

Implementación de Estrategias de Mitigación de los riesgos laborales presentes en el taller de Mecánica Automotriz Elite Force Talleres S.A.S.

Proyecto en curso

María Fernanda Bernal

Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo
mbernal97@unab.edu.co

Luisa Fabiana Rendón

Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo
lrendon805@unab.edu.co

Luis Anaya

Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo
panaya797@unab.edu.co

Nina Alejandra Sanabria Báez

Director del semillero GSST -Tecnología en Seguridad y
Salud en el Trabajo
nsanabria111@unab.edu.co

Universidad Autónoma de Bucaramanga
Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo

Resumen del proyecto:

Basados en la experiencia compartida por varios administradores y jefes de diferentes talleres de mecánica automotriz y la problemática de accidentes laborales, este documento estará enfocado en el análisis de los riesgos laborales durante el mantenimiento preventivo de un motor de vehículo a gasolina específicamente, debido a que es una de las labores que involucra la mayor cantidad de riesgos en espacio laboral de un taller de mecánica automotriz.

La investigación propuesta busca, mediante la aplicación de conceptos teóricos sobre SST, prevención de riesgos laborales, la salud en el entorno laboral, condiciones y factores de riesgos, encontrar explicaciones a situaciones internas (desconocimiento de la normatividad, actitud por mantener la prevención de riesgos y falta de concientización por la organización y del entorno (carencia de capacitación en riesgos laborales) que afectan a la empresa elite forcé . Lo anterior permitirá a los investigadores verificar diferentes conceptos fundamentales de la SST y prevención de riesgos laborales, dentro la realidad que hoy presenta la empresa.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos, se acudirá al empleo de técnicas de investigación, utilizando para ello la aplicación de encuestas dirigidas a los administrativos y operativos, la observación directa por parte de los trabajadores, y una lista de chequeo que logre referenciar las condiciones que presenta la infraestructura física, para posteriormente establecer observaciones correctivas en pro de la salud de los trabajadores y minimizar los riesgos económicos por parte de la empresa. Su resultado permitirá encontrar alternativas de solución acordes con las necesidades de la empresa y ajustar la normativa legal vigente.

Palabras clave:

Accidentes laborales, Informalidad, Prevención, Riesgo biomecánico, Taller de mecánica.

Abstract

Based on the experience shared by various administrators and heads of different auto mechanic workshops and the problem of occupational accidents, this document will be focused on the analysis of labor risks during the preventive maintenance of an engine of a gasoline vehicle specifically, because it is one of the tasks that involves the greatest number of risks in the workplace of an automotive mechanics workshop.

The proposed research seeks, through the application of theoretical concepts on OSH, occupational risk prevention, health in the work environment, conditions and risk factors, find explanations for internal situations (ignorance of regulations, attitude by maintain risk prevention and lack of awareness by the organization and of the environment (lack of training in occupational risks) that affect the elite force company. This will allow researchers to verify different fundamental concepts of OSH and occupational risk prevention, within the reality that the company presents today.

In order to achieve the fulfillment of the proposed objectives, the use of techniques of investigation, using for it the application of surveys directed to the administrative and operations, direct observation by workers, and a checklist that achieves reference the conditions presented by the physical infrastructure, to later establish corrective observations for the health of workers and minimize risks finances by the company. Its result will allow finding alternative solutions in accordance with the needs of the company and adjusting the current legal regulations.

Keywords: Occupational accidents, Informality, Prevention, Biomechanical risk, Mechanic workshop

Introducción:

