



Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana



2016

Volumen 68 Número 2

Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana

<http://boletinsgm.igeolcu.unam.mx/bsgm>

ISSN 1405-3322

Cuarta Época (2005-actualidad)

Entidad de edición: *Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México.*

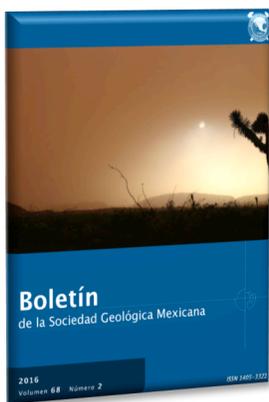
Revista incluida en: *Science Citation Index-Expanded* • *Web of Science* • *Current Contents / Physical, Chemical and Earth Sciences* • *ISI Alerting Service* • *SciELO Citation Index* • *Scopus* • *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* • *Índice Mexicano de Revistas Científicas (IMRC)* • *EBSCOhost* • *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC)* • *Ulrich's* • *GeoRef* • *Latindex* • *SCImago* • *Periódica* • *Directory of Open Access Journals (DOAJ)* • *Dialnet* • *Zoological Record* • *UPCommons* • *Open J-Gate* • *Geoscience e-Journals*

DEFINICIÓN DE LA REVISTA

El *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* es una revista científica con arbitraje estricto publicada cuatrimestralmente, y de carácter electrónico de acceso abierto y gratuito. En éste se publican artículos y notas cortas o técnicas que tienen como principal propósito contribuir a la comprensión de la geología de México, sus áreas vecinas, y de áreas geológicamente similares en cualquier lugar de la corteza terrestre. Por un lado, México es tierra de volcanes, sismos, recursos minerales y energéticos (petróleo, gas y geotermia); por otro lado, presenta precarios recursos hidrológicos, problemas ambientales y riesgos geológicos de diversa índole. Así, tales tópicos son de alto interés para nuestros lectores, el *Boletín*, nuestra Sociedad, y la sociedad en general. Sin embargo, la Geología no se rige en base a fronteras artificiales y, por consiguiente, el *Boletín* está abierto a cualquier área geográfica y a cualquier disciplina relacionada con las Ciencias de la Tierra.

Las lenguas de trabajo del *Boletín* son el español y el inglés, favoreciéndose la publicación de trabajos con temáticas de alcance local a semi-regional, con una orientación preferencial hacia temas de Ciencia Aplicada, de corte técnico, o dedicados a nuevas metodologías o a sus mejoras. Sin embargo, ello no excluye la publicación de trabajos de Ciencia Básica o con orientaciones temáticas de otros tipos, pues el *Boletín* es una revista generalista e inclusiva.

El *Boletín* ha sido publicado desde 1904, por lo que es una de las revistas científicas más antiguas actualmente activas en México y su contenido, desde el primer ejemplar, está enteramente disponible en línea.



En portada: Imagen de una tormenta de polvo en la Cuenca de La Popa, Nuevo León, procedente de lodolitas rojas de la Formación Adjuntas (Paleoceno-Eoceno).
Foto: Francisco J. Vega.

Front page: Image of a dust storm in the La Popa Basin, Nuevo León, taken up from lodolites of the Adjuntas Formation (Paleocene-Eocene).

Picture: Francisco J. Vega.

EDITOR EN JEFE — EDITOR-IN-CHIEF

Antoni **Camprubí** Instituto de Geología, UNAM (México)

EDITORES ASOCIADOS — ASSOCIATED EDITORS

Susana A. **Alaniz Álvarez** Centro de Geociencias, UNAM (México)
Juan P. **Bernal Uruchurtu** Centro de Geociencias, UNAM (México)
Carles **Canet** Instituto de Geofísica, UNAM (México)
Edgardo **Cañón Tapia** Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (México)
Elena **Centeno García** Instituto de Geología, UNAM (México)
Gabriel **Chávez Cabello** Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
M. Carmen **Gutiérrez Castorena** Colegio de Postgraduados (México)
Beatriz **Ortega Guerrero** Instituto de Geofísica, UNAM (México)
Sergio R. **Rodríguez Elizarrarás** Instituto de Geología, UNAM (México)
Evgueni **Shumilin** CICIMAR, Instituto Politécnico Nacional (México)
Francisco J. **Vega** Instituto de Geología, UNAM (México)

