

PALEO

REVISTA ARGENTINA DE
DIVULGACIÓN PALEONTOLÓGICA

Diegoaelurus vanvalkenburghae,
un diente de sable
del Eoceno de California.

Retinosaurus hkamtiensis,
una lagartija
conservada en ámbar.

Descubren huellas de
enormes animales en el
Cretácico de Coahuila, México.

Woodwardopterus
un escorpión marino
prehistórico del Pérmico.

Año XV. NUMERO 153
Abril 2022



40
AÑOS



Honor y gloria a nuestros héroes



PALEO

REVISTA ARGENTINA DE
DIVULGACIÓN PALEONTOLÓGICA

Paleo, Revista Argentina de Divulgación Paleontológica.

Editada en la ciudad de Miramar, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.

Grupo Paleo Contenidos © Todos los derechos. Editores responsables.

grupopaleo@gmail.com www.grupopaleo.com.ar Facebook; PaleoArgentina Web

Su institución también puede acompañar como adherente y tener prioridad en los temas a tratar.

Propietario: Grupo Paleo Contenidos ©

"Grupo Paleo Contenidos" y su red de distribuidores: Año 2008 - Todos los derechos reservados. Los contenidos totales o parciales de esta Revista no podrán ser reproducidos, distribuidos, comunicados públicamente en forma alguna ni almacenados sin la previa autorización por escrito del Director. En caso de estar interesados en los contenidos de nuestra Revista, contáctese con: grupopaleo@gmail.com. Poner como Asunto o Tema "Revista de Paleontología". Somos totalmente independientes de cualquier organismo oficial o privado.

Contáctese www.grupopaleo.com.ar grupopaleo@gmail.com

Editores responsables. Grupo Paleo Contenidos ©

Asesoramiento Legal: JyB Abogados Corporativos.

www.grupopaleo.com.ar/paleoargentina/presentacion.htm

La revista Paleo se publica merced al esfuerzo desinteresado de autores y editores, ninguno de los cuales recibe -ni ha recibido en toda la historia de la revista- remuneración económica. Lo expresado por autores, corresponsales y avisadores no necesariamente refleja el pensamiento del comité editorial, ni significa el respaldo de Grupo Paleo Contenidos © a opiniones o productos.

Como Publicar

Para los interesados en publicar sus trabajos de divulgación científica, noticias, comentarios y demás en la "Paleo Revista Argentina de divulgación Paleontológica", deben comunicarse a grupopaleo@gmail.com. Es importante poner como Asunto o Tema "Revista de Paleontología". Los trabajos deben mandarse por medio de esta vía, en formato WORD, mientras que las imágenes adjuntas al texto deben ser en formato JPG o GIF. Estas últimas no deben superar la cantidad de diez imágenes por trabajo, si superan este número, consultar previamente. Los artículos aquí publicados deben ser firmados por su autor, quien se hará responsable de su contenido. "Grupo Paleo Contenidos" como órgano difusor de la Revista se desvincula totalmente del pensamiento o hipótesis que pueda plantear el o los autores. "Grupo Paleo Contenidos" se reserva el derecho de publicación, o la posible incorporación de los datos aquí expuestos a nuestra Página Web, como así también, el procesamiento de imágenes y adaptaciones. El trabajo debe contener un título claro y que identifique el contenido de la publicación. Debe llevar la firma del o los autores. Institución en donde trabajan, estudian o colaboran, fuentes o datos bibliográficos. Podrán adjuntar dirección de correo electrónico para que nuestros lectores puedan contactarse con ustedes. Los artículos deben tener obligatoriamente la bibliografía utilizada para su desarrollo o indicar lecturas sugeridas. Si el artículo fue publicado previamente en alguna revista, boletín, libro o Web, debe mencionarse poniendo los datos necesarios, en caso contrario pasa a ser exclusividad de nuestra Revista y de "Grupo Paleo Contenidos". Así mismo, pedimos que por medio de nuestro correo electrónico nos faciliten artículos y noticias publicadas en medios zonales donde usted vive (Argentina o del Extranjero), como así también de sitios Web. Nos comprometemos en mencionar las fuentes e informantes. La Edición se cierra todos los días "1" de cada bimestre, y se publica y distribuye el día "5" de cada bimestre por nuestra Web. Para obtenerlo, ingrese directamente a www.grupopaleo.com.ar/revista

Como Citar un Artículo:

Si el artículo que usted desea citar como fuente sugerida o consultada dentro de la metodología científica, debe escribir el Apellido y Nombre del autor (si lo tiene). Año de publicación. Título completo. Editor (Origen del artículo y nuestra Revista). Número de Revista y Páginas. Ejemplo de citación: Pérez, Carlos. (2005). Los dinosaurios carnívoros de Sudamérica. Paleo Revista Argentina de Paleontología. 43: 30-39.

Aviso legal en: www.grupopaleo.com.ar/paleoargentina/presentacion.htm

Contenidos de la Revista Paleo:

- 01- Encuentran restos fósiles de Anquilosaurio y hadrosaurio, en el Cretácico de Chile.
- 02- Descubren huellas de enormes animales en el Cretácico de Coahuila, México.
- 03- Hallados restos de dinosaurio en el estómago fosilizado del cocodrilo *Confractosuchus sauroktonos*.
- 04- Encontraron en Brasil el precursor de los dinosaurios más antiguo de Sudamérica.
- 05- La historia del Museo Municipal Rincón de Atacama de Termas de Rio Hondo.
- 06- La legislatura bonaerense mandó a archivo el expediente de la Reserva Natural Centinela del Mar.
- 07- *Diegoaelurus vanvalkenburghae*, un diente de sable hipercarnivoro del Eoceno de California.
- 08- *Yelaphomte* y *Pachagnathus*, dos nuevos reptiles voladores del Triasico de Argentina.
- 09- Recuperan numerosos fósiles de tres millones de años en Miramar.
- 10- Recuperan restos de un basilosaurio, una ballena primitiva en el Eoceno del desierto de Ocucaje, Perú.
- 11- Encuentran en ámbar el fósil de un escarabajo desconocido de hace 40 millones de años.
- 12- *Retinosaurus hkamtiensis*, una lagartija perfectamente conservada en ámbar.
- 13- *Archaehierax sylvestris*, el águila depredadora del Mioceno de Australia.
- 14- **Lobopodian, un gusano cámbrico vivió en un delta rico en nutrientes.**
- 15- **Identifican 24 nuevas especies de bivalvos de Neógeno de Gran Canaria, España.**
- 16- **Así fueron los felinos prehistóricos que dominaron la tierra durante millones de años.**
- 17- *Woodwardopterus freemanorum*, un escorpión marino prehistórico del Pérmico.
- 18- *Issi saaneq*, la primera especie de dinosaurio encontrado en Groenlandia.
- 19- Descubren en Perú restos fósiles de primates del tercer linaje de mamíferos de origen africano en Sudamérica.
- 20- Recuperan y estudian tortugas del Cretácico en el lago Barreales, Neuquén.

Artículos de Divulgación en la Revista:

- 01- *Hippidion* y *Amerhippus*, los verdaderos caballos americanos extintos y sus fósiles.
- 02- El Pasado Natural de las Malvinas, Argentina.

Paleo Breves: Noticias en pocas líneas.

- 01- Encontrados los fósiles de monos más antiguos fuera de África.

02- Unos científicos reconstruyen escarabajos del Cretáceo.

03- Antepasados ecológicamente muy diversos.

Contenidos Permanentes de la Revista:

01- A modo de Editorial.

02- Resúmenes o Abstract.

03- Lectores.

04- El fósil destacado. Archicebus achilles.

07- Libros recomendados. Dinosaurios.

08- Sitios Web Sugeridos. Afarensis.

09- Congresos/Reuniones/Simposios.

10- Museos para conocer. Museo de Paleontología de la Universidad Nacional de Córdoba.



Encuentran restos fósiles de Anquilosaurio y hadrosaurio, en el Cretácico de Chile.

Una vez más cerro Guido es protagonista de un nuevo descubrimiento paleontológico. Investigadores de la Universidad de Chile y del Instituto Antártico Chileno (Inach), hallaron restos fósiles de Anquilosaurio Stegouros, así como también de un hadrosaurio, conocido como el dinosaurio con pico de pato.



Hace unos días concluyó con éxito la undécima campaña paleontológica en el sector de cerro Guido, liderada por investigadores de la Universidad de Chile y del Instituto Antártico Chileno (Inach).

Según detalla el paleontólogo de la Universidad de Chile, Sergio Soto, se hallaron restos fósiles de una gran cantidad de vertebrados, incluyendo mamíferos y nuevos restos del Anquilosaurio stegouros, los que permitirán entender mejor su anatomía. Igualmente encontraron huesos de un hadrosaurio (dinosaurio con pico de pato) de los que no se tenía conocimiento.

Alexander Vargas, director de la Red Paleontológica de la Universidad de Chile y del proyecto Anillo “Nuevas fuentes de datos sobre el registro fósil y la evolución de los vertebrados”, dice que fue una campaña redonda. “He visto cómo se ha ido perfeccionando la experiencia y capacidad técnica de nuestros investigadores para extraer los fósiles de una manera que aprovecha más todo tipo de información científica, el nuevo cuidado que estamos teniendo con microfósiles, un mayor nivel

de atención y, en general, la rapidez y eficacia con la cual estamos sacando los huesos de dinosaurios”, señala.

En el ámbito paleobotánico, Cristine Trevisan del Inach, afirma que “siempre vamos avanzando y buscando más datos para contar la historia de la conexión Sudamérica-Antártica. En este lugar tenemos también el límite K-Pg, de cuando se extinguen los dinosaurios (el final del Cretácico) y el inicio de una nueva era, el Cenozoico, donde surgen los mamíferos. En la paleontología esto tiene una importancia internacional, porque se produce un cambio de flora y fauna, podemos hablar incluso de un cambio en la biodiversidad de ese instante en la Tierra”.



Este año se sumó al grupo paleobotánico la investigadora de Brasil, Joseline Manfro, quien se enfocó en intervalos que contienen carbón, para comprender mejor los paleoincendios, saber sus causas, su extensión y el efecto que tuvieron en los ecosistemas.

En esta campaña, encontraron hojas de tamaños más grandes, con bordes lisos, de 10 a 12 centímetros, que hablan de un ambiente más cálido. Por el momento, se puede decir que serían lauráceas y mirtáceas, todas plantas cuyas familias hoy encontramos en el hemisferio sur.



Este lugar va a aportar con material único para ser exhibido junto con paleorreconstrucciones, las que además serán más fidedignas gracias a los datos aportados por estas investigaciones. “El concepto de la conexión Sudamérica-Antártica, que es parte del guión central del CAI, tendrá una expresión totalmente aterrizada, con ejemplos concretos de biota, de animales y plantas que se desplazaron entre ambas masas continentales e incluso una tercera que es Australia”, añade Leppe.

En esta campaña también participó el ilustrador científico Mauricio Álvarez y el paleontólogo José Pérez, de la Oficina Técnica Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena del Consejo de Monumentos Nacionales, quien destacó la forma en que se han ejecutado estas expediciones. “Es un trabajo impecable, muy arduo, no solo por las condiciones del terreno, sino también por la calidad de las publicaciones. Es uno de los sitios más activos de investigación científica dentro de la región y me atrevería decir a nivel nacional”, concluye Pérez. Fuente: latercera.com/



Espacio Publicitario
DISPONIBLE

Descubren huellas de enormes animales en el Cretácico de Coahuila, Mexico.

Hace 66 millones de años atrás, las cálidas playas de Coahuila eran el hogar de dinosaurios herbívoros, carnívoros, aves y otras criaturas asombrosas.



Hace 66 millones de años, el paisaje del estado de Coahuila, al norte de México, era muy distinto al actual. En lugar del clima seco y las planicies desérticas y semidesérticas, un enorme río atravesaba el territorio dando paso a lagos, pantanos y manglares, en cuyo delta coexistía una diversidad biológica única en el país.

En un comunicado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Francisco Vega Vera, investigador del Instituto de Geología, reveló detalles sobre el último gran hallazgo paleontológico en Coahuila.

Se trata de un conjunto de huellas de aves, pterosaurios (enormes lagartos alados que

coexistieron con los dinosaurios en el Mesozoico) y distintas especies de dinosaurios que caminaron por las antiguas costas de Coahuila en el Cretácico Tardío, hace poco más de 66.1 millones de años.

En palabras de Vega Vera, el descubrimiento publicado en el *Journal of South American Earth Sciences*, fruto de una colaboración entre la UNAM, el Smithsonian Institution y la Benemérita Escuela Normal de Coahuila, es el «registro con mayor diversidad de pisadas de aves –de tipo semipalmeado– que se ha documentado y que data de una edad cercana a la extinción de los dinosaurios».

Según el experto, el nuevo estudio confirma que las pisadas tuvieron lugar en un ambiente transicional entre agua dulce y marina, en un tiempo en el que Coahuila poseía una costa con playas de aguas poco profundas, de clima húmedo y vegetación tropical.

En esta región coincidían grandes herbívoros como los hadrosaurios (conocidos popularmente como picos de pato) con carnívoros de todos tamaños, tortugas, cocodrilos, peces y tiburones prehistóricos, además de pequeños invertebrados en el fondo del mar.



Ilustración: James Kuether.

A partir de un primer análisis a fondo, el equipo identificó que además de las huellas de aves similares a las que actualmente dejan las garzas o urracas, el yacimiento paleontológico posee huellas de pterosaurios del género *Azhdarchidae*, una clasificación que incluye al reptil volador más grande jamás descubierto, el

portentoso *Quetzalcoatlus*, del tamaño de una jirafa y una envergadura de hasta 13 metros.



Otras huellas del sitio coinciden con registros fósiles de *yrannosaurus*, una muestra más de que al margen de los cuerpos de agua, el clima tropical de la antigua Coahuila era un sitio único rebosante de flora y fauna prehistórica.

Vega Vera revela que la investigación también encontró una capa de sedimentos con formaciones esféricas, producto del impacto del asteroide en Yucatán, considerado el evento que desencadenó la extinción masiva del Cretácico-Terciario:

“EN OTRA DE LAS LOCALIDADES ESTUDIADAS, POR ENCIMA DEL NIVEL CON HUELLAS, SE ENCONTRÓ UNA CAPA DE SEDIMENTOS CON ESFÉRULAS, PRODUCTO DEL IMPACTO DEL ASTEROIDE DE CHICXULUB, EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN, EL CUAL GENERÓ ALTERACIONES QUE DERIVARON EN LA EXTINCIÓN DE LOS DINOSAURIOS Y OTROS ANIMALES”. Fuente; ngenespanol.com

Hallados restos de dinosaurio en el estómago fosilizado del cocodrilo *Confractosuchus sauroktonos*.

Imágenes nucleares y de sincrotrón avanzadas han confirmado que un cocodrilo de 93 millones de años devoró a un joven dinosaurio, según los restos encontrados en el contenido del estómago fosilizado.

La investigación de los fósiles encontrados en 2010 en Queensland (Australia) fue realizada por un equipo dirigido por el doctor Matt White del Museo Australiano de la Era de los Dinosaurios y la Universidad de Nueva Inglaterra. Los resultados se publican en Gondwana Research.

El cocodrilo *Confractosuchus sauroktonos*, que se traduce como "cocodrilo roto asesino de dinosaurios", medía entre 2 y 2,5 metros de largo. "Roto" se refiere al hecho de que el cocodrilo fue encontrado en una enorme roca destrozada.



Los primeros escaneos de imágenes de neutrones de un fragmento de roca de la roca detectaron huesos del pequeño dinosaurio juvenil del tamaño de un pollo en el intestino, un ornitópodo que aún no ha sido identificado formalmente por especie.

El científico principal de instrumentos, el doctor Joseph Bevitt, explicó que los huesos de dinosaurio estaban completamente incrustados dentro de la densa roca de piedra de hierro y se descubrieron por casualidad

cuando la muestra se expuso al poder de penetración de los neutrones en ANSTO.

Dingo, el único instrumento de imágenes de neutrones de Australia, se puede utilizar para producir imágenes bidimensionales y tridimensionales de un objeto sólido y revelar características ocultas en su interior.

"En el escaneo inicial en 2015, vi un hueso enterrado que parecía un hueso de pollo con un gancho y pensé de inmediato que era un dinosaurio", explicó Bevitt en un comunicado. "Los ojos humanos nunca lo habían visto antes, ya que estaba, y sigue estando, totalmente encerrado en la roca".



El hallazgo condujo a más escaneos de alta resolución utilizando Dingo y el sincrotrón X-ray Imaging and Medical Beamline durante varios años. "Los escaneos digitales en 3D de Imaging and Medical Beamline guiaron la preparación física del cocodrilo, lo cual era imposible sin saber con precisión dónde estaban los huesos", dijo Bevitt.

Por el contrario, las muestras frágiles tenían que reducirse cuidadosamente a un tamaño en el que los rayos X de sincrotrón pudieran penetrar para obtener un escaneo de alta calidad. "Los resultados fueron sobresalientes al proporcionar una imagen completa del

cocodrilo y su última comida, un dinosaurio juvenil parcialmente digerido".



Se cree que es la primera vez que se usa una línea de luz de sincrotrón de esta manera. El científico de instrumentos de IMBL, el doctor Anton Maximenko, ayudó al equipo de investigación a superar los límites de potencia y afinar la instalación para escanear con éxito las muestras grandes.

Bevitt explicó que el equipo usó toda la intensidad del haz de rayos X de sincrotrón para lograr los resultados en roca densa.



Contamos con el asesoramiento legal de jyb
ABOGADOS CORPORATIVOS
consultasjyb@abogadoscorporativos.com

Síguenos en 

**ESPACIO
PUBLICITARIO**



Encontraron en Brasil el precursor de los dinosaurios más antiguo de Sudamérica.

El ejemplar fue hallado en depósitos sedimentarios excavados en Dona Francisca, un municipio central en Río Grande do Sul, estado del sur brasileño fronterizo con Argentina y Uruguay.



