



## MEMORIA 2018 IGEBA

### INTRODUCCIÓN

El IGEBA es un Instituto de doble dependencia (Universidad de Buenos Aires-CONICET). Fue creado por resolución del CONICET de fecha 11 de agosto de 2011. En setiembre de 2012 fue designado por concurso público su primer director el Dr. Carlos Oscar Limarino, comenzando sus funciones operativas a partir de esa fecha. El 11 de marzo de 2013 el Directorio del Conicet aprobó el Reglamento de funcionamiento del instituto, tras lo cual se realizaron las elecciones para formar el Consejo Directivo del mismo, cuya constitución ocurrió el 22 de marzo de 2013. Recién a partir de dicha fecha el IGEBA quedó plenamente operativo. El 29 de mayo y el 4 de junio de 2013 fue designado por el Consejo Superior de la UBA y el Directorio del Conicet, respectivamente, y a propuesta del Dr. Limarino, el Dr. Augusto Rapalini como Vicedirector del instituto. El 18 de julio de 2013 el Directorio del Conicet aceptó la renuncia presentada por el Dr. Limarino a su cargo de Director del IGEBA. El 26 de agosto de 2013 el Directorio del Conicet designó al Dr. Rapalini como Director Interino, nombrando al Dr. Roberto Scasso como Vicedirector. El Dr. Augusto Rapalini fue designado Director Regular del IGEBA con fecha de 6 de mayo de 2014 por el Directorio de Conicet.

El IGEBA, al comenzar el año 2018 contaba con 97 integrantes, de los cuales 44 son investigadores (32 del Conicet, y 12 de la UBA), 17 agentes de la carrera del personal de apoyo (12 profesionales y 5 técnicos), 35 becarios (Conicet, UBA y ANPCyT), 3 doctorandos docentes de la UBA y un administrativo. La estructura del Instituto se encuentra compuesta por dos áreas básicas: 1. Área de Geología y 2. Área de Geofísica, integradas ambas por divisiones y laboratorios. Esta estructura ocupa actualmente parte del espacio asignado al Departamento de Ciencias Geológicas (Pabellón 2, Ciudad Universitaria, Buenos Aires) en el primer piso, entrepiso y dependencias del subsuelo del Pabellón 2. El IGEBA comparte estrechamente espacios físicos con el Instituto de Estudios Andinos Dr. Pablo Groeber (IDEAN).

## **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA**

El personal del IGEBA desarrolla un gran número de proyectos financiados por la ANPCyT, CONICET y la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires. En total el personal del IGEBA participó de 57 proyectos de investigación durante 2018. Las investigaciones incluyen un amplio espectro de temas vinculados a las geociencias, en múltiples líneas disciplinares. Se dirigió además a 53 becarios (no todos ellos en dependencias del IGEBA).

Como resultado de estos proyectos y durante el año 2018 el personal del IGEBA publicó 55 artículos en revistas periódicas con referato internacional, 13 capítulos de libros y 4 libros, además de 76 contribuciones presentadas en congresos y reuniones científicas, y se defendieron 2 tesis doctorales.

## **ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN**

El personal del IGEBA desarrolló durante 2018 una importante actividad de divulgación, ya sea en artículos o en entrevistas como en una intensa y destacada participación en eventos como La Noche de los Museos o La Semana de Las Ciencias de la Tierra.

El Instituto de Geociencias Básicas, Aplicadas y Ambientales de Buenos Aires ha continuado en el año 2018 su ciclo de “Charlas y Capacitaciones del IGEBA” destinado a dar a conocer a la comunidad científica y estudiantes las acciones de investigación de su personal y de investigadores externos, tanto nacionales como extranjeros. Y este año también se han brindado Charlas de Capacitación Básica. En el listado que sigue se encuentra el detalle de las conferencias brindadas:

