

Universidad Internacional del Ecuador



Facultad de Ingeniería Mecánica Automotriz

ARTICULO INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Tema:

ESTUDIO DE EMISIONES DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE
ALIMENTACIÓN Y PROTOCOLOS DE INYECCIÓN A 2800 MSNM.

Integrantes:

Esteban Fabián Rosero Peralta

Juan Diego Cueva Reyes

Docente: Ing. Miguel Granja

Quito, Octubre 2019

ESTUDIO DE EMISIONES DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y PROTOCOLOS DE INYECCIÓN A 2800 MSNM.

Ing. Andrés Castillo MSc, Esteban Rosero, Juan Diego Cueva

Ing. Automotriz – Universidad Internacional del Ecuador, acastillo@uide.edu.ec ,

Ingeniería Automotriz - UIDE, esroserope@uide.edu.ec , jucuevare@uide.edu.ec
Quito – Ecuador

RESUMEN

Introducción; En esta investigación vamos a presentar toda el estudio referido a la emisión de gases que se encuentran conjuntamente y uno de estos es el antecedente de tener el conocimiento de lo que conforma un sistema de inyección a gasolina en los vehículos, ya en la actualidad ha sido el principal sucesor en consumo y rendimiento sobre el carburador. Cada auto cuenta con una computadora principal (ECU) que analizando los elementos que la componen, actúa por pulsos eléctricos controla todos los sensores que se emplean en cada auto. Tomando sus aspectos en cuestión de consumo, emisiones, velocidad, estabilidad, entre muchos más su eficacia, duración y seguridad que lleva mantener un vehículo que tiene el control sobre varias agencias metropolitanas en función de la protección del ambiente y las emanaciones al igual que la supervisión del buen estado y condiciones vehiculares para la circulación en las diferentes ciudades, esta investigación se realizó con estudiantes de Ingeniería Automotriz de la UIDE.

Metodología: La investigación generada permitió obtener suficiente información para tener una perspectiva clara acerca de la emanación de gases de los vehículos al medio ambiente actualmente nos dimos cuenta que existen diferentes tipos de inyección. **Resultados:** En el proyecto se verá cómo los resultados obtenidos en las pruebas de compresión y vacío realizados en la ciudad de Quito a 2800 msnm. Se realizó en tres carros de diferentes kilometrajes para poder ver la variación de desgaste. **Conclusión:** Se dará a conocer que realizamos en los vehículos pruebas con la temperatura ideal de funcionamiento del motor, también se tomó la prueba con el acelerador a fondo y cumplen todos los carros con las especificaciones del mismo.

Palabras clave: Inyección a gasolina, ECU, carburador, emisiones, emanaciones.

ABSTRACT

Introduction; In this investigation we will present the entire study referred to the emission of gases found in various places and in the past. It has been the main successor in consumption and performance on the carburetor. Each vehicle has a main computer (ECU) that analyzes all the elements that make up, by means of electrical pulses it controls all the sensors that are used in each car. Take its aspects in terms of consumption, emissions, speed, stability, among other aspects, improve, last, maintain, secure, maintain, manage, control, several metropolitan agencies, depending on the protection of the environment and emissions as well as the supervision of the good condition and the vehicular conditions for the circulation in the different cities, this investigation is made with the students of Automotive Engineering of the UIDE.

Methodology: The generated research obtains enough information to have a clear perspective about the emanation of gases in the current environment. **Results:** In the project you can see how the results are presented in the compression and vacuum tests performed in the city of Quito at 2800 meters above sea level. It was done in three cars of different kilometers to see the variation of wear. **Conclusion:** It will be announced and made to the vehicles tests of the ideal temperature of operation of the engine, also the test will be taken with the accelerator and the bottom all the cars with the specifications of the same.

Keywords: Gasoline injection, ECU, carburetor, emissions, emanations.