Un grupo de investigadores brasileños describió a partir de un fémur hallado en un sitio fosilífero del sur de Brasil de poco más de 237 millones de años el que calificaron como precursor de los dinosaurios más antiguo hasta ahora encontrado en Sudamérica.

El animal prehistórico que habitó la tierra antes de los dinosaurios fue descrito por investigadores de la Universidad de Santa María (UFSM) en un artículo publicado en la última edición del periódico científico internacional Gondwana Research, informó este viernes el centro académico brasileño.

El ejemplar fue hallado en depósitos sedimentarios excavados en Dona Francisca, un municipio central en Río Grande do Sul, estado del sur brasileño fronterizo con Argentina y Uruguay.

Su análisis permitió clasificarlo como un Dinosauromorpha, grupo que incluye los dinosaurios y sus ancestrales más próximos, y concluir que los precursores de los dinosaurios vivieron en esa región del sur de Brasil por lo menos un millón de años antes de lo que se calculaba.



hallados en el noroeste de Argentina y que correspondían a animales pequeños, con poco más de un metro de largo.

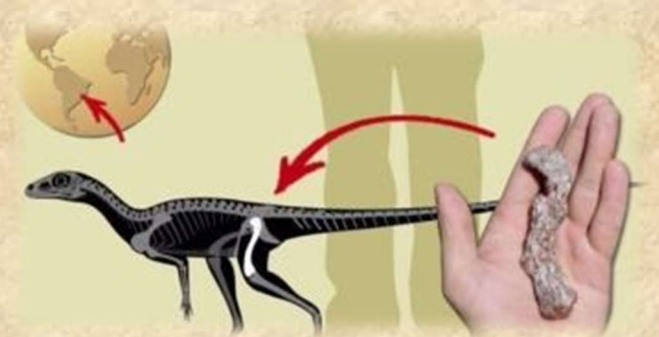
"Estos animales ayudan a entender cuál fue el origen de los dinosaurios; cuáles características fueron más importantes durante el inicio de la evolución del grupo y cuándo surgieron los verdaderos dinosaurios", según un comunicado de la Universidad Federal de Santa María.

De acuerdo con el centro académico, otros precursores de dinosaurios que pueden ser más antiguos que el brasileño han sido hallados en Tanzania y Zambia, pero su descripción es revisada actualmente ante la posibilidad de que puedan ser más recientes, lo que convertiría al de Brasil en el más antiguo del mundo.

"El nuevo fósil pertenece a un animal de poco menos de un metro de largo según se calcula por el tamaño del fémur. Eso revela que los ancestrales de los dinosaurios pasaron por muchos desafíos hasta convertirse en grandes animales y dominar los ecosistemas durante los períodos siguientes de la historia de la vida de la tierra", agrega la nota.

La descripción y reconstrucción del animal fue hecha a partir de un fémur de 11 centímetros por el paleontólogo Rodrigo Temp Müller, investigador del Centro de Apoyo a la Investigación Paleontológica de la Universidad Federal de Santa María, y por Mauricio Silva García, estudiante de maestría del Programa de Posgrado en Biodiversidad Animal de la misma universidad.

El fósil brasileño es más antiguo que otros de ancestrales de los dinosaurios, con más de 236 millones de años,



En el sitio fosilífero en el que fue hallado han sido encontrados gran cantidad de fósiles de otros reptiles mayores y más abundantes, como el Prestosuchus chiniquensis, un predador de gran porte, de hasta 7 metros, considerado pariente de los cocodrilos. Fuente; elpais.com.uy/



La historia del Museo Municipal Rincón de Atacama de Termas de Río Hondo.

Sebastián Sabater no es un vecino más de Río Hondo. Autodidacta, empezó a coleccionar fragmentos de cerámicas que encontraba en el río Dulce. Fascinado con las culturas originarias, también descubrió una nueva pasión.



Arrumbado en el piso superior de un teatro, oculto y apenas iluminado por unos tubos fluorescentes, el Museo Arqueológico “Rincón de Atacama”, al que se accede por una escalera, es apenas conocido por los miles de turistas que visitan las Termas de Río Hondo, en Santiago del Estero. No está en ningún folleto de agencias promocionales ni en los paseos típicos de la ciudad. Difícil, en rigor, encontrarlo: en la vereda de la calle céntrica, un cartel marca una flecha hacia el fondo, como si fuera una señal más de salida que de encuentro, perdido entre otros anuncios coloridos de obras de teatro y espectáculos musicales.

“Suenan a que estamos escondidos, pero el que tiene curiosidad, nos encuentra. A mí lo único que me interesa es conservar el pasado, siento una misión con este lugar”, dice Sebastián Mario Sabater, director del museo, de pie en la entrada. Alto, flaco, canoso, de 64 años, Sabater parece indiferente a los movimientos del afuera. A sus costados, bajo un silencio ceremonial, cientos de piezas milenarias reposan en las vitrinas, vasijas grandes

en exhibición, huesos aquí y allá, y banners que explican la data histórica.

Habla largamente, con amabilidad, se coloca unos guantes de látex e invita con seriedad y a la vez con entusiasmo pueril a dar un recorrido breve, casi íntimo, por unos estrechos pasillos del museo. Hay olor a formol, cuesta imaginar las noches en que por los espectáculos nocturnos del piso inferior las piezas del museo vibran a punto de caerse. “Es el rincón que nos dieron, no pudimos conseguir otro”, se excusa. El sopor es intenso en el pequeño cubículo del piso superior del edificio, donde se emplaza el museo, con 25 metros de largo por 10 de ancho.

A Sabater, en el pueblo lo nombran como “un vecino inquieto que dio lugar al nacimiento de un museo”, “un apasionado del patrimonio arqueológico y paleontológico, creador de colecciones y narrador de increíbles aventuras”, según algunas publicaciones locales. Son los hombres comunes y anónimos como él, en rigor los vecinos de los pueblos, quienes suelen armar los museos arqueológicos en sus aldeas y no son obras de científicos, de fundaciones ni de renombrados investigadores.

Detrás de sus obsesiones, suele aparecer luego el Estado, pero las primeras huellas dependen de esa fuerza comunitaria surgida del más extraño desvelo. En el norte del país, en efecto, es posible encontrar un Sabater en cada comarca de provincia: sin sus expediciones al estilo Indiana Jones a pequeña escala, tal vez la memoria de las culturas nativas se hubieran perdido por siempre.

Ahora ha comenzado la nueva temporada de verano en Río Hondo, con la capacidad hotelera al tope, Sabater sonríe, mostrando su alineada dentadura blanca. “Acabamos de hacer una enorme contribución a la ciencia. ¡Descubrimos una especie nueva”, entona en el calor del mediodía santiagueño, mientras una ayudante lo mira a la distancia, sentada en una oficina. La especie nueva es un Gliptodonte de casi 4 millones de años. A través de un convenio con la Universidad del Nordeste de Corrientes y el Centro de Ecología Aplicada de El Litoral, explica que han trabajado meses en la limpieza y preparación del caparazón del Gliptodonte. Los fósiles del museo son los más antiguos de la provincia, dice. Formación geológica Las Cañas, terciario superior, Plioceno bajo.



“Estuvo muchos años en la vitrina. En una visita, un especialista me comentó que se trataba de una nueva especie para la ciencia. Y por suerte dentro del caparazón pudimos encontrar el cráneo completo y sacar las placas óseas. Es un importante hallazgo desde el punto de vista científico”, cuenta el director del museo, que en Termas ha sido también conocido como un comerciante de la zona. Fue encargado del bar Avenida, que debió cerrar por la pandemia.

Amante de la pesca, con sus amigos se internaban en el río Dulce y en el Dique frontal de las Termas, cuyo embalse tiene 19 kilómetros de largo y 33.000 hectáreas de superficie. Una tarde aburrida en la que no había pique, a fines de 1987, Sebastián detectó fragmentos

dispersos río adentro. No eran piezas completas: se trataba de bordes de cerámicas, pinturas, asas. Las recogió y guardó en una caja de zapatillas. “Es mi más preciado tesoro, no lo abran”, le decía a su familia, compuesta por su mujer y sus hijos Sergio, Gisela y Diego.

A partir de allí, en nuevas salidas de pesca, se perdía entre los pajonales y empezaba a convertirse en experto en el arte de encontrar piezas sueltas que emergían del suelo arcilloso, como si fueran las de un rompecabezas. “Siempre estuvieron ahí, lo que pasa es que no les había prestado atención”, rememora. Les sacaba el barro y el sarro, las limpiaba con cuidado. Un compañero de pesca, Carlos Aguirre, folclorista de renombre en la zona, cierta vez le preguntó por un objeto. Sebastián se lo mostró. “Esto es un silbato indígena. Una ocarina”, respondió Aguirre, que había conocido a un músico que la tocaba.

Las excursiones de pesca solían derivar luego en charlas de café, donde una vez un amigo le comentó al pasar: “Viste la cantidad de cerámica que hay en el agua. Qué bueno sería que Termas tuviera un museo”. Sebastián no lo pensó más. Desde que se encontró imprevistamente con las primeras piezas, en aquella aburrida tarde de pesca, dice que algo se despertó en su interior, algo místico, casi religioso, que en sus palabras lo describe como una sed insaciable.

“El hobby se fue transformando en una cuestión seria, responsable. Y me alimentó más curiosidad y más intriga. Por ejemplo, hoy, si me encuentro con fragmentos de una pieza de cerámica, los llevo a mi casa y estoy días armándola. Cuando termino, la ubico en el museo. Ya estoy pensando que tengo que salir al otro día para el río para buscar nuevas piezas, nuevos huesos, antes que se pierdan o terminen en las manos de alguien que les dará un sentido privado y no público”.

Poco tiempo después de sus primeros hallazgos, Sebastián se contactó con una mujer de Catamarca, Nélide de Cura, que en su provincia había organizado un museo arqueológico en la ciudad de Belén. Sabater le enseñó la ocarina que había encontrado en el río. “Acá

está su identidad cultural. Con mi marido fundamos un museo con sólo dos piezas. Acá están sus raíces, ustedes tienen que amar esto”, entusiasmó Nélide a Sebastián y sus amigos en una reunión en Termas, y antes de irse le obsequió una pieza de cerámica de Belén, para sumarla a su museo.



Abierto de lunes a domingo y con entrada libre, el Museo Arqueológico “Rincón de Atacama” acaba de cumplir 33 años: fue fundado en noviembre de 1988 por Sebastián Mario Sabater y un grupo de amigos que pertenecían al Centro de Comercio de Río Hondo. Lo abrieron con menos de diez piezas. Hoy el sector “Arqueología” tiene piezas de todas las culturas que poblaron el departamento Río Hondo desde la prehistoria, que se remontan a ocho mil años: pequeñas bandas de nómades, cazadores y recolectores que entraron al río Dulce hasta la llegada de los conquistadores. La colección “Paleontología”, además, cuenta con fósiles de la fauna del cuaternario y terciario superior, cuyos atractivos son los restos fósiles del Megatherium, Gliptodontes, Toxodontes y Dasipodidos.

“Fue una misión de la que me enamoré, siento profundamente que vibra algo en mi cuerpo, como un mensaje de nuestros ancestros -continúa Sabater-. A diferencia de otros amigos, no me costaba recorrer el río Dulce e inventariar las piezas. Enseguida nos acercamos a las universidades para reunirnos con especialistas. Aprendí de las culturas autóctonas que poblaron

Santiago del Estero antes de la conquista europea, como así también de qué forma hacer una excavación arqueológica, a preparar los materiales, el tratamiento y conservación de los vestigios”.

Una de las piezas que llamó la atención de los científicos fue un pedazo de mandíbula de un Perezoso, un gigante de seis toneladas conocido popularmente por la serie de películas de “La era del hielo”.



Con el paso de los años, Sebastián Sabater fue agudizando sus sentidos y conforme a que fue adquiriendo métodos y procedimientos técnicos, halló un yacimiento paleontológico alrededor del río, donde se encontró con especies únicas, como el Gliptodonte de casi 4 millones de años, también con caparazones enormes de carpincho. “Me hice amigos de los científicos, naturalmente. Les dije que les iba a chupar el conocimiento, y se reían”, suelta, mientras no para de

exhibir piezas de su museo, con la misma dedicación con la que atiende a las visitas de las escuelas y contingentes turísticos.

Después de que se recibió de Perito Mercantil, no siguió los estudios universitarios. Gastrónomo de oficio, dice que se formó de grande con la guía de especialistas ya que desde el inicio del museo se “codeó” con científicos universitarios. “En arqueología con el doctor José Togo, y en paleontología con los doctores Graciela Esteban, Norma Nasif y Fernando Abdala”, nombra, para reconocer la guía de sus exploraciones autodidactas.

Perdió tiempo para sus amigos, para sus hijos, resignó otros trabajos y estuvo por separar varias veces. Pero ahora reflexiona: “Me siento inmensamente feliz trabajando en el museo, es una decisión de vida. Uno cuando se apasiona con algo saca lo mejor de sí. Me dediqué con profundidad para que crezca el museo en cantidad de material, porque nuestra ciudad, que es turística, necesitaba un lugar que cumpla con esa tarea cultural y social tan importante. Hoy el museo tiene en exposición 1000 ejemplares de las distintas colecciones, más los que están en depósito. El objetivo fue tener el registro científico de la arqueología, la paleontología de vertebrados, la paleobotánica, la entomología de la región, y para ello hemos golpeado las puertas de las instituciones para poner en marcha el proyecto. Todo se hizo a pulmón y sin cobrar un peso”.

En Río Hondo, una de las ciudades termales por excelencia, con turismo todo el año, se espera la fecha del Moto GP, el campeonato de motociclismo más importante del mundo, que se celebrará en abril. Catorce napas de aguas mesotermales forman la riqueza acuífera de Río Hondo, originada por las lluvias que caen sobre las sierras del Aconquija, en Tucumán, y se filtran empapando los estratos profundos de rocas terrestres. Son aguas bicarbonatadas, con propiedades suavizantes de la piel, antiinflamatorias y de PH alcalino -las virtudes de las aguas termales ya se conocían en tiempos precolombinos, aunque Sabater descrea de la leyenda sobre los Incas viajando expresamente para bañarse en ellas-.



En hoteles como Los Pinos, uno de los más tradicionales de la ciudad y de los pocos del país con modalidad allí inclusive, impresionan de inmediato el profesionalismo y la experiencia de los encargados de brindar servicios de gastronomía, recreación, salud y spa: no en vano la ciudad tiene la trayectoria de turismo termal más antigua del país. En Los Pinos, Sebastián Sabater organizó rifas con cenas masivas donde recaudó lo suficiente para construir los primeros pasos del museo “Rincón de Atacama”, llamado así en homenaje a un territorio poblado de aborígenes que trabajaban la tierra y se dedicaban a la alfarería.

Durante 17 años lo tuvieron de manera privada hasta que en 2004, desde Santiago del Estero capital, lo denunciaron en la Justicia por haber extraído un Gliptodonte. Sebastián sintió vergüenza aunque dice que estaba seguro de sus convicciones. “Tuve la policía en mi domicilio, razón por la cual con paleontólogos del Instituto Miguel Lillo, de Tucumán, presentamos el proyecto para hacerlo Museo oficial. Entonces lo transferimos a la municipalidad de Las Termas de Río Hondo con la única exigencia de la creación del cargo de director”, cuenta.

Caminó puerta a puerta durante días, con el sol norteño en la cabeza, y convenció a los vecinos para que donaran piezas al museo. La comunidad fue largando objetos que tenían en sus domicilios en colecciones privadas, según

Sabater “fueron tomando conciencia del patrimonio cultural de Río Hondo”.

En el museo guarda muchas donaciones que, por falta de espacio, aún no puede mostrar en exhibición, como una colección de minerales y otra de insectos. De las piezas restauradas, dice que sólo compró unas pocas mariposas para el sector de “Entomología”.

A lo largo de las vitrinas del museo hay puntas de flecha de piedra o hueso, torteros para hilar -testigos de la perfección de las técnicas de tejido de los pueblos originarios-, piezas de cerámicas decoradas con bajorrelieve, cerámica negra de la cultura Las Mercedes, otras con fondos anaranjados, restos humanos, escudillas, urnas funerarias. Hay fósiles que llevan su apellido, porque él los descubrió, como el *Paraeuphractus sabateri*.



Se trata del caparazón casi completo, fragmento de escudete cefálico, cráneo, pelvis, tibia y dos vértebras dorsales de un quirquincho o Dasipodido.

Tuvo que fabricar hasta sus propias herramientas, porque los especialistas de las universidades traían las suyas pero no podían dejarlas. Con un amigo carpintero se las ingenió para adaptar hojas de sierra en su taller. Trabajó con algarrobo, con el bronce que le había sobrado de unos sanitarios, se perfeccionó en el uso de espátulas pequeñas, hojas de cuchillo, pinces; además

de un par de herramientas caseras que obsequió a los paleontólogos para que trabajaran con óseos de animales prehistóricos. “Mi cabeza piensa cosas locas. Una vez encontré la primera pieza de cerámica, con asas en forma de anillo. Me dije: ‘Esta noche la voy a armar y terminar’.

Los fragmentos estaban mojados, prendí el horno de la cocina y los fui secando. Los pegué con un pegamento que hay en todas las casas, pero tanta la ansiedad que le dije a mi mujer: ‘Voy a cenar y me voy a dedicar full time a esto’. Convertí la cocina en un laboratorio. En tres horas la armé y casi me largo a llorar cuando la vi terminada. En otro momento imaginé colocar un globo de piñata para dar estabilidad a otra pieza de cerámica. Luego usé planchas de corcho. Y todo con el aval de los científicos, porque dieron buenos resultados”.

Como tantas otras personas, una señora del Chaco, doña Petra Nestoroff, se acercó al Centro de Comercio cuando aún se estaba armando el museo y quiso mirar las piezas. “¿Quién está haciendo este trabajo?”, le preguntó a la secretaria. Cierta mañana fue hasta el bar de Sabater. “Yo le pongo un signo pesos y un uno, ¿cuántos ceros les pone usted por la tarea que está haciendo?”, provocó Petra. “No sé, señora, estimo que varios ceros”, respondió Sebastián, sorprendido.