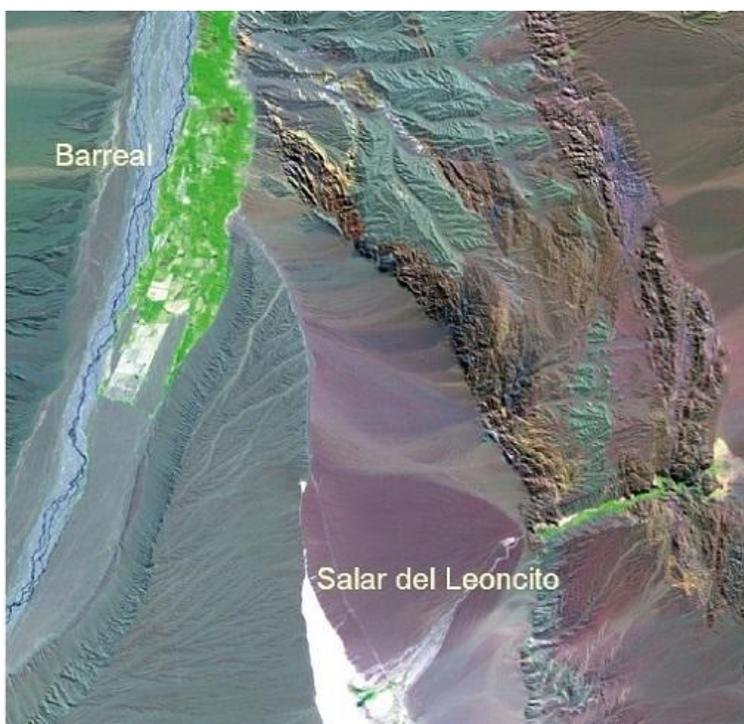
## Charlas del Igeba

Miércoles 5 de Diciembre de 2018

### "INTRODUCCIÓN A LOS SENSORES REMOTOS: APLICACIONES EN CIENCIAS NATURALES"

Disertante: **Dr. Daniel J. Pérez**

Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber



Las imágenes satelitales son una importante fuente de información para el mapeo y monitoreo de materiales terrestres, permitiendo el estudio de características naturales y artificiales de la superficie terrestre.



Los datos de imágenes satelitales comprenden una herramienta potencial importante en relación a las Ciencias Geológicas y Naturales en general (geología estructural, recursos minerales, geología ambiental, petróleo y gas, uso del suelo y vegetación, biología, forestación, agronomía, etc).

Miércoles 21 de Noviembre de 2018

**"DESASTRES NATURALES Y VULNERABILIDAD: UN DESAFIO CIENTIFICO  
PARA EL SIGLO XXI"**

Disertante: **Dr. Moshe Inbar**

*Department of Geography, University of Haifa, Israel*



**Moshe Inbar** graduated from the Hebrew University in Jerusalem, Faculty of Natural Sciences in 1977, and has worked in the field of Dynamic Geomorphology with about 150 papers in leading journals and scientific books. At present, he is Professor Emeritus at the

Department of Geography and active faculty member of the M.A program on Natural Disasters.

He has conducted research and published works in Israel, Spain, Australia, South Africa, United States, Mexico, Peru, Argentina, Chile and Antarctica. His main scientific contributions are in the area of erosion processes and land degradation in Mediterranean climate areas, focusing on the impact of anthropic factors. In recent years research and teaching focus are natural disasters in Israel. His interest also includes the area of volcanic geomorphology, where he formulated concepts of rates of landform recovery after volcanic activity.

He was a founder member of the IGU Study Group on *Erosion and Desertification in Regions of Mediterranean-type Climate (MED)*, formed in 1992, and was (2000-2004) the Chair of COMLAND (*IGU Commission on Land Degradation and Desertification*).

**Viernes 26 de Octubre de 2018**

**"VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL NORTE DE ÁFRICA DURANTE LOS ÚLTIMOS 250.000 AÑOS: PERSPECTIVAS DE REGISTROS LACUSTRES"**

**Disertante:** Dr. Nicolas Waldmann

Department of Marine Geosciences, Charney School of Marine Sciences, University of Haifa, Israel

**Resumen**



Desde la década de 1980, la región del Cuerno de África ha experimentado un descenso persistente en las precipitaciones durante la temporada de "lluvias largas" (marzo a mayo, la principal estación de lluvias en la región). Esto ha tenido importantes consecuencias para la seguridad alimentaria regional, donde la agricultura depende en gran medida de las



precipitaciones y, por lo tanto, es altamente vulnerable al cambio climático. Sin embargo, no está claro si esta disminución es causada por la variabilidad interna de varias décadas asociada con los cambios en el Pacífico tropical o el calentamiento impulsado por actividades antropogénicas. Similarmente, estudios basados en espeleotemas y modelos climáticos en la región oriental del Levante muestran el predominio de una larga sequía entre 1998 a 2012, la cual probablemente fue la peor en los últimos 900 años. Aunque cuestionados, algunos estudios sugieren que esta sequía probablemente haya contribuido a los disturbios que avivaron la guerra civil de Siria en 2011. Por lo tanto, existe la necesidad de estudiar a alta resolución archivos sedimentarios largos y confiables que sean sensibles al cambio climático en estas regiones y que permitan comprender los mecanismos detrás de la variabilidad climática. El presente estudio utiliza registros largos y continuos de sedimentos extraídos de los lagos Chala (Kenia) y el Mar Muerto (Israel) con el objetivo de reconstruir los cambios climáticos durante los últimos 250.000 años. Los resultados de este estudio muestran una teleconectividad climática marcada por ocasionales aumentos en pulsos de humedad que influyen la franja norte del Sahara, por fuentes tropicales originadas en la parte sur. Además, el presente estudio muestra que el ritmo de tal variabilidad durante los últimos 250.000 años está dictado por ciclos orbitales del planeta.

