



Matasellos día de emisión:
síntesis de la cabeza del
Antarctopelta oliveroi.



Matasellos día de emisión:
detalle del distintivo de la Operación 90.
Leyenda: "La patria a los
vencedores del Polo".

volante filatélico n° 1318

e-tienda
Correo Argentino

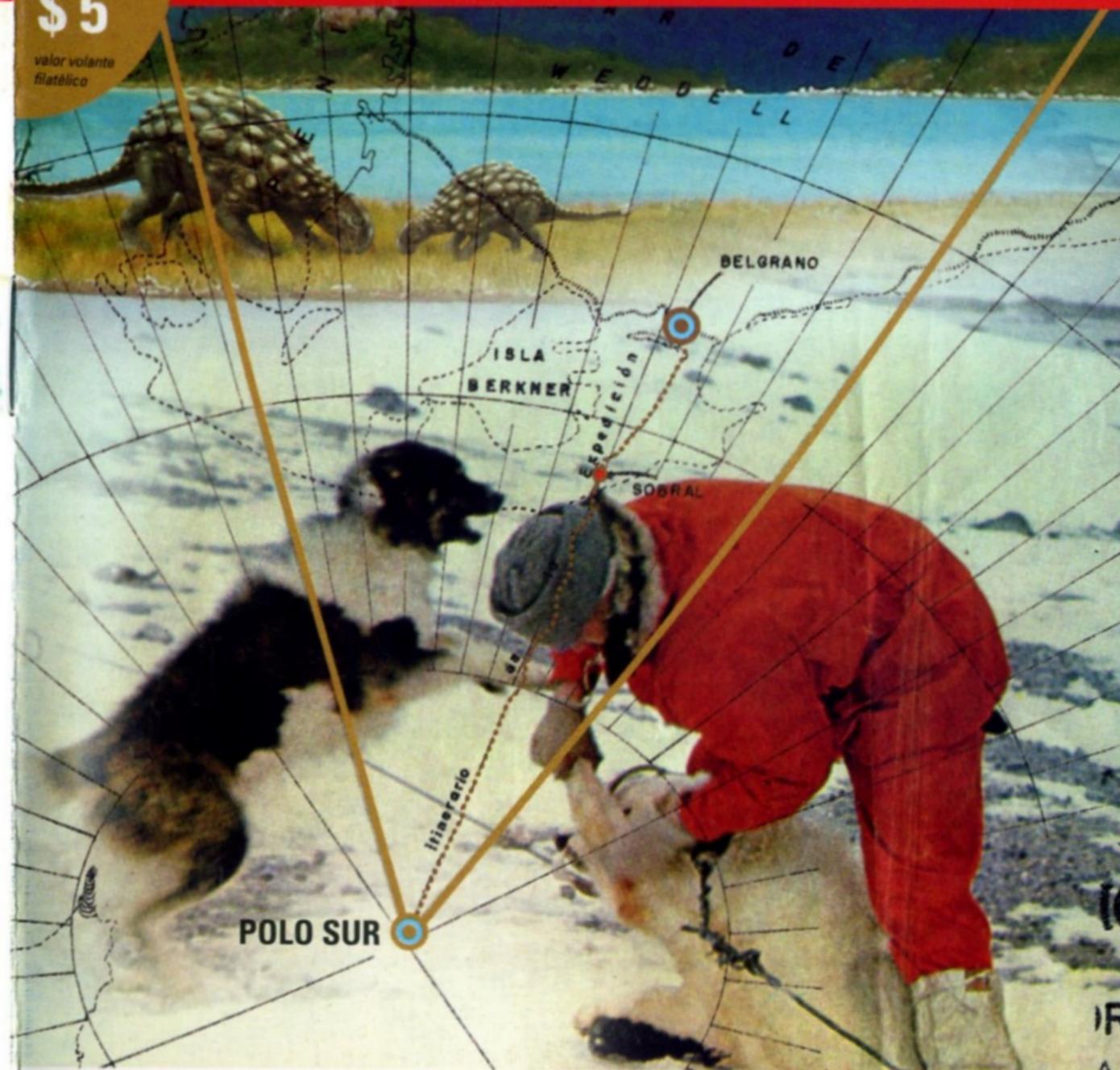
/CorreoOficial @CorreoOficialSA

www.correoargentino.com.ar



\$5

valor volante
filatélico



ARGENTINA en ANTÁRTIDA

- 50° ANIVERSARIO DE LA OPERACIÓN 90
- CIENTÍFICOS ARGENTINOS: PRIMEROS DESCUBRIDORES DE DINOSAURIOS EN LA ANTÁRTIDA



ARGENTINA en ANTÁRTIDA

- 50° aniversario de la Operación 90
- Científicos argentinos: primeros descubridores de dinosaurios en la Antártida

