

SEPTIEMBRE 2023

VOLUMEN 58 (Suplemento)

Boletín de la
Sociedad Argentina de
BOTÁNICA



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA

ISSN 0373-580X Catamarca, Argentina

Glaciares National Park (Santa Cruz, Argentina) as a study case (49°-50°S)

Sottile, G. D.^{1,2}, Echeverría, M. E.¹, Merino-Campos, V.¹ y Tonello, M. S.^{1,2}

¹Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. Grupo Paleoeología y Palinología. ²Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (IGCyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. Grupo Biología y ecodiversidad vegetal. gdsottile@gmail.com

La comprensión de la dinámica vegetal a diferentes escalas espacio-temporales en áreas protegidas y bajo las condiciones de cambio global actuales potencian la generación de herramientas para la conservación de las redes tróficas y la biodiversidad de diferentes ecosistemas. En este trabajo se integra el análisis cuali-cuantitativo del registro polínico y de carbón vegetal sedimentario de registros fósiles del Parque Nacional los Glaciares para inferir patrones de cambios en la composición, riqueza vegetal y régimen de disturbios (fuego, ganado) en un gradiente altitudinal, desde el límite superior del bosque a la estepa herbáceo-arbustiva. Además, se estimó el tiempo de respuesta en los cambios en la riqueza vegetal. Se analizó la información polínica y de carbón de los últimos 2000 años de 6 registros sedimentarios representativos del gradiente altitudinal con una resolución temporal de 10-20 años/cm. El desarrollo de las comunidades post-fuego se caracterizaron por mayor riqueza asociadas a la abundancia de especies de la estepa herbáceo-arbustiva en áreas de bosque bajo y medio. Sin embargo, los cambios en el nivel superior del bosque se vinculan con cambios ambientales de largo plazo (ej. cambio en la temperatura), donde el avance del bosque sobre la estepa altoandina favorece la caída de la riqueza vegetal. La información paleoambiental del último siglo junto a información histórica, evidencian trayectorias de cambio irreversibles en la configuración espacial del bosque luego de la ocurrencia de incendios previo a la creación del Parque y la continua presión de pastoreo en diferentes regiones del PNLG.

EL POLEN COMO RESPUESTA DE LA VEGETACIÓN A UN GRADIENTE DE TEMPERATURA EN LOS ANDES PATAGÓNICOS (49°S). Pollen as vegetation response to temperature gradi-

ent in the Patagonian Andes (49°S)

Tonello, M. S.^{1,2}, Sottile, G.^{1,2} y Merino-Campos, V.¹

¹Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. Grupo Paleoeología y Palinología. ²Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. Grupo Biología y ecodiversidad vegetal. ntonello@mdp.edu.ar

En regiones montañosas la topografía produce una gran diversidad de ambientes donde las comunidades vegetales están expuestas a condiciones extremas y muy variables. El objetivo de este trabajo es entender la distribución de la vegetación altoandina y del bosque de *Nothofagus* y su relación con la temperatura en proximidades a El Chaltén (Santa Cruz). Estas unidades de vegetación proveen una diversidad de ecotonos, donde el crecimiento del bosque en el límite superior está ligado a variaciones de la temperatura. A partir de 66 muestras de polen superficial (30 altoandina + 36 bosque) entre 1300 y 450 msnm, se seleccionaron cuatro tipos polínicos y se aplicaron modelos de respuesta jerárquicos (HOF). Los resultados indican que tanto *Empetrum* como Apiaceae (modelo V) presentan una respuesta unimodal, cuyo óptimo se relaciona con la distribución de la vegetación altoandina por debajo de los 4°C. *Nothofagus* (modelo VII) presenta una respuesta bimodal sesgada, con un óptimo correspondiente a la unidad de bosque con temperaturas de 5 a 7°C. Poaceae (modelo I) no presenta una clara relación con la temperatura y representa componentes de ambas unidades de vegetación. Estos resultados dan cuenta de la potencialidad de utilizar datos de polen para discutir las implicancias ecológicas en la distribución actual de las unidades de vegetación no sólo en respuesta a la temperatura sino también considerando otros factores ambientales (pendiente, exposición de la ladera).

DEPENDENCIA DE CARACTERES EN MATRICES PALEONTOLÓGICAS. OSMUNDACEAE COMO CASO DE ESTUDIO. Character dependence in paleontological matrices. Osmundaceae as a case study.

