

Número especial: Paleomagnetismo en América Latina: nuevos avances y desafíos



# Boletín

---

## de la Sociedad Geológica Mexicana



2024

Volumen 76 Número 3

ISSN 1405-3322

# 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 • Journal Citation Reports • 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 • JSTOR • Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC) • UlrichsWeb • GeoRef • Latindex • SCImago • Periódica • Directory of Open Access Journals (DOAJ) • Dialnet • Zoological Record • BIBLAT • UPCommons • BASE • EZB • WorldCat • SJR*

### 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.

### EDITORES EN JEFE — EDITORS-IN-CHIEF

Antoni **Camprubí** Instituto de Geología, UNAM (México)  
Alexander **Correa Metrio** Instituto de Geociencias, UNAM (México)  
Francisco J. **Vega** Instituto de Geología, UNAM (México)

### EDITORES ASOCIADOS — ASSOCIATED EDITORS

Susana A. **Alaniz Álvarez** Instituto de Geociencias, UNAM (México)  
Edgardo **Cañón Tapia** Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (México)  
Elena **Centeno García** Instituto de Geología, UNAM (México)  
Andrés **Folguera** Universidad de Buenos Aires (Argentina)  
Avto **Gogichaishvili** Instituto de Geofísica, UNAM (México)  
Graciela **Herrera Zamarrón** Instituto de Geofísica, UNAM (México)  
Diana **Meza Figueroa** Universidad de Sonora (México)  
Joaquín A. **Proenza** Universitat de Barcelona (España)

### COMITÉ EDITORIAL — EDITORIAL ADVISORY BOARD

Ali **Bahrami** University of Isfahan (Irán)  
Claudio **Bartolini** Consulting Exploration Americas (E.U.A.)  
Raúl R. **Castro Escamilla** Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (México)  
Guillermo **Chong** Universidad Católica del Norte (Chile)  
Oregon State University (E.U.A.)  
Alejandro **Cisneros de León** Universidad Autónoma del Estado de México (México)  
M. Vicenta **Esteller Alberich** Cornell University (E.U.A.)  
Alessandro **Garassino** Museo Civico di Storia Naturale di Milano (Italia)  
Sylvia R. **García Benítez** Instituto de Ingeniería, UNAM (México)  
Javier **García-Guinea** Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC (España)  
Claudia **Gogorza** Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires / CONICET (Argentina)  
Enrique A. **González Torres** Facultad de Ingeniería, UNAM (México)  
Eduardo **Jiménez Hidalgo** Universidad del Mar (México)  
Liliana **López** Universidad Central de Venezuela (Venezuela)  
Uwe **Martens** Instituto de Geociencias, UNAM (México)  
Julieta **Massaferro** Administración de Parques Nacionales / CONICET (Argentina)  
Torrey **Nyborg** Loma Linda University (E.U.A.)  
Laura P. **Perucca** Universidad Nacional de San Juan (Argentina)  
Adolfo **Quesada Román** Universidad de Costa Rica (Costa Rica)  
Dmitri **Rouwet** Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Italia)  
Edgar R. **Santoyo Gutiérrez** Instituto de Energías Renovables, UNAM (México)  
Carlos Alberto **Torres Guerrero** Universitat de Lleida (España)  
Lisard **Torró** Pontificia Universidad Católica del Perú (Perú)  
Lorenzo **Vázquez Selem** Instituto de Geografía, UNAM (México)

### ASISTENTE EDITORIAL — TECHNICAL ASSISTANT

Diana **Ramírez Álvarez**

### EDICIÓN TÉCNICA Y PÁGINA WEB — TECHNICAL EDITION AND WEBSITE

Perla **Sosa Zaragoza**, Ofelia **Barrientos Bernabé**, Lia **Rodríguez Gómez**, Alejandro **Silva**, Brenda B. **Martínez Villa**.



**En portada:** Puesta en funcionamiento del equipo de perforación de sedimentos lacustres del Laboratorio de Paleomagnetismo y Paleambiente del CIFICEN, Tandil, Argentina. **Foto:** Silvina Delgado.

**Front page:** Commissioning of the lake sediment drilling equipment of the Paleomagnetism and Paleoenvironment Laboratory of the CIFICEN, Tandil, Argentina. **Picture:** Silvina Delgado.

# Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana



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

**Volumen 76, número 3 (2024)**

Número especial  
**Paleomagnetismo América Latina: Nuevos avances y desafíos**

Editoras invitadas:

Milagrosa Aldana, Daniele Brandt, María Paula Iglesia Llanos, Leda Sánchez Bettucci, Ana María Soler Arechalde

**Volume 76, issue 3 (2024)**

Special issue  
**Paleomagnetism in Latin America: New advances and challenges**

Guest editors:

CONTENIDO    CONTENT

ARTÍCULOS    ARTICLES

- A040324** *A moss species for magnetic biomonitoring the airborne particle pollution*  
*Una especie de musgo para el biomonitoreo magnético de la contaminación por partículas suspendidas*  
Débora C. Marié, Lucila Martino, Marcos A.E. Chaparro, Cristian D'Angelo, Juan M. Lavornia, Harald N. Böhnel  
<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a040324>
- 
- A260224** *Determinación de fases magnéticas en un lago cordillerano de Patagonia Norte, Argentina*  
*Determination of magnetic phases in a cordilleran lake in northern Patagonia, Argentina*  
María Alicia Irurzun, Claudia Gogorza, Romina Achaga, María Martha Bianchi, Yamila Giaché  
<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a260224>
- 
- A160124** *Post-magmatic sedimentation in the Paraná Basin, Brazil: Paleomagnetic constraints on the age of the Cretaceous Caiuá Group*  
*Sedimentación post-magmática en la cuenca del Paraná, Brasil: Aproximaciones paleomagnéticas de la edad del Grupo Caiuá, del Cretácico*  
Marcia Ernesto, Alessandro Batezelli, Antonio Roberto Saad, George Caminha-Maciel, Paloma G. Oliveira  
<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a160124>
- 
- A140224** *Sobre la confiabilidad de algunos registros paleomagnéticos transicionales en la Faja Volcánica Transmexicana*  
*On the reliability of some transitional paleomagnetic records along the Transmexican Volcanic Belt*  
Miguel Cervantes-Solano, Ulises Díaz-Ortega, Rafael García-Ruiz, Avto Goguitchaichvili, Héctor López-Loera, José Rosas-Elguera, Jaime Urrutia-Fucugauchi, Rafael Maciel-Peña, Juan Morales  
<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a140224>
- 
- A230124** *Rock-magnetic parameters and heavy metal distribution of the El Fraile I tailings (Guerrero, Mexico)*  
*Parámetros de magnetismo, roca y distribución de metales pesados de los relaves mineros de la presa El Fraile I (Guerrero, México)*  
María del Sol Hernández-Bernal, Nayeli Pérez Rodríguez, Juan Morales, Avto Goguitchaichvili  
<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a230124>
- 
- A130224** *Paleomagnetic study of the Chicxulub impact breccia sequence in the Santa Elena borehole – evidence of reverse polarity remanent magnetizations*  
*Estudio paleomagnético de la secuencia de brechas de impacto de Chicxulub en el pozo Santa Elena – evidencia de magnetizaciones de polaridad reversa remanentes*  
Miriam Velasco-Villarreal, Ligia Pérez-Cruz, Jaime Urrutia-Fucugauchi  
<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a130224>
- 
- A010324** *Rock magnetic and geochemical characterization of the Paleogene carbonate sequence in the Tekax borehole, Yucatan, Mexico*  
*Caracterización de roca, magnética y geoquímica de la secuencia carbonatada del Paleógeno en el pozo Tekax, Yucatán, México*  
Ligia Pérez-Cruz, J. Daniel Salomón-Dávila, Claudio Vázquez-Sánchez, Alejandro Ortega-Nieto, Elia Escobar-Sánchez, Marysol Valdés-Hernández, Rafael Venegas-Ferrer, Jaime Urrutia-Fucugauchi  
<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a010324>

# Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana



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

**Volumen 76, número 3 (2024)**

Número especial  
**Paleomagnetismo América Latina: Nuevos  
avances y desafíos**

Editoras invitadas:

Milagrosa Aldana, Daniele Brandt, María Paula Iglesia Llanos, Leda Sánchez Bettucci, Ana María Soler Arechalde

**Volume 76, issue 3 (2024)**

Special issue  
**Paleomagnetism in Latin America: New advances  
and challenges**

Guest editors:

**CONTENIDO (continuación)      CONTENT (continued)**

**A290224      *Machine learning and magnetic parameters to monitor potentially toxic elements in urban road dust of Mexico City***

*Aprendizaje automatizado y parámetros magnéticos para monitorear elementos potencialmente tóxicos en polvo de vialidades urbanas de la Ciudad de México*

Rubén Cejudo, Francisco Bautista Zúñiga, Jaime Urrutia-Fucugauchi, Avto Goguitchaichvili,  
Vladimir Kravchinsky, Patricia Quintana Owen, Daniel Aguilar

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a290224>

**A260224      *Estudios paleomagnéticos y de magnetismo de rocas en testigos de sedimento cortos de Laguna Azul, Argentina***

*Paleomagnetic and rock magnetic studies in short sediment cores from Laguna Azul, Argentina*

Romina Achaga, Claudia Susana Gabriela Gogorza, María Alicia Irurzun, Avto Goguitchaichvili

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a260224>

**A220424      *Principales características de la intensidad del campo geomagnético en México durante el Plio-Pleistoceno***

