

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN GEOLÓGICA ARGENTINA

Vol. 77 | Nº 4 | Diciembre 2020



77 (4)

Páginas: 478-642



www.geologica.org.ar

EDITOR GENERAL: Diego A. Kietzmann
EDITORES ADJUNTOS: Luis Buatois, Pablo J. Caffè, Juan E. Otamendi,
Carmen Martínez Dopico, José F. Mescua, María Paula Iglesia Llanos,
Francisco E. Córdoba, Romina Sancí, Marta B. Franchini, Graciela S. Bressan

ISSN EN LÍNEA 1851-8249 / ISSN CD-ROM 2250-5571
Registro de la Propiedad Intelectual: 43250552



Propiedad de la Asociación Geológica Argentina. Miembro de la American Association of Petroleum Geologists y de la Geological Society of America.

EDITOR GENERAL

Dr. Diego A. Kietzmann, Universidad de Buenos Aires.

EDITORES ADJUNTOS

Luis Buatois, University of Saskatchewan
Pablo J. Caffè, Universidad Nacional de Jujuy
Juan E. Otamendi, Universidad Nacional de Río Cuarto
Carmen Martínez Dopico, Universidad de Buenos Aires
José F. Mescua, Universidad Nacional de Cuyo
María Paula Iglesia Llanos, Universidad de Buenos Aires
Francisco E. Córdoba, Universidad Nacional de Jujuy
Romina Sanci, Universidad de Buenos Aires
Marta B. Franchini, Universidad Nacional del Comahue
Graciela S. Bressan, Universidad de Buenos Aires

ASISTENTES DE EDICIÓN

Verónica Gisel Peri, Universidad de Buenos Aires
Jazmin Schencman, Universidad de Buenos Aires
Anabel Gómez, Universidad de Buenos Aires
Fernando Lebinson, Universidad Nacional del Sur

EDITORES ASOCIADOS

Dr. R. Astini, Universidad Nacional de Córdoba.
Dr. H. Bahlburg, Universität Munster, Alemania.
Dr. L. Benedetto, Universidad Nacional de Córdoba.

Dra. B. Coira, Universidad Nacional de Jujuy.
Dr. I. Dalziel, University of Texas, Austin, EE.UU.
Dr. F. Hervé, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
Dra. S. Kay, Cornell University, USA.
Dr. E. Mutti, Universidad de Parma, Italia.
Dr. M. Ort, University of Arizona, EE.UU.
Dr. R. Pankhurst, British Antarctic Survey, UK.
Dr. C. Rapela, Universidad Nacional de La Plata.
Dr. A. Riccardi, Universidad Nacional de La Plata.
Dr. M. Strecker, Universität Potsdam, Alemania.

COMISIÓN DIRECTIVA (2020-2021)

Presidente: Andrés Folguera
Vicepresidente: Diego A. Kietzmann
Tesorera: Graciela Marin
Secretaria: Silvia Carrasquero
Vocales titulares: Silvia Lagorio, Gabriela Isabel Massaferro, Maisa Tunik, Silvia Chavez
Vocales suplentes: María Paula Iglesia Llanos, Diego Guido, Teresita Montenegro, Javier Elortegui Palacios

ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN

Titulares: Alberto C. Riccardi, Claudia Prezzi
Suplente: Vanesa Litvak

DELEGADOS EN EL INTERIOR

Bahía Blanca: Dra. Cristina Friscale, Universidad Nacional del Sur.
Catamarca: Lic. Atilio del Carmen Fabián, Universidad Nacional de Catamarca.
Comodoro Rivadavia: Dr. Cesar Navarrette, Universidad Nacional de la Patagonia.
Córdoba: Dra. Alina Guerreschi, Universidad Nacional de Córdoba.
Corrientes: Lic. Oscar Orfeo, Centro de Ecología Aplicada del Litoral.
Jujuy: Dr. Javier Elortegui Palacios, Instituto de Geología y Minería, Cátedra de Geoquímica - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Jujuy.
La Plata: Lic. Claudia Cavarozzi y Dra. Silvia Carrasquero, Facultad de Ciencias Naturales y Museo.
Mar del Plata: Dr. Germán Bértola, Centro de Geología de Costas y Cuaternario.
Mendoza: Dr. Mescua José F., Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.
Neuquén: Lic. Marcelo Barrionuevo, Petrobras.
Puerto Madryn: Dra. Gabriela Massaferro, Centro Nacional Patagónico.
Río Cuarto: Dra. Alina Tibaldi, Universidad Nacional de Río Cuarto.
Salta: Dra. Andrea Barrientos, Universidad Nacional de Salta y Dra. Estela Cevallos, Comisión Nacional de Energía Atómica, Salta.
San Carlos de Bariloche: Lic. Gustavo Villarosa, Universidad Nacional del Comahue.
San Juan: Dr. Silvio Peralta, Universidad Nacional de San Juan.
San Luis: Dr. Ariel Ortiz Suárez, Universidad Nacional de San Luis.
Santa Rosa: Dr. Hugo Tickyj, Universidad Nacional de La Pampa.
Tucumán: Dra. María del Milagro Vergel y Dr. Diego Fernández, Universidad Nacional de Tucumán.
Ushuaia: Dr. Daniel Martinioni, Centro Austral de Investigaciones Científicas, UNT-DF.
General Roca: Dra. Maisa Tunik, Universidad Nacional de Río Negro.

