

**Propuesta de Implementación de Estándares Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo
(SST) en Microempresa Lubricantes el Automático de Mantenimiento Automotriz en Bogotá**

DC

Jessica Vega Jiménez

Jesús G. Sánchez Castillos

Asesor

Woody Figueroa

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI

Tecnología Logística Industrial

2024

Dedicatoria

Dedicamos este documento en primer lugar a Dios, quien nos brinda la vida y la sabiduría para afrontar los retos académicos.

A nuestras familias, principales motivadoras de nuestros logros.

A nuestra alma mater, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD, por brindarnos las herramientas y el acompañamiento constante en nuestra formación.

A la docente Woody Figueroa por su asesoría, consejo y orientación en pro de la elaboración de este documento.

Resumen

Este trabajo se realizó pensando en el bienestar de los trabajadores y en el fortalecimiento de la microempresa LUBRICANTES EL AUTOMÁTICO, ya que esta es una de las pioneras en la implementación de los estándares mínimos en salud y seguridad en el trabajo, del sector automotriz, lo que garantiza que su trabajador cuente con una protección en seguridad social, como lo es, el aporte a salud, pensión, caja de compensación familiar, y aseguradora de riesgos laborales (ARL), con ello se aporta a una transformación social y se fortalece la cultura del cumplimiento de las normas en materia de SG-SST, para ello fue necesario un análisis exhaustivo a todas las áreas de la microempresa, para así poder identificar los riesgos, poder clasificar su potencial, y tomar las medidas de prevención y mitigación de estos, junto con ello la implementación de programas de capacitación, con lo cual se pretende incentivar trabajadores y empleadores en una cultura de auto cuidado reduciendo al máximo los accidentes laborales y las incapacidades médicas, en los programas de capacitación se abordaran temas de fácil comprensión y de manera didáctica para estos sean llevados a la práctica evitando así que hayan accidentes laborales. Es importante resaltar que se analizaron todos los estándares que se deben cumplir para una buena gestión de SG-SST, y que de estos se tomaron los más representativos que le aplican a la microempresa LUBRICANTES EL AUTOMÁTICO, los cuales se encuentran al detalle en la presentación total del trabajo de grado, con esto podemos concluir que la microempresa para la que se elaboró esta propuesta de estándares mínimos de SST, se fortalece no solo a nivel de la protección del recurso humano, si no también sobresale ante otras que realizan la misma actividad económica y aun no se adhieren a un SG-SST.

Palabras clave: Accidentes laborales, Estándares mínimos, Gestión de riesgos, Promoción y prevención de la salud, Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Riesgos laborales, SG-SST, SST.

Abstract

This work was carried out thinking about the well-being of the workers and the strengthening of the micro-enterprise LUBRICANTES EL AUTOMÁTICO, since this is one of the pioneers in the implementation of minimum standards in health and safety at work, in the automotive sector, which which guarantees that its worker has social security protection, such as contributions to health, pension, family compensation fund, and occupational risk insurance (ARL), thereby contributing to social transformation and strengthening culture of compliance with SG-SST standards, this required an exhaustive analysis of all areas of the microenterprise, in order to identify the risks, classify their potential, and take prevention and mitigation measures for these. , along with this the implementation of training programs, which is intended to encourage workers and employers in a culture of self-care, minimizing work accidents and medical disabilities. The training programs will address topics that are easy to understand and didactic way for these to be put into practice, thus avoiding workplace accidents.

It is important to highlight that all the standards that must be met for good SG-SST management were analyzed, and that of these the most representative ones that apply to the LUBRICANTES EL AUTOMÁTICO microenterprise were taken, which are detailed in the presentation. total of the degree work, with this we can conclude that the microenterprise for which this proposal for minimum OSH standards was developed is strengthened not only at the level of the protection of human resources, but also stands out compared to others that carry out the same activity. economic and still do not adhere to an SG-SST.

Keywords: Occupational accidents, Minimum standards, Risk management, Health promotion and prevention, Occupational Health and Safety System, Occupational risks, SG-SST, SST.

Tabla de Contenido

Introducción.....	9
Definición del Problema.....	11
Justificación.....	13
Objetivos.....	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos.....	15
Marco Referencial.....	16
Estado del Arte o Revisión de la Literatura.....	16
Marco Teórico.....	18
Marco Conceptual.....	21
Marco Legal	23
Metodología.....	26
Enfoque de la Investigación.....	26
Tipo de Investigación.....	26
Población y Muestra.....	26
Variables.....	27
Diseño de investigación	28
Técnicas e Instrumentos para Recolección de Información.....	28
Desarrollo, Análisis y Resultados	29
Diagnostico Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo Empresa El Automático.....	29
Descripción de la Empresa “Lubricantes El Automático”	29
Organigrama de Empresa.....	30

Espacios “Lubricantes El Automático”	30
Condiciones de Trabajo y Elementos de Protección	32
Flujograma de Proceso.....	32
Resultados de Aplicación Encuesta de Estándares Mínimos	33
Identificación de Cumplimiento de Estándares Mínimos para “Lubricantes El Automático” .	38
Estándares Mínimos de Seguridad Aplicables para la Empresa “Lubricantes El Automático”	38
Propuesta de Implementación de Estándares Mínimos	40
Identificación de los Riesgos de “Lubricantes El Automático”	43
Discusión	53
Conclusión.....	55
Referencias Bibliográficas.....	56

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Variables de estudio</i>	27
Tabla 2 <i>Estándares mínimos y su aplicación en la empresa</i>	39
Tabla 3 <i>Propuesta de Plan Anual de Trabajo para la Empresa “Lubricantes El Automatico”</i> ..	41
Tabla 4 <i>Matriz de Identificación de Peligros</i>	44
Tabla 5 <i>Matriz de Gestión de Riesgos</i>	48

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Estándares mínimos de seguridad para empresas con menos de 10 trabajadores dentro del nivel de riesgo I, II y III.....</i>	25
Figura 2 <i>Organigrama de “Lubricantes El Automatico”</i>	30
Figura 3 <i>Zonas de mantenimiento y lubricación vehicular.....</i>	30
Figura 4 <i>Zona de espera de clientes y almacenamiento de aceites</i>	31
Figura 5 <i>Zonas de almacenamiento de filtros y oficina.....</i>	31
Figura 6 <i>Bodega.....</i>	32
Figura 7 <i>Flujograma del proceso de la empresa</i>	33
Figura 8 <i>Resultados pregunta 1</i>	34
Figura 9 <i>Resultados pregunta 2</i>	34
Figura 10 <i>Resultados pregunta 3</i>	35
Figura 11 <i>Resultados pregunta 4.....</i>	35
Figura 12 <i>Resultados pregunta 5</i>	36
Figura 13 <i>Resultados pregunta 6.....</i>	37
Figura 14 <i>Resultados pregunta 7.....</i>	37
Figura 15 <i>Resultados pregunta 8.....</i>	38

Introducción

El sistema laboral y de protección social colombiano se ha permitido evolucionar en virtud de las necesidades de tener garantías de seguridad y salud laboral (SST), así como la adopción de normatividades internacionales; es por ello que año tras año, se generan actualizaciones para el campo de SST, que permiten una armonización con los modelos internacionales y que se vele por un mejor modelo de protección del trabajador, no solo en su salud física sino también emocional; pero, a pesar de que se han generado todas estas herramientas para la protección del trabajador, muchas no han sido implementadas de forma adecuada, ya sea por desconocimiento de los empleadores, por vacíos en la aplicación de la normas o falta de revisión al sistema de gestión, así como la falta de recursos, especialmente en las microempresas para poder implementar un SGSST.

Uno de los sectores que más presentan una ausencia en relación con la adopción de las normas en materia de SST son los que se asocian con la economía informal. Así como las microempresas, como aquellos emprendimientos en los que labora un número reducido de personas; de tal manera, no solo se encuentran expuestos al riesgo, sino también generan subregistros en cuanto al sistema nacional y falta de afiliación de los trabajadores en las administradoras de riesgos laborales; lo que representa una falta de protección por la salud y bienestar de los trabajadores que se ve traducido en baja productividad por ausentismo, sanciones a estas microempresas, cese de operaciones, personal desmotivado, así como una gran variedad de consecuencias.

Con base en lo anterior, el presente trabajo de aplicación plantea el caso de la microempresa “Lubricantes el automático”, que pertenece a la actividad económica de mantenimiento automotriz y presta servicios especialmente de cambios de aceites; en la cual se

identifica la ausencia de la aplicación normativa en materia de SST, por lo que se diseña la propuesta de aplicación de los estándares mínimos de seguridad que corresponden a la actividad que desempeña y al número de trabajadores que tienen; con la finalidad de adoptar parte de los requerimientos legales más importantes en materia de SST y lograr reducir el riesgo para sus trabajadores en sus operaciones.