La GTC45 (Guía para la identificación de peligros y la valoración de riesgos en seguridad y salud de los trabajadores), define el riesgo como la “combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es)”. Por lo que es necesario analizar, evaluar los peligros y riesgos a los que estamos expuestos. Visto lo anteriormente mencionado, un taller de mecánica automotriz se caracteriza por realizar actividades como: mantenimiento preventivo y correctivo, reparación y revisión en general de vehículos automotores, labores en las que los trabajadores son susceptibles a padecer accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales debido a la manipulación inadecuada de materiales, equipos y herramientas, la exposición a sustancias químicas tóxicas, el ruido” y riesgos ergonómicos que pueden ocasionar trastornos de huesos, músculos y articulaciones, por lo tanto, Elite Force Talleres S.A.S se enfoca el suministro de todos los elementos de protección personal (EPP) para cada uno de sus trabajadores, teniendo en cuenta la cobertura de riesgos laborales y la variedad de accidentes ocasionados. Para disminuir los riesgos y accidentes de trabajo se realizan diferentes actividades como capacitaciones, inducciones, prácticas de manipulación de herramientas en horas laborales y la creación de estrategias de control para asegurar un mejor ambiente de trabajo.

Planteamiento del problema y justificación:

Se evidencia la falencia en normas y actividades tendientes a la mitigación de los riesgos en la empresa. Se relacionan riesgos que logran generar en los trabajadores enfermedades a ni-

vel osteomuscular, así como accidentes laborales, los cuales pueden ser determinados por la manipulación de sustancias químicas inflamables. De igual manera se evidencia afectación inicial por problemas psicosociales en actividades propias en la interacción con el cliente y los requerimientos temporales de las tareas determinadas.

Objetivo General:

Implementar estrategias de prevención de SST por medio del diagnóstico de las condiciones laborales, para la mitigación de los riesgos presentes en Elite Force Talleres S.A.S

Objetivos Específicos:

- Identificar las condiciones inseguras en el taller Elite Force Talleres S.A.S. mediante una lista de verificación de condiciones de trabajo para evidenciar los peligros asociados a la actividad laboral.
- Determinar las condiciones de trabajo de Elite Force Talleres S.A.S. mediante el análisis descriptivo de las condiciones de trabajo determinadas para la prevención de los riesgos laborales
- Analizar las tareas desarrolladas en Elite Force Talleres S.A.S. por medio del flujograma de procesos para determinar la prevención de los riesgos presentes en la empresa.
- Establecer medidas de prevención mediante el análisis de los datos recolectados para el fomento de un ambiente de trabajo seguro en Elite Force Talleres S.A.S

Marco teórico:

En el panorama colombiano se puede analizar que el sector automotriz está comprendido por actividades de ensamble de vehículos, de producción de venta de autopartes y ensamble de motocicletas, pero muy especialmente el rubro de la reparación y mantenimiento de vehículos. Según uno de los últimos reportes del DANE, el sector de comercio y reparación en el sector ha venido en crecimiento a través de los años.

Teoría explicativa de riesgo

Como lo mencionamos al inicio de este apartado, el estudio del riesgo se ha buscado comprender desde innumerables teorías explicativas que para el efecto de nuestro proyecto tomaremos como referencia dos esencialmente, la teoría de NiklasLuhmann y Mir Puig.

Teoría de Niklas Luhmaná

Para Luhmann (1996), el concepto de riesgo se refiere a la posibilidad de daños futuros debido a decisiones particulares. Las decisiones que se toman en el presente condicionan lo que acontecerá en el futuro, aunque no se sabe de qué modo. El riesgo está caracterizado por el hecho de que, no obstante, la posibilidad de consecuencias negativas conviene, de cualquier modo, decidir mejor de una manera que de otra.

Riesgo en taller mecánico

Con base en la problemática de la organización, la cual radica en el método y estrategia utilizada por la empresa, el compromiso y la comunicación en el proceso misional se presentan algunos conceptos y teorías que se enfocan en procesos, estrategias y posibilidades de mejora para la empresa y que son parte fundamental del desarrollo actual del proyecto.

A continuación, se realizará un análisis de las dimensiones y la forma de medir y evaluar desde la perspectiva de diversos autores, lo que será un preámbulo de la propuesta de los modelos de trabajo, caracterización de los riesgos y condiciones de inseguridad de los talleres mecánica automotriz de Cúcuta, Universidad Libre seccional Cúcuta, que se toma como referente para la presente investigación.

