

Documentación e implementación de los estándares mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Resolución 0312:2019 para la empresa Montacargas Torres S.A.S.

Diana Fernanda Ardila Pinzón

Id. 000268034

Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2020

Documentación e implementación de los estándares mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Resolución 0312:2019 para la empresa Montacargas Torres S.A.S.

Diana Fernanda Ardila Pinzón

Id. 000268034

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

INGENIERA INDUSTRIAL

Director del Proyecto

Docente Luz Smith Acevedo Castrillón

Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2020

Dedicatoria

Principalmente a Dios, sin Él nada sería posible su propósito me ha llevado a alcanzar este logro tan anhelado.

A mis padres, pues su amor, esfuerzo y dedicación constante es mi mayor fuente de inspiración e impulso para alcanzar cada una de mis metas.

A todas las personas que formaron parte de esta gran etapa de mi vida, por su compañía y apoyo constante.

Agradecimientos

A Dios, por ser luz en cada una de las decisiones importantes de mi vida, su bendición me ha dado aliento, me ha motivado a seguir adelante y lo más importante me ha llevado a alcanzar todos mis objetivos. Junto a mis padres, su presencia en mi vida es un regalo, gracias a ellos, su esfuerzo y apoyo he alcanzado todo lo que me he propuesto.

A la Universidad Pontificia Bolivariana, por darme el privilegio de formarme como profesional y como persona con calidad humana, sus docentes y procesos educativos de calidad hicieron posible el alcanzar este objetivo.

A mi directora de tesis Luz Smith Acevedo, por guiar mi proyecto, su atención y disponibilidad hicieron posible el desarrollo del mismo.

A la empresa Montacargas Torres S.A.S por confiar en mis capacidades y permitirme desarrollar mis conocimientos como Ingeniera Industrial, su disposición y apoyo fue indispensable para alcanzar este propósito.

Tabla de Contenidos

Introducción	3
Capítulo 1 Generalidades de la Empresa	5
1.1. Contexto de la organización.....	5
Capítulo 2 Delimitación del problema.....	8
2.1. Formulación del problema	8
2.2. Alcance.....	9
Capítulo 3 Antecedentes	11
Capítulo 4 Justificación.....	17
Capítulo 5 Objetivos	21
Capítulo 6 Marco de Referencia	22
6.1. Marco teórico	22
6.2. Marco legal	25
Capítulo 7 Metodología	28
Capítulo 8 Resultados y Discusión	31
8.1. Diagnóstico inicial y propuesta del plan de mejora	31
8.2. Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	36
8.3. Indicadores para el SG-SST.....	87
8.4. Gestión de implementación del SG-SST	88
8.5. Auditoría interna al SG-SST	110

8.6. Revisión por la alta dirección.....	114
8.7. Estado actual MONTACARGAS TORRES S.A.S.....	114
Capítulo 9 Conclusiones y Recomendaciones	116
Lista de Referencias	119

Lista de tablas

Tabla 1. Generalidades empresa	6
Tabla 2. Clasificación de riesgos del sector	13
Tabla 3. Riesgos prioritarios área financiera/comercial.....	40
Tabla 4. Riesgos prioritarios área Logística.....	41
Tabla 5. Riesgos prioritarios área servicios generales	42
Tabla 6. Riesgos prioritarios área visitantes	43
Tabla 7. Perfil sociodemográfico: Resultados por género	44
Tabla 8. Perfil sociodemográfico: Resultados por Edad	45
Tabla 9. Perfil sociodemográfico: Resultados por Estado civil	45
Tabla 10. Perfil sociodemográfico: Resultados por Tipo de vivienda	46
Tabla 11. Perfil sociodemográfico: Resultados por Estrato.....	47
Tabla 12. Perfil sociodemográfico: Resultados por Dependencia económica.....	48
Tabla 13. Perfil sociodemográfico: Resultados por Nivel educativo.....	49
Tabla 14. Perfil sociodemográfico: Resultados por Antigüedad en la empresa	50
Tabla 15. Perfil sociodemográfico: Resultados por Tipo de cargo	51
Tabla 16. Perfil sociodemográfico: Resultados por Tipo de contrato.....	52
Tabla 17. Formato Lista de chequeo, Montacargas	70
Tabla 18. Formato de inspección antes de uso, Montacargas	71
Tabla 19. Formato, lista de chequeo	73
Tabla 20. Formato, lista de chequeo Brazo camión	76
Tabla 21. Formato de inspección antes de uso, Brazo camión	78

Tabla 22. Formato, Lista de chequeo	80
Tabla 23. Perfil del auditor.....	111
Tabla 24. Resultado de No Conformidades, Auditoría	112
Tabla 25. Medidas correctivas, Auditoría	113

Lista de gráficas

<i>Gráfica 1.</i> Accidentes y muertes en carretera	11
<i>Gráfica 2.</i> Comportamiento Histórico del accidente de trabajo en Colombia 1994-2012	17
<i>Gráfica 3.</i> Resultados del cumplimiento de estándares mínimos por ciclo PHVA por la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S.	32
<i>Gráfica 4.</i> Nivel de Implementación estándares mínimos Resolución 0312:2019 por la empresa MONTACRAGAS TORRES S.A.S.	33
<i>Gráfica 5.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por género en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.	44
<i>Gráfica 6.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por edad en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.	45
<i>Gráfica 7.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por estado civil en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.	46
<i>Gráfica 8.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por tipo de vivienda en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.	47
<i>Gráfica 9.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por estrato en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.	48
<i>Gráfica 10.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por dependencia económica en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.	49
<i>Gráfica 11.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por nivel educativo en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.	50
<i>Gráfica 12.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por antigüedad en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.	51

<i>Gráfica 13.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por tipo de cargo en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.....	52
--	----

<i>Gráfica 14.</i> Perfil sociodemográfico: Distribución por tipo de contrato en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.....	52
---	----

Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Estructura organizacional Montacargas Torres S.A.S.	7
<i>Figura 2.</i> Estadísticas de accidentalidad en el transporte.	11
<i>Figura 3.</i> Ciclo PHVA.....	24
<i>Figura 4.</i> Fases de adecuación, transición y aplicación para implementación de SG-SST.....	27
<i>Figura 5.</i> Ejemplo identificación de peligros y riesgos	40
<i>Figura 6.</i> Ficha técnica Montacargas UTILEV	58
<i>Figura 7.</i> Ficha Técnica Montacargas HANGCHA GROUP SO. LTDA.....	59
<i>Figura 8.</i> Ficha técnica Brazo camión HIAB	61
<i>Figura 9.</i> Ficha técnica Brazo camión HIAB	62
<i>Figura 10.</i> Elementos de Protección Personal	63
<i>Figura 11.</i> Formato Trimestral maquinaria	69
<i>Figura 12.</i> Panel de publicación de información importante	88
<i>Figura 13.</i> Firma Acta de nombramiento responsable SST	89
<i>Figura 14.</i> Panel de publicación integrantes COPASST y CCL	90
<i>Figura 15.</i> Reuniones para procesos de gestión	91
<i>Figura 16.</i> Documentos firmados	92
<i>Figura 17.</i> Evidencia fotográfica Capacitación 1 ARL	94
<i>Figura 18.</i> Evidencia fotográfica Capacitación 2 ARL	95
<i>Figura 19.</i> Evidencia fotográfica control de asistencia capacitación 1	95
<i>Figura 20.</i> Evidencia fotográfica control de asistencia capacitación 2	96
<i>Figura 21.</i> Evidencia fotográfica reuniones MONTACARGAS TORRES S.A.S.....	97
<i>Figura 22.</i> Procedimiento izaje de carga (Poste de concreto)	98

<i>Figura 23. Plan de izaje (Poste de concreto)</i>	<i>98</i>
<i>Figura 24. Evidencia en el procedimiento de trabajo seguro para izaje de cargas.....</i>	<i>99</i>
<i>Figura 25. Evidencia cumplimiento de condiciones de trabajo seguro.....</i>	<i>99</i>
<i>Figura 26. Evidencia de entrega de EPP</i>	<i>100</i>
<i>Figura 27. Evidencia de entrega de protocolos de seguridad.....</i>	<i>101</i>
<i>Figura 28. Control de documentación para reportes de incidentes, accidentes y enfermedades laborales</i>	<i>102</i>
<i>Figura 29. Adquisición de equipos para primeros auxilios.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 30. Evidencia fotográfica de inspecciones a maquinaria.....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 31. Evidencia fotográfica de inspecciones a herramientas e instalaciones.....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 32. Evidencia de inspección a maquinaria.....</i>	<i>105</i>
<i>Figura 33. Evidencia de inspección a maquinaria y EPP</i>	<i>105</i>
<i>Figura 34. Evidencia de inspección a instalaciones y equipos.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 35. Registro de control a instalaciones y equipos.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 36. Evidencia de compra de insumos en SST</i>	<i>107</i>
<i>Figura 37. Evidencia fotográfica adquisición de EPP</i>	<i>108</i>
<i>Figura 38. Evidencia fotográfica renovación de extintores.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 39. Evidencia fotográfica kit de carretera, Programa de seguridad vial</i>	<i>109</i>
<i>Figura 40. Evidencia fotográfica control de documentos, programa de seguridad vial.....</i>	<i>110</i>

Lista de Apéndices

Apéndice A. Certificado de afiliación ARL, POSITIVA

Apéndice B. Diagnóstico Inicial, estándares mínimos MONTACARGAS TORRES S.A.S.

Apéndice C. Plan de Mejoramiento_MT

Apéndice D. Metodología para la elaboración de la política SST.

Apéndice E. Política y Objetivos_MT

Apéndice F. Acta nombramiento Responsable_MT

Apéndice G. Asignación Roles-Responsabilidades_MT

Apéndice H. Metodología para la identificación de peligros

Apéndice I. Matriz de Riesgos y Peligros_MT

Apéndice J. Encuesta perfil sociodemográfico_MT

Apéndice K. Plan de Trabajo Anual_MT

Apéndice L. Plan de capacitación_MT

Apéndice M. Control asistencia capacitación_MT

Apéndice N. Procedimiento para contratación_MT

Apéndice Ñ. Procedimiento de trabajo seguro para montacargas_MT

Apéndice O. Procedimiento de trabajo seguro para brazo articulado_MT

Apéndice P. Plan de izaje de cargas_MT

Apéndice Q. Registro de entrega EPP_MT

Apéndice R. Registro de entrega Protocolos de Seguridad_MT

Apéndice S. Acta de cierre votaciones COPASST_MT

Apéndice T. Acta conformación COPASST_MT

Apéndice U. FURAT y FUREL_MT

Apéndice V. Investigación AT_MT

Apéndice W. Análisis de Vulnerabilidad_MT

Apéndice X. Plan de emergencia_MT

Apéndice Y. PVE en Riesgo BiomecánicoxManejodecargas_MT

Apéndice Z. PVE en Riesgo FísicoxRuido_MT

Apéndice AA. Metodología para la elaboración de Matriz Legal

Apéndice BB. Matriz Legal_MT

Apéndice CC. Procedimiento trabajo seguro para izaje de cargas_MT

Apéndice DD. Programa de seguridad vial_MT

Apéndice EE. Indicadores SG-SST_MT

Apéndice FF. Folleto comunicación Política_MT

Apéndice GG. Folleto comunicación Responsabilidades_MT

Apéndice HH. Acta de cierre votaciones CCL_MT

Apéndice II. Acta conformación CCL_MT

Apéndice JJ. Cotización exámenes médicos

Apéndice KK. Cotización exámenes médicos

Apéndice LL. Folleto Manipulación de cargas_MT

Apéndice MM. Procedimiento de inspecciones_MT

Apéndice NN. Folleto Programa de seguridad vial_MT

Apéndice ÑÑ. Reglamento de Higiene y Seguridad_MT

Apéndice OO. Validación procedimiento de uso seguro_MT

Apéndice PP. Folleto Reporte de accidentes_MT

Apéndice QQ. Procedimiento de auditoría interna_MT

Apéndice RR. Formato Auditoría Interna_MT

Apéndice SS. Formato Informe Auditoría Interna_MT

Apéndice TT. Procedimiento de revisión por la alta dirección_MT

Apéndice UU. Diagnóstico Inicial_FINAL_MT

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: Documentación e implementación de los estándares mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Resolución 0312:2019 para la empresa Montacargas Torres S.A.S.

AUTOR(ES): Diana Fernanda Ardila Pinzón

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): Luz Smith Acevedo Castrillón

RESUMEN

El presente proyecto abarca el diseño, documentación e implementación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) definidos en la Resolución 0312 del año 2019 para la empresa Montacargas Torres S.A.S, entidad prestadora del servicio de transporte de carga pesada. Bajo este sistema se busca minimizar los riesgos a los cuales se exponen diariamente sus trabajadores, creando condiciones de trabajo seguras que promuevan el aumento en su productividad. Inicialmente se realiza un diagnóstico a la empresa con el fin de conocer su situación actual en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de la verificación del cumplimiento de requisitos según la Resolución 0312:2019, a partir de los resultados obtenidos se planifica cada una de las actividades necesarias para su gestión donde se incluye la adecuada estructura documental requerida por el SG-SST, con respecto a la identificación de peligros y evaluación de los riesgos presentes en las actividades diarias de sus trabajadores, la identificación de requisitos legales necesarios para dar cumplimiento a la legislación aplicable y la definición de objetivos de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Una vez elaborada se socializa con los colaboradores de la organización y se llevan a cabo los distintos procesos de implementación en cuanto a capacitaciones y procedimientos de trabajo con los cuales se genera una cultura de prevención y autocuidado necesaria para que sus trabajadores desempeñen adecuadamente sus funciones dependiendo de su área de trabajo. Finalmente, el sistema es evaluado por medio de una auditoría interna verificando así la conformidad del SG-SST según los requisitos y a partir de ello se formulan acciones de mejora en busca del mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

PALABRAS

CLAVE:

SG-SST, Resolución 0312:2019.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: Documentation and implementation of the minimum standards of the Occupational Health and Safety Management System according to Resolution 0312:2019 for the company Montacargas Torres S.A.S.

AUTHOR(S): Diana Fernanda Ardila Pinzón

FACULTY: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: Luz Smith Acevedo Castrillón

ABSTRACT

This project covers the design, documentation and implementation of the minimum standards of the Occupational Health and Safety Management System (OHS-MS) defined in Resolution 0312 of 2019 for the company Montacargas Torres S.A.S., entity providing the heavy-duty transport service. This system seeks to minimize the risks to which its workers are exposed daily, creating safe working conditions that promote increased productivity. Initially, the company is diagnosed in order to know its current situation in Occupational Health and Safety, verification of compliance according to Resolution 0312:2019, based on the results obtained, each of the activities necessary for its management is planned, including the appropriate documentary structure required by the OHS-MS, identifying hazards and assessing the risks present in the daily activities of their workers, the identification of legal requirements necessary to comply with applicable legislation and the definition of Occupational Health and Safety management objectives. Once developed, it is socialized with the organization's collaborators and the different implementation processes are carried out in terms of trainings and working procedures with which a culture of prevention and self-care is generated their workers perform their duties adequately depending on their work area. Finally, the system is evaluated through an internal audit thus verifying the compliance of the OHS- MS according to the requirements and from this, improvement actions are formulated in search of the continuous improvement of the Occupational Health and Safety Management System .

KEYWORDS:

OHS-MS, Resolution 0312:2019

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

Introducción

Toda organización presenta riesgos inherentes a su actividad económica, a los cuales se exponen constantemente sus trabajadores quienes son considerados su capital más valioso por medio del cual las empresas alcanzan sus metas y se enfrentan diariamente a su entorno cambiante, debido a esto las compañías deben fomentar el desarrollo de actividades y medidas que logren evitar todo riesgo derivado del trabajo, bajo la prevención de riesgos laborales, disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores, a través de la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo.