“¿Por qué no tienen insectos? ¿Usted quiere aprender? Yo le voy a enseñar”, cerró la señora. Todos los inviernos después de ese encuentro, Petra, especialista en el tema, viajó por años a Río Hondo a enseñarle la técnica de captura y preparación de insectos; luego le regaló un libro de entomología y agujas entomológicas. Sebastián la visitó una vez en el Chaco y una noche vio algo que revoloteaba sobre un farol. Se acercó lentamente. Sabía cómo apretar las alas de una mariposa para evitarle el sufrimiento. “Petra no podía creer que había encontrado la mariposa conocida como cola de golondrina, bellísima. ‘Hace treinta años que intento conseguir una y venís vos y te llevás una’, me dijo.

Antes de despedirse, rogó para que no la vendiera ni por todo el dinero del mundo. Me han ofrecido todo tipo de

canjes, me costó decir que no, pero hoy es otra maravilla del museo”. Uno de sus rincones preferidos es el de “Entomología”, donde se exhibe una variada muestra de mariposas, arácnidos y otros insectos de la región.

Cuando suele hacer una excavación en ese río que conoce desde su infancia, Sabater suele cerrar los ojos. Levanta las manos y pide permiso a sus ancestros. Lo empezó a hacer luego de que varios lo acusaran de profanación, por tratarse de un sitio sagrado. “Hasta mi señora me criticaba. Y es perfectamente entendible. Sus presencias físicas desaparecieron, pero sus rastros nos cuentan historias plasmadas en el inconsciente colectivo. Nuestros pueblos originarios fueron aniquilados por la conquista europea, desplazados de sus tierras.

Para mí, el museo es un sentido homenaje a esas raíces”, dice orgulloso de conservar una de las colecciones más preciadas de la provincia sobre las culturas Las Mercedes, Cóndor Huasi y Famabalasto, entre otras, con más de 1500 años de antigüedad.



Hay días en los que se despierta, al amanecer, y dice que sabe en qué sitio del río encontrará una pieza. El lugar exacto. “Me quedo en la cama, permanezco con los ojos abiertos, respiro profundo. Y se me representa. Es creer o reventar, porque cuando voy a buscarla, no falla”. Cuando baja el agua del embalse, se produce una sequía y allí suelen quedar al descubierto los yacimientos. Sabater también es compositor musical y poeta, con 23

chacareras escritas y hasta versos ligados a la su fe católica. Hoy prepara el libro Pescando fragmentos sobre la historia del museo.

Sabater podría hablar por horas de sus innumerables anécdotas. En cómo desde su inagotable curiosidad oficia un poco de entomólogo, un poco de arqueólogo, un poco de paleontólogo... La ciencia, la fe, la espiritualidad. Entre risas, tímidamente, cuenta que varias veces conoció a personas con dones espirituales que le dieron una certeza sobre el aura de ciertas piezas. “Yo soy una esponja, absorbo de todas las creencias de todos los mundos posibles”.

Entre las aguas termales de Río Hondo, que “brotan calientes desde las entrañas de la tierra”, como les explica a los más chicos que visitan el museo, enormes manadas de elefantes sudamericanos y perezosos gigantes disfrutaban mientras los tigres dientes de sable y los osos de cara corta esperaban su oportunidad para atacar.

Un mundo fantástico, propio de la Edad de Hielo. “Así de pequeño y misterioso es este museo, acá se concentra la historia geológica y biológica de los últimos cinco millones de años, hasta la llegada de los primeros humanos, hace unos 10 mil años”.

Se despide con las manos entrelazadas, con la mirada preocupada que se deja ver a través de sus anteojos. “Hemos colapsado el lugar físico y estamos esperando con ansias que nos trasladen a un edificio más amplio y adecuado para un museo. Estoy intranquilo, no he podido formar gente joven ni me han aportado personal idóneo. Se hace difícil continuar con la obra para que pueda ser un legado para las generaciones futuras. No sé qué pasará a partir de mi jubilación, pero no descansaré hasta mis últimos días”. Fuente Infobae - Por Juan Manuel Mannarino

Más info en <http://museorincondeatacama.blogspot.com/>

La legislatura bonaerense mandó a archivo el expediente de la Reserva Natural Centinela del Mar.

Se paralizó la iniciativa ante la falta de respuesta del OPDS. El proyecto había sido presentado por el legislador Germán Di Cesare tras más de 100 estudios científicos en la región y tenía la intención de proteger 23 kilómetros de un corredor costero de playa y acantilados.



Se conoció oficialmente a través de la Cámara de Diputados bonaerense, el “pase a archivo” del expediente D-3670/20-21, donde a través de un proyecto de Ley, presentado por el diputado Germán Di Cesare, se solicitaba la declaración “Reserva Natural Provincial de Objetivos Mixtos al área Centinela del Mar, situada en la jurisdicción del Partido de General Alvarado”.

El último movimiento administrativo interno del documento fue tras una solicitud de la legisladora Débora Indarte, presidenta de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente, quien el 15 de abril de 2021 solicitó mediante nota dirigida al entonces director del Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible (OPDS), una opinión e informe para conocer su viabilidad, aunque la respuesta nunca llegó.

El tiempo pasó y finalmente se decidió la derivación a archivo, basándose en el artículo 132 del reglamento interno de la Cámara Baja provincial, el cual establece:

“Todo proyecto o asunto que no fuese votado definitivamente en el período de sesiones que se

presente o en el siguiente, será pasado a archivo. El mismo plazo y destino tendrán las comunicaciones oficiales, las peticiones o asuntos de particulares y los mensajes y proyectos del Poder Ejecutivo”.

Además, especifica que, “pasarán igualmente a archivo, los proyectos en revisión que se encuentren en las condiciones fijadas en el artículo 107 de la Constitución”.

“El presidente dará cuenta al comenzar las sesiones ordinarias de los asuntos que hayan caducado en virtud de este artículo, debiendo publicarse la nómina respectiva en el Diario de Sesiones”.

Por el momento, todo quedó en la nada. Lo que parecía ser una iniciativa interesante para brindar protección a este espacio de agentes externos, con más de 100 trabajos certificados por investigaciones de todo el país parece no haber sido tenido en cuenta a nivel parlamentario, o al menos no hubo demasiado interés en tratar el tema.



De esta manera, especialistas y ambientalistas ven como se diluye todo un trabajo minucioso, aunque según pudo saber LA CAPITAL, quienes llevan adelante esta iniciativa hace varios años no se dan por vencidos y esperan que desde el Ministerio de Ambiente se pueda reflotar el proyecto o, de última, ver la forma de comenzar todo nuevamente.



Cabe señalar, que hace algunos años cuando empezó a idearse la posibilidad de declarar una reserva natural en la zona, por un error en la confección geográfica por parte de funcionarios municipales locales, se frustró la primera de las posibilidades, por lo que esta es la segunda planificación ambientalista que no se cristaliza.

“Preocupa la acción de los usurpadores en el área de Centinela junto con la acción de motos y vehículos 4x4 que destruyen el lugar”, confió una fuente a este diario.

Este obstáculo legislativo contradice, entre otras, el accionar del municipio de General Alvarado, el cual confirmó la inauguración de la estación para investigaciones científicas prevista para fines de marzo en lo que fuera la escuela 16 de la propia Centinela del Mar.

Espacio Publicitario
DISPONIBLE



En líneas generales el proyecto tiene la intención de proteger 23 kilómetros de un corredor costero de playa y acantilados de dominio público que se extiende desde la isobata de 5 metros hasta terrenos privados en el interior, a lo largo de Rocas Negras al sur de Mar del Sud con finalización en el arroyo “Nutria Mansa”, límite entre los distritos de General Alvarado y Lobería.

En este sector hay importantes yacimientos paleontológicos, sitios arqueológicos y una buena representación de ambientes naturales de la costa austral bonaerense en buen estado de conservación.



Los fundamentos de un área protegida básicamente pasan por “regular su uso”, especialmente el paso de motos y vehículos 4x4, presencia de cazadores furtivos o pescadores, para poder potenciar paralelamente otros valores del espacio y su patrimonio. Fuente lacapitalmdp.com

Diegoaelurus vanvalkenburghae, un diente de sable hipercarnívoro del Eoceno de California.

Restos fósiles de uno de los primeros depredadores conocidos en desarrollar dientes de sable han sido excavados en un yacimiento fósil en California.



los primeros mamíferos en tener una dieta basada exclusivamente en carne.



"Hoy en día, la capacidad de comer una dieta basada únicamente en carnes, también llamada hipercarnivoría, no es poco común. Los tigres lo hacen, los osos polares pueden hacerlo. Si tienes un gato doméstico, es posible que incluso tengas un hipercarnívoro en casa. Pero hace 42 millones de años, los mamíferos apenas estaban descubriendo cómo sobrevivir solo con carne", explica la doctora Ashley Poust, investigadora postdoctoral en The Nat, el Museo de Historia Natural de San Diego. "Un gran avance fue desarrollar dientes especializados para cortar carne, que es algo que vemos en este espécimen recién descrito".

Este primitivo depredador carnívoro es parte de un misterioso grupo de animales llamados Machaeroidines. Ahora completamente extintos, no estaban estrechamente relacionados con los carnívoros vivos de hoy. "Sabemos muy poco sobre las machaeroidinas, por lo que cada nuevo descubrimiento amplía enormemente nuestra imagen de ellas", dijo el coautor, el doctor

Corresponden a una nueva variedad de *Diegoaelurus*, un carnívoro del tamaño de un gato montés que vivió hace unos 42 millones de años. Era mucho más pequeño que el comúnmente conocido *Smilodon*, o gato dientes de sable. *Smilodon* evolucionó aproximadamente 40 millones de años después de que *Diegoaelurus* se extinguiera, pero ambos animales eran depredadores hipercarnívoros con dientes de sable, lo que significa que sus dietas consistían casi en su totalidad en carne.

Diegoaelurus y sus pocos parientes, de Wyoming y China, fueron los primeros depredadores en desarrollar dientes de sable, aunque varios otros animales no relacionados desarrollaron esta adaptación mucho más tarde.

El espécimen incluye una mandíbula inferior y dientes bien conservados, lo que nos brinda nueva información sobre el comportamiento y la evolución de algunos de

Shawn Zack, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Arizona.



"Este fósil de *Diegoaelurus* relativamente completo y bien conservado es especialmente útil porque los dientes nos permiten inferir la dieta y comenzar a comprender cómo se relacionan las machaeroidinas entre sí", dijo Zack, cuya investigación se publica en PeerJ.

Zack, Poust y su tercer coautor, Hugh Wagner, también de The Nat, nombraron al depredador *Diegoaelurus vanvalkenburghae*. El nombre honra al condado de San Diego donde se encontró el espécimen y al científico Blaire Van Valkenburgh, ex presidente de la Sociedad de Paleontología de Vertebrados, cuyo trabajo fundamental sobre la evolución de los carnívoros influyó en esta investigación. Fuente Lanacion.com.ar



Yelaphomte y Pachagnathus, dos nuevos reptiles voladores del Triasico de Argentina.

Luego de medio siglo de una incertidumbre no resuelta por la ciencia en el mundo acerca del origen y evolución de los pterosaurios, un hallazgo sanjuanino acude ahora con las respuestas.



Según una investigación recientemente finalizada, y encabezada por el paleontólogo Ricardo Martínez, del Museo de Ciencias Naturales de la UNSJ, aquellos primeros lagartos voladores no se originaron sólo en el Hemisferio Norte, sino que también vivieron, casi en la misma época, en el Hemisferio Sur.

Esta nueva evidencia, que cambia varios paradigmas en la comunidad científica internacional, se basa en el hallazgo y posterior estudio de restos fósiles de dos pterosaurios de distintas especies en la localidad caucetera de Balde de Leyes, en el desértico sureste sanjuanino, a los que Martínez finalmente bautizó como

Yelaphomte praderioi (hallado en 2014) y *Pachagnathus benitoi* (encontrado en 2015). Ambos tipos, el primero mucho más pequeño que el segundo, convivieron en esa zona desde hace al menos unos 205 millones de años.

El aporte logrado desde la paleontología local no sólo agrega un capítulo imprescindible a la ciencia de la evolución, sino que además logra particular relevancia porque los restos hallados en aquel rincón caucetero son los únicos encontrados en toda la mitad inferior del planeta, por debajo de la línea del Ecuador. Tan revelador es este descubrimiento, que hoy mismo es dado a conocer por la revista británica especializada

Papers in Palaeontology, bajo el título (traducido del inglés) "El amanecer de los reptiles voladores: primer registro triásico en el Hemisferio Sur". El primer autor del artículo es el propio Ricardo Martínez, en tanto que lo acompañan como coautores el paleontólogo inglés Brian Anders, la paleontóloga argentina Cecilia Apaldetti y el paliohistólogo patagónico Ignacio Cerda.

Los pterosaurios fueron los primeros reptiles voladores que habitaron la Tierra desde hace unos 220 millones de años, en el supercontinente conocido como Pangea, previo a los movimientos que llevaron a la división geográfica actual de cinco continentes. No derivaban de los dinosaurios, sino que compartían con ellos un ancestro en común.



Podían volar gracias a la estructura hueca de sus huesos (como sucede con las aves actuales) y a las "alas" que desplegaban, que en realidad eran membranas que se extendían desde el cuarto dedo hasta la altura del muslo.

Durante el último medio siglo, todos los fósiles que permitieron reconstruir cómo eran estos animales prehistóricos fueron hallados en el Hemisferio Norte. Los sistemas geológicos correspondientes al periodo Triásico en los que los paleontólogos del mundo dieron con esos restos están ubicados en los Alpes italianos y suizos, así como en zonas específicas de Estados Unidos y Groenlandia. Un dato llamativo es que todos esos fósiles aparecieron en litorales marinos, es decir, en sitios que hace más de 200 millones de años estaban cubiertos por mares.

Según le explicó Martínez, eso hizo asumir como ciertas dos hipótesis. La primera, que los primeros lagartos voladores se habían originado en el Norte, con la presunción de que podrían luego haberse diversificado hacia el Sur mediante millones de años de evolución, pero sin ningún elemento que probara su existencia de este lado del planeta. Y la segunda, que habitaban ambientes continentales marinos, lo cual los llevaba a volar sobre acantilados y buscar allí su alimentación.



"Como pasa con todos los grupos de animales voladores, no se conoce mucho sobre su origen", comentó Martínez. En su artículo para Papers in Palaeontology, además, esbozó una tercera hipótesis: el hecho de que los fósiles de pterosaurios en el Norte hayan sido hallados sólo en fondos de mares triásicos puede deberse no a que ese fuera su hábitat, sino a que es el único lugar no tan hostil para la conservación de esos restos. "Estamos hablando de huesos huecos, débiles, muy frágiles. Los que quedaron en la superficie, seguramente no dejaron vestigios porque fueron pulverizados con el tiempo", arriesgó el sanjuanino.



Ahí es donde entra a tallar la importancia superlativa del doble hallazgo en Balde de Leyes. No sólo revela que los lagartos alados existían en el Sur casi al mismo tiempo que en el Norte (los fósiles cauceteros, se cree, son muy poco más jóvenes que los italianos), sino que también saca a la luz que acá habitaban ambientes puramente continentales.



Yelaphomte praderioi.

Esa información es vital en el nuevo rumbo que deberá tomar ahora la paleontología de vertebrados en relación al estudio de los lagartos voladores. Es una vuelta de página esperanzadora, considerando los pocos datos que hay sobre el origen de los pterosaurios, aquellos animales que se extinguieron por completo hace 65 millones de años y que, a diferencia de otras especies, no dejaron descendientes de ningún tipo en la evolución de la fauna terrestre.

Yelaphomte praderioi. Esta especie de pterosaurio medía no más de 30 cm en total y tenía una enorme cresta que sobresalía sobre el pico. Ricardo Martínez lo bautizó así por la voz en allentiac (lengua huarpe) equivalente a

"bestia del aire" y por Ángel Praderio, quien descubrió el fósil en Balde de Leyes durante la campaña realizada por el Museo de Ciencias Naturales de la UNSJ en 2014.

Pachagnathus benitoi. Mucho más grande que el otro pterosaurio, medía hasta un metro y medio de largo. Su nombre significa "mandíbula de la tierra" (también del allentiac) y homenajea además al guía Benito Leyes. Sus fósiles fueron hallados por el propio Martínez en la campaña de 2015. El paleontólogo sanjuanino Ricardo Martínez, quien pese a su trayectoria y conocimiento se confiesa como "no especialista en pterosaurios", reveló que los fósiles que hallaron estaban muy fragmentados, pero esas partes fueron clave para determinar los caracteres únicos de las especies a las que pertenecieron. Destacó además que estos restos fueron conservados en todas sus dimensiones, cuando el 97% de los fósiles de pterosaurios hallados en el Norte estaban aplastados entre placas de greda y se apreciaban en 2D.



Pachagnathus benitoi.

La primera intervención con alta tecnología sobre los fósiles hallados en 2014-2015 se realizó en 2018, cuando Martínez los hizo escanear por el CT-Scan del British Museum, en Londres. Luego siguieron nuevos análisis, pero el grueso de la investigación comenzó poco después del inicio de la pandemia, en 2019. "Toda la tarea de exploración en el campo además fue posible gracias al enorme aporte de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de San Juan", destacó el paleontólogo. Ilustraciones de Jorge Blanco. Fuente; diariodecuyo.com.ar

Recuperan numerosos fósiles de tres millones de años en Miramar.

Una importante cantidad y variedad de restos fósiles de unos 3 millones de años, fueron halladas en unos 100 metros de exploración, y en menos de una hora en el año 2019.



La localidad bonaerense de Miramar, es una de las mayores potencias paleontológicas del mundo. Si bien, la noticia fue publicada en 2019, siempre es bueno recordar estos increíbles materiales.

En una prospección paleontológica con el equipo de investigadores del Museo de Ciencias Naturales de Miramar "Punta Hermengo", se realizó el hallazgo de unas treinta muestras paleontológicas de gran valor científico, entre ellas, hay una que podría ser única en el mundo.