**Miércoles 19 de Septiembre de 2018**

**"ESTUDIANDO EL CAMPO MAGNÉTICO Y EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE AMÉRICA LATINA: DOS AÑOS DESDE LA CREACIÓN DEL SERVICIO ARQUEOMAGNÉTICO NACIONAL DE MÉXICO"**

Disertante: **Dr. Avto Goguitchaichvili**

Lic. en Física (Univ. Estatal de Tbilisi, Rep. de Georgia), Maestro y Dr. en Geofísica, especialidad en geomagnetismo (Univ. de Montpellier, Francia).

Investigador Titular del Instituto de Geofísica, Campus Morelia de la UNAM.

Responsable del Servicio Arqueomagnético Nacional.

## Resumen



El arqueomagnetismo investiga la historia del Campo Magnético de la Tierra en los términos de las variaciones en dirección e intensidad que ha experimentado en el pasado, sirviéndose de materiales arqueológicos que han sufrido procesos de calentamiento de alta temperatura. En la actualidad se ha vuelto muy significativo obtener tanta información como sea posible, incluyendo dataciones precisas de los sitios arqueológicos, esto debido a la rápida expansión de nuevas construcciones que inevitablemente involucra la destrucción de estructuras arqueológicas en áreas urbanas, ocasionando la pérdida de conocimiento muy importante sobre nuestro pasado. Como la mayoría de los materiales arqueológicos contienen partículas magnéticas estos pueden ser empleados en muy diversos estudios. Una de las principales propiedades es que ellos pueden adquirir una remanencia a un tiempo específico. Como el campo geomagnético cambia en dirección e intensidad con el tiempo (variaciones paleoseculares), el momento de adquisición de la magnetización remanente puede determinarse mediante la comparación de estos parámetros con los registros conocidos del campo magnético en el pasado en una localidad específica. Cuando las variaciones pasadas del campo magnético terrestre han sido bien establecidas, el fechamiento arqueomagnético puede ser tan preciso como el método más caro de fechamiento absoluto.

**Jueves 23 de Agosto de 2018**

**"MÁRGENES CONJUGADOS DE PATAGONIA Y ANTÁRTIDA DURANTE EL PALEOZOICO INFERIOR"**

Disertante: **Dr. Pablo D. González**  
Investigador Independiente CONICET - Profesor Titular UNRN  
Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología

**Resumen**



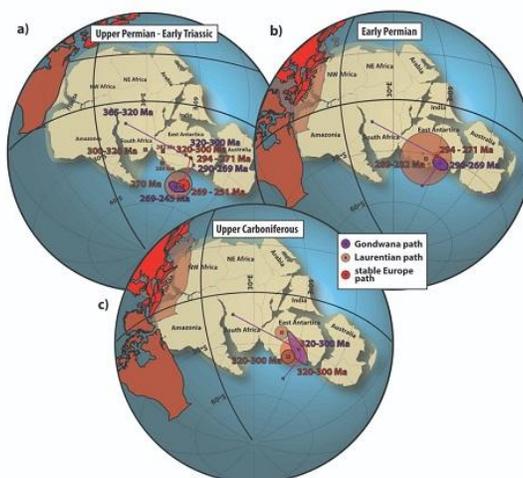
Nuevos datos estratigráficos, petrológicos y geocronológicos de la Formación El Jagüelito aportan al tema aún no resuelto sobre el origen y la evolución geológica general del basamento de Patagonia durante el Paleozoico inferior. Estos datos sugieren el origen para-autóctono del Macizo Norpatagónico oriental, como el margen conjugado de la Antártida oriental para tiempos cámbricos.

**Miércoles 1 de Agosto de 2018**

**"LA COMPLEJA FORMACIÓN Y EVOLUCIÓN DE PANGEA: CONTRIBUCIÓN PALEOCLIMÁTICA EN LA RESOLUCIÓN DE UN ENIGMA PALEOMAGNÉTICO"**

Disertante: **Lic. Leandro Gallo**  
Becario doctoral del CONICET en IIGeBA

## Resumen



La Pangea clásica de Wegener es la configuración convencional que tienen los continentes antes del comienzo de la expansión del océano Atlántico. Sin embargo, las paleorreconstrucciones previas, que incluyen el proceso de amalgamamiento de Pangea, están sujetas a debate hace más de 50 años. Estas reconstrucciones se basan en el paleomagnetismo como única herramienta cuantitativa para determinar paleolatitudes antes del Cretácico y la reconciliación de este debate implica correcciones teóricas que ponen en duda al método. Esta charla introduce a la problemática e intenta aportar desde la variable paleoclimática a un problema de múltiples aristas.

