERTEBRAL EN QUÉLIDOS DE CUELLO LARGO (TESTUDINATA, PLEURODIRA, CHELIDAE). VARIABILIDAD MORFOLÓGICA A PARTIR DEL USO DE LANDMARKS**

**PANTOJA Y VERNET**

**ESTUDIO PALEOAMBIENTAL DE LOS SITIOS CAÑADON DE LOS LOROS Y CUEVA DEL LEÓN [CRETÁCICO SUP.] MARGEN SUR, GENERAL FERNÁNDEZ ORO, ARGENTINA**

**PORFIRI ET AL.**

**NUEVOS REGISTROS ICNOLÓGICOS DE DINOSAURIOS EN LA FORMACIÓN BAJO DE LA CARPA [GRUPO NEUQUÉN, CRETÁCICO TARDÍO] EN DOS LOCALIDADES DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN, ARGENTINA**

**SAMPAOLESI ET AL.**

**BON APPETIT: DIENTES DE TERÓPODOS ASOCIADOS A UNA CARCASA DE UN SAURÓPODO TITANOSAURIO PROVENIENTE DE LA FORMACIÓN PORTEZUELO [TURONIANO–CONIACIANO] DE LOS BASTOS, PATAGONIA, ARGENTINA**

**TOSONI ET AL.**

**NUEVO REGISTRO DE UN ABELISÁURIDO [THEROPODA, CERATOSAURIA] DE PEQUEÑO TAMAÑO, PROVENIENTE DE AFLORAMIENTOS DE FM. BAJO DE LA CARPA [CRETÁCICO SUPERIOR, SANTONIANO], EN CERCANÍAS DE CERRO POLICÍA, RIO NEGRO, ARGENTINA**

**ULDANI ET AL.**

**ANÁLISIS TAFONÓMICO PRELIMINAR DE NUEVOS RESTOS DE TITANOSAURIA [DINOSAURIA, SAUROPODA] DE LA FORMACIÓN ALLEN [CAMPANIANO–MAASTRICHTIANO] AFLORANTE EN LAGO PELLEGRINI, RÍO NEGRO**

**SÁBADO 13 DE SEPTIEMBRE**

**10.00  
A  
12.00**

**SALIDA DE CAMPO  
A LOS BASTOS**

**13.00**

**DEGUSTACIÓN  
BODEGA-CHACRA PUERTA OESTE  
[OPCIONAL, RESERVA ANTICIPADA]**

**DOMINGO 14 DE SEPTIEMBRE  
EN LAGUNA MATURANA**

**9.30  
A  
12.00**

**EXCURSIÓN ZONA RURAL  
Y AVISTAJE DE AVES**

**13.00**

**DEGUSTACIÓN  
BODEGA-CHACRA PUERTA OESTE  
[OPCIONAL, RESERVA ANTICIPADA]**





**CONFERENCIAS**



## CHIQUITOS ENTRE GIGANTES: OSTRACOFAUNAS NO MARINAS DE ARGENTINA

ANA P. CARIGNANO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CONICET- Div. Paleozoología Invertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. *anapcarignano@gmail.com*

Los ostrácodos son pequeños crustáceos con su cuerpo protegido por dos valvas calcáreas, cuya abundancia y preservación en el registro fósil los convierte en herramientas valiosas para estudios paleobiológicos, paleoambientales, paleobiogeográficos y bioestratigráficos. Son especialmente valiosos en contextos continentales, donde otros fósiles guía (como los foraminíferos planctónicos, nanofósiles calcáreos y amonites) están ausentes. Aunque su origen es marino, los ostrácodos comenzaron a colonizar ambientes no marinos desde el Carbonífero, con una notable radiación durante el Mesozoico. En Argentina, el conocimiento sobre ostrácodos no marinos ha sido impulsado por el trabajo pionero de Eduardo Musacchio desde la década de 1970, centrado en las sucesiones cretácicas de las cuencas Neuquina y del Golfo San Jorge. Para el Triásico, los registros argentinos son muy escasos y se ubican en el Anisiano-Ladiniano de la Cuenca Cuyana. En el Jurásico, la Cuenca Neuquina presenta una rica ostracofauna marina, pero los registros continentales son reducidos y se ven complementados por los más diversos de la Cuenca Cañadón Asfalto, en Chubut. La mayor cantidad de estudios en yacimientos cretácicos (con datos de las cuencas Austral, del Golfo San Jorge, Neuquina y del Noroeste Argentino) ha permitido reconocer un recambio faunístico entre el Cretácico Inferior y Superior. En particular, las asociaciones del Aptiano y Campaniano-Maastrichtiano revelan una notable similitud con ostrácodos coetáneos de Brasil, sugiriendo vínculos paleobiogeográficos regionales. Además, investigaciones recientes sobre darwinulocopinos triásicos de Mendoza, centradas en su ontogenia y dimorfismo sexual, han cuestionado la supuesta partenogénesis de este grupo desde el Triásico. En cuanto a su aplicación en bioestratigrafía, se resalta la utilidad de las biozonas basadas en ostrácodos no marinos y carofitas especialmente en las cuencas Neuquina, del Golfo San Jorge y del Noroeste Argentino, consolidando a estos microfósiles como una herramienta clave para la interpretación temporal y ambiental de los ecosistemas continentales del pasado.

## PIONERAS DE LA PALEONTOLOGÍA: UNA HISTORIA DE DOS SIGLOS

FERNANDA CASTAÑO<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Área de Paleontología, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides. Hidalgo 775, C1405BDB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *fercastanobarbozal@gmail.com*

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Pab. 2, Ciudad Universitaria, C1428EHA Buenos Aires, Argentina.

Las mujeres han desempeñado diversos papeles en la historia de la geología y la paleontología. Desgraciadamente, sus contribuciones no han recibido un reconocimiento generalizado y la historia de las ciencias se ha interpretado, en gran medida, como una historia de hombres. El carácter casi informal de la geología y la paleontología en el siglo XIX, permitió que muchas mujeres participaran de manera activa en estas disciplinas, principalmente como asistentes de sus padres o esposos. Algunas de estas pioneras pudieron ir un poco más allá y lograron trascender el anonimato. Mujeres como Mary Anning, Mary Buckland, Charlotte Murchinson, Mary Sommerville, Jane Marcet, y Arabella Buckley. Esas mujeres formaron un entramado de asistentes, secretarias, coleccionistas, geólogas de campo, ilustradoras y divulgadoras de la ciencia. Su legado sirvió para pavimentar el camino de nuevas generaciones de mujeres en un mundo más profesionalizado aunque los obstáculos aún persisten. Por esto, resulta imposible analizar la situación actual de las mujeres en las geociencias sin comprender primero la historia de la disciplina. Argentina no ha sido ajena a esta problemática. Desde los trabajos fundacionales de Paulina Mühlmann en Patagonia hasta la actualidad, figuras como la de Zulma Gasparini han inspirado a nuevas generaciones de mujeres a buscar un lugar en la paleontología. Para avanzar hacia una ciencia más inclusiva en todos los aspectos, resulta imperativo reconocer la contribución revolucionaria de estas pioneras en el ámbito de la geología y la paleontología, así como su impacto social y económico.

## THE BASEMENT OF THE NEUQUÉN BASIN AND ITS FOSSIL RECORD

G. SUSANA de la PUENTE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones en Toxicología Ambiental y Agrobiotecnología del Comahue (CITAAC)-Centro de Investigación en Geociencias de la Patagonia (CIGPat), Centro Regional Universitario Zapala (CREUZA), Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, Q8300IBX Neuquén, Neuquén, Argentina.  
*susana.delapuate@comahue-conicet.gob.ar*

In Neuquén, the oldest geological record includes middle to upper Palaeozoic sedimentary cycles. They underwent differential metamorphism and deformation in various orogenic events. These outcrops are reduced compared to Mesozoic and Cenozoic sedimentary ones that characterise the fill of the Neuquén Basin in the region. In the Cordillera del Viento, located in the northwest of Neuquén Province, the fossil record of the Huaraco Formation (Pennsylvanian) includes marine invertebrates and plant remains. In the southern end of the Cordillera del Viento, fossils have been reported since the mid-20<sup>th</sup> century, particularly because these deposits are part of the host rock for metallic mineralisation in the Andacollo area. The detailed palaeontological study of these findings, which has focused on this area, has only developed in recent years. This contribution constitutes an update of Palaeozoic studies developed in the region as part of research activities carried out in different areas. In the northwest flank of the Cordillera Viento, studies include new marine siliciclastic deposits and fossil findings (MOZ Repository) currently under study, such as specimens of Syringothyrididae from the Arroyo Manchana Covunco creek. Representatives of this brachiopod family have been described by specialists in the Andacollo area who have highlighted its importance as palaeobiogeographic markers in the Gondwanan context. The pre-Mesozoic palaeontological record of Neuquén is less abundant compared to subsequent ones but crucial in reconstructing the evolutionary history of the region, which was developed in a different palaeogeographical context.

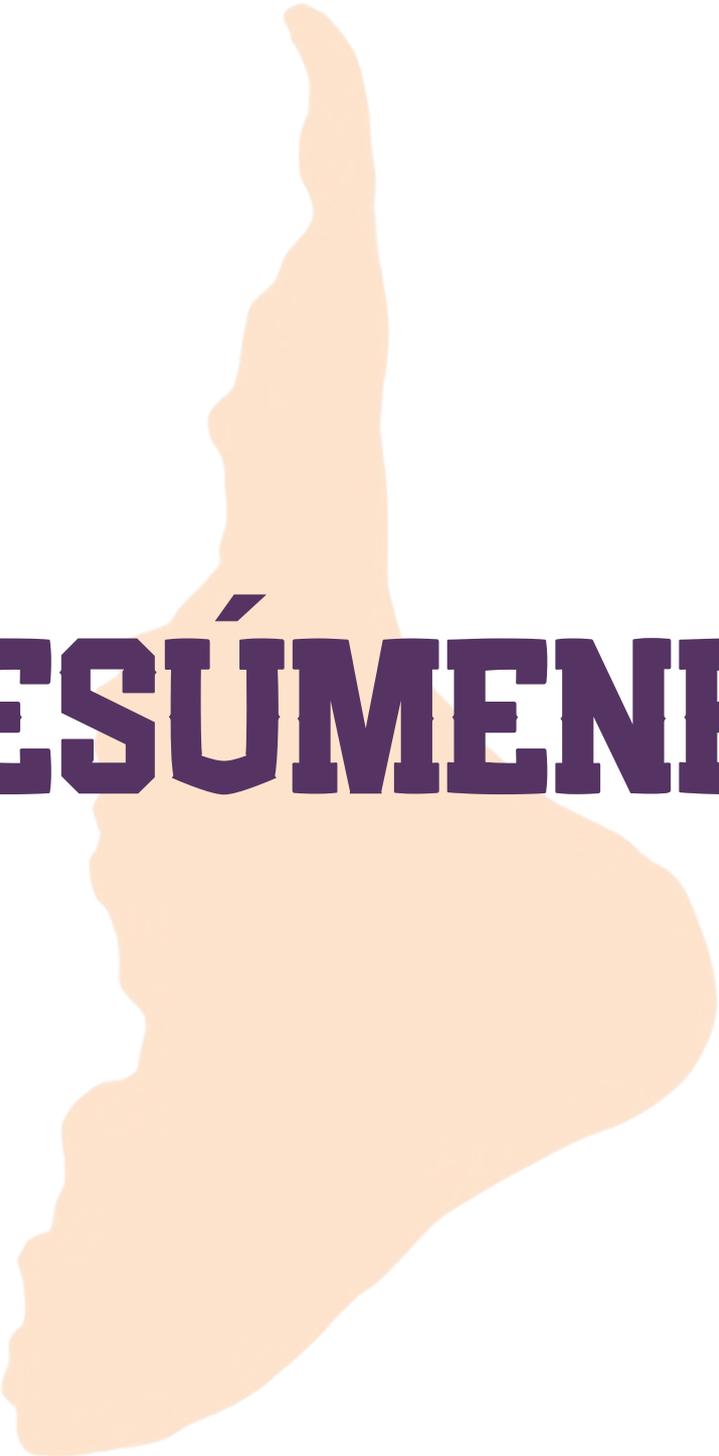
Financial support provided by: UNCo PIN1/04-276.

## EL IMPACTO DE LA DISPERSIÓN DE LOS HUMANOS MODERNOS SOBRE LA MEGAFUNA DEL PLEISTOCENO TARDÍO

S. IVAN PEREZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CONICET - Museo Histórico y Arqueológico “Ricardo Pascual Rosa”. Olascoaga 48, 8320 Senillosa, Neuquén, Argentina. [ivanperezmorea@gmail.com](mailto:ivanperezmorea@gmail.com)

Una pregunta atraviesa las investigaciones recientes de diferentes disciplinas de las ciencias naturales, ¿cuándo y cómo los humanos comenzamos a afectar los ecosistemas de una manera significativa? En esta presentación exploraremos el primer evento significativo de impacto humano negativo sobre las comunidades ecológicas a escala mundial: la extinción masiva de la megafauna terrestre (*i.e.*, animales de tamaño mayor a los 44 kg, que han alcanzado más de 5.000 kg en América) asociada a la dispersión de los humanos modernos entre 50.000 y 11.700 años atrás. En primer lugar, exploramos la expansión humana en el Viejo Mundo y el poblamiento humano de América. A esta misma escala revisaremos las características del proceso de extinción de la megafauna –incluidas otras especies de *Homo*–, y la discusión sobre los posibles factores detrás del mismo. En segundo lugar, abordaremos el proceso de extinción de la megafauna en el cono sur de Sudamérica, incluyendo los resultados recientes de investigaciones propias en Pampa y Patagonia. En esta segunda parte de la charla exploremos los patrones temporales y espaciales en la diversidad en número y tamaño de especies de megafauna, con especial énfasis en el Noroeste de la Patagonia Argentina –incluyendo la Cuenca Neuquina, en el territorio de Neuquén, sur de Mendoza, y oeste de Río Negro y La Pampa–. Finalmente, resumimos la evidencia que sustenta la acción humana como el principal responsable del colapso de la megafauna en el Pleistoceno Tardío, considerando específicamente la importancia de la tecnología de puntas Cola de Pescado en Pampa y Patagonia, y discutiendo escenarios alternativos que permitan comprender los mecanismos causales involucrados en el proceso.