Días atrás, y después de un temporal, personal del museo local, exploraba sitios conocidos y con una antigüedad de superior a los 3 millones de años, correspondiente a la época geológica conocida como Plioceno. "Encontramos en una plataforma una amplia diversidad de organismos que vivieron y conformaron un primitivo ecosistema ya desaparecido" comentó Mariano Magnussen Saffer, del laboratorio de paleontología del museo local, y agregó; "Estos hallazgos siguen demostrando el potencial científico mundial de nuestra región".

Entre los materiales recuperados, se pudieron identificar fósiles de aves (no voladoras), reptiles (lagartos de más de un metro), restos de gliptodontes (armadillos de caparazón rígido) y de grandes perezosos extintos, restos de varios carnívoros marsupiales (semejantes a las zarigüeyas), un carnívoro prociónido pariente lejano y extinto de mapaches y cuatíes), dos especies de armadillos de importante dimensiones, varios cráneos de roedores sin representantes actuales en la región, pequeños notoungulados, y un sin fin de muestras que ya se encuentran en el museo miramarense, para ser preparadas y estudiados en conjunto con científicos de la Fundación Azara, Universidad Maimónides, Museo Argentino de Ciencias Naturales y Conicet respectivamente.



Además, realizamos otros hallazgos pocos frecuentes en estos sedimentos, como una importante cantidad de coprolitos (fecas o excrementos fosilizados), fácil de reconocer por su alto contenido de calcio, huesos triturados en su interior y con una matriz fosfática. "También encontramos otros tipos de icnofósiles, como cuevas con rellenos y en algunos casos con restos de sus antiguos habitantes, y algunas curiosidades más que se encuentran en estudio", sostuvo Daniel Boh, titular del museo local.

Recuperan restos de un basilosaurio, una ballena primitiva en el Eoceno del desierto de Ocucaje, Perú.



Paleontólogos presentaron los restos fosilizados de un basilosaurio, una "ballena primitiva" que habitaba en los mares hace 36 millones de años, hallados a finales de 2021 en un desierto de Perú, anunciaron los investigadores.

"Hemos presentado el nuevo basilosaurio peruano, es el cráneo completo de una ballena arcaica que vivió hace 36 millones de años", dijo a la AFP el paleontólogo Mario Urbina, jefe del equipo que descubrió los restos. Urbina indicó que el hallazgo del cetáceo fue a fines del 2021 en el desierto de Ocucaje, en la región de Ica, unos 350 km al sur de Lima.



El "Depredador de Ocucaje", como lo bautizaron sus descubridores, tenía unos 17 metros de longitud y se alimentaba con su poderosa dentadura de atunes, tiburones y gran cantidad de sardinas. "Este hallazgo es

muy importante porque no hay otros especímenes descubiertos similares en el mundo", destacó el investigador de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la más antigua de América.

Por su parte, el paleontólogo Rodolfo Salas-Gismondi explicó que el basilosaurio se diferencia de otras especies conocidas por el gran desarrollo de su dentadura y su tamaño. Dichas características sugieren que este animal se encontraba probablemente en la cima de la cadena alimenticia.

"Éste es un extraordinario hallazgo por su gran estado de conservación. Es un depredador de los mares del mundo, este animal era uno de los más grandes depredadores de su época. Es una ballena primitiva", declaró Salas-Gismondi a la AFP.

"En esa época el mar del Perú era cálido, no era frío como en la actualidad. Gracias a este tipo de fósiles podemos reconstruir la historia del mar peruano", añadió el encargado del Departamento de Paleontología de Vertebrados del Museo de Historia Natural.

Los primeros cetáceos evolucionaron a partir de animales terrestres hace unos 55 millones de años. En el Eoceno tardío (entre 56 millones y 34 millones de años atrás), los cetáceos ya se habían adaptado totalmente a la vida marina y merodeaban casi todos los océanos del mundo. El desierto de Ocucaje es un lugar rico en fósiles, según los investigadores. "Gracias a los fósiles de Ocucaje podemos redescubrir la historia del mar peruano. Tenemos un registro de 42 millones de años de evolución y de especies marinas", explicó Salas.

En el mismo desierto fueron descubiertas hace más de dos décadas fósiles de ballenas enanas de cuatro patas, delfines, tiburones y de otras especies del periodo del Mioceno (de hace entre 5 y 23 millones de años). Fuente france24.com

Hippidion y Amerhippus, los verdaderos caballos americanos extintos y sus fósiles.

Artículo divulgativo; Por Mariano Magnussen Saffer, Laboratorio Paleontológico del Museo de Ciencias Naturales de Miramar. Función Azara. Grupo Paleo. marianomagnussen@yahoo.com.ar

Ilustraciones del paleoartista Daniel Boh.

Mucho antes de que los conquistadores introdujeran el caballo, existió el caballo americano, que llegó a Sudamérica hace algo más de 2 millones de años, y se extinguió hace apenas 8 mil años antes del presente. parecido, pero no igual.



Es bien conocida la historia de la llegada de caballos a nuestro continente por medio de los primeros conquistadores en el siglo XVI. Pero mucho antes, existieron dos géneros de caballos americanos, hoy totalmente extintos, el *Hippidion* y el *Equus (Amerhippus)*, cuyos restos fósiles son frecuentes en distintas partes de América, sobre todo, en las pampas argentinas.

El 23 de mayo de 1493 comenzó la historia del caballo (moderno) en América con un escrito de los Reyes Católicos, quienes ordenaban el envío al Nuevo Mundo de 20 caballos y cinco yeguas escogidos en el reino de Granada. Estos caballos llegaron a América gracias a Cristóbal Colón quien, en su segundo viaje, los llevo con él. En la región del Río de la Plata fueron introducidos por Pedro de Mendoza en 1535. Los mismos eran según los testigos 42 ó 72, los cuales lograron reproducirse con gran rapidez debido a los escasos predadores de gran tamaño que quedaban. Estos caballos europeos se convirtieron en cimarrones, es decir, de domésticos pasaron a formar grupos salvajes.



Molar superior de Hippidion sp, similar al que encontró Darwin por primera vez, cerca de Bahía Blanca.

También en 1541 Alvar Nuñez Cabeza de Vaca, llevó caballos a Asunción del Paraguay. Asimismo, otros llevaron caballadas hasta Tucumán desde el Perú. Ya en 1580, Juan de Garay da cuenta de la gran cantidad de estos animales en las praderas pampeanas. En esos tiempos los grandes beneficiados con la introducción de

caballos fueron las tribus nómades americanas que recorrían el territorio a pie. El uso de los equinos cambió y mejoró sus vidas de un modo notable. Posiblemente el caballo europeo desplazo de su nicho ecológico al guanaco (*Lama guanicoe*), que hasta el siglo XVI era muy común en la región pampeana.

El primer registro de un caballo fósil sudamericano fue el molar superior descubierto por Charles Darwin cerca de Bahía Blanca (Provincia d Buenos Aires), al que Richard Owen identifico en 1840, y lo denominó *Equus caballus* (la especie actual), y más tarde lo denominó *Equus curvidens*.

Pero en realidad, los verdaderos caballos americanos vivieron en América el Sur desde el Gran Intercambio Biológico Americano, hace algo más de 2 millones de años, y se extinguieron según las dataciones radiocarbónicas hace unos 8 mil años antes del presente, siendo los equinos, uno de los primeros mamíferos ungulados que invadieron estas tierras.

Este fenómeno geológico y biológico ocurrido en lo que hoy conocemos como istmo de Panamá, que conecto ambas américas, lo que produjo un importante flujo de migraciones faunísticas.



Esqueleto de Hippidion principale, montado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires.

Uno de los tantos invasores fue *Hippidion* (que significa 'caballito'). Fue un género extinto de caballo endémico de América del Sur, es decir, que sus antepasados eran del hemisferio norte y en Sudamérica desarrollo

características distintas y propias. Todas las especies del género *Hippidion*, tenían el tamaño aproximado de un burro actual. Además de proporcionalmente la cabeza más grande, y la particularidad de poseer una protuberancia en su frente, reforzada por el hueso nasal. Además, los cráneos contienen sendos huecos delante de los ojos, siendo posible que alojaran glándulas de algún tipo, tales como tienen algunos ciervos para frotarse en los árboles y marcar su territorio.

Los restos más antiguos conocidos corresponden a *Hippidion* proceden del Plioceno tardío de Uquía (Jujuy, Argentina).

El anterior género paralelo y contemporáneo a este, era *Onohippidium*. En realidad, se trataba de ejemplares machos de la misma especie. Hasta hace unos años se los clasificaba como otro género, hasta que se llegó a esa conclusión de su dimorfismo sexual.

Este género es muy conocido desde el norte de Colombia hasta el sur de la provincia de Buenos Aires y zonas más australes (Patagonia Argentina y Chile). De acuerdo a las recientes teorías de algunos paleontólogos, este género estaría emparentado con *Pliohippus* y *Dinohippus* del Plioceno de América del norte.



Esqueleto de *Hippidion principale*, en el Museo de La Plata.

Hippidion principale es además la especie tipo del género *Hippidion* y la más grande. La especie fue descrita originalmente por Peter W. Lund en el año 1845. Lo hace bajo el nombre de *Equus principalis*,

mediante un molar superior derecho que provenía de las cavernas de Lagoa Santa, en el estado de Minas Gerais, Brasil. El tipo estaba depositado en el Zoologisk Museum de Dinamarca, aunque hoy en día está perdido.



Cráneo y mandíbula de *Hippidion*. Museo de Ciencias Naturales de Miramar.

Medía 1,4 metros de altura hasta los hombros. Su longitud era de 2 metros y pesaba en alrededor de los 250 kilogramos. Su aspecto general era similar al de una cebrá, es decir, era más robusto y pequeño que los caballos domésticos.

Evidencias morfológicas, como la delicada estructura de los huesos nasales y diferencias anatómicas de las extremidades, sugiere que *Hippidion* evolucionó aislado de otras especies de caballos de América del Norte, y que pertenece a un tipo de caballos distinto a los actuales, lo cual, luego de varios debates sobre la validez del género, y por medio de los estudios del genoma mitocondrial, se lo considera un género válido.

Caracteres craneales y anatómicos sugieren que este género no prefería tanto las llanuras abiertas como su pariente *Equus* (*Amerhippus*), al parecer *Hippidion* estaba mejor adaptado a ambientes cerrados, como bosques y estepas arboladas, donde se alimentaba de vegetales tiernos, favorecidos por un clima más frío y húmedo. Probablemente fue depredado por grandes carnívoros placentarios como félidos dientes de sable (*Smilodon*) y cánidos sudamericanos

como *Protocyon* y *Theriodictis*, o por el oso de cara corta *Arctotherium*.

Evidencias arqueológicas recolectadas en la región patagónica de Chile y Argentina, en localidades como la Cueva del Milodón y la provincia de Santa Cruz, demuestran que *Hippidion saldiasi* sobrevivió en dicho territorio hace alrededor de 13.000 a 8.500 años, siendo este uno de sus últimos refugios.



Cráneo y miembro anterior de *Equus (Amerhippus) curvidens*, del Pleistoceno de la región pampeana. Museo de La Plata.

En cambio, *Amerhippus*, es otro de los géneros válidos para equinos sudamericanos. Se caracteriza por presentar una mandíbula robusta, y sus miembros monodáctilos macizos y cortos. El cráneo exhibe una cresta supraoccipital ancha, y una flexión craneal destacada.

Equus (Amerhippus) se distingue principalmente de *Equus (Equus)* por la ausencia completa de la cavidad

en forma de cono comprimido —llamado cartucho externo o cornete— situada en el extremo libre de los incisivos inferiores. Esto sería el resultado de una evolución regresiva, y trae como resultado la pérdida de esmalte en la superficie que aplica masticación.

El cúbito es más fuerte en *Amerhippus* que en otros subgéneros de *Equus*. Otros autores encontraron adecuado separar en un subgénero propio a los *Equus* sudamericanos pues todas sus especies poseen unas características extremidades más cortas y robustas, un cráneo más grande (en relación a las proporciones corporales), y la misma morfología dentaria.



El ambiente inferido para el género, abarca áreas abiertas de la región pampeana y brasileñas, que indicarían ambientes de pastizales xerófilos y suelos más compactados. En este sentido, los registros en Chile están limitados a la parte central y sólo a nivel genérico, por lo que las inferencias paleoambientales que se pueden obtener resultan poco precisas. Este animal pesaría unos 400 kilogramos y pastoreaba en la antigua región pampeana.

Es un subgénero del género *Equus* el cual agrupa a las cinco especies de dicho género de la familia Equidae, que vivieron en el Pleistoceno medio al Holoceno temprano de América del Sur, todas ellas se han extinguido.

Bibliografía sugerida.

ALBERDI, M.T.; CARTELLE, C. & PRADO, J.L. 2003. El registro Pleistoceno de Equus (*Amerhippus*) e *Hippidion* (*Mammalia*, *Perissodactyla*) de Brasil. Consideraciones paleoecológicas y biosgeográficas. *Ameghiniana*, 40:173-196.

ALBERDI, M.T.; MIOTTI, Laura; PRADO, José L. (2001). "*Hippidion* *saldiasi* Roth, 1899 (*Equidae*, *Perissodactyla*), at the Piedra Museo Site (Santa Cruz, Argentina): Its Implication for the Regional Economy and Environmental Reconstruction". *Journal of Archaeological Science* 28 (4): 411-419.

ALBERDI, M.T.; PRADO, J.L. 1995b. Los Équidos de América del Sur. In *Evolución climática y biológica de la región pampeana durante los últimos cinco millones de años. Un ensayo de correlación con el Mediterráneo occidental* (Alberdi, M.T.; Leone, G.; Tonni, E.P.; editores). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Monografías, p. 295-308. Madrid.

ALBERDI, M.T., PRADO JL, FAVIER-DUBOIS C (2006) Nuevo registro de *Hippidion* principal (Mammalia, Perissodactyla) del Pleistoceno de Mar del Sur. *Revista española de paleontología*, ISSN 0213-6937, Vol. 21, Nº. 2, 2006, págs. 105-114

AMEGHINO, F. 1888. Rápidas diagnosis de mamíferos fósiles nuevos de la República Argentina. Buenos Aires, Obras Completas, 5:471-480.

AMEGHINO, F. 1889. Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba*, 6:1-1027.

ATON, Michael. (1992). *Dinosaurios y otros animales prehistóricos*. Ediciones Lrousse Argentina S.A.I.C.

CIONE, A.L. & TONNI, E.P. 1995a. Bioestratigrafía y cronología del Cenozoico superior de la región pampeana. In: Alberdi, M.T.; Leone, G. & Tonni, E.P. (Eds.), *Evolución climática y biológica de la región Pampeana durante los últimos cinco millones de años. Un ensayo de correlación con el Mediterráneo*

occidental. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Monografías, 12:47-74.

FIDALGO, F. y TONNI, E.P. 1983. Geología y paleontología de los sedimentos encausados del pleistoceno tardío y holoceno de Punta Hermengo y arroyo Las Brusquitas (Partido de General Alvarado y General Pueyrredon, Provincia de Buenos Aires). *Ameghiniana* 20 (3-4): 281-296.

FIDALGO, F.; MEO GUZMAN, L; POLITIS, G; SALEMME, M. y TONNI E. 1986. Investigaciones arqueológicas en el sitio 2 de Arroyo Seco (Partido de Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires, República Argentina). *New Evidence for the Pleistocene Peopling of the Americas*. Center for the Study Of Early Man. Alan Bryan Ed. Orono Maine.

FRENGUELLI, J. 1920. Los terrenos de la costa atlántica en los alrededores de Miramar (prov. Bs.As.) y sus correlaciones. *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cordoba* 24: 325-385.

NORIEGA, J.I.; CARLINI, A.A. & TONNI, E.P. 2001. Vertebrados del Pleistoceno tardío de la cuenca del arroyo Ensenada (Departamento Diamante, provincia de Entre Ríos, Argentina). *Bioestratigrafía y paleobiogeografía*. *Ameghiniana*, 38(4), Resúmenes: 38R.

PALANCA, F. Y POLITIS, G. 1979. Los cazadores de fauna extinguida de la provincia de Buenos Aires. *Prehistoria Bonaerense*, pp. 71-91, Olavaria.

NOVAS, F. 2006. *Buenos Aires hace un millón de años*. Editorial Siglo XXI, Ciencia que Ladra. Serie Mayor.

TONNI, E.P. & FIDALGO, F. 1978. Consideraciones sobre los cambios climáticos durante el Pleistoceno tardío-Reciente en la provincia de Buenos Aires. Aspectos ecológicos y zoogeográficos relacionados. *Ameghiniana*, 15(1-2):235-253

TONNI, E. P. Y FIDALGO, F. 1982. Geología y Paleontología de los sedimentos del Pleistoceno en el área de Punta Hermengo (Miramar, prov. Bs. As, Repub. Argentina); Aspectos paleoclimaticos. *Ameghiniana* 19 (1-2): 79-108.



Tenemos un espacio gratuito para todas las instituciones

Encuentran en ámbar el fósil de un escarabajo desconocido de hace 40 millones de años.

El insecto tiene una especie aparentada que hoy en día habita en el norte y el este de Europa, algo que indica que su hábitat no ha cambiado mucho, según los investigadores.



Paleobiólogos rusos encontraron dentro de un trozo de ámbar báltico los restos fósiles de un insecto previamente desconocido que vivió en Europa hace aproximadamente 40 millones de años.

Los expertos de la Universidad Federal Báltica I. Kant, con sede en Kaliningrado, identificaron el ejemplar preservado dentro de la resina fosilizada como perteneciente al género 'Zavaljus' de los coleópteros.

Hasta ahora solo se conocía una especie viviente de este género y, por lo tanto, el hallazgo amplía hasta dos la variedad de las especies aparentadas, según un comunicado de la Universidad.

El aspecto físico de ambos escarabajos tiene pocas diferencias, algo que puede ser clave para entender qué cambios ha experimentado su hábitat.

«Si estos escarabajos prácticamente no han cambiado de apariencia después de todo, entonces su estilo de vida habrá sido relativamente estable», comentó el investigador principal del Museo de Ámbar de Kaliningrado, Vitali Alexéyev.

