

Boletín



de la

Sociedad Geológica Mexicana



Volumen 68 Número 1 Año 2016

Número especial **Studies on Mexican amber**

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

ISSN 1405-3322

Cuarta Época (2005-actualidad)

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

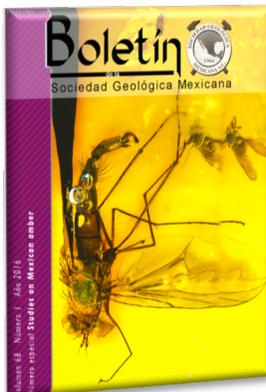
Revista incluida en: *Science Citation Index-Expanded, Web of Science, Current Contents/Physical, Chemical and Earth Sciences, ISI Alerting Service, Scopus, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Técnica del CONACYT (IRMICYT), EBSCOhost, 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, UPMCcommons, Open J-Gate, y 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: Vista dorsal de un espécimen macho de *Mesorhaga pseudolacrymans* Bickel sp. n. incluido en ámbar de Simojovel de Allende, Chiapas.

Foto: Bickel y Solórzano Kraemer (este número).

Front page: Dorsal view of a male specimen of *Mesorhaga pseudolacrymans* Bickel sp. n. included in amber from Simojovel de Allende, Chiapas.

Picture: Bickel and Solórzano Kraemer (this issue).

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** University of Calgary (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)
 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**, Jorge **Gama Castro**, Aldo **Ramos Rosique**, César F. **Aguiar Ramírez**, Elizabeth **Chávez**, Miguel **Cruz Pérez**, Griselda **Guerrero Márquez**, Myrna L. **Martinez Robles**, Alexia **Molina Garduño**, Berenice **Peláez Pavón**

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

Volumen 68, número 1 (2016)	Volume 68, issue 1 (2016)
Número especial Estudios en ámbar mexicano Editores invitados: Mónica M. Solórzano Kraemer, Francisco J. Vega	Special issue Studies on Mexican amber Guest editors: Francisco J. Vega, Mónica M. Solórzano Kraemer

CONTENIDO CONTENT

- i **Preface/Prefacio: Studies on Mexican amber**
Mónica M. Solórzano Kraemer, Francisco J. Vega

ARTÍCULOS ARTICLES

- 1 **A new species of mayfly, *Maccaffertium annae* sp. nov. (Ephemeroptera: Heptageniidae) from Mexican amber (Miocene)**
*Una nueva especie de efemeróptero, *Maccaffertium annae* sp. nov. (Ephemeroptera: Heptageniidae) en ámbar mexicano (Mioceno)*
Craig R. Macadam, Andrew J. Ross
- 7 ***Calsiopsis azteca* n.sp., the first Aradidae from mid Miocene Mexican amber (Hemiptera: Heteroptera)**
Calsiopsis azteca n.sp., el primer Aradidae en ámbar mexicano del Mioceno medio (Hemiptera: Heteroptera)
Ernst Heiss
- 11 **The Dolichopodidae (Diptera) of Mexican amber**
Dolichopodidae (Diptera) en ámbar mexicano
Daniel J. Bickel, Mónica M. Solórzano Kraemer
- 23 ***Alumeda solorzanokraemerae* sp. nov. from the Miocene Mexican amber (Hemiptera: Heteroptera, Reduviidae, Emesinae)**
Alumeda solorzanokraemerae sp. nov. de ámbar mexicano del Mioceno (Hemiptera: Heteroptera, Reduviidae, Emesinae)
Yuri A. Popov
- 29 **Flor de una nueva especie de *Lunania* Hook (Salicaceae sensu lato-Samydeae) incluida en ámbar del Mioceno de Simojovel de Allende, Chiapas, México**
*Flower of a new species of *Lunania* Hook (Salicaceae sensu lato-Samydeae) as inclusions in Miocene amber from Simojovel de Allende, Chiapas, Mexico*
Ana L. Hernández-Damián, Laura Calvillo-Canadell, Sergio R.S. Cevallos-Ferriz
- 37 **Crabs (Brachyura: Grapsoidea: Sesarmidae) as inclusions in Lower Miocene amber from Chiapas, Mexico**
Cangrejos (Brachyura: Grapsoidea: Sesarmidae) incluidos en ámbar del Mioceno inferior de Chiapas, México
Ma. de Lourdes Serrano-Sánchez, Guillermo Guerao, Elena Centeno-García, Francisco J. Vega
- 45 **A catalogue of the collections of Mexican amber at the Natural History Museum, London and National Museums Scotland, Edinburgh, UK**
Catálogo de las colecciones de ámbar mexicano en el Museo de Historia Natural de Londres y en los Museos Nacionales de Escocia en Edimburgo, Reino Unido
Andrew J. Ross, Claire J.T. Mellish, Bill Crighton, Peter V. York
- 57 **Pseudoscorpions (Arachnida, Chelonethi) in Mexican amber, with a list of extant species associated with mangrove and *Hymenaea* trees in Chiapas**
*Pseudoescorpiones (Arachnida, Chelonethi) en ámbar mexicano, con una lista de especies vigentes asociadas a manglares y árboles de *Hymenaea* en Chiapas*
Mark L.I. Judson
- 81 **The first records of coenagrionid damselflies (Odonata: Zygoptera: Coenagrionidae: *Neoerythromma* sp. and *Nehalennia* sp.) from Mexican amber (Miocene)**
*Primeros registros de zigópteros cenagrionidos (Odonata: Zygoptera: Coenagrionidae: *Neoerythromma* sp. y *Nehalennia* sp.) en ámbar mexicano (Mioceno)*
Andrew J. Ross, Marco Antonio Coutiño José, André Nel
- 87 **First record of *Procaeculus* (Acari: Caeculidae) in Miocene amber from Chiapas, Mexico**
*Primer registro de *Procaeculus* (Acari: Caeculidae) en ámbar del Mioceno de Chiapas, México*
Gerardo Rivas, Lourdes Serrano-Sánchez, Francisco J. Vega

