

## EVALUACIÓN DE FACTOR DE RIESGO EN CHOFERES DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA APLICANDO EL MÉTODO LEST

Bryan Buñay Zambrano, Est.  
Instituto Tecnológico de  
Formación Profesional,  
Administrativa y Comercial  
babunay@formacion.edu.ec

Jhonny Vera Bowen, Est.  
Instituto Tecnológico de  
Formación Profesional,  
Administrativa y Comercial  
jevera@formacion.edu.ec

Bryan Vera Pinargote, Est.  
Instituto Tecnológico de  
Formación Profesional,  
Administrativa y Comercial  
bevera@formacion.edu.ec

**Palabras claves:** Ergonomía, Factores, Riesgos.

**Recibido:** 10/03/2020

**Keywords:** Ergonomics, Factors, Risks.

**Aceptado:** 20/6/2020

### Resumen

La ergonomía es el conjunto de conocimientos aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades de usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar. Hay diferentes factores que afectan que haya una buena ergonomía dentro del ambiente laboral, ya que en muchos casos el trabajo se forma repetitivo y se adopta una postura para cada movimiento a realizar, a través de la investigación se puede determinar qué tipo de factor es el que más afecta a un trabajador en su jornada de trabajo específicamente en el caso de los choferes de transporte de carga pesada.

### Abstract

Ergonomics is the set of knowledge applied to adapt artificial products, systems and environments to the needs of users, optimizing efficiency, safety and well-being. There are different factors that affect good ergonomics in the work environment, since in many cases the work is repetitive and a posture is adopted for each movement to be made, through research it can determine what type of factor is the that most affects a worker in their workday specifically in the case of heavy load transport drivers.

## **Introducción**

Los factores de riesgo ergonómicos a lo que se exponen los choferes se deben a las varias horas en las cuales desempeñan su actividad laboral. Los choferes de carga pesada son una pieza importante para la actividad económica del país, ya que utilizan un vehículo para transportar alimentos, materiales, o incluso brindar cualquier tipo de servicios a cualquier parte de un país en el que se encuentre.

El siguiente artículo tiene como idea principal determinar mediante el Método Lest, qué tipo de riesgo es el que más afecta al chofer durante sus largas horas de trabajo a las que está expuesto; incluso a las condiciones climáticas que se presente. Para realizar el trabajo de tabulación y muestreo de datos se aplicará el Método Lest a dichos conductores.

## **Desarrollo**

Para Echemendía (2011) la palabra riesgo es tan antigua como la propia existencia humana. De la cual se puede decir que con ella se describe, desde el sentido común, la posibilidad de perder algo o alguien o de tener un resultado no deseado, negativo o peligroso.

Según lo planteado por Senado (1999) el Factor de Riesgo es algo muy escuchado en estos días y muchos lo mencionan ostentando un lenguaje profesional, sin embargo, otros lo utilizan para procurar una meditación con vistas a impedir ciertos estados patológicos preocupantes, comúnmente mencionados; sin embargo, estas palabras encierran un contenido que pudiera calificarse de inmenso, profundo, ilimitado y para entenderlo es necesario interpretar adecuadamente su presencia e influencia.

Un Factor de Riesgo es un elemento presente dentro de las condiciones de trabajo asociadas a un problema de seguridad o en todo caso de salud laboral. Los Factores de Riesgos son elementos que hay que analizar para controlar que las condiciones de trabajo sean las más idóneas para

mantener la salud en los trabajadores ya que hoy en día los factores de riesgos se presentan en diferentes cargos o diferentes situaciones dentro del ambiente laboral desde un ejecutivo hasta la persona que se encarga de realizar la limpieza de la oficina.

Tomando en cuenta lo planteado anteriormente es necesario realizar un estudio en relación con los choferes de transporte de carga pesada de desechos sólidos, debido a las varias horas o incluso días que adoptan una posición fija, donde también son influenciados por los factores externos que se presentan los diferentes tipos de vehículos que conducen.

La finalidad de medir los Riesgos Ergonómicos a los cuales se ven expuestos es poder determinar si se toman las medidas necesarias para que el chofer pueda realizar su trabajo de forma eficaz y cumplir los objetivos para los cuáles fueron contratados.

