


1. **Datos del solicitante:** ALESE SAN MIGUEL.
2. **Fecha de emisión:** 06 de mayo del 2019.
3. **VARIABLES A ANALIZAR:**
 - a. Rendimiento de combustible
 - b. Octanaje
4. **METODOLOGÍA DE ANÁLISIS SEGÚN VARIABLE:**
 - a. Cálculo de kilómetros por galón dividiendo distancia recorrida y combustible abastecido
 - i. Kilómetros por galón
 - b. Registro de combustible utilizado
 - i. Tipo de combustible (octanaje)
5. **CONDICIONES A ANALIZAR:**
 - a. Variación de las variables mediante la aplicación de los productos EcoEvol C. (ver ficha técnica en anexo)
 - b. Las mediciones se realizarán en la ciudad de Lima, Perú (154 m.s.n.m.)
6. **ANTECEDENTES:**
 - a. Los productos EcoEvol se basan en una tecnología de eliminación electrocatalítica de eliminación de contaminantes microbiológicos presentes en el combustible. En vehículos livianos, se instalan dentro del tanque de combustible.
 - b. El producto EcoEvol C han sido aplicados con éxito para la reducción del consumo de combustible en vehículos de pasajeros.
 - c. El producto EcoEvol C han sido aplicados con éxito para permitir utilizar gasohol de menor octanaje en vehículos de pasajeros.
7. **HIPÓTESIS:**
 - a. El producto EcoEvol C aumentará el rendimiento de combustible en el vehículo de prueba.
 - b. El producto EcoEvol C permitirá utilizar gasohol de 90 octanos en el vehículo de prueba.
8. **VEHÍCULO DE PRUEBA:**
 - a. Vehículo marca KIA modelo Sorento del año 2011 color gris con placa A6L-354. Capacidad del tanque de combustible: 17.43 galones. (figura 1)





Figura 1. Vehículo de pruebas.

	INFORME DE REDUCCIÓN DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y CAMBIO DE OCTANAJE ALESE PERU S.A.C.	Código 00004
		Versión N°: 01
		Página 3 de 5

9. Lugar de análisis:

- a. Taller de ALESE – Lima, Perú
- b. Ruta de pruebas: Recorrido urbano en territorio de Lima Metropolitana, Lima, Perú.

10. Metodología, equipos y software utilizado:

- a. Inspección visual de odómetro
- b. Registro de combustible abastecido

11. Duración de las pruebas:

- Tiempo: 4 meses

12. Instalación de catalizadores

Según la ficha técnica de los productos EcoEvol C se debe instalar un catalizador por cada 5 galones de capacidad de tanque de combustible del vehículo redondeando la capacidad al entero superior.

El día 27 de julio de 2018 se instalaron 4 catalizadores dentro del tanque de combustible.

El proceso de instalación consistió en levantar el asiento posterior, desmontar la cubierta de la bomba de combustible, desmontar la bomba de combustible, introducir los catalizadores EcoEvol y montar las piezas removidas. Tomó 30 minutos.



Figura 2. Instalación de catalizadores EcoEvol C.

13. Resultados

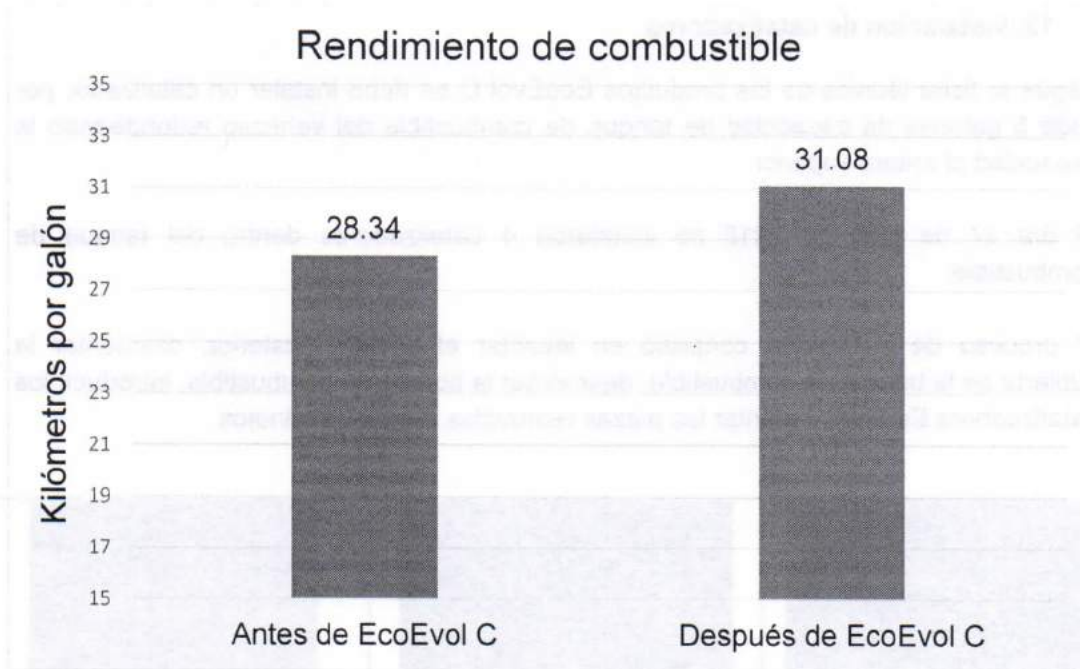
a. Rendimiento de combustible

Rendimiento de combustible antes de instalar catalizadores EcoEvol C:

- Promedio: 28.34 kilómetros por galón

Rendimiento de combustible después de instalar catalizadores EcoEvol C:

- Promedio: 31.08 kilómetros por galón



b. Combustible

Combustible antes de instalar catalizadores EcoEvol C:

- Gasohol de 97 octanos

Combustible después de instalar catalizadores EcoEvol C:

- Gasohol de 90 octanos



INFORME DE REDUCCIÓN DE
CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y
CAMBIO DE OCTANAJE
ALESE PERU S.A.C.

Código 00004

Versión N°: 01

Página 5 de 5

Comentarios:

- La reducción del consumo fue progresiva y más notoria luego de realizar el cambio de aceite y filtro de aceite (mantenimiento preventivo) al vehículo.
- La transición de combustible gasohol de 97 a gasohol de 90 fue progresiva.

14. Conclusiones

- El rendimiento de combustible aumentó de aumentó en 9.67%.
- El vehículo cambió de usar gasohol de 97 octanos a gasohol de 90 octanos son presentar alguna falla o funcionamiento anómalo del motor.
- El ahorro económico por el mayor rendimiento y uso de un combustible más económico fue de alrededor de 23%.
- La instalación de los catalizadores EcoEvol C fue efectiva para la mejora del funcionamiento del motor del vehículo KIA Sorento y su correspondiente economía de combustible.
- El ahorro económico asociado a la implementación de los catalizadores EcoEvol C fue significativo.