Para alcanzar este objetivo, el Ministerio del Trabajo por medio de la Dirección de Riesgos Laborales publica la Resolución 0312 de 2019 donde se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) aplicables a todos los empleadores y contratantes de personal, de acuerdo al tamaño de la empresa y al nivel de riesgo asociado. Con este cumplimiento de estándares se busca una disminución en los altos índices de accidentalidad registrados por algunas empresas.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente MONTACARGAS TORRES S.A.S. empresa especializada en la prestación de servicios de transporte de carga pesada, reconoce la importancia de minimizar todo riesgo relacionado con la salud, incidentes y accidentes de trabajo que puedan ocurrir en sus labores diarias, afectando el normal desarrollo de los trabajadores. Adicionalmente, la organización busca dar cumplimiento a la normatividad mediante el diseño, documentación, implementación y evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de lograr dicho cumplimiento se realiza la respectiva evaluación diagnóstica de estándares mínimos, instrumento base para identificar las prioridades en Seguridad y Salud en el Trabajo. A

partir de los resultados obtenidos se procede a la ejecución de un plan de mejoramiento donde se estipulan cronológicamente las actividades y demás requisitos necesarios para cumplir con la normatividad generando políticas, programas y procedimientos de trabajo seguro que promuevan el autocuidado y reduzcan considerablemente la incidencia de enfermedades y accidentes derivados por la actividad económica de la empresa.

Capítulo 1

Generalidades de la Empresa

1.1.Contexto de la organización

Inicialmente fue necesario definir las características generales de Montacargas Torres S.A.S. puesto que en esta empresa se lleva a cabo la documentación y gestión de implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Una vez realizado, conforme a las generalidades de la organización se hace posible la elaboración y desarrollo de cumplimiento de todos los estándares mínimos exigidos por el Ministerio de Trabajo en la resolución 0312 del año 2019.

A continuación, en la tabla 1 se presenta la actividad desempeñada por la empresa, además de los equipos especializados con los que cuenta para llevar a cabo su actividad económica.

Tabla 1.
Generalidades empresa



NIT	901.088.431-8
Objetivo y razón social	MONTACARGAS EDGAR TORRES E.U Alquiler y mantenimiento de montacargas, planchones y brazo camiones. Primaria Alquiler y arrendamiento de todo tipo de maquinaria, equipos y bienes tangibles. Código CIIU: 7730
Actividad económica	Transporte de carga por carretera Código CIIU: 4923 Mantenimiento y reparación de maquinaria Código CIIU: 4520
Sector económico	Servicios
Nivel de riesgo	5 Código CIIU: 7122-01
Número de empleados	17 empleados Montacargas: Alquiler de montacargas con capacidad desde 1 hasta 8 toneladas Planchones: Alquiler de planchones para el transporte de carga y materiales.
Productos o servicios	Brazo camiones: Alquiler de camiones especiales para movimiento en alturas de hasta 3 metros.
Ubicación	Km 1,5 Anillo vial, Girón- Floridablanca
Teléfono	316-869-90-11,

Nota: Datos suministrados por Montacargas Torres S.A.S.

(Ver Apéndice A. Certificado de afiliación ARL, POSITIVA)

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la empresa, donde están ubicados los 17 trabajadores con los que cuenta la organización, entre ellos se encuentran cargos administrativos, financieros, comerciales, operativos y de servicios generales.

Organigrama Montacargas Torres S.A.S

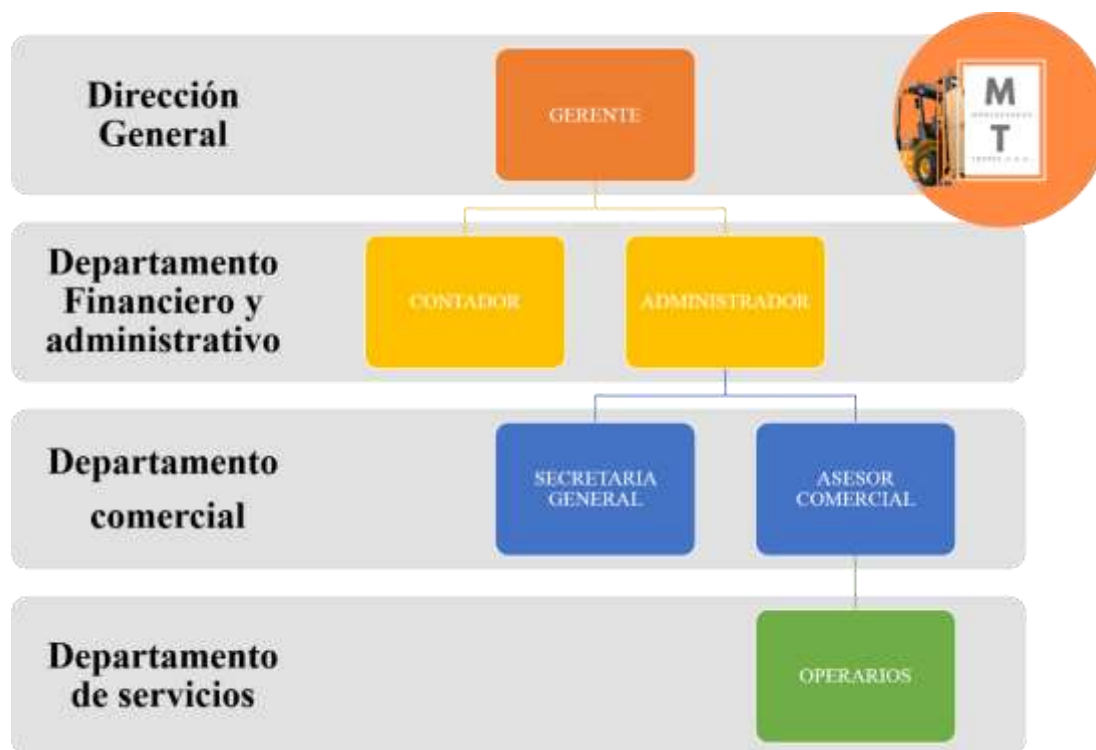


Figura 1. Estructura organizacional Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia.

Misión de la empresa:

Suministrar maquinaria para el transporte e izaje de cargas y servicios de alta calidad, siendo integrales en el manejo de cargas, precios razonables, personal idóneo, necesarios para el desarrollo y crecimiento de los sectores de construcción, industrial y de logística en Santander. (S.A.S, 2016)

Visión de la empresa:

Ser en el 2021 una empresa líder a nivel regional en la prestación de equipos y servicio de superior calidad, construyendo sólidos y duraderos nexos con nuestros clientes, llevando al mejoramiento continuo de nuestros procesos, con una gran infraestructura tecnológica y el óptimo progreso de personal capaz de mover el mundo por usted. (S.A.S, 2016)

Capítulo 2

Delimitación del problema

2.1. Formulación del problema

Tomando como punto de partida que toda actividad laboral presenta riesgos asociados a su actividad económica, para la empresa Montacargas Torres S.A.S encargada de suministrar maquinaria y transporte de carga para todo tipo de obras civiles; este factor no ha sido la excepción pues en el último año los índices de accidentalidad registrados en la organización han sido de gran importancia, al generar lesiones graves (considerando como accidente grave la fractura de huesos largos, según la (Resolución 1401, 2007) en dos de sus trabajadores, sin olvidar las distintas enfermedades de origen laboral que se podrían presentar y generar incapacidades temporales o permanentes que interrumpan sus labores.

Es por esta razón que mediante la promoción y el estímulo de la cultura de prevención la empresa busca proteger a sus empleados de lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, pues Montacargas Torres S.A.S. reconoce la importancia de implementar un sistema de gestión integrado en relación a la seguridad y salud en el trabajo ya que considera el recurso humano como el activo más importante de su organización, además de ser destacado como la mayor fuente de productividad a través de la cual las empresas logran sus objetivos y se enfrentan a su entorno cambiante (Mondy, 2010).

La implementación de este sistema permite a la organización proteger tanto a su personal, como a otras personas bajo su control, cumplir con el marco legal colombiano en materia de seguridad y salud del trabajo consignado en la resolución 0312 del año 2019, en la cual se otorga a las organizaciones un plazo máximo hasta octubre del año 2019 para la implementación del SG-SST evitando de esta manera sanciones por el incumplimiento de dicha resolución además de

evitar incurrir en costos laborales innecesarios y por último facilitar la mejora continua mediante la buena ejecución de estos procesos de inducción, entrenamiento y capacitación en los cuales se informe adecuadamente al empleado las medidas que garantizaran su seguridad y salud.

Finalmente, basados en los argumentos expuestos previamente la organización ve la necesidad de identificar *¿Qué acciones son necesarias para la correcta elaboración e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que prevenga lesiones y enfermedades laborales, promoviendo y a su vez protegiendo la salud de sus trabajadores?*

2.2.Alcance

A partir de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Montacargas Torres S.A.S. se busca establecer responsabilidad tanto en el empleador como en el empleado, creando en ellos el cumplimiento de estándares que promueven el autocuidado con relación a la prevención de accidentes, las posibles lesiones que estos pueden dejar y la presencia de posibles enfermedades laborales. Esta herramienta de gestión logra establecer lineamientos generales frente a la identificación y valoración del riesgo en todos los escenarios posibles de la organización, garantizando así un ambiente de trabajo sano y seguro, el cual se desarrolla mediante el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar).

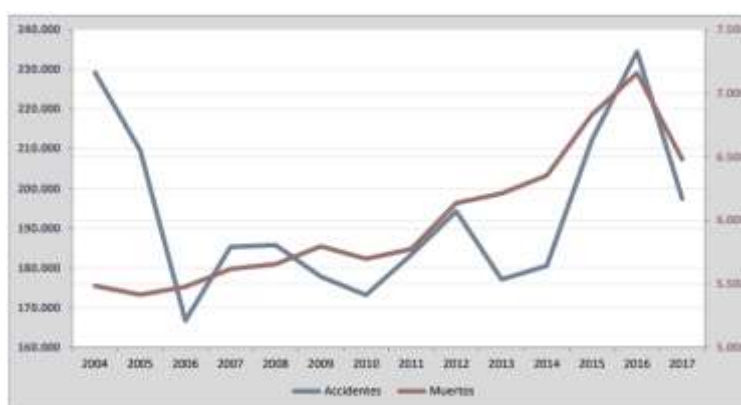
De manera específica, este sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es aplicado a todos los operadores, directivos, contratistas, visitantes o personas en general relacionadas con el proceso de servicios de la empresa, con relación al alquiler de maquinaria con suministro de operarios para el transporte de carga pesada. La organización Montacargas Torres S.A.S. cuenta con una única sede ubicada en el Km 1,5 Anillo Vial, Girón, Santander, en la cual se busca establecer la correcta ejecución de normas y métodos que contribuyan a la prevención de

accidentes y enfermedades a nivel laboral, bajo el cumplimiento de los estándares mínimos acordados por la legislación colombiana vigente en seguridad y salud del trabajo.

Capítulo 3

Antecedentes

A nivel nacional las cifras de accidentalidad en transportes de carga pesada por carreteras son alarmantes, así lo reporta la Agencia Nacional de Seguridad Vial ANSV pues el número de accidentes y muertes registradas en los últimos 15 años notifican para el año 2017 un total de 197.431 accidentes, a los cuales se le atribuyen 6.479 muertes, como se muestra a continuación (Transporte, 2017).



Gráfica 1. Accidentes y muertes en carretera.

Adaptado de Agencia Nacional de Seguridad Vial-ANSV

AÑO	CARRETERAS	
	Accidentes	Muertos
2002	189.933	6.063
2003	209.904	5.632
2004	229.184	5.483
2005	209.568	5.413
2006	166.739	5.476
2007	185.270	5.615
2008	185.733	5.655
2009	177.801	5.794
2010	173.171	5.696
2011	183.287	5.773
2012	194.221	6.136
2013	177.082	6.211
2014	180.519	6.352
2015	212.262	6.831
2016	234.461 ⁽¹⁾	7.158
2017	197.431 ⁽²⁾	6.479 ⁽³⁾

Figura 2. Estadísticas de accidentalidad en el transporte.

Adaptado de Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV

Es así que según el informe de seguridad vial elaborado por Volvo Trucks, empresa fabricante mundial de camiones ubicada en Gotemburgo, Suecia logra determinar las causas que generan los accidentes de tránsito en camiones, en el cual se establece que el 90% de los accidentes están estrechamente ligados con el factor humano, esto debido a las distracciones que puedan tener, además de conducir a una alta velocidad. De este modo surge la necesidad de crear conciencia en estos conductores con el fin de preservar su vida y evitar lesiones además daños irreparables en su salud. (Trucks, 2017).

Adicional a esto y partiendo de que, en Colombia un accidente de trabajo se considera como todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte; así como también aquel accidente de trabajo que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun afuera del lugar y horas de trabajo (Ley 1562, 2012); es por esta razón que se hace evidente el servicio prestado por la empresa Montacargas Torres S.A.S. el cual ofrece un manejo y transporte de carga pesada que por lo general es para uso en obras civiles o de construcción haciendo así, necesario recurrir al estudio de las condiciones generales de trabajo en obras y según la Organización Internacional del Trabajo - OIT, en su documento “*Seguridad y salud en el trabajo de construcción*” aquellos riesgos a los cuales están expuestos estos trabajadores son:

Tabla 2.
Clasificación de riesgos del sector

Riesgos más mencionados	
Caída en altura	41,2%
Caída de materiales	15,8%
Instalación de equipos de trabajo	9,6%
Golpes por herramientas y objetos	13,5%
Fallas en equipos y descargas eléctricas	4,8%
Factores psicolaborales	1,5%
No uso de EPP	1,3%

Nota: Encuesta realizada por la OIT, 2001.

Además de lo mencionado anteriormente, no solo están expuestos a este tipo de riesgos los trabajadores, pues según el ambiente laboral en el que se desarrolla su actividad, estos son propensos a padecer enfermedades laborales debido a la exposición a temperaturas altas produciendo síntomas tales como calambres, choques, hiperpirexia, insolación o síncope, por otro lado, pueden presentar enfermedades producidas por el ruido o vibración de maquinaria utilizada para el transporte de material como, elevadores de brazo, mezcladoras entre otras y según el tipo de material transportado el operario está predispuesto a presentar enfermedades de dermatitis o dermatosis, para lo cual es recomendable el uso debido de elementos de protección. Finalmente, una de las enfermedades más presentada por este tipo de trabajo son las lesiones osteomusculares y ligamentosas producidas por sobrecarga física, manejo de materiales y levantamiento de pesos (OIT, 2001).

Una de las estrategias más eficaces para vigilar, controlar y prevenir estos riesgos ocupacionales es el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en donde cada empresa debe planificar acciones preventivas mediante la identificación y evaluación de los riesgos, con el fin de mejorar las condiciones y el medio ambiente del trabajo además de la salud en sus trabajadores buscando promocionar y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones de la empresa Montacargas Torres S.A.S. existen diferentes proyectos enfocados en la implantación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo que sirven de fuente para el presente proyecto, algunos de ellos se encuentran mencionados a continuación.

Según lo describe el proyecto “Diseño de un modelo para iniciar la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en INTERASEO S.A. S.P.” esta empresa es la encargada de prestar servicios de maquinaria y equipos para el manejo integral de los residuos, representado en vehículos compactadores, volquetas, cargadores, roll-off, ampliroll, barredoras, entre otros. En él los autores buscan estructurar mediante doce Elementos del Sistema de Gestión los requisitos que debe cumplir la organización para implementar su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, superando los estándares mínimos que exige el Decreto 1072 de 2015 y aplicando todos los criterios establecidos por la normatividad vigente en Colombia. (Jorge Alberto Cano Sanchez, Lida Marcella Piedrahita Cano, 2015)

En la tesis “Proyecto para ejecutar totalmente el sistema de seguridad y salud en el trabajo” se busca desarrollar un plan de acción con las actividades que garantizan la implementación del 30% restante para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización Agencia Alemana de Colombia, la cual se destaca por ofrecer servicios de mantenimiento técnico de montacargas y la comercialización de soluciones intralogísticas, este proyecto se ve orientado a que bajo los parámetros establecidos en el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 y en cumplimiento

del Decreto 1111 de 2017, se logre identificar el ciclo de gestión de conocimiento que contribuye al beneficio de la compañía y al bienestar laboral de los trabajadores en pro de su estrategia organizacional. (Diana Lucía Beltran, 2017)

Para el proyecto “Diseño de SG-SSTA en la empresa WR INGENIERIA, fundamentado en guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC®” su propósito es el de diseñar un SG-SST, bajo la norma OHSAS 18001, la guía GTC 45 2012 y decreto 1443 de 2014, además de estar fundamentado en la guía del Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente para contratistas RUC® actualización diciembre 2014 en la empresa WR INGENIERIA con su sede en Sogamoso, Boyacá, la cual ofrece servicios de construcción para Actividades de arquitectura e ingeniería y otras, tales como el alquiler de todo tipo de equipos de construcción, además de actividades conexas de consultoría técnica. (Alvarez, 2016)

El objetivo principal de la tesis “Diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en el Decreto 1072/2015 y OHSAS 18001/2007 en la empresa LOS ANGELES OFS” es la propuesta es la de diseñar y desarrollar el sistema de gestión en cuestión, con el fin de generar un impacto positivo en la disminución de la incidencia y prevalencia de los accidentes de trabajo y la prevención de enfermedades laborales, además de optimizar la productividad de la empresa (Maria Nellys Martínez Jimenez, Maria Silva Rodriguez, 2016).

