

# EL CARNOTAURUS

BOLETIN DEL MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES  
BERNARDINO RIVADAVIA - AÑO VIII - NÚMERO 85 - JUNIO 2007

## INDICE

- HOMENAJE
- EL USO DE CORTEZAS COMO BIOMONITORES
- V SEMANA NACIONAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
- FITORREMEDIACIÓN
- RESTITUCIÓN DE FÓSILES
- CURSO DEL I.C.F.
- CICLO DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA
- FOTCIENCIA
- BÚSQUEDAS SONORAS
- ESTE MES CUMPLEN AÑOS
- MEMORANDUM
- EFEMÉRIDES
- CITAS
- AGENDA
- MUSEANDO EN LA WEB

### Colaboraron en este número

*Laura de Cabo, Ana Faggi, Zulma Brandoni de Gasparini, Ricardo Gutiérrez, Cecilia Kopuchian, Luis Lezama, Adriana Oliva, Graciela Parma, Mónica Pepe, Patricia Perelman, Juan Rivero y Olga Vaccaro.*



**Cursos del Instituto de Ciencias Forenses** (ver página 6)

### Homenaje a los doctores *María C. Etchichury* y *Jorge R. Navas* (ver página 3)

*Los homenajeados luego de recibir sus distinciones y en la reunión junto a las autoridades del Museo.*



### Quinta Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología. El gabinete del paleontólogo (ver página 4)

*Un aspecto de la actividad.*





## El uso de cortezas como biomonitores (ver página 3)

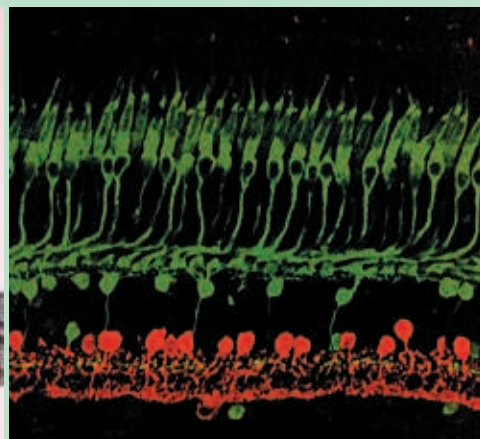
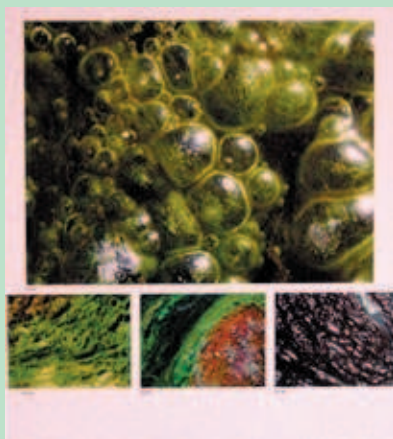
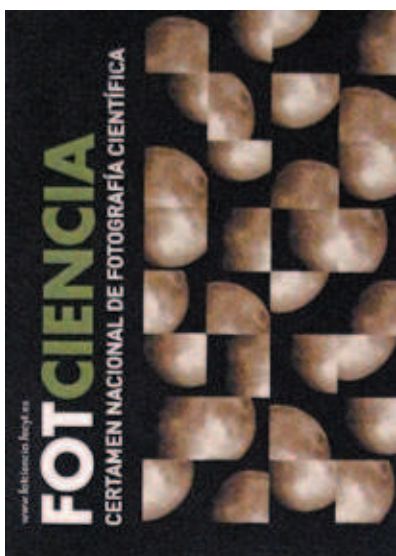


Imágenes tomadas en Ezeiza (a la izquierda) y en Constitución (abajo)



## Muestra de fotografía científica FOTCIENCIA (ver página 7)

Afiche y primeros premios





## **Homenaje a la doctora María Clara Etchichury y al doctor Jorge Rafael Navas.**

*De acuerdo a lo programado, el viernes 29 de junio, en una fría tarde invernal pero con hondo calor humano fueron homenajeados estos dos investigadores honorarios, al cumplir 60 años de trabajo ininterrumpido en nuestro Museo e Instituto.*

El acto tuvo lugar en el salón audiovisual donde además de los agasajados se encontraba nuestro director, doctor Edgardo J. Romero, el secretario general, ingeniero Roberto Romero, representantes de la Asociación Ornitológica, Paleontológica, Fundación Vida Silvestre, Sociedad Científica, personal de esta casa, familiares, compañeros y amigos de los doctores Etchichury y Navas.

El doctor Romero ofició de anfitrión dando la bienvenida e invitando luego a las doctoras Rita Tófaló y Ana Vrba; discípulas de la doctora Etchichury; a que pronunciaran unas palabras y contarán algunas anécdotas sobre la trayectoria profesional de su maestra. Posteriormente, el director hizo entrega de una placa a la agasajada quien agradeció y manifestó su alegría y emoción por la ceremonia.

