



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



VI Jornadas en Ciencias Aplicadas "Dr. Jorge J. Ronco"

APLICACIÓN DE LA PIRÓLISIS RÁPIDA PARA EL TRATAMIENTO DE BIOMASA DE DESECHO PROVENIENTE DE LA PLATA Y EL GRAN LA PLATA

José Luis Buitrago, Ileana Daniela Lick, Luis René Pizzio

Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas "Dr. Jorge J. Ronco" (CINDECA) - CCT

CONICET La Plata - CICPBA - UNLP

jose.buitrago@utp.edu.co

Palabras claves: HETEROPOLIÁCIDOS, PIRÓLISIS RÁPIDA, CATÁLISIS HETEROGÉNEA, JET FUEL, CATALIZADORES ÁCIDOS

RESUMEN

Se desarrollarán catalizadores ácidos a partir de la inmovilización de heteropoliácidos con estructura tipo Keggin en zirconia bajo la metodología de hidrólisis controlada de n-propóxido de zirconio con estructura porosa multimodal generada mediante la adición de formadores de macro y meso poros. Luego se les realizará una caracterización mediante técnicas que permitan identificar las propiedades texturales, fisicoquímicas, estabilidad térmica y de composición del sólido resultante.

Posteriormente se llevará a cabo el pretratamiento de biomasa con los catalizadores ácidos, con la cual se ejecutarán procesos de pirólisis rápida buscando inicialmente el catalizador más adecuado para la generación de biolíquidos con contenido de carbono entre C8 y C16 los cuales serán caracterizados mediante GC-FID y GC-MS, se procederá a correlacionar las propiedades del catalizador con la eficiencia de generación de los productos deseados en el biolíquido.

Finalmente se llevará a cabo un proceso de optimización del proceso de pirólisis modificando variables como la relación biomasa/catalizador, la temperatura del proceso y el tiempo de retención de la biomasa en el proceso



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



VI Jornadas en Ciencias Aplicadas "Dr. Jorge J. Ronco"

pirolítico en busca de la maximización de la presencia de productos deseados en el biolíquido que permitan su uso como combustible de avión.