Otra de las fuentes encontradas, es la tesis “Proyecto para ejecutar totalmente el sistema de seguridad y salud en el trabajo” la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional permitirá un mejor funcionamiento de la empresa de almacenamiento de productos alimenticios, industriales tipo importación y exportación, aumento de la productividad, un mejor ambiente social y un cambio en la calidad de vida de los empleados (Zul Emilce Gio Caro, 2011).

En el artículo “Autocuidado: creación de conductas seguras y gestión de riesgos en equipo” se hace alusión a un método basado en la asunción de la responsabilidad en seguridad por parte de todos los integrantes de la organización, ya que todos participan de la misma e Intenta lograr que todos los miembros de la organización tengan un compromiso firme y visible con su seguridad. Para ello es fundamental desde un principio el compromiso de la alta jerarquía, ya que de este modo se logra que la propiedad de la seguridad baje y alcance todos los niveles de la organización (FISO, 2017).

Capítulo 4

Justificación

Debido al creciente avance de la tecnología y los constantes cambios en los procesos de manufactura, los trabajadores se enfrentan a lugares de trabajo cada vez más complicados para su adaptación, es ahí donde surge la necesidad de evaluar los beneficios y también limitaciones que surgen en la implementación de los SG-SST, para así de alguna forma disminuir los accidentes y enfermedades ocasionados en el ambiente laboral en el que se desarrolla alguna tarea. Según el comportamiento histórico de accidentes de trabajo en Colombia, las cifras han aumentado considerablemente con el paso de los años, lo cual conlleva a la disminución del PIB en países en vía de desarrollo como Colombia, este es un aspecto que no favorece para nada el crecimiento de la economía del país ya que el 50% de la población mundial pertenece a la masa laboral lo que los hace dependientes de su capacidad laboral para aumentar su productividad y de esta forma se ven afectados directamente los costos y el nivel de competitividad de las empresas. (TIEMPO, 2004)



Gráfica 2. Comportamiento Histórico del accidente de trabajo en Colombia 1994-2012

Adaptado de Informe estadístico del Sistema General de Riesgos Laborales- Estadísticas.
Web: fondoriesgoslaboales.gov.co

Por este motivo las organizaciones empiezan realmente a preocuparse cada vez más en reducir tanto las pérdidas relacionadas con el recurso humano, como también las pérdidas materiales que se producen como consecuencia de los accidentes y enfermedades relacionadas a ámbito laboral, ya que estas no solo afectan al trabajador, también afectan a la organización económicamente hablando: **Un trabajador accidentado** primordialmente debe estar asegurado contra riesgos laborales y estar vinculado a una seguridad social con la cual tiene derecho a la atención médica, con el respectivo pago por incapacidades (Ley 100, 1993) . Pero, se debe tener en cuenta que además de esto el trabajador debe correr con ciertos gastos asociados al transporte y movilidad hacia el centro de atención médica, se somete a la pérdida de prestaciones adicionales al salario base, en algunos casos debe adquirir algunos materiales complementarios al tratamiento que no son cubiertos por el seguro y adicional a esto es propenso a la interposición de demandas de carácter laboral para las cuales deberá solicitar asesoría jurídica. Mientras que para **una empresa** se asumen costos tanto directos como indirectos, estos costos directos hacen referencia a la inversión por parte de la organización para promover y prevenir los riesgos laborales adoptando medidas y dispositivos de seguridad en cuanto a la adecuación de instalaciones, equipos de protección, señalización y cursos de capacitación en materia de seguridad y salud laboral, complementario a esto debe realizar el respectivo pago u aportación a la aseguradora de riesgos laborales, entre otros seguros adicionales para la empresa y los trabajadores con los que deba cumplir la entidad. Para el caso de los costos indirectos se presentan esas pérdidas económicas tangibles a las que están expuestas las empresas como consecuencia de los accidentes, estas se conocen como el tiempo perdido en la jornada laboral, el lucro cesante por la inactividad de maquinaria, los daños ocasionados a las instalaciones, maquinaria, equipos, herramientas o las pérdidas de materia prima, la interrupción del ritmo de producción, lo que conlleva a la

disminución de calidad, el incumplimiento en la entrega de tareas y ocasiona la pérdida de clientes y mercados deteriorando la imagen corporativa de la empresa. Sin olvidar que estos accidentes o enfermedades de carácter laboral pueden acarrear para la empresa sanciones administrativas por el incumplimiento de medidas, costos asociados a demandas por responsabilidad civil o penal, lo que requiere la representación de abogados, honorarios por peritajes, tiempo para acudir a audiencias, entre otros (ISTAS, 2017).

En cuanto a la implantación de un sistema de gestión es necesario tener en cuenta que el funcionamiento de este Sistema de Gestión en seguridad y Salud del Trabajo depende ampliamente del entorno que lo rodea. Al igual que la influencia que pueden tener los trabajadores y las organizaciones que los representan, en lo relacionado a la forma como se administran y se implementan las acciones en los SG-SST depende la manera de cómo se entienda y se lleven a cabo las relaciones empleado- empleador. Es importante resaltar que existen diferencias entre los SG-SST que implementan las empresas de acuerdo con su tamaño, por tal motivo es fundamental realizar un buen análisis de la empresa e identificar qué riesgo representa, el número de empleados y su actividad económica entre otras características para lograr de esta forma aplicar todos los estándares que lo rigen adecuadamente.

Estos estándares hacen referencia a la exigencia legal por parte del Ministerio del Trabajo en Colombia, donde por medio de la resolución 0312 del año 2019 se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y de no ser cumplidos a cabalidad las empresas están expuestas a ser sancionadas con la clausura o cierre del lugar de trabajo o pueden ser multadas tal y como lo expresa el decreto 472 del año 2015, en donde según el tamaño de la empresa se establecen topes medibles en SMMLV y de acuerdo al “incumplimiento de las normas de salud ocupacional”, “incumplimiento en el accidente o

enfermedad laboral” o “incumplimiento que de origen a un accidente mortal” la empresa debe pagar la suma establecida (SafetYA, SafetYA, 2017).

Capítulo 5

Objetivos

Objetivo general

Documentar y gestionar la implementación de los estándares mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la resolución 0312 de 2019 para la empresa montacargas torres S.A.S.

Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico inicial de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la organización Montacargas Torres S.A.S y proponer el plan de mejoramiento según la resolución 0312 de 2019.
- Determinar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con los requisitos legales aplicables a la organización.
- Gestionar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para dar cumplimiento a lo planificado en la documentación elaborada.
- Desarrollar un proceso de auditoría interna al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y proyectar las acciones de mejora según los resultados obtenidos.

Capítulo 6

Marco de Referencia

6.1.Marco teórico

Inicialmente es importante definir que la ***Seguridad y Salud en el Trabajo***. Es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, la cual tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. De manera que aplicado a las empresas se conoce como un ***Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo***. Pues se considera como el desarrollo lógico y por etapas, basado en la mejora continua que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoria y acciones de mejora con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. (Decreto 1072, 2015)

A partir de la definición de Seguridad y Salud en el Trabajo se derivan algunos conceptos generales que se consideran claves para la puesta en marcha del proyecto, uno de ellos es la definición de un ***Accidente de trabajo***. Este se considera como un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte, (Ley 1562, 2012) para lograr catalogar como un ***Accidente grave***. Debe causar en el trabajador una amputación, fractura de: Fémur, tibia, peroné, humero, radio y cubito; trauma craneocefálico, quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano; columna vertebral con compromiso de medula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva, mientras que un ***Incidente de trabajo***. Es aquel suceso acaecido en el curso

del trabajo o en relación a este, que tuvo potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentarán daños en la propiedad (Resolución 1401, 2007). Por otra parte, se encuentran las **Enfermedades laborales**. Son aquellas contraídas como resultado de la exposición a factores de riesgos inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. (Ley 1562, 2012) a este término se le relaciona lo que se conoce como las **Condiciones de salud**. Debido a que son un conjunto de variables objetivas y de auto- reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de movilidad de la población trabajadora.

Es importante que al implementar un SG-SST la empresa esté en la capacidad de identificar un **Peligro**. Que se reconoce como la fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones; para así lograr disminuir un **Riesgo**. Determinado por la combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por ellos. Para de esta forma, lograr una **Mejora continua**. Pues es un proceso recurrente de optimización del SG-SST, que genera mejoras en el desempeño de este campo, de forma coherente con la **Política de seguridad y salud** en el trabajo de la empresa, esta debe ser un compromiso de la alta dirección con la seguridad y salud en el trabajo, expresada formalmente por la entidad donde se define su alcance y compromete a toda la organización. (Decreto 1072, 2015)

Para la puesta en marcha del sistema de gestión el marco legal colombiano toma como base de construcción y requisitos del **Ciclo PHVA**. Herramienta de calidad, que promueve la mejora continua por lo cual ha sido utilizada en muchas normas internacionales para estructurar sistemas de gestión, mediante la aplicación de un procedimiento lógico y por etapas a través de estos cuatro pasos (Decreto 1072, 2015):



Figura 3. Ciclo PHVA

Adaptado de Planeación estratégica en salud ocupacional desde el ciclo PHVA, ARL SURA.

Planificar. Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando que cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar estos problemas.

Hacer. Implementación de las medidas planificadas.

Verificar. Revisar que los procedimientos y acciones implementadas están consiguiendo los resultados deseados.

Actuar. Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Cabe mencionar que el **Ministerio del Trabajo, ente regulador del SG-SST**, en Colombia, es quien define el mencionado marco legal y vigila su cumplimiento además establece que debe ser implementado por todos los empleadores y aplica a todos los empleadores públicos y privados, los trabajadores dependientes e independientes, los trabajadores cooperados, los trabajadores en misión, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo,

las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales, las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral; las administradoras de riesgos laborales; la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares. (Decreto 1072, 2015)

Otra de las entidades que hace parte del Sistema General de Riesgos Laborales, es la **Administradora de Riesgos Laborales (ARL)** pues es la encargada de brindar asesoría y acompañamiento a las organizaciones o personas afiliadas, esta se define como una compañía de seguros que se encarga de cubrir los gastos generados por accidentes de trabajo y enfermedades laborales. (Ley 1562, 2012). Mientras que a nivel empresarial el ente encargado de vigilar que el SG-SST se cumpla con las políticas, procedimientos, programas y normas definidas por la organización acorde al marco legal es el **COPASST (Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo) o Vigía de SST**, según las características de la empresa lo requiera. (DECRETO 1295, 1994)

6.2.Marco legal

Actualmente el Gobierno Nacional de Colombia a través del Ministerio del trabajo lanzó una nueva resolución que sustituye la anterior reglamentación conocida como **Resolución 1111 del 2017**, esta contaba con 62 estándares o requisitos para implementar su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Mientras que la nueva **Resolución 0312 de 2019** propone un sistema de gestión ajustado al tamaño y capacidad de cada empresa, lo que representa consigo una reducción de los costos en la implementación del sistema favoreciendo así las Mi Pymes (micro, pequeña y mediana empresa) (Ministerio del Trabajo, 2019). En dicha resolución se determina un **Campo de aplicación**. Atribuido a los empleadores públicos y privados, a los contratantes de

personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y de sector cooperativos, a las agremiaciones o asociaciones que filian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, a las empresas de servicios temporales, entre otros.

Los anteriormente mencionados ***Estándares mínimos***, hacen referencia a un conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento por los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico- administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST. A partir de la nueva Resolución se establece que de acuerdo al número de empleados que cada empresa tenga debe cumplir con el siguiente listado de estándares:

- Empresas con menos de 10 trabajadores, 7 estándares mínimos.
- Empresas con 11 a 50 trabajadores, 21 estándares mínimos.
- Las unidades agropecuarias tendrán 3 estándares mínimos.
- Las empresas con más de 50 trabajadores seguirán aplicando la reglamentación anterior Resolución 1111 de 2017, de 62 estándares mínimos.
- Las empresas o unidades agropecuarias con menos de 50 trabajadores clasificadas con riesgo IV o V están en la obligación de cumplir con los 62 estándares mínimos.

Según consta en el Capítulo III de la Resolución 0312 el ***Diseño e implementación del SG-SST***. puede ser realizado por profesionales en SST, profesionales con postgrado en SST, que cuenten con licencia en SST vigente y el curso de capacitación virtual de 50 horas en SST, quienes igualmente estén facultados para asesorar, capacitar, ejecutar o diseñar el Sistema de Gestión de SST en cualquier empresa o entidad, sin importar la clase de riesgo, número de trabajadores o

actividad económica. Por otro lado, se considera de gran importancia resaltar las **Responsabilidades de la ARL**, pues según la resolución 0312, se deja claro que estas deben realizar las actividades de promoción, prevención, asesoría y asistencia técnica para la empresa contratante (Resolución 0312, 2019).

Esta resolución cumple el propósito de presentar de manera adecuada las Fases de adecuación, transición y aplicación para implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, las cuales deben ser adelantadas por los empleadores y contratantes que se encuentren en proceso de desarrollo.

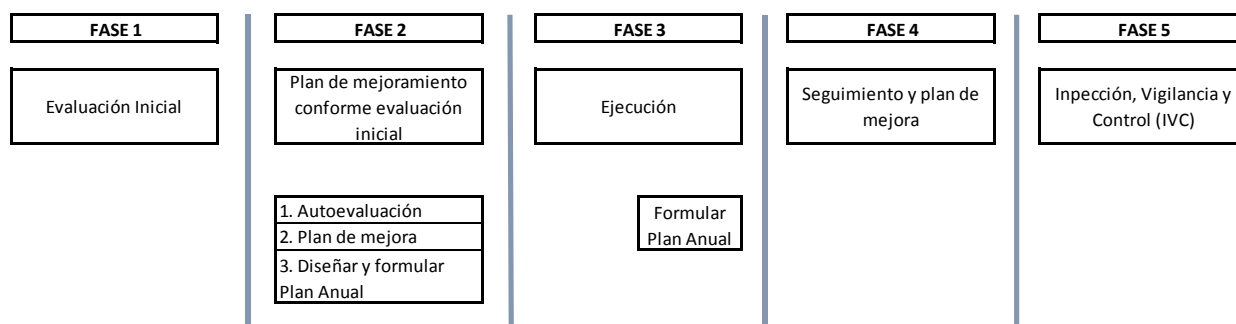


Figura 4. Fases de adecuación, transición y aplicación para implementación de SG-SST

Adaptado de Resolución 0312 del 2019

Capítulo 7

Metodología

A partir de un modelo estructurado y sistemático basado en la observación, descripción y análisis de problemas del entorno, el enfoque metodológico del proyecto está orientado a la investigación cuantitativa- descriptiva, ya que se basa en el análisis de eventos y datos históricos ocurridos en la empresa para formular posibles propuestas de expansión y generalización del conocimiento mediante la recolección de datos, pues a partir del análisis limitado de datos, es posible proponer conceptos que abarcan una completa explicación o descripción de un fenómeno en específico, en este caso los accidentes y enfermedades de origen laboral.

El tipo de estudio manejado es descriptivo orientado a la obtención de información acerca del fenómeno en específico presentado en la empresa, con el fin de establecer su naturaleza u origen y de esta forma precisar las condiciones que generan riesgo para los trabajadores (Cabo, 2008). Basados en la observación y descripción de sucesos relacionados con la seguridad del entorno, así como de las actividades diarias que comprometen la salud de los trabajadores de la empresa se busca implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo partiendo de la identificación de los riesgos encontrados en el centro de operaciones donde se desarrolla la tarea de cada trabajador.

