

**CARACTERIZACIÓN DE FACTORES DE RIESGO MECÁNICOS, ELECTRICOS  
Y LOCATIVOS EN EL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA MADERAS  
PLASTICAS DEL VALLE EN LA CIUDAD DE CALI EN EL AÑO 2017**

**CHARACTERIZATION OF MECHANICAL, ELECTRICAL AND LOCATIVE RISK  
FACTORS IN THE OPERATIONAL PERSONNEL OF THE PLASTIC PLANT  
VALLEY COMPANY IN THE CITY OF CALI IN THE YEAR 2017**



**CYNDY NATHALIA ALVAREZ SANDOVAL**

**SANDRA MILENA ESPINOSA BUENO**

**RESUMEN:** En este trabajo se realiza una evaluación e identificación de los riesgos en condiciones de seguridad como los son los mecánicos, eléctricos y locativos, a través de la realización de la matriz de riesgos, la cual nos permitirá reconocer cada uno de los peligros a los cuales se encuentran expuesto los trabajadores de la empresa Maderas Plásticas del Valle de la ciudad de Cali, y así poder realizar un plan de intervención y las medidas de seguridad pertinentes, esto con el fin de disminuir la presencia de riesgos y favorecer la capacidad de trabajo de las personas.

**ABSTRACT:** In this work, an evaluation and identification of the hazards is performed in safety conditions such as mechanical, electrical and locative, through the realization of the risk matrix, which will allow us to recognize each of the hazards to which the workers of the company Plastics Maderas del Valle of the city of Cali are exposed, and thus be able to carry out an intervention plan and the pertinent safety measures, this in order to diminish the presence of risks and favor the working capacity of people.

**PALABRAS CLAVES:** Fisioterapia, riesgos laborales, riesgo locativo, riesgo mecánico, riesgo eléctrico, sistema de seguridad y salud en el trabajo (SST).

**KEYWORDS:** Physiotherapy, occupational risks, locative risk, mechanical risk, electrical risk, occupational safety and health system (SST).

## INTRODUCCION

Tanto las empresas como los empresarios están obligados a mejorar la seguridad y la salud de sus empleados mediante la prevención de riesgos laborales, evitando de esta manera que se produzcan accidentes laborales y enfermedades profesionales que puedan afectar a la calidad de vida de los trabajadores y generar además, costes económicos. Para conseguir este objetivo las empresas tienen que poner en práctica medidas de seguridad y salud laboral basadas en la evaluación de riesgos y en la legislación pertinente.

Las empresas o empleadores deben realizar las pertinentes evaluaciones de riesgos y decidir qué tipo de medidas deben ser implementadas en el caso de que se necesite realizar alguna acción. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la seguridad y salud laboral abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, incluyendo por tanto a la "persona completa". La seguridad y salud en el trabajo no sólo trata de evitar accidentes y enfermedades profesionales, sino que también incluye la identificación de posibles riesgos en el lugar de trabajo y la aplicación de medidas adecuadas de prevención y control.<sup>1</sup>

La evaluación de riesgos constituye la base para la implementación de medidas apropiadas de control y seguridad, este es el elemento crucial de todo proceso de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo. Generalmente, unas condiciones de trabajo inseguras pueden ser causadas tanto por riesgos operacionales como por riesgos ambientales.

Este trabajo que se inició en el año 2017, donde se realiza una evaluación e identificación de los peligros en condiciones de seguridad como los son los mecánicos, eléctricos y locativos, a través de la realización de la matriz de riesgos, la cual nos permitirá reconocer cada uno de los peligros a los cuales se encuentran expuesto los trabajadores de la empresa Maderas Plásticas del Valle de la ciudad de Cali, y así poder realizar un plan de intervención y las medidas de seguridad pertinentes, esto con el fin de disminuir la presencia de riesgos y favorecer la capacidad de trabajo de las personas.