# RESÚMENES



## ANÁLISIS PALEOAMBIENTAL A TRAVÉS DEL ESTUDIO FOTOGRAMÉTRICO DE LA ASOCIACIÓN DE TRAZAS FÓSILES DE LA FORMACIÓN BAJO DE LA CARPA, CRETÁCICO SUPERIOR, LAGO LOS BARREALES, NEUQUÉN, ARGENTINA

LAURA S. AVILA<sup>1,2</sup> y GIAN MAVO MASTRETTA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Transferencia Proyecto Dino, Parque Natural Geo-Paleontológico Proyecto Dino, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue. Ruta Provincial 51 km 65, Q8300IBX Neuquén, Neuquén, Argentina. [laurasoniaavila65@gmail.com](mailto:laurasoniaavila65@gmail.com)

<sup>2</sup>Departamento de Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue. Buenos Aires 1400, Q8300IBX Neuquén, Argentina. [gianmavo@gmail.com](mailto:gianmavo@gmail.com)

De los estudios previos realizados en el sector norte del lago Los Barreales, en el año 2016, se destaca la recolección de muestras con presencia de trazas fósiles de invertebrados, en areniscas de ambiente continental de la Formación Bajo de La Carpa. Se realizó análisis fotogramétrico de las muestras de la colección del Museo de la Universidad Nacional del Comahue, según siglas: MUCPt9, MUCPt11 y MUCPt30. Las fotografías fueron capturadas por una cámara digital con una distancia focal de 5,56 mm y cuentan con alta resolución (4000 x 3000px). Las imágenes se procesaron utilizando el *software Agisoft PhotoScan*; a partir de la implementación de la metodología *Structure-from-motion* (SFM) se construyeron modelos tridimensionales, lo que permitió reconocer la existencia de relieves hipogenéticos y epigenéticos, con excelente preservación. También se generó un DEM (*Digital Elevation Model*, por sus siglas en inglés), a partir de las muestras lo que permitió identificar los icnotaxones *Scoyenia*, *Skolithos* y *Taenidium*. Se estableció un índice de bioturbación de grado 4 (BI: 4) para las muestras analizadas, donde el 61-90% de la superficie presenta bioturbación alta con contactos difusos, alta densidad de trazas y solapamiento común. De las relaciones paramétricas obtenidas a partir del análisis de nube de puntos, se cuantificaron caracteres morfológicos relacionados al tamaño, rugosidad, relieve y densidad de las trazas. La aplicación de este recurso digital es de suma importancia, ya que nos brinda la posibilidad de estudiar más detalladamente las asociaciones de icnofósiles, y tener mediciones más exactas que las realizadas a ojo desnudo, pudiendo tener más precisión métrica y el análisis de las relaciones paramétricas de las nubes de puntos permite cuantificar de un modo preciso la morfología de las trazas fósiles, se constituye así en una nueva herramienta para la reconstrucción de las condiciones paleoambientales de hace 90 millones de años.

Financiado por: CNPq 131175/2025-4.

## **SOFTWARE TAPM: UNA HERRAMIENTA DIGITAL PARA ESTIMAR MASA CORPORAL EN VERTEBRADOS EXTINTOS**

IGNACIO C. BAREA MUÑOZ<sup>1</sup>, ÁLVARO ACOSTA<sup>1</sup>, LAUTARO YAÑEZ<sup>1</sup> y JORGE MESO<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Isidro Lobo 516, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. [nachobaream@gmail.com](mailto:nachobaream@gmail.com); [alvaro.giovanni.acosta.bernal@gmail.com](mailto:alvaro.giovanni.acosta.bernal@gmail.com); [lautarogy17@gmail.com](mailto:lautarogy17@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Julio Argentino Roca 1242, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. [jgmeso@unrn.edu.ar](mailto:jgmeso@unrn.edu.ar).

La alometría constituye una herramienta fundamental en la paleontología para inferir variables biológicas a partir de dimensiones esqueléticas. Las ecuaciones alométricas basadas en regresiones bi- y/o multivariadas han demostrado una notable solidez metodológica. Modelos desarrollados a partir de medidas en el húmero, fémur y otros elementos del esqueleto apendicular han resultado esenciales para estimaciones precisas de la masa corporal en vertebrados fósiles. No obstante, la aplicación de estas fórmulas ha estado históricamente limitada por la necesidad de conocimientos técnicos o la realización de cálculos manuales, lo que ha restringido su accesibilidad fuera del ámbito científico. En este contexto, se está desarrollando “*Tito Allometry and predictor mass*” (TAPM), una herramienta digital orientada a facilitar la estimación de masa corporal a partir de medidas óseas, utilizando como base las ecuaciones propuestas por Christiansen y Fariña (2004). El *software* incorpora un módulo de comparación multivariable que permite contrastes interespecíficos e intraespecíficos, análisis ontogenéticos y correlaciones esqueléticas, visualizables en clúster, barras o mapas de calor de las variables. Su uso es simple: se cargan medidas en Excel, se seleccionan taxones y ecuaciones, y los resultados pueden filtrarse, promediarse, exportarse y graficarse con opciones interactivas. Este *software* busca unificar rigor científico con una interfaz intuitiva, permitiendo su utilización tanto en investigaciones académicas como en contextos educativos, museísticos y de divulgación. El objetivo es agilizar cálculos y armado de base de datos de especies extintas, sin comprometer la precisión ni solidez metodológica. Se prevé que futuras versiones incorporen nuevos modelos predictores de masa corporal y se integren con reconstrucciones tridimensionales, ampliando así sus aplicaciones y alcance. Con este desarrollo, se propone una vía concreta para facilitar el uso de múltiples ecuaciones alométricas en paleontología, promoviendo su aplicación en estudios evolutivos y ecológicos a partir de una herramienta accesible, confiable y respaldada por literatura científica.

**NUEVOS ELEMENTOS CRANEANOS Y POSTCRANEANOS DEL TITANOSAURIO LITOSTROTIO DE LA FORMACIÓN PORTEZUELO (TURONIANO-CONIACIANO) DE LOS BASTOS, SENILLOSA, ARGENTINA**

FLAVIO BELLARDINI<sup>1</sup>, GUILLERMO WINDHOLZ<sup>1</sup>, LEONARDO FILIPPI<sup>2,3</sup>, GERONIMO SAMPAOLESI<sup>4</sup>, ABRIL LANDRO<sup>4</sup>, ALBERTO C. GARRIDO<sup>5,6</sup> y MATTIA ANTONIO BAIANO<sup>4,7</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Julio Argentino Roca 1242, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina.

*fbellardini@unrn.edu.ar; gwindholz@unrn.edu.ar*

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

<sup>3</sup>Museo Municipal “Argentino Urquiza”. Chos Malal 1277, 8319 Rincón de los Sauces, Neuquén, Argentina. *lsfilippi@gmail.com*

<sup>4</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Isidro Lobo 516, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *geronimosampaolesi@gmail.com; abrilconstanza0@gmail.com*

<sup>5</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales ‘Prof. Dr. Juan A. Olsacher’, Dirección Provincial de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino, 8340 Zapala, Neuquén, Argentina.

*albertocarlosgarrido@gmail.com*

<sup>6</sup>Centro de Investigación en Geociencias de la Patagonia (CIGPat), Departamento de Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina.

<sup>7</sup>Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal Ernesto Bachmann. Dr. Antonio Natali s/n, 8311 Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. *mbaiano@unrn.edu.ar*

Los recientes trabajos de campo en el sitio LB-02 de Los Bastos, en el sector meridional de la Cuenca Neuquina, permitieron recuperar numerosos elementos de un dinosaurio saurópodo titanosaurio perteneciente a la Formación Portezuelo (Turoniano-Coniaciano) y representado por un basicraneo, un cuadrado derecho, un dentario izquierdo y once vértebras caudales medio-posteriores. En esta contribución se amplía la osteología de este espécimen semiarticulado (MMS-PV-034; Museo Municipal de Ciencias Naturales “Prof. Elizabeth Arocena”, Senillosa, Neuquén) con nuevos elementos craneanos y postcraneanos que incluyen: un cuadradoyugal con los procesos yugal y escamoso divergentes, formando un ángulo obtuso similar a *Tapuiasaurus* y *Nemegtosaurus*; un postorbital delgado transversalmente; parte de los ceratobranquiales laminares, con una cresta lateral como en *Tapuiasaurus* y *Diamantinasaurus*; una vértebra cervical media incompleta; seis vértebras dorsales articuladas con fosas neumáticas laterales amplias y elípticas similares a *Bonatitan*; costillas cervicales y dorsales; dos vértebras caudales medio-antérieures, y dos posteriores fuertemente procelicas; nueve caudales distales biconvexas; arcos hemales incompletos; una escápula derecha con proceso acromial levemente proyectado posteriormente, como en *Patagotitan*, *Rapetosaurus* y *Saltasaurus*, y una falange ungueal I-2 con estructuras bulbosas en la superficie ventral. La síntesis de los caracteres morfológicos de estos nuevos elementos y de los ya descritos (e.g., dientes lanceolados y dentarios inclinados medialmente como en *Sarmientosaurus*; espinas neurales de las vértebras caudales medio-posteriores de forma trapezoidal en vista lateral, con la porción dorsal más alargada anteroposteriormente que su base, como en *Malawisaurus*), sugiere una estrecha relación de MMS-PV-034 con miembros del clado Lithostrotia, ampliando la diversidad taxonómica de la fauna de saurópodos de la Formación Portezuelo, actualmente representada por somfospóndilos no-titanosaurios y colossosaurios longkosaurios. La inclusión de MMS-PV-034 en futuros análisis filogenéticos permitirá esclarecer las relaciones de

parentesco entre los diversos clados de saurópodos en el sur de la Cuenca Neuquina durante la transición Turoniano-Coniánciano.

Proyecto subsidiado por: APA B&B2024.

## NEW MEGARAPTORID CRANIAL REMAINS FROM THE PORTEZUELO FORMATION (TURONIAN-CONIACIAN, UPPER CRETACEOUS)

FRANCESCO BERTO<sup>1</sup>, FLAVIO BELLARDINI<sup>2,3</sup>, MARCO ROMANO<sup>1</sup>, JUAN IGNACIO CANALE<sup>3,4</sup>, GUILLERMO WINDHOLZ<sup>2,3</sup>, ALBERTO CARLOS GARRIDO<sup>5,6</sup>, LEONARDO SEBASTIÁN FILIPPI<sup>3,7</sup> and MATTIA ANTONIO BAIANO<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Department of Earth Sciences, Sapienza University of Rome, Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Rome, Italy. *berto.1798992@studenti.uniroma1.it*; *marco.romano@uniroma1.it*

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). *fbellardini@unrn.edu.ar*; *gwindholz@unrn.edu.ar*

<sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

<sup>4</sup>Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal “Ernesto Bachmann”, 16 Dr. Natali s/n, Q8311AZA Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. *jicanale@unrn.edu.ar*; *mbaiano@unrn.edu.ar*

<sup>5</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales ‘Prof. Dr. Juan A. Olsacher’, Dirección Provincial de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino, 8340 Zapala, Neuquén, Argentina. *albertocarlosgarrido@gmail.com*

<sup>6</sup>Centro de Investigación en Geociencias de la Patagonia (CIGPat), Departamento de Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina.

<sup>7</sup>Museo Municipal “Argentino Urquiza”. Chos Malal 1277, 8319 Rincón de los Sauces, Neuquén, Argentina. *lsfilippi@gmail.com*

Megaraptorids are a group of large theropods from the Late Cretaceous of Gondwana and were one of the apex predators of the southern landmasses, alongside carcharodontosaurids and abelisaurids. Although their phylogenetic relationships are still debated, megaraptorids are consensually considered as basal coelurosaurians, nested within Tyrannosauroidae. Here we describe an exceptionally well-preserved left jugal (MMS-PV-83; Museo Municipal de Senillosa) tentatively assigned to Megaraptoridae and recovered from the Portezuelo Formation (upper Turonian- lower Coniacian, Upper Cretaceous) at the Los Bastos locality (Neuquén Province, Argentina). MMS-PV-83 exhibits a slender and anteroposteriorly elongated morphology, characterized by a reduced mediolateral width and a bifurcated posterior process, in which the ventral prong is notably longer than the dorsal one. It also bears a slender and dorsally oriented postorbital process. These features, along with the presence of a well-developed internal pneumatic cavity, are shared with the megaraptorid *Megaraptor namunhuaiquii* (MUCPv-1353). Among tyrannosaurids, MMS-PV-83 shares with *Alioramus altai* (IGM 100/1844) an anteroposteriorly elongated jugal with a generally slender body, a broad ventral margin of the orbit, and a large pneumatic cavity opening laterally on the anterior process. In contrast, this specimen differs from carcharodontosaurid jugals in having a slender and anteroposteriorly elongated overall structure, an anteroposteriorly broader, ventral margin of the orbit, a smooth and unornamented bone surface, and lacking a small accessory prong on the posterior process. It also differs from abelisaurid jugals principally by lacking their typical bone surface rugosity and showing an almost straight ventral margin of the body. The morphological features of MMS-PV-83 allow us to consider it as a member of Megaraptoridae. From a phylogenetic perspective, MMS-PV-83 supports the hypothesis that megaraptorids are more closely related to Tyrannosauridae than to Carcharodontosauridae. Further comparative and phylogenetic analyses will elucidate these affinities and clarify the position of MMS-PV-83 within Theropoda.

