



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ

Facultad de Ingeniería Industrial y Mecánica

Carrera Profesional de Ingeniería Automotriz

**Informe de Suficiencia Profesional para optar el
Título Profesional de Ingeniero Automotriz**

**“FALLA RELACIONADA AL MAL
FUNCIONAMIENTO DEL MÓDULO
DE CONTROL DE IGNICIÓN EN EL
MOTOR ISLG 320 DE LA FLOTA DE
BUSES ARTICULADOS DE LIMA
VÍAS EXPRESS S.A.”**

Bachiller:

Moncada Perales, Jaime Luis

**Lima – Perú
2015**

RESUMEN

El motor, uno de los principales sistemas del bus, ha presentado fallas que dificultan la operación. En el presente estudio se soluciona la principal y más representativa falla del motor CUMMINS ISLG 320, relacionada al sistema de ignición del motor.

Comenzando por la evaluación de condiciones bajo las cuales se encuentra instalado el motor, revisando consideraciones de mantenimiento e investigando la historia del producto final de MODASA, el bus.

Para continuar con análisis estadísticos para justificar el estudio del ICM, estudio de confiabilidad y estudios de pérdidas económicas.

Finalizando en la determinación de la estrategia a adoptar, diseño de las pruebas y la elección de la solución definitiva.

La falla relacionada al daño irreparable del ICM, por ser un componente electrónico, no está relacionado directamente en si a este, el ICM siempre trabaja bajo su especificación; pero el conversor no, generando picos fuera de su especificación, que generan un daño de carácter acumulativo en el ICM y que culmina en la falla del ICM. Como el ICM gobierna la emisión de voltaje a las bobinas, al fallar este componente, no se emite la carga para que las bobinas la potencialicen, en otras palabras, no se efectúa la combustión de la mezcla aire/combustible y el bus pierde la capacidad de autopropulsión, ya que el motor no puede realizar la función para la que fue diseñado.