---

<sup>1</sup> Universidad Nova de Lisboa. Facultad de Ciencias e Tecnología. Disponible en [https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos\\_generales\\_de\\_seguridad\\_y\\_salud\\_en\\_el\\_trabajo\\_\(SST\)#cite\\_note-1](https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_(SST)#cite_note-1)

La empresa “Maderas plásticas del valle” se dedica a la fabricación de madera plástica.

Los riesgos a los que más están expuestos los trabajadores son condiciones de seguridad de tipo: Mecánicos, eléctricos y locativos. Debido a estos riesgos los trabajadores pueden tener atrapamientos, cortes, amputaciones, contactos eléctricos, accidentes por superficies de trabajo irregular, deslizante o condiciones de orden y aseo en el lugar de trabajo.

Estudios han demostrado que las causas principales por las que se presentan estos accidentes laborales son por falta de manteamientos de las maquinas o herramientas, falta de concentración a la hora de realizar la tarea, no usar elementos de protección personal, maquinas sin protección en las partes cortantes, falta de orden y aseo, entre otras.<sup>2</sup>

Como objetivo general lo que se busca reconocer los riesgos mecánicos, eléctricos y locativos a los que están expuestos los trabajadores de la empresa Maderas Plásticas del Valle de Cali. Lo cual se realizara mediante los siguientes puntos:

- Identificar los riesgos de condiciones de seguridad a los que se encuentran expuestos los trabajadores de esta empresa.
- Determinar el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los trabajadores, por medio de la aplicación de la matriz de riesgos.
- Implementar las medidas de intervención necesarias para mitigar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

El análisis de los riesgos es de gran importancia realizarlo en cada una de las áreas de la empresa, debido que esta evaluación nos arroja cuales son los peligros a los que están expuestos los trabajadores de la empresa y determina cuales son los factores de riesgo por los cuales se presentan. Seguido de la evaluación de riesgos se entra a plantear estrategias para reducir y mitigar estos riesgos que se están presentando que son: Condiciones de seguridad de tipo mecánico, locativo y eléctrico.

El resultado de esta matriz de riesgos nos dará la información necesaria para implementar planes de acción para reducir y controlar los accidentes laborales, es de suma importancia ya que con el control de estos riesgos se previenen los accidentes laborales y el ausentismo debido a estos accidentes.

---

<sup>2</sup> UC3M. Prevención de riesgos laborales. (2017)

Los accidentes laborales es una de las problemática más frecuente que se presenta dentro de este tipo de empresas. Por lo tanto la identificación y evaluación de los factores de riesgo es la base fundamental para lograr una efectiva adaptación al sitio de trabajo para la prevención de muchas situaciones que se pueden presentar.



### **PROPUESTA METODOLOGICA**

El presente trabajo es un estudio de tipo descriptivo no experimental, con un enfoque mixto y diseño descriptivo de corte transversal, donde se tuvo en cuenta la revisión documental y por ende la recolección de análisis y datos de la misma.

## **RESULTADOS**

Para dar respuesta al primer objetivo el cual es identificar los riesgos de condiciones de seguridad a los que se encuentran expuestos los trabajadores de esta empresa, se realizó un registro fotográfico del área donde laboran los trabajadores y así determinar los peligros mecánicos, eléctricos y locativos.

Para dar respuesta al segundo objetivo de determinar el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los trabajadores, se realizó la aplicación de la matriz de riesgos identificando así el nivel de exposición al que se encuentran los trabajadores y los posibles accidentes laborales que se pueden presentar.