Definición del Problema

Según estadísticas del DANE, se logra identificar que, en Colombia, la informalidad laboral ha incrementado hasta el 57%, es decir que es una cifra que representa más de la mitad de la actividad laboral del país, donde en la mayoría de estos trabajadores no se encuentran protegidos por una afiliación a ARL o que el lugar que los emplee desarrollen las medidas necesarias y mínimas para su seguridad laboral (2023). Ahora bien, desde el sector automotriz, rubro al que pertenece la microempresa Lubricantes el Automático Mantenimiento Automotriz se registra un porcentaje cercano al 16% de accidentes en esta actividad comercial; que si bien no es una cifra alta si es importante que sea atendida para su mitigación, más cuando “muchos de los servicios automotrices en el país a nivel de microempresa no se encuentran participes de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo” (Portafolio, 2019).

La accidentalidad y enfermedad laboral, no solo genera condiciones de inseguridad, falta de motivación en el trabajador y pérdidas en la productividad, sino que puede trascender a situaciones más agravantes como ausentismo laboral, pérdida de capacidad laboral, lesiones e incluso causar la muerte del trabajador; todo esto son situaciones que se deben evitar y que, por medio de estrategias, como el empleo de los estándares mínimos de seguridad se pueden lograr, para cumplir con las normatividades del país y no incurrir en actos irresponsables e ilegales en el panorama laboral.

Esta propuesta se enfoca en la empresa “El Automático” dado a que se ha identificado en ella la necesidad de hacer un abordaje apropiado a los estándares mínimos de seguridad, si bien la empresa procura brindar garantías de seguridad a sus trabajadores, los mismos no son suficientes para la prevención de accidentes y promoción del bienestar de los trabajadores; así mismo, no tienen una aplicación de los estándares mínimos lo que se convierte en un incumplimiento de las disposiciones legales para el funcionamiento de la empresa; es por ello

que, como medida de prevención de accidentes o enfermedades, así como sanciones o el cese de operaciones de la empresa, se plantea la propuesta de implementación.

Finalmente, se resalta el desconocimiento por parte de muchos empleadores de microempresas del sector de mantenimiento automotriz sobre la seguridad y salud en el trabajo, dado a que existe la falsa creencia de que esto es un proceso engorroso o costoso dejando como consecuencia que se aíslen de esta necesidad y dejen en un segundo plano el bienestar de los trabajadores; por esta situación, se requiere de investigaciones y proyectos aplicados que permitan evidenciar lo contrario; además, se convierta en un documento orientador y facilitador para los empleadores y que puedan aplicar en su microempresa los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

Justificación

El importante crecimiento de la informalidad laboral en el país así como la falta de compromiso por parte de dueños de microempresas, ha llevado a que los trabajadores se encuentren desprotegidos no solo en materia de afiliación en riesgos laborales, sino también en la aplicación de las medidas necesarias de seguridad, es por ello que por medio del presente proyecto aplicado, se plantea una estrategia viable para cualquier microempresa de mantenimiento automotriz, donde, por medio de la adopción de los estándares mínimos de seguridad, se logra generar un impacto positivo en la vida y salud de los trabajadores así como en la motivación para desarrollar sus funciones.

De igual manera, el presente documento plantea una propuesta que se es viable en su ejecución para la empresa Lubricantes el automático, donde la misma puede continuar perfeccionado y cubriendo más elementos propios de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, conforme la actividad económica vaya creciendo y requiriendo nuevos estándares mínimos.

Para la empresa “Lubricantes El Automático”, el desarrollo de esta propuesta de aplicación le permite no solo atender a las normas básicas de SST en Colombia, permitiéndole prevenir sanciones, investigaciones e incluso el detener sus actividades, sino también, logra tener un personal más motivado y seguro; lo que se traduce en incremento en la productividad y sentido de pertenencia por parte de los trabajadores, fortalecimiento el desarrollo y crecimiento empresarial.

Este trabajo permite motivar a las microempresas a reconocer la importancia de la SST en el desarrollo de sus operaciones y reconocer la necesidad de que sus trabajadores se encuentren protegidos no solo por prevenir situaciones legales que lleguen a afectar profundamente a la empresa, sino también de brindar espacios y entornos laborales que sean una garantía para la

salud y seguridad de los trabajadores, reduciendo el riesgo y creciendo en el componente organizacional.

Finalmente, permite el ejercicio práctico de la formación académica recibida por parte de los estudiantes, contribuyendo con la generación de conocimiento por parte de la Universidad, así como del país, aportando investigaciones que pueden ser empleadas por parte de otras empresas o sectores económicos como un incentivo para trabajar en el progreso, en el desarrollo del país, pero sobre todo por el bienestar laboral.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta de implementación de estándares mínimos de SST en microempresa Lubricantes el automático de mantenimiento automotriz en Bogotá DC.

Objetivos Específicos

Realizar diagnóstico inicial de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo para la microempresa Lubricantes el automático.

Identificar los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo requeridos en la microempresa Lubricantes el automático para dar cumplimiento a la normatividad colombiana vigente.

Construir la matriz de riesgos para los procesos desarrollados en la microempresa Lubricantes el automático

Recomendar acciones de mejora para la gestión de los riesgos identificados acorde a las disposiciones de la resolución 0312 del 2019.

Marco Referencial

Estado del Arte o Revisión de la Literatura

Entre los antecedentes que abordan la temática objeto de esta propuesta de aplicación, se encuentra en primer lugar el estudio desarrollado por Laura C. Urbano, Ana M. Hernández y Alexandra Bustamante (2020), desarrollado en la ciudad de Bogotá, Colombia, en el cual plantea el desarrollo de una revisión documental para la elaboración de un documento guía para la implementación de los estándares mínimos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para las microempresas con riesgo IV y V; es importante para esto resaltar, que las empresas son calificadas según la actividad económica que desarrollan y el nivel de riesgo; esta calificación representa a su vez una serie de estándares mínimos que deben cumplir y que varían conforme al riesgo. Esta investigación resalta el papel de los emprendimientos, los cuales suelen empezar con pocos trabajadores y con recursos limitados, pero que aun así, deben cumplir con las normativas legales en torno al SGSST, se fundamentan en la resolución 0312 de 2019 y señalan que las actividades que se evalúan tienen un alto porcentaje de accidentalidad, por ello se debe establecer acciones de forma inmediata para garantizar un trabajo seguro y disminuir la probabilidad de que los riesgos se materialicen con estrategias de fácil aplicación y de bajo requerimiento financiero (Urbano et al., 2020).

Una segunda propuesta que se desarrolla igualmente a nivel nacional es la presentada por los autores Karol Mora Garzón, Lizeth Rubio Herrera, Argenis Bonilla Ayala, Mayerli Tirano Mateus y Juan Osorio Betancourt (2019), se plantea una estrategia de mejora en la implementación de los estándares mínimo en el SGSST para la empresa distribuidora Nissan S.A. la cual se relaciona con la actividad económica del sector de mantenimiento automotriz que se aborda en esta propuesta de implementación. El documento de Mora et al., destaca en primer lugar el amplio recorrido que ha tenido esta empresa y el impacto en el sector automotriz

nacional, así mismo reconoce la importancia del talento humano, así como su seguridad y salud para el cumplimiento de los objetivos empresariales. Por ello, se establece una evaluación al SGSST para poder analizar cómo se ha abordado esta temática y actualizar el mismo con base en las novedades, técnicas y demás componentes que se han dado en el campo de la SST, así como en la gestión empresarial y el capital humano, donde se tiene un incumplimiento en el estándar de adquisiciones que se plantea atender (Nigelle et al., 2019).

Así mismo se destaca el trabajo desarrollado por John Jairo Morrón, (2020) en la ciudad de Santa Marta, Colombia; donde plantea una propuesta estratégica de mejora en la implementación de los estándares mínimos del SGSST de la empresa Metalmecánica Loferrager, la cual tiene una importante trayectoria en el mercado; se destaca que la SST debe ser implementada por todos los empleadores para la protección de sus colaboradores, basado en la mejora continua. Se logra identificar el incumplimiento de algunos ítems especialmente en el tema de los productos, proveedores y el COPASST; por lo que la propuesta estableció una transición en modo de fases para que se superen estos hallazgos identificados y que se encuentren acordes en el plan anual de SGSST para fortalecer la mejora de los ambientes de trabajo, cumplimiento de los requisitos y normatividades y bienestar laboral (Morrón, 2020).