Luego les tocó el turno a los doctores Pablo Tubaro y Aníbal Camperi quienes se refirieron al quehacer profesional del doctor Jorge Navas como así también hicieron mención de algunos datos anecdóticos. Seguidamente, el doctor Romero entregó una placa al distinguido ornitólogo el que también agradeció calurosamente.

Después, para recordar algunos momentos de la actividad que desarrollaron ambos investigadores, se proyectaron unas imágenes tomadas a lo largo de los últimos 60 años.

Por último, en el café temático se procedió al brindis donde todos pudimos saludar y felicitar a estos especialistas, que tienen la dicha de poder transitar largamente en la profesión por ellos elegida.

---

## **El uso de cortezas como biomonitores.**

Por Ana Faggi y Patricia Perelman

Las cortezas de diferentes especies arbóreas son empleadas como receptores pasivos de contaminación atmosférica por sus bondades para retener material particulado y sustancias gaseosas. Su capacidad de acumulación de contaminantes varía según la rugosidad de su superficie. Si bien las cortezas son utilizadas menos frecuentemente que los musgos, líquenes y las

bromeliáceas epífitas presentan dos ventajas relevantes: facilidad de muestreo y mayor disponibilidad del recurso, especialmente en el entorno urbano donde los árboles son muy utilizados para sombra y en parquizaciones.

*Panichev & McCrindle* (2004) realizaron estudios de polución ambiental en el Parque Nacional Krüger y encontraron que el polvo, los líquenes y las cortezas retenían metales en cantidades proporcionales a las del aire, indicando niveles de polución atmosférica más certera que los pastos u hojas de los árboles. Por esta razón, podrían ser usados como indicadores de contaminación atmosférica.

La presencia de elementos químicos en las cortezas ocurre principalmente por: deposición seca, impacto de partículas transferidas por el viento y por translocación en la planta. Algunos investigadores señalaron que los niveles de contaminantes acumulados en cortezas reflejan niveles de polución ambiental. Otros autores demostraron que las concentraciones de aluminio en cortezas presentan un patrón dependiente de la distancia a refinerías, estaciones de combustible y áreas de tránsito vehicular.

En Argentina, el análisis de acumulación de elementos en cortezas se encuentra en sus inicios. Existen algunos antecedentes, como lo reportado por Pla *et al.* (2000) quienes comparan resultados obtenidos con líquenes y cortezas de *Platanus acerifolia* (Ait.) Willd., en las ciudades de Buenos Aires y Junín (provincia de Buenos Aires). La abundancia de elementos encontrados en Buenos Aires se debe a las actividades antropogénicas, como tránsito vehicular y quema de residuos. Concluyen además, que los valores de elementos obtenidos por medio de cortezas, coinciden con los que se reportan al utilizar líquenes.

Una de las líneas de investigación de nuestro grupo es el estudio de la contaminación urbana, identificando los elementos químicos presentes en cortezas de fresno americano (*Fraxinus pennsylvanica* Marshall) a través de una asociándolo al uso de la tierra y actividades desarrolladas, y comparar áreas urbanas y periurbanas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La elección del fresno se debió a que es la especie dominante en el arbolado urbano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde representa el 48% del arbolado de alineación. Por otro lado, es una especie muy frecuentemente usada en distintas ciudades argentinas y en los países limítrofes. Además, la corteza de fresno se caracteriza por presentar fisuras longitudinales y transversales, medianamente profundas, que delimitan escamas de contorno rectangular a irregular y superficie rugosa. Esta característica facilita la retención del material particulado atmosférico adsorbido en superficie. Asimismo, el pH medido de la corteza de fresno, aproximadamente neutro, constituye una condición adicional recomendada para la elección adecuada de un



biomonitor.

El análisis multielemental de cortezas se realizó mediante la técnica de ICP-OES. Ésta se ubica dentro de los métodos atómicos de emisión con plasma acoplado. Se basa en la medida de la radiación emitida por los átomos de una muestra previamente excitada.

Las áreas muestreadas, se disponen a lo largo de un gradiente de urbanización y de tránsito vehicular, decreciente del centro hacia el periurbano. Se denominaron: a) área centro Barrio Constitución, b) área barrial Barrio de Flores y Floresta y c) área periurbana localidad Ezeiza calle de acceso a autopista y predio Recreativo de UPCN. En las áreas a y b se tomaron muestras de corteza del arbolado de alineación. En el periurbano, los ejemplares seleccionados son componentes del parque y de la calle de acceso a un predio recreativo (UPCN).

Nuestros resultados concluyen que el contenido de elementos presentes en la corteza tienen contribución antropogénica y/o geogénica. Los elementos frecuentes en las arcillas del suelo como Fe, Al, Mg, Ba son los más abundantes encontrados en cortezas de fresno. El análisis multielemental señala también la contribución que deviene de distintas actividades económicas y del transporte.