### **Metodología, análisis y discusión de los resultados.**

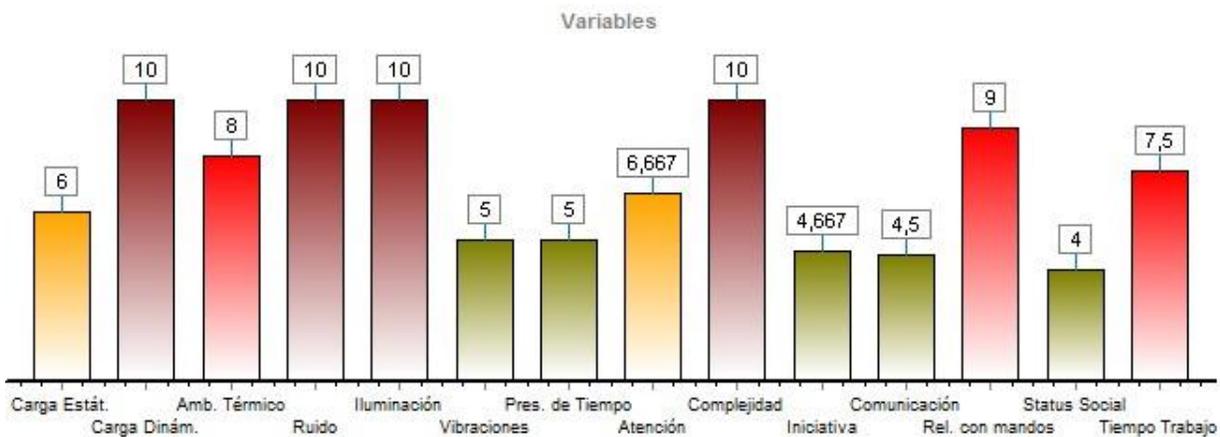
El método usado para este artículo fue desarrollado por Guélaud, M., Beauchesne, J. Gautrat y Roustang, miembros del Laboratoire d'Economie et Sociologie du Travail (L.E.S.T.), y pretende la evaluación de las condiciones de trabajo de la forma más objetiva y global posible, estableciendo un diagnóstico final que indique si cada una de las situaciones consideradas en el puesto es satisfactoria, molesta o nociva.

El objetivo del método según Diego, Poveda, & Garzón, (2015) es evaluar el conjunto de factores relativos al contenido del trabajo que pueden tener repercusión tanto sobre la salud como sobre la vida personal de los trabajadores. Los autores plantean que antes de la aplicación del método deben haberse considerado y resuelto los riesgos laborales referentes a la Seguridad e Higiene en el Trabajo dado que no son contemplados por el método.

Para realizar el diagnóstico el método Lest considera 16 variables agrupadas en 5 dimensiones fundamentales como el entorno físico, carga física, carga mental, aspectos psicosociales y tiempo de trabajo. La evaluación se realiza basada en las puntuaciones obtenidas para cada una de las 16 variables consideradas. Para la aplicación del método se realizó una observación de los puestos de trabajos de los choferes de carga pesada y los datos se procesaron mediante la versión del método implementada en Ergonautas que es una simplificación que considera 14 de las 16 variables, permitiendo así eliminar algunos de los datos solicitados en la guía de observación de difícil obtención. Las variables simplificadas son ambiente térmico, ambiente luminoso, ruido, vibraciones, atención y complejidad.

En el siguiente gráfico se muestra el resultado de una medición realizada aplicando el método Lest a choferes durante su jornada de trabajo, donde la mayoría tenían similitudes en ciertos aspectos de los que fueron evaluados arrojando los siguientes resultados:

Gráfico 1: Aplicación del método Lest.



Fuente: Plataforma Ergonautas.

### **Interpretación de los resultados:**

- **Cargas estáticas:** Existe un riesgo de molestias mínimas como fatigas o cansancio por las horas que pasa sentado en una sola posición durante el día de trabajo haciéndolo repetitivo durante la semana de labores.
- **Cargas Dinámicas:** El resultado puede variar dependiendo del tipo de unidad que conduce debido a que existen de diferentes capacidades, donde varia el peso que puede transportar dicha unidad, y el esfuerzo implementado para realizar el transporte y vacío de dicha carga.
- **Ambiente Térmico:** Los choferes de las unidades no están expuestos a la temperatura del exterior ya que dentro de la cabina esta con aire acondicionado.
- **Ruido:** Llega a ser muy dañino ya que se expone a los atascos o congestionamientos, sumándolo al ruido que produce diariamente mientras labora el sistema hidráulico que tiene la unidad que tiene que permanecer encendido para poder compactar la basura, y el sistema de musicalización que usa para avisar que pasara por un sector para proceder con los desechos.
- **Iluminación:** Depende de la jornada si es diurna o nocturna, ya que durante la jornada se trabaja con poca iluminación debido a que es acompañada a la que brinda la claridad del sol, sin embargo, la jornada nocturna la iluminación puede llegar a ser nociva por el uso excesivo de las luces altas de los faros de los otros vehículos, o incluso de la poca iluminación que existe en las vías las cuales transita el conductor.