DELEGADOS EN BUENOS AIRES

Comisión Nacional de Energía Atómica: Lic. Carlos Ninci.
Universidad de Buenos Aires: Dra. Teresita Montenegro y Dra. Sonia Quenardelle.
Instituto de Geocronología y Geología Isotópica: Dra. Margarita Do Campo.
Servicio Geológico Minero Argentino: Dra. Mariela Etcheverría.
Servicio de Hidrografía Naval: Dr. Roberto Violante.
Yacimientos Petrolíferos Fiscales S.A.: Lic. Juan Pablo Lovecchio.

DELEGADOS EN EL EXTERIOR

Brasil: Dr. Mario L. Assine, Depart. Geología, Univ. Federal do Paraná, Cx. Postal 19.011, Curitiba-PR. Dr. Joel C. de Castro, I.G.C.E., UNESP, Cx. Postal 178, 13.500 Río Claro, SP.
Chile: Dr. Estanislao Godoy, Servicio Nacional de Geología y Minería, Casilla 10465, Santiago.
Paraguay: Dr. Gustavo Vera Morinigo, C.C.1662, Asunción.

La Revista de la Asociación Geológica Argentina es citada en:

Bibliography and Index of Geology, Georef Thesaurus and Guide to Indexing, Geo Abstracts, Mineralogical Abstracts, Zoological Record, Scopus y Latindex.
Copyright© 2017. Asociación Geológica Argentina. All rights reserved. Authorization to photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Asociación Geológica Argentina, provided that US\$ 0.50 per page is paid directly to Copyright Clearance Center, 27 Congress Street,

SALEM, MA 01970, USA. For those organizations that have been granted a photocopy license by CCC, a separate system has been arranged. The fee code for users of the Transactional Reporting Service is 0004-4822/97 \$00.00+\$00.50.

Para contactarse con los editores: publicaciones@geologica.org.ar
Diseño: Alejandra Patricelli





ARTICULOS

478-492. Cronología depositacional del miembro inferior de la Formación Toro Negro (Mioceno-Plioceno), antepaís andino, La Rioja. *Patricia L. Ciccioli, Guillermo H. Re, William H. Amidon, Sergio A. Marensi y Carlos O. Limarino.*

493-507. Procesos hidrogeoquímicos vinculados a un ambiente volcánico activo: el caso del sistema río Agrio-volcán Copahue. *Joaquín Llano, Mariano Augusto, M. Alcira Trinelli, Ana Tufo, Sebastián García, Gabriela Velásquez, Claudia Bucarey-Parra, Antonio Delgado Huertas y Vanesa Litvak.*

508-515. El basamento metamórfico del cordón de Lila, región de Antofagasta, norte de Chile. *Hans Niemeyer*

516-532. Caracterización del magmatismo eopaleozoico en los alrededores de El Jarillal, sierra de Ambargasta, provincia de Córdoba. *Pablo Rodrigo Leal, Pablo Daniel Juárez, Guillermo Arturo Cozzi y Roberto Miro.*

533-553. Revisión estratigráfica del Grupo Los Menucos, Pérmico Tardío - Triásico Temprano del Macizo Nordpatagónico, provincia de Río Negro, Argentina. *Juan Ignacio Falco, Josefina Bodnar y Diego Del Río.*

554-573. Geología y geocronología de las intrusiones laminares e irregulares predevónicas del sector central de las Sierras de Córdoba. *M. Alejandra Boffadossi, Fernando J. D'eramo, Manuel Demartis, Lucio P. Pinotti, Jorge E. Coni-*

glio, M. Eugenia Muratori, M. Natalia Maffini y Stefania Radice.