Miércoles 2 de mayo de 2018

### "CAMPOS DE DUNAS DE LA REGIÓN PAMPEANA OCCIDENTAL Y PIEDEMONTE ANDINO: GEOMORFOLOGÍA Y EVOLUCIÓN PALEOAMBIENTAL DURANTE EL PLEISTOCENO TARDÍO-Holoceno"

Disertante: **Dra. Alfonsina Tripaldi**

Investigadora Independiente CONICET y Jefe de Trabajos Prácticos del Departamento de Ciencias Geológicas (FCEN-UBA).

Integrante del IGeBA.

## Resumen



La región central de Argentina, del piedemonte andino al litoral atlántico, se caracteriza por la existencia de una cubierta eólica del Cuaternario tardío, extensa y variada en sus rasgos geomorfológicos y composicionales (textura y petrografía). Con el fin de sistematizar su estudio, y dada su complejidad y amplitud, se propuso una clasificación en ocho unidades eólicas sobre la base del tipo de depósitos, geformas y contexto geológico-estructural (Zárate y Tripaldi, 2012). Trabajos pioneros en esta cubierta fueron realizados por Iriondo y Kröhling (1995), entre otras varias contribuciones.

Las unidades eólicas de la región pampeana occidental y el piedemonte andino se caracterizan por diversos campos de dunas, con mantos eólicos periféricos o asociados a planicies fluviales. Investigaciones realizadas durante los últimos 10 años permitieron caracterizar la morfología de varios de estos sistemas eólicos y proponer modelos evolutivos geomorfológicos y estratigráficos, así como aportar a una primera caracterización sobre la composición mineralógica-petrográfica. Fechados numéricos en los depósitos eólicos mostraron sedimentación eólica significativa durante el último máximo glacial en la planicie de San Rafael (Mendoza) y varias fases de sedimentación eólica, separadas por episodios de pedogénesis, en el sistema eólico de Villa Mercedes (San Luis).

## Charlas de Capacitación Básica

Miércoles 3 de octubre de 2018

### "Primeros Auxilios en el Campo: Heridas"

Disertante: **Gastón I. Angelini Marquiani**  
Técnico Asistente de CONICET - IGEBA.  
Ecomed-Wilderness First Responder



Lunes 11 de junio de 2018

### "Primeros Auxilios en el Campo: Prevención"

Disertante: **Gastón I. Angelini Marquiani**  
Técnico Asistente de CONICET - IGEBA.  
Ecomed-Wilderness First Responder



## Jornadas de Comunicaciones

En diciembre de 2018 se llevaron a cabo las Cuartas Jornadas de Comunicaciones del IGEBA. En las mismas un alto número de investigadores, becarios y profesionales del instituto presentaron los resultados de sus investigaciones. Las jornadas son abiertas a todo el público. A continuación se presenta el detalle del programa realizado.



### PROGRAMA

#### LUNES 17

Lugar: Aula Aguirre, Departamento de Ciencias Geológicas, 1º piso

09,30-9,40 hs. Apertura

#### Comunicaciones

Area temática: Geoquímica, Geología Isotópica y Volcanología		
Moderadores: Sancí, Romina y Albite Juan		
Hora	Título	Autores
9,40-10,00	<i>Magmatismo de Intraplaca y Fluidos de Subducción: El caso del Complejo Volcánico Sierra de los Chacays, Macizo de Somún Curá</i>	Cordenons, Pablo
10,00-10,20	<i>Caracterización de sedimentos fluviales en la cuenca del río Reconquista.</i>	Cantera, Cecilia; Scasso R.A. y dos Santos Alfonso, M.
10,20-10,40	<i>Isótopos ambientales como trazadores de fuentes de salinización en agua. Caso de estudio, río de San Antonio de los Cobres, Salta</i>	Sancí, Romina
10,40-11,00	<i>Nuevas evidencias de vulcanismo subglaciaro en el Complejo Volcánico Copahue Caviahue (CVCC)</i>	Albite, Juan Manuel; Vigide, N. y Caselli, A.

11,00-11,20 hs COFFEE BREAK

Area temática: Divulgación, Capacitación y Filosofía		
Moderadores: Ciccioli, Patricia y Kohan Martínez, Melissa		
Hora	Título	Autores
11,20-11,40	<i>Enseñar Ciencias de la Tierra en espacios formales, no formales... y francamente informales (Informe de actividades y proyectos del Programa J. J. Nágera)</i>	Sellés-Martínez, José
11,40-12,00	<i>Teorías sociales acerca de las publicaciones científicas</i>	Limarino, Carlos M.