COMITÉ EDITORIAL — EDITORIAL ADVISORY BOARD

Federico **Agnolin** Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (Argentina)
Ali **Bahrami** University of Isfahan (Irán)
J. Rafael **Barboza Gudiño** Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México)
Hermann D. **Bermúdez Aguirre** Paleoeexplorer S.A.S. (Colombia)
Idael F. **Blanco Quintero** Universidad de los Andes (Colombia)
Lauro **Bucio Galindo** Instituto de Física, UNAM (México)
Cathy J. **Busby** University of California, Santa Barbara (E.U.A.)
Laura **Calvillo Canadell** Instituto de Biología, UNAM (México)
Ignasi **Casanova** Universitat Politècnica de Catalunya (España)
Juan **Contreras Pérez** Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (México)
Fidel **Costa** Nanyang Technological University (Singapur)
Elisa **Fitz Díaz** Instituto de Geología, UNAM (México)
Antonio **García-Casco** Universidad de Granada (España)
Avto **Gogichaishvili** Instituto de Geofísica, UNAM (México)
John W.M. **Jagt** Natuurhistorisch Museum Maastricht (Holanda)
José M. **González Jiménez** Universidad de Chile (Chile)
Graciela **Herrera Zamarrón** Instituto de Geofísica, UNAM (México)
Pavel V. **Krasilnikov** Lomonosov Moscow State University (Rusia)
Denis **Legrand** Instituto de Geofísica, UNAM (México)
Margarita **López Martínez** Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (México)
Elena **Lounejeva** University of Tasmania (Australia)
Luis **Martínez** Université de Strasbourg (Francia)
María **Martínez Cruz** Universidad Nacional de Costa Rica (Costa Rica)
Juan C. **Montalvo Arrieta** Universidad Autónoma de Nuevo León (México)
Andrés **Pardo Trujillo** Universidad de Caldas (Colombia)
Renée J. **Pérez** GeoChemical Research and Engineering, Inc. (Canadá)
Rosalva **Pérez Gutiérrez** Universidad Autónoma de Guerrero (México)
Eugene **Perry** Northern Illinois University (E.U.A.)
Laura P. **Perucca** Universidad Nacional de San Juan (Argentina)
Noé **Piedad Sánchez** Universidad Autónoma de Coahuila (México)
Gabriela **Pineda-Salgado** Universidad Nacional de La Plata (Argentina)
Joaquín A. **Proenza** Universitat de Barcelona (España)
Francisco M. **Romero** Instituto de Geología, UNAM (México)
Ángel **Ruiz Angulo** Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM (México)
Ramon **Salas** Universitat de Barcelona (España)
Gilberto **Silva Romo** Facultad de Ingeniería, UNAM (México)
Carlos A. **Vargas Jiménez** Universidad Nacional de Colombia (Colombia)

EDICIÓN TÉCNICA Y PÁGINA WEB — TECHNICAL EDITION AND WEBSITE

Laura L. **Martínez García**, Denise V. **Hernández Villalva**, Gerardo **Zenteno**, León F. **Álvarez Sánchez**

Barbara **Martiny**, Tom **Musselman**, Myrna L. **Martínez Robles**, Aldo **Ramos Rosique**, César F. **Agullar Ramírez**, Elizabeth **Chávez**, Miguel **Cruz Pérez**, Griselda **Guerrero Márquez**, Alexia **Molina Garduño**, Berenice **Peláez Pavón**



Volumen 68, número 2 (2016)

Volume 68, issue 2 (2016)

