Universidad Internacional del Ecuador

Facultad de Ingeniería Mecánica Automotriz

Artículo Investigación Para la obtención del Título de Ingeniería en Mecánica Automotriz

Estudio de la Variación del Poder Calorífico del Diésel mediante el uso de Mezclas Parciales de Aditivos.

Bruno Giussepe Malesani Limongi
Pablo Espinosa de los Monteros Buenaño

Director: Msc. Gorky Reyes

Quito, mayo 2020

ESTUDIO DE LA VARIACIÓN DEL PODER CALORÍFICO DEL DIÉSEL MEDIANTE EL USO DE MEZCLAS PARCIALES DE ADITIVOS.

Ing. Gorky Reyes. MSc[1], Pablo Espinosa de los Monteros[2], Bruno Malesani[3]
Universidad Internacional del Ecuador
[1] *gureyesca@uide.edu.ec, Quito – Ecuador*
[2] *Ingeniería Automotriz Universidad Internacional del Ecuador, paespinosabu@uide.edu.ec, Quito - Ecuador*
[3] *Ingeniería Automotriz – Universidad Internacional del Ecuador, brmalesanili@uide.edu.ec, Quito – Ecuador*

RESUMEN

Introducción: En el presente trabajo se estudió el comportamiento de la combustión y desempeño del motor diésel mediante la mezcla de aditivos y el combustible, determinando si el poder calorífico se ve afectado por la presencia del aditivo a partir de una muestra base única de diésel.

Metodología: Para esto se realizaron pruebas de laboratorio tanto de azufre como de poder calorífico, el cual nos permitió, obtener datos acerca de si con el uso de aditivos, se genera un mejoramiento del combustible o si bien no tiene ningún efecto en el mismo. Se utilizó mezclas de aditivo según la especificación del fabricante, y los aditivos a ser utilizados serán únicamente los cuales se comercialicen en nuestro país.

Resultados: Los resultados obtenidos presentan una mejora en cuanto al poder calorífico, este incremento poco significativo si genera mejoras al momento de la combustión en la reducción de gases contaminantes y sobre todo en la reducción del consumo de diésel.

Conclusión: A partir de los análisis realizados se determinó que los aditivos si presenta mejoras en las características cuando se incluye en la mezcla, aunque no de manera considerable. Lo que no llega a cumplir la normativa EURO 3 la cual se rige en el Ecuador.

Palabras clave: Aditivos, normativa EURO 3, poder calorífico, azufre, diésel