

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN GEOLÓGICA ARGENTINA

Vol. 79 | Nº 3 | Septiembre 2022



79 (3)

Páginas: 397-585



www.geologica.org.ar

EDITOR GENERAL: Diego A. Kietzmann

EDITORES ASOCIADOS: Luis Buatois, Pablo J. Caffè, Juan E. Otamendi, 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 ASOCIADOS

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

EDITORES DE FORMATO

Dra. Verónica Gisel Peri, Universidad de Buenos Aires
Dra. Jazmin Schencman, Universidad de Buenos Aires
Dr. Fernando Lebinson, Universidad Nacional del Sur
Dr. Hernán Barcelona, Universidad de Buenos Aires.

COMITÉ ASESOR

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 (2022-2023)

Presidente: Silvia Carrasquero
Vicepresidente: Nora Rubinstein
Tesorera: Virginia Villamayor
Secretaria: Alicia Folguera
Vocales titulares: Sonia Quenardelle, Germán Bértola, Aixa Rodríguez, Norberto Uriz.
Vocales suplentes: Carina Colombi, Gustavo Villarosa

ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN

Titulares: Alberto C. Riccardi, Silvia Chávez
Suplente: Ugusto Morosini

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.
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.
Puerto Madryn: Dra. Gabriela Massafiero, 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: Dr. Gustavo Villarosa, Universidad Nacional del Comahue.
San Juan: Dra. Carina Colombi, 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.
Ushuaia: Dra. Mónica Escayola, Centro Austral de Investigaciones Científicas, UNTDF.
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. Graciela S. Bressan
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.: Dr. Juan Pablo Lovecchio.

DELEGADOS EN EL EXTERIOR

Brasil: Dr. Mario L. Assine, Depart. Geología, Univ. Federal do Parana, Cx. Postal 19.011, Curitiba-PR. Dr. Joel C. de Castro, I.G.C.E., UNESP, Cx. Postal 178, 13.500 Rio 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





ARTICLES

397-428. Characterization of upper mantle structures in the northern region of the Antarctic Peninsula, through an analysis of seismic velocity anomalies. *Oscar Marcos Zambrano, Adriana María Gulisano, Stella Poma and María Inés Ruocco*

429-448. Geochemistry of the waters related to the Planchón-Peteroa Volcanic Complex, Mendoza-Argentina. *Joaquín Llano, Victoria Nogués, Mariano Agosto, María Clara Lamberti, Daniel Sierra, Sebastián García, Fabricio Carbajal, Sergio Calabrese and Walter D'alessandro*

449-472. Geological, petrographic and technical characterization of the Los Ranqueles Formation's sandstones, south of Córdoba province, Argentina: its application as aggregate in construction. *Ignacio H. Bin, Manuel Demartis, M. Fernanda Poklepovic and Jorge E. Coniglio*

473-497. Pre-andean transpressional kinematics of the western segment of the Dorsal Huincul (Cerro Lotena-Cerro Granito, Neuquén, Argentina). *Eduardo A. Rossello and Mónica E. López De Luchi*

498-515. Hydrogeochemical controls on arsenic concentrations in the shallow aquifer within pampean region. *Sebastián Dietrich, Oscar Roa María Soledad Gualde and Pablo Weinzettel*

516-535. Soft-Sediment Deformation Structures as indicators of Quaternary tectonics in the southern Lerma Valley, NW Argentina. *Leonardo Elías, Carolina Montero-López, Víctor H. García, Leonardo Escalante, David Carabanti and Roberto Bracco Boksar*

536-556. Preliminary study of rock falls and conditioning factors associated with the Mw 6.4 earthquake, January 2021, San Juan, Argentina. *Carla E. Ginesta Torcivia, Natalia N. Rios, Valeria Cortez Taillant Flavia Tejada Recabarren and María Yanina Esper Angillieri*

