

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.95>

Estudio de factores de riesgo mecánicos para de reducción de accidentes laborales en la empresa “Promacero” de la ciudad de Pelileo

**Study of Mechanical Risk Factors for the Reduction of Occupational
Accidents in the Company "Promacero" in the City of Pelileo**

Ray David Gómez

Universidad Benito Juárez

rd_sam182@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6035-3041>

Ambato-Ecuador

Artículo recibido: día 9 de septiembre de 2022. Aceptado para publicación: 29 de septiembre del 2022.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

En esta investigación se aplicó la principalmente una matriz de identificación y evaluación de riesgos (Matriz Colombiana de Riesgos GT 045) para reducir el problema existente en la empresa que son los accidentes e incidentes ya que no cuentan con un sistema de gestión de seguridad en el trabajo para precautelar el bienestar y la salud de los trabajadores. El estudio partió de un análisis inicial de la empresa empleando encuestas, fichas de observación, informes de inspección, análisis cualitativo y cuantitativo de factores de riesgo. Se realizó el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad el cual contiene normas de seguridad y salud en el trabajo que se deben aplicar correctamente en cada bodega de almacenamiento y áreas de trabajo con la finalidad de controlar, reducir y de ser posible eliminar los riesgos a los que se encuentran expuestos día a día los trabajadores de la empresa. La empresa realiza sus procesos operacionales sin tomar en cuenta normas, procedimientos o reglamentos de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se recomienda realizar el estudio de factores de riesgo para disminuir incidentes accidentes laborales, problema que se ha venido presentando durante los últimos años en la empresa “Promacero”.

Palabras clave: accidente, incidente, seguridad, riesgo y matriz.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) . 

Como citar: Gómez , R. D. (2022). Estudio de factores de riesgo mecánicos para de reducción de accidentes laborales en la empresa “Promacero” de la ciudad de Pelileo. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 384–391
<https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.95>

Abstract

In this investigation, a risk identification and evaluation matrix (Colombian Risk Matrix GT 045) was mainly applied to reduce the existing problem in the company that are accidents and incidents since they do not have a safety management system in the work to protect the well-being and health of workers. The study was based on an initial analysis of the company using surveys, observation sheets, inspection reports, qualitative and quantitative analysis of risk factors. The Internal Hygiene and Safety Regulations were carried out, which contain occupational safety and health standards that must be applied correctly in each storage warehouse and work areas in order to control, reduce and, if possible, eliminate risks to workers. that the company's workers are exposed to on a daily basis. The company carries out its operational processes without taking into account standards, procedures or regulations of safety and health at work, for which it is recommended to carry out the study of risk factors to reduce incidents of occupational accidents, a problem that has been occurring during the last years in the company "Promacero".

Keywords: accident, incident, security, risk and matrix

INTRODUCCIÓN

Las normas de seguridad protegen en la integridad de los trabajadores, evitando pérdidas económicas por accidentes laborales, promoviendo el conocimiento para prevenir accidentes y enfermedades laborales, manteniendo el factor humano de sus empresas. La salud ocupacional tiene como objetivos prevenir las enfermedades profesionales, proteger a los trabajadores de los riesgos a su salud presentes en el ambiente laboral donde se desempeñan, y establecer condiciones del medio ambiente adaptadas a las condiciones y capacidades físicas y psicológicas de los trabajadores (Sánchez Gavilanes, 2017).

El valor que tiene el factor humano en una organización cada vez es más significativo, y con el pasar de los años la evolución de los procesos de trabajo ha desencadenado una serie de políticas, leyes, reglamentos, convenios nacionales e internacionales, etc. para preservar la seguridad y salud del trabajador, ya que en los inicios de la materia "seguridad" solo se preocupaban en remendar el daño producido, y con el avance de los tiempos cada organización ha tenido la necesidad de alinearse a los nuevos cambios, ya que de lo contrario la incidencia que implica los riesgos laborales pueden ser lamentables y costosos. En las organizaciones la seguridad laboral es una de las necesidades básicas de las personas, que para lograr un confort con el trabajo se deberá adoptar una serie de medidas y procedimientos para lograr el objetivo del cuidado de la integridad del trabajador. Basándonos en el criterio de que los accidentes pueden ser prevenidos es que partimos del punto de la identificación de los riesgos laborales y qué efectos tiene en la salud de los trabajadores, como pueden ser cortes, fracturas, dolores musculares, daño a los ojos, estrés entre otros. La relación que existe entre el trabajo y la salud podría dar lugar a efectos positivos y negativos, ya que se condiciona con las buenas y malas condiciones de trabajo, por consiguiente, las condiciones de trabajo seguro tendrían un efecto positivo en la salud, optimizando el bienestar físico, psíquico y social. De lo contrario un trabajador que padezca de un problema de salud, esto tendría una repercusión negativa en el rendimiento y la calidad de trabajo (Quispe Lima & Centeno Copara, 2017).