VALOR VIÑETA

\$ 6 Sello postal: ilustración del *Antarctopelta oliveroi*, Instituto Antártico Argentino - Dirección Nacional del Antártico. En tinta metalizada, detalle de fósiles pertenecientes a esta especie de dinosaurio, encontrados en la isla James Ross en 1986. Escala que muestra el tamaño del *Antarctopelta oliveroi* en comparación con la figura humana.

PRESENTACIÓN pliegos de 20 ejemplares

FORMATO 44 x 34 mm

TIRADA 30.000 ejemplares

Hoja block: \$ 25. De fondo, mapa de la época que indica la zona del sector antártico donde se llevó a cabo, en 1965, la Operación 90 (Primera expedición terrestre argentina al Polo Sur). Sobre el mapa se marca el recorrido (desde Base Belgrano al Polo Sur) y, en naranja, los lugares y fechas significativos de la expedición. Se observa también una fotografía de tres investigadores realizando estudios topográficos, un termómetro que indica la temperatura récord durante el recorrido y una fotografía de trineos y perros polares. En tinta metalizada, detalles varios y leyenda "50° aniversario de la primera expedición terrestre argentina al Polo Sur. Operación 90 (1965)".

VALOR VIÑETA

\$ 11 Sello: fotografía del coronel Jorge Edgard Leal, al mando de la Operación 90. Mapa del sector antártico con detalle del recorrido realizado. Leyenda que indica día y hora de salida de la expedición.

\$ 14 Sello: fotografía de la dotación del Ejército Argentino que llegó al Polo Sur, formada frente al izamiento de la bandera argentina. Leyenda que indica el día y hora de llegada al Polo Sur.

PRESENTACIÓN hoja block con dos sellos postales

FORMATO DE LA HB 100 x 150 mm

FORMATO DE LOS SELLOS 60 x 30 mm

TIRADA 20.000 hojas block

FOTOGRAFÍA Dirección Antártica del Ejército

PERFORADO 14

DISEÑO Evangelina Raffaelli, Filatelia, Correo Oficial de la República Argentina S.A.

