

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN GEOLÓGICA ARGENTINA

Vol. 81 | Nº 3 | Septiembre 2024



81 (3)

Páginas: 363-566



www.geologica.org.ar

EDITOR GENERAL: Ricardo A. Astini
EDITORES INVITADOS: S.E. Damborenea, M. Naipauer,
D. Kietzmann y J. Echevarría.

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



REVISTA DE LA ASOCIACIÓN GEOLÓGICA ARGENTINA

www.geologica.org.ar

Volumen 81 (3)
NÚMERO ESPECIAL SOBRE
JURÁSICO DE ARGENTINA

Septiembre 2024

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

EDITOR GENERAL

Dr. Ricardo A. Astini

EDITORES ASOCIADOS

Estratigrafía-Geología Histórica-Educación en Ciencias de la Tierra: Dr. Silvio Casadío.

Estratigrafía-Estratigrafía Secuencial: Dr. Carlos Zavala

Geobiología: Dra. Diana Cuadrado

Geocronología: Dr. Maximiliano Naipauer

Geomorfología: Dr. Juan Federico Ponce

Geofísica: Dr. Mario Gimenez

Geofísica: Dr. Mario Sigismondi

Geofísica: Dra. Silvana Geuna

Geología y geoquímica de carbonatos: Dr. Fernando Gomez

Geología ambiental y Antropoceno: Dr. Eduardo Piovano

Oceanografía-Geología marina: Dr. Alberto Piola

Geología de Cuencas-Geodinámica: Dr. Federico Dávila

Geología del Cuaternario: Dra. Daniela Kröhling

Geología Estructural: Dr. Fernando Hong

Geología Planetaria: Dr. Mauro Spagnuolo

Geoquímica general: Dra. Karina Lecomte

Geotermia: Dra. Agustina Chiodi

Geotecnia y Geología Ingenieril: Dr. Mauricio Giambastiani

Hidrocarburos: Dr. Juan Pablo Lovecchio

Hidrocarburos: Lic. Daniel Starck

Hidrología: Dra. Adriana Cabrera

Hidrogeología: Dra. Leticia Rodríguez

Iconología: Dra. Noelia Carmona

Mineralogía: Dr. Fernando Colombo

Micropaleontología: Dra. Andréa Concheyro

Micropaleontología-Paleoceanografía: Dra. Raquel Guerstein

Neotectónica-Paleosismicidad: Dr. Carlos Costa

Paleobotánica-Palinología: Dra. Mercedes Di Pasquo

Paleontología de vertebrados: Dr. Fernando Novas

Paleontología de invertebrados: Dra. Susana Damborenea

Pedología: Dr. Marcelo Krause

Paleoclimatología: Dra. Carina Colombi

Petrología ígnea: Dr. Juan Enrique Otamendi

Petrología ígnea: Dr. Pablo Jorge Caffè

Petrología metamórfica: Dra. Alina Tibaldi

Petrografía y diagénesis: Dra. Maisa Tunik

Procesos sedimentarios: Dr. Juan Pablo Milana

Química aplicada y ambiental: Dra. María Alejandra Maine

Tectónica: Dr. Andrés Folguera

Volcanología: Dr. Walter Baez

Yacimientos minerales: Dr. Raúl Lira

Yacimientos minerales: Dra. Laura Maydagán

COMISIÓN DIRECTIVA (2024-2025)

Presidente: Dr. Pablo J. Pazos (UBA-IDEAN)

Vicepresidente: Dra. Cecilia del Papa (CICTERRA)

Secretaria: Lic. Silvia Chavez (SEGEMAR)

Tesorera: Dra. Silvia Carrasquero (UNLP)

Vocales Titulares: Dr. Ricardo Astini (CICTERRA-UNC), Dr.

Federico Martos (INGEIS), Mg. Gabriel Giacomone (YPF), Dr.

Federico Ibarra (IGN)

Vocales Suplentes: Dr. Emiliano Renda (IIPG), Lic. Hernán

de la Cal (ROCH), Dr. Pablo J. Bouza (IPGP), Dra. Lucia

Fernández Paz (IDEAN)

ÓRGANO DE FISCALIZACIÓN

Titulares: Dra. Susana Damborenea Dra. Gisel Peri y Geol.
Dania Pascua

DELEGADOS

Bahía Blanca: Dra. Melisa Angeletti y Dra. Vanesa Araujo

Bariloche: Dr. Gustavo Villarosa

Buenos Aires-Servicio Geológico Minero Argentino: Dra.