***CORPUS DELICTI: THEROPOD FEEDING TRACES ON TITANOSAUR SAUROPOD BONES FROM THE EARLY LATE CRETACEOUS (CENOMANIAN-TURONIAN) OF NEUQUÉN, ARGENTINA***

JUAN IGNACIO CANALE<sup>1,2</sup>, DAMIANO PALOMBI<sup>1,2</sup>, SEBASTIÁN APESTEGUÍA<sup>1,4</sup>, PABLO ARIEL GALLINA<sup>1,4</sup>, JOSÉ LUIS CARBALLIDO<sup>1,5</sup>, JORGE GUSTAVO MESO<sup>1,6</sup>, ELENA CUESTA<sup>7</sup> y MATTIA ANTONIO BAIANO<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

<sup>2</sup>Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal “Ernesto Bachmann” (MEB). Dr. Natali S/N 8311, Q8311AZA Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. [jicanale@unrn.edu.ar](mailto:jicanale@unrn.edu.ar); [damianopalombi@icloud.com](mailto:damianopalombi@icloud.com); [mbaiano@unrn.edu.ar](mailto:mbaiano@unrn.edu.ar)

<sup>3</sup>Sede Alto Valle y Valle Medio, Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Gral. Roca, Río Negro, Argentina.

<sup>4</sup>Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”. Hidalgo 775, 1405 CABA, Argentina. [sebastianapestegui@fundacionazara.org.ar](mailto:sebastianapestegui@fundacionazara.org.ar); [gallina.pablo@maimonides.edu](mailto:gallina.pablo@maimonides.edu)

<sup>5</sup>Museo Paleontológico Egidio Feruglio (MEF). Av. Fontana 140, 9100, Trelew, Chubut, Argentina. [jcarballedo@mef.org.ar](mailto:jcarballedo@mef.org.ar)

<sup>6</sup>Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología (IIPG). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. [jgmeso@unrn.edu.ar](mailto:jgmeso@unrn.edu.ar)

<sup>7</sup>SNSB - Bayerische Staatssammlungen für Paläontologie und Geologie. Richard-Wagner-Straße 10, 80333 München, Germany. [ele.cuesta@lmu.de](mailto:ele.cuesta@lmu.de)

In this contribution, we present evidence of consumption by theropods on gigantic sauropods, as indicated by tooth traces on bones in two different specimens collected near El Chocón town, southern Neuquén Province. A semi-articulated, currently under preparation, large titanosaur skeleton (MMCh-PV 321), excavated from levels of the Candeleros Formation (Cenomanian), shows several punctures on three ribs, measuring 8-10 mm in width, 10-25 mm in length and 5 to 15 mm in depth, subcircular to ovoidal in shape along with some superficial drag marks. The traces are concentrated over the midshaft of the rib, although the bone surface at the distal ends are poorly preserved, preventing the observation of details. Notably, seven carcharodontosaurid theropod teeth and an abelisaurid tooth were found in association with MMCh-PV 321. The size of the traces on the bones is consistent with those produced by carcharodontosaurids. The second specimen (MMCh-PV 322) corresponds to large titanosaur vertebral elements and ribs that were recovered from the lower part of the Huincul Formation (Cenomanian-Turonian). Two fragments of the dorsal ribs show evident different tooth traces. One of the fragments has two parallel drag marks, which are 25 mm apart from each other and 40 mm long and 0.3 mm width. It also displays two scratches of bite and drag type, and an ovoid puncture of 6 x 10 mm. The second rib fragment has shallow drag marks near its anterior/posterior margins. Most of the traces are transverse, or slightly oblique, to the main axis of the ribs. Considering the size, depth, and space between scratches, it is suggested as produced by a large theropod, most probably a carcharodontosaurid. These discoveries support the feeding relationship between carcharodontosaurids and titanosaurs and offer novel evidence concerning the trophic habits of large Patagonian Cretaceous theropods.

Research funded by: Municipalidad de Villa El Chocón.

## NUEVOS SITIOS FOSILIFEROS DE LA FORMACIÓN PORTEZUELO (CRETÁCICO SUPERIOR) EN EL SECTOR MERIDIONAL DE LOS BASTOS, SENILLOSA, ARGENTINA

VALENTIN GARCÍA CRESPILLO<sup>1</sup>, FLAVIO BELLARDINI<sup>2</sup>, GUILLERMO WINDHOLZ<sup>2</sup>, LEONARDO FILIPPI<sup>3,4</sup>, ALBERTO C. GARRIDO<sup>5,6</sup> y MATTIA ANTONIO BAIANO<sup>3,7</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina. *valentin.garcia88@hotmail.com*

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Av. Julio Argentino Roca 1242, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *fbellardini@unrn.edu.ar; gwindholz@unrn.edu.ar*

<sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

<sup>4</sup>Museo Municipal “Argentino Urquiza”. Chos Malal 1277, 8319 Rincón de los Sauces, Neuquén, Argentina. *lsfilippi@gmail.com*

<sup>5</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales ‘Prof. Dr. Juan A. Olsacher’, Dirección Provincial de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino, 8340 Zapala, Neuquén, Argentina. *albertocarlosgarrido@gmail.com*

<sup>6</sup>Centro de Investigación en Geociencias de la Patagonia (CIGPat), Departamento de Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina.

<sup>7</sup>Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal “Ernesto Bachmann” (MEB). Dr. Antonio Natali s/n, Q8311 Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. *mbaiano@unrn.edu.ar*

En la Cuenca Neuquina, la Formación Portezuelo (Cretácico Superior, Turoniano-Coniaciano) está representada por extensos y potentes afloramientos de origen fluvial, conocidos por un abundante y diversificado registro fósil de vertebrados, especialmente de dinosaurios. Entre los dinosaurios saurópodos, la mayor parte de las evidencias están representadas por especímenes incompletos, como aquellos provenientes de la Sierra de Portezuelo o Malargüe, siendo *Futalognkosaurus* el único taxón con elementos axiales y apendiculares bien preservados y parcialmente articulados. A pesar de la naturaleza incompleta de los elementos, estos hallazgos representan las primeras evidencias fósiles del sector meridional de Los Bastos. De hecho, el registro fósil de la localidad está representado por los hallazgos en el sector septentrional, con evidencias de dinosaurios terópodos y saurópodos, pterosaurios, placas de caparazón de tortugas, osteodermos de cocodrilos, y numerosos elementos indeterminados. En la presente contribución reportamos tres nuevas ocurrencias de dinosaurios saurópodos de la Formación Portezuelo provenientes del sector meridional de la localidad de Los Bastos, Senillosa, Provincia del Neuquén. Estas nuevas evidencias están representadas por elementos apendiculares aislados, incompletos y con signos de prolongada exposición, los cuales se hallaron por encima de niveles de areniscas gruesas, fuertemente cementadas y de color marrón a rojizo. En el sitio n°1 se halló parte de una escápula (LBS-01), mientras que desde el sitio n°2 proceden las porciones proximales de una tibia (LBS-02) y una fíbula (LBS-03). En el sitio-3 se encontraron fragmentos de huesos planos (LBS-04), tentativamente referibles a la porción dorsal de un ilion. Estos nuevos hallazgos no solo amplían las áreas potencialmente fosilíferas de la localidad de Los Bastos, sino que también aportan nuevas informaciones sobre el registro fósil y la distribución areal de la fauna de saurópodos durante la transición Turoniano-Coniaciano, incentivando futuros trabajos de campo en estos sectores todavía inexplorados de la Cuenca Neuquina.

## REGISTRO DE HUELLAS DE VERTEBRADOS EN LA FORMACIÓN CANDELEROS (CENOMANIANO, CRETÁCICO SUPERIOR), EN LA COSTA RIONEGRINA DEL EMBALSE EXEQUIEL RAMOS MEXÍA, ARGENTINA

SILVINA DE VALAIS<sup>1</sup>, PAOLO CITTON<sup>1</sup>, GERALDINE FISCHER<sup>1</sup>, SOFÍA URZAGASTI-TORRES<sup>1</sup>, ARTURO M. HEREDIA<sup>1</sup>, LAURA R. LUENGO<sup>1</sup> Y IGNACIO DÍAZ-MARTINEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *sdevalais@yahoo.com.ar*; *pcitton@unrn.edu.ar*; *geraldinefischer1@gmail.com*; *sofia\_urzagasti@hotmail.com*; *heredia.arturomiguel@gmail.com*; *laluengo@ymail.com*

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada, Facultad de Ciencias, Universidad de Cantabria. Av. de los Castros 48, 39005 Santander, Cantabria, España. *ignacio.diaz@unican.es*

La zona alrededor del Embalse Ezequiel Ramos Mexía (EERM), en inmediaciones de Villa El Chocón (VECh), provincias de Neuquén y Río Negro (Argentina), alberga un notable registro icnológico de vertebrados. La unidad portadora es la Formación Candeleros (Cenomaniano; Grupo Neuquén), vinculada a sistemas fluviales efímeros de baja energía con desarrollo de paleosuelos, así como a sistemas fluvio-eólicos y lacustres efímeros. Aunque los yacimientos del sector neuquino han sido ampliamente estudiados, solo recientemente se ha comenzado a investigar detalladamente los registros icnológicos equivalentes de Río Negro. Hasta la fecha, se reconocen tres sitios principales sobre la costa sur. El primero, área Punta Lote, 26 km al suroeste de VECh, abarca aproximadamente 2 km de línea de costa donde se han registrado tres afloramientos con huellas preservadas como epirrelieve cóncavo. Allí, el más importante es el sitio Novas, con una rastrillada de saurópodos titanosaurios e improntas de manos de pterosaurios, todas con excelente preservación, y dos rastrilladas de terópodos indeterminados, poco definidas y profundas. El segundo, el sitio Sala, 9 km al sureste de VECh, comprende una superficie con huellas de titanosaurios y terópodos, preservadas como epirrelieve cóncavo, mayormente profundas, en un ambiente con formación de estructuras sedimentarias inducidas por actividad microbiana, con alta saturación de agua y pocos detalles morfológicos. Finalmente, el sitio Pedro, 8 km al sur de VECh, consta de 5 niveles con huellas preservadas como epirrelieve cóncavo y convexo e hiporrelieve convexo, donde destaca una rastrillada referida como el único registro icnológico de mamífero en la unidad, además de huellas tridáctilas asignadas a dinosaurios bípedos indeterminados y huellas de manos y pies de pterosaurios. Los registros icnológicos del sector rionegrino del EERM evidencian un gran potencial para profundizar el conocimiento de Formación Candeleros, resaltando la necesidad de continuar los estudios para integrar esta área al contexto paleontológico regional.

Proyecto subsidiado por: PIP 254, PI UNRN 40-A-1067, PI UNRN 40-A-910, Paleontological Society Arthur James Boucot Research Grant.

## HUELLAS DE VERTEBRADOS EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DE PASO CÓRDOBA, PROVINCIA DE RÍO NEGRO, ARGENTINA: UNA RECOPIACIÓN ACTUALIZADA

SILVINA DE VALAIS<sup>1</sup>, IGNACIO DÍAZ-MARTINEZ<sup>2</sup>, GERALDINE FISCHER<sup>1</sup>, SOFÍA URZAGASTI-TORRES<sup>1</sup>, ARTURO M. HEREDIA<sup>1</sup>, IMANOL FIGUEREDO VIEYRA<sup>1</sup>, PABLO PANICERES<sup>3</sup> y PAOLO CITTON<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *sdevalais@yahoo.com.ar*; *geraldinefischer1@gmail.com*; *sofia\_urzagasti@hotmail.com*; *heredia.arturomiguel@gmail.com*; *imafigue10@gmail.com*; *pcitton@unrn.edu.ar*

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada, Facultad de Ciencias, Universidad de Cantabria. Av. de los Castros 48, 39005 Santander, Cantabria, España. *ignacio.diaz@unican.es*

<sup>3</sup>Dirección de Turismo, Municipalidad de General Roca, Bartolomé Mitre 710, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *pablojpaniceres@gmail.com*

El Área Natural Protegida Paso Córdoba (ANPPC) está a 15 km de General Roca, Río Negro, Argentina. Allí afloran la Formación Bajo de la Carpa (Santoniano), correspondiente a depósitos fluviales de moderada energía, la Formación Anacleto (Campaniano inferior-medio), representando un sistema fluvial meandriforme a lacustre somero, y la Formación Allen (Campaniano superior-Maastrichtiano inferior), correspondiente a depósitos con influencia mareal asociados a un sistema eólico. Las áreas principales con huellas son tres: suroeste del Valle de la Luna Rojo (VLR), Campo de Cuella y Campo del Laberinto al oeste del Valle de la Luna Amarillo (VLA). En inmediaciones del VLR, los sitios con huellas se distribuyen en el Cañadón del Surgente y el Cañadón del Desvío. La Formación Anacleto registra huellas en ambos sitios, el primero con el único registro hasta la fecha de huellas de pterosaurios, además de huellas avianas tipo *shorebirds*, y el segundo con dos niveles con huellas de saurópodos. Entre ambas unidades, en facies transicionales, hay una superficie también con huellas de saurópodos. En los niveles superiores del Cañadón del Desvío, la Formación Allen registra varios niveles con huellas de saurópodos, tanto en corte, algunas con trazas de piel, como en planta, además de grandes huellas indeterminadas preservadas como moldes naturales. El Campo de Cuella incluye al menos siete sitios icnoportadores, con abundantes huellas de saurópodos, en corte y en planta, y pequeñas huellas avianas y tridáctilas vinculadas a hadrosaurios, todas en la Formación Allen. La tercera área se ubica al oeste del VLA, con los sitios Cañadón de la Tranquera, Cañadón del Laberinto y estratos entre ambos, con abundantes huellas avianas, una superficie con huellas principalmente de saurópodos, más tridáctilas de terópodos y hadrosaurios. En conjunto, el registro icnológico del ANPPC enriquece nuestro conocimiento sobre las asociaciones de vertebrados del Cretácico Superior del norte de Patagonia.