Urrea, M. J.^{1,2} y Flores, J. R.^{1,3}

¹Paleobotánica, Instituto de Paleontología y Sedimentología, Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, San Miguel de Tucumán

(CP 4000), Tucumán, Argentina. ²Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 205, San Miguel de Tucumán (CP 4000), Tucumán, Argentina. ³Unidad Ejecutora Lillo (UEL), FML-Conicet, Miguel Lillo 251, San Miguel de Tucumán (CP 4000), Tucumán, Argentina. maria.urrea93@gmail.com

La dependencia de caracteres en matrices de datos ha sido uno de los principales inconvenientes relacionados al desarrollo de estudios filogenéticos basados en morfología, y es uno de los argumentos frecuentemente apelado por neontólogos/as para preferir el uso de datos moleculares. Avances metodológicos recientes permiten incorporar y “modelar” la dependencia entre caracteres, sin embargo, su uso en matrices morfológicas es aún escaso. En este trabajo, evaluamos el impacto de la dependencia de caracteres en Osmundaceae -un grupo con un amplio registro fósil- y exploramos distintos tipos de interacciones y codificaciones de caracteres. Los análisis indican que considerar la interacción entre caracteres tiene influencia en las filogenias inferidas y, consecuentemente, en las afinidades sistemáticas de los taxones. Más aún, la congruencia con otras fuentes de evidencia (e.g., moléculas) también se ve afectada al incorporar explícitamente la dependencia de caracteres. Estos resultados exponen la importancia de tener en cuenta la consistencia lógica de los caracteres al momento de compilar matrices de datos morfológicos.

DIETA POLÍNICA DE DOS ESPECIES DE ABEJA CON ESCOPA VENTRAL CON PREFERENCIA POR MALVACEAE *S. STR.*: *SAROCOLLETES DUPLEX* (COLLETIDAE) Y *MICROTHURGE SP.* (MEGACHILIDAE).

Pollen diet of two bee species having ventral scopa with preference for Malvaceae *s. str.*: *Sarocolletes duplex* (Colletidae) and *Microthurge sp.* (Megachilidae)

Vossler, F. G.¹, Soñez, P.¹, Roig-Alsina, A.² y Compagnucci, L.²

¹Laboratorio de Actuopalínología, CICYTTP (Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción) (CONICET - Prov. ER - UADER), Dr. Materi y España, E3105BWA, Diamante, Argentina. favossler@yahoo.com.ar ²Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. A. Gallardo 470, C1405DJR, Buenos Aires, Argentina. favossler@yahoo.com.ar

Sarocolletes y *Microthurge* son abejas solitarias que poseen escopas abdominales ventrales para transportar el polen recolectado hacia sus nidos, para las cuales no se conoce en detalle la especialización

por plantas de polen. Por ello se analizaron muestras acetolizadas de polen asociado a nidos de *Sarocolletes duplex* (6 provisiones de nidos y 3 escopas de abejas ingresando al nido) y de *Microthurge sp.* (24 y 8), cuyos nidos fueron hallados en Diamante, Entre Ríos, durante 2015 y 2021-2022 respectivamente. Paralelamente, para la identificación de los granos de polen de las muestras, el autor confeccionó una palinoteca de referencia acetolizada de la flora circundante, que fue recolectada, herborizada y depositada en Herbarios. *Sarocolletes duplex* aprovisionó sus nidos exclusivamente con polen de Malvaceae *s. str.*, predominaron *Modiolastrum malvifolium* y *Sphaeralcea bonariensis* con escasez del tipo *Modiolastrum gilliesii-Abutilon grandifolium* (granos 5-porados). Por otro lado, *Microthurge sp.* aprovisionó casi exclusivamente con Malvaceae *s. str.* y sólo ocasionalmente (1 nido) con Portulacaceae, predominaron *Sphaeralcea bonariensis* y *Modiolastrum malvifolium*, y secundariamente se identificaron *Portulaca*, tipo *Sida rhombifolia-Malvastrum coromandelianum* y *Abutilon grandifolium* (3- y 4-porados). Se presenta una clave para diferenciar los granos de polen de Malvaceae *s. str.* en la zona estudiada. Se discuten las preferencias polínicas y oligolectia para ambas especies de abejas.

DIETA POLÍNICA DE LA ABEJA *CERATINA RUPESTRIS* (APIDAE, CERATININI) A LO LARGO DEL CICLO ANUAL EN EL PASTIZAL PAMPEANO. Pollen diet of the bee *Ceratina rupestris* (Apidae, Ceratinini) throughout the annual cycle in the pampean grassland

Vossler, F. G.¹, Hiriart, L.², Tapia, I.³, Soñez, P.¹ y Roig-Alsina, A.⁴

¹Laboratorio de Actuopalínología, CICYTTP (Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción) (CONICET - Prov. ER - UADER), Dr. Materi y España, E3105BWA, Diamante, Argentina. ²YPF TECNOLOGIA S.A. (Y-TEC), Av. del Petróleo Argentino s/n (e/ 129 y 143) 1923 Berisso, Buenos Aires, Argentina. ³CICTERRA (CONICET-Universidad Nacional de Córdoba), Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Av. Vélez Sarsfield 1699, X5016GCA, Córdoba, Argentina. ⁴Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. A. Gallardo 470, C1405DJR, Buenos Aires, Argentina. favossler@yahoo.com.ar

Los estudios de visitas florales indican que *Ceratina rupestris* es una especie generalista de los recursos néctar y polen. Sin embargo, aún no se estudió su dieta mediante análisis palinológico del polen de nidos, que brinda información de todos los recursos