La metodología base para la implementación de este sistema es el ciclo PHVA pues hace referencia al procedimiento lógico y por etapas (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) para la mejora continua (SURA, 2011), en el cual inicialmente el proceso busca llevar a cabo la aplicación de una herramienta de diagnóstico para conocer cómo se encuentra la empresa en materia de SST, este procedimiento recibe el nombre de evaluación inicial y consiste en la autoevaluación de los estándares mínimos con los que debe cumplir la empresa, conforme a los resultados de este

diagnóstico se busca documentar y gestionar la implementación del sistema y los respectivos planes de mejora.

7.1. Alcance metodológico

El alcance metodológico estará enfocado en el cumplimiento de los 21 estándares mínimos requeridos por la Resolución 0312 de 2019.

7.2. Definición de la población

7.2.1 Unidad de investigación: El proyecto se enfoca en todos los procesos y toda la población trabajadora de MONTACARGAS TORRES S.A.S., los cuales están distribuidos en el área administrativa con 5 personas de Logística por 9 personas y del área de servicios generales con 3 personas, representando una totalidad de 17 empleados.

7.3. Técnicas para la recolección de información y análisis de la información

Las técnicas aplicadas para recoger la información son:

- **Revisión de estándares mínimos:** Se revisará primordialmente la resolución 0312 de 2019 emitida por el Ministerio de Trabajo donde se dictaminan los 21 estándares mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo que las compañías deben cumplir en esta área en el territorio colombiano, pues es la normatividad vigente además de las investigaciones realizadas, textos de consulta general y específicos, teorías de seguridad y salud en el trabajo, tesis de la Universidad Pontificia Bolivariana, bases de datos y documentos internos de la organización.
- **Matriz de riesgos laborales:** Se elaboró una matriz de acuerdo a los lineamientos de la Guía Técnica Colombiana 45, para el objetivo de documentación del SG-SST con el fin de identificar los riesgos a los que están sometidos los empleados de la compañía en su labor diaria.

- Plan de trabajo: Para la recolección de esta información es necesario indagar sobre la empresa y los riesgos que el servicio ofrecido representa a partir del historial de accidentes registrados, además de esto se debe adquirir información de los trabajadores a través de un instrumento conocido como entrevista o cuestionario con el fin de conocer más acerca de cada puesto de trabajo, su actividad diaria y los posibles riesgos que generan en el trabajador. De acuerdo a los resultados obtenidos en los puntos anteriores se plantea un plan de trabajo con miras a la solución de las debilidades halladas, orientado a la gestión de implementación del artículo 2.2.4.6.12 del Decreto 1072 de 2015.

Capítulo 8

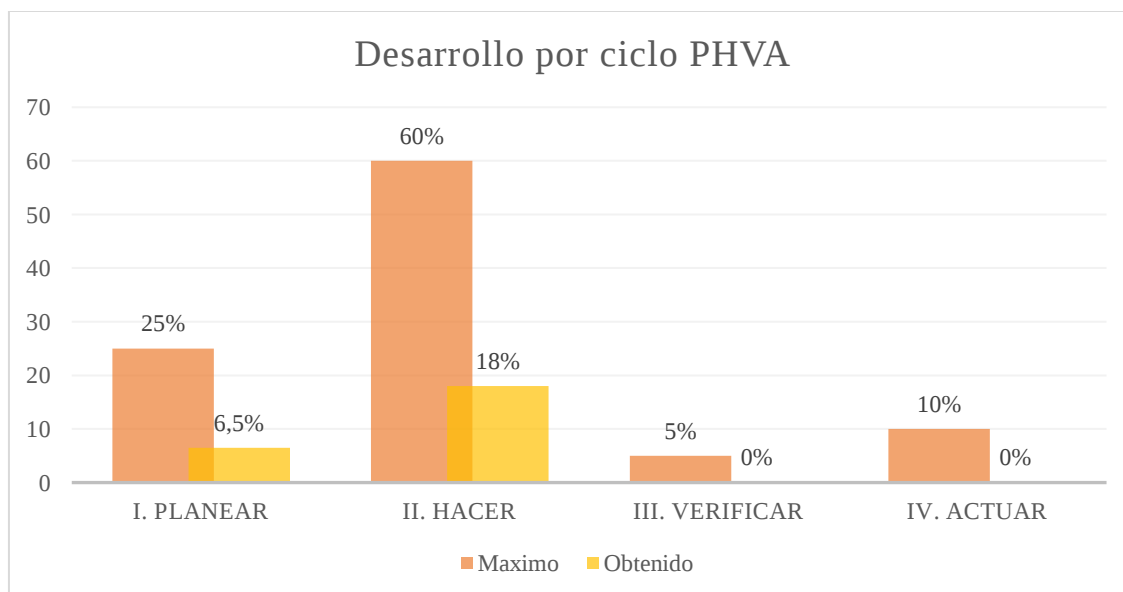
Resultados y Discusión

8.1. Diagnóstico inicial y propuesta del plan de mejora

8.1.1. Resultados diagnóstico inicial Resolución 0312 de 2019, en la organización Montacargas Torres S.A.S

Finalizando el mes de julio del año 2019, se procedió a la elaboración del diagnóstico inicial mediante la herramienta de chequeo de los estándares mínimos del SG-SST, establecida por la resolución 0312, del año 2019 la cual se encuentra en el (Apéndice B). Esta evaluación brinda una visión global del estado de la compañía bajo estudio, en la cual se revela el cumplimiento de la empresa en relación a los estándares propuestos por la norma, para de este modo saber con exactitud en qué áreas se debe intervenir e identificar cuáles son las prioridades a manejar en el SG-SST.

Para la elaboración del diagnóstico inicial, como primera instancia se tuvo en cuenta que la empresa bajo interés se encuentra catalogada como riesgo V, razón por la cual la norma exige el cumplimiento de los 62 estándares mínimos así el número de empleados no supere los 50; es decir, aplican todos los ítems contemplados en la evaluación y los resultados de cumplimiento. Adicional a esto, mediante reuniones con la alta gerencia y el profesional encargado de seguridad y salud en el trabajo de la empresa de montacargas, se lleva a cabo la verificación de cumplimiento de cada uno de los estándares exigidos, donde a partir de la documentación presentada por la entidad se evidencia si cumple con las exigencias tal y como el Sistema de Gestión lo requiere, según la documentación manejada por la compañía, la tabla de diagnóstico de estándares mínimos obtiene como resultados, los presentados a continuación:

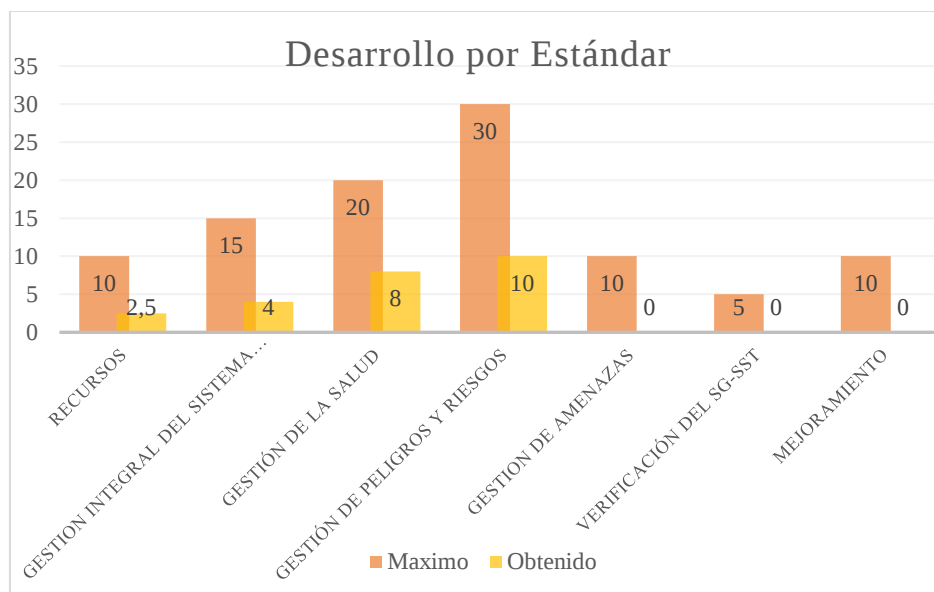


Gráfica 3. Resultados del cumplimiento de estándares mínimos por ciclo PHVA por la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S.

Elaboración propia

La gráfica anterior refleja de una manera general los resultados, donde se evidencia que la empresa se encuentra bajo un estado crítico con un nivel de cumplimiento equivalente al 24,5% pues en ella los ciclos *verificar* y *actuar* aparecen con una puntuación del 0%, ya que de una valoración óptima del 5% y 10% respectivamente no cumple con ningún estándar. Por otro lado, se le otorga un 6,5% al área de *planear* y en contraste con el puntaje máximo que es del 25% se evidencia que los objetivos, metas y la asignación de prioridades, recursos y medios en relación a las responsabilidades establecidas por la organización no están debidamente instauradas ni implementadas. Mientras que en la etapa *hacer* del puntaje máximo equivalente al 60%, solo cumple con un 18% consecuente a la deficiente planeación llevada a cabo por la compañía.

Ahora con relación al peso representativo de cada área valorada, la siguiente gráfica presenta los resultados:



Gráfica 4. Nivel de Implementación estándares mínimos Resolución 0312:2019 por la empresa MONTACRAGAS TORRES S.A.S.

Elaboración propia.

Tomando como base los datos expuestos en la gráfica anterior, se muestra a continuación una conclusión referente a cada área de requerimiento por la norma:

- 1. Recursos:** Este aspecto cuenta con un peso equivalente al 10% del cual solo un 2,5% representa el cumplimiento de los estándares allí contemplados. Para la implementación de este sistema es fundamental la asignación de recursos financieros, técnicos y humanos entre otros, que sirvan como apoyo en la realización de actividades de coordinación y desarrollo de este. Llevándolo al caso en específico, la compañía no cuenta con personal idóneo que maneje o lleve a cabo actividades de liderazgo con respecto a la conformación de equipos en pro de la promoción y prevención de accidentes y enfermedades, pues sus empleados no cuenta con los estudios o experiencia necesarios, viéndose reflejado en la no conformación del COPASST o CCL, lo que produce que la empresa no cuente con programas de capacitación, vigilancia y seguimiento que impulsen el cuidado y la salud de sus trabajadores.

2. **Gestión integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo:** Este aspecto representa para el sistema un peso asignado igual al 15%, del que la empresa solo está cumpliendo un 4% y así demuestra la ausencia de documentación necesaria para el cumplimiento de la normatividad nacional vigente, donde se demuestra el poco compromiso de la empresa con la protección de la seguridad y salud de sus trabajadores.
3. **Gestión de la salud:** Con un peso porcentual del 20% en el sistema de gestión, debido a su importancia por el cuidado de salud en sus trabajadores, esta empresa sólo ha cumplido hasta el momento con un 8% de los requerimientos, pues presenta falencias en el análisis y seguimiento de enfermedades presentadas por sus trabajadores.
4. **Gestión de peligros y riesgos:** Junto a la gestión por la salud este ámbito cobra gran importancia, al presentar un peso del 30%, pues resulta uno de los ejes primordiales para preservar la vida de cada uno de sus trabajadores y no obstante deja de ser importante para la compañía de montacargas, sin embargo, solo cuentan con un cumplimiento del 10%, esto debido a que no han llevado a cabo la identificación de riesgos y peligros a los cuales están expuestos diariamente sus trabajadores. Por consiguiente, no existen medidas de prevención para intervenir los peligros, tan solo exigen a su personal el uso de ciertos elementos de protección por la naturaleza de su labor.
5. **Gestión de amenazas:** Ninguna empresa, sin importar la ubicación está exenta de atravesar algún fenómeno natural y a eso se debe que el sistema asigne un 10% de importancia a la conformación de planes y brigadas que ayuden a la prevención, preparación y respuesta oportuna ante emergencias de este tipo. Para lo cual la empresa bajo estudio no está preparada, ya que su cumplimiento está valorado en un 0%.

- 6. Verificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo:** Bajo la implementación de todas y cada una de las actividades correspondientes, se debe realizar la respectiva evaluación de eficiencia de cada una de ellas, pero la empresa no cuenta con una metodología para la evaluación del nivel de cumplimiento de requisitos, pues no se han establecido los indicadores de acuerdo a las condiciones de la empresa, razón por la que su puntuación es de un 0% del 5% posible.
- 7. Mejoramiento:** Con base a los resultados obtenidos en la verificación, la empresa está en la capacidad de establecer acciones preventivas y correctivas de mejora para el sistema. La compañía no realiza acciones de mejora, pues de los accidentes e incidentes presentados no se presentan acciones correctivas debidamente documentadas y comunicadas a sus trabajadores que permitan la mejora continua y la prevención de estas. Motivo por el cual de un 10% posible, la empresa de montacargas obtiene un 0%.

8.1.2. Plan de mejoramiento

Según los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica realizada a la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S se buscó llevar a cabo un plan de mejoramiento de acuerdo a un orden cronológico y por etapas que conllevara a la implementación de actividades para los 4 meses próximos contemplados desde septiembre hasta el mes de diciembre, como se encuentra en el (Apéndice C) donde es posible identificar con detalle cada una de las actividades a realizar en cuanto a la asignación de responsabilidades, documentación acerca de conformación de comités, identificación de peligros y valoración de riesgos, identificación de requisitos legales aplicables según la normatividad, elaboración de procedimientos y programas de Seguridad y Salud en el Trabajo, formulación de indicadores y acciones de mejora acorde al proceso de auditoría con sus

respectivas observaciones, fecha de cumplimiento, recursos necesarios y el responsable bajo el cual estará a cargo la labor.

8.2.Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

De acuerdo a los requisitos legales aplicables para la organización MONTACARGAS TORRES S.A.S. se procede a la elaboración y manejo de diversos tipos de documentos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de los Trabajadores, entre los cuales se distinguen los procedimientos, programas, manuales, políticas, reglamentos, instructivos y formatos, que sirven como guía y elemento probatorio de implantación en la empresa con relación a la buena ejecución de prácticas del SG-SST, estos tipos de documentos son presentados a continuación con mayor detalle:

8.2.1. Política y Objetivos

Según el procedimiento para generar la política de una organización encontrado en la revista virtual SafetYA, se implanta un modelo guía conocido como “Metodología para la elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo” en el (Apéndice D) sobre el cual se realizan las respectivas modificaciones acorde a las necesidades de la empresa de montacargas, seguido de ello se lleva a cabo la elaboración de la respectiva elaboración de política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo requerida por el sistema de gestión, para la empresa. Su realización fue llevada a cabo junto a gerencia, administración, responsable en SST e investigadora a cargo del proyecto, además los resultados cuentan con la respectiva comunicación y socialización a sus trabajadores en todas las áreas bajo interés.

- **Política**

MONTACARGAS TORRES S.A.S. es una empresa dedicada a brindar el servicio de transporte de carga pesada, basándose en la mejora continua, que incluye la política, planificación, organización, aplicación, evaluación, auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar el sistema de seguridad y salud en el trabajo, dando así cumplimiento a la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable y los demás requisitos que haya suscrito la empresa.

La compañía de montacargas establece dentro de sus prioridades la protección de la Seguridad y Salud de los trabajadores independientes de su forma de contratación o vinculación, mediante la identificación, priorización y control de riesgos laborales y mejora continua. Con este fin, la gerencia se compromete a asignar los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para el adecuado desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y consecuente a esta gestión se tienen en cuenta los siguientes objetivos:

- **Objetivos**

- Identificar todos los peligros y riesgos de la organización, para velar por la salud y la integridad de todos los miembros de la empresa.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.
- Establecer protocolos en la contratación, por medio de mecanismos que garanticen a los trabajadores dependientes y contratistas cumplir con todas las normas de seguridad y salud en el trabajo, durante el tiempo en que tengan un vínculo con la entidad.

- Realizar una medición permanente de los resultados propios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de verificar el cumplimiento de los objetivos y propender al mejoramiento continuo de este sistema.
- Llevar a cabo la auditoría y la revisión por la alta dirección, la cual debe realizarse por lo menos una vez al año y tiene que estar planificada y autorizada por el comité paritario.