*Main characteristics of magnetic field intensity in Mexico during the Plio-Pleistocene*

Ulises Demian Diaz, Rafael García Ruiz, Miguel Cervantes-Solano, Avto Goguitchaichvili, Héctor López Loera,  
José Rosas Elguera, Jaime Urrutia-Fucugauchi, Juan Morales

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a220424>

**A260424      *Revisión de aplicaciones del análisis wavelet en parámetros magnéticos de sedimentos del Holoceno, sur de Argentina***

*Review of applied wavelet analysis in magnetic parameters of Holocene sediments, southern Argentina*

Luiggina Cappellotto, María Julia Orgeira, Víctor Manuel Velasco Herrera

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a260424>

**ARTÍCULOS REGULARES      REGULAR ARTICLES**

**ESTRATIGRAFÍA      STRATIGRAPHY**

**A210524      *The Devonian-Carboniferous boundary in the Graz Paleozoic (Eastern Alps, Austria) and its global significance***

*El límite Devónico-Carbonífero en el Paleozoico de Graz (Alpes orientales, Austria) y su importancia global*

Sandra I. Kaiser, Bernhard Hubmann

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a210524>

**A290224      *Age constraints on marine-fluvial deposits at Rancho La Palma, Baja California Sur, Mexico***

*Determinación de la edad de los depósitos marino-fluviales de Rancho La Palma, Baja California Sur, México*

Heriberto Rochín-Bañaga, Donald W. Davis, Tobias Schwennicke, Atzcalli E. Hernández-Cisneros

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a290224>

**A220524      *Lithostratigraphy and microfacies analysis of middle-late Eocene Pila Spi Formation in Sheikh Turab section, Kurdistan region of Iraq***

*Litoestratigrafía y análisis de microfacies de la Formación Pila Spi del Eoceno medio-tardío en la sección Sheikh Turab, Kurdistán de Irak*

Irfan Sh. Asaad, Aland M. Ahmed, Sardar M. Balaky

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a220524>

# Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana



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

Volumen 76, número 3 (2024)

Volume 76, issue 3 (2024)

CONTENIDO (continuación)

CONTENT (continued)

**A180424** *Multiproxy reconstruction of Miocene-Holocene environmental changes in an estuarine succession of the Tinto River (SW Spain)*

*Reconstrucción multiescalar de los cambios ambientales del Mioceno-Holoceno en una sucesión de estuario en el Río Tinto (SW España)*

Edith Xio Mara **García**, Marta **Arroyo**, María Luz **González-Regalado**, Juan Manuel **Muñoz**, Javier **Bermejo**, Joaquín **Rodríguez Vidal**, Luis Miguel **Cáceres**, Lucía **Fernández**, Manuel **Abad**, Tatiana **Izquierdo**, Antonio **Toscano**, Paula **Gómez**, Verónica **Romero**, Gabriel **Gómez**

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a180424>

GEOMORFOLOGÍA GEOMORPHOLOGY

**A100424** *Contributions of dendrogeomorphological analysis to the characterization of hydrogeomorphological hazards associated with extraordinary rainfall events: A review*

*Contribuciones del análisis dendrogeomorfológico a la caracterización de riesgos hidrogeomorfológicos asociados a eventos pluviales extraordinarios: Una revisión*

Dagne **Boudet Rouco**, Manuel E. **Mendoza**, Teodoro **Carlón Allende**, José **Villanueva Díaz**

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a100424>

PALECLIMATOLOGÍA PALECLIMATOLOGY

**A060524** *Sensibilidad de los anillos de crecimiento de Fraxinus uhdei a la temperatura y precipitación en el área urbana de Medellín, Colombia*

*Tree-rings sensitivity of Fraxinus uhdei to temperature and precipitation in the urban area of Medellín, Colombia*

Juan Pablo **Diosa-Ospina**, Jorge A. **Giraldo**, Felipe **Franco-Gaviria**, Marileny **Vásquez**, Sergio Alonso **Orrego**

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a060524>

PALEONTOLOGÍA PALEONTOLOGY

**A190424** *Revision of corals (Late Jurassic to Early Cretaceous, Northern Mexico) previously established by Imlay and Wells*

*Revisión de los corales (Jurásico tardío a Cretácico temprano, norte de México) previamente establecidos por Imlay y Wells*

Hannes **Löser**

<http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n3a190424>

# 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 76 Número 3**

Fecha de publicación: **Diciembre de 2024**

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. (México)**

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>

### DECLARATORIAS



#### Declaratoria de Acceso Abierto

El Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana se compromete a proveer acceso abierto auténtico e inmediato a sus contenidos para la labor académica. Todo el material publicado por el BSGM está libremente disponible de inmediato a partir de su fecha de publicación. No existe cargo alguno a los autores antes de la publicación ni en ningún otro momento, ni cargo alguno a los lectores para descargar el material publicado en el BSGM para fines académicos. Por lo tanto, el funcionamiento del BSGM bajo los modelos de acceso abierto Oro o Verde, sino que el acceso a sus contenidos es libre en todo momento y sin restricciones. Para tal fin, el BSGM depende del apoyo financiero proporcionado por el Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México, la buena voluntad de todo su equipo editorial y comité editorial, y el apoyo continuo de su padrón de revisores expertos.



