 Powered by Arizona State University	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
	TITULACIÓN



Trabajo integración Curricular previa a la obtención del título de Ingeniero en

Automotriz.

ING. AUTOMOTRIZ


AUTORES:

José Sebastián Campaña Montalvo.
Pedro Manuel Carrasco Contag.

TUTOR:

Msc. Juan Carlos Rubio

Análisis comparativo de combustibles entre Colombia y Ecuador, a partir de la norma INEN 2203 utilizada en la revisión técnica vehicular.

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
	TITULACIÓN

² *Estudiante de Ingeniería Mecánica Automotriz, Universidad Internacional del Ecuador, jocampanamo@uide.edu.ec, Quito - Ecuador.*

³ *Estudiante de Ingeniería Mecánica Automotriz, Universidad Internacional del Ecuador, pecarrascoco@uide.edu.ec, Quito - Ecuador.*

Resumen

En el presente estudio se realizaron pruebas estáticas en un vehículo Renault Logan modelo 2008, cuyo objetivo es el de comprobar que el combustible expendido en el país cumpla con los estándares de calidad necesarios para superar las pruebas realizadas en la Revisión Técnica Vehicular (RTV). Para alcanzar los objetivos se realizaron seis distintas pruebas estáticas de emisiones, con tres combustibles distintos incluido Extra colombiano, bajo los parámetros de la norma NTE INEN 2203, los cuales indican que el motor debe trabajar a ralentí y a 2500 RPM para realizar las mediciones. Los resultados demostraron que los valores en emisiones de CO, CO₂ y HC difieren conforme la calidad del combustible, siendo el combustible Extra ecuatoriano el mayor generador de sustancias contaminantes, a su vez el combustible colombiano demostró que posee mejores características que reducen en gran manera la emisión de dichas partículas. A partir del análisis de los resultados arrojados por la investigación se puede determinar que el combustible ecuatoriano está afectando a los resultados obtenidos en la RTV. Además, Ecuador es de los pocos países que realizan pruebas estáticas, provocando que no se tome en cuenta la carga dentro de un vehículo, factor importante que se verá reflejado en los resultados, ya que, conforme esta se incrementa el automotor generará mezcla rica, lo que genera más gases contaminantes, por lo que es de suma importancia que la institución replantee y comience a efectuar pruebas dinámicas en el país.

Palabras clave: hidrocarburos, monóxido de carbono, dióxido de carbono, INEN 2203, RTV.

Abstract

In the present study, static tests were carried out on a 2008 Renault Logan vehicle, whose objective is to verify that the fuel sold in the country meets the quality standards necessary to pass the tests carried out in the Vehicle Technical Review (RTV). To achieve the objectives, six different static emissions tests were carried out, with three different fuels including Colombian Extra, under the parameters of the NTE INEN 2203 standard, which indicate that the engine