(Ver Apéndice E. Formato política y objetivos, firmado)

8.2.2. Asignación de responsabilidades

En conjunto con la alta dirección de la compañía prestadora de servicios montacargas se realiza la asignación del encargado en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de designar cada una de las actividades bajo su cargo con el fin de implementar y promover a la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dicha acta de nombramiento se encuentra consignada en el (Apéndice F). Adicionalmente fundamentados en la asignación de roles y responsabilidades de la compañía Administradora de Riesgos Laborales SURA en el (Apéndice G) se llevan a cabo la asignación y comunicación de responsabilidades en SST, según lo expresa el Decreto 1072 de 2015.

8.2.3. Matriz de riesgos y peligros GTC 45

Para la identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos se elabora en primera instancia la respectiva metodología implantada bajo los criterios de la compañía ARL SURA, pues con su ayuda es posible la realización de un proceso sistemático de identificación de peligros, su estimación y valoración de los riesgos propios de las organizaciones, además de proponer controles generales y específicos al riesgo, de acuerdo con su aceptabilidad y priorización de riesgo, esta metodología descrita se encuentra expuesta en el (Apéndice H).

La elaboración de la matriz de identificación de riesgos y peligros se lleva a cabo bajo los lineamientos establecidos por la Guía Técnica Colombiana 45 (GTC-45). Una vez determinada la herramienta de identificación de peligros, se procedió a recolectar la información inicial mediante visitas de campo, con el fin de inspeccionar las tareas realizadas por los operadores diariamente según el tipo de obra o labor contratado por el cliente, además se recolectó información relacionada con los registros de incidentes y accidentes de trabajo, registros de inspección instalaciones, procesos y actividades diarias realizadas en la entidad, todo esto realizado a través de entrevistas a funcionarios, contratistas y visitantes involucrados en las actividades. Finalmente, a partir de la información recolectada se identifican, clasifican y registran condiciones que puedan ser generadoras de accidentes y enfermedades laborales, teniendo en cuenta la identificación de los peligros de cada una de las actividades se verifica la fuente generadora, se evalúan los niveles de riesgo y sus posibles efectos, mediante la Guía Técnica Colombiana 45 (GTC-45). Adicional a esto, se lleva a cabo el registro de controles existentes y las medidas de control necesarias para reducir los riesgos asociados a los peligros detectados en la fuente, el medio y trabajador. Con los datos obtenidos se logra valorar los riesgos identificados y establecer las medidas de intervención.

A continuación, en la figura X se evidencian los parámetros tomados en cuenta para la identificación y valoración de cada uno de los riesgos, tomando como ejemplo para el área financiera- comercial la identificación del peligro clasificado como biológico, su respectiva descripción de incidencia en los trabajadores, los efectos posibles, de acuerdo a los controles existentes en la empresa (fuente, medio, individuo), la respectiva evaluación del riesgo (nivel de deficiencia, nivel de exposición, nivel de probabilidad, interpretación del nivel de probabilidad, nivel de consecuencia, nivel de riesgo e intervención, interpretación del nivel de riesgo y aceptabilidad del riesgo), de acuerdo a los criterios para establecer controles se registra la peor

consecuencia y se procede a las respectivas medidas de intervención (eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, señalización/ advertencias, equipos EPP).

PROYECTO	CARGO	ÁREA	TAREAS	ACTIVIDADES DE LA TAREA	EVALUACIÓN DEL RIESGO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS		Efectos posibles	Controles existentes			Evaluación del riesgo				Criterios para establecer controles	Medidas Intervención										
							Clasificación	Descripción		Puntos	Medio	Indicador	Medio de información	Medio de registro	Medio de monitoreo	Medio de verificación		Medio de control	Aceptabilidad del riesgo	Porcentaje de cumplimiento	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	Señalización / Advertencias	Equipos / EPP	Programas	Competencias, formación, conocimientos de la comunidad
FINANCIACIÓN/COMERCIAL	GERENTE GENERAL	ÁREA FINANCIERA/COMERCIAL	REVISIÓN DE LA CONTABILIDAD	REVISIÓN DE LA CONTABILIDAD	REVISIÓN DE LA CONTABILIDAD	REVISIÓN DE LA CONTABILIDAD	BIOLÓGICO	Virus, Picaduras de insectos. Debido a la ubicación de la empresa en un espacio abierto y cercano a zonas de vegetación se puede encontrar la aparición de insectos que producen picaduras y propaguen algunos virus.	Afecciones respiratorias, virus, bacterias, hongos.	Ninguno	Ninguno	Higiene personal.	2	3	6	MEDIO	30	60	60	MEJORABLE	Informar a los trabajadores sobre las enfermedades, infecciones y parásitos, reacciones alérgicas.	1. Contar con equipo de protección. 2. Sanitar los recursos e insumos apropiados los ambientes de trabajo.			Medicina preventiva, implementar programas de orden y aseo en caso de riesgo.	Informar situaciones de riesgo y peligro.		

Figura 5. Ejemplo identificación de peligros y riesgos

Elaboración propia

Este formato completo se encuentra en el (Apéndice I) el cual presenta la respectiva matriz de riesgos y peligros asociados a la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S. para todas sus áreas y demás peligros asociados a cada una de ellas.

Con la ayuda de esta matriz de riesgos y peligros es posible detectar además de evaluar los riesgos prioritarios para la empresa, riesgos que son presentados a continuación, según las 4 áreas de interés para la empresa de montacargas: Área financiera/comercial (Actividades permanentes de la empresa), Área de servicios (Actividades permanentes de la empresa), Área de servicios generales (Contratistas: Externos a la empresa que por naturaleza de su labor no se hace necesaria su actividad de forma habitual y rutinaria si no esporádicamente) y Visitantes (Esporádicamente llegan personas ajenas a la empresa con el fin de llevar procesos de contratación del servicio o cobros de insumos).

- Área financiera/comercial: Gerente, contador, administrador, asesor comercial, secretaria general.

Tabla 3.

Riesgos prioritarios área financiera/comercial

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO	EVALUACIÓN DEL RIESGO

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Nivel de probabilidad	Nivel del riesgo	Interpretación del riesgo
Biomecánico	Posturas prolongadas	Alto	II	Aceptable con control específico
Biomecánico	Movimiento repetitivo	Alto	II	Aceptable con control específico
Psicosocial	Condiciones de la tarea	Medio	II	Aceptable con control específico
Fenómenos naturales	Sismo o terremoto	Medio	I	No aceptable

Nota: Datos obtenidos por medio de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Elaboración propia

- Área de Logística: Operarios.

Tabla 4.
Riesgos prioritarios área Logística

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Nivel de probabilidad	Nivel del riesgo	Interpretación del riesgo
Físico	Exposición a ruido emitidos por los vehículos montacargas, tráfico.	Alto	II	Aceptable con control específico
Biomecánico	Esfuerzo	Alto	II	Aceptable con control específico
Biomecánico	Manipulación manual de cargas	Alto	II	Aceptable con control específico

Condiciones de seguridad	Mecánico	Alto	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad	Eléctrico	Alto	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad	Locativo	Alto	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad	Accidentes de tránsito	Bajo	II	Aceptable con control específico
Condiciones de seguridad	Trabajo en alturas	Medio	II	Aceptable con control específico
Fenómenos naturales	Sismo o terremoto	Medio	I	No aceptable

Nota: Datos obtenidos por medio de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Elaboración propia

- Área de servicios generales: Técnico mecánico, vigilante de seguridad, aseadora

Tabla 5.

Riesgos prioritarios área servicios generales

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Nivel de probabilidad	Nivel del riesgo	Interpretación del riesgo
Condiciones de seguridad	Golpe por o contra objetos	Medio	II	Aceptable con control específico
Fenómenos naturales	Sismo o terremoto	Medio	I	No aceptable

Nota: Datos obtenidos por medio de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Elaboración propia

- Visitantes:

Tabla 6.

Riesgos prioritarios área visitantes

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	Nivel de probabilidad	Nivel del riesgo	Interpretación del riesgo
Fenómenos naturales	Sismo o terremoto	Medio	I	No aceptable

Nota: Datos obtenidos por medio de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Elaboración propia

8.2.4. Condiciones de Salud

Para este aspecto de la documentación se dispone inicialmente a la elaboración del perfil sociodemográfico de la empresa, el cual se lleva a cabo bajo la implementación del instrumento denominado encuesta (Apéndice J), método de investigación y recopilación de datos donde se logra obtener información del personal trabajador sobre diversos temas que serán de utilidad para el profesional en seguridad y salud en el trabajo ya que al realizar las capacitaciones de riesgos al personal operativo sí se da un caso de bajo nivel de escolaridad, la capacitación debe ser realizada utilizando estrategias lúdicas que permitan que los empleados recuerden la información, debe utilizarse un lenguaje muy sencillo y se debe involucrar poco texto. Con el personal administrativo podría fácilmente utilizar una presentación de diapositivas o un curso virtual, mientras que estas estrategias no funcionarán con el personal operativo, que usualmente, son los que se enfrentan a mayores riesgos en su actividad diaria. (SafetYA, Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, 2018)

Mediante la plataforma QustionPro se realizó la construcción de un formulario tipo encuesta, con el fin de ser compartido al personal de manera virtual vía WhatsApp ya que todos manejan un dispositivo celular que les permite hacer uso de esta herramienta, logrando así que estos trabajadores la diligenciaran de forma más rápida y eficaz. Los resultados obtenidos de la población trabajadora, son los presentados a continuación:

1. Género

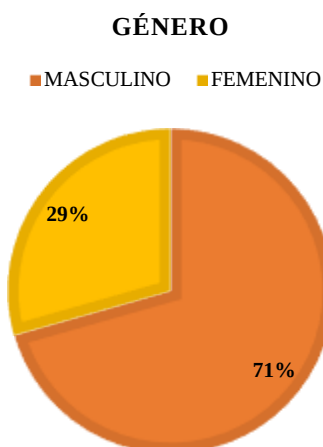
Tabla 7.

Perfil sociodemográfico: Resultados por género

Masculino	12
Femenino	5

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

De acuerdo a la naturaleza del servicio prestado por la empresa, se evidencia que más de las dos terceras partes de la población de trabajadores son de género masculino.



Gráfica 5. Perfil sociodemográfico: Distribución por género en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia.

2. Edad

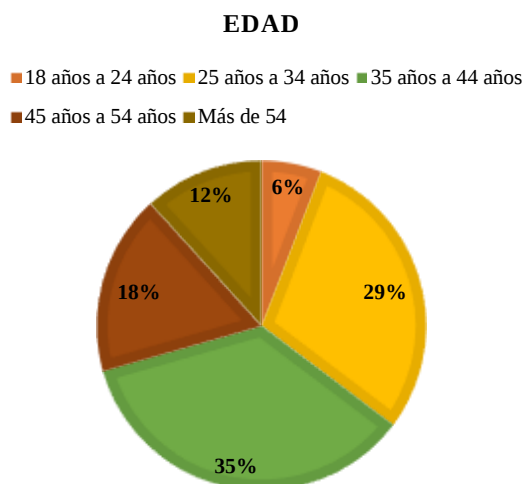
Tabla 8.

Perfil sociodemográfico: Resultados por Edad

18 años a 24 años	1
25 años a 34 años	5
35 años a 44 años	6
45 años a 54 años	3
Más de 54	2

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

La empresa cuenta con personal maduro con gran experiencia, pues se evidencia que más del 50% de los trabajadores superan el rango de edad de los 30 años.



Gráfica 6. Perfil sociodemográfico: Distribución por edad en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia.

3. Estado civil

Tabla 9.

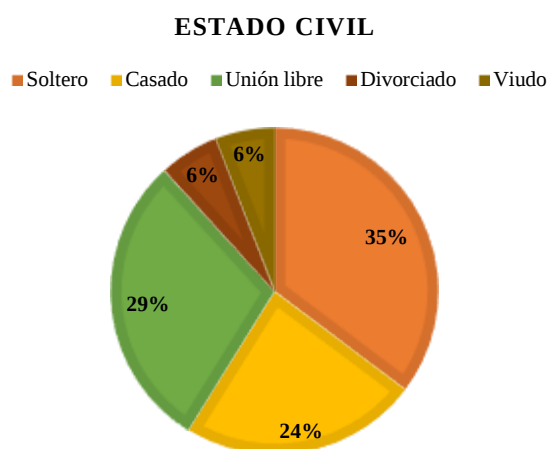
Perfil sociodemográfico: Resultados por Estado civil

Soltero	6
Casado	4

Unión libre	5
Divorciado	1
Viudo	1

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

El 53% de los empleados conviven en pareja, mientras que prácticamente la otra mitad de empleados se encuentran solteros.



Gráfica 7. Perfil sociodemográfico: Distribución por estado civil en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia.

4. Tipo de vivienda

Tabla 10.

Perfil sociodemográfico: Resultados por Tipo de vivienda

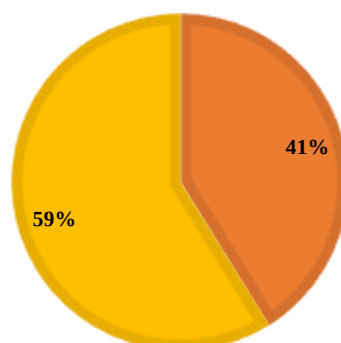
Propia	7
Arriendo	10

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

En la información del tipo de vivienda se encuentra que la mayor parte de la población de esta empresa viven bajo la modalidad de arriendo, el 41% tiene vivienda propia.

TIPO DE VIVIENDA

PROPIA ARRIENDO



Gráfica 8. Perfil sociodemográfico: Distribución por tipo de vivienda en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia

5. Estrato

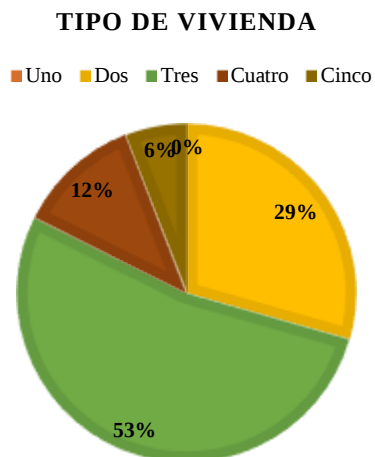
Tabla 11.

Perfil sociodemográfico: Resultados por Estrato

Uno	0
Dos	5
Tres	9
Cuatro	2
Cinco	1

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

La vivienda del personal se encuentra dividida en clase media y clase baja con un 94% de los encuestados ubicados en estratos 2, 3 y 4, sólo un 6% equivalente a un trabajador cuenta con una vivienda catalogada como estrato 5 medio-alto.



Gráfica 9. Perfil sociodemográfico: Distribución por estrato en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia.

6. Dependencia económica

Tabla 12.

Perfil sociodemográfico: Resultados por Dependencia económica

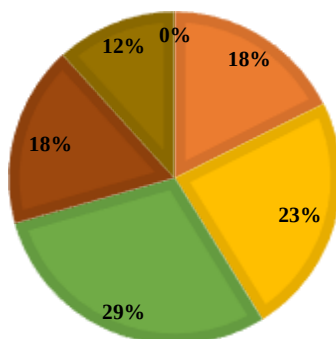
Cero	3
Uno	4
Dos	5
Tres	3
Cuatro	2
Cinco	0

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

El 82% de los empleados de la empresa Montacargas Torres S.A.S. tiene personas que dependen económicamente del trabajador o trabajadora.

DEPENDENCIA ECONÓMICA

Cero Uno Dos Tres Cuatro Cinco



Gráfica 10. Perfil sociodemográfico: Distribución por dependencia económica en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia.

7. Nivel educativo

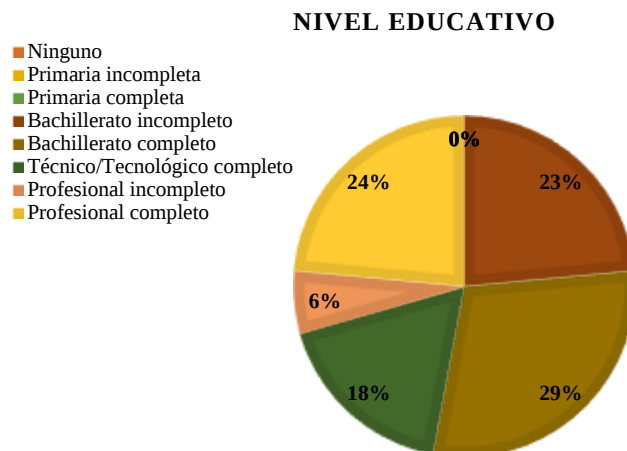
Tabla 13.

