

Universidad Internacional del Ecuador



Facultad de Ingeniería Automotriz

**Artículo académico previo a la obtención del título de Ingeniero Mecánico
Automotriz**

Etanol combustible alternativo para la reducción de gases contaminantes

Autor: Mónica Lizeth Jiménez López

Director: MSc. Gorky Reyes Campaña

Quito, Septiembre, 2016

Etanol Combustible Alternativo para la Reducción de Gases Contaminantes

Mónica Lizeth Jiménez López⁽¹⁾, Gorky Guillermo Reyes Campaña⁽¹⁾, Juan Fernando Iñiguez⁽¹⁾
Universidad Internacional del Ecuador⁽¹⁾
mljl27@hotmail.com⁽¹⁾

Resumen

Debido al vasto parque automovilístico mundial, el precio del petróleo, el declive de las reservas probadas de hidrocarburos, la creciente demanda de combustibles, la necesidad de preservar el ambiente y mitigar el proceso de cambio climático originado por el uso de combustibles fósiles, son hechos que sustentan la búsqueda de fuentes alternativas de energía, de preferencia no contaminantes y renovables. Los biocombustibles de origen agrícola o forestal constituyen una opción. En el presente artículo se pretende conocer la utilización del etanol como carburante para la automoción, la cual comienza en los mismos orígenes del automóvil debido a que los excedentes de etanol que había a finales del siglo XIX en Europa y el escaso desarrollo de la industria petroquímica, incitaron a su utilización en los motores que se empezaban a desarrollar en aquellos años. La posibilidad de usarse en forma exclusiva o en mezcla con otros combustibles fósiles y el hecho que se puede elaborar a partir de una amplia gama de cultivares, le otorgan ventajas para su difusión.

Palabras claves: *Bio-etanol, poliamidas, mezcla estequiométrica, gasohol*

Abstract

Due to the vast world fleet, oil prices, the decline improve hydrocarbon reserves, the increasing demand for fuels, the need to preserve the environment and mitigate climate change process arising from the use of fossil fuels, are facts that support the search for alternative energy sources, preferably non-polluting and renewable. Biofuels from agriculture or forestry are an option.

This article aims to disclose the use of ethanol as automotive fuel, which begins in the very origins of the car because the excess ethanol was in the late nineteenth century in Europe and the weak development of the petrochemical industry they encouraged their use in engines that were beginning to develop in those years. The ability to be used exclusively or mixed with other fossil fuels and the fact that you can draw from a wide range of cultivars, give advantages for broadcast.

Keywords: *Bio-ethanol, polyamides, stoichiometric mixture, gasohol*