

# **Informe de Avance Académico PRODEP**

## **[ENERGÍAS RENOVABLES, ALTERNATIVAS Y SUSTENTABILIDAD]**

### **Apoyo al Fortalecimiento de Cuerpos Académicos en convocatoria PRODEP 2015**

#### **Periodo del Avance: Agosto-Diciembre de 2016**

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) del CA

[Ciencia y Tecnología de la Energía]

#### **Proyecto**

La siguiente tabla muestra el porcentaje de avance del proyecto que se desarrolla con el apoyo otorgado, en el periodo reportado:

Proyecto	% de avance
Producción de biodiesel a partir de aceite vegetal usado, utilizando cascara de plátano como catalizador, para la generación de energía eléctrica.	<b>50%</b>

#### **Objetivos específicos del Proyecto**

La siguiente tabla muestra los avances en los objetivos específicos del proyecto:

#	Objetivo Específico	% de avance
1	Preparación de catalizadores superácidos a partir de cascara de plátano con reacciones exotérmicas con ácido Sulfurico	<b>0%</b>
2	Obtención de biodiesel a partir de aceite vegetal usado	<b>100%</b>

3	Preparación de catalizadores de NiS a partir de cascaras de plátano	<b>100%</b>
4	Obtención de biodiesel libre de oxígenos a partir de aceite vegetal usado	<b>0%</b>
5	Analizar el rendimiento del sistema motor-generador alimentado con biodiesel libre de oxígeno producido.	<b>20%</b>
6	Análisis medioambiental del Biodiesel y su combustión	<b>0%</b>

**Producción académica**

La siguiente tabla muestra los productos académicos (resultados esperados) generados en el periodo que se reporta:

#	Producto	Autores	Título	Estado Actual	Información Adicional Relevante
1	Artículo JCR	Manuel Sánchez-Cárdenas, Jorge Medina Valtierra, Sathish-Kumar Kamaraj, Rodolfo Rafael Medina Ramírez, Luis Antonio Sánchez-Olmos	Effect of Size and Distribution of Ni Nanoparticles on $\gamma$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> in Oleic Acid Hydrodeoxygenation to Produce n-Alkanes. Catalysts.	<b>Aceptado</b>	
2	Artículo JCR	Luis Antonio Sánchez Olmos, , Jorge Medina Valtierra, Sathish-Kumar Kamaraj, Manuel Sánchez Cárdenas	Sulfonated char from waste tire rubber used as strong acid catalyst for biodiesel production, Environmental Progress & Sustainable Energy.(	<b>Aceptado</b>	