Perfil sociodemográfico: Resultados por Nivel educativo

Ninguno	0
Primaria incompleta	0
Primaria completa	0
Bachillerato incompleto	4
Bachillerato completo	5
Técnico/Tecnológico completo	3
Profesional incompleto	1
Profesional completo	4

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

El 100% de la población trabajadora de montacargas Torres S.A.S. es bachiller, aunque un 23% no culminó sus estudios en esta etapa, se asume que al llegar a cursar la media- básica todo el personal sabe leer y escribir. El 48% de la población tiene estudios de pregrado o superiores.



Gráfica 11. Perfil sociodemográfico: Distribución por nivel educativo en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Fuente: Elaboración propia.

8. Antigüedad en la empresa

Tabla 14.

Perfil sociodemográfico: Resultados por Antigüedad en la empresa

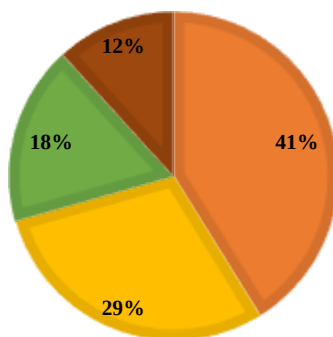
1 año o menos	7
2 - 4 años	5
5 – 8 años	3
Más de 8 años	2

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

Aproximadamente un 60% de los trabajadores llevan 2 o más años en la empresa, esto es un indicador de estabilidad en la población trabajadora de la empresa.

ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

■ 1 año o menos ■ 2 - 4 años ■ 5 – 8 años ■ Más de 8 años



Gráfica 12. Perfil sociodemográfico: Distribución por antigüedad en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia.

9. Tipo de cargo

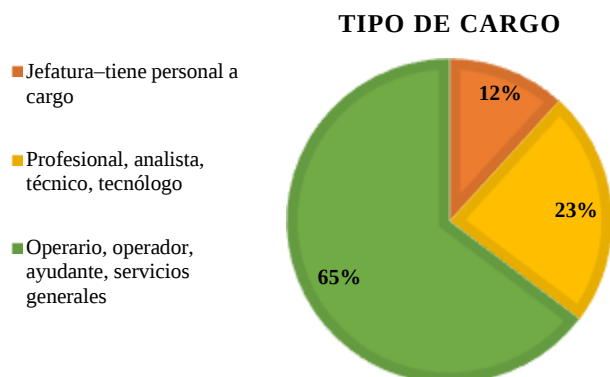
Tabla 15.

Perfil sociodemográfico: Resultados por Tipo de cargo

Jefatura–tiene personal a cargo	2
Profesional, analista, técnico, tecnólogo	4
Operario, operador, ayudante, servicios generales	11

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

El área con mayor personal disponible se encuentra en el área de servicios donde se ubican Operarios, operador, ayudante o servicios generales.



Gráfica 13. Perfil sociodemográfico: Distribución por tipo de cargo en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.
Elaboración propia.

10. Tipo de contrato

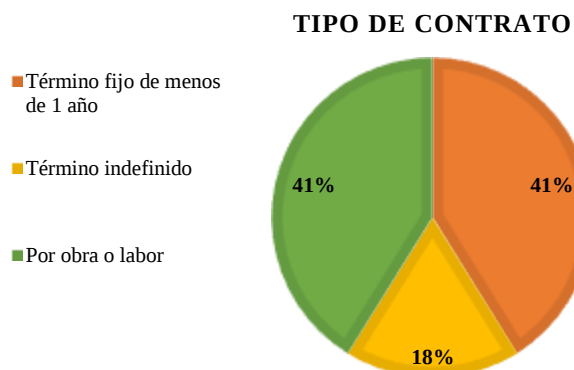
Tabla 16.

Perfil sociodemográfico: Resultados por Tipo de contrato

Término fijo de menos de 1 año	7
Término indefinido	3
Por obra o labor	7

Nota: Datos obtenidos mediante encuesta perfil sociodemográfico

Tan sólo un 18% del personal de la empresa cuenta con un contrato a término indefinido, lo que genera en los demás empleados mayor inestabilidad laboral.



Gráfica 14. Perfil sociodemográfico: Distribución por tipo de contrato en la Empresa Montacargas Torres S.A.S.

Elaboración propia.

A partir de la información recolectada se puede definir un perfil sociodemográfico de la empresa de montacargas Torres S.A.S. como el siguiente:

- La población trabajadora del área de servicios Montacargas Torres S.A.S. está conformada por hombres que se desempeñan como operarios, con diferentes niveles de estudios y cuya vivienda se encuentra en estratos medios y bajos.

De una forma más específica se encuentra que:

- El personal operativo de Montacargas Torres S.A.S. está compuesto por hombres con pareja en unión libre, con baja escolaridad, con contrato a término fijo, que viven en arriendo, que habitan en estratos 2 y 3 de la ciudad de Bucaramanga y tienen personas que dependen económicamente de ellos.
- El personal administrativo de Montacargas Torres S.A.S. está conformado principalmente por mujeres con nivel educativo profesional, que viven en estrato 3 y que tienen con la empresa un contrato a término indefinido y fijo en su mayoría.

8.2.5. Plan de Trabajo Anual

Con el fin de alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el SG-SST, se llevó a cabo la elaboración de un plan de trabajo anual comprendido para los meses de Julio a Diciembre del año 2019, periodo para el cual junto al coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo se planificó la documentación, implementación y el mantenimiento de actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a lo establecido en la Resolución 0312 del 2019, en concordancia con los estándares mínimos del SG-SST, todo esto con el fin de garantizar ambientes de trabajo sanos y seguros para una mejor calidad de vida laboral.

Para este plan de trabajo se propuso una meta del 80% de cumplimiento y de acuerdo a las actividades implementadas, se alcanzó un porcentaje total del 83% de cumplimiento por parte de la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S. En el (Apéndice K) es posible detallar cada una de las fechas establecidas para el cumplimiento de actividades relacionadas con la conformación de comités y brigada de prevención, programación de capacitaciones, procedimientos de identificación de peligros, identificación de requisitos legales adecuación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, implementación de procedimientos para prevención y control de peligros identificados, programación de mantenimientos y entregas de EPP, procedimiento de auditoría al sistema y presentación de acciones de mejora de acuerdo a lo planeado y ejecutado, para los cuales se establecen los recursos necesarios para su elaboración y los responsables de poner en marcha cada una de estas actividades requeridas.

8.2.6. Programa de capacitación anual

El programa de capacitación anual creado para la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S. se constituye como un instrumento que determina las prioridades de capacitación tomando como base las áreas de oportunidad de las/os trabajadoras/es de acuerdo a las prioridades de riesgos y peligros a tratar en la organización, para establecer cada una de las actividades, su fecha de realización y los temas de interés se trabajó en conjunto con la coordinadora de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien estableció fechas y horarios según las contrataciones agendadas por la empresa y disponibilidad de horario de su personal.

En este plan de capacitación se da a conocer el objetivo de su implementación, el alcance, conceptos básicos que el personal debe manejar, la meta establecida en indicadores de cumplimiento con relación a los trabajadores capacitados, el número de capacitaciones realizadas, las estrategias bajo las cuales se hará llegar la información a los trabajadores, los distintos tipos de

capacitación y los niveles existentes, las acciones a desarrollar en cada capacitación en torno a la prevención de accidentes (Riesgo mecánico por caída de objetos, programa de seguridad vial), a la prevención de enfermedades laborales (Riesgo biomecánico manejo de cargas, Conservación auditiva). Finalmente, se enuncian los recursos necesarios para llevar a cabo estas capacitaciones y el cronograma de acuerdo a las fechas cuando se realizarán las actividades. El plan de capacitación descrito se encuentra en el (Apéndice L) y en el (Apéndice M) se establece el debido formato de control de asistencia a estas capacitaciones.

8.2.7. Procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo

Con relación a los procesos de contratación realizados por la empresa en el (Apéndice N) se establece el protocolo a seguir por la entidad para vincular trabajadores dependientes o contratistas, de acuerdo a los requerimientos y cuidados que exige la labor principal de la empresa. En el documento planteado se disponen los requisitos de contratación que hacen referencia a la entrega de documentos pertenecientes al SG-SST. Como requisitos específicos se describen aquellos con los que debe cumplir el trabajador para tareas de alto riesgo como: Trabajo en alturas, trabajos en espacios confinados, trabajos con energías peligrosas, asistencial, transporte, aseo y vigilancia. Por otro lado, evidencia las fases de ejecución contractual donde el contratista debe desarrollar su plan de trabajo en seguridad y salud presentar evidencias de implementación. Como requisitos para la prevención de incidentes y accidentes se solicita al contratista contar con elementos de protección personal, programación para realizar inspecciones a sitios de trabajo, condiciones de orden y aseo libres de obstáculos, instalar señalización en áreas de trabajo, garantizar el uso adecuado de herramientas y equipos, presentar documentación sobre: Procedimientos o estándares operativos, para el reporte de incidentes y accidentes. Finalmente, si el contratista es permanente se exige

conocer el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la organización Montacargas Torres S.A.S.

Adicional al procedimiento descrito anteriormente, debido a que el servicio brindado por la empresa de montacargas se encuentra catalogada como un riesgo nivel 5, pues su actividad exige a los operadores manipulación constante de maquinaria pesada exponiéndolos así a distintos peligros, para lograr un mejor método de control y puesta en marcha de sus actividades diarias se realiza para cada tipo de maquinaria un procedimiento de uso seguro, donde incluye un manual dirigido al operador con el fin de que este conozca los procedimientos de uso seguro de la máquina, evaluar las condiciones del entorno donde desarrolla la labor, las responsabilidades que como operario debe cumplir para proteger su salud e integridad física y por último encuentra ciertas advertencias que debe procurar no realizar para que su vida no corra peligro. A continuación, se presentan las máquinas a las cuales se realiza el procedimiento de uso seguro:

1. Primer tipo de maquinaria: Este se conoce como el equipo de montacargas convencional, para el cual se presenta la ficha técnica de las dos clases de montacargas manipuladas por la empresa y a las cuales se les realiza su respectivo procedimiento de uso seguro. En el (Apéndice Ñ), se presenta de forma física a los trabajadores el alcance de la operación mediante este tipo de maquinaria, las responsabilidades que el trabajador debe presentar, las condiciones generales del uso de montacargas en cuanto a las herramientas y equipos a utilizar, los elementos de protección personal para ejecutar actividades con montacargas, la frecuencia de uso, las medidas de seguridad que el operador debe tener presentes antes de manejar la maquinaria, los procedimientos que debe llevar a cabo antes del manejo, al encender el montacargas, al realizar el manejo de la carga: como tomar la carga y anejar la carga conforme al centro de gravedad. Seguido de esto, el documento contiene un manual

para el operador donde se presenta gráficamente los Elementos de Protección Personal de los que debe disponer, las condiciones que debe cumplir para manejar este tipo de vehículo, adicionalmente este manual contiene el vehículo con la identificación de cada una de sus partes y la descripción de las comprobaciones diarias que debe realizar el operador antes de poner la maquina en servicio, con respecto al entorno donde operan estas máquinas se orienta al operador sobre los aspectos a tener en cuenta en el área de manejo y una serie de advertencias relacionada a acciones peligrosas al momento de manejar estos montacargas donde se describe el resultado posible de dicha acción y las formas de evitar el peligro. Por último, el documento contiene los formatos de chequeo diario en función de los procesos de pre inspección operacional.

Las fichas técnicas de cada uno de los equipos se publican a continuación, en la figura 8 y figura 9.



FICHA TECNICA DE EQUIPOS

"MONTACARGAS TORRES S.A.S."

MAQUINA	Montacargas convencional				PLACA		N/A
SERIE	A281J02170K		MODELO	UT30P	AÑO		2012
MOTOR	JOHN DEERE				SERIE MOTOR		4045T0088770
CAPACIDAD DE TANQUES GL	GASOLINA	31,76		GAS	N/A	ACEITE MOTOR	1,64
OTRO:	CAJA	N/A		HIDRAULICO	35,29	ACPM	N/A
ELEMENTOS DE CONSUMO							
LLANTAS				ACEITES	REFERENCIA	OTROS	REFERENCIA
DELANTERAS	REF 405770-20" PR14	PRESION	30 LBS	MOTOR	15W40	GRASA	Multiproposito
TRASERAS	REF 405770-20" PR14	PRESION	34 LBS	HIDRAULICO	HD68		
CARACTERISTICAS				REFRIGERANTE	frezztone		
POTENCIA	99 HP						
PESO	8.100 Kg			OBSERVACIONES:			
ANCHO	2.89m						
LARGO	4,06m						
ALTO	2,4m						

Figura 6. Ficha técnica Montacargas UTILEV

Adaptado de Montacargas Torres S.A.S




FICHA TECNICA DE EQUIPOS

"MONTACARGAS TORRES S.A.S."

MAQUINA	Montacargas convencional				PLACA	N/A	
SERIE	A5AC00081	MODELO	CPCD30-XW33M	AÑO	2010		
MOTOR	JOHN DEERE			SERIE MOTOR	4045T0088770		
CAPACIDAD DE TANQUES GL	GASOLINA	31,76	GAS	N/A	ACEITE MOTOR	1,64	
OTRO:	CAJA	N/A	HIDRAULICO	35,29	ACPM	N/A	
ELEMENTOS DE CONSUMO							
LLANTAS				ACETES	REFERENCIA	OTROS	REFERENCIA
DELANTERAS	REF 405770-20" PR14	PRESION	30 LBS	MOTOR	15W40	GRASA	Multiproposito
TRASERAS	REF 405770-20" PR14	PRESION	34 LBS	HIDRAULICO	HD68		
CARACTERISTICAS				REFRIGERANTE	frezztone		
POTENCIA	99 HP			OBSERVACIONES:			
PESO	8.100 Kg						
ANCHO	2.89m						
LARGO	4,06m						
ALTO	2,4m						

Figura 7. Ficha Técnica Montacargas HANGCHA GROUP SO. LTDA

Adaptado de Montacargas Torres S.A.S

- Segundo tipo de maquinaria: La organización cuenta con dos (2) brazo camión, para los cuales se presenta la correspondiente ficha técnica, además en el (Apéndice O) se establece el procedimiento de uso seguro para este tipo de maquinaria donde se busca establecer un procedimiento estandarizado para los trabajos de operación del brazo articulado. En el documento dirigido a los operadores de brazo camión se especifican las capacidades máximas de peso y altura que poseen estas máquinas, las responsabilidades a las cuales se compromete el operario, las condiciones generales con respecto a las herramientas y equipos a utilizar, los Elementos de Protección Personal para la ejecución de actividades bajo este sistema, la frecuencia de uso, las medidas de seguridad que deben tener en cuenta

en el momento de uso, los respectivos procedimientos a realizar en la máquina antes del manejo, las posiciones de trabajo del brazo articulado de acuerdo al diagrama de carga indicado en cada vehículo, las condiciones de manejo adecuado de la carga sobre el enganche y desenganche de dicha carga, como realizar el adecuado descenso de la carga, por último se describe un procedimiento final de trabajo que corresponde al plegado de la grúa a la posición de transporte y la retracción del sistema estabilizador. Además, se orienta al operario sobre el mantenimiento y revisión del brazo camión con relación a los controles diarios que este debe realizar, la revisión del chasis, la superestructura y el gancho, cada parte de revisión descrita de forma detallada. Adicional a esto el documento descrito, contiene un manual para el operador donde para llevar a cabo el funcionamiento seguro de la máquina expone gráficamente los Elementos de Protección Personal las condiciones de habilidad, conocimiento y experiencia que debe cumplir el operador, explica gráficamente y presenta una descripción minuciosa acerca de las principales partes por las que se encuentra compuesta el brazo camión, explica las comprobaciones diarias antes de poner la máquina en servicio, las comprobaciones del entorno en cuanto a la zona de realización del trabajo, la señalización de las maniobras, las distancias de seguridad, como realizar un adecuado trabajo en proximidades de líneas eléctricas y por último describe ciertos riesgos a los cuales están expuestos los operadores de este tipo de maquinaria. El procedimiento de trabajo seguro para brazo camión también cuenta con los formatos de chequeo diario a los que se debe someter la máquina a fin de registrar la debida inspección pre operacional.

Las fichas técnicas de la maquinaria mencionada anteriormente son las descritas en la figura 10 y figura 11.