La metodología de análisis multidimensional de corteza confirma un patrón de distribución a lo largo del gradiente de urbanización centro-periurbano. En particular, para el área centro y barrial, los mayores valores de metales están asociados al tránsito y a las diversas actividades respectivas. A diferencia de las expectativas, el sector barrial presenta mayores valores de Pb con una probable influencia de la materia orgánica del suelo, en la solubilización del elemento, quedando potencialmente disponible para la vegetación. Ba y Cu, se relacionan con actividades recreativas (combustión de carbón) y tratamiento de natatorios, diferencian al periurbano.

Podemos concluir que en Buenos Aires, similar a lo que ocurre en otras ciudades los elementos Ba, Mn y Zn, emitidos por el tránsito vehicular, pueden ser considerados como nuevos indicadores de la contaminación ambiental producida por el tránsito, desplazando al Pb, ya que los valores de este último han disminuido en los últimos años por el incremento en el uso de las naftas con bajo contenido de plomo.

**Nota:** Agradecemos a las doctoras Ana Faggi y Patricia Perelman la redacción y envío de este artículo.

## El gabinete del paleontólogo

*Taller y audiovisual realizado en el Museo, el sábado 9 de junio, a cargo de la división Educación.*

Entre el 8 y el 15 de junio pasados se desarrolló la Quinta Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, organizada por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECYT) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), con el objetivo principal de promover los vínculos entre la investigación, la comunidad y la educación.

En el marco de la convocatoria efectuada a distintos organismos científico-tecnológicos del país, la división Educación de este Museo e Instituto, decidió organizar el Taller y Audiovisual: **“El Gabinete del Paleontólogo: mitos y verdades sobre el quehacer cotidiano de los paleontólogos”**. Dicha actividad, coordinada por la licenciada Olga Vaccaro, se desarrolló el sábado 9 de junio y estuvo a cargo del doctor Juan Carlos Fernicola, la profesora Patricia Trenti y la licenciada Lucía Federico.

Su propósito fue acercar a estudiantes y docentes de nivel medio, la metodología de trabajo que emplean los paleontólogos en su labor científica. El Taller participativo constó de tres módulos en los que se desarrollaron los siguientes conceptos: qué es un fósil, determinación de su edad, identificación y su clasificación. A través del Audiovisual se ilustró la planificación de una salida a campo, las estrategias empleadas en la búsqueda, selección y recolección de fósiles, el acondicionamiento para su traslado hasta un museo, y el posterior trabajo de investigación en el laboratorio. Finalmente se hizo una breve referencia a los objetivos y alcances de la Ley Nacional de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

Asistieron a la actividad 52 alumnos y 4 docentes de la Escuela de Enseñanza Media N°2, Distrito Escolar 19, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los participantes mostraron gran interés, una excelente predisposición durante el desarrollo de la actividad y enriquecieron la experiencia con sus aportes y sugerencias.

**Nota:** Agradecemos a la licenciada Olga Vaccaro por la redacción y envío de esta nota.



## **Fitorremediación, una alternativa para el Riachuelo**

Los hay tan largos que atraviesan países. Caudalosos y ruidosos o apenas finos hilos de agua, calmos y silenciosos. Los hay tan anchos que no llegamos a divisar la orilla opuesta, o tan delgados que podemos cruzarlos de un salto. Fueron el lugar elegido por indígenas y conquistadores para asentarse y fundar historias. Los llamamos por colores o sabores, y a veces por nombres que predicen su futuro, como el caso del Matanza-Riachuelo. El destino de este río fue quizás predestinado ya en la elección de su nombre. Los reiterados fracasos en su remediación ni siquiera son novedosos. A mediados del siglo XVI se importaron los primeros vacunos y equinos a la provincia de Buenos Aires, al poco tiempo se reprodujeron de tal forma que se comenzaron a sacrificar animales para aprovechar el cuero, desechándose el resto. Así comienza la triste y poco novedosa historia del deterioro de este cuerpo de agua. Tiene las características de los otros ríos de llanura, bajo caudal y velocidad de corriente debido a su escasa pendiente, presencia de meandros y baja profundidad. Sufre una enorme presión producto del uso inadecuado de sus costas, de sus aguas, y de toda su cuenca por parte del 10% de la población total del país. Atraviesa 64 kilómetros de la pampa bonaerense para desembocar en el inmenso estuario del Río de la Plata, la principal fuente de agua potable de la región. Sus aguas se han tornado en una mezcla difícil de caracterizar compuesta por metales pesados, hidrocarburos, excesos de nutrientes, bacterias coliformes termotolerantes y estreptococos fecales, con el efecto combinado de los bajísimos niveles de oxígeno que hacen inviable a la mayor parte del cauce, en especial a su último tramo, el más castigado, el Riachuelo. Desde mediados del siglo XIX se han presentado más de un centenar de proyectos para la limpieza y el saneamiento del Riachuelo. Ninguno atacó las causas de la contaminación, ninguno resultó.