#### Open Access Statement

The Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana is committed to real and immediate open access for academic work. All of the BSGM's published material is free to access immediately from the date of publication. There are no author charges prior to publication or at any other time, and no charge for any reader to download the BSGM's published material for their own scholarly use. The BSGM does not, therefore, operate either a Gold or Green model of open access, but is free to all at any time with no restrictions. To facilitate this the BSGM depends upon the financial underwriting provided by the Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México, the goodwill of its editorial team and advisory board, and the continuing support of its network of peer reviewers.



#### Creative Commons Licence CC-BY-NC-ND

El Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana se adhiere a, y sigue las líneas de la organización Creative Commons.

Usted está en libertad de:

- Compartir— copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
- El tenedor de la licencia no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia.

Bajo los siguientes términos:

- Atribución — Usted debe dar el crédito apropiado, proveer un vínculo a la licencia, e indicar si se hicieron cambios. Lo puede hacer en cualquier manera razonable, pero no en cualquier forma que sugiera que el tenedor de la licencia avale a usted o el uso que hace.
- No-Comercial — Usted no puede usar el material para propósitos comerciales.
- Sin Derivados — Si usted hace un remix, transforma, o reconstruye el material, entonces usted no puede distribuir el material modificado.
- Sin restricciones adicionales— Usted no puede aplicar términos legales medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier otra cosa que la licencia permite.

Avisos:

- Usted no tiene que cumplir con la licencia para elementos del material de dominio público o donde su uso está permitido por una excepción o limitación aplicable.
- No se dan garantías. Es posible que la licencia no le proporcione todos los permisos necesarios para su uso previsto. Por ejemplo, otros derechos como la publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar el uso del material.



#### Creative Commons Licence CC-BY-NC-ND

The Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana adheres to and follows the Creative Commons lines.

You are free to:

- Share — copy and redistribute the material in any medium or format
- The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.

Under the following terms:

- Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
- Non-Commercial — You may not use the material for commercial purposes.
- No Derivatives — If you remix, transform, or build upon the material, you may not distribute the modified material.
- No additional restrictions — You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Notices:

- You do not have to comply with the license for elements of the material in the public domain or where your use is permitted by an applicable exception or limitation.
- No warranties are given. The license may not give you all of the permissions necessary for your intended use. For example, other rights such as publicity, privacy, or moral rights may limit how you use the material.

#### Sobre derechos de autor (copyright) y de publicación

El Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana permite a todos los autores mantener los derechos de autor sobre el material incluido en sus contribuciones (a menos que existan demandas legítimas de terceros) y retener los derechos de publicación, sin restricciones. Sólo se requiere que los autores citen de forma convencional la fuente original de dicho material como parte del Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana.

#### Concerning copyright and publishing rights

The Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana allows all authors to hold the copyright of the material included in their contributions (provided that no rightful claims can be raised by a third party) and to retain publishing rights, without restrictions. The authors are only required to cite in a conventional manner the original source of such material within the Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana.



#### Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación

El Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana se adhiere como firmante a la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (*San Francisco Declaration on Research Assessment*, DORA). Ver la siguiente liga: <https://sfedora.org/read/es/>



#### San Francisco Declaration on Research Assessment

The Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana adheres as a signatory to the San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA). Please see the link: <https://sfedora.org/read/>

# Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana



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



## Sociedad Geológica Mexicana

*Consejo directivo nacional*

Bienio 2024-2025

<b>Presidente</b>	<b>Rigoberto Ruiz Barragán</b> Consultor
<b>Vicepresidente</b>	<b>Ulises Hernández Romano</b> PMI Comercio Internacional S.A. de C.V.
<b>Secretario</b>	<b>David Cárdenas Flores</b> Cooperativa La Cruz Azul S.C.L.
<b>Prosecretario</b>	<b>Manuel Cruz Castillo</b> Instituto Mexicano del Petróleo
<b>Tesorero</b>	<b>Gabriel Salinas Calleros</b> Universidad Nacional Autónoma de México
<b>Protesorero</b>	<b>Armando E. Alatorre Campos</b> Instituto Politécnico Nacional

# Boletín

de la Sociedad Geológica Mexicana



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

La tabla de contenido y el texto completo de los números publicados desde 1904 hasta la fecha del *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* se pueden consultar en la página web

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