Proyecto subsidiado por: PIP 254 y PI UNRN 40-A-1071.

## RESULTADOS PRELIMINARES DEL CÁLCULO DE LA PROPORCIÓN DEL ESPACIO AÉREO A PARTIR DE UNIDADES VOLUMÉTRICAS EN *ROCASAURUS MUNIOZI* (DINOSAURIA: SAURÓPODA)

MATÍAS E. FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, VIRGINIA L. ZURRIAGUZ<sup>1,2</sup> y GUILLERMO J. WINDHOLZ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro – Sede Alto Valle y Valle Medio (UNRN-SAVVM). Estados Unidos 750, R8332BRJ General Roca, Río Negro, Argentina.

*fernandez.m.e97@gmail.com*

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, (IIPG-CONICET-UNRN). Avenida Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *vlzurriaguz@unrn.edu.ar*;

*gwindholz@unrn.edu.ar*

Históricamente, uno de los métodos empleados para cuantificar el grado de neumaticidad postcranial en determinados elementos esqueléticos es el cálculo de la proporción del espacio aéreo (PEA), que comprende el uso de mediciones en unidades de área a partir de una o varias secciones tomográficas. Sin embargo, recientemente algunos autores han optado por medir dicha proporción mediante el uso de reconstrucciones volumétricas digitales en ejemplares de aves actuales. Este trabajo tiene el objetivo de cuantificar el grado de neumaticidad postcranial, mediante el estudio del porcentaje de espacio aéreo obtenido a partir de modelos volumétricos digitales, en elementos asignados al dinosaurio saurópodo saltasaurino *Rocasaurus muniozi*. Esta contribución, representa la primera vez que se realiza un estudio de esta naturaleza en ejemplares fósiles. El material de estudio se compone de tres vértebras caudales: MPCA-Pv-SM 47, 46/9 y 605 (anterior, media y posterior respectivamente). Estas, fueron recolectadas en la Formación Allen (Cretácico Superior) en la localidad Salitral Moreno, cercana a General Roca, Río Negro, Argentina. Se compararon los valores de volumen (PVA) con los de área (PEA). Los valores de PVA obtenidos son, en casi todos los casos, menores que los de PEA (0.6102, 0.5020 y 0.3096 para MPCA-Pv-SM 47, 46/9 y 605 respectivamente). La diferencia entre los valores de PEA y PVA se debe a que los valores de PEA presentan una gran disparidad dependiendo la ubicación de la sección tomográfica y el grado de invasión neumática del elemento. En conclusión, se propone que el método volumétrico es preferible por sobre el tradicional, porque ofrece resultados más precisos y evita los sesgos de posición en la tomografía. Además, se propone que las comparaciones realizadas entre resultados obtenidos mediante el método volumétrico y el tradicional deben analizarse con cautela, ya que es probable que los valores de PEA estén sobreestimados.

**THE LAST DINOSAURS FROM RINCÓN DE LOS SAUCES: NEW FOSSILIFEROUS SITES FROM ALLEN FORMATION (CAMPANIAN - MAASTRICHTIAN) IN THE NORTHERN NEUQUÉN BASIN**

LEONARDO S. FILIPPI<sup>1</sup>, FLAVIO BELLARDINI<sup>2,3</sup>, ARIANA PAULINA-CARABAJAL<sup>4</sup>, PENÉLOPE CRUZADO-CABALLERO<sup>5</sup>, ARIEL H. MÉNDEZ<sup>6</sup>, JAVIER GONZÁLEZ-DIONIS<sup>6</sup>, FEDERICO A. GIANECHINI<sup>7</sup>, KAREN ULLOA-GUAIQUIN<sup>4</sup>, CANDELARIA RODRÍGUEZ CANALIS<sup>8</sup>, ALBERTO C. GARRIDO<sup>9,10</sup> y DIEGO POL<sup>11</sup>.

<sup>1</sup>Museo Municipal “Argentino Urquiza” (CONICET). Chos Malal 1277, Q8319AVY Rincón de los Sauces, Neuquén, Argentina. *lsfilippi@gmail.com*

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). Av. Julio Argentino Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *flaviobellardini@gmail.com*

<sup>3</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Isidro Lobo 516, R8332AKN General Roca, Río Negro, Argentina.

<sup>4</sup>Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA, CONICET-UNCo). Quintral 1250, R8400FRF San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

*premjisaurus@gmail.com; ulloaka@comahue-conicet.gob.ar*

<sup>5</sup>Área de Paleontología, Universidad de La Laguna. Av. Astrofísico Francisco Sánchez, s/n, La Laguna, Tenerife, España. *pcruzado@ull.edu.es*

<sup>6</sup>Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CCT CONICET-CENPAT). Bv. Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *arielmendez@gmail.com; jagondi1@gmail.com*

<sup>7</sup>Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas de San Luis (CONICET-UNSL). Ejército de Los Andes 950, D5700HHV San Luis, San Luis, Argentina.

*fgianechini@email.unsl.edu.ar*

<sup>8</sup>Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata (UNLP). 122 y 60, B1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. *candelariarodriguezcanalis@gmail.com*

<sup>9</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales “Prof. Dr. Juan Olsacher”, Dirección Provincial de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino. Q8340AUB Zapala, Neuquén, Argentina.

*albertocarlosgarrido@gmail.com.ar*

<sup>10</sup>Departamento Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, Q8300IBX Neuquén, Neuquén, Argentina.

<sup>11</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN-CONICET). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DRJ Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*cacopol@gmail.com*

Several findings were made during field works between 2023 and 2025 at Cerro Overo - La Invernada (CO-LI) area, as part of the project “The end of the dinosaur era in Patagonia”. To reconstruct the biodiversity of the latest Cretaceous, a multidisciplinary team explored outcrops of the Allen Formation (Campanian-Maastrichtian) in three sites of the northern Neuquén Basin: the top section of Cerro Overo, La Hoyada, in the northeastern of La Invernada, and newly identified outcrops 4 km northwest from La Hoyada. These areas expose fine, yellow to greenish silty-sandy deposits of the Allen Formation. At Cerro Overo, an incomplete cervical centrum referred to Hadrosauridae indet. (MAU-Pv-CO-667), and a titanosaurian tibia (MAU-Pv-CO-723) were collected and previously presented at scientific meetings (IIIJPCN 2021, IVJPCN 2023). At La Hoyada, titanosaurian sauropod remains and a putative abelisaurid fibula fragment were found. Additional titanosaur elements come from the third site. Among titanosaur elements, there are two isolated anterior caudal vertebrae, one from La Hoyada

(MAU-Pv-LI-745), and the other one from the northernmost sector (MAU-Pv-LI-746). Both caudals have strongly procoelous centra, which are transversally broad and dorsoventrally compressed. MAU-Pv-LI-746 is incomplete and poorly preserved, with the centrum being wider transversely than that of MAU-Pv-LI-745. This difference may be the result of a different position along the caudal sequence. Additionally, both centra lack neural arches, suggesting an immature stage for both specimens. Although the outcrops are limited and the fossils incomplete, the similar morphology observed in the caudal centra of the new titanosaur materials could suggest the presence of multiple specimens referred to a single taxon present in a relatively restricted area. However, this hypothesis requires further testing with more complete specimens. The materials found in the CO-LI improve our knowledge of the evolution of titanosaurs in the northeastern Neuquén Basin during the Campanian-Maastrichtian interval.

Project funded by: NGS-92822-22, AGENCIA I+D+i PICT-2021-I-INVI-00513, PICT 2021-1053.

**A NEW DINOSAUR TRACKSITE FROM THE ALLEN FORMATION (UPPER CRETACEOUS), ÁREA NATURAL PROTEGIDA PASO CÓRDOBA, RÍO NEGRO PROVINCE, ARGENTINA**

GERALDINE FISCHER<sup>1</sup>, ARTURO M. HEREDIA<sup>1</sup>, SOL CAVASIN<sup>1</sup>, IGNACIO DÍAZ-MARTÍNEZ<sup>2</sup> y SILVINA DE VALAIS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *gfischer@unrn.edu.ar*; *heredia.arturomiguel@gmail.com*; *sol.cavasin17@gmail.com*; *sdevalais@unrn.edu.ar*

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada, Facultad de Ciencias, Universidad de Cantabria. Av. de los Castros 48, 39005 Santander, Cantabria, España. *ignacio.diaz@unican.es*

Approximately 200 true and transmitted tracks are preserved across six fine-grained sandstone layers (50 cm thick) at Barbieri site, Allen Formation (upper Campanian–lower Maastrichtian, Neuquén Basin), within the Área Natural Protegida Paso Córdoba, 15 km from General Roca, Río Negro, Argentina. The main track-bearing surface contains about 100 manus and pes imprints, including two quadrupedal trackways preserved as natural casts. Manus prints are crescent-shaped with concave posterior margins, while pes prints are mostly subcircular, some showing V-shaped posterior margins and a lateral notch. The longest trackway consists of 14 sets. Manus prints average  $23.1 \times 28.4$  cm and pes prints  $37.5 \times 29.8$  cm. It shows moderate heteropody (59%), narrow to intermediate gauge (WAP/PL: 0.56; PTR: 47%), an internal width of 4–6 cm, and stride length (SL) of 125–131 cm. Estimated hip height is 150–160 cm. Assuming a trotting gait (SL/PL: 2.01), glenoacetabular distance (GAD) is 98 cm, limb phase 29%, and speed approximately 2.56 km/h, SE–NW direction. The second trackway has three sets, with manus and pes prints averaging  $19.2 \times 20.2$  cm and  $24.5 \times 29.8$  cm, respectively, and higher heteropody (71%). Its gauge is similar (WAP/PL: 0.61; PTR: 43.5%), with an internal width of 5–8 cm, and stride length of 101 cm. Estimated hip height is 94–112 cm. Assuming a fast-walking gait (SL/PL: 1.98), GAD is 81 cm, limb phase 25%, and speed approximately 2.77 km/h, WNW–ESE direction. Morphology, stratigraphic context, and spatial distribution support a titanosaurian affinity, likely representing individuals of different sizes and/or ontogenetic stages. Despite differences in body size and stride length, similar speeds and limb phase values suggest the smaller individual compensated by increasing limb cycling frequency. This record offers new insights into sauropod locomotion during the Late Cretaceous of Patagonia.

Proyecto subsidiado por: PIP 254 y PI UNRN 40-A-1071.

## NUEVOS MATERIALES DE TITANOSAURIA DE LA FORMACIÓN ALLEN (CAMPANIANO–MAASTRICHTIANO) EN LAGO PELLEGRINI, CINCO SALTOS, ARGENTINA

KEVIN L. GOMEZ<sup>1,2</sup>, RUBÉN JUÁREZ VALIERI<sup>3,4</sup>, JORGE G. MESO<sup>1,2</sup>, MARCOS BECERRA<sup>1,5</sup>, DIEGO PINO<sup>1,2</sup>, ALBERTO C. GARRIDO<sup>6,7</sup> y DIEGO POL<sup>1,8</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleontología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro (IIPG, CONICET-UNRN). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. [kevinn.lgomez@gmail.com](mailto:kevinn.lgomez@gmail.com); [jgmeso@unrn.edu.ar](mailto:jgmeso@unrn.edu.ar); [dapino@unrn.edu.ar](mailto:dapino@unrn.edu.ar)

<sup>3</sup>Secretaría de Cultura de la Provincia de Río Negro, Museo Provincial “Carlos Ameghino”. Belgrano 2150, R8324CZR Cipolletti, Río Negro, Argentina. [rubendjuarez@gmail.com](mailto:rubendjuarez@gmail.com)

<sup>4</sup>Fundación Nothos. Avenida Gdor. Viterbori 4040 L41, R8332QJO General Roca, Río Negro, Argentina.

<sup>5</sup>Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Av. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina. [marcosgbecerra@gmail.com](mailto:marcosgbecerra@gmail.com)

<sup>6</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales ‘Prof. Dr. Juan A. Olsacher’, Dirección Provincial de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino, 8340 Zapala, Neuquén, Argentina. [albertocarlosgarrido@gmail.com](mailto:albertocarlosgarrido@gmail.com)

<sup>7</sup>Centro de Investigación en Geociencias de la Patagonia (CIGPat), Departamento de Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina.

<sup>8</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. [cacopol@gmail.com](mailto:cacopol@gmail.com)

Recientemente fueron realizadas tareas de rescate paleontológico en la cantera Pardo, ubicada cerca del margen sur del Lago Pellegrini (Cinco Saltos, Río Negro), donde históricamente fueron recuperados el *Lithostrotia Pellegrinisaurus powelli*, el terópodo *Abelisaurus comahuensis*, y dientes aislados inéditos de Titanosauria y Abelisauridae. En esta contribución se reportan los hallazgos de la excavación “Sitio 2”, de la cual se extrajeron numerosos restos de titanosaurios. Éstos estaban desarticulados pero asociados en sedimentos arenosos de la base de la Formación Allen (Campaniano–Maastrichtiano). Los elementos identificados incluyen: una vértebra caudal media, un arco hemal, una escápula, un radio, una ulna, seis húmeros, un ilion, cuatro fémures, una tibia y un osteodermo. La presencia de cuatro húmeros izquierdos permite inferir un mínimo de cuatro individuos, así como también reconocer tres tamaños distintos dentro de la acumulación. Según las diferencias osteológicas observadas en los húmeros, podemos definir tres morfotipos: el Morfotipo A, representado por dos húmeros con un índice de robustez de 0.21, y un bulto posterior desarrollado en la zona proximal; el Morfotipo B, representado por un húmero con un índice de 0.3, bulto posterior marcado, un proceso posterolateral desarrollado, y una cresta lateral marcada debajo de la cresta deltopectoral; y el Morfotipo C, representado por un húmero con un índice inferido de 0.3, ausencia de bulto posterior, proceso posterolateral, y cresta lateral. El Morfotipo B forma parte de un espécimen con un total de diez elementos axiales y apendiculares (número de campo CK2/1–10), el cual fue incluido en un análisis filogenético y recuperado como un posible Lognkosauria. La definición de nuevos taxones queda pendiente de una comparación exhaustiva con restos fósiles de la región, sin embargo, los resultados preliminares son

novedosos, ya que extenderían el registro de Lognkosauria al Campaniano-Maastrichtiano de Norpatagonia, y ampliarían la diversidad taxonómica para fines del Cretácico Superior.