«Esto puede ayudar significativamente a comprender la situación paleoecológica de hace 40 millones de años», añadió.

El pariente viviente de este ejemplar fósil es un insecto resistente al frío y extremadamente raro del norte y el este de Europa. El territorio que habita no ha cambiado mucho desde el Eoceno (la época de las primeras glaciaciones), lo que también es de interés científico, según este experto. Fuente; redhistoria.com

Retinosaurus hkamtiensis, una lagartija perfectamente conservada en ámbar.

Un equipo internacional de científicos ha encontrado en Myanmar los restos de una lagartija "perfectamente conservada" en ámbar, y se trata de una nueva especie que habitó nuestro planeta hace unos 110 millones de años, según un estudio publicado en la revista Scientific Reports.



El ámbar no es desconocido por los aficionados a la prehistoria. La resina fosilizada, capaz de albergar seres del pasado y otros elementos de un ayer muy lejano, ha vuelto a presentarnos un ser que existió hace millones de años. 110 millones de años, concretamente. Hablamos de una especie de lagarto desconocida, especialmente extraña, que ha sido encontrado en Myanmar (vía Nature).

La noticia ha aparecido, que ha aparecido en medios y portales como Scientific Reports, se trata de un hallazgo presentado en un pormenorizado estudio realizado por investigadores de la Universidad Estatal Sam Houston, en la que el científico Juan Daza ha liderado.

En este documento, se indica que el pequeño ser, una diminuta lagartija, fue encontrado atrapado dentro de un trozo de ámbar que se localizó en Myanmar. Este animal se trata de un reptil que habitó el planeta hace 110 millones de años, justo en el periodo Cretácico, uno de los periodos en los que los dinosaurios reinaron a golpe de garra y diente.



"Tuvimos la rara oportunidad de estudiar el esqueleto articulado, pero también describir la apariencia externa de la lagartija, de la misma manera que los herpetólogos [especialistas en anfibios y reptiles] estudian las especies modernas", comentaba Daza. El ejemplar, que se trataba de un reptil joven, quedó atrapado con la savia de un árbol invasor que puso el final a su vida pero que lo conservó durante millones de años.

Este lagarto, miembro de la superfamilia de lagartos Scincoidea, considerados como los equivalentes modernos de los Retinosaurus, es un hallazgo muy importante. "Los ancestros de Retinosaurus podrían haber sobrevivido durante unos 50 millones de años en estas islas, lo que explicaría su presencia aquí, mientras que otra radiación se trasladó a América del Norte", comentan en el estudio. Si bien el grado de conservación es bastante bueno, es cierto que al ejemplar le faltaban varios apéndices como las patas traseras y las colas. Sin embargo, sus esquemas y su párpado izquierdo están exquisitamente preservados, así como los escarabajos, también de la época de este animal que convivió con los dinosaurios.

Archaehierax sylvestris, el águila depredadora del Mioceno de Australia.

Los restos fósiles del águila depredadora australiana se encontraron en el lago Pinpa, a 400 kilómetros al norte de Adelaide.



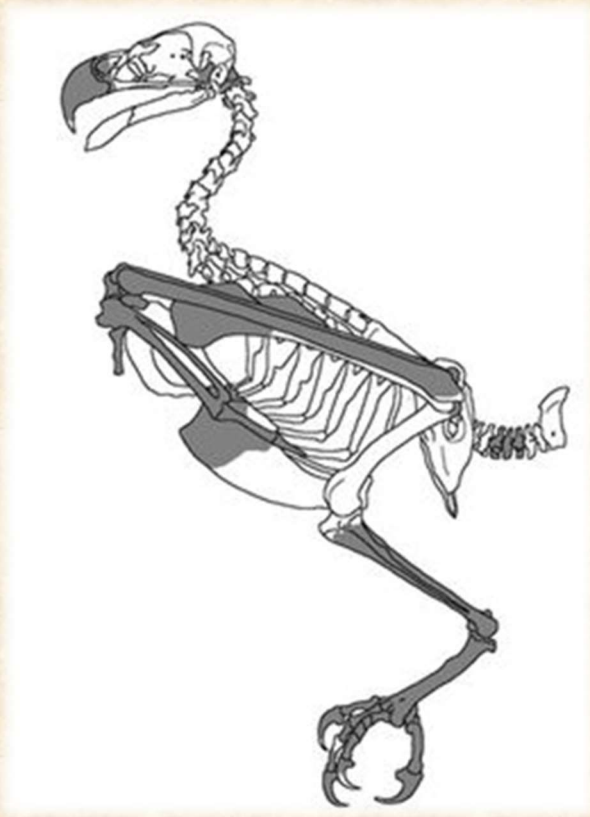
Hace 25 millones de años (durante el Oligoceno tardío), los desiertos de Australia fueron una selva tropical donde existió una variedad muy nutrida de animales y vegetación. En esos terrenos antes verdes, hoy secos y áridos, existió un ave depredadora conocida hoy como *Archaehierax sylvestris*. Los restos fósiles del águila depredadora australiana se descubrieron en sedimentos prehistóricos del lago Pinpa (a 400 kilómetros al norte de Adelaide).

Este fósil consta de 63 huesos, algo curioso, pues la mayoría de las aves fósiles se nombran sobre la base de

un solo hueso. *Archaehierax sylvestris* significa «halcón antiguo del bosque». Su forma física es de llamar la atención: era más pequeño que un águila de cola de cuña y sus garras de 15 centímetros le permitían cazar presas como koalas, conejos, zarigüeyas, patos y hasta flamencos.

Sus alas eran cortas y robustas, diseñadas para volar dentro del bosque y no tanto para surcar los cielos. Gracias a ello, esta águila depredadora australiana evitaba chocar contra los árboles. Investigadores de la Universidad de Flinders creen que esta águila

depredadora cazaba por sorpresa, en forma de emboscada, y no tanto sobrevolando los aires en busca de alimento.



Esta especie que fue descrita como un «dragón volador» vivió en Australia hace 105 millones de años. Los investigadores se refirieron a ella como una «bestia temible» que cazaba dinosaurios jóvenes para devorarlos. Fuente; ngenespanol.com

Cabe destacar que el lago Pinpa, donde fueron hallados los restos del *Archaeopteryx lithuanica*, es un sitio rico en fósiles. Como muestra de ello es que ahí se han desenterrado ejemplares de bandicoots, zarigüeyas, canguros y wombats, además de herbívoros aviares, como patos y cormoranes. Todos ellos son ancestros de los marsupiales modernos.

Australia es una tierra muy fértil en fósiles de distintas especies prehistóricas. Ahí han sido descubiertos los restos de criaturas como el inmenso *Australotitan*, o el *Thapunnataka shawi*, que se alimentaba de peces de gran tamaño en el mar de Eromanga.

Grupo Paleo

Contamos con el asesoramiento legal de jyb

ABOGADOS CORPORATIVOS

consultasjyb@abogadoscorporativos.com

Disponibile en el App Store

DISPONIBLE EN Google Play

Así fueron los felinos prehistóricos que dominaron la tierra durante millones de años.

Desde Euroasia hasta la actual América, estos fueron los 3 felinos prehistóricos que dominaron el planeta con sus habilidades de caza.



Antiguamente, habitaba en lo que hoy son praderas del oeste de Estados Unidos hasta hace unos 10 mil años. De este género se conocen tres especies distintas: *el Smilodon fatalis*, *el Smilodon populator* y *el Smilodon gracilis*.

El *Smilodon fatalis* es la especie más conocida y estudiada, debido a que se conservan más de 3 mil de esqueletos fosilizados de este animal en el Rancho La Brea en California. Este felino pesaba entre 300 y 500 kilogramos, y se alimentaba de mamíferos grandes como bisontes, mamuts jóvenes y perezosos. Esta dieta le ganó una de sus características más distintivas: sus afilados colmillos de hasta 20 cm de longitud.

La Prehistoria es el periodo más extenso en la existencia de la Tierra. Como tal, rebotó durante milenios en especies de depredadores que hoy ya no deambulan más en nuestro planeta. Entre los más letales y asertivos para cazar, se encontraron los felinos prehistóricos. Aquí describimos a los más impresionantes de ellos, por sus dimensiones, letalidad y habilidades de supervivencia.

La Era del Hielo se caracterizó por la presencia de la llamada megafauna. Es decir, un gran número de animales salvajes como mamuts y grandes felinos, entre otros. Estos animales siempre han impresionado a los humanos, no sólo por su rareza (ya que hoy están extintos), sino por poseer características únicas que los hacen ser representativos de la historia de la naturaleza de nuestro planeta.

El *Smilodon* es un género extinto de felinos, que se conocen comúnmente como «dientes de sable».



El *Smilodon* coexistió con grupos humanos. Su extinción se atribuye principalmente a la caza y a que no se adaptaron a un cambio en la alimentación tras a la desaparición de grandes herbívoros, como los mamuts.

La *Panthera blytheae* es una especie extinta. Vivió hace casi 6 millones de años, lo que lo hace la especie conocida más antigua del género. Se conoce poco sobre esta especie y sus hábitos, pues hasta ahora solamente

se hallado el fósil de un cráneo de esta especie en la región del Tíbet.



permitió fechar su antigüedad entre los 25 mil y los 50 mil años.



Hasta 2010, año en el que investigadores hicieron el hallazgo, los restos más antiguos de grandes felinos tenían una antigüedad de casi 4 millones de años. Según los registros existentes, este felino prehistórico tiene similitudes con el leopardo de las nieves.

Al igual que otros grandes felinos, el león de las cavernas se alimentaba de herbívoros como mamuts, bisontes, renos o ciervos. Su desaparición coincide con la del final del periodo Cuaternario, cuando desaparecieron la mayoría de las especies de la megafauna de la era del hielo. También se atribuye a la coexistencia con humanos quienes cazaban a estos felinos. Fuente; ngenespanol.com. Imágenes de archivo.

El león de las cavernas o *Panthera spelaea* es una especie extinta que vivió en toda la región desde de lo que hoy es Europa hasta Asia, así como en América del Norte. En 2015 se encontraron dos cachorros fosilizados de león de las cavernas en la estepa de Siberia. Esto



El Pasado Natural de las Malvinas, Argentina.

Artículo divulgativo; Por Mariano Magnussen Saffer, Laboratorio Paleontológico del Museo de Ciencias Naturales de Miramar "Punta Hermengo". Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Grupo Paleo. marianomagnussen@yahoo.com.ar

Posee casi la misma geología que la Patagonia, aunque tiene la carencia de algunos terrenos antiguos de características propias. Pertenecen al período Paleozoico medio y superior, Mesozoico y Cenozoico. Al cumplirse 40 años del conflicto velico con Gran Bretaña, hacemos un rápido recorrido por la geología y la paleontológico de las Islas Malvinas y su vinculación natural e histórica con el continente.



Las Malvinas son un archipiélago de casi 12.000 km². Las dos islas mayores se llaman Soledad, la oriental y mayor, y Gran Malvinas. Están separadas por el canal de San Carlos. Existen 15 islas mayores de 20 kms; un centenar si se cuentan las menores y casi doscientas incluyendo los islotes.

Las Malvinas están situadas dentro de la plataforma submarina argentina, es decir, que están unidas por un mismo zócalo submarino no mayor de 200 metros de profundidad con la Patagonia. Las Islas Malvinas se encuentran en una proyección de la plataforma continental patagónica. En la antigua época geológica, esta plataforma fue parte de Gondwana, que hace unos

400 millones años se separó de lo que hoy es África, y se derivó hacia el oeste con respecto a África.



Las Islas Malvinas, Georgeas y Sandwich del Sur, están dentro de la Plataforma Submarina de la República Argentina.

Posee casi la misma geología que la Patagonia, aunque tiene la carencia de algunos terrenos antiguos de características propias. Pertenecen al período Paleozoico medio y superior, Mesozoico y Cenozoico.

Del período cuaternario o neoglacial, pueden señalarse las capas de turbas, suelos vegetales y médanos, además de una característica propia de las islas llamada ríos de piedra.

Son acumulaciones de bloques de piedra de distinto tamaño, no mayores de los tres metros. Estos bloques se acumulan en cauces de antiguos ríos con un ancho de acumulación de un kilómetro y medio como máximo.

En el período postglacial las islas se sumergieron de 69 a 117 metros y luego emergieron continuamente hasta el día de hoy. Según estudios las islas no habrían llegado a estar cubiertas por el hielo en la era glacial.

Américo Vespucio ha sido señalado como el descubridor de las islas en el viaje al servicio de Portugal, iniciado en Lisboa en mayo de 1501 dirigido por Gonzalo Coelho, del cual tomó el mando a los 32° S. La hipótesis se basa en una carta a Piero Soderini, fechada en Lisboa a 4 de septiembre de 1504 y denominada Lettera di Amerigo Vespucci delle isole nuovamente trovate in quatro suoi viaggi, en la que señala haber avistado tierra a los 52° S. Sin embargo en una carta anterior a su protector, Lorenzo di Pierfrancesco de Médicis, fechada en 1502, y conocida como Mundus Novus, Vespucio mencionaba que tras haber alcanzado los 50° S pero sin tener la costa a la vista, había decidido retornar a Portugal.

La abundante cartografía inmediatamente posterior a 1520 sugiere que las Malvinas fueron avistadas por miembros de la expedición de Fernando de Magallanes al servicio del rey de España. La versión más difundida afirma que el descubridor del archipiélago fue Esteban Gómez, piloto de la nave San Antón o San Antonio, cuyo nombre dio origen al de las islas. Tras sublevarse contra Magallanes el 1 de noviembre de 1520, Gómez regresó a España por la ruta de Guinea.



Aspecto geográfico de las Islas Malvinas. En algunas zonas quedan restos del conflicto bélico de 1982.

El Reino Unido sostiene que el inglés John Davis descubrió las islas Malvinas el 14 de agosto de 1592,

después de que con el barco Desire desertara de la segunda expedición corsaria de Thomas Cavendish

La expedición comandada por Jakob LeMaire confirmó la existencia de las islas el día 18 de enero de 1616 al reconocerlas como las Sebaldinas. Había partido de Ámsterdam con los barcos Eendracht y Hoorn, al mando de los hermanos Willem y Jan Schouten respectivamente, con el objetivo secreto de encontrar un paso alternativo al Estrecho de Magallanes.

La Historia geológica de las Islas Malvinas.

Las primeras observaciones y publicaciones de registros geológicos, vinculados a las Islas Malvinas y Tierra del Fuego, Argentina, fue realizado por medio de un Catálogo Geológico, individualizado como manuscrito, el naturalista francés Aimé Bonpland (1773-1858), cuyos archivos están depositados en el Museo Nacional de Historia Natural, París, Francia. Los registros mencionados tuvieron su origen en las muestras geológicas entregadas por el Sr. Luis Vernet (1791-1871), primer gobernador y comandante argentino de las Islas Malvinas, cuando ambos coincidieron con su presencia en Buenos Aires en el año 1832. Estas muestras fueron estudiadas, clasificadas e incorporadas al Catálogo de Geología General del Museo Nacional de Historia Natural de París, como Turba de color marrón de las Islas Malvinas, y Rocas de la Isla de los Estados, pertenecientes a la Colección Bonpland y como país de origen Argentina.



El naturalista francés Aimé Bonpland, uno de los primeros exploradores en reportar la existencia de las islas.

Entre ellos, se encuentran depositados en las colecciones científicas del Museo de Historia Natural de París, una importante cantidad de rocas, minerales y fósiles, del sector de la América Meridional que exploró durante sus viajes, a partir de 1817, cuando llegó a Buenos Aires, Argentina; permitió, mediante la comprobación de fuentes documentales históricas, el hallazgo, identificación, descripción y clasificación de las muestras geológicas de las Islas Malvinas e Isla de los Estados, Tierra del Fuego.



Ofiuroides, una variedad de estrella de mar de la Formación Fox Bay. Devónico.

Pero todo comenzó hace más de 400 millones de años con la aparición de diques intrusivos en la corteza del supercontinente Gondwana, a partir del cual se formaron una gran cantidad de fragmentos menores, entre ellos, las Islas Malvinas. Al principio el fragmento correspondiente a las islas se separó de la parte sureste de África y sobre una sección de lo que sería la Antártida para sufrir un giro de cerca de 180°.

El interior de Gondwana estaba formado con rocas cristalinas de más de 1000 millones de años, hoy en día presentes en el Complejo del Cabo Belgrano, y sus márgenes estaban cubiertos por fango y arena. La arena y el fango fueron llenando el borde del continente a medida que éste se hundía para finalmente endurecerse, y por este motivo es posible encontrar secuencias de estas rocas tan apartadas como en Sudáfrica, la Antártida Occidental y Brasil. En las Islas Malvinas se las conoce como Grupo Gran Malвина.

Hace 200 millones de años atrás, durante el Triásico, los cambios en Gondwana empezaban a marcar su fin: las fuerzas tectónicas la desgarraron y láminas de basalto líquido fueron forzadas a rellenar las grietas que cortaban las capas sedimentarias.

Esas coladas solidificadas pueden ser vistas ahora en forma de diques que cortan los estratos sedimentarios más antiguos, los cuales se encuentran principalmente en la parte sur de la Isla Soledad y en Sudáfrica.



Grupo de Braquiópodos indeterminados del Paleozoico.

Hace unos 290 millones de años la Tierra experimentó una edad de hielo, y los glaciares avanzaron desde la región polar erosionando y transportando rocas que fueron depositadas en extensiones de morrenas, o se hundieron en el mar donde el glaciar terminaba flotando en una capa de hielo. Una vez que se petrificaron, los sedimentos formaron las rocas que ahora constituyen la Formación de Tilita de Fitzroy en las Malvinas. Rocas idénticas se encuentran al sur de África.

Hace cerca de 150 millones de años durante el Jurásico, empezaron a sufrir un desplazamiento derivado del movimiento de placas tectónicas que empuja a las islas contra Sudamérica.

Hoy en día se pueden ver sobre las islas los residuos dejados por el proceso de erosión de la edad de hielo que ocurrió hace cerca de 25.000 y 15.000 años. Las cimas de las colinas han sufrido la mayor parte del proceso de congelamiento y deshielo.