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

Volumen 68, número 1 (2016)

Volume 68, issue 1 (2016)

CONTENIDO CONTENT

ARTÍCULOS REGULARES REGULAR ARTICLES

- 93 ***Ophthalmoplax (Decapoda: Brachyura: Portunoidea) from the late Campanian, Upper Cretaceous, of Colombia***
Ophthalmoplax (Decapoda: Brachyura: Portunoidea) del Campaniano tardío, Cretácico Superior, de Colombia
Walter Guzmán, Hermann D. Bermúdez, Arley de Jesús Gómez-Cruz, Francisco J. Vega
- 105 ***Late Paleocene Cancellariidae (Gastropoda: Neogastropoda) from Baja California, Mexico***
Cancellariidae (Gastropoda: Neogastropoda) del Paleoceno tardío de Baja California, México
María del Carmen Perrilliat, Alejandro Cristín
- 111 ***Quaternary alluvial fans of Ciudad Juárez, Chihuahua, northern México: OSL ages and implications for climatic history of the region***
Abanicos aluviales cuaternarios en Ciudad Juárez, Chihuahua, norte de México: edades mediante LOE e implicaciones para la historia climática de la región
David Zúñiga de León, Stephen Kershaw, Shannon Mahan
- 129 ***Geology of the Selene perlite deposit in the northern Sierra Madre Occidental, northeastern Sonora, Mexico***
Geología del depósito de perlita Selene en la porción norte de la Sierra Madre Occidental, noreste de Sonora, México
Héctor Roberto Hinojosa-Prieto, Jesús Roberto Vidal-Solano, Karl W. Kibler, Héctor Jesús Hinojosa-García

NOTA CORTA SHORT NOTE

- 165 ***DNA structure and architecture in the chromosome and plasmid of hyperthermophilic organisms, a theoretical approach***
Estructura y arquitectura de ADN en cromosomas y plásmidos de organismos hipertermofílicos, una aproximación teórica
Héctor G. Vázquez, Arturo Becerra

<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 1**

Fecha de publicación: **Abril 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 Ciudad de México**

Tiraje: **No aplica**

Tipo de impresión: **No aplica**

Gramaje: **No aplica**

Tipo de papel: **No aplica**

DR © Sociedad Geológica Mexicana

Hecho en México



<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>