Desde 1997, el grupo de trabajo y estudio conformado por químicos, ingenieros agrónomos, bioquímicos, físicos, biólogos y economistas que se desempeñan en las Facultades de Agronomía, Farmacia y Bioquímica y el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, y que cuentan con financiamiento de la Universidad de Buenos Aires y de otras instituciones como la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, ha diagnosticado la situación de la cuenca en la que está incluido, y ha advertido acerca del grado de deterioro desde las cabeceras, producto de los vertidos de feedlots, la escorrentía desde los terrenos dedicados a la agricultura y los basurales a cielo abierto. Las fuentes de contaminación van cambiando aguas abajo y gradualmente los niveles de contaminación van incrementándose hasta llegar a su desembocadura, en el Río de la Plata, donde

los efluentes industriales y domésticos se suman a los provenientes del Polo Petroquímico y del Puerto de Buenos Aires. El panorama es desalentador para cualquiera que se acerque a sus costas, que lo cruce por cualquiera de sus puentes y más aún que intente navegarlo. Pero si uno logra abstraerse de los residuos de cualquier clase que pasan flotando, de las embarcaciones a medio hundir y del olor pestilente que emerge de sus aguas, lograría divisar la vegetación muchas veces exuberante de sus márgenes, ya sea arraigada en los sedimentos o flotante. Esta visión del paisaje, nos llevó a diagramar un proyecto que nos permita pensar en una remediación del cauce teniendo en cuenta una propiedad de la vegetación que crece en sus costas, tolerar niveles tan altos de contaminantes que impiden la vida de otros organismos. Y además estudiar la posibilidad que puedan acumular contaminantes en sus tejidos, y de esta manera evitar que lleguen en gran medida al río. A esta tecnología se le ha dado el nombre de **Fitorremediación**. Resulta cada vez más aplicada, como un remedio eficaz y económico para tratar los problemas de contaminación en grandes extensiones. Ya se han descubierto varias especies capaces de acumular grandes cantidades de contaminantes en sus tejidos (hiperacumuladores). Sin embargo, preferimos no seguir destruyendo el paisaje incorporando especies no nativas. Para ello, empezamos a estudiar mediante ensayos realizados en nuestro laboratorio, las propiedades de especies que habitualmente encontramos en ambientes acuáticos de la provincia de Buenos Aires como los juncos (*Scirpus americanus* y *Schoenoplectus californicus*), junquillos (*Juncus pallascens*), saeta acuática (*Sagittaria montevidiensis*), helechito de agua (*Salvinia minima*) y hemos detectado su tolerancia a la presencia de elevados niveles de metales pesados. Dichas sustancias pertenecen a una familia de tóxicos que aún en bajas concentraciones producen efectos muchas veces letales en distintos organismos, incluido el hombre. Además, algunas de las plantas estudiadas pueden acumularlos en sus tejidos (sobre todo en los subterráneos), evitando el ingreso a la columna de agua y su posterior acumulación en los sedimentos del fondo. La eficacia de estas plantas como remediadoras, depende de factores físicos y químicos del medio. Las aguas y sedimentos de nuestro río presentan enormes cantidades de nutrientes, que favorecen el desarrollo de la vegetación, aún en las condiciones descriptas.

Si bien nuestro aporte no podría por sí solo limpiar al Riachuelo, debería ser tenido en cuenta a la hora de pensar en un manejo adecuado de la cuenca. Mantener una “costa viva”, con vegetación, no sólo retendría los contaminantes, antes que ingresen al cuerpo de agua, sino que permitiría ir recuperando la estructura de este ecosistema.

Doctora Laura de Cabo

**Nota:** Agradecemos a la doctora Laura de Cabo la redacción y envío de esta nota.



## Restitución de fósiles.

La coordinadora general de la Dirección Nacional de Patrimonio y Museos, Claudia Cabouli envió la siguiente felicitación al Registro Nacional de Yacimientos, Colecciones y Restos Paleontológicos, Autoridad de Aplicación Nacional en materia paleontológica Ley 25.743 con sede en nuestro Museo:

La Dirección de Organismos Internacionales nos informa que se han completado las formalidades para que el Gobierno de Australia restituya a nuestro país los fósiles cuya venta se intentó realizar por internet y que fueron secuestrados por las autoridades australianas.

Tanto la Cancillería Argentina como el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" han trabajado en conjunto con mucha dedicación y esfuerzo para lograr este resultado.

De las informaciones provistas por DIOIN los fósiles secuestrados serán restituidos por el Ministro de Patrimonio de Australia, el próximo 6 de agosto, en una ceremonia que se realizará en la Embajada Argentina de Australia y que contará con cobertura periodística.

