

PALINOLOGÍA DEL CENOZOICO DEL VALLE MEDIO DEL MAGDALENA: APLICACIONES EN LA DEFINICIÓN DE UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

Guillermo Rodríguez¹, Vladimir Torres¹, Milton Rueda², Carlos Jaramillo³, Paulina Ferreira⁴ y Luis E. Rojas⁴

1. Instituto Colombiano del Petróleo, ICP, Kilómetro 7 vía Piedecuesta, Santander, Colombia.
2. Paleoflora E.U.
3. Center for Tropical Paleoecology and Archeology CTPA, Smithsonian Tropical Research Institute, STRI, Balboa, Panamá.
4. Vicepresidencia de exploración, VEX, ECOPEPETROL S.A.
guillermo.rodriquezf@ecopetrol.com.co ; vladimir.torres@ecopetrol.com.co

La cuenca del Valle Medio del Magdalena es una de las más prolíficas de Colombia en términos de producción histórica de hidrocarburos. El Cenozoico en la cuenca está representado, de más antiguo a más joven, por las Formaciones Lisama, La Paz, Esmeraldas, Mugrosa, Colorado y Real. Estas unidades contienen las principales rocas reservorio, depositadas en ambientes fluviales y representadas por areniscas de canales, que no guardan continuidad lateral a lo largo de la cuenca, lo cual dificulta su correlación y modelamiento estratigráfico. Tradicionalmente se han reconocido y utilizado como eventos de correlación, tres horizontes de moluscos asociados a depósitos lacustres. Análisis palinológicos en muestras de pozo y superficie, han permitido definir eventos adicionales a lo largo de la secuencia del Cenozoico, que mejoran la resolución y amarre bioestratigráfico. La información palinoestratigráfica permite establecer, por ejemplo, que las areniscas fluviales de la Formación La Paz (Eoceno), consideradas un excelente reservorio, se encuentran restringidas sólo a la parte Este del área estudiada, posiblemente en relación paraconforme con la Formación Lisama (Paleoceno). También es posible concluir, que varios niveles de areniscas productoras en algunos pozos, interpretadas como pertenecientes a la Formación La Paz, corresponden a depósitos de canales de la suprayacente Formación Esmeraldas (Eoceno), que reposa discordantemente sobre la Formación Umir (Maastrichtiano) o Formación Lisama. Con los nuevos datos bioestratigráficos, la palinología se constituye en una herramienta esencial para la exploración de hidrocarburos y en la reinterpretación de modelos estratigráficos para el desarrollo de campos en producción.

Palabras clave: bioestratigrafía, Cenozoico, palinología, Valle Medio del Magdalena.