FICHA TECNICA DE EQUIPOS
"MONTACARGAS TORRES S.A.S."

MAQUINA		Brazo articulado telescopico sobre camión			PLACA	WTL-645	
SERIE	4000336		MODELO	4,00E-06	AÑO	2008	
MOTOR	INTERNATIONAL				SERIE MOTOR	BM206216	
CAPACIDAD DE TANQUES GL		GASOLINA	N/A	GAS	N/A	ACEITE MOTOR	6
OTRO:		CAJA	2	HIDRAULICO	55	ACPM	85
ELEMENTOS DE CONSUMO							
LLANTAS				ACEITES	REFERENCIA	OTROS	REFERENCIA
DELANTERAS	REF 11 R 20	PRESION	80 LBS	MOTOR	15W40	GRASA	Multiproposito
TRASERAS	REF 11 R 22,5	PRESION	90 LBS	HIDRAULICO	HD68		
CARACTERISTICAS				REFRIGERANTE	frezztone		
POTENCIA	180 hp a 2800 rpm			TRANSMISION	85w90		
PESO	15.500 Kg			OBSERVACIONES:			
ANCHO	2,8m						
LARGO	10,5m						
ALTO	5,4m						

Figura 8. Ficha técnica Brazo camión HIAB

Adaptado de Montacargas Torres S.A.S.




FICHA TECNICA DE EQUIPOS "MONTACARGAS TORRES S.A.S."

MAQUINA		Brazo articulado telescopico sobre camión			PLACA		VEB-178
SERIE	1414		MODELO	055CLX	AÑO		2001
MOTOR		INTERNATIONAL			SERIE MOTOR		BM206216
CAPACIDAD DE TANQUES GL		GASOLINA	N/A	GAS	N/A	ACEITE MOTOR	6
O'TRO:		CAJA	2,5	HIDRAULICO	45	ACPM	85
ELEMENTOS DE CONSUMO							
LLANTAS				ACEITES	REFERENCIA	O'TROS	REFERENCIA
DELANTERAS	REF 11 R 20	PRESION	80 LBS	MOTOR	15W40	GRASA	Multiproposito
TRASERAS	REF 11 R 22,5	PRESION	90 LBS	HIDRAULICO	HD68		
CARACTERISTICAS				REFRIGERANTE	frezztone		
POTENCIA	180 hp a 2800 rpm			TRANSMISION	85w90		
PESO	9500 Kg			OBSERVACIONES:			
ANCHO	2,3m						
LARGO	9,5m						
ALTO	3,4m						

Figura 9. Ficha técnica Brazo camión HIAB

Adaptado de Montacargas Torres S.A.S

Adicional al procedimiento de uso seguro creado, debido a que el izaje de cargas es considerado una operación de alto riesgo dadas las condiciones involucradas, como el peso mismo de las cargas, las fuerzas requeridas, la necesidad de coordinación entre todos los participantes y el correcto funcionamiento de equipos y accesorios; en el (Apéndice P) se evidencia el formato de plan de izaje implementado por la compañía de montacargas con el fin de prestar un servicio seguro y de calidad para sus clientes y preservando siempre la vida de sus trabajadores.

8.2.8. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal

En el (Apéndice Q) se encuentra el formato de registro de entrega de equipos y elementos de protección personal con el fin de proporcionar una evidencia de entrega de estos elementos pues son necesarios para promover la Seguridad y Salud en los Trabajadores, por tal motivo en el

formato se solicita al trabajador sus datos de identificación y la firma en constancia de haber recibido los distintos elementos requeridos para su cargo.

A continuación, en la figura 12 se presentan los distintos elementos de protección personal adquiridos por la empresa para hacer entrega a sus trabajadores.

	GRAFICO	OPERARIO 1	OPERARIO 2	OPERARIO 3	OPERARIO 4
CASCO		X	X	X	X
AUDITIVA		X	X	X	X
OJOS		X	X	X	X
CARA		X	X		
RESPIRATORIA		X	X		
TRAJE EN MEZCLILLA		X	X	X	X
GUANTES		X	X	X	X
BOTAS		X	X	X	X
OTRO					
OTRO					
OTRO					

Figura 10. Elementos de Protección Personal

Elaboración Propia

8.2.9. Registro de entrega de los protocolos de seguridad

Como evidencia de entrega se elaboró un formato de registro con relación a la publicación, entrega o divulgación de protocolos de seguridad a los trabajadores, con el fin de que todos reciban estos instructivos asociados a la política, matriz de riesgo, procedimientos de trabajo seguro, plan

de izaje, formatos de inspección que son de gran importancia para llevar a cabo sus labores rutinarias. Este formato se encuentra disponible en el (Apéndice R).

8.2.10. Conformación del COPASST

Para llevar a cabo la debida conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo se acordó con el gerente general de MONTACARGAS TORRES S.A.S. la elección de (2) de los funcionarios quienes iban a hacer parte de este comité, mientras que para elegir los (2) representantes de los trabajadores se dio lugar a una votación y sus resultados se encuentran consignados en el (Apéndice S).

Después de establecer los 2 representantes de los trabajadores, en el (Apéndice T) se elaboró la respectiva acta de nombramiento de los funcionarios que hacen parte del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, en ella se especifican las funciones y responsabilidades que deben llevar a cabo los integrantes, además se estipula las fechas de reunión para adelantar procesos de gestión con relación a las actividades de promoción y prevención de accidentes y enfermedades laborales.

8.2.11. Reportes e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

La empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S. se encuentra afiliada a la Administradora de Riesgos Laborales Positiva, la cual ofrece una línea telefónica -018000111170- a nivel nacional para atender proceso de reporte de incidentes, accidentes o enfermedad laboral cuando estos ocurren por fuera de los equipamientos administrados por la entidad. Como es el caso la empresa de servicios realiza sus labores rutinarias en distintas obras donde son contratados, por lo que al presentarse un accidente el trabajador debe informar al coordinador de Seguridad y Salud en el

Trabajo y este a su vez debe comunicarse con la línea telefónica, para la cual debe proporcionar la siguiente información:

- Datos generales de la empresa
- Datos del trabajador accidentado (Nombre completo y Cedula de ciudadanía, EPS y Fondo de pensiones a la cual se encuentra afiliado el trabajador)
- Ubicación o dirección del lugar donde se encuentra el accidentado.
- Descripción del accidente y sintomatología.
- Información personal del accidentado.

A través de la línea POSITIVA el trabajador accidentado y/o testigo recibirá un número de radicación del reporte para recibir la atención correspondiente y será direccionado a la IPS adscrita a la red asistencial de Positiva más cercana al lugar del accidente para recibir atención inmediata.

Los formatos de reporte manejados por la entidad POSITIVA, para incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales se encuentran en el (Apéndice U) y (Apéndice V) respectivamente.

8.2.12. Identificación de las amenazas

Para una organización es importante el poder identificar el grado de indefensión frente a una amenaza. Medir el grado de debilidad o de sensibilidad de ser afectado por amenazas o factores de riesgo. Esta predisposición será mayor o menor dependiendo de factores de índole física, cultural, económica, social y estructural de la comunidad.

Es por eso, que mediante la metodología diamante análisis de vulnerabilidad, se estudia:

- la vulnerabilidad la cual depende de la posibilidad de ocurrencia o frecuencia del evento y de las medidas preventivas adoptadas; de la factibilidad de propagación, y de la dificultad en el control, condicionada esta por las protecciones pasivas o activas aplicadas.
- Las amenazas de la zona se identifican mediante el análisis de probabilidades de ocurrencia de fenómenos naturales y de la estimación de los riesgos de la actividad humana y operacional de los sistemas. A los riesgos de la actividad humana también se les ha denominado riesgos técnico, social y natural.

De acuerdo a estos factores, con el gerente de MONTACARGAS TORRES S.A.S. y su coordinador en Seguridad y Salud en el Trabajo se llevó a cabo el diagnóstico de vulnerabilidad, bajo la aplicación de un modelo entregado por la ARL SURA, donde dependiendo de los parámetros allí evaluados se puede establecer el nivel de riesgo que representa cada amenaza para las personas, los recursos y los sistemas o procesos de la empresa, en el (Apéndice W) se evidencian los resultados obtenidos por la organización, encontrando como resultado final que la vulnerabilidad referente a las personas de acuerdo a los parámetros evaluados en todas las amenazas de carácter técnico social y natural se encuentran en un nivel de riesgo alto donde del 75 al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente, a razón de que no existe un plan de prevención, preparación y atención de emergencias. Adicional a esto se encuentra que la amenaza natural es la que mayor afectación causa a las personas, los recursos y los sistemas / procesos. Según los describe el informe.

A partir de los resultados obtenidos, se da inicio a la elaboración del plan de emergencia pues con él se busca mitigar el impacto que pueda causar cada una de estas amenazas, según el personal

de MONTACARGAS TORRES S.A.S. en este plan de emergencia se asignan actividades de respuesta ante emergencias, se conforman grupos de apoyo y se asignan roles a ciertos trabajadores con el fin de controlar y dirigir estas actividades, la información detallada de este plan se encuentra en el (Apéndice X).

8.2.13. Programas de Vigilancia Epidemiológica de la Salud de los Trabajadores

De acuerdo a la matriz de identificación de riesgos y peligros, se da prioridad a la elaboración de Programas de Vigilancia Epidemiológica (PVE) con relación al riesgo Físico por ruido y al riesgo Biomecánico por manejo manual de cargas, pues son los que representan mayor potencial de ocurrencia en los trabajadores.

En el (Apéndice Y) se encuentra el respectivo PVE para el **Control de riesgo Biomecánico por Manejo de cargas**, en este programa se define como universo de vigilancia a todos los trabajadores expuestos a factores de levantamiento de cargas, es decir todos los operadores de MONTACARGAS TORRES S.A.S., el programa cuenta con la respectiva asignación de responsabilidades por parte del: Empleador, equipo de trabajo de SST y de los trabajadores. Además, presenta las definiciones sobre temas relevantes asociados al riesgo para que el empleado se familiarice con el tema. Para el proceso de planeación en el programa se consigna la definición del universo donde el cargo de mayor riesgo por área se ubica en el departamento de logística con los operarios; también se establecen los objetivos por los cuales se desarrolla el programa y los indicadores de acuerdo al porcentaje de condiciones mejoradas con el programa, la capacitación y entrenamiento del mismo y las evaluaciones médicas realizadas. Referente a la implementación se consignan en él algunos controles de intervención según la jerarquía de control de riesgos para

minimizar la incidencia en el riesgo y por último para el proceso de verificación se recomienda la elaboración de perfiles ocupacionales y el esquema para el monitoreo osteomuscular.

Para el PVE respecto al **Control del Ruido y Prevención del Daño Auditivo**, se desarrolla un programa con los aspectos de mayor relevancia que debe tener en cuenta la empresa, donde se busca explicar al trabajador la importancia de prevenir este riesgo bajo los efectos que puede causar en su vida y a su vez establece métodos para reducir el riesgo y medidas de verificación para monitorear que el trabajador no presente daños auditivos. En el (Apéndice Z) se encuentra dicho programa descrito como una herramienta de intervención para el control del ruido y la protección auditiva en el lugar de trabajo, en el se asignan las responsabilidades del: Empleador, equipo de trabajo de SST y de los trabajadores. Para asociar al personal con el tema se generan definiciones de aspecto legal y conceptual referentes al tema bajo estudio y por otro lado, según el enfoque del ciclo de mejoramiento planteado para estos programas inicialmente se realiza un diagnóstico y evaluación del factor de riesgo ruido: Identificación del ruido y evaluación del ruido, Mediciones ambientales, Diagnóstico y evaluación del factor de riesgo ruido, Instrumentos y los Tipos de evaluación; anexo a ello se establecen los objetivos a cumplir por el programa, los indicadores que miden su nivel de gestión: Mediciones ambientales, mejoras implementadas, capacitación y entrenamiento, seguimiento audiométrico. Se implementan controles de ingeniería en la fuente, controles administrativos y controles en las personas. Finalmente, para la verificación se establece la realización de: monitoreo en el trabajador, pruebas audiométricas donde el programa especifica cada uno de los tipos de audiometrías ocupacionales que se realizan y explica la interpretación de normalidad y anormalidad de acuerdo a los resultados de audiometría presentados por el trabajador.

8.2.14. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas

Como formatos de registro de las inspecciones realizadas a las máquinas y equipos manejados por la organización se establecen según su periodicidad trimestral, mensual y diario que hace referencia a la inspección antes de uso.

El formato presentado a continuación se utiliza cada tres meses para consignar en el en qué condiciones se encuentra la máquina y las observaciones según lo requiera el caso.

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA				
NOMBRE EMPRESA:				
DIRECCIÓN			TELEFONO	
NIT:				
SUCURSAL		SI	NO	
AREA/SECCION/DEPENDENCIA donde trabaja				
FORMATO INSPECCIÓN PLANEADA				
MAQUINAS/EQUIPOS/HERRAMIENTAS				
Máquina/Equipo/Herramienta	Condiciones de seguridad			Observaciones
	Buena	Regular	Mala	
OBSERVACIONES GENERALES				
Lugar: Municipio		Departamento:		Fecha:

Figura 11. Formato Trimestral maquinaria

Adaptado de Programa de Seguridad Vial. Elaboración propia

8.2.14.1. INSPECCIONES REALIZADAS A MONTACARGAS

En la ilustración 5 aparece la lista de chequeo para montacargas, documento que se debe diligenciar cada mes con el fin de verificar cada una de las partes del montacargas.

Tabla 17.

Formato Lista de chequeo, Montacargas

LISTA DE CHEQUEO PARA MONTACARGAS / MENSUAL			
COMPONENTES DEL VEHÍCULO A LOS CUALES SE LES DEBE PRESTAR ATENCIÓN EN LA INSPECCIÓN			
Parte del vehículo	Descripción de los componentes	Cumple	
		SI	NO
Parte externa	Verificar presencia de fugas de fluidos, defectos o daños. Estado de las llantas. Presión. Funcionamiento del mástil y horquillas Defectos.		
Compartimiento del motor	Niveles de aceite, de refrigerante y de líquido de frenos. Agua de batería. Conexiones de cables. Mangueras. Correas.		
Interior del vehículo	Tablero de instrumentos: Velocímetro, gasolina, carga de batería, direccionales, temperatura, luces. Espejos: Limpios y libres de daños, bien ajustados y máxima visibilidad. Pito y alarma de reversa. Frenos: Hacer prueba de frenado.		

	Posición del asiento. Palanca de cambios: Hacer prueba y verificar caja de cambios. Volante: Hacer prueba y verificar dirección normal.		
Parte del vehículo	Descripción de los componentes	Cumple	
		SI	NO
Vehículo en marcha.	Detectar ruidos u olores extraños.		
Otros	Documentos: Seguro obligatorio. Tarjeta de propiedad. Control de gases. Equipo de prevención y seguridad en carretera: gato, cruceta, caja de herramientas, triángulos reflectivos, tacos, llanta de repuesto, extintor, linterna, botiquín de primeros auxilios.		

Nota: Adaptado de Programa de Seguridad Vial

El siguiente formato exige al operador describir las condiciones en que llevará a cabo la labor de conducción del montacargas, con el fin de llevar un registro escrito de verificación, en caso de presentar algún accidente. Este formato se debe diligenciar cada vez que el equipo vaya a ser puesto en marcha.

Tabla 18.

Formato de inspección antes de uso, Montacargas

FORMATO DE INSPECCIÓN PARA MONTACARGAS	
Fecha: _____	Dependencia: _____
Nombre: _____	Registro: _____
Oficio: _____	Jefe inmediato: _____
Licencia de conducción: Si___ No___ Placa N° _____	
Las gafas están en buen estado: Si___ No___	

Qué tipo de gafas tiene: _____

Los guantes están en buen estado: Si___ No___

Qué tipo de guantes tiene. _____

Posee traje de seguridad: Si___ No___

En qué estado se encuentra: _____

Utiliza botas punta de acero: Si___ No___



INSTRUCCIONES: Marque con un visto bueno si las partes evaluadas se encuentran bien y con una X si éstas se encuentran en mal estado y en observaciones explique lo malo que observó

Nota: Adaptado de Programa de seguridad vial

A continuación, según el montacargas el operador debe diligenciar una lista de chequeo para verificar que está en óptimas condiciones para su posterior uso, en la tabla 19 se evidencia el formato de uno de los montacargas.

