



ING. AUTOMOTRIZ

**Trabajo de integración Curricular previa a la obtención
del título de Ingeniero en Mecánica Automotriz.**

AUTORES:

Ángel Enrique Yuquilema Avila¹

Kevin Stalin Pérez Solis²

DIRECTOR:

Ing. Juan Carlos Rubio

**ESTUDIO DE PUNTOS CIEGOS EN CABINAS BAJO LA NORMA ISO -
5006 - 2017 PARA MÁQUINAS EXCAVADORAS**

ESTUDIO DE PUNTOS CIEGOS EN CABINAS BAJO LA NORMA ISO - 5006 - 2017 PARA MÁQUINAS EXCAVADORAS

Ing. Juan Carlos Rubio¹ Ángel Yuquilema² Kevin Perez³

Ingeniería Automotriz

Universidad Internacional del Ecuador, @uide.edu.ec, Quito-Ecuador.

Universidad Internacional del Ecuador, anyuquilemaav@uide.edu.ec, Quito-Ecuador.

Universidad Internacional del Ecuador, keperezso@uide.edu.ec, Quito-Ecuador

RESUMEN

El objetivo principal de este estudio fue llevar a cabo una investigación exhaustiva sobre la visibilidad en excavadoras, centrándose particularmente en la evaluación de los puntos ciegos definidos por la norma ISO 5006:2017. El mejorar el entendimiento y la capacitación recurrente a todos los operarios acerca de esta normativa ayudará de una manera significativa a fortalecer la seguridad operativa y la eficiencia en la operación de excavadoras en el Ecuador. La investigación abordó la medición de puntos ciegos en excavadoras A, B y C, aplicando los lineamientos establecidos por la norma ISO 5006:2017. Se utilizó instrumentación específica que incluía una fuente de luz ajustable para simular la posición de los ojos del operador. La metodología incluyó la ubicación estándar de las excavadoras en condiciones de trabajo representativas. Los resultados revelaron variaciones significativas en los puntos ciegos entre las excavadoras y los sectores designados. Las áreas críticas se concentraron especialmente en los sectores B y C, lo que indica desafíos en la visibilidad lateral y trasera. La evaluación de puntos ciegos sugiere la necesidad de soluciones de diseño para mejorar la visibilidad en áreas identificadas como puntos ciegos. En la interpretación de los resultados se reconoció la variabilidad del terreno y las condiciones de iluminación.

Palabras claves: Excavadoras, puntos ciegos, visibilidad, capacitación, seguridad, operarios.

ABSTRACT

The main objective of this study was to conduct a comprehensive investigation of excavator visibility, focusing particularly on the evaluation of blind spots as defined by ISO 5006:2017. Improving the understanding and recurrent training to all operators about this standard will help in a significant way to strengthen operational safety and efficiency in the operation of excavators in Ecuador. The research addressed the measurement of blind spots in excavators A, B and C, applying the guidelines established by ISO 5006:2017. Specific