Area temática: Tectónica y Geología Estructural		
Moderadores: Oriolo, Sebastián y Bran, Donaldo		
Hora	Título	Autores
12,00-12,20	<i>Evolución tectonometamórfica y magmática del basamento paleozoico de los Andes Norpatagónicos</i>	Oriolo, Sebastián; González, P.; Alegre, P.; Bechis, F. y Olaizola, E.
12,20-12,40	<i>Estructura del tope de cuña y antefosa de las cuencas Magallanes-Malvinas entre los 67°O y 62°O. Océano Atlántico Sudoccidental</i>	Ormazabal, Juan Pablo, Tassone, A., Esteban, F.; Ísola, J. y Lubin.

12,40-14,10 hs Break para almorzar

Comunicaciones
----------------

Area temática: Geomorfología y geología ambiental		
Moderadores: Bunicontro, M. Paula y Gallo, Magdalena		
Hora	Título	Autores
14,10-14,30	<i>Control geomorfológico sobre las inundaciones en Puerto Madryn, Chubut</i>	Bunicontro, M. Paula; Marcomini, Silvia C.
14,30-14,50	<i>Estudio geomorfológico y ambiental de la Laguna de Lobos</i>	Díaz Appella Belena, Marcomini Silvia y Laprida Cecilia
14,50-15,10	<i>Resultados preliminares de análisis de sedimentos superficiales y de testigos de fondo del frente del delta del Paraná</i>	Gallo, Magdalena; López, R.; Tripaldi, A. y Marcomini, S.
15,10-15,30	<i>Análisis anfibio de deslizamientos en Tierra del Fuego: implicancias de peligrosidad y paleosismológicas</i>	Bran, Donaldo M.

15,30-15,50 hs COFFEE BREAK



Area temática: Geofísica		
Moderadores: Gallo, Leandro y Esteban, Federico		
Hora	Título	Autores
15,50-16,10	<i>Relevamiento geofísico del Lago Chepelmut, Tierra del Fuego, Argentina</i>	Lozano, Jorge y Tassone, A.
16,10-16,30	<i>Métodos geofísicos y su utilización para relevamientos de naufragios</i>	Esteban, Federico; Peroni, J.; Lippai, H., Ramé, G. y Tassone, A.
16,30-16,50	<i>Modelos digitales de afloramiento y extracción de datos estructurales a partir de técnicas de Data Mining</i>	Gallo, Leandro, Tomezzoli, R.N., Calvagno, J.M.; Cristallini, E.O. y Svarc, M.
16,50-17,10	<i>Cañón Sloggett: Aspectos morfológicos y estructurales</i>	Palma, Fernin y Tassone, A.

**MARTES 18**

Lugar: Aula Aguirre, Departamento de Ciencias Geológicas, 1º piso

**Comunicaciones**

Area temática: Sedimentología y Ambientes Sedimentarios		
Moderadores: Duperron, María y Deri, Maximiliano		
Hora	Título	Autores
9,30-9,50	<i>Los intervalos lacustres de la Cuenca de Vinchina: su significado en la evolución de la cuenca</i>	Marensi, Sergio, Limarino, C.O.; Ciccioli, P. y Schencman, J.
9,50-10,10	<i>Estudio experimental y paleoambiental de las concentraciones fósiles fosfáticas del Ordovícico del Noroeste Argentino"</i>	Duperron, Maria y Scasso, R.
10,10-10,30	<i>Evolución paleoambiental de la Formación Tambería, Cuenca de Fiambalá (Catamarca)</i>	Deri, Maximiliano; Ciccioli, P.L. y Marensi, S.
10,30-10,50	<i>Contribución al conocimiento de la arquitectura de depósitos de interacción eólica-fluvial</i>	Limarino, C. Oscar; Salvó Bernárdez, S., Zabala Medina, P.; Bonomo, N., Osella, A. y