Mariela Etcheverría

Buenos Aires-Universidad de Buenos Aires: Dra. Graciela S.
Bressan y Dra. Anabel Gómez

Buenos Aires-Yacimientos Petrolíferos Fiscales S.A.: MSc.
Josefina Vizcaíno

Comodoro Rivadavia: Dr. César Navarrete

Córdoba-Capital: Dra. Aliana Guereschi

Córdoba-Río Cuarto: Dra. Alina Tibaldi

Jujuy: Dr. Javier Elortegui Palacios

La Pampa: Dr. Hugo Tickyi

La Plata (Inremi y Museo de La Plata): Dra. Silvia Carrasquero

Mendoza: Dr. José Mescua

Puerto Madryn-UNPSJB-CCT-Cenpat: Dra. Gabriela

Massaferro

Salta: Dra. Andrea Verónica Barrientos Ginés

Río Negro: Dra. Maisa Tunik

San Juan: Dra. Carina Colombi

San Luis: Lic. Eliel Enriquez

Ushuaia: Dr. Daniel Martinioni

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





ARTÍCULOS

363-385. El registro lacustre del Jurásico en el subsuelo de la cuenca Austral-Magallanes y su potencial como roca madre de hidrocarburos. *Hernán G. de la Cal, Héctor J. Villar, Gerardo N. Páez, Oscar F. Gallego, Mateo D. Monferran y Evgeny V. Yan*

386-413. Comunidades dominadas por corales del Jurásico de Argentina: una revisión general. *Javier Echevarría, Martín Hoqui, Susana E. Damborenea, Miguel O. Manceñido, Ricardo Garberoglio y Francisco M. Harguindeguy*

414-426. *Didemnoidea* Bonet y Benveniste-Velásquez (espículas de ascidias didémnicas) en el Tithoniano-Berriasio de la cuenca Neuquina y su significado estratigráfico secuencial. *Diego A. Kietzmann*

427-443. Análisis de las discontinuidades estratigráficas de la Formación Lajas (Grupo Cuyo) en puesto Seguel, cuenca Neuquina. *Candela González Estebenet, Pablo J. Pazos, Maximiliano Naipauer y Sergio E. Cocca*

444-459. El depocentro Alto Atuel: primeras descripciones de las unidades del Jurásico Inferior aflorantes en las nacientes del río Atuel. *Federico Exequiel Martos, Lucía Fernández Paz, Lucas Fennell, Maximiliano Naipauer, Miguel O. Manceñido y Andrés Folguera*

TAPA

Autor: Dr Carlos A. Gulisano. Consultor Independiente. Buenos Aires

Ubicación: Flanco occidental del braquianticlinal de sierra de Reyes, en el extremo sur de la provincia de Mendoza, Argentina, sector nororiental de la Cuenca Neuquina. Foto tomada hacia el sur, a la derecha de la imagen se observa el valle del río Colorado, límite entre las provincias de Mendoza y Neuquén.

Estratigrafía: Se distinguen depósitos clásticos, carbonáticos y evaporíticos de los Grupos Cuyo y Lotena del Jurásico medio y superior. De izquierda a derecha se observan arcilitas oscuras de plataforma externa de la F. Los Molles (Aaleniano a Bayociano inferior) sobrepuestas en forma abrupta por areniscas gris verdosas y pelitas de ambiente costanero, con evidentes superficies de acreción, de la F. Lajas (Bathoniano a Caloviano inferior). Sigue una delgada secuencia de areniscas y pelitas grises marinas de plataforma de la F. Lotena (Caloviano medio) que transitan a calizas micríticas cuencales, de color oscuro, de la F. La Manga (Oxfordiano).

460-483. Geología y evolución tectosedimentaria de la península Camp Hill (Botany Bay), una localidad clave del Jurásico de la península Antártica. *Roberto A. Scasso, Camila Adan y Jonatan Paredes*

484-511. Cambios en la diversidad de plantas en la transición triásica–jurásica: evidencia del registro paleobotánico de Argentina. *Josefina Bodnar, Eliana P. Coturel, Ana J. Sagasti, Jano N. Procopio Rodríguez y Maricel Centi Ferrei*

512-529. Distribución geográfica y temporal de las tidalitas de la Formación Lajas (Grupo Cuyo), Jurásico Inferior–Medio de la cuenca Neuquina. *Candela González Estebenet y Pablo J. Pazos*

530-548. Significado paleoambiental de capas bioturbadas por *Haentzschelina otto* (Geinitz) en facies de frente deltaico de la Formación Lajas (Jurásico Medio). *Graciela S. Bressan y Diego A. Kietzmann*

549-568. Integración de datos geocronológicos, litofaciales y paleontológicos para precisar el contexto del Complejo Marifil (Jurásico), Río Negro, Argentina. *Cecilia Pavón Pivetta, Juan Emilio Di Nardo, Leonardo Benedini, Daniel Gregori, Josefina Bodnar, Mercedes V. Barros, Leonardo Strazzere, Paulo Marcos, Anderson Costa dos Santos y Mauro C. Geraldés*

Finalmente, en contacto neto apoyan las evaporitas (yeso) de la F. Auquileo (Oxfordiano superior). Desde el punto de vista de la estratigrafía secuencial, el rasgo más sobresaliente lo constituye la presencia de los niveles costaneros de la F. Lajas del Bathoniano, que apoya discordantemente sobre las pelitas de la F. Los Molles, fenómeno regional interpretado como consecuencia de una regresión forzada.