COLOR cuatro colores más una tinta metalizada

PAPEL sin filigrana, sin fosforescencia

PROCEDIMIENTO offset

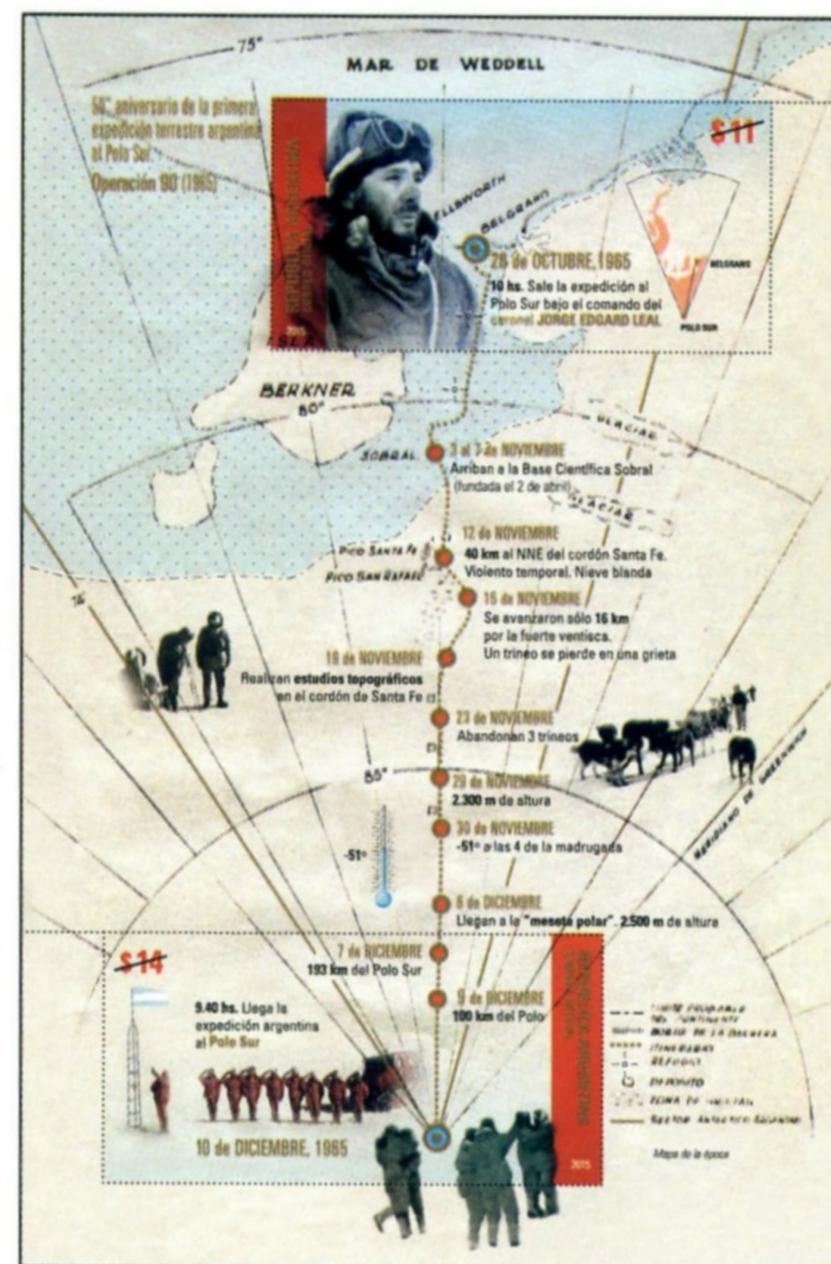
IMPRESIÓN Letra Viva S.A.

SOBRES "DÍA DE EMISIÓN" 3.000 ejemplares para el sello postal y 3.000 ejemplares para la hoja block

DÍA DE EMISIÓN • 9 DE MARZO DE 2015



1:1



Al 60%

ARGENTINA en ANTÁRTIDA

- 50° aniversario de la Operación 90
- Científicos argentinos: primeros descubridores de dinosaurios en la Antártida

La Argentina ha tenido una variada presencia, tanto militar como científica, en el continente antártico. Son instancias de ella la Operación 90 (1965) y el descubrimiento del *Antarctopelta oliveroi* (1986).

Operación 90: primera expedición terrestre argentina al Polo Sur

En 1965, hombres del Ejército Argentino se propusieron alcanzar por primera vez el Polo Sur por vía terrestre, desde la Base Belgrano, ubicada a 77° 46' de latitud Sur y -38° 11' de longitud Oeste, sobre la barrera de Filchner (unos 430.000 km² de hielo al sur del mar de Weddell). Esta expedición al Polo Sur se denominó Operación 90 por los 90° de latitud alcanzados, indicadores del Polo Sur geográfico. La conquista del Polo era un viejo anhelo del general Hernán Pujato, pionero de las actividades del Ejército en el Sexto Continente.

En marzo, al iniciarse la larga noche polar, una patrulla de avanzada partió para levantar una construcción de apoyo a los 81° 04' de latitud Sur y -40° 36' de longitud Oeste, al pie de las primeras estribaciones de la meseta polar. Estas instalaciones se denominaron Base de Avanzada Científica Alférez de Navío Sobral (fundada el 2 de abril de 1965).

Durante los meses siguientes se prepararon vestimentas, equipos y especialmente los vehículos: seis tractores *snowcats* capaces de transportar personal, instrumentos y provisiones.

