

Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología

Número 18 | 2018

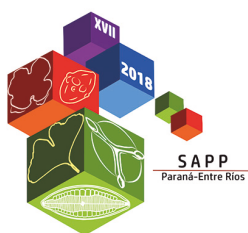


SAPP
Paraná-Entre Ríos

XVII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología



Asociación
Latinoamericana
de Paleobotánica
y Palinología



XVII Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología

“Hacia nuevos desafíos”

INSTITUCIONES ORGANIZADORAS



Universidad Autónoma
de Entre Ríos



C I C Y T T P

AUTORIDADES

Aníbal Sattler (Rector - UADER)

Jorge Noriega (Decano FCyT – UADER)

Mercedes di Pasquo (Presidente ALPP 2009-2020)

Carlos Piña (Director CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

COMISIÓN ORGANIZADORA

Presidente

Dra. Mercedes di Pasquo (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Vicepresidente

Dra. Guillermina Fagúndez (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Secretarias

Dra. Noelia Nuñez Otaño (FCyT-UADER)

Dra. Josefina Bodnar (FCNyM –UNLP)

Dra. Marcela Quetglas (FCNyM –UNLP)

Tesoreras

Lic. Paola Soñez (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Ing. Agr. Daniela Chemez (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Webmaster SAPP

Dra. Mercedes di Pasquo (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Webmaster ALPP

Dra. Agustina Yañez (MACN)

Webmaster UADER

Lic. Maximiliano Toso (FCyT-UADER)

Vocales

Ing. Agr. Mariana Bertos (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

MSc. Diego Blettler (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dra. Milagros Colobig (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dra. Silvina Contreras (CECOAL, CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dra. Jimena Franco (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dra. Verónica Maignac (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dra. Eliana Moya (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dra. Nadia Muñoz (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dra. Sol Noetinger (MACN)

Dra. Noelia Patterer (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Lic. Egly Pérez Pincheira (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dra. Leticia Povilauskas (FCNyM –UNLP)

Dra. Rita Soledad Ramos (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Lic. Leonardo Silvestre (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Biól. Cecilia Trujillo (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

MSc. José Vilá (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Dr. Favio Vossler (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

UADER

Brenda Ferrero (Secretaria de Ciencia y Técnica, Rectorado - UADER)

Ernesto Brunetto (Secretaria de Ciencia y Técnica, Rectorado - UADER)

COMITÉ CIENTÍFICO

Pablo Aceñolaza (CICYTTP-CONICET-ER-UADER, Diamante)

Lucía Balarino (MACN, Buenos Aires)

Viviana Barreda (MACN, Buenos Aires)
Virginia Bianchinotti (CERZOS - UNS, Bahía Blanca)
Josefina Bodnar (Museo de La Plata UNLP)
Marcela Borel (Instituto Geológico del Sur - UNS, Bahía Blanca)
Ana María Borrromei (Instituto Geológico del Sur - UNS, Bahía Blanca)
Mariana Brea (CICYTTP-CONICET-ER-UADER, Diamante)
Martín Carrizo (MACN, Buenos Aires)
Milagros Colobig (CICYTTP-CONICET-ER-UADER, Diamante)
Elina Cornou (Instituto Geológico del Sur - UNS, Bahía Blanca)
Mercedes di Pasquo (CICYTTP-CONICET-ER-UADER, Diamante)
Ignacio Escapa (Museo Paleontológico "Egidio Feruglio", Trelew)
Guillermina Fagúndez (CICYTTP-CONICET-ER-UADER, Diamante)
Sonia Fontana (Universidad de Goettingen, Alemania)
Jimena Franco (CICYTTP-CONICET-ER-UADER, Diamante)
Georgina del Fueyo (MACN, Buenos Aires)
Thomas Geisecke (Universidad de Goettingen, Alemania)
Raquel Guerstein (Instituto Geológico del Sur - UNS, Bahía Blanca)
Verónica Guler (Instituto Geológico del Sur - UNS, Bahía Blanca)
Cecilia Macluf (Museo de La Plata, UNLP)
Marcelo Martínez (Instituto Geológico del Sur - UNS, Bahía Blanca)
Gonzalo Marquez (Museo de La Plata, UNLP)
Lorena Musotto (Instituto Geológico del Sur, Bahía Blanca)
Daniela Nitíu (Museo de La Plata, UNLP)
Sol Noetinger (MACN, Buenos Aires)
Noelia Nuñez Otaño (UADER, Oro Verde)
Jennifer O'Keefe (Universidad Estatal de Morehead, USA)
Daniela Olivera (Instituto Geológico del Sur - UNS, Bahía Blanca)
Luis Palazzesi (MACN, Buenos Aires)
Noelia Patterer (CICYTTP-CONICET-ER-UADER,, Diamante)
Leticia Povilauskas (Museo de La Plata, UNLP)
Roberto Pujana (MACN, Buenos Aires)
Mirta Quattrocchio (Instituto Geológico del Sur - UNS, Bahía Blanca)
Estela Rodríguez (CICYTTP-CONICET-ER-UADER,, Diamante)
María del Milagro Vergel (INSUGEO, Tucumán)
Patricia Vit (Universidad de los Andes, Venezuela)
Favio Vossler (CICYTTP-CONICET-ER-UADER,, Diamante)
Alejandro Zucol (CICYTTP-CONICET-ER-UADER,, Diamante)