Proyecto subsidiado por: NGS-92822R-22 y FN.IP-PA.2025-004.

## **ANÁLISIS DE RIESGOS FÍSICOS ASOCIADOS AL USO DEL MARTILLO NEUMÁTICO EN TAREAS DE PREPARACIÓN: EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MITIGACIÓN INTEGRAL**

JAVIER E. GUEVARA LUCERO<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

<sup>2</sup>Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (IDEVEA). Av. J. J. Urquiza 314, M5600 San Rafael, Mendoza, Argentina. [jeguevara@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:jeguevara@mendoza-conicet.gob.ar)

Este trabajo analiza los principales riesgos físicos asociados al uso del martillo neumático en tareas de preparación, centrándose en cuatro factores críticos: vibración, exposición sonora, generación de polvo y postura corporal. El funcionamiento de esta herramienta, en conjunto con el compresor de aire, implica la transmisión de vibraciones a través de los miembros superiores, pudiendo provocar trastornos musculoesqueléticos. Además, se identifican niveles elevados de presión sonora originados tanto en el compresor como en el martillo, que representan un riesgo auditivo considerable si no se controlan adecuadamente. A ello se suma la generación de polvo en suspensión durante la fragmentación de roca, con potencial impacto respiratorio. Como parte del diagnóstico inicial, se proponen mediciones de niveles sonoros, evaluación cuantitativa de partículas en el ambiente y análisis biomecánico del operario mediante herramientas ergonómicas. Estos datos permiten caracterizar la exposición y diseñar estrategias de mitigación. Entre las acciones sugeridas se incluyen: incorporación de sistemas antivibratorios, control de polvo por ventilación localizada o captación, uso de protectores auditivos adecuados y rediseño de ciclos de trabajo ergonómicamente viables. El objetivo final es establecer rutinas que minimicen los riesgos para la salud del trabajador, incluso en contextos con recursos limitados, donde se plantean soluciones de bajo costo y factible implementación. Se reconoce que, aunque se definan ciclos óptimos, pueden existir excepciones operativas, por lo cual se recomienda una revisión continua del proceso. Este abordaje integral, basado en criterios de higiene industrial y análisis biomecánico, busca reducir el impacto negativo del uso continuado de herramientas neumáticas sobre el cuerpo humano.

## **PRESENTACIÓN DE PROYECTO PARA ACONDICIONAMIENTO DE LABORATORIO EN MUSEOS EMERGENTES**

JAVIER E. GUEVARA LUCERO<sup>1,2</sup> e IGNACIO J. MANIEL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

<sup>2</sup>Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (IDEVEA). Av. J. J. Urquiza 314, M5600 San Rafael, Mendoza, Argentina. [jeguevara@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:jeguevara@mendoza-conicet.gob.ar)

En contextos donde los museos paleontológicos regionales se encuentran en etapas iniciales de desarrollo, es habitual que las instalaciones crezcan gradualmente en escala y complejidad. Sin embargo, las tareas técnicas y curatoriales relacionadas con la preparación del patrimonio paleontológico suelen comenzar mucho antes de la inauguración formal de estos espacios. En este sentido, presentamos un proyecto que busca aportar herramientas concretas para la creación de laboratorios de preparación paleontológica mediante el diseño, construcción y aplicación de equipamiento de bajo costo, utilizando materiales reciclados o fácilmente accesibles. El objetivo principal es fortalecer las capacidades técnicas de los Museos de El Sauce (MES) y Senillosa (MPS), ubicados en la provincia del Neuquén, mediante el desarrollo de prototipos funcionales tales como extractores de polvo, herramientas manuales y sistemas de iluminación, adaptados a sus realidades operativas. Estas soluciones, de bajo costo y alta replicabilidad, se integran en un enfoque que prioriza la adecuación local, la participación activa del personal técnico y el aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles. El proyecto contempla la elaboración de un manual técnico ilustrado que documente el proceso de diseño, los materiales utilizados y las recomendaciones de uso (forma de publicación a determinar). Asimismo, se realizarán instancias de capacitación, tanto presenciales como virtuales, dirigidas a técnicos/as paleontológicos/as y personal vinculado a estas instituciones, con el fin de transferir conocimientos aplicados y fortalecer redes colaborativas. El enfoque es replicable en otras instituciones con condiciones similares, fomentando la sostenibilidad operativa desde lo técnico y lo humano. Se trata de una propuesta abierta a la retroalimentación de los distintos actores involucrados en la conservación, restauración y valorización del patrimonio paleontológico.

**VARIACIÓN PALEOHISTOLOGICA DE UNA PLACA COSTAL DE  
*RIONEGROCHELYS CALDIEROI* EN EL ÁREA PALEONTOLOGICA CERRO  
OVERO, CRETÁCICO SUPERIOR DE PATAGONIA (FM. BAJO DE LA CARPA)**

JUAN MARCOS JANNELLO<sup>1</sup>, IGNACIO JORGE MANIEL<sup>1</sup> y MARCELO SAÚL de la FUENTE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CONICET-Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (IDEVEA-UTN-FRSR).  
Av. Gral. J. J. Urquiza 314, M5602GCH San Rafael, Mendoza, Argentina.  
[jjannello@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:jjannello@mendoza-conicet.gob.ar); [nachomaniel@gmail.com](mailto:nachomaniel@gmail.com); [mdelafuente1910@gmail.com](mailto:mdelafuente1910@gmail.com)

La Paleohistología de la variación intraelemental nos puede dar información del crecimiento y aportar evidencia para la asignación sistemática de un individuo. Evaluamos una placa costal impar, asignada a *Rionegrochelys caldieroi* (MAU-Ph-CO-006), por presentar dimensiones, orientación de surcos de los escudos y ornamentación idénticas al holotipo (MPCA-AT 258). Este material fue recolectado de la Formación Bajo de la Carpa, sitio Cerro Overo, Provincia del Neuquén. Se realizaron 2 cortes petrográficos longitudinales, en las regiones medial (A) y media de la placa (B). La microanatomía revela una estructura compacta de 19 mm, A y B presentan similitudes en el tejido entretejido con una red plexiforme de canales simples orientados en distintas direcciones y osteonas primarias en la región profunda de la corteza externa. Los patrones en B, son similares a los encontrados en *R. caldieroi* como los tamaños de las cortezas y sus matrices. Se ven diferencias en el desarrollo de crecimiento entre la región A y B. En la región A el hueso esponjoso no ocupa el área central, ubicándose principalmente en dos regiones pre-suturas. En la región B, la corteza interna es más gruesa que la región medial, y presenta numerosas marcas de crecimiento, pudiéndose observar cambios del patrón de crecimiento con respecto a la región medial, en donde se ensancha la región de la corteza interna. La corteza interna en A ocupa gran parte de la sección, observándose un crecimiento acelerado en la región central, cambiando en la región del surco donde se reconoce el centro de origen ontogenético de la sección y menor porcentaje de la corteza interna. Estos patrones diferentes se explican por la morfología del desarrollo del elemento. El patrón de crecimiento en A, no descrito previamente, revela el origen ontogenético de esa sección. Los datos histológicos y morfológicos apoyan la asignación taxonómica propuesta.

## DISASSEMBLING THE GIANTS: NEW PHYLOGENETIC ANALYSIS OF TITANOSAURIA AND THEIR BIOSTRATIGRAPHICAL AND PALEOBIOGEOGRAPHIC IMPLICATIONS

RUBÉN JUÁREZ VALIERI<sup>1,2</sup>, MAXIMILIANO N. FABIANELLI<sup>2,3</sup>, BRUNO A. NAVARRO<sup>4,5</sup>, GUILLERMO C. SALINAS<sup>2</sup> and SILVINA D. MARTIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Secretaría de Cultura de la Provincia de Río Negro, Museo Provincial “Carlos Ameghino”. Belgrano 2150, R8324CZR Cipolletti, Río Negro, Argentina. [rubendjuarez@gmail.com](mailto:rubendjuarez@gmail.com)

<sup>2</sup>Fundación Nothos. Avenida Gdor. Viterbori 4040 L41, R8332QJO General Roca, Río Negro, Argentina. [ruben.juarez@fundacion-nothos.org.ar](mailto:ruben.juarez@fundacion-nothos.org.ar); [maximiliano.fabianelli@fundacion-nothos.org.ar](mailto:maximiliano.fabianelli@fundacion-nothos.org.ar); [guillermo.salinas@fundacion-nothos.org.ar](mailto:guillermo.salinas@fundacion-nothos.org.ar); [silvina.mrtin@fundacion-nothos.org.ar](mailto:silvina.mrtin@fundacion-nothos.org.ar)

<sup>3</sup>Universidad de Educación a Distancia (UNED). C/Bravo Murillo 38, 28015 Madrid, Spain.

<sup>4</sup>Programa de Posgrado en Zoología, Instituto de Biociências. Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil. [brunonavarro@alumni.usp.br](mailto:brunonavarro@alumni.usp.br)

<sup>5</sup>Laboratório de Paleontologia e Herpetologia, Museu de Zoologia. Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil.

Titanosaur dinosaurs are the sauropod lineage with the broadest temporal range, spanning the entire Cretaceous period and having an extensive geographic distribution, encompassing virtually all major landmasses that existed during that period. Specific feeding adaptations and possible biogeographic models have been proposed for some taxa. However, current phylogenetic models fall in solving lower-level relationships within Titanosauria, generating conflicting topologies respect to particular clades. Here we present a new dataset including a combination of previous iterations of several matrices, in addition to new characters and modifications of previous ones based on morphological variations within titanosaurs and their immediate stem. The novel dataset comprises of 576 characters and 160 taxa, covering the craniodental, axial, appendicular and dermic skeleton anatomy of the group. We made a heuristic, equally weighted parsimony analysis. It was carried out using TNT. Moreover, several taxa, often neglected in previous analysis, are considered as pivotal for the rearrangement of previous known clades, such as *Ampelosaurus atacis*, *Diamantinasaurus matildae*, *Gandititan cavocaudatus*, *Choconsaurus baileywillisi* or *Inawentu oslatus*. As results, we found support of Diamantinasauria as the sister group of Titanosauria, a basal Nemegtosauridae, *Argentinosaurus* and other forms are found as a basal clade among titanosaurian radiation, *Rapetosaurus krausei* is found closely related to *Ampelosaurus atacis* and other European taxa, saltasaurids are the sister clade to other South American taxa. Some inferences are made in basis to the results of the analysis, as the assignation of *Baalsaurus mansillai* as junior synonym of *Futalognkosaurus dukei*. The results are consistent with biostratigraphical and paleobiogeographical models for the Cretaceous worldwide, with an early origin of Titanosauria in the late Jurassic, dispersal events during all the Cretaceous between Gondwanan and Laurasian landmasses and vicariant events and local extinctions during the Late Cretaceous.

Financial support provided by: FN.IP-PA.2025-005 and FAPESP Proc. 2023/11098-3.

## PATOLOGÍA INFECCIOSA EN UNA COSTILLA DE SAURÓPODO TITANOSAURIO

ARIEL LYARDET<sup>1</sup>, VIRGINIA LAURA ZURRIAGUZ<sup>2</sup> y DENIS PONCE<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Estados Unidos 750, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. [lyardet.ariel@gmail.com.ar](mailto:lyardet.ariel@gmail.com.ar)

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). Av. J.A. Roca 1242, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. [vlzurriaguz@unrn.edu.ar](mailto:vlzurriaguz@unrn.edu.ar)

<sup>3</sup>Museo Provincial 'Carlos Ameghino'. Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), 8300 Cipolletti, Río Negro, Argentina. [denispunrn@yahoo.com](mailto:denispunrn@yahoo.com)

La presencia de enfermedades y lesiones son relativamente comunes en el registro fósil de vertebrados. Su estudio permite diagnosticar una variedad de patologías. En la presente contribución se analiza un fragmento de una costilla dorsal de un saurópodo titanosaurio (Colección de Paleovertebrados, Museo de Cinco Saltos, MCS-Pv 222) con una potencial lesión, proveniente de la Formación Allen (Cretácico Superior), provincia de Río Negro (Norpatagonia, Argentina). Si bien las paleopatologías se encuentran relativamente bien documentadas en el esqueleto apendicular de los saurópodos, son escasas en el esqueleto axial. Esta contribución busca diagnosticar la patología que afectó la costilla, así como las causas que la originaron. Este elemento es un fragmento de posición incierta en la serie dorsal, mide 6,8 cm de largo y presenta un orificio que la atraviesa parcialmente de forma longitudinal. Dicho orificio, atribuible a una cloaca de drenaje, se extiende de forma longitudinal a la costilla y no presenta hueso periosteal reactivo en forma de inflamación. Exhibe a simple vista indicios de posible remodelación ósea adyacente a la abertura. Contrastando este caso con otros de naturaleza similar en fósiles, tanto en costillas como en elementos apendiculares, se concluye que la lesión tuvo su origen en una infección bacteriana. La falta de un proceso inflamatorio grave no descarta una infección, pues no todas las afecciones la desarrollan. Otra posibilidad es que la lesión representa una sección menor de un cuadro infeccioso que afectó al organismo a mayor escala. El segundo caso es relevante cuando se considera que, mayormente, las infecciones producidas por acción bacteriana, aunque ingresen por un único lugar, se propagan a través del torrente sanguíneo, pudiendo afectar diferentes zonas del cuerpo. Finalmente, se han inferido infecciones similares en materiales de saurópodos provenientes del mismo sitio, como vértebras con hendiduras y tejido óseo irregular, respaldando así esta interpretación.