Marco Teórico

La seguridad y salud en el trabajo tiene como pilar fundamental el cuidado integral de la salud y la vida de las personas trabajadoras, independientemente del tipo del oficio al que se dediquen, esta disciplina trabaja en todos los frentes y actividades económicas del país.

Aplicando los lineamientos nacionales e internacionales, surge el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013-2021, el cual se proyectó en el marco del cumplimiento de los compromisos asumidos por el gobierno nacional para dar continuidad a los ejes de la política pública para la protección de la salud en el mundo del trabajo; especialmente para “tener garantías de seguridad laboral y fomentar desde la informalidad que se adopten las medidas necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores” (Resolución 312, 2019).

El objeto del presente proyecto, aplicado como elección de grado, es enfocarse en el sector de mantenimiento automotriz, el cual representa un componente de gran importancia para la aplicación de esta disciplina. Sin embargo, la actividad de mantenimiento y venta de lubricantes en talleres de barrio contienen grandes diferencias en comparación con las empresas de otros sectores de la economía, dificultando la aplicación del SGSST, llevándonos a buscar estrategias de implementación guiados por Decreto 1443 de 2014, por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), y la resolución 1016 de 1989, que reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos en todas las empresas del país, sin antes agotar las buenas prácticas de iniciativas de los talleres dedicados al servicio de mantenimiento automotriz, que quieran acogerse a esta buena gestión (Decreto 1443, 2014).

Con base en la regulación nacional, toda unidad de negocio llámese empresa, micro empresa, universidad o negocio, debe implementar un sistema de gestión de los riesgos en

seguridad, esto no solo garantiza un ambiente seguro para las actividades laborales, sino también asegura que los colaboradores de la empresa lleguen seguros a sus casas junto con sus familias, reduciendo las incapacidades laborales y las pérdidas fatales, es por ello que el presente proyecto de grado está relacionado con la implantación de SG-SST, en las empresas o talleres de mantenimiento automotriz, cumpliendo con la ley en el decreto 1443 de 2014 ahora Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015, que estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto 1072, 2015).

Por otro lado, desde el componente teórico-conceptual, se destaca el papel del riesgo, definido desde el puesto de trabajo ya que es importante en primer lugar identificar los manuales de funciones y de perfiles de cargo. Con base en la terapeuta Hayda Cáceres (2019), señala que los manuales de puestos deben ser establecidos en virtud de competencias y en los criterios que se requieren para un determinado puesto para que se dé de manera efectiva y eficiente. Estos a su vez se relacionan con: requisitos de conocimientos y capacidades particulares de un individuo, el nivel de responsabilidad de este; se resalta también el considerar aspectos como la personalidad o carácter del individuo ya que “muchos cargos requieren de habilidades específicas como lo es la toma de decisiones” (Cáceres, 2019).

De igual manera, se destaca la postura teórica que aborda al riesgo, el cual es una condición o evento que es incierto pero que se puede desarrollar y tener un efecto positivo o negativo sobre el objeto o en este caso el trabajador. Por ello se plantean diversas estrategias para la identificación de los riesgos como es la matriz de riesgos, una herramienta que logra reunir los riesgos que se identifican tras la evaluación en un área de trabajo, así como conocer cuáles son las medidas que se pueden implementar para su mitigación y el soporte legal y visual que hacen

alusión al hallazgo identificado; con la finalidad de establecer las acciones de mejora pertinentes (Rudas, 2017).

Marco Conceptual

Riesgo. Se entiende como la mezcla de la probabilidad de que se desarrolle un evento y las consecuencias negativas, es así que este se compone de la amenaza y la vulnerabilidad; siendo la primera “el fenómeno o actividad humana que puede ocasionar ya sea una lesión o impacto en la salud y la vulnerabilidad son las características de un sistema que lo hace susceptible a sufrir ciertos daños” (CIIFEN, 2022). Estos riesgos se pueden clasificar en virtud de sus características, surgiendo así los distintos factores de riesgo, entre los que se encuentran el biológico, químico, físico, psicosocial, mecánico, ambientales y ergonómicos. Como se ha destacado, la herramienta adecuada para lograr reconocer cuales son los riesgos que se encuentran presentes en un entorno laboral, se tiene la matriz de riesgos, la cual es una herramienta de análisis empleada para “evaluar la probabilidad y la gravedad de este dentro de un proceso de planificación de un proyecto o dentro de un SG-SST” (Asana, 2022).

Matriz de Riesgos. Es una herramienta empleada para evaluar la probabilidad y la gravedad de un riesgo durante el proceso de planificación de un proyecto, en el caso de la seguridad y salud en el trabajado, se evalúan los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en un área de trabajo. Debe contar con niveles de gravedad que permita visibilizar las consecuencias que se generaría si el riesgo se llega a materializar; así mismo se asigna la probabilidad de que el mismo se presente y el impacto que puede generar para los trabajadores y la empresa. Es así que se convierte en una herramienta que permite resumir todos los componentes relevantes en el análisis de los riesgos e incluso plantea medidas de acción para los mismos. Para la elaboración de estas matrices se tienen diversos modelos disponibles, pero también muchas empresas tienen un formato estandarizado para su implementación, además se debe actualizar conforme en los nuevos peligros que sean identificados, nuevos cargos o áreas de trabajo, cambios en el espacio físico, entre otros (Mora, 2020).

Peligros. Es la fuente o situación, así como el acto con potencial de generar un daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en el espacio físico de la empresa; al hacer alusión a una fuente se refiere a que se tiene un objeto que tiene la capacidad para hacer daño a una persona o a un bien. También se le define como la posibilidad de que ocurra un daño. Por otro lado, se han generado clasificaciones en los peligros, como el latente, es decir que tiene potencial de daño pero que aún no se ha producido; también se tiene el potencial, es decir, que es una amenaza y que requiere de una evaluación de riesgos y una acción para atenderlo. Finalmente, está el peligro mitigado, el cual se caracteriza porque el peligro potencial se ha identificado y se tomaron las medidas apropiadas (Duque, 2021).

Probabilidad. Se entiende a la probabilidad como la comprensión de que tan posibles es que se presente un evento determinado; es decir, que cuando no se tiene seguridad de un evento se puede emplear el concepto de probabilidad de los resultados; esta también se puede emplear para desarrollar cálculos matemáticos; en el caso del campo de SST esta se emplea para estimar la posibilidad de la exposición a un factor de riesgo en el tiempo y que este pueda generar consecuencias no deseadas (Fernández, 2018).

Vulnerabilidad. Hace alusión a la condición de susceptibilidad o fragilidad a nivel físico, emocional, entre otros; que pueden tener los trabajadores de una empresa en caso de que ocurra un evento de la materialización de un riesgo. Por medio del análisis de las mismas se logra identificar aquellos vacíos que tiene la actividad laboral especialmente para mantener las condiciones de seguridad de los trabajadores; estas a su vez se pueden clasificar acorde a su gravedad e impacto. De igual manera por medio de los distintos tipos de controles y medidas para la mitigación del riesgo, se busca hacer frente a esas vulnerabilidades identificadas para poderlas superar o gestionar (González, 2022).

Marco Legal

En el sistema normativo colombiano se tiene una gran variedad de normas y disposiciones legales tanto nacionales como internacionales que abordan el campo de la SST especialmente para la actividad económica de la empresa Lubricantes el automático, la cual está relacionada con mantenimiento automotriz; de las cuales se destacan las siguientes:

Decreto 1072 de 2015. Por la cual se establece la implementación obligatoria de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las empresas establecidas en territorio colombiano, lo que implica que todas las empresas sin excepción y que cuenten con trabajadores bajo su cargo, deben tener establecido un SGSST, el cual varía en los requerimientos que debe cumplir con base en el tipo de empresa (Decreto 1072, 2015)

GTC (Guía Técnica Colombiana) 45. Guía para la identificación de peligros y valoración del riesgo en seguridad y salud de los trabajadores; esta determina herramientas como lo es la matriz de riesgo, en donde se logran identificar todos los riesgos que puede estar expuesto un trabajador, la posibilidad de que se materialicen, el impacto de los mismo, la evidencia, entre otros componentes.

Resolución 2646 2008. por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de estas (Campos, 2020).

Ley 9 de 1979. en su artículo 84 establece que todos los empleadores se encuentran en la obligación de adoptar las medidas efectivas para la protección y promoción de la salud de los trabajadores, así como el hacerse responsable de un programa de seguridad en el trabajo. Es así que el SGSST debe ser un requisito que se genere desde la alta dirección para su aplicación en toda la empresa y que se tenga como finalidad especial la protección de todos los colaboradores.

