

Flora del Cretácico superior de Colombia, origen y dinámicas del Bosque Húmedo Neotropical en el pasado

Camila Martínez-Aguillón
Corporación Geológica Ares, Bogotá, Colombia

Camila Martínez-Aguillón (2012): Flora del Cretácico superior de Colombia, origen y dinámicas del Bosque Húmedo Neotropical en el pasado. GEOLOGÍA COLOMBIANA. Edición X Semana Técnica de Geología e Ingeniería Geológica. 37 (1), 11. Bogotá, Colombia.

Manuscrito recibido: 13 agosto 2012; aceptado: 22 de agosto 2012.

El origen y los procesos de divergencia que generaron la gran diversidad del Bosque Húmedo Neotropical son aún desconocidos, aunque la paleobotánica proporciona una gran cantidad de evidencia para documentar y entender el pasado de las plantas y los ecosistemas. Estudios recientes indican que hace aproximadamente 58Ma la composición florística del Bosque Húmedo Neotropical era similar a la del actual, aunque menos diversa. En este estudio se pretende entender la composición del bosque

antes del límite Cretácico/Cenozoico (~65 Ma). Y para este fin se está llevando a cabo un trabajo intenso de colecta durante el Cretácico de Colombia con especial énfasis en el Cretácico Superior (Maastrichtiano). El material colectado se preparará y se curará, para posteriormente determinar la composición del bosque a través del tiempo y para estimar condiciones paleoclimáticas.

Uso de minerales pesados en análisis de procedencia sedimentaria (aproximación en Colombia)

Lamus-Ochoa, F¹., Bayona, G.¹ & Cardona, A^{1,2}
¹Corporación Geológica ARES, Bogotá, Colombia
flamus@cgares.org, gbayona@cgares.org
²Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Colombia
agustincardonam@gmail.com

Lamus-Ochoa, F., Bayona, G. & Cardona, A. (2012): Uso de minerales pesados en análisis de procedencia sedimentaria (aproximación en Colombia). GEOLOGÍA COLOMBIANA. Edición X Semana Técnica de Geología e Ingeniería Geológica. 37 (1), 11. Bogotá, Colombia.

Manuscrito recibido: 17 de agosto 2012; aceptado: 22 de agosto 2012.

El uso de minerales pesados en sucesiones siliciclásticas ha demostrado ser una poderosa herramienta para determinar la roca fuente de dichos detritos, además de ser ampliamente utilizada en la correlación estratigráfica de sucesiones con ausencia de registro bioestratigráfico. Petrográficamente es muy común encontrarlos, casi siempre en proporciones inferiores al 3% y es por ello que para su estudio se hace necesario concentrarlos. La técnica mas utilizada en arenitas es desagregarlas, luego con la fracción de arena fina a muy fina (0,063-0,125mm), se separa la fracción densa mediante el uso de líquidos densos ($\rho>2,8$). Múltiples factores pueden afectar las asociaciones de minerales pesados (efectos hidráulicos, diagenéticos, meteorización, etc.); es por ello que ésta técnica debe ser complementada con otras para obtener mejores resultados.

En cuanto a su estabilidad química, los minerales pesados pueden clasificarse en ultraestables, estables e inestables y mediante esta separación se puede tener idea del transporte y la madurez composicional de las rocas fuentes.

Concretamente en el caso de este estudio hemos trabajado para lograr los siguientes objetivos: 1) establecer un patrón de distribución temporal y espacial de los minerales pesados de acuerdo a su estabilidad química; 2) determinar la asociación mineralógica de las diferentes áreas fuente propuestas; 3) establecer si hay una asociación de minerales densos que permita correlacionar unidades reservoirio entre cuencas sinorogénicas. Se presenta una aproximación a ello con rocas del intervalo Maastrichtiano-Mioceno temprano en 10 localidades en la Cordillera Oriental y 3 localidades en la parte norte de Colombia (cuencas Cesar-Ranchería y Catatumbo).

Los resultados de estas técnicas se integran con los resultados de otras técnicas de procedencia para generar nuevas interpretaciones sobre la procedencia sedimentaria de unidades del Cenozoico. Estos nuevos resultados ayudan a direccionar estudios posteriores para entender la evolución de dichas cuencas sinorogénicas.