## EL QUINTO ESCUDO VERTEBRAL EN QUÉLIDOS DE CUELLO LARGO (TESTUDINATA, PLEURODIRA, CHELIDAE): VARIABILIDAD MORFOLÓGICA A PARTIR DEL USO DE LANDMARKS

IGNACIO J. MANIEL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (CONICET-IDEVEA-UTN FRSR). Calle Urquiza 314, M5602GCH San Rafael, Mendoza, Argentina. [imaniel@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:imaniel@mendoza-conicet.gob.ar)

Los quélidos son un grupo de tortugas con representantes fósiles y actuales, con una distribución disyunta entre Sudamérica y Australasia. Los análisis filogenéticos morfológicos recuperan un clado monofilético de quélidos de cuello largo compuesto por taxones australasiáticos (*Chelodina*) y de sudamericanos (*Hydromedusa* y *Yaminuechelys*). El género *Yaminuechelys* presenta un rango temporal entre el Cretácico Superior y el Paleoceno de Patagonia, mientras que los géneros actuales (*Hydromedusa* y *Chelodina*) lo hacen desde el Paleógeno. Con la finalidad de evaluar la variabilidad intraespecífica e interespecífica existente en estos grupos se estudió el escudo vertebral 5 del caparazón con técnicas de morfometría geométrica. Este elemento fue seleccionado a partir del registro fósil que se tiene del género *Yaminuechelys*. Se definió una configuración con 7 *landmarks* ubicados sobre los puntos de contacto del escudo vertebral 5 con el escudo vertebral 4 y los escudos marginales 11 y 12, estos *landmarks* o puntos homólogos se ubicaron en 32 especímenes de los tres géneros mencionados. Se realizó un análisis de componentes principales (ACP) el cual recupera que la mayor variabilidad en este elemento está en el alargamiento del elemento sobre el eje anteroposterior y en el ensanchamiento del margen posterior del escudo (CP1 vs CP2). El morfoespacio observado indica una diferenciación de los grupos sobre el componente principal 1 (alargamiento del eje anteroposterior) entre los géneros sudamericanos y *Chelodina*, y una separación entre el género *Yaminuechelys* e *Hydromedusa* por el componente principal 2 (ensanchamiento del margen posterior del escudo vertebral 5). Otra observación importante del morfoespacio recuperado es la presencia de dos "subgrupos" en los géneros *Hydromedusa* y *Chelodina*. Estas diferencias intragenéricas, podrían deberse a dimorfismo sexual u otras variables, lo cual sería interesante explorar en el futuro. El escudo vertebral 5 parece ser un buen indicador morfológico de la variabilidad morfológica del grupo.

## TRAUMATISMO DIRECTO EN UNA COSTILLA DE ELASMOSAURIDAE (SAUROPTERYGIA, PLESIOSAURIA) DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE ARGENTINA

MATIAS MITIDIERI<sup>1,3</sup>, MARIANELLA TALEVI<sup>1,3</sup>, YANINA HERRERA<sup>2,3</sup> y MARTA S. FERNÁNDEZ<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina.

*mmitidieri@unrn.edu.ar; mtalevi@unrn.edu.ar*

<sup>2</sup>División Paleontología Vertebrados, Unidades de Investigación Anexo Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Av. 60 y 122, B1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. *yaninah@fcnym.unlp.edu.ar; martafer@fcnym.unlp.edu.ar*

<sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

El registro de patologías en plesiosaurios brinda información valiosa sobre la paleoecología de los mismos. Los ejemplos incluyen lesiones traumáticas (*e.g.*, fracturas óseas y marcas de mordeduras), enfermedades articulares (*e.g.*, fusiones vertebrales y necrosis avascular) e infecciosas (*e.g.*, periostitis y tuberculosis). Estos estudios permiten inferir el tipo de daño esquelético presente en poblaciones fósiles, su causa subyacente y aspectos relacionados con la biología. En el presente trabajo se estudió un fragmento de costilla de un ejemplar de plesiosaurio elasmosáurido indeterminado, MML-PV 4 (Museo Municipal de Lamarque), recuperado de la Formación Jagüel del Maastrichtiano superior, Salinas de Trapalcó, Río Negro. A partir de la morfología externa es posible distinguir entre regiones no patológicas y patológicas. El ejemplar se analizó a través de imágenes obtenidas por tomografía computarizada. Se observó un callo óseo en la porción medial de la costilla, que presenta una textura superficial irregular. También se observó una desalineación del hueso. Las tomografías revelaron la presencia de una fractura completamente recuperada por debajo del callo óseo, la cual se originó por un traumatismo directo (*i.e.*, un impacto directo al hueso con una fuerza superior a su resiliencia y resistencia, provocando una lesión localizada). Este impacto pudo haberse producido durante una colisión con otro organismo (*e.g.*, interacción intra o interespecífica), o bien contra el lecho marino (*e.g.*, rocas o arrecifes). Un estudio en profundidad del ejemplar podría contribuir a identificar el tipo de interacción o patrón etológico que originó la fractura. Este caso se asemeja a lo registrado en un fragmento de costilla del elasmosáurido *Vegasaurus molyi*, donde el patrón de fractura es muy similar. El análisis determinó que la lesión ocurrió tiempo antes de la muerte, dado que se inició el proceso de cicatrización y se logró la formación del callo óseo.

Proyecto subsidiado por: PI UNRN 40-A-1230; PICT 2020-2067; PIP 2844.

## CARACTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS DE ANCLAJE DENTAL Y DE LA HISTOLOGÍA DENTAL DE *ARARIPESUCHUS MANZANENSIS* (CROCODYLIFORMES, NOTOSUCHIA)

TAMARA G. NAVARRO<sup>1</sup>, IGNACIO A. CERDA<sup>2,3</sup>, MARÍA L. FERNANDEZ DUMONT<sup>4</sup>, SEBASTIÁN APESTEGUÍA<sup>4</sup> y DIEGO POL<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), CONICET-UNC. Av. Velez Sarfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina. [89tamaranavarro@gmail.com](mailto:89tamaranavarro@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). [nachocerda6@gmail.com](mailto:nachocerda6@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidad Nacional de Río Negro, Museo Carlos Ameghino. Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH Cipolletti, Río Negro, Argentina.

<sup>4</sup>Fundación de Historia Natural 'Félix de Azara'. Centro de Ciencias Naturales Ambientales y Antropológicas, Univ. Maimónides. Hidalgo 755, 7mo piso C1405DJR CABA, Buenos Aires, Argentina. [mlucilafd@gmail.com](mailto:mlucilafd@gmail.com); [sebastian.apestegui@fundacionazara.org.ar](mailto:sebastian.apestegui@fundacionazara.org.ar)

<sup>5</sup>CONICET, Museo Argentino Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Avenida Ángel Gallardo 470, 1405 Buenos Aires, Argentina. [cacopol@gmail.com](mailto:cacopol@gmail.com)

La histología de dientes y de tejidos de implante dental ha resultado clave para comprender los principales cambios evolutivos asociados a los hábitos tróficos en los distintos linajes de vertebrados. Sin embargo, este aspecto, ha sido muy poco explorado en formas extintas de Crocodyliformes, particularmente en Notosuchia. Con el objetivo de caracterizar la microestructura dental, los tejidos de implante dental y la tasa de recambio dental en Notosuchia, se analiza aquí la histología de un dentario asignado a un individuo de *Araripesuchus manzanensis* (MPCA-Pv 268), un uruguayosúquido de hábitos tróficos durófagos procedente del Cretácico Superior del Área Paleontológica "La Buitrera" (Río Negro, Patagonia). En su análisis, no se observó la presencia de esmalte en los dientes ni de líneas incrementales de von Ebner en la dentina, lo que impidió estimar su tasa de crecimiento dental. Sin embargo, se identificaron dos líneas con un espaciado entre sí de 0,49 mm, reconocidas como líneas de Owen. En relación a los tejidos de anclaje dental, *Araripesuchus manzanensis* evidencia un anclaje de tipo gonfosis, compuesto por cemento (acelular y celular), hueso alveolar y fibras de Sharpey, correspondientes al ligamento periodontal. La distribución espacial de estos tejidos representa el patrón plesiomórfico propuesto para Archosauria. No obstante, se destaca un espesor relativamente alto en el cemento de *Araripesuchus manzanensis*, ocupando el 13% del radio de la raíz y revelando un alto grado de variación de este parámetro entre los arcosaurios. Asimismo, el hueso alveolar se compone de matrices pseudolamelares, sugiriendo una tasa de formación más lenta que la observada entre Crocodyliformes actuales y dinosaurios no avianos. Resta establecer si alguna de estas particularidades histológicas estaría vinculada al hábito durófago del taxón.

## ¿BAJO LA SOMBRA DE LOS GIGANTES? COLONIALIDAD DEL SABER EN LA VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO PALEONTOLOGÍCO LOCAL

DAMIANO PALOMBI<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal “Ernesto Bachmann”. Dr. Natali s/n, Q8311AZA Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. [dpalombi@unrn.edu.ar](mailto:dpalombi@unrn.edu.ar)

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Belgrano 526, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina.

El desarrollo histórico de las ciencias naturales modernas ha estado profundamente influenciado por prácticas extractivas habilitadas por el colonialismo. En paleontología, este legado se manifiesta tanto en el desplazamiento de especímenes fósiles como en la persistencia de jerarquías epistémicas. El concepto de “colonialidad del saber” permite enmarcar estas asimetrías, donde el Norte Global continúa moldeando la visibilidad y valoración del patrimonio paleontológico. Para evaluar si esta desigualdad incide también en la percepción pública, se analizaron datos de *Google Trends* (2004–2024) comparando la frecuencia de búsqueda global de dinosaurios icónicos del hemisferio norte con la de taxones argentinos. *Giganotosaurus* alcanza el valor máximo de interés (100) en la provincia de Neuquén, seguido por Río Negro ( $\approx 86\%$ ) y Chubut ( $\approx 75\%$ ), mientras que *Carnotaurus* presenta su pico en Chubut (100%), seguido de Río Negro ( $\approx 87\%$ ) y Neuquén ( $\approx 70\%$ ). Estas distribuciones reflejan claramente el vínculo entre el lugar de hallazgo y la visibilidad pública. Contrariamente, *Tyrannosaurus* muestra una distribución más homogénea en todo el país: Buenos Aires alcanza el valor de referencia (100%), y Río Negro, Neuquén y Chubut también registran valores elevados ( $\approx 90\%$ ), lo que indica un interés nacional desvinculado de contextos geográficos locales. *Diplodocus* que presenta su valor más alto en Buenos Aires ( $\approx 100\%$ ), ejemplifica el impacto de las exhibiciones museales, como la réplica de La Plata. En cambio, *Argentinosaurus* y *Patagotitan* obtienen su pico en Neuquén y Chubut ( $\approx 100\%$ ), con valores mucho menores en la región bonaerense. Este patrón sugiere un arraigo regional para los taxones nacionales, en contraste con la distribución difusa de los del hemisferio norte, asociadas a su mayor presencia en la cultura popular global. Estos resultados consolidan la hipótesis de que la visibilidad pública de dinosaurios vinculados al patrimonio local está fuertemente mediada por la territorialidad, destacando la influencia de museos y programas educativos locales.

## ESTUDIO PALEOAMBIENTAL DE LOS SITIOS CAÑADON DE LOS LOROS Y CUEVA DEL LEON (CRETÁCICO SUPERIOR) MARGEN SUR, GENERAL FERNANDEZ ORO, ARGENTINA

PANTOJA GASTÓN<sup>1,2</sup> y ALEJANDRO VERNET<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Leandro N. Alem 1849, Los Tilos, R8324 Cipolletti, Río Negro, Argentina.  
*pantojagaston019@gmail.com*

<sup>2</sup>Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Argentina.  
*pantojagaston019@gmail.com*

<sup>3</sup>René Favalaro 1175, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina. *alejandrovernet4@gmail.com*

A través de estudios sedimentológicos desarrollados en la Margen Sur de General Fernández Oro se dan a conocer los sitios Cañadón de Los Loros y Cueva del León (Formación Plottier, Cretácico Superior). Ambos de relevancia turística y presentan continuidad lateral. La Formación Plottier en el área de estudio infrayace a la Formación Bajo de la Carpa de manera concordante y tiene una potencia aproximadamente de 37 metros. La Formación en general se caracteriza por estar compuesta de pelitas y areniscas finas a medias desarrolladas en un ambiente fluvial tipo meandroso, en un paisaje relativamente llano. En el área de estudio ubicado a los 24,50 metros de la base de la Formación Plottier, se observa un conglomerado oligomítico con intraclastos de pelitas verdes en matriz arcillosa. Este conglomerado de alta energía es portador de dinosaurios titanosauridos, terópodos, trazas de la icnofacies *Scoyenia* y rizoconcreciones, muchas de ellas silicificadas y otras con acumulaciones de manganeso. Sobre este nivel comienza una sucesión sedimentaria de grano fino de 1,50 metros de espesor con restos de briznas de vegetales y raíces *in situ* reemplazadas por minerales de cobre. La roca está surcada de *slickensides* lo que nos indica periodos de hidratación y deshidratación del suelo, es decir un clima estacional y desarrollo de paleosuelos. Sin embargo, encima de este nivel se superponen 4 metros de areniscas finas a medias que indican importantes eventos de canales multiepisódicos de carga mixta. En conclusión, un estudio preliminar indica que el clima para este sector de Margen Sur habría sido templado-húmedo tornándose a un clima estacional de carga arenosa. Por otro lado, se confirma el registro fósil para este sector de Cuenca Neuquina.