La trabajadora social estudiante de la especialización de seguridad y salud en el trabajo, universidad libre seccional Cúcuta nata041516@hotmail.com, expone que “los principales riesgos de este sector son: biológicos, físicos, químicos, psicosociales, biomecánicos y condiciones de seguridad”. Para la valoración de estos se aplicó la GTC45 del 2012 y allí se evidenció que estos eran los principales riesgos a los cuales se está expuesto.

Partiendo de esta afirmación es donde complementamos la idea de este trabajo con algunas resoluciones colombianas vigentes en la seguridad y salud en el trabajo.

- Decreto 1072 de 2015, decreto único reglamentario del sector trabajo.
- Código Sustantivo de Trabajo.
- Resolución 1401 de 2007 por la cual se reglamenta la investigación de accidentes e incidentes de trabajo.
- Resolución 0312 de 2019 por la cual se definen estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
- Resolución 2013 de 1986 por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.

Las cuales llevaremos a cabo en nuestro proceso de investigación en el taller elite forcé, complementando nuestra idea con el trabajo base de caracterización de los riesgos y condiciones de inseguridad de los talleres de mecánica automotriz de Cúcuta.

Metodología:

Esta investigación está enfocada en el análisis de los riesgos mediante la evaluación GTC45 que se pueden presentar en un taller de mecánica automotriz en las distintas labores realizadas por el personal del mismo, como mantenimientos preventivos (cambio de aceite y de llantas, engrasado, revisión general del estado del vehículo) y mantenimiento correctivos (reparación de motores, cajas de cambios, transmisiones, latonería, pintura, etc).

El enfoque metodológico utilizado es de carácter Mixto, el cual nos permitió evaluar los diferentes aspectos de la investigación mediante el uso de estadística, y con la aplicación de la lista de verificación y la encuesta para la identificación de condiciones laborales, observación en campo soportada por la matriz GTC45 y lista de chequeo, lo cual nos brindará el material necesario para la generación de las distintas matrices de información enfocadas siempre en la mitigación de los riesgos laborales presentes en el taller Elite Force Talleres S.A.S., según las entrevistas que se realizan al personal muestra de nuestro proyecto.

Para el desarrollo de la investigación nos enfocaremos en dos tipos de investigación, la investigación observacional, basados en las labores de observación en campo de los distintos comportamientos, rutinas y metodologías de trabajo y la investigación explicativa teniendo presente que se tiene como objetivo ampliar el conocimiento ya existente sobre la mitigación de los riesgos laborales evidenciados en un taller de mecánica automotriz.

Para tal fin, el tipo de investigación será de corte longitudinal por un periodo de superior a seis meses y tomando como referentes los empleados del taller Elite Force Talleres S.A.S en su sede

principal del barrio Nuevo Muzú. Es importante destacar que, para efectos de nuestra investigación, en esta sede existe rotación de personal hace más de tres años, la cual no nos ayuda a enfocarnos en una población determinada y fija de empleados.

La población determinada para nuestra investigación son los talleres de mecánica automotriz de la zona.

Para el muestreo es de tipo probabilístico, en la sede específicamente seleccionada (barrio Nuevo Muzú) del taller Elite Force Talleres S.A.S., esto teniendo en cuenta que en esta sede todo el personal de taller está capacitado y asignado para cumplir labores de mantenimiento preventivo de vehículos de todo tipo, para lo cual nos enfocaremos en una muestra de cuatro mecánicos de taller.

Resultados:

Como resultados parciales podemos relacionar:

Para el objetivo 1, Identificar las condiciones inseguras, se encontró alto deterioro en los EPP designados a los trabajadores, desde las condiciones inseguras a nivel organizacional, no contaban con la estructura de un SGSST, no se evidencia un reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, programas de mantenimiento de las herramientas tanto manuales, hidráulicas y eléctricas así mismo no se manejan procesos de capacitación) e inducción al cargo.

