

Estratigrafía de la Formación La Cristalina

María Fernanda ALMANZA–MELÉNDEZ

Grupo de Trabajo Mapa Geológico de Colombia, Servicio Geológico Colombiano
cM.Sc.Geol. Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá

Es geóloga y candidata a la Maestría en Ciencias–Geología con la beca Grado de Honor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. Sus investigaciones han sido en petrología, estratigrafía y cartografía, y su trabajo ha estado relacionado con la edición de textos, principalmente en corrección de estilo y traducción. Es coautora del *Manual de publicaciones del Servicio Geológico Colombiano* y coeditora del libro *Compilando la geología de Colombia: Una visión a 2015*. Actualmente trabaja en el Servicio Geológico Colombiano en el Grupo Mapa Geológico de Colombia, donde adelanta la publicación como coeditora del primer libro editado sobre geología de Colombia, *The Geology of Colombia*.

Resumen

La Formación La Cristalina de edad Floiano–Darriwilliano medio temprano es una unidad metasedimentaria de bajo grado que no había sido formalmente definida, a pesar de que el término “La Cristalina” se ha usado por más de 88 años (Harrison, 1929; y 77 años acompañado por un término geológico cf. Botero, 1940); fue el primer Ordovícico descubierto en Colombia (Harrison, 1929), y merece la estabilidad y protección que ofrece la adecuada formalización. Durante la presentación se expondrán los requerimientos para la formalización de la unidad, de acuerdo al procedimiento recomendado por la Comisión Internacional Estratigráfica de la IUGS (Salvador, 2013) y el Código Norteamericano de Estratigrafía (NASC, 2005).

Referencias

- Botero, G. 1940. Sobre el ordoviciano de Antioquia. VII Congreso Científico Suramericano. Washington, USA.
- Harrison, J.V. 1929. The Magdalena Valley, Colombia. South America. International Geological Congress. Pretoria, South Africa. Compe Rendu. II: 399-409.
- NASC. 2005. The North American Stratigraphic Code. North American Commission on Stratigraphic Nomenclature. AAPG Bulletin, 89, 11. 1547–1591, DOI:10.1306/07050504129
- Salvador, A. 2013. International Stratigraphic Guide. IUGS, American Association of Petroleum Geologist. USA.

Proyecto Mapa Geológico de Colombia: Pasado, presente y futuro

Jorge GÓMEZ TAPIAS

Servicio Geológico Colombiano

Jorge GÓMEZ TAPIAS es geólogo y primer autor de las ediciones 2007 y 2015 del Mapa Geológico de Colombia a escala 1:1 M y del Atlas Geológico de Colombia a escala 1:500K. Desde el 2004 ha sido el coordinador del proyecto Mapa Geológico de Colombia de la Dirección de Geociencias Básicas del Servicio Geológico Colombiano (SGC). El 14 de febrero de 2010 fue nombrado Secretario General Adjunto por Suramérica de la Comisión del Mapa Geológico del Mundo (CGMW) (www.ccgm.org) y desde el 5 de agosto de 2012 fue ascendido a Secretario General por Suramérica de la CGMW.

Él tiene una amplia experiencia en el software ArcInfo/ArcGIS y Sistemas de Información Geográfica (SIG). Fue el encargado de realizar e implementar en el SGC los estándares cartográficos para los mapas geológicos a escalas 1M, 500K, 100K, 25K y 10K que incluye el diseño de estilos, modelos de datos, templates y estructura de la Geodatabase. Asimismo desde el 2009 es uno de los dos coordinadores del Mapa Geológico de Suramérica a escala 1:5 M y el Mapa Geológico y de Recursos Minerales de Suramérica (92 planchas) a escala 1:1 M, proyectos de la Comisión del Mapa Geológico del Mundo y de la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos (ASGMI).

En la actualidad es el coeditor principal del libro *The Geology of Colombia* en el que participan los más prestigiosos investigadores de Colombia y que mostrará el estado actual del conocimiento geológico en el país.

Resumen

El Mapa Geológico de Colombia (MGC) es un proyecto continuo del Servicio Geológico Colombiano (SGC) que se inició en el 2002, y tiene como objetivo compilar y sintetizar la cartografía geológica generada por el SGC, las universidades y otras instituciones, así como todas las publicaciones científicas nacionales e internacionales sobre Colombia. Lo anterior para obtener versiones digitales periódicas del MGC en español e inglés a escala 1:1M, y las 26 planchas del Atlas Geológico de Colombia (AGC) a escala 1:500K. La producción periódica de este documento es una de las funciones principales del SGC, de acuerdo al Decreto 4131 del 3 de noviembre de 2011 del Ministerio de Minas y Energía.