Ley 1562 de 2012. La cual aborda los conceptos relacionados con el sistema general de riesgo laborales, que reúne las organizaciones, procedimientos y normas para la protección y prevención de los trabajadores ante enfermedades y accidentes. Esta se puede entender como una de las normatividades más importantes ya que determina las responsabilidades que tiene el empleador con sus trabajadores y como se debe proceder para su seguridad.

ISO 45001-2018. Esta reúne los requisitos que debe tener un SGSST y proporciona las orientaciones para su uso y poder contar con espacios de trabajo seguros y saludables; permitiendo a los trabajadores que puedan desarrollar sus actividades laborales con tranquilidad (Ibañez, 2023)

NTC 5771. Es la norma que establece los requisitos que se deben cumplir para la gestión de servicio en establecimientos que cumplen la función de reparación y mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos automotores, es así que los mismos deben cumplir con las medidas básicas de SST que se encuentran establecidas para esta actividad (Huertas, 2017).

Norma OHSAS 18001. La cual está enfocada en establecer la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos para establecer controles en la prevención de estos, específicamente con el empleo de los elementos de protección de personal (EPP). Identificando los más apropiados para la actividad laboral (ESGinnova Group, 2015).

Resolución 0312 de 2019. Por la cual se modifican los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes. Esta misma establece cuales son los estándares que se deben cumplir de acuerdo con la actividad económica que tiene una empresa, también en virtud del número de trabajadores que tiene, otorgándole un nivel de riesgo; estos estándares varían en virtud del nivel de riesgo, donde el menor número de estándares que van desde 7 a 60.

A continuación, se relaciona la tabla descrita de los estándares mínimos que son aplicables al contexto de estudio de la empresa “Lubricantes el automático”

Figura 1

Estándares mínimos de seguridad para empresas con menos de 10 trabajadores dentro del nivel de riesgo I, II y III.

Item	Criterios. Empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas en riesgo I, II, III	MODO DE VERIFICACIÓN
Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	<p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil:</p> <p>El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II y III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> <p>Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p>	Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada.
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente.	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente
Capacitación en SST	Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas /planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores
Plan Anual de Trabajo	Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST, firmado por el empleador o contratante, en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Solicitar documento que contenga Plan Anual de Trabajo.
Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.
Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos	Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.	Solicitar documento con la identificación de peligros; evaluación y valoración de los riesgos. Constancia de acompañamiento de la ARL - acta de visita ARL.
Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.	Solicitar documento soporte con acciones ejecutadas

Nota. Estándares mínimos para proteger la seguridad y salud de los trabajadores *Fuente.* Resolución

Metodología

Enfoque de la Investigación

Se emplea un enfoque cuantitativo ya que, por medio de la búsqueda de información y datos, así como el análisis de esta, se logra la construcción de un documento propositivo que atiende a las normas de SST en el país en relación con el sector económico de microempresa, trabajador, así como al rigor académico de un trabajo aplicado; permitiendo la valoración argumentativa del diseño de la propuesta (Hernández, 2018).

Tipo de Investigación

El presente documento se desarrolla bajo un tipo de investigación descriptiva, en donde se presentan los componentes que aplican para la microempresa automotriz de los estándares mínimos de seguridad, como se pueden adoptar a la empresa y los beneficios que estos generarían para sus trabajadores y optimización del trabajo.

Población y Muestra

El área de trabajo para la propuesta de investigación es el taller de Lubricantes El Automático; el cual cuenta con una población de dos trabajadores en toda la empresa, donde uno de ellos ejerce las labores de mecánico y el otro de propietario y administrador; de modo que al ser una población reducida se toma el total de la misma y no se aplica muestreo.

Variables

Tabla 1

Variables de estudio

Norma relacionada	Nombre Variable	Descripción
GTC 45	Riesgo	Se emplea en el documento para determinar los peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores.
Resolución 0312 de 2019	Actividad económica: Taller automotriz	Hace referencia al trabajo que desarrolla la empresa objeto de la propuesta, la cual pertenece al sector de mantenimiento automotriz.
Resolución 2646 del 2008	Gestión de accidentes	Son las acciones que se proponen a partir de la matriz de riesgos para la atención y prevención de los accidentes de trabajo.
Norma OSHAS 18001	Promoción y prevención de la salud	Son las acciones que se promueven a partir de la matriz de riesgos para la atención y promoción de la salud de los trabajadores.

Ley 1562 del 2012	Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Hace referencia al requerimiento de deben tener todas las empresas legalmente constituidas en Colombia para tener un SG-SST.
NTC 5771	Establecimiento de mantenimiento automotriz	Se refiere al establecimiento en el cual se desarrollan la actividad económica de un taller automotriz.

Nota. Diferentes normativas para la utilización dentro de la investigación *Fuente.* Elaboración propia.

Diseño de Investigación

Este diseño de investigación que se ha establecido obedece en primer lugar como se indica a un tipo especialmente descriptivo no experimental, por medio de un diseño fundamentado en estudio de caso y la encuesta, así mismo, se genera una propuesta para la implementación de los estándares mínimos que no es ejecutada de manera experimental, ya que es dispuesta a la consideración del administrador de la microempresa para su efectiva implementación. Así mismo, tiene componentes correlacionales en virtud del estudio observacional que se desarrolla sobre los trabajadores y el área de trabajo de “Lubricantes El Automático” en virtud de poder obtener información de primera mano sobre las prácticas en virtud de seguridad y salud en el trabajo que posee esta microempresa.

Técnicas e Instrumentos para Recolección de Información

Con la finalidad de poder obtener las apreciaciones de manera directa por parte de los colaboradores, se desarrolló y aplicó un cuestionario (Anexo 1), en el cual ellos dan desarrollo a

una serie de cuestionamientos en los cuales se logra resaltar la necesidad de la adopción de los estándares mínimos de seguridad, así como una mayor orientación hacia estos colaboradores en virtud de lo que significa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. Esta información se recolecto por medio de la herramienta Google Formas, la cual genera a su vez los resultados de forma directa.

Desarrollo, Análisis y Resultados

Diagnostico Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo Empresa El Automático

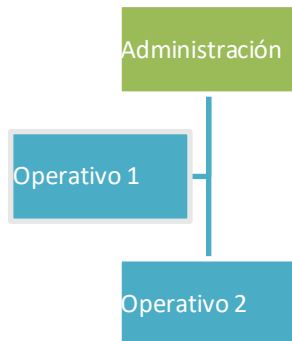
Descripción de la Empresa “Lubricantes El Automático”

LUBRICANTES EL AUTOMÁTICO, es una empresa que pertenece al sector económico de mantenimiento automotriz, especializada en actividades como el cambio de aceite y verificaciones en el sistema de lubricación de motor; la empresa cuenta con dos trabajadores que se desempeñan en el área operativa y uno de ellos además asume el rol de administrador de la empresa; se encuentra categorizada como microempresa ya que cuenta con menos de 10 trabajadores y tiene una presencia en el sector cercana a los 4 años. El proceso administrativo de la empresa es el encargado de aspectos como proveedores, caja, recurso humano, entre otros. El proceso operativo es el que desarrolla las actividades de mantenimiento automotriz, cambios de aceite, organización de espacio físico y mantenimiento de este.

Organigrama de Empresa

Figura 2

Organigrama de “Lubricantes El Automático”

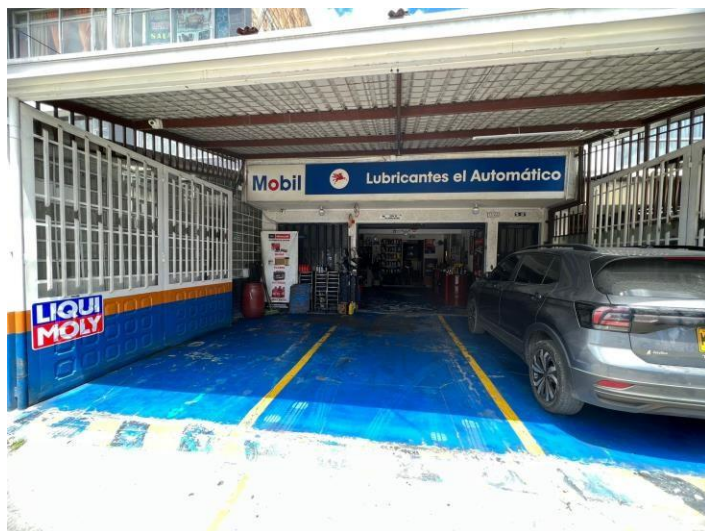


Fuente. Elaboración propia

Espacios “Lubricantes El Automático”