Después de culminar la Edad de Hielo, las fuerzas tectónicas deformaron a las islas, plegándolas, presionándolas unas con otras, dando lugar la formación

de una cadena montañosa o cordillera, un fragmento de la cual ahora forma parte de las Alturas Rivadavia en la Isla Soledad.

También se puede apreciar que debido a la región en las que están ubicadas las islas existen grandes corrientes de vientos que transportan los granos de arena a alturas cercanas al metro sobre el nivel del suelo, por este motivo las rocas y estructuras en forma de pilar presentan el mayor desgaste en las zonas inferiores, especialmente visibles en las partes más elevadas de la isla Gran Malvina donde las cuarcitas de la Formación de Puerto Esteban están expuestas en la superficie.

Darwin en las Islas Malvinas descubrió una especie que escondía un gran misterio.

Charles Darwin, en su paso por el canal de Beagle, tuvo una parada en las Islas Malvinas. Allí se dedicó a estudiar la flora y fauna del lugar. El investigador se encontró con una especie que él describió como un zorro con mezcla de lobo.

El animal fue apodado "El lobo de las Malvinas", también conocido como guará o *Dusicyon australis*, por consecuencia de la caza se extinguió en el siglo XIX. Era para Darwin un gran misterio su existencia en la isla, debido a que era el único mamífero terrestre del lugar.



Cráneo y mandíbula de *Dusicyon australis*. Fuente; sciencephoto. The Falklands Museum.

Ahora un grupo de científicos descubrió que en realidad el animal no derivaba su evolución de los lobos, sino de los chacales. Tras comparar los restos fósiles encontrados en la Islas Malvinas con el archivo de especies del Museo de Historia Natural y del Museo del

Mundo de Liverpool, pudieron descifrar el verdadero ancestro, publicadas en Mammal Review.

Anteriormente, la especie se había relacionado con los lobos, los coyotes y los perros domésticos, y los científicos llegaron a denominarla *Canis antarcticus*. Hasta 2009 no se utilizaron los análisis de ADN para demostrar que su pariente vivo más próximo es el lobo de crin de Sudamérica, que en realidad no es ni un lobo, ni un zorro. Sin embargo, esta especie de cánido (la familia más amplia a la que pertenecen los perros) salvaje se caracteriza por unas extremidades excepcionalmente largas, lo cual la distingue considerablemente del más bien robusto lobo de las Malvinas.



Ejemplar taxidermisado *Dusicyon australis*. (*)

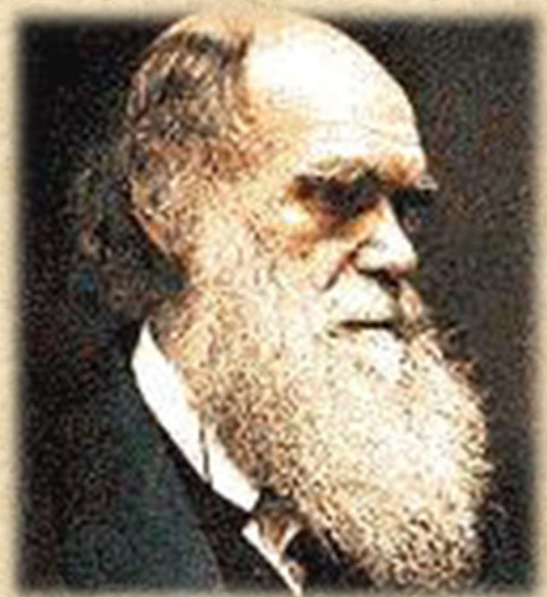
Entonces, ¿de dónde vino este último? Examinando el registro fósil de Sudamérica, los científicos identificaron su ancestro directo en un zorro extinguido, conocido como *Dusicyon avus*, que en el pasado llegó a ser visto en latitudes tan meridionales como Patagonia. Un estudio de 2013 descubrió que el ADN del lobo de las Malvinas se separó del de sus ancestros continentales hace unos 16.000 años, en la última glaciación.

En ese momento, cuando el nivel del mar era mucho más bajo, Patagonia solo quedaba separada de las Malvinas por un estrecho pasillo marítimo poco profundo, que a veces estaría helado. Esto significa que el *Dusicyon avus* probablemente atravesó un puente de hielo hasta las Malvinas antes de evolucionar, en completo aislamiento, para convertirse en el guará.

Se logró crear una base de datos con más de 120 imágenes digitales de cráneos representativos de especies de cánidos salvajes vivas, que incluía raros especímenes de lobo de las Malvinas y de su ancestro, el *Dusicyon avus*.

A continuación, establecimos varios puntos de referencia anatómicos presentes en todos ellos (por ejemplo, la punta de la mandíbula superior e inferior, o la posición relativa de los caninos y los molares superiores e inferiores), y utilizamos esta información para cuantificar la forma de los cráneos de cánidos salvajes que estábamos estudiando. Esto nos proporcionó datos comparables directamente que ayudaron a desvelar las similitudes y las diferencias entre especies.

Al igual que los chacales actuales, el lobo de las Malvinas debió de ser un devorador poco exigente, capaz de matar cualquier animal, desde pequeños pájaros que anidasen en el suelo hasta mamíferos marinos, como la cría de foca, o de alimentarse de su carroña. Los hábitos alimenticios parecidos a los del chacal pudieron llegar a determinar la suerte de estos "lobos", ya que entre sus objetivos también debieron de estar las ovejas importadas al archipiélago a partir de 1850.



Sudamérica representó un importante “laboratorio” para la selección natural de las modernas especies de cánidos. En la actualidad, el continente posee la mayor diversidad de perros, lobos y demás parientes del mundo. La pérdida histórica del lobo de las Malvinas vuelve a poner de manifiesto que los seres humanos somos su máxima amenaza.

Las rocas de Malvinas revelan muchos puntos en común con el continente.

Las rocas más antiguas de las Islas Malvinas que afloran en el Cabo Belgrano al sudeste de Gran Malvina, tienen 1.100 millones de años.

Las Malvinas formaron parte del supercontinente Gondwana que integraban los actuales continentes África, Australia, Antártida, América del Sur y la India. De esos momentos (unos 260 millones de años atrás), quedan en las islas evidencias en forma de fósiles de *Glossopteris sp*, árboles muy abundantes por entonces, de mediana altura y con alguna similitud con los pinos o araucarias. Estos fósiles también se hallan en los continentes mencionados formados a partir de la fragmentación de Gondwana. En el sector continental americano de Argentina, estos fósiles se hallaron en numerosos sitios como las sierras de la provincia de Buenos Aires y en el noreste de Santa Cruz.



Los primeros arqueocetos cámbricos se muestran en una sección delgada de un errático arrecife de piedra caliza en la Formación Fitzroy Tillite del Pérmico Temprano.

De estos tiempos también se encuentran areniscas marinas portadoras de invertebrados fósiles marinos.

Este tipo de fauna fósil, denominada «Malvinocáfrica», cuenta con especímenes encontrados en Sudáfrica y en

afloramientos brasileros asociados con otros hallados en Sierra de la Ventana, provincia de Buenos Aires.

Otra singularidad es la presencia abundante de fósiles correspondientes a plantas muy primitivas, como *Haplostigma sp* y *Cooksonia sp*, asociadas a floras africanas y consideradas entre las primeras en aparecer sobre las superficies continentales.



Archaeocyatha, fueron animales pequeños, de varios centímetros, y que poseían forma cónica o cilindro-cónica.

Desde fines del Mesozoico, hace unos 70 millones de años hasta el Cuaternario, hace 2 millones de años atrás en las islas se desarrollaron bosques de *Nothofagus*, árboles similares a coihues, lengas y ñires de nuestros bosques andino-patagónicos. Actualmente, la existencia de un bosque fósil de unos 7 millones de años en la Isla Remolino es la única evidencia que queda en las islas de estas formaciones boscosas.

Tras la última glaciación, que finalizó alrededor de 10.000 años antes del presente (remanente de la cual son los campos de hielos patagónicos) en las islas comenzó un desarrollo de vegetación en depresiones del terreno regadas por el agua de deshielos. Esta combinación de humedad y abundancia vegetal, en particular de musgos, condujo a la formación de pantanos, en los que la lenta descomposición derivó en la formación de turberas. La turba fue y es el combustible que histórica y actualmente emplean los pobladores de las islas.

Actualmente el archipiélago de las Islas Malvinas se encuentra a 490 km del continente Sudamericano y está compuesto por 750 islas. A ella han arribado plantas y

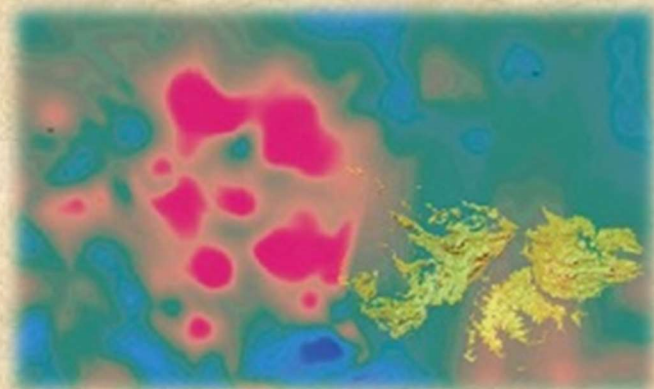
animales desde el continente y se han asentado en algunos sectores de las islas. El tiempo, el aislamiento y las dinámicas naturales son la causa de que las especies llegadas a las islas tomen un camino evolutivo diferente al de sus ancestros originando nuevas especies exclusivas. Los ejemplos más conocidos se encuentran entre las aves.



Fósil de *Cooksonia sp* (*).

Un impacto de asteroide en Malvinas pudo causar la gran extinción del Pérmico.

Hace 65 millones de años un asteroide de entre 10 y 15 km de diámetro impactó en la península de Yucatán en México y acabó con 75% de la vida vegetal y animal, incluyendo todos los dinosaurios no voladores, este evento marcó el final de la era Mesozoica. El cráter que dejó se conoce como Cráter de Chicxulub y fue descubierto en 1978.



Este cataclismo no fue único en la historia de la Tierra, se sabe que hubo 5 extinciones masivas, la mayor de ellas – conocida como “La Gran Mortandad”- sucedió hace

aproximadamente 250 millones de años y terminó con el 96% de toda la vida, sin embargo, no está tan claro qué la causó.

El científico argentino Maximiliano Rocca cree que podría haber dado con una posible causa. Bajo del Mar al noroeste de las Islas Malvinas se encuentra una estructura de cráter de impacto similar a la de Yucatán, incluso más grande.

Esta estructura fue observada en mapas de gravedad por primera vez por un científico de NASA en 1992, quien hizo un breve reporte del lugar, pero la falta de datos disponibles no permitió continuar el estudio.

Hasta que hace unos años, Rocca, un analista de sistemas que se especializa en la búsqueda de cráteres y meteoritos, decidió hacer una investigación detallada del posible cráter, realizando una exhaustiva búsqueda de nuevos datos geofísicos, recopiló estudios de los servicios geológicos argentino, inglés, e incluso de compañías petroleras de la zona.



Aspecto del ambiente marino de Malvinas durante el Paleozoico.

Hay que entender que tanto este cráter como el de Chicxulub se encuentran enterrados por cientos de metros de sedimentos, superficialmente son invisibles, solo se ven indirectamente a través de mapas de gravedad, de magnetismo o de tomografías sísmicas.

En su trabajo, Rocca analizó los nuevos datos y reconfirmó la presencia de una estructura circular de entre 250 y 300km de diámetro, con características muy similares al de Chicxulub, como un pico central con forma de anillo (común en cráteres complejos), una

anomalía magnética positiva con simetría circular, entre otras.



Una de las evidencias más fuertes para caracterizar cráteres de impacto es la presencia de fragmentos de meteoritos en las cercanías, pero sucede que en cráteres tan grandes como este no se suelen encontrar ya que la enorme cantidad de energía liberada en el choque derrite e incluso vaporiza completamente el asteroide y la roca más cercana al impacto.

En el caso de Chicxulub sin embargo, una de las pruebas más contundentes es una capa de alta concentración de Iridio (metal común en asteroides) que se encontró alrededor del mundo en una y que se corresponde con la edad del impacto. No se encontró todavía una evidencia similar para este cráter.



Fósil de Lycophyta de *Haplostigma sp* (*).

Esta investigación es joven todavía, falta mucho por hacer, pero este trabajo podría ser un puntapié para conseguir los recursos y el apoyo para continuarla, el autor señala que el siguiente paso sería realizar una expedición a la zona para realizar perforaciones y tomar

muestras, así como también estudiar rocas en las Islas Malvinas que fueron señaladas en el trabajo como posibles productos eyectados del impacto.



Palaeonodonta sp. aff. P dubia de la Formación Brenton Loch en Rory's.

De confirmarse como un sitio real de impacto, se encontraría entre las 4 estructuras de impacto más grandes de la Tierra.

Te invitamos a visitar esta sección de las Islas Malvinas en el Sitio Web de PaleoArgentina Web, para ampliar y actualizar información.

<http://www.grupopaleo.com.ar/paleoargentina/principal.htm>

Bibliografía sugerida;

BONPLAND, A. (1858). MS 210 Catalogue pour servir a la Géologie des côtes de l'Uruguay, du Parana, de la plata; de toutes les missions jesuitiques, des provinces du Paraguay, de Corrientes, de l'Entre-Rios de la Cisplatine et de la république argentine, par Aimé Bonpland. Bibliothèque Centrale du Muséum National d'Histoire Naturelle, París, Francia.

BRUNEL, A. (1871). Biographie d'Aimé Bonpland. Troisième édition. L. Guérin & Cie, ed., París. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.57895>.

CERRUTI, C. (2013). Un sabio acorrentinado: Amado Bonpland, un hombre al servicio de la ciencia y de Corrientes. 1er. Ed. Moglia Ediciones, Corrientes.

GIUDICI, T. M. (2020). Malvinas en la prensa argentina: de la creación de la Comandancia Política y Militar a los sucesos del USS Lexington.

GUEVARA, D. N. F. (2016). Julio Popper el Alquimista de El Páramo - Tierra del Fuego 1885-1893. Instituto Geográfico Nacional, Argentina.

GUEVARA, D. N. F. (2019). Amado Bonpland, una actividad minera poco conocida del sabio francés, en busca de las minas de mercurio en La Cruz y Tres Cerros, Corrientes y su aporte a la geología y mineralogía en tiempos de la Confederación Argentina. En ARBELO DE MAZZARO, A., G. D. MANGO DE RUBIO & J. A. PERSI (eds.), II Congreso Internacional Interdisciplinario Aimé Bonpland-Alexander von Humboldt Año 2017, pp. 123-142. Instituto de la Cultura, Moglia Ediciones, Corrientes.

HAMY, E. T. (1906). Aimé Bonpland, médecin et naturaliste, explorateur de l'Amérique du Sud; sa vie, son oeuvre, sa correspondance avec un choix de pièces relatives à sa biographie, un portrait et une carte. E. Guilmoto, París. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.60911>

HORAN, K. 2013. Palaeoenvironmental changes during the transition from an Icehouse World to a Greenhouse World: end Permo-Carboniferous glaciation in the Falkland Islands. Unpublished MSci (Part III) project report. Department of Earth Sciences, University of Cambridge.

HOSSARD, N. (2016). Alexander von Humboldt & Aimé Bonpland. Correspondence 1805-1858. L'Harmattan, París.

LOURTEIG, A. (1977). Aimé Bonpland. *Bonplandia* 3: 269-317. <https://doi.org/10.30972/bon.3162590>

LÓPEZ-GAMUNDÍ, O R. 2010. Transgressions related to the demise of the Late Paleozoic Ice Age: Their sequence stratigraphic context. In: López-Gamundí, O. R. and Buatois, L. A. (eds) Late Paleozoic Glacial Events and Postglacial Transgressions in Gondwana. Geological Society of America Special Paper No. 468, 1–35.

OTLEY H, MUNROG, CLAUSEN A and INGHAM B. (2008). «Falkland Islands - State of the Environment Report». Falkland Islands Government and Falklands Conservation, Stanley.

RICHARDS, P C, and HILLIER, B V. 2000. Post-drilling analysis of the North Falkland Basin: Part 1: Tectono-stratigraphic framework. *Journal of Petroleum Geology*, Vol. 23, 253-272.

STONE, P, ALDISS, D T, and EDWARDS, E. 2005. Rocks and fossils of the Falkland Islands. (Nottingham, UK: British Geological Survey.)

STONE, P, and THOMSON, M R A. 2005. Archaeocyathan limestone blocks of likely Antarctic origin in Gondwanan tillite from the Falkland Islands. In: Vaughan, A P M, Leat, P T, and Pankhurst, R J. (eds) Terrane Processes at the Margins of Gondwana. Geological Society, London, Special Publications, No. 246, 347–357.

STONE, P. 2014. Recent contributions on Falkland Islands bedrock geology, with an inventory of representative lithostratigraphical specimens held by the British Geological Survey. British Geological Survey Internal Report,

TREWIN, N H. 2000. The ichnogenus *Undichna*, with examples from the Permian of the Falkland Islands. *Palaeontology*, Vol. 43, 979–997.

SIMÕES, M G, QUAGLIO, F, WARREN, L V, ANELLI, L E, STONE, P, RICCOMINI, C, GROHMANN, C H, and CHAMANI, M A C. 2012. Permian non-marine bivalves of the Falkland Islands and their palaeoenvironmental significance. *Alcheringa*, Vol. 36, 543–554.

The Falklands Islands, reading the rocks –a geological travelogue (2000), British Geological Survey

The Falklands Islands, stone runs –rocks in the landscape (2001), British Geological Survey

"Post-drilling analysis of the North Falkland Basin– part 1: tectono-stratigraphic framework", de Phil Richards y B. V. Hillier. *Journal of Petroleum Geology*, vol. 23(3), julio de 2000, pp. 253-272.