El MGC resume las labores de exploración e investigación geológica realizadas desde la fundación de la Comisión Científica Nacional, ordenada por la Ley 83 de 1916 para que hiciera el estudio geológico del país y presentara el estado actual del conocimiento geológico del territorio colombiano. La primera edición del MGC a cargo del Grupo Mapa Geológico de Colombia fue finalizada en el 2007 (Gómez *et al.*, 2007 a, b y c) y le fue otorgado en el 2008 el Premio Lorenzo Codazzi de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, por su aporte al conocimiento del territorio colombiano. Una segunda edición se entregó en el 2015 (Gómez *et al.*, 2015 a, b y c) acompañada del libro *Compilando la Geología de Colombia: Una visión a 2015* (Gómez & Almanza, 2015), que contiene la metodología de realización del mapa e incluye el “Catálogo de dataciones radiométricas de Colombia en ArcGIS y Google Earth”

(Gómez *et al.*, 2015d). Conforme con la política de Apropiación Social del Conocimiento Científico todos los productos de las 2 ediciones del MGC, al igual que la versión Web y Google Earth del MGC 2015, pueden ser descargadas sin costo alguno de la página Web: <http://www.sgc.gov.co/Geologia/Mapa-geologico-de-Colombia.aspx>. Asimismo, se entregan en un DVD en la bolsa del material del *Simposio*.

Los productos de las 2 ediciones han sido ampliamente divulgados y sometidos a la retroalimentación de la comunidad científica, gracias a la que han surgido importantes discusiones y aportes que permiten mejorarlo con cada nueva entrega. Así, el MGC es un documento dinámico que está listo para su actualización y mejora a la luz de la nueva información, y en la medida en que evoluciona la forma de interpretar los procesos geológicos.

Es de resaltar que el MGC ha tenido divulgación a nivel político, el 18 de junio de 2008 fue lanzado en el Salón Simón Bolívar con la presencia del presidente Dr. Álvaro Uribe Vélez y, el 11 de agosto de 2015, se le entregó al presidente Dr. Juan Manuel SANTOS CALDERÓN durante el conversatorio de la gira Estamos Cumpliendo, en el Ministerio de Minas y Energía.

En el marco del XVI Congreso Colombiano de Geología que se realizará en Santa Marta del 28 de agosto al 1 de septiembre de 2017, se entregará una versión del MGC conmemorativa de los 100 años del SGC (dibujo) a escala 1:2 M y dirigida a un público general. Asimismo, en el 2017 se iniciará la realización de un libro de geología de Colombia que será publicado en la Colección Centenario del Servicio Geológico Colombiano, Serie Geología y, de acuerdo al *Plan estratégico del conocimiento geológico del territorio colombiano 2014–2023*, se continuará con las investigaciones en el territorio nacional usando geocronología U–Pb para resolver problemas identificados durante la realización del MGC y del “Catálogo de dataciones radiométricas” (Gómez *et al.* 2015d).

Referencias

- Gómez, J., Nivia, Á., Montes, N.E., Jiménez, D.M., Tejada, M.L., Sepúlveda, M.J., Osorio, J.A., Gaona, T., Diederix, H., Uribe, H. & Mora, M., compiladores. 2007a. Mapa Geológico de Colombia 2007. Escala 1:1 000 000. INGEOMINAS, 2 hojas. Bogotá.
- Gómez, J., Montes, N.E., Nivia, Á., Tejada, M.L., Jiménez, D.M., Sepúlveda, M.J., Osorio, J.A., Gaona, T., Diederix, H., Mora, M. & Uribe, H., compilers, 2007b. Geological Map of Colombia 2007. Scale 1:1 000 000. Ingeominas, 2 sheets. Bogotá.
- Gómez, J., Nivia, Á., Montes, N.E., Jiménez, D.M., Sepúlveda, J., Gaona, T., Osorio, J.A., Diederix, H., Mora, M. & Velásquez, M.E., compiladores. 2007c. Atlas Geológico de Colombia 2007. Escala 1:500 000. Ingeominas, 26 planchas. Bogotá.
- Gómez, J. & Almanza, M.F., editores. 2015. Compilando la geología de Colombia: Una visión a 2015. Servicio Geológico Colombiano, Publicaciones Geológicas Especiales 33, 429 p. Bogotá.
- Gómez, J., Montes, N.E., Nivia, Á. & Diederix, H., compiladores. 2015a. Mapa Geológico de Colombia 2015. Escala 1:1 000 000. Servicio Geológico Colombiano, 2 hojas. Bogotá.
- Gómez, J., Montes, N.E., Nivia, Á. & Diederix, H., compilers. 2015b. Geological Map of Colombia 2015. Scale 1:1 000 000. Colombian Geological Survey, 2 sheets. Bogotá.

- Gómez, J., Montes, N.E., Nivia, Á. & Diederix, H., compiladores. 2015c. Atlas Geológico de Colombia 2015. Escala 1:500 000. Servicio Geológico Colombiano, 26 planchas. Bogotá.
- Gómez, J., Montes, N.E., Alcárcel, F.A. & Ceballos, J.A. 2015d. Catálogo de dataciones radiométricas de Colombia en ArcGIS y Google Earth. En: Gómez, J. & Almanza, M.F. (Editores), Compilando la geología de Colombia: Una visión a 2015. Servicio Geológico Colombiano, Publicaciones Geológicas Especiales 33, p. 63–419. Bogotá.