COMISIÓN DIRECTIVA ALPP (GESTIÓN 2016-2020)

PRESIDENTE	Mercedes di Pasquo (CICYTTP-CONICET-ER-UADER, Argentina)
VICE-PRESIDENTE	Maria del M. Vergel (UNT, Tucumán, Argentina)
SECRETARIA	Daniela Olivera (UNS, Bahía Blanca, Argentina)
TESORERA	Egly Pérez Pincheira (CICYTTP-CONICET-ER-UADER, Argentina)
EDITOR	Marcelo Martínez (UNS, Bahía Blanca, Argentina)
WEBMASTER	Agustina Yañez (UNLP, La Plata, Argentina)

Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología / Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología. - Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología, 1973

V. N.1 (1973) - XII (1989). Interrumpida: 1990 a 2008, 2010 a 2013.

V. N. 13 (2009)- 14 (2014) -15 (2015). Editados en Porto Alegre- RS, Brasil. Texto en Portugués y Español.

V.N. 16 (2016). Editado en Salvador, BA, Brasil. Idioma Inglés.

V.N. 17 (2017). Editado en Diamante, ER, Argentina. Idioma Español.

Descripción basada en N. 1 (1973) ISSN 0325 - 0121

1. Paleobotánica. 2. Palinología. I. Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología.
 2. CDU 561
-

Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología

Revista científica de la asociación. Inició su publicación en 1973 con el objetivo de proveer un canal formal de comunicación y diseminación de investigaciones científicas que colaboren con el avance del conocimiento en Paleobotánica y Palinología.

<http://alpaleobotanicapalinologia.blogspot.com.ar>

<http://www.ufrgs.br/alpp>

EDITORES DE ESTE NÚMERO (V.N. 18)

Marcela Quetglas (UNLP)

Josefina Bodnar (UNLP)

Mercedes di Pasquo (CICYTTP-CONICET-ER-UADER)

Diseño Gráfico - BELÉN ALTOBELLI

Diamante 2018

ÍNDICE

Prólogo y agradecimientos	6-12
Organización General	13-16
Cronogramas	17-19
Programa detallado de Sesiones Generales y Temáticas	19-33
Presentaciones Orales	19-26
Presentaciones Pósters	26-33
Otras informaciones	34-38
Asamblea ALPP - Acto de cierre	34
Premios ALPP E IOP	34
Concurso Exposición de Ilustración Científica y Fotografía	34-35
Cursos Post-congreso. Información detallada	36-38
Resúmenes	39
Conferencias plenarias	39
Sesiones Generales (SG)	41
Paleobotánica y Palinología del Cuaternario	41
Paleobotánica y Palinología del Mesozoico	56-66
Paleobotánica y Palinología del Paleógeno-Neógeno	67-73
Paleobotánica y Palinología del Paleozoico	73-87
Sesiones Temáticas (ST)	87
Briofitas, helechos y licofitas	87-91
Evolución	92-98
Los microrrestos vegetales como herramienta para la reconstrucción paleoambiental y arqueológica (Fitolitos, Diatomeas, Polen, Almidones)	98-106
Melisopalinología y Palinología asociada con agentes bióticos dispersores de polen	106-128
Nuevas metodologías en Paleobotánica y Palinología	129-136
Paleoxilología	136-143
Palinofacies	143-145
Palinología forense	145-148
Palinomicología y Técnicas de procesamiento modernas	148-153

presentan, se realizaron muestreos de la parte más superficial del suelo (0 a 2 cm) y sedimentos adheridos a la ropa, zapatos y pelo de las víctimas en el lugar del crimen. En el laboratorio, bajo el microscopio óptico, se contabilizaron un total de 300-400 palinomorfos por muestra, se volcaron los conteos en tablas porcentuales y diagramas gráficos. Los tipos y cantidades de granos de polen se compararon entre distintas muestras recolectadas del lugar del crimen y alrededores. En esta etapa, prevalecen los análisis estadísticos que se llevaron a cabo para evaluar los datos obtenidos del muestreo y reconocimiento del lugar donde ocurrieron los homicidios, lo que resultó muy útil a la hora del esclarecimiento de los crímenes, como el que se presenta en este trabajo. Por ello, resulta indispensable el trabajo multidisciplinario entre los científicos y criminalistas.

FORENSIC PALYNOLOGY: DEVELOPMENT OF PROTOCOLS ADAPTED TO THE BRAZILIAN REALITY

C. Ramos¹, M.M. do Amaral^{2,3}, R.F. Rodrigues⁴ and P.E. de Oliveira¹

¹Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo. Brazil. ramos.cynthia@usp.br

²Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. Brazil.

³Polícia Técnica do Estado de São Paulo. Brazil.

⁴Universidade Federal de São Carlos. Campus Sorocaba, Brazil.

