



Proyecto n° PG-03-4383-1999

## Conversión de crudos pesados en productos de posible interés comercial mediante oxidación con ozono

Responsable: **Escobar, Gastón**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Tecnología

**Resumen:** Los crudos pesados se caracterizan por su baja gravedad API y alta viscosidad, lo que hace difícil su explotación, transporte y refinación, además de poseer un elevado contenido de asfaltenos. Estos inconvenientes hacen que estos crudos tengan un valor comercial bajo. No obstante, se ha realizado estudios con el propósito de convertirlos en especies más aprovechables. Así se sometieron a ozonólisis soluciones del crudo y asfaltenos. Las fracciones resultantes están conformadas principalmente por ácidos carboxílicos, aldehídos, y probablemente cetonas, ésteres y éteres, los cuales tras estudiar su comportamiento interfacial se concluye que presentan propiedades tensoactivas y son potencialmente inhibidores de la adsorción y precipitación de asfaltenos.

### **Productos**

#### **Publicaciones**

##### *Memorias*

F. Quintero, G. Escobar, P. Patiño, y O. Escobar, "Caracterización estructural de los productos de ozonólisis de los asfaltenos extraídos del crudo Furrial", *Memorias del V Congreso Venezolano de Química*, 2001.

##### *Artículos*

G. Escobar, P. Patiño, S. Acevedo, O. Escobar, M.A. Ranaudo, y J.C. Pereira, "Interfacial properties of the products of ozonolysis of Hamaca crude oil", *Petroleum Science and Technology*, **19**(1-2), 111-122, 2001.

##### *Eventos*

1. O. Escobar, G. Escobar, P. Patiño, S. Acevedo, y J.C. Pereira, "Degradación oxidativa del crudo Hamaca mediante ozonólisis", *IV Congreso Internacional de Química, La Habana, Cuba*, 2001.

2. F. Quintero, G. Escobar, P. Patiño, y O. Escobar, "Caracterización estructural de los productos de ozonólisis de los asfaltenos extraídos del crudo Furrial", *Memorias del V Congreso Venezolano de Química*, Maracaibo, Estado Zulia

##### *Otros*

##### *Tesis de Pregrado*

1. Omar Ocanto, "Estudios de adsorción de asfaltenos sobre superficie inorgánica en presencia de productos de ozonólisis de crudo", 2001.

2. Felipe Quintero, "Caracterización estructural de los productos de ozonólisis de asfaltenos del crudo Furrial", 2001.