



Proyecto n° PI-03-7500-2009

## Identificación de diamandoides en crudos venezolanos

Responsable: Quintero Bonilla, Karla Coromoto

Especialidad: Geoquímica orgánica

Etapas cumplidas / Etapas totales: 1/1

**Resumen:** Con el objetivo de realizar el montaje y desarrollo de la metodología experimental para la identificación de diamandoides haciendo uso de la técnica cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (CG-EM). Fueron preparadas soluciones de 50 ppm de 11 patrones certificados de diamandoides y sus homólogos metil y etilados. Cada solución fue analizada siguiendo dos programas de calentamiento a través del método de iones monitoreados, obteniendo fragmentogramas de relación carga/masa: 136, 135, 149, 163, 188 y 187. A partir de los resultados para ambos programas de calentamiento se determinaron las condiciones experimentales y la rutina analítica a seguir para la detección de las señales de diamandoides de patrones certificados y la posterior comparación y determinación de las señales de diamandoides en muestras de crudos y bitúmenes venezolanos elegidos siguiendo criterios de distribución geográfica, origen, madurez y alteración por biodegradación (para crudos).

### Productos

#### Publicaciones

#### Memorias

1. K. Quintero, K., López, L. y De Lima, L., "Índices de absorción por espectroscopia infrarroja como parámetros de madurez en bitúmenes extraídos de rocas fuentes de petróleo", *Memorias del II Simposio Venezolano de Geoquímica*, 2012.
2. J. Cesar, J., Quintero, K, De Lima, L. y López, L., "Optimización del método de preparación de muestras de querógeno para su caracterización por espectroscopia infrarroja por reflectancia difusa (IRTF-RD)", *Memorias del II Simposio Venezolano de Geoquímica*, 2012.
3. K. QuinteroK., De Lima, L. y López.L., "Uso de la técnica de infrarrojo con transformadas de Fourier en la determinación de variaciones en la composición de crudos venezolanos", *Memorias del X Congreso Venezolano de Química*, 2011.
4. K. Quintero, K., De Lima, L. y López, L., "Analysis of oil from Guafi tafi elds (Venezuela) by uses two infrared analysis techniques: conventional transmission spectroscopy and attenuated total reflection (ATR) spectroscopy" *Memorias del. 12th ALAGO Congreso on Organic Geochemistry*, 2010.

#### Eventos

1. K. Quintero, K., López, L. y De Lima, L., "Índices de absorción por espectroscopia infrarroja como parámetros de madurez en bitúmenes extraídos de rocas fuentes de petróleo", *II Simposio Venezolano de Geoquímica*, UCV., 2012.
2. César, J., Quintero, K, De Lima, L. y López, L., "Optimización del método de preparación de muestras de querógeno para su caracterización por espectroscopia infrarroja por reflectancia difusa (IRTF-RD)", *II Simposio Venezolano de Geoquímica*, UCV., 2012



3. K. Quintero K., De Lima, L. y López, L., “Uso de la técnica de infrarrojo con transformadas de Fourier en la determinación de variaciones en la composición de crudos venezolanos”, *X Congreso Venezolano de Química*, Universidad Simón Bolívar, Naiguatá, estado Vargas, Venezuela, 2011.

4. K. Quintero, K., De Lima, L. y López, L., “Analysis of oil from Guafi ta fields (Venezuela) by uses two infrared analysis techniques: conventional transmission spectroscopy and attenuated total reflection (ATR) spectroscopy” ,*12th ALAGO Congreso on Organic Geochemistry*, Montevideo, Uruguay, 2010.

*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Asistente de la responsable, “Caracterización de crudos venezolanos a través de la técnica de infrarrojo con transformadas de Fourier”, 2011.