

14

Octubre, 2018

**geología
norandina**

SOCIEDAD COLOMBIANA DE GEOLOGÍA

Editorial

La Revista Norandina es una iniciativa de la Sociedad Colombiana de Geología (SCG) con el fin de difundir estudios académicos y científicos en Ciencias de la Tierra a través de publicaciones que den conocimiento de resultados generados en algún tema específico y que fortalezcan o incentiven la investigación de otros; estos artículos son trabajos extendidos seleccionados en el pasado XVI Congreso Colombiano de Geología y que ahora hacen parte de la edición número catorce de esta revista y la tercera desde el año 2015 cuando se dio la reactivación de la misma. Como SCG estamos comprometidos en la consolidación y permanencia en el tiempo de nuestra publicación científica.

Los artículos presentados han sido ordenados por temática a conveniencia del lector. Se inicia con temáticas sociales en donde se exponen "Mapa de resultados de actividades de socialización de la Dirección de Recursos Minerales del Servicio Geológico Colombiano en áreas de interés geocientífico"; le siguen temas en riesgos ambientales: el primero en donde se plantea una "Evaluación de riesgo por deslizamiento en los sectores de Gunudel-Gulagpamba pertenecientes a la Parroquia y Cantón Saraguro, Provincia de Loja-Ecuador."; y el segundo hace una "Reseña histórica y análisis para obtención de la estimación cuantitativa de la amenaza por movimientos del terreno asociado con sismos". A continuación, los artículos se desarrollan dentro del campo de la geofísica: se encuentra la "Representación de modelos geológicos – geofísicos 3D en Geomodeller para áreas de exploración geotérmica en Colombia." y lo acompaña el artículo de "Observaciones sobre niveles de compensación isostática en el Piedemonte Llanero". Presentamos en seguida el artículo "Rampa mixta dominada por tormentas: modelo depositacional de la sucesión de black shales cretácico de la cuenca cordillera oriental, Colombia."; para finalizar, se pueden encontrar los artículos relacionados a yacimientos minerales titulados "Exploración de minerales energéticos (Uranio y Torio) en el área de Zapatoca Santander, Colombia: petrografía, geoquímica y ambiente depositacional." y " Análisis morfológico y

composicional de granos de oro para la exploración de depósitos en los Andes Colombianos”.

Las temáticas tratadas reflejan las diferentes formas de aplicar el conocimiento geológico con objetivos propios de un desarrollo científico, social y económico dentro de la sociedad; debemos entender que la investigación tiene que ser parte de cualquier estudio que obedezca a la resolución de problemáticas cotidianas. Hacemos un llamado al lector y a los interesados para promover la socialización de resultados de sus trabajos y con ello compartir conocimientos adquiridos con toda la comunidad interesada para que nuestra disciplina comience a ser vista como una herramienta fundamental que sustente decisiones en las políticas públicas y en la resolución de problemáticas tanto ambientales como económicas.

Esta publicación está dedicada a aquellos compañeros que perdieron sus vidas ejerciendo su profesión, atacados en zona rural de Yarumal, Antioquia; a Laura Alejandra Flórez, Henry Mauricio Martínez y Camilo Andrés Tirado los recordamos y le ofrecemos un profundo pésame a su familias y amigos porque ha sido una gran pérdida que a todos nos ha tocado el corazón.

Como gremio, estamos en la obligación de trabajar para la comunidad y con ella, dejando en evidencia lo importante que es nuestra profesión para el desarrollo sostenible de nuestro país. Agradecemos a los autores por participar en esta edición y esperamos que sea para todos de total agrado.

geología norandina

Publicación seriada de la
Sociedad Colombiana de Geología



SOCIEDAD COLOMBIANA
DE GEOLOGÍA

Dirección postal:

Cra. 32 A No. 25B-83

Torre 5, Local 105,
Edificio Mirador de Takay,
Bogotá (Colombia).

Tel. 57-1-268 4554

Página web:

**[www.sociedadcolombiana
degeologia.org/geologia
norandina.html](http://www.sociedadcolombiana
degeologia.org/geologia
norandina.html)**

ISSN 0120274X

Publicación auspiciada por:



Consejo Profesional de Geología

CLEMENCIA GÓMEZ
PRESIDENTA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

GERMÁN A. PRIETO
VICEPRESIDENTE
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

OSWALDO O. CARMONA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA,
SEDE MEDELLÍN

ELVIRA C. RUIZ J.
UNIVERSIDAD DE CALDAS

CARLOS A. ZULUAGA C.
EDITOR DE PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA,
SEDE BOGOTÁ

ANDRÉS PARDO T.
UNIVERSIDAD DE CALDAS

FLOVER G. RODRÍGUEZ P.
COORDINADOR DE CAPÍTULOS
ESTUDIANTILES
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

LUIS C. MANTILLA F.
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE
SANTANDER

CESAR VINASCO V.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-
SEDE MEDELLÍN

FELIPE LAMUS
TESORERO
UNIVERSIDAD DEL NORTE

JULIÁN LÓPEZ I.
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE
SANTANDER

GLORIA I. LÓPEZ C.
CENIEH

FABIO PEÑA G.
AGUNAL

LUIS C. MANTILLA F.
EDITORIAL SCG

ANDREA M. MAYOR A.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

C O N T E N I D O

- 1.** Mapa de resultados de actividades de socialización de la Dirección de Recursos Minerales del Servicio Geológico Colombiano en áreas de interés geocientífico..... **6**
Pachón C., Prieto G
- 2.** Evaluación de riesgo por deslizamiento en los sectores de Gunudel- Gulagpamba pertenecientes a la Parroquia y Cantón Saraguro, Provincia de Loja-Ecuador..... **9**
Valarezo J., Tambo W., González F., Sarango J.
- 3.** Reseña histórica y análisis para obtención de la estimación cuantitativa de la amenaza por movimientos del terreno asociado con sismos..... **13**
Méndez B, Leonardo
- 4.** Representación de modelos geológicos – geofísicos 3D en Geomodeller para áreas de exploración geotérmica en Colombia..... **18**
Matiz C., Rueda J
- 5.** Observaciones sobre niveles de compensación isostática en el Piedemonte Llanero..... **23**
Velásquez A
- 6.** Rampa mixta dominada por tormentas: modelo depositacional de la sucesión de black shales cretácico de la cuenca cordillera oriental, Colombia..... **29**
Rivera, H., Le Roux, J.P., Barragán, J.C., Mariño-Martínez, J.E
- 7.** Análisis morfológico y composicional de granos de oro para la exploración de depósitos en los Andes Colombianos..... **31**
Acuña, A., Molano, J.C., Zárate, A., Sepúlveda, J., Jiménez, M.S
- 8.** Exploración de minerales energéticos (Uranio y Torio) en el área de Zapatoca, Santander, Colombia: Petrografía, geoquímica y ambiente depositacional..... **35**
Cáceres, M., Zappa, L., Rayo, L., Romero, F., Rincón, M., Bautista, S., Zamora, A