557-572. Geological characteristics of the Arquía Complex schist unit, west of Manizales in the La Manuela and Lisboa sector, Colombia. *David Osorio-Escobar, Luis Miguel Henao-Idárraga, Luz Mary Toro-Toro, Mario Moreno-Sánchez and Elvira Cristina Ruíz-Jiménez*

573-579. Mineral chemistry of the magmatic biotites from the syn-mineral dacitic porphyry of Morro del Cobre. *María Verónica Bastias Torres, Lorena Previley and Nora Rubinstein*

580-585. Geochronology of quartz-monzodioritic to tonalitic Stock Musters, an Ordovician intrusive from Valcheta, Northpatagonian Massif. *Carolina B. Grillo Vidal, Carmen I. Martínez Dopico and Mónica G. López De Luchi*

ON THE COVER

Soft-sediment deformation structure in the Tajamar Formation (Holocene), Lerma Valley, Salta province.

Photography: Leonardo Iván Elías.

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.



ARTÍCULOS

397-428. Caracterización de estructuras del manto superior en la región del extremo norte de la Península Antártica, mediante un análisis de las anomalías de velocidad sísmica. Oscar Marcos Zambrano, Adriana María Gulisano, Stella Poma y María Inés Ruocco

429-448. Geoquímica de las aguas vinculadas al Complejo volcánico Planchón-Peteroa, Mendoza-Argentina. Joaquín Llano, Victoria Nogués, Mariano Augusto, María Clara Lambertini, Daniel Sierra, Sebastián García, Fabricio Carbajal, Sergio Calabrese y Walter D'alessandro

449-472. Geología, petrografía y caracterización técnica de las areniscas de la Formación Los Ranqueles, sur de la provincia de Córdoba: su aplicación como agregado en la construcción. Ignacio H. Bin, Manuel Demartis, M. Fernanda Poklepovic y Jorge E. Coniglio

473-497. Cinemática transpresional pre-andina del segmento occidental de la Dorsal de Huincul (cerro Lotena-cerro Granito, Neuquén, Argentina). Eduardo A. Rossetto y Mónica E. López De Luchi

498-515. Controles hidrogeoquímicos sobre la concentración de arsénico en el acuífero somero de la región pampeana. Sebastián Dietrich, Oscar Roa María Soledad Gualde y Pablo Weinzettel

516-535. Estructuras de deformación en sedimento blando como indicadores de actividad tectónica cuaternaria en el sector austral del valle de Lerma, Noroeste Argentino. Leonardo Elías, Carolina Montero-López, Víctor H. García, Leonardo Escalante, David Carabanti y Roberto Bracco Boksar

536-556. Estudio preliminar de caídas de rocas y factores condicionantes asociados al sismo 6.4 Mw de Enero de 2021, San Juan, Argentina. Carla E. Ginesta Torcivia, Natalia N. Rios, Valeria Cortez Taillant Flavia Tejada Recabarren y María Yanina Esper Angillieri

557-572. Características geológicas de la unidad de esquistos del Complejo Arquía, al occidente de Manizales en el sector de La Manuela y Lisboa, Colombia. David Osorio-Escobar, Luis Miguel Henao-Idárraga, Luz Mary Toro-Toro, Mario Moreno-Sánchez y Elvira Cristina Ruiz-Jiménez

573-579. Composición de las biotitas magmáticas de la dacita mineralizante del pórfido de Cu-Mo Morro del Cobre: su implicancia metalogenética. María Verónica Bastias Torres, Lorena Previley y Nora Rubinstein

580-585. Geocronología del stock monzodiorítico-cuarzoso a tonalítico Musters, un intrusivo ordovícico del área Valcheta, Macizo Nordpatagónico. Carolina B. Grillo Vidal, Carmen I. Martínez Dopico y Mónica G. López De Luchi

TAPA

Estructura de deformación en sedimento blando en la Formación Tajamar (Holoceno), valle de Lerma, provincia de Salta.

Fotografía: Leonardo Iván Elías.

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>.