Nuestras felicitaciones a todos y en especial a la Cancillería y al Museo de Ciencias Naturales.

## I.C.F. Instituto de Ciencias Forenses

Luego de varias reuniones entre personas de distintas disciplinas inherentes a las ciencias forenses, se decide el 7 de abril de 2006 a fundar el I.C.F. Instituto de Ciencias Forenses; entidad ésta, destinada a realizar actividades académicas.

Los miembros integrantes del mismo son: la doctora Adriana Oliva, doctora María del Carmen Almada, doctora Nora Nigro, doctor Jorge Adrian Casas, doctora Nora Irene Maidana, licenciado Gastón Ariel Intelisano, sargento Jorge Luis Toledo y señora Andrea del Valle Almada.

Dicho Instituto llevó a cabo en el 2006, en el Salón de Actos del "Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia" de la Ciudad de Buenos Aires, el curso de "Técnicas de evisceración y recolección de muestras en las autopsias medicolegales"; el primer "Encuentro Nacional de evisceradores y ayudantes de sala de autopsias" y numerosas conferencias multidisciplinarias; contando con excelentes disertantes; además de los integrantes del I.C.F, otros invitados como: profesor doctor Daniel Corach (Servicio de Huellas Digitales Genéticas, UBA), profesor doctor Héctor Vázquez

Fanego (Médico Forense de la Justicia Nacional), Capitán licenciado Marcelino Cottier (Jefe de Policía Científica de la Departamental San Isidro), Teniente Carrizo (Gendarmería), profesor doctor Ricardo Miguel (Titular Carrera Odontología de la Universidad de La Plata), Sub teniente Alberto O. Suarez (Perito Dibujante), doctor Atilio Nasti (Antropólogo), entre otros.

Actualmente se han programado las siguientes actividades académicas en el mencionado Museo: Curso "Técnicas de evisceración y recolección de muestras en las autopsias medicolegales"; Curso: "Investigación medicolegal de la muerte" y, las siguientes conferencias:

CONFERENCIAS 2007. De 16:00 a 18:30 hs

ABRIL 21:	LUGAR DEL HECHO
MAYO 19:	INVESTIGACION MEDICOLEGAL DEL HOMICIDIO EN LA ESCENA DEL CRIMEN
JUNIO 30:	TECNICAS DE AUTOPSIAS
JULIO 28:	AHORCADURA - ESTRANGULACION
AGOSTO 11:	CONGRESO
SEPTIEMBRE 22:	CODIGOS TUMBEROS

Se ha programado realizar el segundo "Encuentro Nacional de Evisceradores y ayudantes de salas de autopsias" los días viernes 10 y sábado 11 de agosto.

Donaciones realizadas hasta la fecha al Museo argentino de Ciencias naturales, en 2006, una impresora-scanner multifunción. y en 2007, un aparato de FAX.

Este Instituto cuenta con las siguientes direcciones para consulta:

<http://institutoforense.blogspot.com>

<http://www.icforenses.com.ar>

[cienciasforenses\\_argentina@hotmail.com](mailto:cienciasforenses_argentina@hotmail.com)

**Nota:** Agradecemos a la doctora Adriana Oliva, jefa del laboratorio de Entomología Forense, el envío de esta información.



## Ciclo de difusión científica

### Leyendas sobre monstruos marinos y los verdaderos monstruos patagónicos.

*Continuando con este ciclo que organiza la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el Ministerio de Educación del gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Asociación Ciencia Hoy y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas Tecnológicas (CONICET), el jueves 7 de junio, a las 18.15 se desarrolló esta conferencia en el salón audiovisual a cargo de la doctora Zulma Brandoni de Gasparini.*

Diferentes culturas a lo largo de la historia han desarrollado mitos o leyendas, en los que animales reales o imaginarios podían habitar tanto en la tierra como en los mares. Como ejemplo, en la cartografía de los siglos XVI y XVII era frecuente que en la representación de lagos y principalmente de mares se incluyeran monstruosas criaturas mezcla de serpientes, peces y lagartos fantásticos. Lo impactante es advertir cómo la imaginación humana puede preceder al descubrimiento de un animal desconocido. Esto ocurrió con la ilustración de un monstruo marino en un mapa de la Florida efectuado por el famoso cartógrafo Mercator (circa 1628). La cabeza del curioso monstruo resultó ser muy parecida a la de un cocodrilo marino recientemente descubierto, y que habitara los mares jurásicos (145 millones de años) que cubrían el noroeste de Patagonia en aquel entonces.