Figura 3

Zona de mantenimiento y lubricación vehicular



Fuente. Elaboración propia

Figura 4

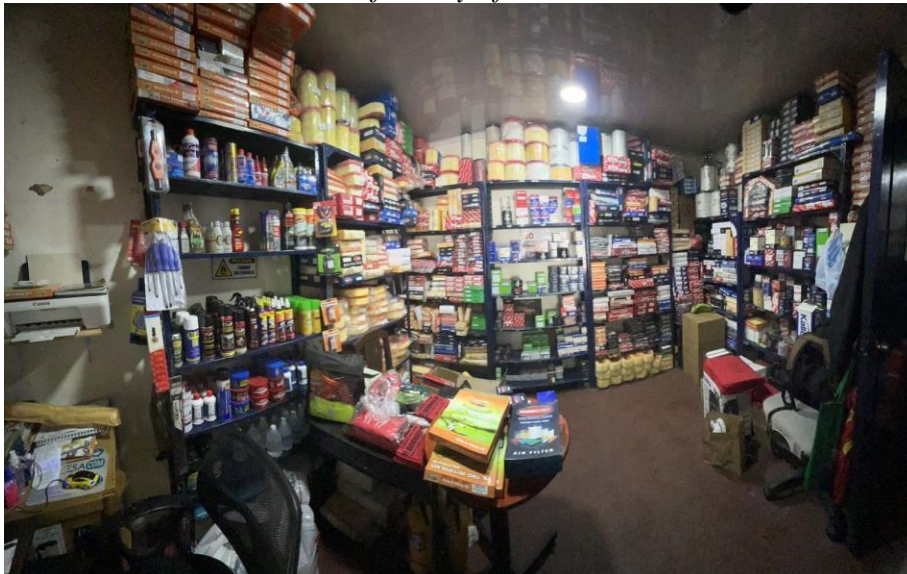
Zona de espera de clientes y almacenamiento de aceites



Fuente. Elaboración propia.

Figura 5

Zona de almacenamiento de filtros y oficina



Fuente. Elaboración propia.

Figura 6*Bodega*

Fuente. Elaboración propia.

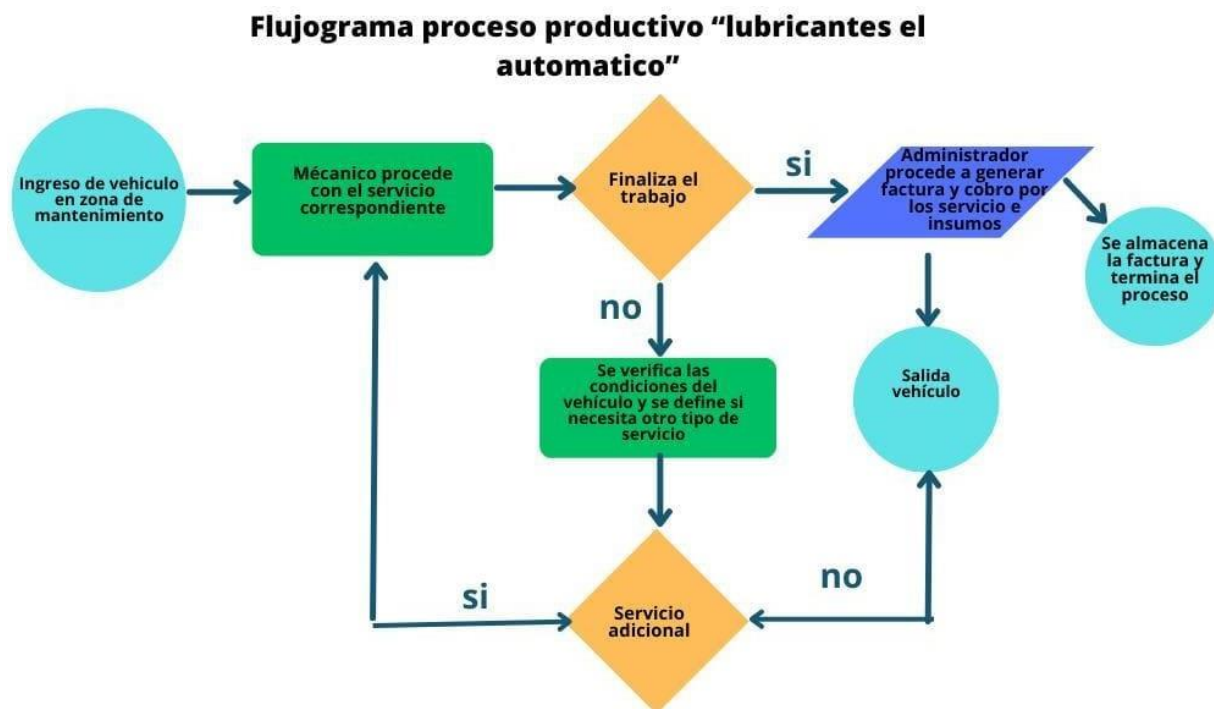
Condiciones de Trabajo y Elementos de Protección

El espacio de trabajo en el que se desarrollan los trabajadores cuenta con zonas señalizadas para la disposición del aceite que es extraído de los vehículos, así mismo se dispone de herramientas hidráulicas para el levantamiento del vehículo para facilitar la labor del trabajador. Los trabajadores cuentan con las gafas para la protección ante caída de líquidos o aceites, así mismo, tienen los guantes de protección para prevenir lesiones por los insumos que se emplean y deben usar el uniforme de trabajo el cual es un pantalón y camisa en mezclilla gruesa, así como botines con punta de acero.

Flujograma de Proceso

Figura 7

Flujograma del Proceso de la Empresa



Nota. Proceso que utiliza la empresa para realizar sus actividades. *Fuente.* Elaboración propia.

Resultados de Aplicación Encuesta de Estándares Mínimos

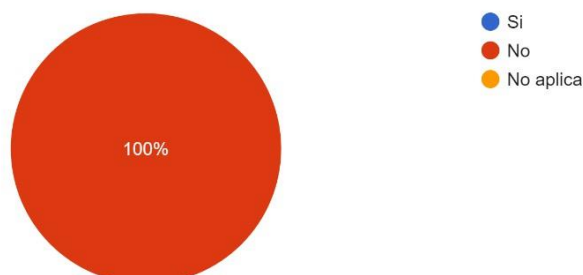
A continuación, se relacionan los resultados de aplicación de la encuesta de estándares mínimos a los trabajadores de "Lubricantes el automático".

Figura 8

Resultados Pregunta 1

¿Su lugar de trabajo cuenta con un sistema de seguridad y salud en el trabajo?

2 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

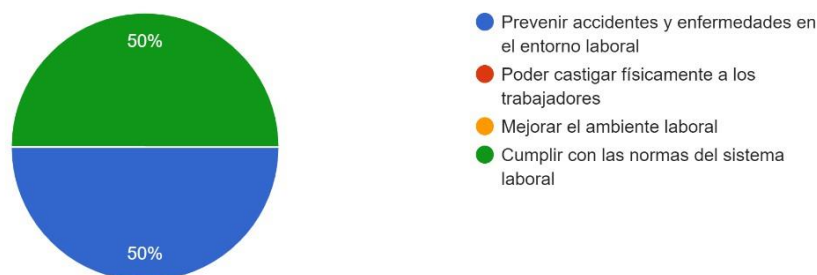
Por medio de la figura 6, se logra evidenciar que los dos trabajadores niegan que su sitio de trabajo cuenta con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, lo que hace viable la propuesta ya que atenderá a una necesidad existente.

Figura 9

Resultados Pregunta 2

¿Cuál de los siguientes considera que es uno de los fine de la SST?

2 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

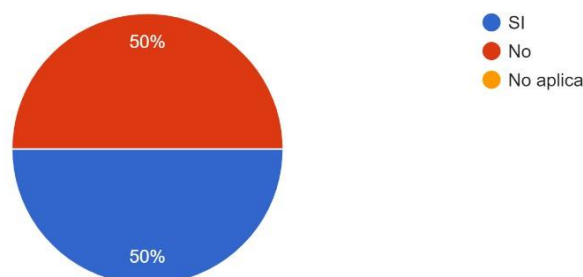
Con la figura 7 se destaca que los trabajadores reconocer la SST como un componente importante en el sistema laboral, pero solo uno de ellos, logra reconocer que la finalidad

principal es prevenir accidentes y enfermedades en el entorno laboral, por lo que se requiere de capacitaciones que informe al trabajador sobre la finalidad de un SG-SST.