**10,50-11,10 hs COFFEE BREAK**

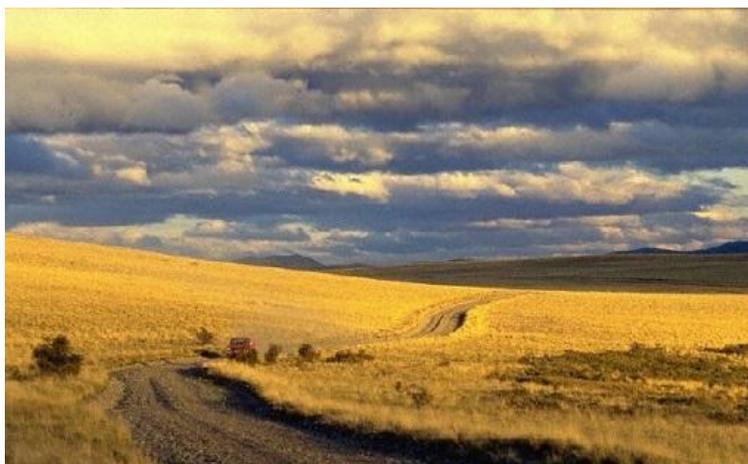
Área temática: Sedimentología y Ambientes Sedimentarios		
Moderadores: Catalano, Juan Pablo y Lozano, Jorge		
Hora	Título	Autores
11,10-11,30	<i>Petrología y modas detríticas de las sedimentitas neopaleozoicas de la Patagonia Extrandina, Chubut</i>	Ciccioli, Patricia L.; Limarino, C.O.; Taboada, A.C.; Isbell, J.L. y Gulbranson, E.L.
11,30-11,50	<i>Sedimentología y diagénesis de la Formación Vaca Muerta</i>	Catalano, Juan Pablo
11,50-12,10	<i>Análisis integrado de la transición entre las formaciones Vaca Muerta y Quintuco y su implicancia paleoambiental en el perfil de Puerta Curaco, Cuenca neuquina</i>	Capelli, I.; Scasso, Roberto A., Kietzmann, D.; Minisini, M.; Cravero, F. y Catalano, J.P.
12,10-12,50	<b>Reunión anual IGEBA Homenaje a integrantes del IGEBA por su jubilación</b>	Rapalini, Augusto

**12,50-14,00 hs ALMUERZO Y BRINDIS**

Área temática: Antropoceno, Arqueología, Magnetismo y Paleoclima		
Moderadores: Quesada, Agustín y Ozán, Ivana		
Hora	Título	Autores
14,00-14,20	<i>Poblaciones humanas y evolución paleoambiental del Archipiélago Fueguino a lo largo del Holoceno.</i>	Ozán, Ivana
14,20-14,40	<i>Magnetismo de rocas y arqueología en Sudáfrica</i>	Vasquez, Carlos A. y Nami, H.
14,40-15,00	<i>Antropoceno de la Reserva de Ciudad Universitaria Costanera Norte.</i>	Quesada, Agustín; Sirolli, H.
15,00-15,20	<i>Relación entre una supernova, una transición de polaridad del campo magnético terrestre y el límite Plio-Pleistoceno.</i>	Cappellotto, Luiggina, Orgeira, M.J.

## La Pampa Polar

El domingo 28 de octubre del 2018 a las 18hs por TV Pública salió el documental “Campaña Cero”, un artículo de divulgación publicado en NexCiencia, que involucró a Renata Tomezzoli, Augusto Rapalini y Leandro Gallo, miembros del Igeba:



Científicos argentinos aportaron información de cómo era el mapa del mundo hace 280 millones de años, a partir de un estudio paleomagnético en rocas del cerro “El Centinela”, en la provincia de La Pampa. Esta zona -que está actualmente en una posición casi central de la Argentina- para esos tiempos geológicos estaba en latitudes más australes. Este estudio echa luz de cómo fue el desplazamiento de las masas continentales sobre la superficie terrestre.

Un viaje a La Pampa permitió llegar lejos en el pasado, a más de 290 millones de años atrás, cuando parte de América, África, Oceanía y Antártida conformaban un súper continente, llamado Gondwana. Nada es como entonces, pero en las rocas quedó registrada su posición al momento de formarse, dato que ha sido develado por científicos para delinear ese mapamundi remoto. Un estudio reciente da cuenta que esa zona pampeana de la Argentina estaba en aquellos tiempos, en latitudes extremadamente australes, más al sur de la actual Tierra del Fuego y casi llegando a la Península Antártica.

**CAMPAÑA CERO (2018)**

Duración: 48 minutos

Productora: CONICET DOCUMENTAL

Dirección: Gastón García Guevara



Buque BO Austral en puerto de Ushuaia

El documental corresponde a una serie de aportes científicos para la divulgación de las actividades que se vienen desarrollando en Geociencias Marinas, por parte del Grupo de Trabajo de Geología Marina de la Iniciativa Pampa Azul.

En esta ocasión se mostrará la actividad desarrollada en la campaña de Geología Marina en la zona del Mar del Scotia Noroccidental y sureste de la Isla Grande de Tierra del Fuego.

Un equipo de geólogos argentinos navega al sur de Tierra del Fuego. Los eventos tectónicos que tuvieron lugar allí hace millones de años, cambiaron el clima de la Tierra y dieron origen a la circulación de corrientes marinas. Bajo la superficie del mar, un archivo natural de información acerca del pasado evolutivo de nuestro planeta, capturado y encapsulado junto a los sedimentos del fondo, aguarda por ser develado.