Exentos de una simbología particular, actualmente también tienen vigencia los monstruos que supuestamente viven en grandes lagos y mares de distintas partes del planeta. El avistaje de estas criaturas es motivo de frecuentes notas periodísticas e incluso de análisis específicos (cryptozoología). El caso más notable es Nessie, el monstruo del Lago Ness en Escocia supuestamente observado desde 565 por el misionero escocés Saint Columba, y objeto de estudios científicos publicados por prestigiosas revistas tales como Nature. Aunque no hay prueba alguna que soporte la existencia de Nessie, su interés mediático no ha mermado. Lo mismo ocurre con el Nahuelito un supuesto monstruo que habita en el Nahuel Huapi, cuya historia comienza en el lago Epu-yén, en el noroeste del Chubut.

¿Pero existieron realmente monstruos acuáticos en Patagonia? Sí, al menos en dos oportunidades. La primera fue cuando durante el Jurásico el Océano Pacífico inundó el noroeste de la Patagonia. La segunda fue cuando el Atlántico Sur hacia a fines del Cretácico ingresó a Patagonia, cubriendo las zonas bajas y transformándola en un archipiélago. ¿Y a qué monstruos nos referimos? A los reptiles marinos, un conjunto de reptiles no rela-

cionados filogenéticamente de manera estrecha, y que comparten el haberse adaptado a la vida en el mar. ¿Y cuáles fueron esos reptiles? Los ictiosaurios, plesiosaurios, mosasaurios, cocodrilos y tortugas marinas. El estudio de los reptiles marinos patagónicos son temas de investigación de paleontólogos argentinos, principalmente del Museo de Ciencias Naturales de La Plata y todos miembros del CONICET. Pequeños algunos y gigantes otros, con diferentes adaptaciones a la vida en el mar, los nuevos descubrimientos han servido para demostrar la diversidad de formas que poblaron los mares en el sudoeste del Gondwana, desconocida hasta hace pocos años. Estos fueron los verdaderos monstruos, los que dominaron los mares mesozoicos cuando en las tierras se paseaban los dinosaurios.

La doctora Zulma Brandoni de Gasparini es profesora titular de Paleozoología, trabaja en el departamento de Paleontología de Vertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata y es investigadora superior del CONICET. Se doctoró en Ciencias Naturales en la Universidad Nacional de La Plata. Ha publicado más de cien artículos científicos en revistas nacionales e internacionales y varios capítulos de libros sobre la especialidad. Ha dictado numerosas conferencias y cursos en distintos países. Se ha hecho acreedora de numerosas distinciones tanto nacionales como internacionales.

**Nota:** Agradecemos a la doctora Zulma Brandoni de Gasparini su gentileza por la redacción y envío de este resumen.

## Fotciencia

Esta muestra tuvo lugar en el hall de Museología durante los días 8 de junio y 1 de julio.

Estuvo organizada por la Consejería de Educación y Ciencia de la Embajada de España, la Fundación Española de Ciencia y Tecnología y el Consejo Superior de Investigación Científica.

Esta muestra de fotografía científica estuvo integrada por las obras premiadas en el Certamen Nacional de Fotografía Científica celebrado en España en el año 2006.

Se incluyeron fotografías premiadas por el jurado del certamen en las categorías: micro y macrofotografía, las elegidas por votación popular y una amplia selección de los más de 600 trabajos presentados.

Fotciencia tuvo como objetivo acercar la ciencia a la sociedad mediante una visión artística y estética sugerida a través de imágenes científicas y un comentario escrito del hecho científico que ilustraban.



## Búsquedas Sonoras

La segunda presentación de este ciclo experimental tuvo lugar el viernes 4 de Mayo, en el auditorio del MACN a las 19.

Intervinieron **Danel**, director creativo de una de las más importantes agencias de publicidad del país, quien como inquietud ha empezado a desenvolverse en el campo de la experimentación sonora con melancólicas notas de cello, tintes de tango y algunas pinceladas de folclore.

También **Mr Miguelius** quien ha trabajado con Diego Torres, entre otros artistas. Dado su particular manera de generar sonido: desde sus mismas cuerdas vocales, puede reproducir con fidelidad hasta cuatro instrumentos en simultáneo. Ambas presentaciones fueron acompañadas por visuales, imágenes en video, en este caso de los bosques de Mendoza, un viaje para los sentidos.

Indudablemente, búsquedas sonoras se ha convertido en un referente obligado al hablar de encuentros vinculados con la investigación en materia de audición. Con el tiempo, el Museo ha unido su tradición de investigación a la del arte que transitan por caminos totalmente paralelos.

En la edición de junio hemos tenido en nuestro auditorio tres propuestas más que interesantes, comenzando con el dúo **McFly** quien llevó a cabo una ambientación sonora acompañada por un video que nos sumergió más profundamente en estos universos abstractos.

En segundo término se presentaron dos variantes de improvisación encabezadas ambas por el músico ruso **Grundik** acompañado de elementos de procesamiento sonoro y los platenses **Eº** que lo siguieron improvisaron con sonidos generados por las más diversas fuentes, como piedras, metales, papel, etc.