En la actualidad las instituciones o empresas públicas y privadas tienen la obligación de cumplir con las leyes, reglamentos, políticas y normativa internos inherentes a la seguridad higiene ocupacional en relación al desempeño de los trabajadores. En el Ecuador se busca promover la mejora de seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, mediante la implementación de actividades necesarias para prevenir los riesgos derivados de las condiciones del trabajo. En toda institución pública es necesario poseer un departamento de seguridad que cumpla con el control y prevención de riesgos laborales, la cual tiene una importancia necesaria para los trabajadores y toda persona que acogen y están reguladas por el Ministerio del Trabajo. Al haber condiciones de trabajo inseguras o insanas aumentan los niveles de accidentes y dolencias, que a su vez causa pérdida de muchas horas de trabajo que afectan la productividad, en ese caso se crea reglamentos de seguridad y salud ocupacional que se debe realizar por los jefes y trabajadores de la empresa de manera consensuada basándose en los puntos indicados en el Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgo del trabajo SART (Resolución CD. 333.). Siempre llevarán como objetivo prevenir y dar solución a los accidentes que causa el ambiente y condiciones del trabajo. La universidad debe informar a sus colaboradores, tanto de los riesgos para la salud que implica su trabajo, como las medidas de prevención y protección que se aplican, todo colaborador está obligado a utilizar los equipos, medios y dispositivos de protección y seguridad e informar a tiempo de cualquier anomalía que amenace la seguridad o salud del trabajador (Jaime Arias, 2018).

Actualmente el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Ecuador mediante el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio de Ambiente de Trabajo, exige a las empresas a acoger las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los obreros en los lugares donde realizan sus labores de trabajo, así como conservar en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas, infraestructura y materiales para un trabajo seguro.

Pelileo es un cantón que está situado en el centro del Ecuador donde se sitúan la gran mayoría de sociedades dedicadas a la venta y distribución de materiales de la construcción y ferreteros, las cuales casi ninguna cuenta con ningún tipo de controles con respecto a la seguridad en el trabajo y tampoco cumplen con la normativa ecuatoriana en seguridad y salud en el trabajo, lo que ocasiona que en estas empresas existan un gran número de incidentes y accidentes de trabajo.

La gran mayoría de empresas pequeñas no cuentan con ningún control ni tampoco con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aun sabiendo que esto debe cumplirse por ley por lo que se generan una gran cantidad de incidentes y accidentes en el trabajo, las capacitaciones en este tema son uno de los puntos críticos para controlar de mejor manera la seguridad y salud en el trabajo por lo que se debe realizar esta gestión.

El análisis de factores de riesgo existentes en la empresa permite disminuir al mínimo punto los incidentes y accidentes laborales a través de varias alternativas de vigilancia como es la capacitación a los miembros de la empresa, la dotación de equipos de protección personal, la señalización de seguridad industrial en las áreas de trabajo, mantenimiento de instalaciones y maquinaria, es decir, estableciendo adecuados ambientes de trabajo conforme dispone el IESS y el Ministerio de Trabajo de nuestro país.

MÉTODO

La investigación que se aplicó fue Cuali-Cuantitativo ya que la información se obtuvo concisamente de los empleados, miembros de la empresa y mediante la observación y criterio del investigador, además se realizó mediciones de los factores de riesgo mecánicos que afectan a los empleados los cuales una vez traducidos a datos numéricos e interpretados y analizados correctamente, sirvieron como base primordial para la toma de decisiones en la disminución de accidentes laborales en la empresa "Promacero".

También se aplicó la investigación bibliográfica con la finalidad de diferentes teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre el análisis de factores de riesgo; también se utilizó la investigación de campo realizando observaciones y mediciones de los factores de riesgo en todas las áreas y puestos de trabajo.

La información y datos recolectados es ulteriormente analizada para evaluar los índices estadísticos de seguridad, para lo cual se utilizaron las siguientes ecuaciones:

$$N.P. = \text{Nivel de deficiencia} * \text{Nivel de exposición} \quad (1)$$

La Ecuación 1 se utilizó para el cálculo del nivel de probabilidad.

$$N.R. = \text{Nivel de probabilidad} * \text{Nivel de consecuencia} \quad (2)$$

La Ecuación 2 se utilizó para el cálculo del nivel de riesgo.