El 26 de octubre partió la expedición, al mando del coronel Jorge Edgard Leal, antecedida por una patrulla de trineos de perros polares. El 4 de noviembre los hombres llegaron a la mencionada Base Alférez de Navío Sobral, donde la temperatura era de 33 °C bajo cero. Durante la travesía se habían dañado los trineos, lo que obligó al grupo a permanecer allí varios días para efectuar mantenimiento. Sin embargo, las dificultades apenas habían comenzado: a partir de ese punto grandes grietas, ocultas



a veces bajo puentes de nieve muy frágiles, serían trampas invisibles para los *snowcats*, en las que sólo llegarían a perderse algunos trineos cargados de provisiones. Además, la orientación Este-Oeste de los *sastrugis* (grandes surcos que el viento cava en la superficie del hielo) forzaría a superarlos de frente, haciendo la marcha peligrosamente lenta.

A los 83° de latitud Sur fueron necesarios dos días de pausa para reparar patines y reforzar las estructuras de dos trineos. Fue el momento más difícil del viaje y los hombres se referían a esa detención como "campamento desolación".

Sin embargo, a pesar del desgaste, la proximidad del Polo los dotó de una energía especial, y a través del rígido océano de *sastrugis*, de muros tan altos como los *snowcats*, los expedicionarios prosiguieron



su agotadora marcha, hasta que el 10 de diciembre -luego de 45 días de marcha y realizando el último tramo sin dormir durante 28 horas- pusieron pie sobre la nieve endurecida del Polo, a metros de la base estadounidense Amundsen-Scott.

El último día del año, 31 de diciembre de 1965, luego de recorrer aproximadamente 2.900 km sobre el casquete glacial en 66 días, trepando alturas de más de 3.000 metros con temperaturas inferiores a -40° , el grupo arribó a la Base Belgrano.

El arribo de la expedición al Polo Sur Antártico fue considerado hazaña nacional y mereció el reconocimiento del presidente de la Nación, doctor Arturo U. Illia.

Integraron esta expedición los siguientes miembros del

Ejército Argentino: coronel Jorge E. Leal, capitán Gustavo A. Giró Tapper, suboficial principal Ricardo B. Ceppi, sargentos ayudantes Alfredo F. Pérez y Julio C. Ortiz, sargentos primeros Roberto H. Carrión, Adolfo O. Moreno y Jorge R. Rodríguez, cabo Ramón O. Alfonzo.

La operación llevó a cabo observaciones y registros sobre las siguientes disciplinas científicas: meteorología, glaciología, topografía, navegación astronómica, geomagnetismo terrestre (declinación magnética y componente vertical), gravimetría y geología (recolección de muestras petrográficas).

Instituto Antártico Argentino - Dirección Nacional del Antártico

El Instituto Antártico Argentino fue creado por decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 7.338 del 17 de abril de 1951. Fue su fundador y primer director el entonces coronel Hernán Pujato. En los fundamentos de la creación se estableció la necesidad de la existencia de un organismo especializado que en forma permanente oriente, controle, dirija y ejecute las investigaciones y estudios de carácter técnico-científico vinculados con aquella región.

1965-2015. 50 años de la creación de la Base de Avanzada Científica del Ejército Alférez de Navío Sobral

El 2 de abril de 1965 fue inaugurada, a los $81^{\circ} 04' 45''$ de latitud Sur y a los $40^{\circ} 39' 05''$ de longitud Oeste, sobre la parte sur de la barrera de hielo de Filchner, la Base de Avanzada Científica del Ejército Alférez de Navío Sobral, 420 km al sur de la actual Base General Belgrano. Fue fundada por una dotación de dicha base, como escala en la ruta hacia el Polo Sur. Se transportaron por tierra 40 toneladas en tres meses de continua labor, que exigieron la realización de cinco viajes con tractores sobre una de las zonas difíciles del continente antártico. Se capacitó a la base para efectuar observaciones y registros de auroras australes, meteorología, nivología, mediciones topográficas y astronómicas.





Antarctopelta oliveroi

En 1986, una expedición del Instituto Antártico Argentino a la isla James Ross encontró restos de una especie de dinosaurio hasta entonces desconocida. Se trata de un género de dinosaurio anquilosauriano representado por una única especie, *oliveroi*, que vivió a finales del período Cretácico (hace unos 75 millones de años) en el Campaniano, lo que hoy es la Antártida.