## NUEVOS REGISTROS ICNOLÓGICOS DE DINOSAURIOS EN LA FORMACIÓN BAJO DE LA CARPA (GRUPO NEUQUÉN, CRETÁCICO SUPERIOR) EN DOS LOCALIDADES DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN, ARGENTINA

JUAN PORFIRI<sup>1,2,3</sup>, DOMENICA DOS SANTOS<sup>1,2,3</sup> y MATEO GUTIERREZ<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Museo de Ciencias Naturales, Secretaría de Extensión Universitaria, Universidad Nacional del Comahue. *jporfiri@central.uncoma.edu.ar*; *domenicasantos@central.uncoma.edu.ar*

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones en Tecnología y Ciencias de la Ingeniería (IITCI, CONICET-UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina.

<sup>3</sup>Museo del Desierto Patagónico de Añelo. Calles 1 y 6 8305, Q8312 Añelo, Neuquén, Argentina.

<sup>4</sup>Museo Municipal “Carmen Funes”. Avenida Córdoba 55, Q8318EBA Plaza Huincul, Neuquén, Argentina. *mateogutierrez@hotmail.com*

<sup>5</sup>Dirección de Patrimonio Cultural del Neuquén. Vuelta de Obligado 50, Q8300GYN Neuquén, Neuquén, Argentina. *mateogutierrez@hotmail.com*

El registro de huellas fósiles de dinosaurios en el Grupo Neuquén es ampliamente conocido, aportando información valiosa sobre la diversidad faunística del Cretácico Superior en la Cuenca Neuquina. En esta contribución se presentan nuevos materiales de la Formación Bajo de la Carpa (Santoniano) de dos sitios sin registros previos. En primer lugar, se presenta el hallazgo de una huella aislada, colectada por un vecino de la ciudad de Neuquén y posteriormente donada al Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional del Comahue. La icnita proviene de afloramientos en el campus universitario. Se trata de una huella tridáctila de 20 centímetros de largo por 15 de ancho, preservada como hiporelieve convexo en una arenisca de grano medio, con almohadillas pedales conservadas. El dedo central (III) es el más largo y robusto y los dedos II y IV poseen un tamaño similar y muestran marcas ungueales. La morfología de la icnita permite asignarla a un dinosaurio terópodo de mediano porte. Este hallazgo tiene relevancia no sólo por la preservación del material, sino también por su valor patrimonial y científico. En segundo lugar, en el sitio denominado Aguada del Chañar, a unos 35km al NE de Añelo, se registraron múltiples huellas y rastrilladas de dinosaurios saurópodos. Estas icnitas incluyen impresiones de miembros anteriores, con morfología arriñonada característica, y huellas de miembros posteriores con contornos subcirculares. Estas huellas, que varían entre los 20 y 60 centímetros de diámetro, son asignadas a individuos de diverso tamaño. La asociación de estos rastros evidencia el registro de grandes dinosaurios herbívoros para el centro de la provincia del Neuquén. Estos hallazgos contribuyen a ampliar el conocimiento paleoecológico y paleobiogeográfico de los dinosaurios en el norte de la Patagonia, destacando el potencial científico de sitios aún poco explorados.

## **PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL: ACCIONES DE PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA EL TRAFICO ILÍCITO EN LA PROVINCIA DE NEUQUÉN**

SILVANA L. QUILODRÁN<sup>1</sup> y CLAUDIA E. DELLA NEGRA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dirección de Patrimonio Cultural Material, Subsecretaría de Cultura. Vuelta de Obligado 50, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina. *patrimonioculturalmaterialnqn@gmail.com*

El tráfico ilícito de bienes culturales de valor histórico, arqueológico y paleontológico es una problemática global y las consecuencias de esta actividad no solo son económicas, sino también culturales y sociales, ya que se pierde una parte irrecuperable de nuestro patrimonio. En este trabajo se busca destacar la importancia de implementar acciones eficaces de prevención y lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales y remediar una problemática de responsabilidad colectiva. Como objetivos principales se busca destacar la importancia de proteger el patrimonio cultural como un bien público, testimonio de la identidad y pertenencia, presentar casos reales de tráfico ilícito evidenciando la gravedad del fenómeno y el trabajo coordinado entre fuerzas de seguridad y la justicia, analizar el marco normativo vigente que previene estos delitos mediante sanciones y protocolos y promover estrategias de prevención, incluyendo capacitaciones, talleres y sensibilización pública. La implementación de estrategias de resguardo patrimonial como parques, museos y planes de manejo, promovió una mayor conciencia sobre el valor, reconocimiento del patrimonio y la identidad cultural. Se concretaron 317 incautaciones de bienes arqueológicos y paleontológicos, rescatando 2.298 fósiles principalmente del centro y norte de la provincia. El marco legal provincial y nacional, junto al Comité Argentino de Lucha Contra el Tráfico Ilícito, ha fortalecido la capacidad de prevenir, intervenir y sancionar, se ha solicitado la creación de una cuenta que reciba de la justicia federal los montos de las multas y se procura cambiar lo reglamentado en la normativa provincial de multas específicas para evaluar los montos para estos y otros casos. Esperamos poner énfasis en la reglamentación de los casos de reproducciones y replicas. Se implementa una estrategia integral de protección basada en el registro de bienes culturales, capacitación continua de las fuerzas de seguridad provincial y nacional y educación patrimonial a la comunidad.

## ANÁLISIS OSTEOHISTOLÓGICO PRELIMINAR Y DIVERSIDAD DE LOS HADROSAURIDAE (DINOSAURIA, ORNTHISCHIA) DE LA FORMACIÓN ALLEN EN SALITRAL MORENO, PROVINCIA DE RÍO NEGRO

FACUNDO JAVIER RIGUETTI<sup>1,2</sup> y RUBÉN JUÁREZ VALIERI<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación en Paleontología y Geología, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas- Universidad Nacional de Río Negro (IIPG, CONICET-UNRN). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina.

<sup>2</sup>Fundación de Historia Natural Félix de Azara - Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas (CCNAA), Universidad Maimónides. Hidalgo 775 7<sup>mo</sup> piso, 1405 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. [riguetti.facundo@maimonides.edu](mailto:riguetti.facundo@maimonides.edu)

<sup>3</sup>Secretaría de Cultura, Provincia de Río Negro, Museo Provincial Carlos Ameghino. Belgrano 2150, 8324 Cipolletti, Río Negro, Argentina.

<sup>4</sup>Fundación Nothos. Viterbori 4040 L41, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. [ruben.juarez@fundacion-nothos.org.ar](mailto:ruben.juarez@fundacion-nothos.org.ar)

Numerosos restos de Hadrosauridae han sido recolectados en afloramientos de la Formación Allen (Campaniano-Maastrichtiano) en la localidad de Salitral Moreno, Río Negro. Si bien se conocen dos taxones en esta localidad, *Willinakaqe salitrensis* y *Bonapartesaurus rionegrinus*, el primero se considera en la actualidad como un *nomen vanum*. Además, se propuso la presencia de dos morfotipos de hadrosáuridos en el sitio. Con el objetivo de aportar información sobre la diversidad de formas y sobre el crecimiento de las mismas, se realizaron cortes histológicos de una serie ontogenética de cinco fémures alojados en el Museo Provincial Carlos Ameghino (Cipolletti), siguiendo las técnicas paleohistológicas estandarizadas. La histología general es similar a la estudiada en otros hadrosáuridos, permitiendo clasificarlos en los estadios ontogenéticos tradicionalmente utilizados en la familia. Los individuos juveniles (MPCA-SM-314, MPCA-SM-H1) presentan una corteza ósea compuesta de tejido primario fibrolamelar, y permiten apreciar la transición de una vascularización mayormente plexiforme/reticular de estadios tempranos a una laminar/plexiforme más tardía. Por su parte, los fémures de individuos maduros muestran caracteres histológicos que permiten reconocer dos formas. Dos fémures sin numeración, de 70 y (estimado en) 90cm respectivamente, representan un morfotipo “grácil” y muestran rasgos histológicos de subadultos. El fémur MPCA-SM-43 (73cm) representa una forma más robusta. La corteza externa de este exhibe una matriz de fibras paralelas, disminución en la vascularización, y al menos cuatro líneas de crecimiento detenido cercanamente espaciadas. Dichos rasgos revelan que el individuo murió en un estadio más avanzado que los de la forma “grácil”, pero que su tamaño corporal era menor al de éstos últimos. De esta manera, los rasgos histológicos soportan las diferencias anatómicas entre dos morfotipos de tamaños y robustez dispares, y la propuesta de al menos dos hadrosáuridos diferentes en Salitral Moreno.

**BON APPETIT: NUEVO REGISTRO DE DIENTES DE TERÓPODOS ASOCIADOS A UNA CARCASA DE UN SAURÓPODO TITANOSAURIO PROVENIENTE DE LA FORMACIÓN PORTEZUELO (TURONIANO-CONIACIANO) DE LOS BASTOS, PATAGONIA, ARGENTINA**

GERONIMO S. SAMPAOLESI<sup>1</sup>, FLAVIO BELLARDINI<sup>2,4</sup>, GUILLERMO J. WINDHOLZ<sup>2,4</sup>, LEONARDO FILIPPI<sup>2,3</sup>, ABRIL LANDRO<sup>1</sup>, ALBERTO C. GARRIDO<sup>5,6</sup> y MATTIA A. BAIANO<sup>4,7</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Isidro Lobo 516, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *geronimosampaolesi@gmail.com; abrilconstanza0@gmail.com*

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

<sup>3</sup>Museo Municipal “Argentino Urquiza”. Chos Malal 1277, 8319 Rincón de los Sauces, Neuquén, Argentina. *lsfilippi@gmail.com*

<sup>4</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Av. Julio Argentino Roca 1242, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *fbellardini@unrn.edu.ar; gwindholz@unrn.edu.ar*

<sup>5</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales ‘Prof. Dr. Juan A. Olsacher’, Dirección Provincial de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino, 8340 Zapala, Neuquén, Argentina. *albertocarlosgarrido@gmail.com*

<sup>6</sup>Centro de Investigación en Geociencias de la Patagonia (CIGPat), Departamento de Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina.

<sup>7</sup>Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal Ernesto Bachmann. Dr. Antonio Natali s/n, 8311 Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. *mbaiano@unrn.edu.ar*

Las evidencias de depredación y carroñeo en restos de dinosaurios saurópodos son poco frecuentes en el registro fósil; sin embargo, proveen información valiosa con implicancias paleoecológicas, ya que permiten reconstruir parte de las relaciones interespecíficas de las faunas cretácicas. En esta contribución presentamos el hallazgo de siete dientes de dinosaurios terópodos asociados a una carcasa parcialmente articulada de un nuevo espécimen de saurópodo titanosaurio (MMS-PV-34; Museo Municipal de Senillosa). El sitio del hallazgo (LB-02) se encuentra en el yacimiento de Los Bastos (Senillosa, Provincia del Neuquén), donde afloran depósitos de origen fluvial pertenecientes a la Formación Portezuelo (Turoniano-Coniaciano). A partir de las características morfológicas se reconocieron tres morfotipos dentarios. El morfotipo 1 (MMS-PV-83 y MMS-PV-70) se caracteriza por una corona fuertemente recurvada distalmente, con una carena distal aserrada y una carena mesial sin denticulos. Los morfotipos 2 (MMS-PV-84 y MMS-PV-86) y 3 (MMS-PV-85, MMS-PV-87 y MMS-PV-88) presentan coronas comprimidas labiolingualmente, con una sección transversal en la base con forma de “J” y de “D”, respectivamente. Además, la densidad de denticulos por mm en la carena distal es mayor en el morfotipo 2 (5/mm) que en el 3 (3,5/mm). El morfotipo 1 comparte características morfológicas con los dientes referidos a los miembros de la familia Megaraptoridae, mientras que los morfotipos 2 y 3 muestran mayor afinidad con Abelisauridae. Este nuevo hallazgo aporta información paleoecológica novedosa de los ecosistemas durante el intervalo Turoniano-Coniaciano de Patagonia; donde distintos clados de terópodos interactuaban con una misma carcasa de saurópodo, lo que proporciona evidencias de depredación o carroñeo.

Proyecto subsidiado por: APA B&B2024.

## NUEVO ESPÉCIMEN DE TORTUGA (PLEURODIRA: PELOMEDUSOIDES) DE LA FM. BAJO DE LA CARPA, LAGO BARREALES, NEUQUÉN

MARIANA SARDA<sup>1</sup>, IGNACIO J. MANIEL<sup>1</sup> y JUAN E. MANSILLA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (IDEVEA, UTN-CONICET), Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional San Rafael. Av. J.J. Urquiza 314, M5600GCH San Rafael, Mendoza, Argentina. [mai.sarda@gmail.com](mailto:mai.sarda@gmail.com); [nachomaniel@gmail.com](mailto:nachomaniel@gmail.com)

<sup>2</sup>Grupo de Transferencia Proyecto Dino, Parque Natural Geo-Paleontológico Proyecto Dino, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue. Ruta Provincial 51, km 65, Q8300XAD Neuquén, Neuquén, Argentina. [edumans\\_364@hotmail.com](mailto:edumans_364@hotmail.com)

Se describió un nuevo espécimen de tortuga (MUC-Pv-2030; Museo Universidad del Comahue) proveniente de la Formación Bajo de la Carpa (Santoniano), Lago Barreales, Neuquén. Este material consiste en un caparazón y plastrón articulados por el puente. Se clasifica como Pleurodira debido a la sutura de la cintura pélvica al caparazón y al plastrón, observada en el modelo 3D reconstruido a partir de imágenes de tomógrafo médico. Se asigna a Pelomedusoides por las placas óseas lisas, el puente como mayor elemento plastral, mesoplastrones equidimensionales, entoplastrón romboidal, y la posición de los surcos de los escudos. El caparazón de MUC-Pv-2030 es ovalado, similar al observado en MPCA-7049 (Museo Provincial Carlos Ameghino, espécimen asignado en la década de los noventa a Podocnemididae indet., y recolectado en la misma área y formación geológica), y diferente de *Elkanemys*, ensanchado en la parte posterior. La última neural de MUC-Pv-2030 es pentagonal invertida, más pequeña que el resto, mientras que en *Portezueloemys* y MPCA-7049 las últimas neurales son heptagonales. Se reconocen el cuarto y el quinto escudo vertebral, de ancho similar a los escudos pleurales. Las séptimas y octavas costales contactan entre sí, como también se observa en MPCA-7049. Las periféricas anteriores son más grandes que las posteriores, condición diferente a la observada en *Elkanemys*. Los escudos marginales de MUC-Pv-2030 están restringidos a las periféricas. El lóbulo anterior del plastrón es redondeado. El surco humeral pectoral atraviesa el entoplastrón, condición similar a la de MPCA-7049. La morfología de las neurales posteriores y el contorno del xifiplastrón parecen ser las principales diferencias con MPCA-7049. A partir de la comparación aquí realizada, determinamos que MUC-Pv-2030 y MPCA-7049 son una misma especie, y que las diferencias morfológicas destacadas responden a variaciones intraespecíficas. En contraste, las proporciones de las placas periféricas anteriores y posteriores indicarían variaciones interespecíficas con *Elkanemys* y *Portezueloemys*.