RESULTADOS

En esta investigación se realizó primeramente el levantamiento de procesos para poder determinar las actividades que se realizan dentro de la empresa, también se aplicó encuestas para saber el índice de frecuencia de que suceda accidentes o incidentes en la empresa, los accidentes o incidentes que se producen, y la frecuencia de uso de equipos de protección personal de los empleados para realizar sus actividades.

En la Tabla 1 se muestra la frecuencia con la que suceden accidentes o incidentes dentro de las áreas de trabajo.

Tabla 1

Frecuencia con la que suceden accidentes o incidentes

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	16,67 %
Casualmente	5	27,77 %
Siempre	10	55,56 %

En la Tabla 2 se muestra que accidentes o incidentes que ocurren dentro de las áreas de trabajo.

Tabla 2

Accidentes o incidentes que ocurren

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Caída al mismo nivel	2	11,11 %
Resbalones	4	22,22 %
Caídas a diferente nivel	2	11,11 %
Cortes	1	5,55 %
Golpes	2	11,11 %
Choques contra objetos móviles	1	5,55 %
Choques contra objetos móviles	2	11,11 %
Resbalones	4	22,22 %

En la Tabla 3 se muestra el nivel de frecuencia con la que los empleados utilizan equipos de protección personal para realizar sus actividades dentro de sus áreas de trabajo.

Tabla 3

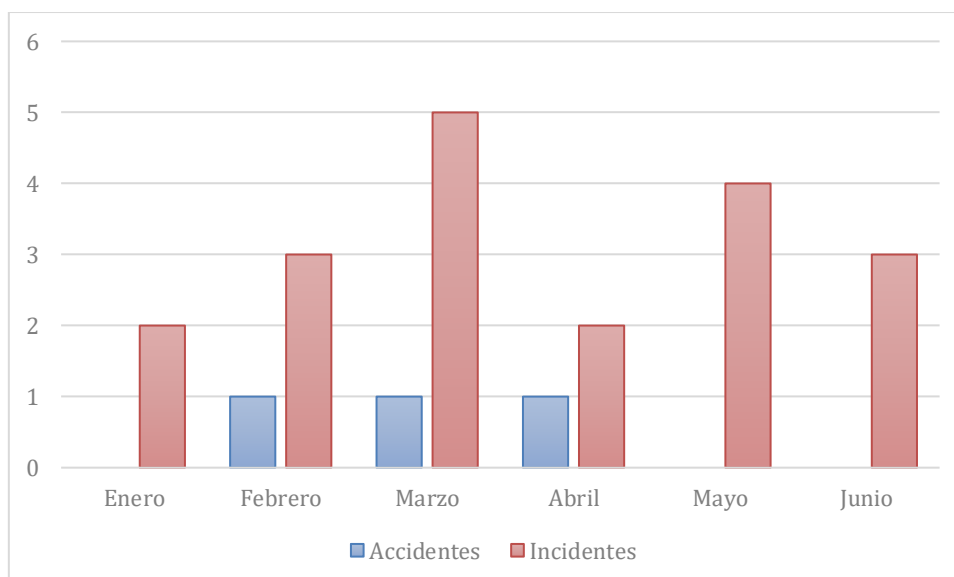
Frecuencia con la que suceden accidentes o incidentes

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	5,55 %
Casi siempre	5	27,77 %
Nunca	12	66,68 %

En la Figura 1 se muestra los accidentes e incidentes ocurridos en los primeros 6 meses del año 2021 dentro de la empresa.

Figura 1

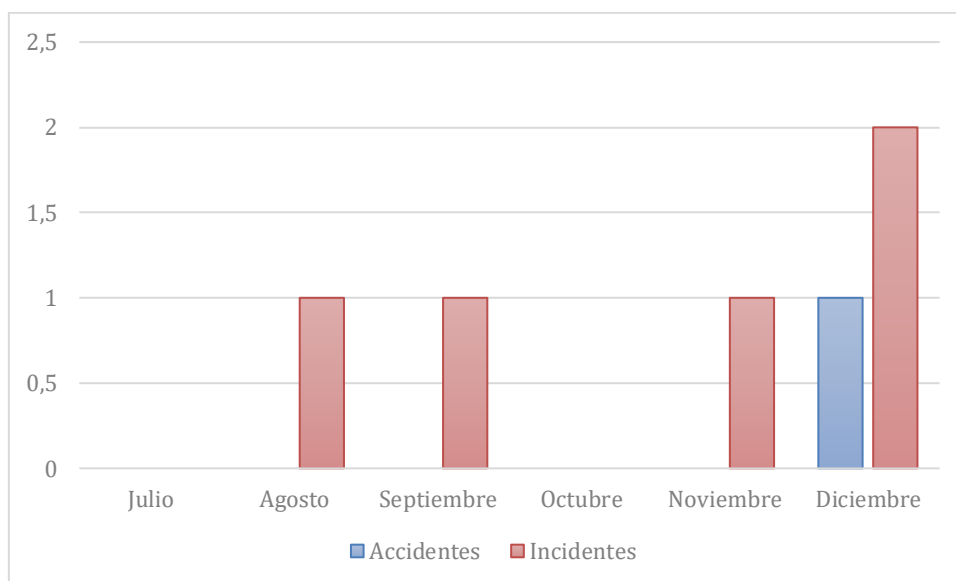
Accidentes e incidentes ocurridos de enero-junio del 2021