El clima de la Tierra era entonces más cálido, y aunque la Antártida se encontraba ya en el Polo Sur es probable que haya estado sin hielo al menos una parte del año, semicubierta de bosques de coníferas y árboles caducifolios con marcada estacionalidad, un ambiente similar a los que hoy se encuentran en la cordillera austral patagónica.

Los sedimentos donde se encontraron los restos pertenecen a la formación Santa Marta (junto con la formación Kirpatrick, una de las dos únicas formaciones geológicas donde hay restos de dinosaurios en la Antártida).

Se hallaron dientes, parte de la mandíbula inferior, fragmentos del cráneo, vértebras y huesos de las extremidades y pies, parte posterior de la cadera y cola, y numerosos pedazos de la armadura de *Antarctopelta*. El material se juntó en un área de 6 m² durante varias temporadas, y se considera que era parte de un único individuo.

Entre los anquilosaurianos, *Antarctopelta* era de tamaño mediano, medía unos cuatro metros de largo. Fue un herbívoro macizo, cuadrúpedo, protegido por placas de armadura insertas en la piel y con un cráneo pequeño pero fuertemente osificado.

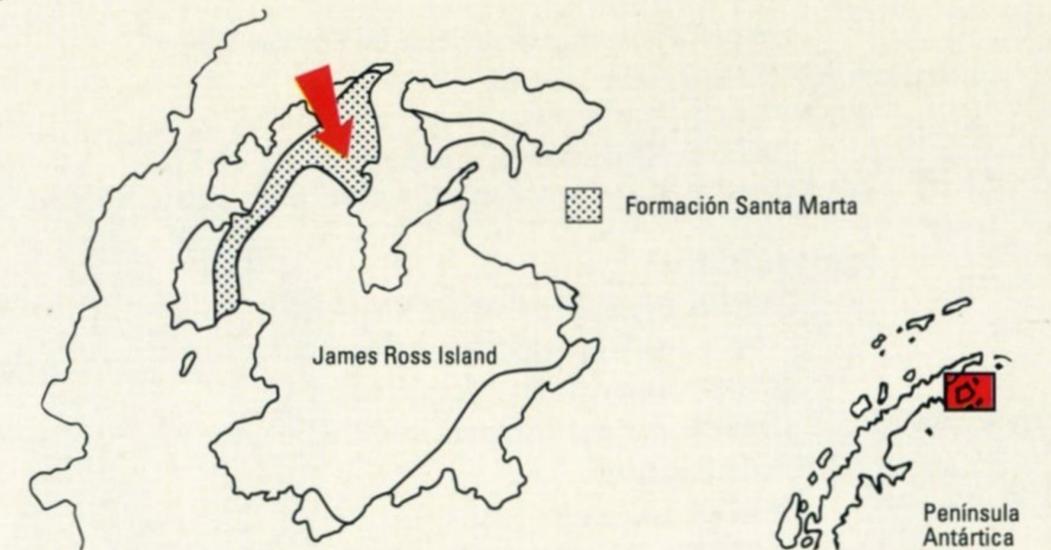
En función de las vértebras halladas, correspondientes a diversas secciones de la cola, pueden suponerse tendones osificados en los lados superiores e inferiores de ese órgano. En los anquilosaurianos, estos tendones ayudaban a mantener recto el extremo de la cola, rematada por una porra grande y huesuda. Es probable que *Antarctopelta* haya tenido una porra semejante.

Estos fósiles son los únicos conocidos de este anquilosauriano, que a pesar de haber sido el primer dinosaurio descubierto en la Antártida, fue el segundo en ser formalmente nombrado, luego del *Cryolophosaurus* en 1994. *Antarctopelta* fue nombrado en 2006 por los paleontólogos argentinos

Salgado y Gasparini. Su nombre hace referencia al continente antártico y a su naturaleza acorazada (en griego, *pelta* significa "escudo"). La única especie nombrada (*oliveroi*) hace honor al geólogo argentino Eduardo Olivero, su descubridor.

Los restos del *Antarctopelta oliveroi* se encuentran en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata, cedidos por la Dirección Nacional del Antártico para su guarda y exposición.