"Post-drilling analysis of the North Falkland Basin– part 2: petroleum system and future prospects" de Phil Richards y B. V. Hillier. *Journal of Petroleum Geology*, vol. 23(3), julio de 2000, pp. 273-292

"Overview of the petroleum geology, oil exploration and associated environmental protection around the Falkland Islands", de Phil Richards. Publicado en Wiley InterScience. Mayo de 2000

"Drilling results from the North Falkland Basin", de Phil Richards. *Offshore*, abril de 2000, pp. 35-38.

"Falkland Islands Government: Offshore Oil Exploration", publicado por el Departamento de Recursos Minerales de las Islas Malvinas en noviembre de 2000.



Imagen titular del sitio web "PaleoArgentina Web", con motivo del 40 aniversario del conflicto velico del Atlántico Sur. Respeto a los caídos de ambas naciones.

Lobopodian, un gusano cámbrico vivió en un delta rico en nutrientes.

Los ancestros de muchas especies animales vivas en la actualidad pueden haber vivido en un delta en lo que ahora es China, sugiere una nueva investigación publicada en Nature Communications.



La Explosión Cámbrica, hace más de 500 millones de años, vio la rápida expansión de especies bilaterales, simétricas a lo largo de una línea central, como la mayoría de los animales actuales (incluidos los humanos).

La biota de Chengjiang, de 518 millones de años, en Yunnan, suroeste de China, es uno de los grupos de fósiles de animales más antiguos que la ciencia conoce actualmente y un registro clave de la Explosión Cámbrica.

Allí se han encontrado fósiles de más de 250 especies, incluidos varios gusanos, artrópodos (ancestros de camarones, insectos, arañas, escorpiones) e incluso los primeros vertebrados (ancestros de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos).

El nuevo estudio encuentra por primera vez que este entorno era un delta rico en nutrientes, marino, pero poco profundo, afectado por inundaciones.

El área ahora se encuentra en tierra en la provincia montañosa de Yunnan, pero el equipo estudió muestras de núcleos de roca que muestran evidencia de corrientes marinas en el entorno pasado.

"La Explosión Cámbrica ahora se acepta universalmente como un evento evolutivo rápido y genuino, pero los factores causales de este evento se han debatido durante mucho tiempo, con hipótesis sobre desencadenantes ambientales, genéticos o ecológicos", dijo en un comunicado el autor principal, el doctor Xiaoya Ma, paleobiólogo de la Universidad de Exeter y Universidad de Yunnan.

"El descubrimiento de un entorno deltaico arroja nueva luz sobre la comprensión de los posibles factores causales del florecimiento de estas comunidades marinas dominadas por animales bilaterales del Cámbrico y su excepcional preservación de los tejidos blandos. Los estresores ambientales inestables también podrían contribuir a la radiación adaptativa de estos primeros animales".

El coautor principal, Farid Saleh, sedimentólogo y tafonomista de la Universidad de Yunnan, dijo: "Podemos ver a partir de la asociación de numerosos flujos sedimentarios que el entorno que albergaba la biota de Chengjiang era complejo y ciertamente menos profundo de lo que se había sugerido anteriormente en la literatura para comunidades animales similares".

Changshi Qi, el otro coautor principal y geoquímico de la Universidad de Yunnan, agregó: "Nuestra investigación muestra que Chengjiang Biota vivía principalmente en

un entorno deltaico de aguas poco profundas bien oxigenado.



"Las inundaciones de las tormentas transportaron estos organismos a los entornos profundos adyacentes con deficiencia de oxígeno, lo que llevó a la preservación excepcional que vemos hoy".

El coautor Luis Buatois, paleontólogo y sedimentólogo de la Universidad de Saskatchewan, dijo: "La biota de Chengjiang, como es el caso de faunas similares descritas en otros lugares, se conserva en depósitos de grano fino.

"Nuestra comprensión de cómo se depositaron estos sedimentos fangosos ha cambiado drásticamente durante los últimos 15 años. La aplicación de este conocimiento adquirido recientemente al estudio de depósitos fosilíferos de conservación excepcional cambiará drásticamente nuestra comprensión de cómo y dónde se acumularon estos sedimentos".

Los resultados de este estudio son importantes porque muestran que la mayoría de los animales primitivos

toleraron condiciones estresantes, como fluctuaciones de salinidad (sal) y grandes cantidades de deposición de sedimentos.

Esto contrasta con investigaciones anteriores que sugerían que animales similares colonizaron ambientes marinos más estables y de aguas más profundas.

"Es difícil creer que estos animales pudieran hacer frente a un entorno ambiental tan estresante", dijo M. Gabriela Mángano, paleontóloga de la Universidad de Saskatchewan, que ha estudiado otros sitios conocidos de conservación excepcional en Canadá, Marruecos y Groenlandia.



Maximiliano Paz, becario postdoctoral en la Universidad de Saskatchewan que se especializa en sistemas de grano fino, agregó: "El acceso a los núcleos de sedimentos nos permitió ver detalles en la roca que comúnmente son difíciles de apreciar en los afloramientos erosionados del área de Chengjiang". Fuente notimerica.com

Buscanos en facebook



PALEOARGENTINA WEB

Identifican 24 nuevas especies de bivalvos de Neógeno de Gran Canaria, España.



El biólogo Alberto González perfila estos meses su tesis doctoral, Estudio de los bivalvos de Neógeno de Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote, un trabajo que le ha llevado a estudiar 1.300 fósiles marinos, 450 de ellos localizados en Fuerteventura. La investigación en museos y en una treintena de yacimientos paleontológicos de la Isla ha permitido corroborar que Fuerteventura es “una pequeña joya paleontológica aún por descubrir”. Su trabajo ha logrado citar, por primera vez en Fuerteventura, 24 especies de bivalvos, cinco de ellos ya extintos en el territorio mayorero y describir una nueva especie de este tipo de molusco marino de la que hasta ahora la ciencia no tenía conocimiento.

El proyecto de este joven científico, iniciado en 2017 y financiado por la Universidad de La Laguna, pretende continuar la línea de investigación iniciada en la década de los noventa por paleontólogos como Esther Martín González, Joaquín Meco y Francisco García Talavera. Los descubrimientos llevados a cabo por estos estudiosos, a los que se fueron uniendo otros investigadores, permitió ahondar en el conocimiento de la biodiversidad en las Islas y saber cuáles han sido los cambios que se han producido en la fauna actual a consecuencia de los

cambios ambientales en los últimos casi 20 millones de años.

Antes de profundizar en el contenido de su investigación y arrojar las primeras conclusiones de su estudio, Alberto se detiene para insistir en que “Fuerteventura es la isla con mayor número de yacimientos paleontológicos de toda Canarias”, un pequeño oasis para geólogos y paleontólogos donde se pueden localizar restos fósiles del Jurásico, Oligoceno, Neógeno y Pleistoceno.

“La biodiversidad que se ha estudiado en estos yacimientos es muy abundante y, en algunos casos, única en Canarias”, sostiene. Los paleontólogos que han pateado los yacimientos mayoreros no han encontrado dinosaurios, pero sí restos óseos y huevos de aves ya extintas de la familia de las pardelas y otros grupos, restos de lagartos y tortugas, pequeños mamíferos y algunos invertebrados, entre los que destacarían los caracoles terrestres y trazas fósiles de insectos, en forma de celdillas o cápsulas de anidación.



Sin embargo, Alberto aclara que es en la fauna marina donde “se encuentra la mayor concentración de

especies y diversidad” y recuerda que se han hallado restos de peces óseos, crustáceos como cangrejos, equinodermos como erizos de mar y corales, aunque, sin lugar a duda, el grupo más abundante es el de los moluscos entre los que estarían los bivalvos, caracoles y cefalópodos, llegando a representar más de la mitad del total de especies determinadas para el registro fósil de Canarias.

Alberto ha centrado su estudio en los bivalvos, unos moluscos exclusivamente marinos que poseen dos valvas unidas entre sí y articuladas mediante una charnela. Entre ellos estarían los mejillones, las vieiras, las ostras y otros animales que suelen aparecer en la paella. “Son muy importantes desde el punto de vista pesquero y económico porque se consumen mucho en la alimentación”, explica.

El joven ha tomado como cuartel base para su investigación el Museo de la Naturaleza y Arqueología de Tenerife. Desde allí, ha estado viajando, en varias ocasiones, a Fuerteventura para patear los yacimientos marinos en busca de restos fósiles. El objetivo de su tesis universitaria es “llevar a cabo una revisión sistemática de todas las especies que hay depositadas en los museos o en los yacimientos; intentar identificarlas en lo máximo posible hasta el punto de intentar saber qué especies son y, a partir de ahí, ver qué conjunto de especies vivían en esos yacimientos; cómo se han distribuido en estas tres islas y ver si tienen relación con otros yacimientos de la Isla o de las otras dos islas (Lanzarote y Gran Canaria). Incluso, si puede existir alguna relación con el sur peninsular, Azores o norte de África”.

Durante los cuatro años que lleva inmerso en la preparación de su tesis doctoral, Alberto ha estudiado más de 30 yacimientos paleontológicos de Fuerteventura y analizado unos 450 restos fósiles de bivalvos. Estos están datados entre los 17 y los 4,8 millones de años, mediante la medición de las coladas de lava que se encuentran por debajo y sobre los niveles de fósiles marinos. En la actualidad, apunta, “se están

llevando a cabo estudios sobre muestras de conchas recolectadas en esos niveles con la finalidad de precisar mejor la edad de los diferentes depósitos”.



Según el investigador, los trabajos realizados en los yacimientos de Fuerteventura han dado como resultado “la identificación de casi medio centenar de especies” y precisa: “Muchas de ellas son nuevas citas para el Neógeno de Canarias y de la isla de Fuerteventura”.

A lo largo de su estudio, ha podido identificar 26 especies de bivalvos en Fuerteventura de las que cinco ya están extintas en territorio mayorero. Entre ellas, las especies: *Isognonommaxillata*, *Macrochlamyslatissima*, una especie de vieira gigante y la *Lucina columbella*. De las 26, 24 corresponden a nuevas citas para Fuerteventura. De estas nuevas citas, algunas son para toda la Isla como la *Arca noae*, conocida vulgarmente como Arca de Noé, la *Isognomonmaxillata* o *Macrochlamyslatissima*, y otras para algunos yacimientos donde no se tenía constancia de que estuvieran previamente (*Pododesmuspatelliformis*, *Carditacalculata* o *Gastranafragilis*).

Además, el biólogo explica cómo continúa con su investigación el trabajo realizado por la doctora Esther Martín, que identificó y describió por primera vez para la ciencia 12 especies de moluscos fósiles endémicos de Canarias presentes en Fuerteventura de los que tres son endémicos de la Isla mayorera. Se trata, apunta, de las *Gibbulatindayaensis*, *Morulamionigra* y *Conusfuerteventurensis*. Todos ellos identificados como caracoles marinos. Fuente; diariodefuerteventura.com

Woodwardopterus freemanorum, un escorpión marino prehistórico del Pérmico.

Investigadores del Museo de Queensland, en Australia, identificaron la primera especie prehistórica de escorpión marino a partir de restos fósiles que son investigados desde hace más de 10 años.



Este demuestra que el animal, conocido como *Woodwardopterus freemanorum*, existió justo antes del final del evento de extinción del Pérmico, en el que desapareció cerca de 96 por ciento de las especies, incluidos los escorpiones marinos.

De acuerdo con los científicos, esta especie vivió hace 252 millones de años y fue el depredador acuático más grande de la región en ese periodo.

“Este nuevo animal era un monstruo enorme, probablemente de más de un metro de largo y había vivido en lagos o ríos de agua dulce en el área de Theodore”, señaló un vocero del Museo de Queensland en conversaciones con ABC Australia.

El escorpión marino fue descubierto en 1990 por Nick Freeman, cerca de Theodore, y fue trasladado en 2013 al museo. Desde ese momento fue objeto de varios estudios por parte de los investigadores.

“El escorpión marino Theodore ha sido datado con precisión como un animal que vivió hace 252 millones de años y, tras una exhaustiva investigación, este fósil en particular resultó ser el último euriptérido conocido en todo el mundo”, explicó el investigador Markus Poschmann.



“Este nuevo fósil ayuda a llenar el vacío en nuestro conocimiento de este grupo de animales en Australia y en todo el mundo”, agrega Poschmann.

Por último, los investigadores señalaron que los cierres de los museos debido a la pandemia de coronavirus les ayudó a volver a estudiar este caso. Fuente; es.digitaltrends.com

Issi saaneq, la primera especie de dinosaurio encontrado en Groenlandia.

Científicos descubrieron en Groenlandia una nueva especie de dinosaurio que vivió hace aproximadamente 214 millones de años en su territorio. El estudio fue publicado en la revista Diversity.



Desenterrados en 1994, los cráneos de dinosaurio fueron descubiertos por un grupo de paleontólogos de la Universidad de Harvard, al este de Groenlandia. Sin embargo, un equipo de investigadores de Portugal, Alemania y Dinamarca los pudieron catalogar recientemente, 27 años después.

El Issi saaneq o "Hueso frío" --traducido del Kalaallisut, idioma groenlandés-- se trata de un herbívoro de tamaño mediano, con cuello largo y es predecesor de los saurópodos, el animal más grande en haber pisado la tierra.

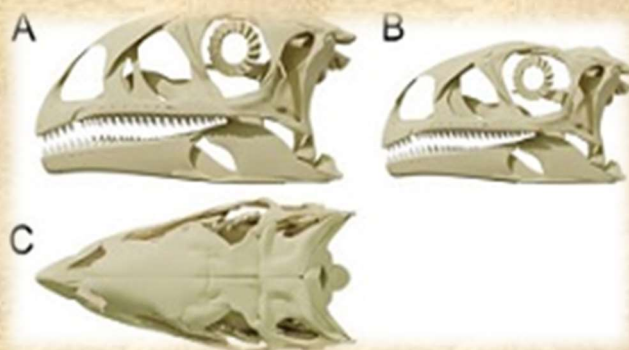
Originalmente se creía que uno de los especímenes era un Plateosaurus, un conocido dinosaurio que habitó suelo alemán, francés y suizo durante el período Triásico.

Sin embargo, para determinar la especie, el grupo internacional realizó una micro-tomografía computarizada de los huesos, lo que les permitió crear modelos digitales en 3D de las estructuras internas y los huesos, aun cubiertos por sedimentos.

"La anatomía de los dos cráneos es única en muchos aspectos, por ejemplo, en la forma y proporciones de los huesos. Estos especímenes pertenecen definitivamente a una nueva especie", aseguró el autor principal Victor Beccari, que llevó a cabo los análisis en la Universidad NOVA de Lisboa.

El dinosaurio Issi saaneq vivió durante el período Triásico Tardío cuando el supercontinente Pangea se rompió y el Océano Atlántico comenzó a formarse.

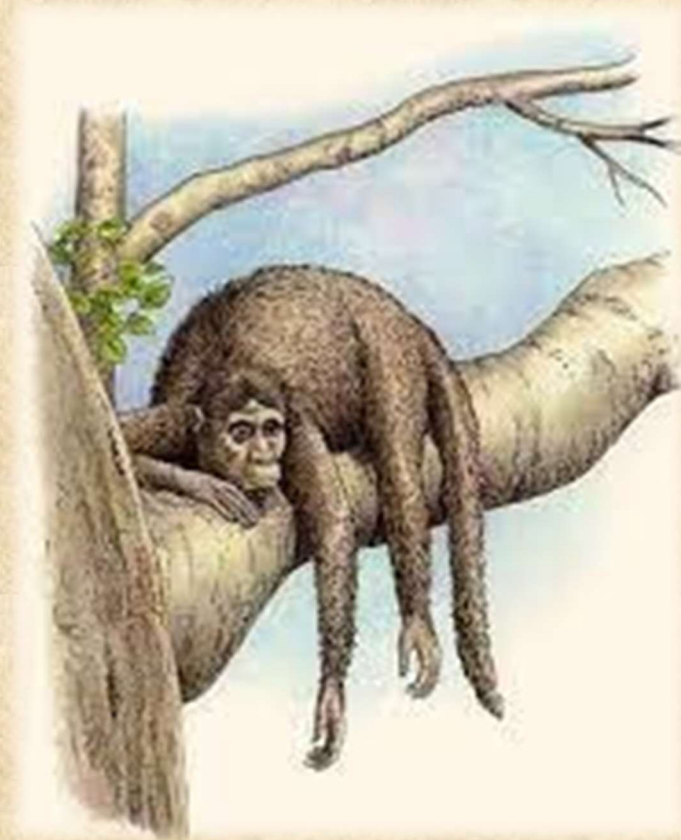
"En ese momento, la Tierra estaba experimentando cambios climáticos que permitieron a los primeros dinosaurios herbívoros llegar a Europa", explicó el profesor Lars Clemmensen de la Universidad de Copenhague, miembro de la investigación.



El nuevo dinosaurio groenlandés se diferencia de todos los demás sauropodomorfos descubiertos hasta ahora; sin embargo, tiene similitudes con los dinosaurios que se encuentran en Brasil, como el Macrocollum y Unaysaurus, que son casi 15 millones de años más antiguos. Fuente; adn40.mx

Descubren en Perú restos fósiles de primates que representan un tercer linaje de mamíferos de origen africano en Sudamérica.

Mucho se puede decir de la extinta familia de primates parapitécidos que habitaron el continente africano hace entre 37 y 25 millones de años, aproximadamente. Pero nada de lo que hasta ahora se sabía de ellos, tenía relación con la región sur del continente americano.



habitaron Egipto durante el Oligoceno y Eoceno tardío, cuyos restos fueron encontrados en el sitio paleontológico El Fayum”, explica el investigador.

Hasta el momento se tenía registro de dos grupos de mamíferos que habían migrado desde África hacia Sudamérica: los primates platirrinos o monos del Nuevo Mundo, que aún habitan la región, y los roedores caviomorfos. Se suma ahora un tercer linaje. “Este descubrimiento reafirma el origen africano de los primates que llegaron a Sudamérica.



Recientemente, un equipo de investigación del que participó Marcelo Tejedor, investigador independiente del Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP, CCT CONICET-CENPAT), halló en Perú cuatro molares correspondiente a esta familia de monos de origen africano. El hallazgo fue publicado en la prestigiosa revista Science.