Figura 10

Resultados Pregunta 3

¿Conoce cuales son los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo?
2 respuestas



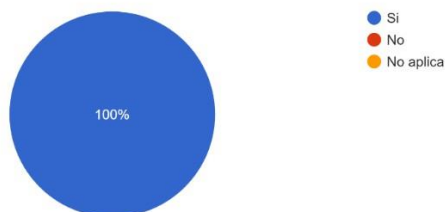
Fuente. Elaboración propia.

De la mano de la figura 8, se logra destacar que los trabajadores difieren en su respuesta sobre el conocimiento de los estándares mínimos, donde uno de ellos no sabe sobre lo que tratan; es por ello que la propuesta plantea a su vez identificar los estándares mínimos aplicables y la educación y formación al trabajador por medio de acciones como la orientación y capacitación.

Figura 11

Resultados Pregunta 4

¿Cree que es necesario que su sitio de trabajo se adopten los estándares mínimos?
2 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

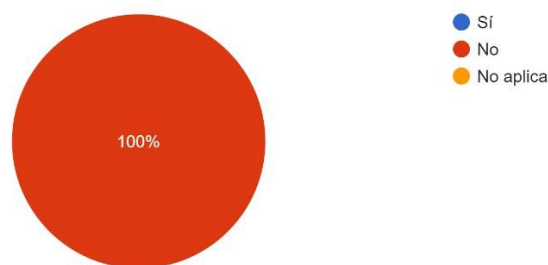
Por otro lado, con la figura 9 se evidencia un consenso por parte de los trabajadores encuestados al indicar que es importante y necesario que en el sitio de trabajo de “Lubricantes el automático” se adopten los estándares mínimos de seguridad, especialmente por que reconocen la importancia de estar seguros mientras desarrollan sus actividades diarias.

Figura 12

Resultados Pregunta 5

¿En su lugar de trabajo se ha dado alguna capacitación en torno a la gestión de accidentes?

2 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

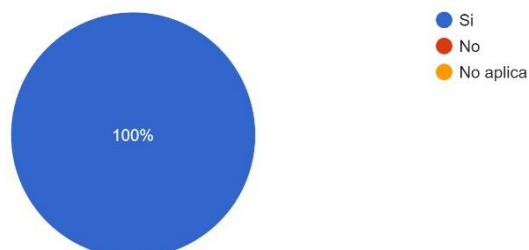
Así mismo, con la figura 10, se puede identificar que los dos trabajadores están de acuerdo en que en su sitio de trabajo y en el periodo que llevan laborando, no han recibido ninguna capacitación formal en materia de gestión de accidentes, ya que los conocimientos que tienen o las prevenciones que se les han dado ha sido especialmente de manera informal.

Figura 13

Resultados Pregunta 6

¿Considera que su sitio de trabajo tiene riesgos para su salud o seguridad?

2 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

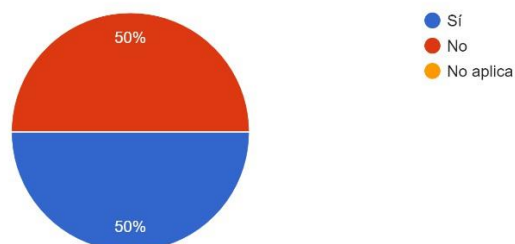
Con la figura 11, se identifica que los dos trabajadores encuestados señalan que perciben riesgo para su salud y seguridad en su entorno de trabajo y que, si bien estos riesgos no son numerosos, si se tiene presencia de algunos riesgos que requieren de atención oportuna para su prevención y tratamiento.

Figura 14

Resultados Pregunta 7

¿Conoce cuales son las normas para el funcionamiento de un establecimiento de mantenimiento automotriz?

2 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

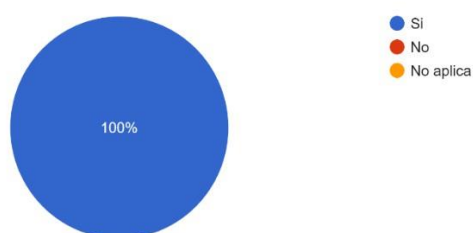
Con la figura 12 se destaca una diferencia de opiniones, donde un trabajador señala que si

conoce cuales son las normas para el funcionamiento de un establecimiento de mantenimiento automotriz, mientras que, por otro lado, uno de los trabajadores señala que sí; por lo que es necesario profundizar en estas normas, soportándose en las capacitaciones, para cumplir con los requisitos legales.

Figura 15

Resultados Pregunta 8

Identifica la actividad económica que se desarrolla en su lugar de trabajo
2 respuestas



Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, desde la gráfica 13, se logra identificar que los trabajadores tienen conocimiento sobre la actividad económica que desarrollan y que esta corresponde a la actividad de mantenimiento automotriz.

Identificación de Cumplimiento de Estándares Mínimos para “Lubricantes El Automático”

Estándares Mínimos de Seguridad Aplicables para la Empresa “Lubricantes El Automático”

Acorde a las actividades que desarrolla la empresa de mantenimiento automotriz, especialmente en el área de cambios de aceites y con el número de trabajadores que actualmente tiene la empresa que son 2, a esta le aplican 7 estándares mínimos de seguridad, contenidos en la resolución 0312 del 2019, bajo el título de “Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores clasificados con riesgo I, II ó III (Resolución 312, 2019). Es así que se refieren a continuación estos estándares y se indica si la empresa en la

actualidad cumple con alguno de estos.

Tabla 2

Estándares mínimos y su aplicación en la empresa

N°	Estándar	Cumple (SI o NO)	Observación
1	Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	No	No se tiene asignada a una persona a cargo de esta actividad.
2	Afiliación al sistema de seguridad social integral	Si	Los trabajadores se encuentran afiliados al sistema de seguridad social, contando con su seguro médico, con afiliación al fondo pensional y con afiliación a ARL.
3	Capacitación en SST	No	No se desarrollan capacitaciones en SST.
4	Plan Anual de trabajo	No	No se cuenta con plan de trabajo anual.
5	Evaluaciones médicas ocupacionales	Si	Previo al ingreso laboral el trabajador presenta los exámenes médicos de ingreso con valoración general.
6	Identificación de peligros; evaluación y	No	No se cuenta con matriz de identificación de peligros

valoración de riesgos	
7	Medidas de No preención y control frente a peligros/riesgos identificados
	No se cuenta con medidas o acciones ejecutadas para prevención y control de peligros /riesgos.

Fuente. Elaboración propia.

Como se puede evidenciar en la tabla 3, se ha ejecutado una validación de los estándares mínimos y si estos tienen cumplimiento en la empresa, es por ello que no solo se ejecuta una visita de las instalaciones desarrollando diálogo con los trabajadores, también se identifica por medio del cuestionario y los hallazgos visuales los aspectos en los cuales la empresa tiene cumplimiento y aquellos que no. Se toma cada uno de los estándares para su verificación, se indica cumplimiento y la observación que se tiene a los hallazgos

Propuesta de Implementación de Estándares Mínimos

Asignación de Persona que Diseña el Sistema de Gestión de SST. Para el cumplimiento de este estándar y en virtud de que se tienen solamente 2 personas que laboran en la empresa, se sugiere que aquella que desarrolla las funciones de administrador, sea el encargado del área de SST, por lo que en primer lugar ambos trabajadores deben contar con el curso básico de SST o curso de 50 horas; así mismo el administrador, debe estar atento a las normatividades que se generan en torno al SGSST y también de la ejecución y aplicación de los otros estándares.

Capacitación en SST. Las capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo para un número pequeño de trabajador pueden llevarse a cabo de la mano con la administradora de riesgos laborales, donde estas tienen la función de brindar asesoría y acompañamiento a los trabajadores y empleadores en la ejecución del SGSST, de esta forma, se pueden tener las orientaciones sobre el sistema de la mano de esta y tener de forma periódica capacitaciones en las

temáticas que requieren atención.

Plan Anual de Trabajo. a continuación, se relaciona una propuesta de plan de anula de trabajo que puede adoptar la empresa.

Tabla 3

Propuesta de Plan Anual de Trabajo para la Empresa “Lubricantes El Automático”

Item	Objetivo del SST	Actividades	Responsable	Fecha			
				I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre
1	Disminución de accidentes en trabajadores	Entrega de dotación personal	Encargado SST	X			
		Capacitación sobre EPP		X			
		Revisión de herramientas y espacio locativo		X			
2	Disminución de enfermedades laborales	Pausas activas	Encargado SST	X	X	X	X
		Realización de exámenes médicos periódicos	ARL		X		
3	Señalización y capacitación en casos de emergencia	Disponer señalización de emergencia	Encargado SST			X	
		Capacitar al personal sobre acciones a tomar en caso de emergencias	Encargado SST			X	

		Actualización matriz de riesgo	Encargado SST	X
4	Prevención del riesgo	Actualización de medidas de atención al riesgo	Encargado SST	X
		Capacitar e informar al personal sobre el riesgo	Encargado SST	X

Fuente. Elaboración propia.

