Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

Metodología de trabajo con datos bioestratigráficos en secciones antiguas: El caso de la Formación El Carmen y sus límites, en la sección Carmen-Zambrano (Departamento de Bolívar - Colombia)

AUTORES

Duarte-Forero Jairo Alexander, Vanegas Espitia Diana, Guzmán Ospitia, Georgina, López Isaza Julián Andrés; Ramos Gámez María Alejandra, Díaz Villamizar Jefferson Steven, Arias Martínez Luis Enrique, Bermúdez Cordero José Gilberto.

INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

CORREO ELECTRÓNICO

jairoaduarte@sgc.gov.co, jaduartef@unal.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geología histórica y clima

LÍNEAS TEMÁTICAS GHC

Paleontología y micropaleontología

Resumen

PALABRAS CLAVE

Bioestratigrafía, Foraminíferos, Sistemática, Eoceno, Oligoceno, Mioceno, Formación El Carmen, Formación San Jacinto, Formación Rancho, Bolívar

CONTENIDO DEL RESUMEN

El análisis de la información bioestratigráfica de 34 muestras de superficie estudiadas preliminarmente por Petters & Sarmiento (1956) en el segmento basal de la Sección Carmen Zambrano (Departamento de Bolívar-Colombia) y enmarcada en los límites litoestratigráficos proporcionados por el mapa de la Plancha 38 Carmen de Bolívar según Hernández y Guzman

(1995) para esta misma sección, permitió actualizar la edad de la parte superior de la Formación San Jacinto, la Formación El Carmen, y la parte inferior de la Formación Rancho. Inicialmente se actualizó la sistemática de las 267 especies de foraminíferos (16 de ellas planctónicas y 251 bentónicas) reportadas en toda la sección, usando bases de datos como Microtax® y Word foraminífera database®. Esta actualización permitió identificar 36 casos diferentes, tales como: sinonimias, cambios del epíteto genérico, errores en la información del autor, año o escritura de la especie y situaciones de tipo “Nomen Nudum” o “Taxon Inquirendum”. Posteriormente se escogieron 234 especies de foraminíferos (16 especies planctónicas y 218 bentónicas) reportadas entre la parte alta de la biozona de Bulimina jacksonensis y la parte baja de la subbiozona de Planulina karsteni que caracterizan el intervalo litoestratigráfico anteriormente mencionado. Los biocrones actualizados (Wade et al. 2011, King et al. 2020) de las primeras y últimas ocurrencias de los foraminíferos planctónicos reportados permitieron asignar la edad de las biozonas de la siguiente manera: Biozona de Bulimina jacksonensis (anteriormente zona de Bulimina jacksonensis), más antigua que el Oligoceno temprano basal, probablemente Eoceno y correspondiente al menos a la parte alta de la Formación San Jacinto. Biozona de Heterolepa perlucida (anteriormente zona de Cibicides perlucidus), Eoceno con incertidumbre, Oligoceno temprano basal (Rupeliano) a Mioceno temprano basal (Aquitaniano) y correspondiente a la Formación El Carmen. Biozona de Catapsydrax dissimilis (anteriormente zona de Globigerina dissimilis): Mioceno temprano basal (Aquitaniano) a Mioceno temprano parte alta (Intra-Burdigaliano) y correspondiente a la Formación El Carmen. Biozona de Guttulina caudriae (anteriormente subzona de Guttulina caudriae): Mioceno temprano parte alta (intra-Burdigaliano) a Mioceno medio parte baja (Langhiano), correspondiente a la Formación El Carmen. Para la base de la Formación Rancho en muestras de localidades más al oriente de la número 13519, se identifica la continuación de la biozona Biozona de Guttulina caudriae (anteriormente subzona de Guttulina caudriae) pero con una edad igual o más joven que el Mioceno medio parte baja (Langhiano). Se plantea así una edad actualizada para la Formación El Carmen comprendida entre el Eoceno y el Mioceno medio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Duque Caro, H., Guzmán Ospitia, G., y Hernández González, R. (1996). Geología de la plancha 38 Carmen de Bolívar. Escala 1:100.000. Memoria explicativa. Ingeominas.

King, D. J., Wade, B. S., Liska, R. D., y Miller, C. G. (2020). A review of the importance of the Caribbean region in Oligo-Miocene low latitude planktonic foraminiferal biostratigraphy and the implications for modern biogeochronological schemes. Earth-Science Reviews 202, 1-27. https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2019.10296

Petters, V., y Sarmiento Soto, R. (1956). Oligocene and Lower Miocene Biostratigraphy of the Carmen-Zambraon Area, Colombia. Micropaleontology, 2 (1), 7–35. https://doi.org/10.2307/148449

Nota al editor: Por favor colocar los nombres de las especies en cursiva (italica) ya que el

sistema no reconoce esta variación en los caracteres.

Wade, B. S., Pearson, P. N., Berggren, W. A. y Pälike, H. (2011). Review and revision of Cenozoic tropical planktonic foraminiferal biostratigraphy and calibration to the geomagnetic polarity and astronomical time scale. Earth-Science Reviews 104, 111-142. https://doi:10.1016/j.earscirev.2010.09.003