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

363-385. The Jurassic lacustrine record of the Austral-Magellanic Basin subsurface and its potential as a source rock for hydrocarbons. *Hernán G. de la Cal, Héctor J. Villar, Gerardo N. Páez, Oscar F. Gallego, Mateo D. Monferran and Evgeny V. Yan*

386-413. Coral-dominated communities from the Jurassic of Argentina: an overview. *Javier Echevarría, Martín Hoqui, Susana E. Damborenea, Miguel O. Manceñido, Ricardo Garberoglio and Francisco M. Harguindeguy*

414-426. *Didemnoïdes* Bonet and Benveniste-Velásquez (didemnid ascidian spicules) in the Tithonian–lower Berriasian of the Neuquén Basin and its sequence stratigraphic significance. *Diego A. Kietzmann*

427-443. Analysis of stratigraphic discontinuities within the Lajas Formation (Cuyo Group) at Puesto Seguel, Neuquén Basin. *Candela González Estebenet, Pablo J. Pazos, Maximiliano Naipauer and Sergio E. Cocca*

444-459. The Alto Atuel Depocenter: first descriptions of the Lower Jurassic units exposed at the headwaters of the Atuel River. *Federico Exequiel Martos, Lucía Fernández Paz, Lucas Fennell, Maximiliano Naipauer, Miguel O. Manceñido and Andrés Folguera*

ON THE COVER

Photo: Dr Carlos A. Gulisano. Independent Consultant. Buenos Aires.

Location: Western flank of the Sierra de Reyes brachianticline, southern Mendoza Province, Argentina, northeastern Neuquén Basin. Photo taken to the South, to the right of the image the Colorado river valley, boundary between Mendoza and Neuquén provinces.

Stratigraphy: Clastic, carbonate, and evaporitic deposits of the Cuyo and Lotena Groups from the Middle and Upper Jurassic are identified. From left to right (bottom to top), the succession begins with, dark outer platform claystones of the Los Molles Formation (Aalenian to Lower Bajocian), abruptly overlain by greenish-gray sandstones and pelites of the Lajas Formation (Bathonian to Lower Callovian), deposited in a coastal environment and displaying prominent accretion surfaces. These are followed by a thin succession of gray marine platform sandstones and mudstones from the Lotena Formation (Middle Callovian), transitioning into dark-colored micritic limestones of the La Manga Formation (Oxfordian), characteristic of a basin environment.

460-483. Geology and tectonosedimentary evolution of the Camp Hill Peninsula (Botany Bay), a key Jurassic locality of the Antarctic Peninsula. *Roberto A. Scasso, Camila Adan and Jonatan Paredes*

484-511. Plant diversity turnovers in the Triassic-Jurassic transition: evidence from the paleobotanical record of Argentina. *Josefina Bodnar, Eliana P. Coturel, Ana J. Sagasti, Jano N. Procopio Rodríguez and Maricel Centi Ferrei*

512-529. Geographical and temporal distribution of tidalites in the Lajas Formation (Cuyo Group), Early–Middle Jurassic of the Neuquén Basin. *Candela González Estebenet and Pablo J. Pazos*

530-548. Paleoenvironmental significance of beds bioturbated by *Haentzschelinia ottoï* (Geinitz) in delta front facies, Lajas Formation (Middle Jurassic). *Graciela S. Bressan and Diego A. Kietzmann*

549-568. Integration of geochronological, lithofacial and paleontological data to refine the context of the Marifil Complex (Jurassic), Río Negro, Argentina. *Cecilia Pavón Pivetta, Juan Emilio Di Nardo, Leonardo Benedini, Daniel Gregori, Josefina Bodnar, Mercedes V. Barros, Leonardo Strazzere, Paulo Marcos, Anderson Costa dos Santos and Mauro C. Geraldés*

Finally, the sequence culminates with the evaporitic gypsum deposits of the Auquilco Formation (Upper Oxfordian) in direct contact. From the sequence stratigraphy point of view, the most notable feature is the discordant contact between the Bathonian coastal deposits of the Lajas Formation and the underlying shales of the Los Molles Formation. This regional unconformity is interpreted as a consequence of a forced regression.

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 Maipú 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.