Por medio de la tabla 3 se logra evidenciar la propuesta de plan anual de trabajo de la empresa, la misma plantea una serie de actividades agrupadas en objetivos relacionados con el sistema de seguridad y salud en el trabajo, así como los estándares mínimos de seguridad.

Identificación de los Riesgos de “Lubricantes El Automático”

Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos: a continuación, se relaciona la matriz de identificación de peligros que se plantea para la empresa y medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados.

Tabla 4*Matriz de Identificación de Peligros*

No. de Peligro	Área	Descripción	Tipo de peligro	Peligro		Controles Existentes			Grado de importancia
				Fuente	Consecuencia	Fuente	Medio	Trabajador	
R1	Zona de mantenimiento	Derrames de aceite en el área del taller	Locativo	El mantenimiento a vehículos especialmente de cambios de aceite genera derrames del mismo en el suelo del taller.	Los trabajadores podrían sufrir accidentes al resbalarse con el aceite.	Disponer de un tanque donde se almacenen los aceites	Limpieza de derrames	Usar calzado antideslizante	Alto
R2	Zona de mantenimiento y bodega	caída de piezas, estructuras, entre otros.	Locativo	Herramientas, maquinarias y estructuras con las que cuenta el taller.	La caída o golpe con los objetos que se encuentran dispuestos en el taller puede provocar lesiones en los trabajadores.	Sujetar bien las estructuras	Visualización de las piezas caídas	Informar sobre piezas o estructuras sueltas	Alto

R3	Zona de mantenimiento y bodega	Golpes, machucones, cortadas, heridas.	Mecánico	El desarrollo de las actividades diarias en el taller involucra el empleo de herramientas pesadas y condiciones de seguridad que pueden generar atrapamientos y demás.	La falta de uso de EPP, así como actos inseguros por parte del trabajador puede generarle lesiones.	Mantenimiento de herramientas	Indicaciones de herramientas en mal estado y precaución en el uso	Uso de guantes, zapatos punta de acero y de ropa que cubra todo el cuerpo.	Alto
----	--------------------------------	--	----------	--	---	-------------------------------	---	--	------

R4	Todas las áreas	Fenómenos naturales y condiciones del orden público	Externo	Las lluvias, terremotos, apagones, protestas, destrucción de espacio público y demás.	Ante eventos de desastres naturales se pueden generar afectaciones a los trabajadores, así mismo en los eventos de orden público que afectan a la población se pueden ver expuestos los trabajadores.	No se tienen acciones ejecutadas	No se tienen acciones ejecutadas	No se tienen acciones ejecutadas	Bajo
R5	Oficina y zona de mantenimiento	Estrés laboral	Psicosocial	Las condiciones laborales de la mano con la salud emocional del trabajador pueden ser detonante para situaciones de estrés laboral.	El trabajador puede desarrollar condiciones como ansiedad, burnout, depresión y demás a partir del estrés en el trabajo	No se tienen acciones ejecutadas	Disponer de pausas activas	El trabajador tiene turnos de trabajo para prevenir el desgaste emocional.	Medio

Fuente. Elaboración propia

Por medio de la tabla 5, la cual desarrolla la matriz de identificación de peligros, se logra reunir todos aquellos peligros que por medio de la inspección, observación y verificación se han hallado en las instalaciones de “Lubricantes El Automático”, identificando así el tipo de peligro al que se encuentran categorizados y estableciendo las acciones que han sido implementadas por parte de la empresa para la mitigación de los mismos; es importante resaltar que la misma no cuenta con un sistema vigente de SST, por lo que se toman las acciones que se han desempeñado por parte de empleador y colaboradores para la protección de su salud y seguridad; así mismo y con base en la normatividad 0312 del 2019 al ser identificados estos peligros, se les asigna un porcentaje en virtud de las probabilidades que se pueda dar el evento y el grado de importancia que el mismo le corresponde.

Lo más representativo que se logra destacar a partir de la matriz de identificación de peligro es que el área de trabajo de “lubricantes el automático” cuenta con diversos riesgos, relacionados especialmente al nivel locativo, puesto que por la actividad que se desarrolla en la empresa, es necesario que se haga un mantenimiento contante no solo a las instalaciones para la eliminación de focos de peligro como son los derrames de aceite y prevención de caída de objetos, sino también el mantenimiento a los insumos que emplean los trabajadores para sus labores y los elementos de protección que son necesarios para la prevención de accidentes.

Tabla 5*Matriz de Gestión de Riesgos*

No. de Riesgo	Elemento de la EDT	Tipo de riesgo	Riesgo		Impacto (A/M/B)	Probabilidad (A/M/B)	Evaluación		Respuesta	Procedimiento	Responsable de la acción de respuesta
			Fuente	Consecuencia			Valor (1 al 5)	Nivel Probabilidad (A/M/B)			
R1	Derrames de aceite en el área del taller	Locativo	El mantenimiento a vehículos especialmente de cambios de aceite genera derrames del mismo en el suelo del taller.	Los trabajadores podrían sufrir accidentes al resbalarse con el aceite.	Alta	Alto	4	Alto	Los pisos deben mantener limpios y libres de desechos todo el tiempo, limpieza inmediata al momento de generarse algún derramamiento	Correcto mantenimiento y limpieza de las áreas de trabajo	Trabajadores

R2	Caída de piezas, estructuras, entre otros.	Locativo	Herramientas, maquinarias y estructuras con las que cuenta el taller.	La caída o golpe con los objetos que se encuentran dispuestos en el taller puede provocar lesiones en los trabajadores.	Bajo	Bajo	3	Medio	Evitar almacenar las herramientas en lugares de paso Adecuar bien los espacios, así como disponer de bases sólidas para las estructuras.	Materiales cuidadosamente almacenados, correcta adecuación de los espacios de almacenamiento	Encargado de SST
R3	Golpes, machucones, cortadas, heridas.	Mecánico	El desarrollo de las actividades diarias en el taller involucra el empleo de herramientas pesadas y condiciones de seguridad que pueden generar atrapamientos y demás.	La falta de uso de EPP, así como actos inseguros por parte del trabajador puede generarle lesiones.	Bajo	Bajo	3	Medio	Evitar las distracciones. Hacer uso de los EPP adecuados, así como disponer de las herramientas necesarias para el aseguramiento del vehículo en su lugar.	Asegurarse que protección se debe usar para el tipo de tarea a realizar, no iniciar ninguna tarea hasta no tener los elementos de protección adecuados	Trabajadores

R4	Fenómenos naturales y condiciones del orden público	Externo	Las lluvias, terremotos, apagones, protestas, destrucción de espacio público y demás.	Ante eventos de desastres naturales se pueden generar afectaciones a los trabajadores, así mismo en los eventos de orden público que afectan a la población se pueden ver expuestos los trabajadores.	Bajo	Bajo	2	Medio	Aceptar. En caso de los desastres naturales no se tiene ningún control para prevenir que pasen, así mismo con los eventos de orden público, la acción a tomar es de prevención de desastres o no laborar en día de protestas.	Implementación de políticas de sensibilización ambientales y prácticas de uso eficiente de los recursos	Encargado de SST
R5	Estrés laboral	Psicosocial	Las condiciones laborales de la mano con la salud emocional del trabajador pueden ser detonante	El trabajador puede desarrollar condiciones como ansiedad, burnout, depresión y demás a	Bajo	Bajo	3	Medio	Transferir. De la mano con la ARL brindar una orientación al trabajador en materia de riesgo psicosocial.	Implementación de pausas activas y actividades recreo deportivas	Encargado de SST

para
situaciones
de estrés
laboral.

partir del
estrés en el
trabajo

Fuente. Elaboración propia

Por medio de esta tabla 6; se logra desarrollar una matriz de gestión de riesgos fundamentada en la resolución 0312 del 2019, en la cual se da una valoración al riesgo para identificar las acciones que se deben tomar, el nivel de importancia que corresponder y el responsable de ejecutar las acciones; con la finalidad de lograr reducir los riesgos a la salud y seguridad de los trabajadores en las instalaciones del taller de mantenimiento automotriz “Lubricantes el automático”.

A partir de esta matriz, se logra entender que el elemento más representativo es la responsabilidad que tiene el empleador no solo de establecer medidas que lleven a la mitigación o eliminación del riesgo, sino a su vez el mantener actualizada dicha matriz para prevenir condiciones a futuro que se relacionen con el crecimiento de la actividad operativa y nuevos trabajadores.