574-593. Travertinos fósiles de la terma Los Hornos, Puna Austral de Catamarca. *Anabel J. Piersigilli, R. Agustín Mors, Ricardo A. Astini y Fernando J. Gómez.*

594-604. La Formación Villacorta (nov. nom.): una nueva unidad del Silúrico superior del Sistema del Famatina. *Sergio A. Marensi, Carlos O. Limarino, Luis C. Ferreira, Patricia L. Ciccioli, Leonardo R. Scarlatta, Silvia N. Cesari y Fanny C. Bello.*

605-617. Necrológica. Milka Kronegold de Brodtkorb (1932-2019). *Silvia Ametrano y Teresita Montenegro.*

618-624. Necrológica. Dr. Carlos María Urien (1934-2020). *Alberto C. Riccardi, Universidad Nacional de La Plata y Museo.*

625-633. Necrológica. Prof. Dr. Jorge Bossi (1934-2020). *Carlos A. Cingolani, Claudio Gaucher, Gonzalo Blanco, Daniel Piñeyro, Antonella Celio y Alejandro Ribot.*

634-642. Necrológica. Ricardo J. Sureda (1946-2020). *Ricardo N. Alonso, Universidad Nacional de Salta.*

TAPA

Secuencias continentales fluvial, lacustre y eólico de la Fm. La Cuesta (Pérmico Temprano-Medio), Catamarca

Fotografía: Rodrigo Quiroga

La Revista de la Asociación Geológica Argentina (ISSN 0004-4822; Reg. Nac. Prop. Int. 5349541) es publicada trimestralmente por la Asociación Geológica Argentina, con sede en Maipú 645, 1er piso, C1006ACG Buenos Aires, Argentina. Tel.-

Fax: 54-11-4325-3104; E-mail: secretaria@geologica.org.ar.

Las opiniones vertidas en esta publicación son responsabilidad de los autores y no reflejan posiciones oficiales de la Asociación Geológica Argentina.

Suscripciones. Las suscripciones se pueden consultar por Internet en nuestra página <http://www.geologica.org.ar>.



ARTICLES

478-492. Depositional chronology of the lower member of the Toro Negro Formation (Mio-Pliocene), Andean Foreland, La Rioja. *Patricia L. Ciccioli, Guillermo H. Re, William H. Amidon, Sergio A. Marensi and Carlos O. Limarino.*

493-507. Hydrogeochemical processes related to an active volcanic environment: the case of the Agrío river-Copahue volcano system. *Joaquín Llano, Mariano Augusto, M. Alcira Trinelli, Ana Tufo, Sebastián García, Gabriela Velásquez, Claudia Bucarey-Parra, Antonio Delgado Huertas and Vanesa Litvak.*

508-515. The metamorphic basement from cordón de Lila, Antofagasta region, northern Chile. *Hans Niemeyer.*

516-532. Study of the Eopaleozoic magmatism surrounding El Jarillal, Ambargasta ranges, province of Córdoba. *Pablo Rodrigo Leal, Pablo Daniel Juárez, Guillermo Arturo Cozzi and Roberto Miro*

533-553. Stratigraphic review of the Los Menucos Group, Late Permian – Early Triassic of the North Patagonian Massif, Río Negro Province, Argentina. *Juan Ignacio Falco, Josefina Bodnar and Diego Del Río.*

554-573. Geology and geochronology of predevonic laminar and irregular intrusions in the central portion of Sierras de Córdoba. *M. Alejandra Boffadossi, Fernando J. D'era-*

mo, Manuel Demartis, Lucio P. Pinotti, Jorge E. Coniglio, M. Eugenia Muratori, M. Natalia Maffini and Stefania Radice.

574-593. Fossil travertines from the terma Los Hornos, southern Puna of Catamarca. *Anabel J. Piersigilli, R. Agustín Mors, Ricardo A. Astini and Fernando J. Gómez.*

594-604. The Villacorta Formation (nov. nom.): A new late Silurian unit in the Famatina Province. *Sergio A. Marensi, Carlos O. Limarino, Luis C. Ferreira, Patricia L. Ciccioli, Leonardo R. Scarlatta, Silvia N. Cesari and Fanny C. Bello.*

605-617. Obituary. *Milka Kronegold de Brodtkorb (1932-2019).* *Silvia Ametrano and Teresita Montenegro.*

618-624. Obituary. *Dr. Carlos María Urien (1934-2020).* *Alberto C. Riccardi, Universidad Nacional de La Plata y Museo.*

625-633. Obituary. *Prof. Dr. Jorge Bossi (1934- 2020).* *Carlos A. Cingolani, Claudio Gaucher, Gonzalo Blanco, Daniel Piñeyro, Antonella Celio and Alejandro Ribot.*

634-642. Obituary. *Ricardo J. Sureda (1946-2020).* *Ricardo N. Alonso, Universidad Nacional de Salta.*

ON THE COVER

Continental fluvial, lacustrine and eolian sequences of the La Cuesta Fm. (Early-Middle Permian), Catamarca. *Photography: Rodrigo Quiroga*

The Revista de la Asociación Geológica Argentina (ISSN 0004-4822; Reg. Nac. Prop. Int. 5349541) is published quarterly by Asociación Geológica Argentina, with offices at Mai-

pú 645, 1er piso, C1006ACG Buenos Aires, Argentina. Phone & Fax: 54-11-4325-3104; E-mail: secretaria@geologica.org.ar. Opinions presented in this publication do not reflect official positions of the Asociación Geológica Argentina. Subscriptions. By Internet <http://www.geologica.org.ar> you can consult the suscription conditions.