Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

Tormentas y Tierras Raras en el Cretácico Superior

AUTORES

Emilio Arbeláez, Simón Betancur, Felipe de la Parra y Andrés Cárdenas

INSTITUCIÓN

Universidad EAFIT

CORREO ELECTRÓNICO

ejarbelaeg@eafit.edu.co, sbetancur9@eafit.edu.co, felipe.delaparra@ecopetrol.com.co, acarde17@eafit.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geología histórica y clima

LÍNEAS TEMÁTICAS GHC

Estratigrafía

Resumen

PALABRAS CLAVE

Estratigrafía, Fosforitas, Tempestitas, Transición energética

CONTENIDO DEL RESUMEN

La gran mayoría del registro estratigráfico está compuesto por eventos catastróficos con facies muy marcadas. Entre estas, las facies de tempestitas son unas de las más dominantes en plataformas carbonatadas y siliciclásticas. Mediante un estudio de alta resolución estratigráfica (capa por capa) de la Formación La Renta (Santoniano-Campaniano) en el Valle Medio del Magdalena, se logró identificar un elemento conspicuo: iteraciones de sucesiones métricas grano-decrecientes que se caracterizan en la base por una marcada superficie de erosión, seguidas por un nivel grueso con bioclastos transportados y clastos de lodo, que continúan con capas de estratificación cruzada hummocky y culminan en el tope con capas finas con

laminación planar. Estos rasgos estratigráficos permiten interpretar estas sucesiones como amalgamamientos de eventos sucesivos de tormentas en zonas proximales de una plataforma carbonatada somera.
Estas tempestitas pueden correlacionarse con las descritas previamente en las regiones de Tausa, Tunja e Iza (Föllmi et al., 1992). Además, nuestras observaciones revelan que los niveles dominados por bioclastos están enriquecidos en fosfatos (apatito), por lo que también pueden clasificarse como fosforitas. Asimismo, al caracterizar estas rocas con mayor detalle (petrografía y DRX), se identificó la presencia de pellets recubiertos de glauconita y un enriquecimiento en tierras raras. Este último hallazgo constituye el primer registro de tierras raras en tempestitas del Cretácico Superior colombiano, un resultado extremadamente relevante que plantea interrogantes sobre su posible fuente, mecanismos de acumulación y procesos diagenéticos. Estos aspectos podrían ser trascendentales para la exploración de minerales críticos en la transición energética, incluso en rocas previamente descritas pero no analizadas bajo esta visión. Nuestro estudio demuestra que, aunque el Cretácico es un período ampliamente estudiado en Colombia, aún alberga importantes características energéticas por examinar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Föllmi, K. B. et al. (1992). Cyclic phosphate-rich successions in the upper Cretaceous of Colombia. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology (93): 151-182.