

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS TÉCNICAS

ESCUELA DE RIESGOS DE DESASTRES

DESARROLLO DE ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERA EN RIEGOS DE DESASTRES

**“Análisis de factores de riesgo ergonómico en los conductores de transporte
de servicio interprovincial de la Cooperativa de transporte Panamericana
Internacional en el periodo 2023 en la matriz Quito-Ecuador”**

**“Analysis of ergonomic risk factors in interprovincial service
transport drivers of the International Panamericana Transport
Cooperative in the period 2023 in Quito-Ecuador”**

Autor 1 Domenica Monserrath Carrión Mafla
Correo: docarrionma@uide.edu.ec
Universidad Internacional Del Ecuador, Ecuador

Tutor: Juan Carlos Rodríguez Flores
Correo: jurodriguezfl@uide.edu.ec
Universidad Internacional Del Ecuador, Ecuador

Co tutor: Cristian David Oña Rodriguez
Correo: cronaro@uide.edu.ec
Universidad Internacional Del Ecuador, Ecuador

QUITO, 14 DE MARZO DEL 202

RESUMEN

El objetivo principal de este artículo fue identificar y analizar los niveles de riesgos ergonómicos enfrentados por los conductores de la Cooperativa Panamericana Internacional, en el periodo 2023 en la matriz en dos rutas específicas: Quito-Huaquillas y Quito-Machala. Para llevar a cabo esta investigación, se seleccionó una muestra de 60 personas, divididos equitativamente entre ambas rutas. Se empleó la técnica de metodología de observación directa para recolectar datos sobre las condiciones ergonómicas durante la operación de los vehículos. El instrumento principal utilizado fue una hoja de observación basado en la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 11226, la cual proporciona criterios para evaluar posturas de trabajo estáticas y su impacto en la salud de los trabajadores. Los resultados obtenidos revelaron que los conductores enfrentan diversos niveles de riesgo ergonómico, con variaciones significativas entre las dos rutas analizadas. Factores como la duración de los trayectos, el diseño del puesto de conducción y las pausas durante el viaje influyeron notablemente en los niveles de incomodidad y fatiga reportados por los conductores. En particular, se identificaron posturas sostenidas que exceden los límites recomendados por la norma, lo que aumenta el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos a largo plazo. La presente investigación concluyó con una serie de recomendaciones para mitigar los riesgos ergonómicos identificados, incluyendo la modificación del diseño de los asientos, la implementación de pausas regulares durante los viajes largos y la capacitación de los conductores en técnicas de ergonomía. Estas medidas no solo mejorarán la salud y el bienestar de los conductores, sino que también podrán incrementar la eficiencia operativa de la cooperativa de transporte.

Palabras clave: *Ergonomía, Transporte, Conductores, Posturas de Conductores, Riesgos Ergonómicos*

ABSTRACT

The main objective of this article was to identify and analyze the levels of ergonomic risks faced by drivers of the Cooperative Panamericana Internacional in the period 2023 in the matrix in two specific routes: Quito-Huaquillas and Quito-Machala. To carry out this research, a sample of 60 people was selected, divided equally between the two routes. The direct observation methodology technique was used to collect data on ergonomic conditions during vehicle operation. The main instrument used was an observation sheet based on the Ecuadorian Technical Standard NTE INEN-ISO 11226, which provides criteria for assessing static work postures and their impact on workers' health. The results revealed that drivers face different levels of ergonomic risk, with significant variations between the two routes analyzed. Factors such as journey times, the design of the driving position and breaks during the journey had a significant influence on the levels of discomfort and fatigue reported by drivers. In particular, sustained postures were identified that exceed the limits recommended by the standard, which increases the risk of developing musculoskeletal disorders in the long term. The investigation concludes with a series of recommendations to mitigate the identified ergonomic risks, including modification of seat design, the implementation of regular breaks during long journeys and training of drivers in ergonomics techniques. These measures will not only improve the health and well-being of drivers, but may also increase the operational efficiency of the transport cooperative.

Keywords: *Ergonomics, Transport, Drivers, Driver Postures, Ergonomic Risks*