“Fue una sorpresa que estos restos aparezcan en Perú. Era imposible pensar en la presencia de estos primates en Sudamérica. No se me hubiese ocurrido jamás en toda mi carrera. Sí conocía a los parapitécidos que

Siempre existieron, dentro de la comunidad científica, dos hipótesis en danza. La más aceptada por la existencia de registro fósil para respaldarla, era que llegaron desde África. La segunda, la que sugiere que

vinieron desde Norteamérica, nunca tuvo registro fósil que pudiera compararse con posibles ancestros de los primates sudamericanos”, afirma el investigador. Estos primates parapitécidos habrían llegado a Sudamérica hace aproximadamente entre 32 y 35 millones de años.

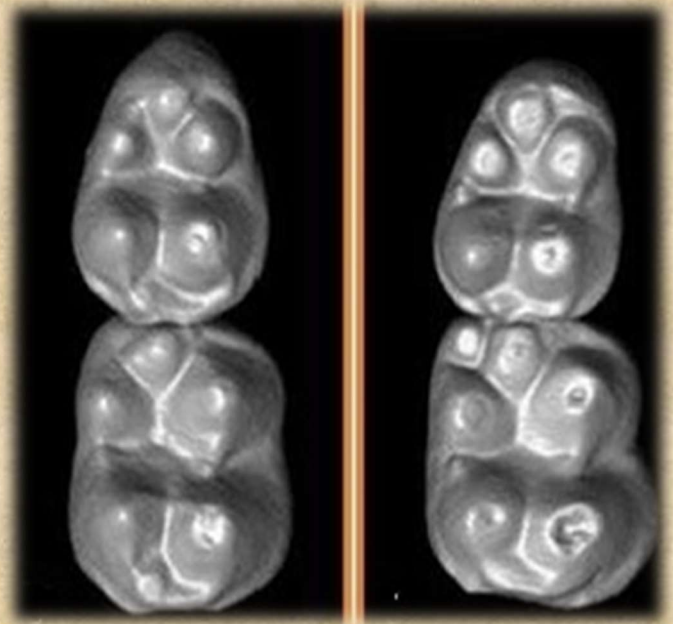


Durante esa ventana temporal, se dieron las condiciones óptimas para la migración, asociadas a sucesivos fenómenos geológicos y climáticos que propiciaron una caída del nivel del mar que coincidió con el inicio del enfriamiento global del Oligoceno temprano, y esto podría haber facilitado la migración transatlántica.

Los molares, dos superiores y dos inferiores, fueron hallados en el yacimiento fosilífero de Santa Rosa, Perú, una comunidad ubicada en el río Yurúa, región amazónica cerca del límite con Brasil.

“Es muy difícil llegar. Hay que tomar un avión comercial, luego una avioneta y finalmente navegar unos cuarenta minutos en canoa por el río Yurúa. Si bien Santa Rosa es un sitio relativamente pequeño, tiene una gran importancia desde el punto de vista paleontológico. No solo es el sitio más antiguo de primates en Sudamérica, como fuera reportado por nosotros en la revista Nature en el año 2015, sino que también presenta una gran diversidad de fósiles de marsupiales, roedores y de otros mamíferos. Las expectativas que tenemos con este yacimiento son enormes. Durante la última campaña, recolectamos mucho más material y estamos en el

proceso de analizarlo y esperamos que sigan apareciendo primates novedosos”, sostiene.



Tejedor comenta, además, que al analizar estos molares en el laboratorio del Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), junto al recién designado investigador asistente del CONICET, Nelson Novo, también coautor del artículo, se dieron cuenta rápidamente de lo que tenían entre manos. “Desde que empecé con mi beca doctoral en CONICET, estudié con profundidad la morfología dentaria de todos los monos del nuevo mundo, es decir la forma de los dientes y su evolución, y esto me permitió saber que estos nuevos restos hallados, si bien eran de monos, eran muy diferentes a todo lo conocido en América del Sur.

Al analizarlos bajo la lupa pudimos identificar su semejanza con grupos extintos de África. A partir de este hallazgo, probablemente estemos en el punto de partida de los parapitécidos en nuestro continente, donde su linaje evolutivo es completamente desconocido, abriendo así un amplio desafío”, concluye Novo. (Fuente: CONICET/DICYT)

Recuperan y estudian tortugas del Cretácico en el lago Barreales, Neuquén.

Los ejemplares hallados se encuentran en la colección científica del parque paleontológico.



Calvo señaló que estos ejemplares que datan del Cretácico Superior se suman a otras 12 tortugas halladas en la zona en los últimos siete años. “En 2015 estábamos realizando exploraciones en la costa norte del lago Barreales para recuperar piezas sueltas de vertebrados, principalmente dinosaurios, y en una roca con forma oval que parecía tener hueso adentro, Juan Mansilla descubrió que correspondía a tres tortugas pegadas, una mediana y dos chicas del Cretácico de 90 millones de años de antigüedad”. explicó.

Agregó que en posteriores excursiones realizadas en 2015 se pudieron rescatar más fósiles de tortugas como así también otros ejemplares en los años posteriores.

Calvo aseguró que hasta ahora “se han podido recuperar 14 ejemplares, muchos de ellos con caparazones completos en un sitio que tiene 20 metros por 20 metros, lo que lo hace aún más interesante. al lugar que se lo ha llamado ‘El tortuguero’”.

Calvo comentó que en el momento del descubrimiento estaban presentes dos estudiantes de la carrera de Paleontología de la Universidad Nacional de Río Negro, Mariana Sárdá y Lucía María Gutiérrez. “Las estudiantes habían llegado hasta el parque paleontológico ya que habían solicitado iniciarse en la investigación científica con algunos materiales disponibles. Mansilla sugirió porque no se dan a conocer las tortugas fósiles que ya llevaban siete años esperando su estudio. De esta manera, Mansilla y el geólogo Federico Álvarez comenzaron a preparar algunos ejemplares para detectar caracteres que permitan individualizar su asignación a alguna especie conocida o si se trata de nuevas especies”.

Según contó a LMNeuquén el paleontólogo Jorge Calvo, director del Parque Geopaleontológico Proyecto Dino, los dos ejemplares fueron descubiertos por el técnico Juan Mansilla, quien trabaja en el lugar que depende de la Universidad Nacional del Comahue (UNCo). Preciso que los ejemplares estaban inmersos en una roca cementada. Una de ellas con caparazón y plastrón (panza) completo y la otra con un tercio preservado.

Ese día las estudiantes fueron llevadas por los especialistas donde años atrás se habían descubierto las tortugas con el objetivo de evaluar la geología y el paleoambiente del mismo. Durante la recorrida Mansilla encontró estos dos nuevos ejemplares de tortuga para sorpresa de las estudiantes.



Calvo comentó que la idea es presentar los avances del estudio de las tortugas disponibles en el Museo de Geología y Paleontología de Lago Barreales en las próximas Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados a realizarse en mayo próximo en la ciudad de Trelew.

El Parque Geopaleontológico Proyecto Dino que dirige Calvo, que en enero pasado cumplió veinte años de actividad, ha dado gran cantidad de restos fósiles como dinosaurios herbívoros de gran porte, huellas de dinosaurios y catorce tortugas. Los estudios que se

realizan allí permiten un continuo desarrollo de esta ciencia paleontológica.

En mayo de 2015, Juan Mansilla, integrante de Proyecto Dino del Centro Paleontológico Lago Barreales, detectó una extraña roca que sobresalía de las arenas rojizas del lago Los Barreales. El hallazgo resultó ser una familia de tortugas terrestres fosilizadas que corresponden al Cretácico superior.



Lo novedoso fue el estado de conservación de los caparazones, la mayoría estaban enteros, como su disposición. Los especialistas describieron que se trataba de una tortuga grande y dos juveniles, una junto a la otra por debajo de ella, pegadas por sus plastrones (panzas). La disposición de los ejemplares llamó la atención “habla de un movimiento post mortem de los animales”.

Para Jorge Calvo, director de Proyecto Dino, el hallazgo les permite “agregar una pieza más al rompecabezas del ecosistema de esos años. No se trata sólo de dinosaurios gigantes, sino de un montón de especies animales y vegetales”. Los restos de las tortugas fueron encontrados donde ya se han hallado fósiles de grandes dinosaurios como el saurópodo *Futalognkosaurus*, de 30 metros de largo, y el carnívoro *Megaraptor*, de hasta seis metros. Fuente; LMNeuquén.

Paleo Breves: Noticias en pocas líneas.

01- Encontrados los fósiles de monos más antiguos fuera de África.

Tres fósiles de un mono encontrados en una mina de lignito en el sudeste de la provincia de Yunan (China) han resultado tener unos 6,4 millones de años de antigüedad, lo que indica que estos animales existieron en Asia al mismo tiempo que los simios, y son probablemente los antepasados de algunos de los monos modernos de la zona, según un equipo internacional de investigadores.

02- Unos científicos reconstruyen escarabajos del Cretáceo.

Hace aproximadamente un año, unos investigadores encontraron especímenes fósiles de escarabajos en un depósito de ámbar en Myanmar, describiendo así una nueva familia de escarabajos que vivió hace unos 99 millones de años. Sin embargo, los científicos no habían podido describir plenamente la morfología de los insectos de la muestra de ámbar, razón por la cual los escarabajos recibieron posteriormente el misterioso nombre de *Mysteriomorphidae*.

03- Antepasados ecológicamente muy diversos.

Investigadores de la Universidad de Bristol utilizaron simulaciones por ordenador para explorar cómo unos avatares de nuestros antepasados extintos interactuaban con las corrientes de agua. Estos experimentos revelaron que las extrañas espinas y púas que adornaban las cabezas de estos vertebrados sin mandíbulas eran en realidad adaptaciones hidrodinámicas, generando pasivamente sustentación a partir de las corrientes de agua que fluían sobre el cuerpo.

El fósil destacado. *Archicebus achilles*.



Archicebus está muy cerca del antecesor de los antropoideos, un grupo que incluye a todos los monos y simios, incluyendo al chimpancé y al ser humano. El fósil corrobora la idea de que la divergencia entre los antropoideos y otros primates es muy temprana, hace tan solo 55 millones de años.

Este nuevo fósil permitirá estudiar un momento crucial en la evolución humana y primate, la divergencia que separó a los simios modernos y los humanos de los actuales tarseros, pequeños primates de enormes ojos.

Archicebus es un cruce “extraño”, según los científicos, con los pies de un mono pequeño; los brazos, piernas y dientes de un primate primitivo; y unos ojos sorprendentemente pequeños si los comparamos con los de un tarsero.

El esqueleto fue depositado en un lago hace 55 millones de años, durante el Eoceno. *Archicebus* se encontró dentro de una roca, al partirla, por lo que el fósil se compone de dos mitades simétricas.

El fósil tiene un tronco de 7 cm, una cola de 13 cm y pesa unos 20 gramos, unas dimensiones similares a las del primate vivo más pequeño, el lémur ratón pigmeo. Las

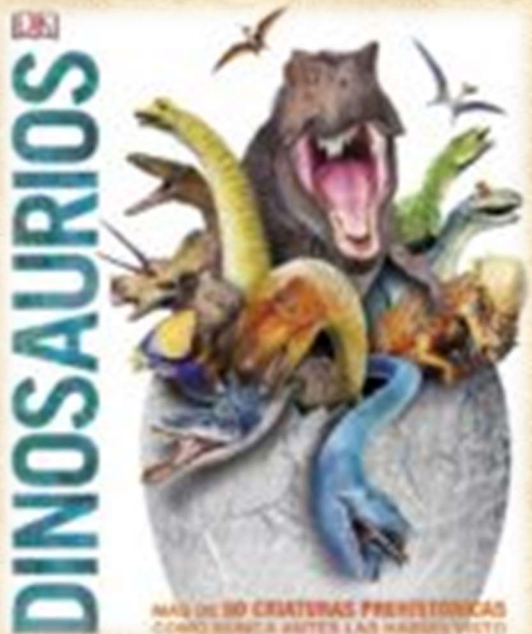


minúsculas proporciones del animal convirtieron su estudio en un reto. Utilizamos una técnica muy sofisticada de escaneo digital con rayos X en la Instalación Europea de Radiación Sincrotrón, en Grenoble (Francia), para escanear el ejemplar.

desenterrados en China. Los jóvenes lectores también pueden descubrir los últimos descubrimientos científicos que han cambiado la forma en que vemos a estos fascinantes animales prehistóricos, desde los nuevos dinosaurios emplumados hasta como y donde vivían.

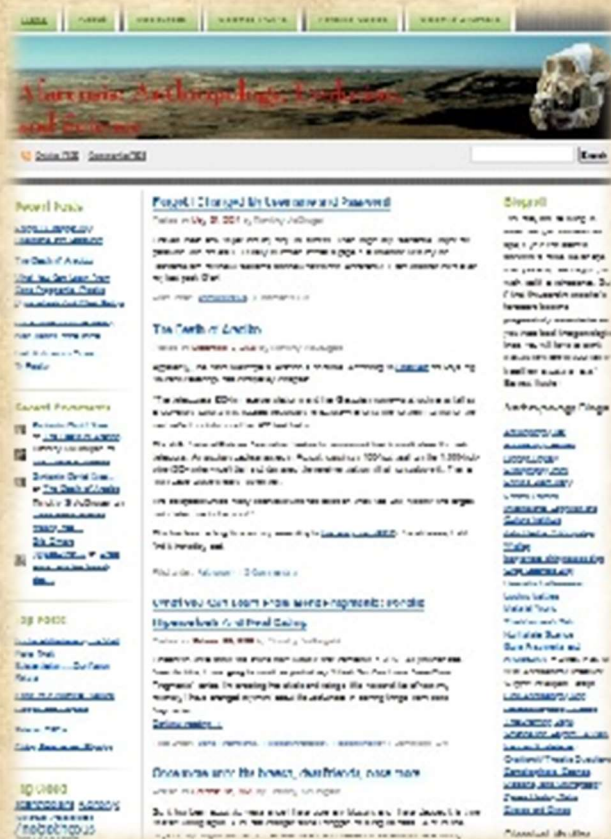
Libros recomendados. Dinosaurios.

Sitios Web Sugeridos. Afarensis.



Vv.aa.

Todo lo que necesitas saber sobre dinosaurios, pterosaurios, reptiles marinos y mamíferos en esta impresionante enciclopedia prehistórica para niños. Con más de 1.000 imágenes y hechos fascinantes, Dinosaurios pone a los lectores jóvenes cara a cara con algunas de las criaturas más increíbles que existen. Utilizando una gama de imágenes a todo color, que incluyen huesos fosilizados espectaculares y reconstrucciones digitales realistas, se cubren todas las formas de vida prehistórica. Dinosaurios incluye importantes hallazgos prehistóricos recientes, como el sorprendente descubrimiento de un dinosaurio de 110 millones de años llamado Nodosaurio, así como algunos de los notables dinosaurios emplumados recientemente



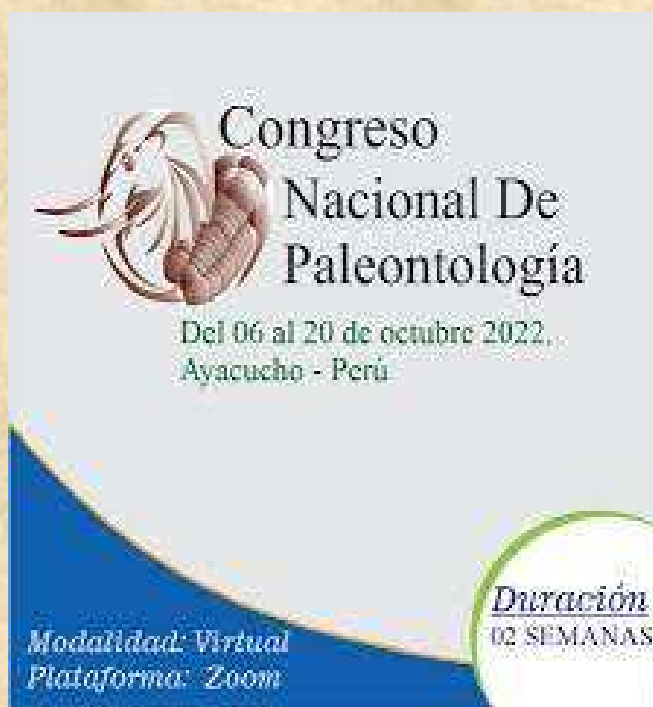
Afarensis: Anthropology, Evolution and Science(inglés): Extenso blog con multitud de artículos de los distintos taxones, zoológicos y botánicos. Muy recomendable. <https://afarensis99.wordpress.com/>



Congresos/Reuniones/Simposios.



Congreso Nacional de Paleontología de México.
<https://somexpal.wixsite.com/inicio/xvii-congreso>



V Congreso Peruano de Paleontología, del 06 al 20 de octubre 2022.
<https://www.facebook.com/congresopaleontologia/>

Museos para conocer. Museo de Paleontología de la Universidad Nacional de Córdoba.



En el Museo de Paleontología vas a conocer una gran variedad de objetos llamados fósiles. Los fósiles representan evidencias de seres que vivieron hace más de 10.000 años, incluyendo plantas y animales. Estas evidencias son muy variadas, e incluyen huesos, dientes, caparazones, troncos, hojas, huevos, y huellas, entre otras. Principalmente podrás apreciar aquí fósiles provenientes de nuestro país, pero también fósiles de otros países del mundo, como Alemania, Brasil, China y Francia.

Los fósiles que exponemos en el Museo de Paleontología provienen de las tres últimas eras geológicas. Estas eras

geológicas son intervalos de tiempo que duran muchos millones de años, y que se diferencian principalmente por los tipos de animales que vivieron en ellas.

Además, vas a poder encontrar la Sala de Descubrimientos. Los visitantes más pequeños podrán aquí jugar con maquetas de dinosaurios, ver fósiles con lupas, hacer dibujos y leer libros sobre animales extintos.

<http://www.paleontologia.museo.efn.uncor.edu/>
museopaleounc@gmail.com





Adherentes

www. **Grupo**
Paleo .com.ar