Búsquedas sonoras ha crecido y presentará artistas no solo de nuestro país, sino también de otros lugares del mundo, ya que las propuestas de participación van aumentando trascendiendo nuestras fronteras.

**Nota:** Agradecemos al coordinador de cultura del Museo, Luis Lezama, la redacción y envío de estas notas.

## Este mes cumplen años

Gloria Alonso: 10 de julio  
Cristina Bentos: 13 de julio  
Boris Blotto Acuña: 28 de julio  
Mónica Castro: 5 de julio  
Silvia Césari: 6 de julio  
Juana Crispo: 26 de julio  
Georgina Del Fueyo: 10 de julio  
Christian Di Paolo: 9 de julio

Sergio Gómez: 28 de julio  
Viridiana González: 17 de julio  
Elena Mostajo: 17 de julio  
Leticia Povilasukas: 12 de julio  
Marta Rubies: 27 de julio  
Diego Urteaga: 8 de julio  
Esperanza Varela: 12 de julio

A todos ellos les deseamos un muy **¡Feliz cumpleaños!**

**Nota:** Las personas que **no desean ser mencionadas** les pedimos que nos lo comuniquen a nuestra redacción. Los datos nos fueron suministrados por el señor jefe de personal Ricardo Gutiérrez a quien agradecemos.

## Memorandum

6-VII-2007

**De:** Director del MACN e INICN

**A:** Todo el personal

**Asunto:** Primer Informe de avance del equipo de trabajo en la renovación de la sala de Ornitología.

El equipo de trabajo que se ha hecho cargo de la continuidad de las tareas de renovación de la sala de Ornitología, constituido el 05/05/07 y con la coordinación de Marcelo Canevari, ha trabajado intensamente, analizando el estado de situación, los logros que deben consolidarse, las falencias que deben modificarse y las perspectivas de trabajo futuro.

Es deseo del **equipo de trabajo**, y de la dirección del MACN e INICN, que todo el personal de la Institución conozca este proyecto, y pueda colaborar con ideas y experiencias enriquecedoras.

Por tal razón el próximo jueves 12, a las 13 el **equipo de trabajo** dará una charla sobre lo actuado, explicando las ideas que orientan su accionar. El director invita a concurrir a todo el personal de la casa. En especial se agradecerá la participación de los **guías educativos**.

## Efemérides

**5 de junio: Día Mundial del Medio Ambiente.** En su Resolución N° 2994 (XXVII) del 15 de diciembre de 1972, la Asamblea General de la ONU designó este día, con miras a hacer más profunda la conciencia universal de la necesidad de proteger y mejorar el







medio ambiente.

### 6 de junio: [Día de la Hidrografía](#)

**8 Junio:** Día Mundial de los Océanos. Este día se celebra por una iniciativa canadiense. Los océanos cubren dos terceras partes de la superficie de la Tierra, y a través de sus interacciones con la atmósfera, litosfera y la biosfera, juegan un papel relevante en la conformación de las condiciones que hacen posible las distintas formas de vida del planeta.

Además de servir como hábitat de una vastísima colección de plantas y animales, los océanos proporcionan alimento, energía y múltiples recursos a los seres humanos.

En 1994, la comunidad internacional dio un paso muy importante para la protección de los océanos al haber entrado en vigor la Convención de las Naciones Unidas sobre la Ley para los Océanos.

Una de las principales tareas de la campaña en favor de la flora y la fauna marinas es la preservación del atún, el tiburón, el pez espada y las poblaciones de marlín.

En 1997 la Asamblea General de las Naciones Unidas designó el año 1998 como el Año Internacional de los Océanos.

### 9 de junio : Día del Geólogo

**17 Junio:** Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.

El 17 de junio de 1994 se firmó la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD).

El 19 de diciembre de ese año, la Asamblea General de la ONU proclamó el 17 de junio como el Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (Resolución 49/115). Se invitó a los Estados a que dedicaran el Día Mundial a sensibilizar la opinión pública respecto de la necesidad de cooperación internacional para luchar contra la desertificación y los efectos de la sequía y respecto de la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.

**24 de junio de 1958:** Se crea la [Editorial Eudeba](#) (Editorial Universitaria de Buenos Aires), a la que da gran impulso Boris Spivacow, con grandes tiradas de precio popular.

**27 de Junio:** Día del biólogo. Fue instituido porque en esa fecha del año 1812 se realizó el primer acto oficial vinculado a esta profesión en el país. Y esto fue la resolución del Triunvirato, a través de Bernardino Rivadavia, de dar comienzo a la instalación del Museo de Ciencias Naturales de Buenos Aires. Esto quedó latente hasta 1823, cuando Bernardino Rivadavia, siendo

Ministro de Martín Rodríguez, reflató la idea de crear el Museo que se instala en salas del Convento de Santo Domingo. El mismo Rivadavia durante su presidencia lo consolida al nombrar al italiano Carlos Ferraris como primer encargado del Museo, el cual desde entonces tuvo existencia real. Hoy, ese Museo es el Bernardino Rivadavia

**Nota:** Agradecemos a la licenciada Cecilia Kopuchian su colaboración por habernos enviado el día del biólogo.

## Citas

En el fracaso sale a la luz la virtud.