Currently in Brazil, studies are being developed to create protocols for Botany and Forensic Palynology, adapted to the Brazilian environment and law enforcement practices, based on established protocols in use worldwide. This paper presents three projects in progress in this area. Two of them are an integral part of the program "Microtrace Investigation of Forensic interest" funded by CAPES in partnership between USP, UFPR, UFTPR and the Federal Police. In doctoral level "Forensic potential of botanical trace matter in body dumping areas in the state of São Paulo" by the forensic expert Marina Milanello do Amaral and, in master level, the "Forensic potential of biological microtraces associated with ecosystems in southeastern Brazil" by the biologist Cynthia Ramos. The third is the project for scientific initiation "Palynology applied on investigation of cocaine trafficking routes" conducted by the student Raphaella Fernandes Rodrigues.

PALINOMICOLOGÍA Y TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO MODERNAS

AEROBIOLOGY OF AN ENVIRONMENT WITH NATURAL VEGETATION IN SOUTHWEST BUENOS AIRES (ARGENTINA)

M.G. Murray¹, L.A. Castillo¹ and M.V. Bianchinotti^{2*}

¹Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur (CONICET-UNS). San Juan 670, B8000ICN, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. mgmurray@criba.edu.ar; castillo.luciana@uns.edu.ar

²Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CONICET-UNS). San Juan 670, B8000ICN, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. vianchi@uns.edu.ar

The study of the aerobiology of natural environments provides information about the pollen grains and fungal spores in the atmosphere. Very little is known in Argentina about the aerobiological diversity of fungal spores. The aim of this work is to establish a qualitative evaluation of the fungal spores present in air samples from the *Salitral of la Vidriera*, a saltmarsh located in southwestern Buenos Aires province. Air sampling was carried out with a μ Coriolis Air Sampler during each of four seasons of the year. From the obtained sample, isolations were made in MEA (malt extract agar) and

colonies were estimated as CFU/m³. Spores were counted with an optical microscope (spores/m³). The viable spore types identified belonged mainly to *Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium* and *Rhizopus*. In the spore counts, *Alternaria* and *Cladosporium* were detected year-round, while *Epicoccum*, *Nigrospora*, *Dreschlera-Bipolaris* type, basidiospores s.l., *Leptosphaeria*, *Periconia*, *Stemphyllium*, *Torula* and uredinospores occur seasonally. The new methodology used allowed the presence of *Penicillium*, *Aspergillus* and *Rhizopus* to be detected, which was an improvement over previous methods using non-viable equipment. We can conclude that the use of the μ Coriolis equipment is important when the goal is a complete environmental characterization.

*Proyecto subsidiado por PIP-CONICET N° 11220130100280CO.

AIRBORNE FUNGAL SPORE CONTENT IN THE ATMOSPHERE OF THE CITY OF BAHÍA BLANCA, ARGENTINA

M.G. Murray¹, L.A. Castillo¹ and M.V. Bianchinotti^{2*}

¹Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur (CONICET-UNS). San Juan 670, B8000ICN, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. mgmurray@criba.edu.ar; castillo.luciana@uns.edu.ar

²Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CONICET-UNS). San Juan 670, B8000ICN, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. vianchi@uns.edu.ar

The city of Bahía Blanca (Argentina) presents a high prevalence of asthma and seasonal and perennial allergies. Pollen grains had been cited as the main allergenic components, but no detailed studies of the fungal components transported in the city's atmosphere existed. The aim of this work is to study the composition and dynamics of dispersion of particles of fungal origin in the city's air. The atmosphere was monitored from July 1st to December 31st, 2016 (winter-spring). The aerobiological samples were taken using a Hirst type sampler (Lanzoni) and a cyclonic methodology (μ Coriolis sampler). The isolations were made in MEA (malt extract agar). Statistical correlations were done with the main meteorological parameters. Twenty-four spore types were detected in the atmosphere of the city. The most common were *Alternaria* and *Cladosporium*, which were detected regularly throughout the study period, while the remaining spore types recognized presented some kind of seasonality. The μ Coriolis sampler enabled the recovery of spores of genera *Aspergillus*, *Penicillium* and *Rhizopus*. Significant correlations were obtained between *Pleospora*, *Leptosphaeria*, *Torula*, *Alternaria*, Ascospores (*Pleospora* and *Leptosphaeria* types) and the meteorological parameters. This study provides an important tool from the health point of view, in order to develop allergy control strategies.

*Proyecto subsidiado por PIP-CONICET N° 11220130100280CO.

ANÁLISIS DE MICROFÓSILES FÚNGICOS DEL ESTADÍO ISOTÓPICO 3 EN EL LAGO FAGNANO (~54°S), TIERRA DEL FUEGO

L.L. Musotto¹, M.V. Bianchinotti², A.M. Borromei¹, J.F. Ponce^{3,4} y A. Coronato^{3,4}

¹Instituto Geológico del Sur (CONICET-UNS). Av. Alem 1253 cuerpo B' 2° Piso, B8000ICN, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. loremusotto@criba.edu.ar; borromei@criba.edu.ar

² Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CONICET-UNS). San Juan 670, B8000ICN, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. vianchi@uns.edu.ar