Recuperarlo no será una tarea sencilla.

Realizado por CONICET Documental, “Campaña Cero”, es un unitario de 48 minutos de duración, producto del registro de la primera campaña científica a bordo del Buque Oceanográfico Austral, perteneciente al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). La obra registra la travesía del Austral durante dos semanas, en su recorrido desde el Puerto de Ushuaia hasta alcanzar en la desembocadura del Canal Beagle, el Cañón Sloggett, un gran río submarino de

94 kilómetros de extensión, que aloja en sus sedimentos gran información geológica y climática de aquella región sur del continente. Allí focalizaron los científicos su trabajo durante esta primera navegación.

El Buque se convierte así, en un gran laboratorio flotante que no descansa. La elección de los puntos geográficos donde se toman muestras y su posterior análisis se realiza bajo la dirección de los científicos especialistas Alejandro Tassone, Graziella Bozzano y Federico Esteban, protagonistas y asesores científicos de este documental.

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y DE EXTENSIÓN

Entre los días 23 y 28 de julio de 2018, se llevó a cabo un Curso de Posgrado de carácter teórico-práctico: “*LAS FÁBRICAS MAGNÉTICAS DE MATERIALES NATURALES*”, dictado por la Dra. Fátima Martín Hernández, de la Universidad Complutense de Madrid., en dependencias del Departamento de Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.



### **Las Fábricas Magnéticas de los Materiales Naturales**

Por Dra. Fátima Martín Hernández

Universidad Complutense de Madrid



Departamento de Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

El curso está orientado al conocimiento de la determinación y análisis de las fábricas magnéticas en rocas a partir de la anisotropía de susceptibilidad magnética (AMS) y otras anisotropías magnéticas, relacionándolas con la petrofábrica.



El curso ha sido aprobado por la Comisión de Doctorado de esta facultad para los estudiantes de Doctorado en Ciencias Geológicas y está destinado a estudiantes de posgrado en Geología y disciplinas afines, así como a investigadores jóvenes.



El curso recibió apoyo financiero del Sistema Nacional de Magnetometría del MINCyT, para aquellos residentes en Argentina fuera de la CABA.



Participaron 16 estudiantes de posgrado e investigadores jóvenes del IGeBA, INGEIS, SEGEMAR, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Universidad Nacional de Río Cuarto, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Universidad Nacional de La Plata, Universidad de la República (Uruguay) y Universidad Nacional Autónoma de México.

## REUNIONES

Entre los días 13, 14 y 15 de Octubre se realizó en la localidad de Sierras Bayas, en la Prov. de Buenos Aires el encuentro denominado GeoSierrasBayas, concebido como un espacio de difusión del conocimiento geológico en general y de las características de las Sierras Bayas y su entorno en particular, con énfasis en la historia de las industrias derivadas de la constitución geológica de las Sierras (cementeras, caleras, extracción de lajas, producción de ladrillos y baldosas, cerámica artesanal) sin descuidar el hecho de que ese contexto geológico ha influido en el desarrollo de un paisaje natural y cultural que es motivo de atracción turística y por lo tanto es también motivo de atención.

Los invitados fueron geólogos y estudiantes de geología, docentes interesados en los temas geológicos y el público en general. La programación comprendió conferencias, cursos, muestras y actividades de campo con visita guiada a las canteras.



**GEO**  
**SIERRAS BAYAS**  
**Encuentro con Nuestra Geología**

Conferencias sobre la geología de las Sierras Bayas,  
Actividades de Campo,  
Muestra de Rocas y Mapas Geológicos Antiguos

**13 - 14 y 15 de Octubre**

Organizan:



CONSULTAS: Teléfonos (011) 4783-0696  
(02284) 490088 /Cel. 2284 471056  
INSCRIPCIÓN: [geosierrasbayas@gmail.com](mailto:geosierrasbayas@gmail.com)



**1ª REUNIÓN INTERNACIONAL  
INTERSECCIONES CIENCIA,  
ARTE Y PATRIMONIO**

*28 de Mayo al 2 de Junio del 2018  
Buenos Aires - ARGENTINA*

Se invitaron a todos aquéllos interesados, del país y del exterior, a participar en esta reunión en la que las múltiples relaciones que vinculan a la Ciencia, el Arte y el Patrimonio son ejes de las presentaciones y discusiones y a sumar esfuerzos tanto para que las interacciones entre los profesionales, investigadores, técnicos y gestores del patrimonio se optimicen, como para que artistas y científicos conozcan y discutan los diferentes puntos de acción en que pueden beneficiarse mutuamente.

