**METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE PETRÓLEO CRUDO CON FINES GEOQUÍMICOS POR CROMATOGRAFÍA GASEOSA**

Lic. Roberto Oropesa Rodríguez, Lic. Alicia Romero Hernández, Dra. Zulema Domínguez Sardiñas, Ing. Roberto Ayllón Torres, MSc. Reinaldo Fernández Fernández.

Centro de Investigación del Petróleo, Churruca No.481, Cerro, La Habana, Cuba. Email: [oropesa@ceinpet.cupet.cu](mailto:oropesa@ceinpet.cupet.cu)

**RESUMEN**

En la caracterización geoquímica de discontinuidades y compartimentaciones en reservorios se utiliza la cromatografía de gases de alta resolución como una herramienta importante en el análisis de petróleo crudo. El objetivo de este trabajo fue desarrollar una metodología para el análisis de la fracción ligera C15- en muestras de petróleo para su empleo en estudios geoquímicos. El método consiste en obtener la huella dactilar del crudo (fingerprints) y determinar correlaciones entre las alturas de pares de picos cercanos o adyacentes, las cuales son representadas y comparadas en gráficos tipo estrella o radiales. Se optimizaron y definieron las condiciones instrumentales del método cromatográfico: tipo de columna capilar, gas portador, relación de split, temperaturas del detector e inyector, programa de temperaturas del horno y volumen de inyección. Se obtuvieron los perfiles cromatográficos de las siete muestras analizadas; de los compuestos identificados se seleccionaron 22 componentes para la elaboración de los gráficos de estrellas. La metodología desarrollada constituye una herramienta analítica económica, confiable y valiosa para el desarrollo de las actividades de exploración, desarrollo y producción de hidrocarburos.

Palabras claves: cromatografía gaseosa, fingerprint, geoquímica de yacimientos, compartimentalización, diagramas estrellas.