Figura 1. Matriz de Riesgos y Peligros Taller Elite Force

Si	Eléctrico	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Electrocuciones, incendios, quemaduras, lesiones traumáticas, asentamiento, pérdidas económicas.	Instalaciones eléctricas selladas o por casilleros	Ninguno	Capacitación en riesgos presentes en parte eléctrica	2	3	6	MEDIO	10	60	III	ACEPTABLE	1	cambiar máquinas y/o equipo que estén en mal estado	
Si	Mecánico		Cortes, heridas, golpes, machucos, atrapamiento		Ninguno	Inspección de herramientas manuales	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL	1	Ninguno	
Si	Locativo		Cáidas a nivel, fracturas, golpes, contusiones, Fracturas	Programa de orden y aseo	Barandas y cintas antiderrames en escaleras.		Capacitación en orden y aseo y uso de equipo	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	1	Ninguno
Si	Tecnológicos		(Exposición, fuga, derrame, incendio), Quemaduras		Extintores en los áreas		Conformación y capacitación de la brigada en extinción de incendios.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	ACEPTABLE	1	Ninguno
Si	Condiciones de la tarea (carga mental,	PSICOSOCIAL	Estrés laboral		Batería riesgo psicococial		2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	1	Ninguno	
Si	Sismo, terremoto	FENOMENOS NATURALES	Pérdidas humanas, pérdidas materiales y de información	Ninguno	Oficina dotada de botiquín	Conformación y capacitación de la brigada simulacro	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	1	Ninguno	
Si	Exposición a agentes biológicos como el SARS-COV-2 (contacto directo entre personas, contactos con objetos contaminado)	Biológicos	Enfermedad COVID-19, infección respiratoria aguda, (IRA) de leve a grave, que pueden ocasionar enfermedades pulmonales crónicas, neumonía o la muerte	Desinfectar las áreas de las superficie con jabón e hipoclorito al 2 por ciento	Desinfectar el área con agua jabon e hipoclorito constantemente	Uso de protección respiratoria y de gafas, realizar lavado permanente de las manos	10	4	40	MUY ALTO	100	4000	I	NO ACEPTABLE	1	Ninguno	
	Contacto con seres vivos		Lesiones Cutáneas, reacciones alérgicas.														

Como se indica en la Figura 1. se determinan los riesgos de nivel NO ACEPTABLE derivados del Riesgo Mecánico, así mismo la exposición a Riesgo biológico. Se identifica la exposición a riesgo locativo, riesgo físico, que por la falta en los controles organizaciones, en la fuente y administrativos, son relevantes en la generación de consecuencias en la salud de los trabajadores.

Para el objetivo 2, Determinar las condiciones de trabajo deficientes respecto a las falencias en el suministro de los recursos apropiados para el desarrollo de la actividad. No se encontró un manual de funciones, así como desconocimiento de las normas y principios de la seguridad y salud aplicada en los puestos de trabajo.

Conclusiones Parciales:

- Se logra analizar que las condiciones inseguras en el taller, en general, son asociadas con las falencias en la estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se evidencian problemáticas relacionadas con el manejo de los elementos de protección personal adecuados y seguros según la ley.
- Así mismo la falta de capacitación en el personal genera una necesidad sentida en el de seguridad industrial al desarrollar actividades con las herramientas con las que se interactúa, propendiendo a la generación de accidentes laborales o el desarrollo de enfermedades laborales, afectando el bienestar de los trabajadores del taller.
- Es importante aplicar los instrumentos de diagnóstico de las condiciones laborales en los talleres que se encuentran anexos a la ubicación actual. Esto permitirá generar una caracterización de las condiciones laborales en los talleres de mecánica automotriz que son parte de la economía informal del sector.

Bibliografía

* Decreto número 1072 de 2015, [Ministerio de Trabajo]. trabajo]. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

* Resolución número 1401 de 2007, [Ministerio de Trabajo]. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>.

* RIVERA, Y; MATAMOROS, E, BUENO, J. *caracterización de los riesgos y condiciones de inseguridad de los talleres mecánica automotriz de Cúcuta*. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/19085/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Resolución 0312 2019, Estándares Mínimos para el SGSST. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

* ALBARRACIN, J. (2002). Riesgo; Población agrícola; Población rural; Sociedad de riesgo; Economía; Teoría económica; Región Andina, <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Bolivia/cides-umsa/20120903104211/albarra.pdf>