CONTENIDO

CONTENT

ARTÍCULOS REGULARES REGULAR ARTICLES

- 173 **Interferometría de ruido sísmico para la caracterización de la estructura de velocidad 3D de un talud en la 3ª Sección del Bosque de Chapultepec, Ciudad de México**
Seismic noise interferometry for the characterization of the 3D-velocity structure of a slope in the 3rd section of the Bosque de Chapultepec park, Mexico City
Martín Cárdenas-Soto, Horacio Ramos Saldaña, Martín Carlos Vidal García
- 187 **Contribución al alcance estratigráfico de la Formación Agueguexquite (Mioceno), Veracruz, México**
Contribution to the stratigraphic range of the Agueguexquite Formation (Miocene), Veracruz, Mexico
Gabriela Pineda-Salgado, Peter Schaaf, Marcelo Aguilar-Piña, Gabriela Solís-Pichardo, Francisco J. Vega
- 199 **Acoplamiento sismogénico en la zona de subducción de Michoacán-Colima-Jalisco, México**
Sismogenic coupling in the Michoacán-Colima-Jalisco subduction zone, Mexico
M. Rosario Martínez-López, Carlos Mendoza
- 215 **Early 19th century geologic studies of the Zimapán region, Central Mexico**
Estudios geológicos a inicios del siglo XIX en la región de Zimapán, México central
Max Suter
- 231 ***Eogeryon elegius* n. gen. and n. sp. (Decapoda: Eubrachyura: Portunoidea), one of the oldest modern crabs from the late Cenomanian of the Iberian Peninsula**
Eogeryon elegius n. gen. y n. sp. (Decapoda: Eubrachyura: Portunoidea), uno de los cangrejos modernos más antiguos, en el Cenomaniano tardío de la Península Ibérica
Àlex Ossó
- 247 **A new Miocene formation from the Peotillos-Tolentino graben fill, western Sierra Madre Oriental at San Luis Potosí, Mexico. Part 1: Geology**
Una nueva formación miocénica en el relleno del graben de Peotillos-Tolentino, oeste de la Sierra Madre Oriental de San Luis Potosí, México. Parte 1: Geología
Ismael Ferrusquía-Villafranca, José E. Ruiz-González, Ramón Torres-Hernández, Enrique Martínez-Hernández, Jorge Gama-Castro
- 283 **A new Miocene formation from the Peotillos-Tolentino graben fill, western Sierra Madre Oriental at San Luis Potosí, Mexico. Part 2: Depositional environments and regional significance**
Una nueva formación miocénica en el relleno del graben de Peotillos-Tolentino, oeste de la Sierra Madre Oriental de San Luis Potosí, México. Parte 2: Ambientes deposicionales e importancia regional
Ismael Ferrusquía-Villafranca, José E. Ruiz-González, Ramón Torres-Hernández, Enrique Martínez-Hernández, Jorge Gama-Castro
- 305 ***Salinites grossicostatium* Imlay, 1939 and *S. finicostatium* sp. nov. from the latest Tithonian (Late Jurassic) of northeastern Mexico**
Salinites grossicostatium Imlay, 1939 y *S. finicostatium* sp. nov. del Titoniano terminal (Jurásico Superior) del noreste de México
Patrick Zell, Wolfgang Stinnesbeck
- 313 ***Braquiópodos discínidos (Lingulida, Discinoidea) de la Formación Ixtaltepec, Carbonífero del área de Santiago Ixtaltepec, Oaxaca***
Discinid brachiopods (Lingulida, Discinoidea) of the Ixtaltepec Formation, Carboniferous of the Santiago Ixtaltepec area, Oaxaca
Miguel Ángel Torres-Martínez, Francisco Sour-Tovar
- 323 **Provenance of opaque minerals in coastal sands, western Gulf of Mexico, Mexico**
Procedencia de minerales opacos en arenas costeras, occidente del Golfo de México, México
Juan José Kasper-Zubillaga, Carlos Linares López, Carmen Adela Espino de la Fuente Muñoz
- 339 **Estimación de parámetros de transporte y mecanismos que gobiernan su respuesta frente a la contaminación: caso de estudio de un acuífero poroso clástico**
Estimation of transport parameters and mechanisms for their response to pollution: study case of a clastic porous aquifer
María Laura Gomez



Volumen 68, número 2 (2016)

Volume 68, issue 2 (2016)

CONTENIDO (continuación)

