

EVALUACIÓN DE LA ESTABILIDAD FÍSICA Y QUÍMICA DE MEZCLAS DIESEL – BIODIESEL DE ACEITE DE PALMA BAJO CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Beltrán, David¹., Bonilla, Ferney¹., Caicedo, Obradith²., Acevedo, Baudilio¹., Navarrete, Luisa¹

¹Facultad de Ingeniería, Universidad Libre, Bogotá

²Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Santo Tomás, Bogotá.

Abstract. la calidad de la mezcla diésel - biodiesel como combustible, se traduce en adecuadas características físicas y químicas, las cuales pueden cambiar bajo condiciones de almacenamiento. En el presente trabajo se evaluó la estabilidad físico química de mezclas biodiesel de palma – diésel, teniendo en cuenta un diseño experimental factorial 2³, tres variables con dos niveles; porcentaje de mezcla (B10 y B15), temperatura (20 °C y 30 °C) y humedad (0 % y 1%). La determinación periódica de propiedades físicas y químicas realizada durante 120 días de estudio, así como el respectivo análisis de datos a través de un análisis estadístico de varianza (ANOVA), permitieron establecer que las mejores condiciones de almacenamiento con relación a la estabilidad de la mezcla biocombustible – diésel correspondieron a temperatura de 20°C, porcentaje de mezcla de 15 y sin humedad.

Keywords: Estabilidad, Mezclas, Diésel, Biodiesel, Almacenamiento.