Discusión

Para toda empresa, especialmente que se encuentre en el territorio colombiano, el atender a las disposiciones legales que tiene este país en materia de SST es de gran importancia, esto le puede representar el lograr el reconocimiento a nivel local e incluso internacional por prácticas responsables con los trabajadores, así mismo fortalecer su fuerza laboral y el factor humano, ya que los trabajadores tienen más motivación laboral cuando los mismo se encuentran desarrollándose en un ambiente que les da garantías de salud y seguridad y que atiende a sus necesidades (RSO Ltda., 2019).

Como se ha logrado identificar en el caso de la empresa “Lubricantes El Automático” la misma se puede considerar como una microempresa, ya que esta no supera los 2 trabajadores, es por ello que los requerimientos en SST si bien no son amplios, si son necesarios para dar cumplimiento a las normatividades y tener un trabajo armonioso entre los procesos o actividades que se desarrollan al interior de la compañía, logrando sentar un precedente por la intención de acogerse a los estándares mínimos de seguridad por parte de una empresa de su tamaño, reconociendo la acogida que ha tenido la SST en el país.

Gracias al diagnóstico desarrollado en la empresa, donde se logra identificar que de los 7 estándares mínimos esta cuenta con solamente 2 aplicados; se formuló una propuesta que se adapta a los requisitos y al rigor no solo académico sino también normativo, que permite a la empresa lograr acoger los estándares en su totalidad y encontrarse preparada para la mejora continua y el crecimiento de la empresa; logrando por medio del plan anual de trabajo tener una verificación de los riesgos que se identifican y el ajuste los mismo si se tiene lugar.

De igual manera, es importante señalar que la empresa debe mantener toda la documentación en materia de SGSST de forma organizada, de tal manera que le permita verificar en cuales aspectos tiene cumplimiento y en cuales otros no; así mismo a medida que la empresa

pueda crecer, continuar agregando las nociones y documentación que se requiera para su actividad económica y el tamaño que vaya adquiriendo la misma. La labor junto con la administradora de riesgos laborales es indispensable ya que si bien por medio de esta propuesta se logra establecer los aspectos requeridos en la resolución 0312 de 2019; es con la ayuda de la ARL que la empresa puede tener una asesoría constante para la seguridad y salud de sus trabajadores y que estos puedan tener la capacitación necesaria la cual en muchas ocasiones es certificable.

Conclusión

En la presente propuesta de implementación se ha logrado establecer la importancia de la adopción de medidas de SST en una empresa Pymes, la cual es “LUBRICANTES EL AUTOMÁTICO”; en ella se identifica un cumplimiento incompleto de los estándares mínimos de seguridad; es por ello que se formula la implementación de todos los siete estándares que le aplican, logrando formular no solo el plan de trabajo anual para la empresa en materia de SST sino también la matriz de identificación de riesgos así como las medidas que se deben tomar para la mitigación de los mismos, logrando generar una propuesta aplicable para la empresa y que atiende no solo a sus capacidades sino también a sus intereses por adoptar estos estándares.

Así mismo, se plantea como recomendación para la empresa, el ajuste constante de la matriz de riesgo en medida en que puedan surgir nuevos con base en la evolución del trabajo o de los servicios que la misma presenta; de igual manera, es necesario se actualicen con base en las normas vigentes para la SST, así como los estándares mínimos, ya que los que se han implementado son los correspondientes a la versión del 2019 de la norma 0312 que hasta el momento es vigente.

Referencias Bibliográficas

- Asana. (25 de febrero de 2022). *Matriz de riesgos: cómo evaluar los riesgos para lograr el éxito del proyecto*. <https://asana.com/es/resources/risk-matrix-template>
- BUKER. (04 de diciembre de 2023). *Normatividad en seguridad y salud en el trabajo en Colombia*. Buk: <https://www.buk.co/blog/normatividad-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>
- Cáceres, H. (2019). *Metodologías de evaluación utilizadas para la aplicación de perfiles ocupacionales*. Universidad del Rosario. Repositorio Universidad del Rosario: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/20157?show=full>
- Campos, G. (30 de Junio de 2020). *Normatividad en seguridad y salud en el trabajo, 2019-2020 (Colombia)*. https://www.seguridad-laboral.es/sl-latam/colombia/normatividad-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2019-2020-colombia_20200630.html
- CIIFEN. (2022). *Definición de Riesgo*. <https://ciifen.org/definicion-de-riesgo/>
- DANE. (2023). *Información Noviembre 2022 - Enero 2023*. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas: [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social#:~:text=Para%20el%20total%20nacional%2C%20en,anterior%20\(58%2C4%25\)](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social#:~:text=Para%20el%20total%20nacional%2C%20en,anterior%20(58%2C4%25).).
- Decreto 1072 (Presidente de la República 26 de mayo de 2015). Gestor normativo, Función Pública: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>
- Decreto 1443 (Ministerio del Trabajo 31 de Julio de 2014). Ministerio de Trabajo: https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa

Duque, G. . (26 de septiembre de 2021). *¿Qué es peligro?* LinkedIn:

<https://es.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-peligro-germ%C3%A1n-duque-morales-cpp-psp>

Fernández, G. . (2 de junio de 2018). *El concepto de riesgo, probabilidad e impacto a la hora de realizar la evaluación de impacto de protección de datos.*

<https://www.iberley.es/revista/concepto-riesgo-probabilidad-impacto-evaluacion-impacto-proteccion-datos-219>

González, I. (22 de diciembre de 2022). *¿Cómo hacer un análisis de vulnerabilidad?* IEBS

School: [https://www.iebschool.com/blog/como-hacer-un-analisis-de-vulnerabilidad-digital-](https://www.iebschool.com/blog/como-hacer-un-analisis-de-vulnerabilidad-digital-business/#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20vulnerabilidad%20consiste,terceros%20no%20autorizados%20en%20%C3%A9l)

[business/#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20vulnerabilidad%20consiste,terceros%20no%20autorizados%20en%20%C3%A9l](https://www.iebschool.com/blog/como-hacer-un-analisis-de-vulnerabilidad-digital-business/#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20vulnerabilidad%20consiste,terceros%20no%20autorizados%20en%20%C3%A9l).

Hernández, R. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A de C.V. Editorial Mc Graw Hill.

México:

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Huertas, H. (22 de Julio de 2017). *Norma Técnica Colombiana NTC 5771*. Prezi:

<https://prezi.com/p/tvulp0r0pei9/norma-tecnica-colomciana-ntc-5771/>

Mora, L. (2020). *Guía práctica para una matriz de riesgos*.

https://www.flexcompliance.com/repository/LUCIO_MORA_GUIA_PRACTICA_PARA_EL_ARMADO_DE_UNA_PRECISA_MATRIZ_DE_RIESGOS.pdf

Morrón, J. (2020). *Propuesta Estratégica de Mejora en la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Empresa Metalmecánica Loferrager*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Repositorio UNAD: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/37382>

Nigelle, L., Tirano, M. J., Mora, K. V., Bonilla, A., & Osorio, J. C. (2019). *Propuesta Estratégica de Mejora en la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en la Empresa Distribuidora Nissan S.A. para el Primer Semestre del 2019*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Repositorio UNAD: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26808/Kvmorag.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nueva ISO. (21 de mayo de 2015). *OHSAS 18001 y los Equipos de Protección Individual*. <https://www.nueva-iso-45001.com/2015/05/ohsas-18001-equipos-proteccion-individual-2/#:~:text=Norma%20OHSAS%2018001,para%20la%20reducci%C3%B3n%20de%20riesgos>.

Portafolio. (08 de mayo de 2019). *Este es el sector con mayor riesgo en accidentes laborales*. Diario Portafolio: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/este-es-el-sector-con-mayor-riesgo-en-accidentes-laborales-529352>

RSO Ltda. (27 de Agosto de 2019). *La motivación y la seguridad y salud en el trabajo*. <https://rso-sa.com/motivacion-seguridad-salud-trabajo/>

Rudas, L. (2017). *Modelo de gestión de riesgos para proyectos de desarrollo tecnológicos*. Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ). Repositorio CIATEQ:

<https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/86/1/RudasTayoLeidyP%20MDGPI%202017.pdf>

Urbano, L. C., Hernández, A. M., & Bustamante, A. (2020). *Revisión documental para elaborar una Guía de Implementación de Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en nuevas Microempresas con riesgo IV y V.* Universidad ECCI. Repositorio Universidad ECCI:

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/602/01%20Grupo%203%20Proyecto%20Final.pdf?sequence=1>