Este museo, construido en 1884, es uno de los más antiguos de historia natural de Sudamérica. La colección de la División Paleontología de Vertebrados (DPV) fue creada en 1877 cuando el futuro director del museo, doctor Francisco Pascasio Moreno, donó 15.000 piezas. Además de esos huesos originales, se han coleccionado numerosos materiales de dinosaurios de la Argentina y de la Antártida, que han sido adquiridos durante más de un siglo y albergados en la colección de la DPV. Éstos incluyen trece tipos de materiales y otros importantes especímenes de dinosaurios, que incluyen ornitiquios (ornitópodos, anquilosaurios), saurisquios (terópodos, sauropodomorfos), así como también tres icnoespecies.



ARGENTINA in ANTARCTICA

- 50th Anniversary of Operation 90
- Argentine scientists: first dinosaurs' discoverers in Antarctica

DENOMINATION \$ 6

DESIGN Stamp: Illustration of *Antarctopelta oliveroi*, Instituto Antártico Argentino - Dirección Nacional del Antártico. In metalized ink, detail of phossils belonging to this dinosaur species, found in the James Ross Island in 1986. Scale showing size of *Antarctopelta oliveroi* as compared to the human figure. *

LAYOUT 20 copy-sheets
STAMP SIZE 44 x 34 mm
EDITION 30,000 copies

Souvenir sheet: \$ 25. Background, map indicating Antarctic section's zone where in 1965, Operation 90 (First Argentine Land Expedition to the South Pole) took place. On the map, the course (from Base Belgrano to South Pole) is marked and in orange, the expedition's places and significant dates. Further, there is also a picture of the three researchers performing topographic studies, a thermometer indicating record temperature during that course and a picture of sledges and polar dogs.

In metallized ink, various details and caption "50th anniversary of the First Argentine Land Expedition to the South Pole. Operation 90 (1965)".

DENOMINATION DESIGN

\$ 11 Stamp: photo of Colonel Jorge Edgard Leal, Commander of Operation 90. Map of the Antarctic section with detail of the course. Caption indicating day and time of the expedition's departure.

\$ 14 Stamp: picture of the Argentine Army crew that reached the South Pole, standing in front of the Argentine flag, being hoisted. Caption indicating day and time of arrival at South Pole.

LAYOUT souvenir sheet with two postal stamps
SOUVENIR SHEET SIZE 100 x 150 mm
STAMPS SIZE 60 x 30 mm
EDITION 20,000 souvenir sheets
PHOTOGRAPHY Dirección Antártica del Ejército (Army's Antarctic Division)

PERFORATION 14

DESIGN Evangelina Raffaelli, Philatelic Department, Correo Oficial de la Republica Argentina S.A.

COLOUR four colours, metalized ink

PAPER without any watermark, without any phosphorescence

PRINTING PROCESS offset

PRINTER Letra Viva S.A.

"FIRST DAY COVERS" 3,000 copies for the postal stamp and 3,000 for the souvenir sheet

DATE OF ISSUE - MARCH 9TH, 2015

ARGENTINA IN ANTARCTICA

Argentina has shown varied military and scientific presence in the Antarctic continent. Operation 90 (1965) and the discovery of *Antarctopelta oliveroi* (1986) are proofs of it.

Operation 90: First Argentine Land Expedition to the South Pole

In 1965, Argentine Army men decided to reach for the first time the South Pole, via land from the General Belgrano Base, located at 77° 46' South latitude and -38° 11' West longitude, on the Filchner Barrier.

The expedition began on October 26th going on a very difficult road, where the deep crevasses and *sastrugis* (furrows that the wind digs on the ice surface) thus forcing them to a slow, difficult and very risky march.

At 83° South latitude they required a two-day pause to repair the sledges. That was the most difficult time of the trip, to which men referred as "Desolation camp".

On December 10th -after a 45-days march and doing the last trek without sleeping for 28 hours- the expeditionaries set foot on the Pole's hardened snow and on the last day of the year, December 31st 1965, after working their way for approximately 2900 km on the polar ice cap for 66 days, climbing to heights of over 3.000 metres at temperatures below -40°, the group returned to Belgrano base. The feat had been accomplished.



Antarctopelta oliveroi



In 1986, an expedition by the *Instituto Antártico Argentino* to the James Ross island found remains of an unknown dinosaur species. These belonged to a gender of dinosaurs, named ankylosaurs represented by a single species, *oliveroi*, that existed at the end of the Cretacic period in what is now known as Antarctica.