### **ACCIONES DE TRANSFERENCIA**

En el año 2018 se continuaron realizando tareas de transferencia en el marco de un convenio YTEC-CONICET para realizar investigaciones geológicas y geofísicas en el Mar Argentino.

### **INICIATIVAS**

En el marco de la convocatoria 2016 de Proyectos de Unidades Ejecutoras, un importante número de investigadores, becarios y personal de apoyo del IGeBA realizó intensas

actividades de investigación en el proyecto: **Evolución y procesos geológicos y geoambientales en la región pampeana y el Río de la Plata.**

## **PERSONAL**

Durante el año 2018 pasó a retiro jubilariorio la Dra. Stella Poma, Investigadora Independiente. Además se acogieron a la jubilación la Dra. Susana Alonso, el Dr. Roberto Kokot y el Dr. Francisco Medina, todos miembros de la carrera del personal de apoyo como Profesionales Principales. Por último en el mes de marzo de 2018 ingresó al IGeBA como Técnico Asociado, el Sr. Cesar Artunduaga.

## **NOMBRAMIENTOS Y DISTINCIONES**

**La Dra. Liliana Castro, fue designada como miembro del "Scientific board of Earth Resources" del IGCP-UNESCO por el período 2018-2022.**



**Por su parte, la Dra. María Julia Orgeira, tras dos años (2016-2018) como "Team Leader en Global Change" del IGCP Council (IGCP-UNESCO), fue designada para el 2018-2022 como miembro del Scientific Board of Global Change del mismo programa.**



El Programa Internacional de Geociencias (IGCP International Geoscience Programme) es un esfuerzo cooperativo de la UNESCO y el IUGS (International Union Geological Sciences) que financia actividades de geociencias únicas y relevantes a nivel mundial como proyectos dentro del programa. El IGCP se ha mantenido como una de las organizaciones de geocientíficas más exitosas desde su creación hace más de cuatro décadas.

Entre sus objetivos pueden mencionarse garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida para todos, lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres, tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos, asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

La Dra María Julia Orgeira se ha desempeñado desde 2016 hasta el 2018 como miembro del IGCP Council, como Team leader of Global Change. Este comité está compuesto por seis miembros, los que representan a cada uno de los continentes; son nombrados de común acuerdo por el Director General de la UNESCO y el Presidente de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas ( IUGS). Los miembros del Council deben tener un historial ejemplar probado en un campo particular de investigación, ser considerados expertos de alto nivel en un campo particular y tener un historial probado de colaboraciones científicas internacionales.

### **DIFICULTADES ENCONTRADAS**

Puede mencionarse como una dificultad significativa la salida de funcionamiento del magnetómetro criogénico 2G-550R (único en su tipo en la Argentina) a partir de abril de 2018. Una contrariedad de mucho peso fue la negativa del Conicet a financiar la contraparte de la compra de un nuevo magnetómetro criogénico libre de helio que había sido asignado en el concurso PME-2015 por la ANPCyT. Dicha denegatoria ocurrió tras la apertura de los sobres licitatorios y la pre-adjudicación. Esta decisión de las máximas



autoridades del CONICET ha producido un daño severo a las investigaciones paleomagnéticas y afines, tanto académicas como aplicadas, al negar al Laboratorio Daniel Valencio del IGeBA la posibilidad de permanecer como un laboratorio de punta en esta disciplina a nivel continental. Los enormes esfuerzos realizados desde la presentación de la solicitud, su adjudicación e infinidad de trámites administrativos hasta lograr concretar la licitación respectiva, se vieron desairados por este incumplimiento. Entre los integrantes del laboratorio mencionado se produjo un desánimo mayor.

El retraso en el pago de las cuotas de funcionamiento y la no asignación de un presupuesto específico así como la adjudicación de montos claramente subestimados trajeron inconvenientes en la cobertura económica de gastos esenciales de funcionamiento. Esto pudo ser solo parcialmente subsanado por la utilización de fondos provenientes de STAN y de la UBA, así como de subsidios personales.

El PUE 2016 adjudicado recibió muy escasos fondos en 2018 y no se hicieron efectivas las compras de equipamiento previstas en el mismo y oportunamente aprobadas.

No hubo en 2018 nuevos llamados para la incorporación de personal de apoyo lo que produce una importante preocupación ante el retiro de tres profesionales de apoyo y la inminente jubilación de otros varios en los próximos tres años.

La perturbación del normal desarrollo de las actividades debido a la conflictividad desatada en el ambiente de Ciencia y Tecnología a nivel nacional, fue muy significativa y causó honda preocupación, distracción del tiempo de las actividades específicas y desánimo en muchos integrantes del IGeBA.

Augusto E. Rapalini  
Director  
IGeBA