

## **Combustión catalítica de propano en catalizadores de rodio y cobalto**

Marco A. Ocsachoche<sup>a\*</sup>, María Silvia Leguizamón Aparicio<sup>a</sup>, Mariana Larraburu<sup>b</sup>, María Elena Canafoglia, Irma Lía Botto<sup>b</sup>, Ileana Daniela Lick<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *CINDECA (CONICET-UNLP), Dpto. de Química, Fac. de Ciencias Exactas, 47 N° 257, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina.*

<sup>b</sup> *CEQUINOR (CONICET-UNLP), Depto. de Química, Fac. de Ciencias Exactas, Bv. 120, N°1465, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina.*

\* *ocmarco@quimica.unlp.edu.ar*

Palabras claves: COMBUSTION, PROPANO, CATALIZADORES, ZEOLITAS, COBALTO.

### **RESUMEN**

El gas licuado de petróleo proviene de la extracción del gas natural y del petróleo. A su vez también se produce en menor medida durante el refinado del crudo. Actualmente el mismo se utiliza en diversos procesos y en el caso de fuentes móviles el LPG se utiliza como combustible. Sin embargo, uno de los inconvenientes que se generan es la emisión de hidrocarburo sin combustionar, lo cual es perjudicial para el medio ambiente. Este hecho genera la necesidad de tratar a las fuentes de emisión, y la oxidación catalítica es una potencial solución. Entre las fases activas típicas para este proceso podemos citar a los metales preciosos. Sin embargo dados los inconvenientes que presentan estas fases (alto costo, baja disponibilidad, etc.) se ha intensificado la búsqueda de nuevos materiales y una alternativa sería el empleo de catalizadores con menor contenido de metales preciosos modificados con fases oxídicas.

El costo y propiedades ácido base del soporte también juegan un rol importante en el desempeño de los catalizadores. Las zeolitas del tipo clinoptilolita presentan características que pueden ser útiles para su elección como soporte para esta aplicación.

#### IV Jornadas en Ciencias Aplicadas “ Dr. Jorge J. Ronco”

En este trabajo se estudia el comportamiento de catalizadores con un bajo contenido de rodio modificados con  $\text{Co}_3\text{O}_4$  en concentración variable en la combustión de propano. Los materiales son analizados por diferentes técnicas fisicoquímicas y su actividad catalítica se correlaciona con estas propiedades. Los resultados catalíticos indican que el catalizador Rh-Co(2)/Cl<sub>i</sub> es el más reducible y el más activo de la serie estudiada.