Teeth, part of the lower jaw, skull fragments, vertebrae and bones of limbs and feet, hind part of hip and tail, and numerous pieces of the *Antarctopelta* skeleton were found. The material was put together in a 6 m² area during several seasons and it is thought that it belongs to one single specimen.

The earth's climate was then much warmer and in those times Antarctica had climates similar to the ones now found in the Southern patagonian mountain range.

Among the ankylosaurs, *Antarctopelta* was of medium size, about four metres long. It was a husky, four-legged animal, protected by armor plates inserted in its skin and had a small but highly ossified skull. Despite being the first dinosaur discovered in Antarctica, it was the second to be formally named, in 2006, by the Argentine paleontologists Salgado and Gasparini. Its name makes reference to the Antarctic continent and its armored nature (in Greek, *pelta* means "shield"). The *oliveroi* species recognizes Argentine geologist Eduardo Olivero, as its discoverer.



FUENTES

- "Operación 90", Instituto Antártico Argentino, Buenos Aires, 1990, 13/01/2015.
- <http://palaeo-electronica.org/content/2013/410-museo-de-la-plata-catalogue>, 13/01/2015

AGRADECIMIENTOS

- Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto:
 - Dirección Nacional del Antártico
 - Dirección General de Asuntos Antárticos
 - Instituto Antártico Argentino
- Ministerio de Defensa:
 - Dirección Antártica del Ejército
- Museo de Ciencias Naturales de La Plata

VOLANTE FILATÉLICO

Redacción: Diego Iturriza

Corrección: Félix de las Mercedes

Traducción: Beatriz M.Reutlinger

Diseño de volante, sobres y matasellos: Evangelina Raffaelli

SOBRES "DÍA DE EMISIÓN":



\$30

Snowcat "Salta" llamado así en homenaje a la provincia de origen del coronel Jorge E. Leal; debajo, frase escrita en la parte posterior del tractor.



\$11

Ilustración del *Antarctopelta Oliveroi* junto a su cría en el contexto antártico de fines del período Cretácico.

VENTAS:

• **E-TIENDA:** ingresando desde www.correoargentino.com.ar

Formas de pago:
TARJETAS DE CRÉDITO
(VISA / AMERICAN EXPRESS / MASTERCARD)

• **VENTA EN SUCURSAL FILATELIA:**

LUNES A VIERNES DE 10 A 18 HS.
AV. CÓRDOBA 663 - C1054ZAB -
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES -
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. / FAX: + 54 11 4516-0625 / + 54 11 4312-3569

Formas de pago:
EFECTIVO O TARJETAS DE CRÉDITO
(VISA / AMERICAN EXPRESS / MASTERCARD)

CONSULTAS DE VENTAS:
E-MAIL: ventafilatelica@correoargentino.com.ar

CONSULTAS:

• **OFICINA DE FILATELIA**
FILATELIA - C.C. 4224
C1000WBQ
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES -
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL.: + 54 11 5432-2498 - FAX: + 54 11 5432-2449
E-MAIL: filatelica@correoargentino.com.ar

SALES WITHIN ARGENTINA:

• **E-COMMERCE:** www.correoargentino.com.ar

Payments can be made by:
CREDIT CARDS (VISA / AMERICAN / MASTERCARD)

• **PHILATELIC SALES:**

MONDAY THROUGH FRIDAY (10 am - 6 pm)
AV. CÓRDOBA 663 - C1054ZAB -
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
REPÚBLICA ARGENTINA
PHONE / FAX: + 54 11 4516-0625 / + 54 11 4312-3569

Payments can be made by:
CASH OR CREDIT CARDS
(VISA / AMERICAN EXPRESS / MASTERCARD)

SALES QUERIES:
E-MAIL: ventafilatelica@correoargentino.com.ar

PHILATELIC QUERIES:

• **PHILATELIC DEPARTMENT**
FILATELIA - C.C. 4224
C1000WBQ CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES -
REPÚBLICA ARGENTINA
PHONE: + 54 11 5432-2498 - FAX: + 54 11 5432-2449
E-MAIL: filatelica@correoargentino.com.ar