En la Figura 2 se muestra los accidentes e incidentes ocurridos en los primeros 6 meses del año 2022 dentro de la empresa, después de haber implementados las medidas de prevención de accidentes y el Reglamento Interno de Higiene y seguridad.

Figura 2

Accidentes e incidentes ocurridos de julio-diciembre del 2022.



DISCUSIÓN

El análisis de los factores de riesgo permite identificar, medir, evaluar y controlar los riesgos, se concluye que con este estudio se logra tener normas de seguridad en el trabajo para el desempeño de todas las actividades y procesos que se realizan, asegurando de esta manera el bienestar del trabajador y de las partes interesadas de la organización.

Considerando que en la empresa existen varios peligros y riesgos que afectan el bienestar de los trabajadores se determinó que los riesgos mecánicos son lo que tiene más incidencia en la existencia de accidentes e incidentes en el trabajo.

Al contar con trabajadores eventuales, existe elevada rotación del personal en periodos cortos de tiempo, lo cual ocasiona tener frecuentemente trabajadores con desconocimiento de las actividades y capacitación, lo que hace que puedan generar accidentes o incidentes dentro de las áreas de trabajo.

Se logró reducir el índice de accidentabilidad comparando con los meses anteriores y así también crear un ambiente seguro de trabajo en la organización.

Mediante la elaboración y aplicación de un programa de prevención de riesgos laborales conjuntamente con el reglamento interno de higiene y seguridad se logró reducir los accidentes en un 67% y los incidentes en un 76%, además se logró cumplir con las exigencias legales en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa mejorando el ambiente y clima laboral en los puestos de trabajo.

REFERENCIAS

Alarcón Virhuez, S. N., & Maguiña Vega, K. A. (2018). Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para disminuir los riesgos laborales en el Centro Médico Villa. Huaraz: UCV.

Bolaños Valenzuela, M. N., & Mina Peralta, M. D. (2021). Implementación de un programa de seguridad, higiene y ambiente ocupacional en un centro de salud tipo B del sur de la ciudad de Guayaquil. Guayaquil: UGE.

Chancusi, S., Delgado, M., & Ortega, D. (2022). Políticas de prevención de la seguridad y salud ocupacional en el Ecuador (riesgo laboral). Dialnet, 16-30.

Condor Marino, A. (2018). Programa de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en industrias El Cisne -2015. Lima: UAP.

Flores Navarrete, J. S. (2018). Diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional para la administración de la empresa "Prefabricados de concreto Flores" basado en la norma ISO 45001. Quito: PUCE.

Jaime Arias, K. I. (2018). La prevención de riesgo laboral y su incidencia en el cumplimiento del reglamento de seguridad y salud ocupacional en la Unidad de Prevención de riesgos de trabajo y salud ocupacional de la Universidad Técnica de Manabí. Manabí: UESM.

Olmedo, F. X. (2017). Riesgo Mecánico y su incidencia en la salud de los trabajadores del Área de Talleres del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza. Ambato: UTA.

Quispe Lima , E. M., & Centeno Copara , J. V. (2017). IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES Y SUS EFECTOS EN LA SALUD OCUPACIONAL EN LOS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA CAJA AREQUIPA - AGENCIA LA PAMPILLA, 2017. Lima: UNSAA.

Sánchez Gavilanes, A. C. (2017). LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y LOS ACCIDENTES LABORALES DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA "CAVIMAR", DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA. Ambato: UTA.

Suárez Guevara, S. G. (2021). Diagnóstico de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en los Asaderos Restaurantes de la ciudad de Portovelo, provincia de El Oro. Propuesta de un manual de Seguridad y Salud Ocupacional para el Asadero Restaurante RDH. Loja: UNL.