Aristófanes

El banquero es un señor que nos presta el paraguas cuando hay sol y nos lo exige cuando empieza a llover.

Mark Twain

Los negocios son mi forma de hacer arte.

Donald Trump

Es la fortuna, no la sabiduría, la que gobierna la vida del hombre.

Marco Tulio Cicerón

Algún dinero evita preocupaciones, mucho; las atrae.

Confucio

La riqueza es como el agua salada; cuanto más se bebe, más sed produce.

Arthur Schopenhauer

## Agenda

### Actividades en el MACN

Mes de agosto

3 de agosto a las 19. Ciclo de música electrónica. Coordinador: Luis Lezama. Auditorio del MACN.

10 de agosto: 10:30 a 19. 2º Jornada Nacional de Evisceradores y ayudantes de salas de autopsias y 5º Simposio de Ciencias Forenses. Doctor Héctor Vázquez Fanego, doctora María del C. Almada, doctora Adriana Oliva. Salón de Actos.

11 de agosto: 8 a 19. 3º Jornada Nacional de Evisceradores y ayudantes de salas de autopsias y 5º Simposio de Ciencias Forenses.



Inauguración 15/8 + Simposio 15-16/8.

Simposio y Exposición. Homenaje a Germán Burmeister en su 200º natalicio. Doctor Héctor Leanza. Auditorio MACN / Sala Arte y Naturaleza / Hall Biblioteca.

22/8 al 24/8. Curso de capacitación: "Legislación y protección del patrimonio paleontológico".

Asociación Paleontológica. Doctora María Luz Endere.

25 de agosto: 14 a 18.30. Curso Técnicas de evisceración y recolección de muestras en las autopsias médico legales. Doctora Adriana Oliva. Auditorio del MACN.

29 de agosto a las 17: Reunión del planeta Tierra. Año del Planeta Tierra. Doctora Paulina Nabel. Salón Audiovisual.

31 de agosto: 19.30."Anatomía de los peces". Guillermo López. Salón Audiovisual.

## Congresos

### **III Jornadas sobre el método microhistológico y su aplicación al análisis de la dieta de herbívoros.**

6 y 7 de setiembre. Se realizarán en INTA Bariloche.

Direcciones:

Alicia Pelliza de Sbriller [asbriller@bariloche.inta.gov.ar](mailto:asbriller@bariloche.inta.gov.ar)

Laura Borrelli: [lborelli@bariloche.inta.gov.ar](mailto:lborelli@bariloche.inta.gov.ar)

## **Primer Encuentro Ambientalista Nacional 20 y 21 de setiembre de 2007**

Auditorio de la Cámara de Diputados de la Nación  
Avenida Rivadavia y Riobamba. Buenos Aires.

Convocan APEVU

Asamblea Permanente por los Espacios Verdes Urbanos y RENACE

Red Nacional de Acción Ecologista

Auspicia:

Comisión de RR NN y Conservación del Ambiente Humano de la HCDN

APEVU - Asamblea Permanente por los Espacios Verdes Urbanos:

[apevu@yahoo.com.ar](mailto:apevu@yahoo.com.ar) -blog: [www.apevu.blogspot.com](http://www.apevu.blogspot.com)

## **Museando en la web**

[www.biblioteca.org.ar](http://www.biblioteca.org.ar)

Biblioteca Virtual Universal presenta una de las más grandes colecciones de libros digitalizados en idioma español; con acceso directo a las obras y con un sistema de búsquedas por Título de la obra, Autor y Clasificación por materias.

[www.diccionarios.com](http://www.diccionarios.com)

Para buscar palabras o conjugaciones verbales en varios idiomas.

[www.traducegratis.com](http://www.traducegratis.com)

Traduce a múltiples idiomas.

Si desea publicar cursos, seminarios, conferencias o tiene algo para ofrecer, acérquenos los datos a la División de Extensión

## **Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"**

Angel Gallardo 490 (C1405DJR) Buenos Aires - ARGENTINA

Tel./FAX: 4982-5243 ó 4982-4494 - Director: Dr. Edgardo J. Romero

**e-mail:** [info@macn.gov.ar](mailto:info@macn.gov.ar) - **Página Web:** [www.macn.gov.ar](http://www.macn.gov.ar)

**Editor:** Marina Drioli ([mdrioli@macn.gov.ar](mailto:mdrioli@macn.gov.ar))

**Diagramación:** Elías D. Villalba.

**Colaboración:** Graciela Godoy,