



PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO

TÍTULO DEL PROYECTO: Síntesis de catalizadores NiW/MgO-TiO₂ para la obtención de combustibles con ultra-bajo contenido de azufre.

CLAVE DEL FONDO: UJAT-2014-IB-46

RESPONSABLE TÉCNICO: Alida Elizabeth Cruz Pérez

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Programa de Fomento a la Investigación PFI

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 24 meses

MONTO AUTORIZADO: \$ 200,000.00



PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNO

OBJETIVO DEL PROYECTO: Evaluar el efecto del soporte MgO-TiO_2 sobre la formación de fases activas NiWS y en la actividad de los catalizadores NiW/ MgO-TiO_2 en la hidrodesulfuración de dibenzotiofeno y 4,6-dimetildibenzotiofeno.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: La eliminación de azufre de los combustibles se lleva a cabo durante el proceso de hidrodesulfuración (HDS). Sin embargo, las normas ambientales acerca de los límites de contenido de azufre permisible en las gasolinas y diésel son cada vez más estrictas. Esto conduce al diseño de nuevos catalizadores que permitan la eliminación de moléculas órganoazufradas que permanecen después del proceso de hidrodesulfuración convencional.

INSTITUCIONES VINCULADAS: División Académica de Ingeniería y Arquitectura

RESULTADOS OBTENIDOS: Los resultados obtenidos en la actividad en la HDS de DTB mostraron que el catalizador con relación molar de $\text{Ni}(\text{Ni}+\text{W})=0.3$ mostró el mayor efecto promotor de Ni, tuvo mejor actividad y la vía de reacción que se favoreció fue la desulfuración directa. Al aumentar la relación molar $\text{Ni}/(\text{Ni}+\text{W})=0.4$ la actividad catalítica disminuyó probablemente por la saturación de los poros por el exceso de Ni.

PRODUCTOS ACADÉMICOS: Dos artículos en revista indexada, tres tesis de licenciatura, asistencia a 2 ponencias y presentaciones de trabajos en 2 congresos.

MECANISMO DE DIVULGACIÓN : Revistas indexada, ponencias.