Por ultimo con los resultados arrojados por la matriz, lo que se realiza en una serie de recomendaciones a empresa con el fin de implementar las medidas de intervención necesarias para mitigar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

## **DISCUSIÓN**

Los riesgos analizados en este estudio de caracterización de factores de riesgo mecánicos, eléctricos y locativos arrojó la importancia de implementar las acciones necesarias para la prevención de los accidentes laborales, dentro de los accidentes que más se pueden presentar en esta empresa son quemaduras, heridas, contusiones, caídas, entre otras debido a que los trabajadores están altamente expuestos a estos riesgos, los resultados de este estudio son similares a otros estudios que se realizaron en empresas de Colombia frente a los riesgos que más se presentan en este tipo de empresa, indican que son los más frecuentes en los accidentes laborales y la causa más común es el no uso de los elementos de protección personal este estudio no aclara que esto depende generalmente del trabajador, es él quien decide si usarlos o no, pero en algunos casos el trabajador si los usa pero no hay un adecuado mantenimiento de los mismos, en comparación al estudio de prevención de riesgos ocupacionales en empresas Colombianas nos indica que pocas empresas tienen controles en la fuente o en el medio para prevenir accidentes laborales, se encontró que solo el 42,5% de las empresas colombianas cuentan con un programa de salud ocupacional y sólo el 13% hacen algún tipo de intervención sobre factores de riesgo.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Esta investigación nos arroja que debido a los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa (locativo, mecánico y eléctrico) pueden presentarse accidentes laborales entre lo más comunes están: Quemaduras, heridas, contusiones, caídas, entre otros. Influyendo directamente en la salud de los trabajadores y en el desempeño óptimo en su puesto de trabajo perjudicando la productividad de la empresa debido al absentismo laboral ya que las lesiones causadas serán limitantes para el desarrollo de sus actividades diarias.

De acuerdo a la investigación sobre el análisis de riesgos realizado hay varias cosas por mejorar para mitigar los riesgos presentes que pueden afectar el bienestar del trabajador y de la empresa, estos resultados ayudan a implementar las acciones necesarias para la prevención de los accidentes laborales.

- Realizar mantenimiento a las máquinas y herramientas periódicamente.
- Capacitar al personal para el uso adecuado de la maquinaria y herramientas de la empresa.
- Implementar canaletas para cables eléctricos.
- Modificar el diseño de las áreas de la empresa.
- Implementar calzado adecuado a los trabajadores.
- Realizar inspecciones periódicamente de todas las áreas de la empresa.

## **BIBLIOGRAFIA:**

1. COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 614 de 1984 (Marzo 14): por el cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país.
2. CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 1562 DE 2012.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1562 de 2012: por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 529 de 1999: por la cual se reglamente el ejercicio de la profesión de fisioterapia. Se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones.
5. CORTÉS CASTRO, C. A. Propuesta del plan de implementación de SG-SST por medio del decreto 1072 de 2015 para la Unidad de Negocio Meta PetroleumCorp de Pacific E&P. (2016).
6. GORDILLO, M. A. La metodología científico-empírico aplicada a la orientación: el estudio de casos. Revista española de pedagogía. (1983). p. 273-282
7. GTC. 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. (2012)
8. Higiene y Salud Ocupacional. Diplomado. Módulo Higiene Industrial, UNEMI, 2009, vol. (2010).
9. MANTEROLA C. OTZEN T. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. Centro de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Chile, Temuco, Chile. (2014).
10. MINISTERIO DEL TRABAJO. (2014), Decreto 1443 del 2014: por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
11. MINTRABAJO. Decreto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud. Decreto 1443 de 2014. Bogotá D.C. (2014).

12. MONTAJE ÁLVAREZ C. A. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Universidad sur colombiana. Facultad de ciencias sociales y humanas. Programa de comunicación social y periodismo. Neiva (2011)
13. Sistemas de integridad operacional. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). (2012).
14. TORO MAURICIO. Teoría de la salud y el trabajo. (2011).
15. UC3M. Prevención de riesgos laborales. (2017).
16. Universidad Nova de Lisboa. Facultad de Ciencias e Tecnología.
17. V. D. SOUSA, M. DRIESSNACK, I. A. Costa Méndez. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Diseños de investigación cuantitativa. (2007).
18. VALDIVIA, GONZALO, C. Sociedad médica de Santiago sociedad chilena de medicina interna. Curso de educación continúa avanzada. Universidad católica de chile. (2008).

## REGISTRO FOTOGRAFICO