CONTENT (continued)

NOTAS CORTAS SHORT NOTES

- 357 **Geochronology of Mexican mineral deposits. IV: The Cinco Minas epithermal deposit, Jalisco**
Geocronología de depósitos minerales mexicanos. IV: Los depósitos epitermales de Cinco Minas, Jalisco
Antoni Camprubí, Alexander Iriondo, Margarita López-Martínez, Aldo Ramos-Rosique
- 365 **Geochronology of Mexican mineral deposits. V: The Peñón Blanco epithermal deposit, Durango**
Geocronología de depósitos minerales mexicanos. V: Los depósitos epitermales de Peñón Blanco, Durango
Antoni Camprubí, Tawn Albinson, Alexander Iriondo
- 371 **Addendum to “*Calisiopsis azteca* n. sp., the first Aradidae from mid Miocene Mexican Amber (Hemiptera: Heteroptera)”**
Addendum a “Calisiopsis azteca n.sp., el primer Aradidae en ámbar mexicano del Mioceno medio (Hemiptera: Heteroptera)”
Ernst Heiss
- 373 **Addendum to “The Dolichopodidae (Diptera) of Mexican amber”**
Addendum a “Dolichopodidae (Diptera) en ámbar mexicano”
Daniel J. Bickel, Mónica M. Solórzano Kraemer
- 375 **Corrigendum to “*Ophthalmoplax* (Decapoda: Brachyura: Portunoidea) from the late Campanian, Upper Cretaceous, of Colombia”**
Corrigendum a “Ophthalmoplax (Decapoda: Brachyura: Portunoidea) del Campaniano tardío, Cretácico superior, de Colombia”
Walter Guzmán, Hermann Darío Bermúdez, Arley de Jesús Gómez-Cruz, Francisco J. Vega

Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana



<http://boletinsgm.igeolcu.unam.mx/bsgm>

DATOS DE LA REVISTA Y DEL PRESENTE NÚMERO



Título: **Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana**

ISSN (revista impresa): **1405-3322**

ISSN (revista electrónica): **En trámite**

Número de reserva de derechos al uso exclusivo del título: **04-2012-121911085000-203**

Tipo de publicación: **Periódica**

Periodicidad: **Cuatrimestral**

Número de publicación: **Volumen 68 Número 2**

Fecha de publicación: **Agosto de 2016**

Año de inicio de la publicación: **1904**

Materia de la publicación: **550 (Ciencias de la Tierra)**

Editada por: **Sociedad Geológica Mexicana e Instituto de Geología de la UNAM**

Domicilio: **Instituto de Geología, UNAM, Ciudad Universitaria,
04360 Coyoacán, Cd.Mx.**

Tiraje: **No aplica**

Tipo de impresión: **No aplica**

Gramaje: **No aplica**

Tipo de papel: **No aplica**

DR © Sociedad Geológica Mexicana

Hecho en México

Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana



<http://boletinsgm.igeolcu.unam.mx/bsgm>



Sociedad Geológica Mexicana

Consejo directivo nacional

Bienio 2016-2017

Presidente	Raúl Cruz Ríos Servicio Geológico Mexicano
Vicepresidente	Víctor Orozco González Comisión Federal de Electricidad
Secretario	Enrique Espinosa Arámburo Servicio Geológico Mexicano
Prosecretario	Jesús Mendoza Ruíz Schlumberger
Tesorero	Iván Alor Ortiz Petróleos Mexicanos
Pro-Tesorero	Sandra Ortega Lucach Instituto Mexicano del Petróleo
Editor	Francisco J. Vega Vera Universidad Nacional Autónoma de México
Co-Editor	Antoni Camprubí i Cano Universidad Nacional Autónoma de México
Comité de Eventos Técnicos, Científicos y Culturales	José de Jesús Rodríguez Salinas Servicio Geológico Mexicano
	Bernardo Martell Andrade Universidad Nacional Autónoma de México

La tabla de contenido y el texto completo de los números publicados de 1904 a la fecha se pueden consultar en la página web <http://boletinsgm.igeolcu.unam.mx/bsgm>