Proyecto subsidiado por: CONICET PIBAA 0489-CO.

**NUEVO REGISTRO DE UN ABELISÁURIDO (THEROPODA, CERATOSAURIA) DE PEQUEÑO TAMAÑO, PROVENIENTE DE AFLORAMIENTOS DE FM BAJO DE LA CARPA (CRETÁCICO SUPERIOR, SANTONIANO), EN CERCANÍAS DE CERRO POLICÍA, RÍO NEGRO, ARGENTINA**

LISANDRO TOSONI<sup>1,2</sup>, GERÓNIMO S. SAMPAOLESI<sup>1,2</sup>, TOMÁS EDWARDS<sup>1,2</sup>  
VALENTINA CASTELLI<sup>1,2</sup>, DANTE MACIEL<sup>1,2</sup> y VALENTINA C. POBLETE<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Museo Patagónico de Ciencias Naturales “Juan Carlos Salgado” (MPCN). Av. Roca 1250, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *lisandrotosoni@gmail.com*; *geronimosampaolesi@gmail.com*; *tomiedwards98@gmail.com*; *valentinabruzzo@gmail.com*; *dantemaci2004@gmail.com*; *valeatina.p@gmail.com*

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Estados Unidos 750, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina.

La Formación Bajo de la Carpa (Santoniano, Cretácico Superior) presenta un importante registro de terópodos abelisáuridos, entre los cuales se destacan *Viavenator exxoni* y *Llukalkan aliocranianus*, además de numerosos restos aislados. En este trabajo presentamos un nuevo material de Abelisauridae proveniente de esta formación: una vértebra aislada (MPCN-PV-371), colectada en las cercanías de la localidad de Cerro Policía (provincia de Río Negro) y alojada en el Museo Patagónico de Ciencias Naturales de General Roca. MPCN-PV-371 consiste en una vértebra caudal que carece de los extremos de la espina neural y de los procesos transversos. El centro vertebral es anteroposteriormente elongado, anficélico y aneumático; además, las superficies articulares presentan una escotadura en su porción dorsal. El cuerpo vertebral y el arco neural están fusionados; sin embargo, la sutura neurocentral todavía es visible en vista lateral. El canal neural es más alto dorsoventralmente que ancho transversalmente. Las bases de los procesos transversos se proyectan dorsal y posteriormente, formando un ángulo mayor a 35°. La espina neural se ubica en la mitad posterior del arco neural y es transversalmente estrecha. La fosa espinoprezigapofisial es ancha y poco profunda. Su asignación al clado Abelisauridae se basa en la presencia de caracteres diagnósticos tales como la presencia de la articulación accesoria hipantro-hipósfero y láminas centrodiapofisiales bien desarrolladas, entre otras. MPCN-PV-371 presenta similitudes con las vértebras caudales anteriores 8 y 9 de *Viavenator*, y la 7 de *Aucasaurus*. Así mismo, la inclinación dorsal de los procesos transversos es diagnóstica de abelisáuridos furileusaurios. Teniendo en cuenta estas características morfológicas, MPCN-PV-371 es asignado a la serie caudal anterior (7-9) de un abelisáurido furileusaurio subadulto. El material aporta nueva información a la fauna de abelisáuridos cretácicos de Patagonia, siendo el primer registro de restos óseos para este grupo en la zona de Cerro Policía.

## ANÁLISIS TAFONÓMICO PRELIMINAR DE NUEVOS RESTOS DE TITANOSAURIA (DINOSAURIA, SAUROPODA) DE LA FORMACION ALLEN (CAMPANIANO - MAASTRICHTIANO) AFLORANTE EN LAGO PELLEGRINI, RIO NEGRO

THOMAS ULDANI<sup>1</sup>, DIEGO PINO<sup>2,8</sup>, KEVIN GOMEZ<sup>2,8</sup>, ALBERTO C. GARRIDO<sup>3,4</sup>, RUBÉN JUÁREZ VALIERI<sup>5</sup>, JORGE MESO<sup>2,8</sup>, MARCOS BECERRA<sup>6,8</sup> y DIEGO POL<sup>7,8</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Isidro Lobo 516, R8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *thomuldani@gmail.com*

<sup>2</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *dapino@unrn.edu.ar*; *jgmeso@unrn.edu.ar*; *kevinn.lgomez@gmail.com*

<sup>3</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales “Prof. Dr. Juan Olsacher”, Dirección Provincial de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino, Q8340 Zapala, Neuquén, Argentina. *albertocarlogarrido@gmail.com*

<sup>4</sup>Centro de Investigación en Geociencias de la Patagonia (CIGPat), Departamento de Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina.

<sup>5</sup>Secretaría de Cultura de la Provincia de Río Negro, Museo Provincial “Carlos Ameghino”. Belgrano 2150, 8324 Cipolletti, Río Negro, Argentina. *rubendjuarez@gmail.com*

<sup>6</sup>Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina. *marcosbecerra@gmail.com*

<sup>7</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *cacopol@gmail.com*

<sup>8</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Recientes trabajos de campo en una cantera de arena ubicada al sur de Lago Pellegrini (Río Negro, Argentina), en niveles correspondientes a la base de la Formación Allen (Campaniano-Maastrichtiano), permitieron recuperar 31 restos axiales y apendiculares (número de campo CK-1/1-31) de la excavación Sitio 1, preliminarmente asignados a varios individuos indeterminados de Titanosauria. El presente trabajo tiene como objetivo el análisis bioestratigráfico de estos restos y determinar su paleoambiente depositacional. Para ello, se caracterizaron atributos tafonómicos como articulación, integridad, orientación, meteorización, abrasión y fracturas. También se analizaron las facies presentes, considerando geometría, espesor, litología, relaciones de contacto y contenido fósil. Los restos fueron encontrados desarticulados y asociados en un banco de geometría lenticular de  $\approx 0.4$  metros de espesor y  $\approx 5.5$  metros de extensión lateral, cubierto por un banco tabular integrado por areniscas de grano muy grueso a grueso y estratificación entrecruzada tangencial. Se clasificó a los restos como “roto” a aquellos cuya integridad está entre 80%–50% respecto a un ejemplar completo, y “muy roto” a aquellos con integridad  $<50\%$ . Los restos apendiculares fueron hallados con su eje mayor orientado en dirección NE-SO, paralelos a la paleocorriente predominante del área de estudio. Las vértebras caudales asociadas presentan abundantes fracturas longitudinales y oblicuas que disminuyen en número hacia las vértebras posteriores. En los elementos apendiculares se identificaron numerosas fracturas combinadas rellenas por sedimento. Todos los restos presentan grados de meteorización 3 y abrasión 2. Estos resultados sugieren una acumulación para autóctona de origen sedimentario con una moderada a alta exposición subaérea y un retrabajo por corrientes unidireccionales de mediana a alta energía y redepositación como

una concentración tipo *lag* en uno de los canales activos de un sistema fluvial entrelazado. Su asociación con clastos intraformacionales, restos aislados de tortugas y madera fósil sugiere una concentración multiespecífica.

Proyecto subsidiado por: NGS-92822R-22 y FN.IP-PA.2025-004.

## CONTAR FÓSILES: ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA APLICADAS A LA EXPERIENCIA TURÍSTICA EN EL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES DE LA UNCo

CAROLINA UTHURRALT<sup>1</sup>, DOMENICA DINIZ DOS SANTOS<sup>1,2</sup> y JUAN DOMINGO PORFIRI<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Museo de Ciencias Naturales (MUC), Secretaría de Extensión Universitaria, Universidad Nacional del Comahue (UNCo), IITCI (CONICET-UNCo). Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Neuquén, Argentina. *carolina.uthurralt@fatu.uncoma.edu.ar*

<sup>2</sup>Museo Municipal del Desierto Patagónico de Añelo. Calle 1 y calle 6, 8305 Añelo, Neuquén, Argentina. *domenicasantos@central.uncoma.edu.ar*; *jporfiri@central.uncoma.edu.ar*

La ciudad de Neuquén posee un patrimonio paleontológico de relevancia mundial. La Universidad Nacional del Comahue (UNCo) es la única en el país que alberga un yacimiento fósil dentro de su campus (90 ha), donde se han identificado formaciones geológicas del Cretácico Superior (Bajo de la Carpa y Anacleto, Grupo Neuquén) y un sitio de nidificación de aves primitivas (Enantiornithes). Este entorno permite articular investigación, educación y turismo en un mismo espacio. El Museo de Ciencias Naturales (MUC) ha diseñado un programa de comunicación científica que combina rigor académico con accesibilidad, dirigido a públicos diversos. La experiencia incluye recorridos interpretativos por el Parque Universitario Provincia del Monte y una visita al laboratorio, donde los visitantes observan procesos de preparación y conservación de fósiles. Las estrategias pedagógicas empleadas priorizan la interpretación del patrimonio como herramienta central, utilizando narrativas que conectan el pasado geológico con el presente, analogías para simplificar conceptos complejos y preguntas disparadoras que estimulan la reflexión. Se promueve un aprendizaje activo mediante actividades participativas y observación directa in situ. Los recursos interpretativos incluyen señalética temática, ilustraciones científicas, maquetas, paneles explicativos, fichas didácticas y el uso de elementos del entorno como soporte para el relato. Este enfoque ha fortalecido la identidad científica local, incrementado la participación de instituciones educativas y potenciado el turismo científico. Entre los desafíos se plantea diversificar el alcance de la propuesta y ampliar los formatos de divulgación para profundizar el vínculo entre ciencia, comunidad y patrimonio natural.

**NEUMATICIDAD POSTCRANEANA EN ABELISAURIDOS (DINOSAURIA: THEROPODA): LOS CASOS DE *TRALKASAURUS CUYI*, *SKORPIOVENATOR BUSTINGORRYI* Y *CARNOTAURUS SASTREI*.**

VIRGINIA L. ZURRIAGUZ<sup>1</sup> y MAURICIO A. CERRONI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). Avenida Roca 1242, R8332 General Roca, Río Negro, Argentina. [vlzurriaguz@unrn.edu.ar](mailto:vlzurriaguz@unrn.edu.ar)

<sup>2</sup>Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN-CONICET). Ángel Gallardo 470, C1405DJR CABA, Argentina. [mauricio.cerroni@gmail.com](mailto:mauricio.cerroni@gmail.com)

Los abelisáuridos fueron un grupo de terópodos de distribución mayormente gondwánica, cuya anatomía y relaciones filogenéticas son bien conocidas. Sin embargo, algunos aspectos vinculados a su paleobiología, como la neumaticidad postcraneana, permanecen subrepresentados dentro del grupo. En el presente trabajo se analizaron los patrones de neumaticidad postcraneana de tres terópodos abelisáuridos: *Tralkasaurus cuyi* (Colección de Paleovertebrados del Museo Provincial “Carlos Ameghino”, MPCA-Pv-815), *Skorpiovenator bustingorryi* (Museo Paleontológico “Ernesto Bachmann”, MMCH-Pv 48) y *Carnotaurus sastrei* (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, MACN-CH 894), los cuales fueron comparados con otros abelisáuridos y grupos relacionados (p.ej. noasáuridos). Para este fin se consideraron tanto observaciones a ojo desnudo como tomografías computadas de vértebras dorsales (*Tralkasaurus* y *Skorpiovenator*), caudales (*Skorpiovenator*) y de costillas cervicales y dorsales (*Skorpiovenator* y *Carnotaurus*). Los resultados obtenidos muestran que, tanto *Tralkasaurus* como *Skorpiovenator* presentan vértebras dorsales neumáticas, como casi todos los taxones utilizados con fines comparativos (p.ej. *Majungasaurus crenatissimus*). De igual manera, ocurre con las costillas de *Skorpiovenator* y *Carnotaurus* respecto a otros taxones (p.ej. *Niebla antiqua*). Se encontraron diferencias con las vértebras caudales, ya que la gran mayoría de abelisauridos no presentan neumaticidad, pero surge una excepción con *Skorpiovenator*, donde los arcos neurales analizados están neumáticos, pero no así el centro. Esto, además, marca la segunda diferencia obtenida a nivel de las vértebras caudales: *Aucasaurus garridoi* y una vértebra caudal media de un Abelisauridae indeterminado de Chubut, presentan tanto el centro como el arco neural neumáticos. Estos resultados son inesperados, ya que las vértebras caudales de los abelisáuridos se consideraron aneumáticas, lo cual resalta la importancia de ahondar en estudios paleobiológicos como este, para desentrañar la compleja anatomía de este fascinante grupo de terópodos.

# V JORNADAS DE PALEONTOLOGÍA DE LA CUENCA NEUQUINA

SENILLOSA - NEUQUÉN  
9-13 DE SEPTIEMBRE DE 2025