- **Vibraciones:** En ciertas ocasiones puede llegar a ser muy molesta o como en ciertas ocasiones no tanto ya que depende de las revoluciones a la cual el conductor exponga el vehículo, por lo tanto, se puede mejorar.
- **Presión del Tiempo:** Puede mejorar ya que todo depende del tiempo que se tome el conductor en cumplir su jornada o el tiempo en el cual se determine a cumplir con los objetivos planteados en el día, claro está que depende de esto para que el colaborador reciba su salario, ya que de él depende si se demora o realiza su gestión a tiempo determinado.
- **Atención:** La atención prestada al trabajo no tiene un riesgo muy alto ya que solo está determinado a realizar una sola acción por lo cual puede mejorar dependiendo de la atención que preste el trabajador al área de trabajo a la cual se lo asigna.
- **Complejidad:** Es muy nociva ya que estar detrás de un volante de un vehículo pesado no solo se debe de cuidar de los riesgos que sean generados para él, ya que también debe de ser consciente que genera riesgos a las demás personas a su alrededor indiferentemente si sea o no su culpa ya que debe de estar atento a los diferentes movimientos que se generen a su alrededor.
- **Iniciativa:** Exige un riesgo de fatiga ya que el conductor es contratado para realizar un trabajo determinado y así sea repetitivo debe enseñarse a realizarlo, solo es tomada la iniciativa y genera menos gastos de tiempo y más productiva a la compañía para la cual labora y así no generar una denuncia o un reclamo por un mal servicio.
- **Comunicación:** La comunicación que tiene un chofer con un superior suelen ser un poco desfavorables para ellos ya que solo están, determinados para cumplir órdenes las cuales pueden llegar a emitir estrés o cansancio mental, pero puede mejorar ya que el chofer

también tiene derecho a ser escuchado cuando ofrece una idea para mejorar la operatividad de las acciones de la empresa.

- **Relación con los mandos:** Como es explicado en el punto anterior el conductor no tiene mucha relación con un superior ya que solo es contratado para realizar una actividad específica y el incumplimiento a eso puede generar peligro no solo en su status laboral sino en la exposición a diferentes riesgos ya que realiza una actividad para la cual no es capacitado.
- **Status Social:** El status depende de las capacitaciones, evaluaciones, y el tiempo que tome al trabajador acomodarse en la empresa, su nivel es un poco satisfactorio ya que son muchas pruebas que se toma para determinar su continuidad, pero pueden mejorar para que el colaborador vea que el ambiente no es desfavorable y no se expone a riesgos.
- **Tiempo de Trabajo:** Genera un cansancio mental y físico por lo que en ocasiones el horario de trabajo puede pasar de las 8 horas laborables y que a su vez puede generar estrés en el conductor, ya que depende de muchos factores tanto el clima, como el congestionamiento que puede generar retrasos y el que el conductor extienda sus horas de trabajo.

El problema por el cual existen estos factores es debido a la mala postura que se tiene el momento de realizar una actividad, para poder prevenir este tipo de riesgos se plantea lo siguiente:

- La correcta formación de los trabajadores en su actividad a realizar.
- Educación sobre la correcta postura al momento de realizar su actividad, ya sea estar sentado o parado debido al tipo de actividad que se encuentre realizando.

- El espacio de trabajo debe adecuarse a las necesidades de los trabajadores, debido a que no todos pueden ser de la misma estatura o de la misma contextura.

Debe elaborarse un correcto plan de prevención que sirva para inculcar a los trabajadores donde se empleen diferentes puntos incluso los tratados con anterioridad, cuidando el estado y la salud de los trabajadores.

### **Conclusión**

Los factores de riesgos ergonómicos se pueden prever de muchas formas, comenzado desde el empleador hasta el empleado que se vea afectado, siempre y cuando se tenga la cultura y se conozca las diferentes medidas de prevención, y que se trabaje en conjunto para así poder crear un buen espacio físico y ambiente laboral, donde se cumplan con las condiciones necesarias para poder realizar o ejecutar la tarea a la cual es asignada el conductor.

El espacio físico y ambiente también puede mejorar si hay una buena comunicación entre los mandos, en referencia al conductor y el jefe, para disminuir los riesgos y mejorar la operatividad y cumplir con los objetivos planteados por la empresa a la cual el conductor ofrece su servicio, su tiempo su dedicación y ganas de superarse

### **Referencias Bibliográficas**

- Diego, J., Poveda, R. y Garzon, D., (2015). Influences on the use of observational methods by practitioners when identifying risk factors in physical work. *Ergonomics*, 58(10), pp. 1660-70.
- Guelaud, F., Beauchesne, M., Gautrat, J. Y Roustang G., (1977). *Pour une analyse des conditions du travail ouvrier dans l'entreprise*. Paris: A. Colin.

- Márquez, M. (2015). Factores de riesgo biomecánicos y psicosociales presentes en la industria venezolana de la carne. *Ciencia & trabajo*, 17(54). Recuperado el 04 de 02 de 2020, de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-24492015000300003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000300003)
- NTP 175, Evaluación De Las Condiciones De Trabajo: El Método L.E.S.T. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. España.
- Senado, J. (1999). Los factores de riesgo. *Revista Cubana de medicina General Integral*, 15(4).  
Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251999000400018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018)