Tabla 19.
Formato, lista de chequeo

MONTACARGAS CHECK LIST / DIARIA										
TIPO	Montacargas convencional									
MARCA	UTILEV									
MODELO	UT30P									
CAPACIDAD	3000Kg									
CAPACIDAD DE CADA HORQUILLA	2250 Kg X 600 mm									
RESPONSABLE	Edgar Torres									
FECHA			<table border="1"> <tr> <th colspan="2">LEYENDA</th> </tr> <tr> <td>REP</td> <td>Reparación</td> </tr> <tr> <td>CAMB</td> <td>Cambio</td> </tr> </table>		LEYENDA		REP	Reparación	CAMB	Cambio
LEYENDA										
REP	Reparación									
CAMB	Cambio									
LUGAR										
SUPERVISOR										
RESPONSABLE										
SISTEMA / TAREA	OK	REP	CAMB	OBSERVACIONES						

ANTES DE ENCENDER EL MOTOR VERIFICAR LO SIGUIENTE				
Inspección alrededor de la máquina				
Nivel de aceite del Carter				
Nivel del refrigerante				
Nivel del Combustible				
Nivel de aceite hidráulico				
Fugas aceite, combustible y aire				
Condiciones de mangueras				
Condiciones del radiador, limpieza				
Condiciones de la tapa y sello de radiador				
Correas y poleas del Motor (Estado)				
Drenaje del separador del agua del combustible				
Mástil / Tensión de cadena				
Cinturón de seguridad y Avisos de Seguridad (adhesivos)				
Extintor (Presión - Vencimiento)				
DESPUES DE ENCENDER EL MOTOR VERIFICAR LO SIGUIENTE				
Emisión excesivo de gases de escape (Smoke)				
Frenos de servicio y de Estacionamiento				

8.2.14.2. INSPECCIONES REALIZADAS A BRAZO CAMIÓN ARTICULADO

En la ilustración 9 aparece la lista de chequeo para brazo camión articulado, documento que se debe diligenciar cada mes con el fin de verificar cada una de las partes del brazo camión.

Tabla 20.

Formato, lista de chequeo Brazo camión

LISTA DE CHEQUEO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO / MENSUAL			
COMPONENTES DEL VEHÍCULO A LOS CUALES SE LES DEBE PRESTAR			
ATENCIÓN EN LA INSPECCIÓN			
Parte del vehículo	Descripción de los componentes	Cumple	
		SI	NO
Parte externa	Verificar presencia de fugas de fluidos, defectos o daños.		
	Estado de las llantas: Presión, defectos., aseo general.		
	Sistema aire (Mangueras, tanques, conexiones).		
	Exhosto: Roturas, porosidad.		
Compartimiento del motor	Niveles de aceite, de refrigerante y de líquido de frenos.		
	Agua de batería.		
	Conexiones de cables: Mangueras, correas.		
Interior del vehículo	Tablero de instrumentos: Velocímetro, gasolina, carga de batería, direccionales, temperatura, luces.		
	Espejos: Limpios y libres de daños, bien ajustados y máxima visibilidad.		
	Pito y alarma de reversa.		
	Frenos: Hacer prueba de frenado.		
	Posición del asiento. Palanca de cambios: hacer prueba y verificar caja de cambios.		

	Volante: Hacer prueba y verificar dirección normal. Palanca de mando de maniobra del platón. Palanca de seguridad de descarga del platón.		
Platón.	Gatos de levante del platón. Estado general del platón. Espigos de la puerta del platón. Anclajes. Ganchos de amarre de la carpa. Estado de la carpa		
Vehículo en marcha.	Detectar ruidos u olores extraños.		
Otros	Documentos: Seguro obligatorio. Tarjeta de propiedad. Control de gases.		
Parte del vehículo	Descripción de los componentes	Cumple	
		SI	NO
Otros	Equipo de prevención y seguridad en carretera: gato, cruceta, caja de herramientas, triángulos reflectivos, tacos, llanta de repuesto, extintor, linterna, botiquín de primeros auxilios. Conos de señalización de trabajos en carretera.		

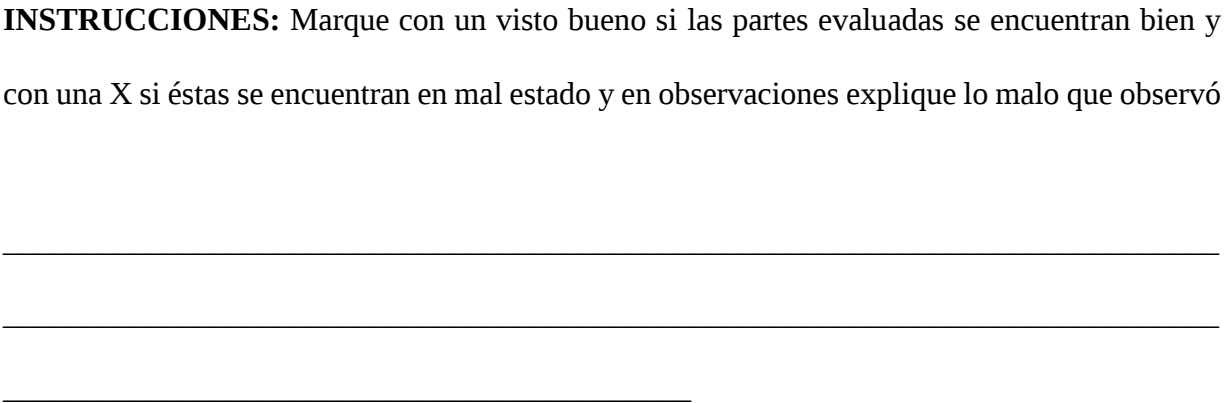
Nota: Adaptado de Programa de seguridad vial

El siguiente formato exige al operador describir las condiciones en que llevará a cabo la labor de conducción del brazo camión articulado, con el fin de llevar un registro escrito de verificación, en caso de presentar algún accidente. Este formato se debe diligenciar cada vez que el equipo vaya a ser puesto en marcha.

Tabla 21.

Formato de inspección antes de uso, Brazo camión

FORMATO DE INSPECCIÓN PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO	
Fecha: _____	Dependencia: _____
Nombre: _____	Registro: _____
Oficio: _____	Jefe inmediato: _____
Licencia de conducción: Si___ No___ Placa N° _____	
Las gafas están en buen estado: Si___ No___	
Qué tipo de gafas tiene: _____	
Los guantes están en buen estado: Si___ No___	
Qué tipo de guantes tiene. _____	
Posee traje de seguridad: Si___ No___	
En qué estado se encuentra: _____	
Utiliza botas punta de acero: Si___ No___	



Nota: Adaptado de Programa de Seguridad Vial

A continuación, según el brazo camión articulado el operador debe diligenciar una lista de chequeo para verificar que está en óptimas condiciones para su posterior uso, la tabla 22 evidencia el formato para una de las máquinas.

Tabla 22.
Formato, Lista de chequeo

BRAZO CAMIÓN ARTICULADO CHECK LIST / DIARIA				
TIPO	Brazo articulado telescópico sobre camión			
MARCA	HIAB			
MODELO	055CLX			
CAPACIDAD	2.940Kg @ 1,6m			
LONG. BOOM	9,1m			
RESPONSABLE	Edgar Torres			
FECHA		LEYENDA		
LUGAR		REP	Reparación	
SUPERVISOR		CAMB	Cambio	
RESPONSABLE				
SISTEMA / TAREA	OK	REP	CAMB	OBSERVACIONES
LUCES				
Frontales				
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)				
Direccionales traseras de parqueo (Giro)				
De Stop y señal trasera				
CABINA				
Drive Right				

Espejo central				
Espejos laterales				
Alarma de retroceso				
Pito				
Freno de servicio				
Freno de emergencia				
Dirección /suspensión (terminales)				
Cinturón de seguridad				
Puertas en buen estado				
Vidrio frontal (en buen estado)				
Limpia brisas				
Extintor de incendios (10 lb)				
Botiquín				
Asientos en buenas condiciones				
Indicadores (hidráulico voltímetro)				
COMPARTIMIENTO DEL MOTOR				
Nivel de fluidos (frenos, hidráulico, refrigerante, dirección)				
Radiador				
Estado de correas				
Batería, cables conexiones				

LLANTAS (por lo menos 2mm de profundidad) Sin cortaduras profundas y sin abultamientos.				
ESTADO MECÁNICO				
Control de fugas hidráulicas				
Caja de cambios en buen estado				
Detectar olores o ruidos extraños				
Tanque de combustible (verificar fugas)				
Exosto (porosidad, ranuras)				
CARROCERÍA				
Estado de la carpa (verificar amarres , y estado del tableado)				
Diferencia verificar certificación estado de cadenas				
Soporte de diferencial				
Verificar estado general				
SISTEMA DE ANCLAJE				
Extensiones de gatos				
Prueba gatos hidráulicos				
Revisión fugas hidráulicas				

Revisión mangueras y zapatas								
SISTEMA DE IZAJE								
Prueba de mandos								
Estructura del brazo articulado (fisuras golpes)								
Gancho (desgaste y lengüeta)								
Extensión brazo articulado								
Cadena de servicio								
Eslinga, cables, Grilletes y amarres								
ACCESORIOS								
Conos de señalización								
Cajas de herramientas								
EQUIPO DE CARRETERA								
Otros Problemas:								
Nota: Los Operadores son los únicos Responsables de la Operación de sus Equipos. El Engrase es Fundamental para que las articulaciones no se amarren.								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; height: 40px;"></td> <td style="width: 50%; height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">OPERADOR</td> <td style="text-align: center;">SUPERVISOR</td> </tr> </table>							OPERADOR	SUPERVISOR
OPERADOR	SUPERVISOR							

Nota: Adaptado de Procedimiento de uso seguro Brazo camión articulado

8.2.15. Matriz legal

Para la correcta elaboración de esta matriz se tuvo en cuenta la metodología implementada por la entidad Metro de Bogotá, para la alcaldía mayor de Bogotá en la cual establece el procedimiento para la construcción, actualización y evaluación de la matriz de cumplimiento legal; este documento base se encuentra registrado en el (Apéndice AA) el cual contiene el respectivo procedimiento para definir las directrices, responsabilidades y metodología a seguir para identificar, acceder, actualizar, comunicar, evaluar y realizar seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables al sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo “SG-SST” de la organización y a su vez se adecuaron ciertos parámetros en función al cumplimiento de los requerimientos de la empresa: El encargado de coordinar las labores de revisión, consignación de formato donde realizar los cambios y actualización de requisitos normativos cuando sea necesario, las fuentes de información con respecto a la legislación e Seguridad y Salud en el Trabajo. Al finalizar el procedimiento evidencia las columnas de información normativa necesarias en la matriz legal a construir, matriz que es posible observar en el (Apéndice BB) para la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S., allí se especifica la normatividad vigente aplicable al campo de acción exigido para la empresa, algunos de los requisitos normativos descritos en la matriz legal son los referentes a la definición de estándares mínimos, el Sistema de Seguridad Social Integral para la afiliación a todos los trabajadores al Sistema de Seguridad Social, las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Laborales, las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, la prevención y protección de personal expuesto a contaminación por ruido, la realización de evaluaciones médicas ocupacionales la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, las medidas de prevención y protección de caída en alturas y relativas a otros trabajos de alto riesgo, las actividades de alto riesgo, las medidas de prevención

y protección vehículos de transporte, entre otros. Para todos estos temas se establece el requisito que los contiene, el ente que emite el requisito, los artículos que aplican a la organización, la descripción del alcance de la norma, la evidencia de cumplimiento por la entidad, la evaluación de cumplimiento por parte de la compañía, es decir, si la cumple o no, el plan de acción a realizar, el seguimiento bajo el cual se establece la periodicidad con que se evalúa su cumplimiento y finalmente, el responsable de llevar a cabo el seguimiento.

8.2.16. Control de los riesgos prioritarios.

Con el fin de establecer medidas de prevención y protección para disminuir la probabilidad de ocurrencia o la severidad de sus consecuencias sobre sus trabajadores, para la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S se crearon los programas de Vigilancia Epidemiológica para el riesgo Biomecánico y Físico, los cuales contemplan la información indispensable para conocer el comportamiento de los riesgos laborales bajo interés que afectan la población trabajadora de la entidad de montacargas y mediante las medidas de intervención planteadas se busca su prevención y control. Dicha información se menciona anteriormente y se encuentran en el (Apéndice Y) para el riesgo biomecánico y en el (Apéndice Z) el riesgo físico.

Por otro lado, según la priorización de riesgos a partir de la matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos se detectaron aquellos asociados a las condiciones de seguridad, conocidos como: Mecánico por caída de objetos, trabajo en alturas y Accidentes de tránsito, para estos riesgos se elaboró un procedimiento de trabajo seguro para izaje de cargas descrito en el (Apéndice CC) donde se establecen los lineamientos del uso y operación de forma segura respecto a los diferentes equipos de izaje, en la realización de actividades rutinarias de elevación de cargas; el procedimiento contiene un nivel de alcance, las definiciones asociadas al tema de izaje de cargas, en cuanto a las generalidades descritas en el documento se hace referencia a las competencias

necesarias por el personal involucrado en la labor, donde deben cumplir requisitos de capacitación, certificaciones y respetar normas de seguridad dependiendo del cargo (Operador- Aparejador- Supervisor de izaje). Por otro lado, el procedimiento explica las condiciones de operación seguras para la aceptación de equipos de izaje: La documentación, las condiciones estructurales, mecánicas y de estabilidad, los dispositivos de seguridad, cumplir con las inspecciones del equipo (antes de uso, inicial, regular), la inspección de accesorios (aparejos) de izaje los cuales se describen uno a uno en el documento, adicional a eso el programa exige un plan de izaje de cargas, el cual se encuentra en el (Apéndice P), pues es el formato ya manejado por la empresa y finalmente, el documento contiene las medidas de seguridad industrial que se refieren a las funciones y responsabilidades en cuanto a inspección y verificación del equipo en general.

Para el control del riesgo asociado a los accidentes de tránsito se diseña un programa de seguridad vial en el (Apéndice DD), el cual busca establecer los mecanismos, acciones y medidas encaminadas a alcanzar la seguridad vial como algo inherente en el personal para de esta forma prevenir y/o reducir la accidentalidad vial de la empresa MONATACARGAS TORRES S.A.S. Este programa contiene la asignación de responsabilidades, las definiciones asociadas al tema bajo interés, estableciendo las disposiciones legales en materia de transporte terrestre y seguridad vial. Adicionalmente, el documento presenta la política de seguridad vial, las generalidades de la empresa y sus características principales en relación al tema; presenta un modelo de sección de conductores y el procedimiento para llevarlo a cabo de acuerdo al perfil necesario para operar el tipo de vehículo, se especifican las pruebas de ingreso mediante una guía de selección de exámenes según el cargo a desempeñar, también cuenta con los formatos referentes al control de documentación de conductores, los Elementos de Protección Personal según los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores. Además, el programa presenta una guía de vehículos

seguros, donde establece un plan de mantenimiento preventivo las características que este debe cumplir y los formatos bajo los cuales se lleva el control de inspección de las maquinas.

8.3.Indicadores para el SG-SST

El empleador debe definir los indicadores (cualitativos o "cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. (DECRETO 1443, 2014)

8.3.1.Indicadores establecidos para MONTACARGAS TORRES S.A.S.

Teniendo en cuenta todos los aspectos necesarios para el diseño de indicadores mencionados anteriormente, se procede a establecer los indicadores de gestión para evaluar la estructura, el proceso y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo implementado por la entidad. En el (Apéndice EE) se encuentran expuestos un total de 39 indicadores de los cuales once de ellos son indicadores que miden la estructura del SG-SST, el nivel de existencia de los requisitos. Los siguientes doce indicadores evalúan el proceso del sistema, respecto al nivel de implementación se busca establecer el avance de la puesta en marcha del sistema de gestión. Seguido de estos, intervienen diez indicadores que evalúan el resultado con el fin de conocer que tanto se ha logrado en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo a partir de la implementación y finalmente, se evidencian los seis indicadores mínimos del SG-SST con los que debe contar la empresa sin importar su nivel de riesgo ni el número de empleados, según lo establece la Resolución 0312:2019. Los indicadores descritos se encuentran en la ficha técnica cada uno con su respectiva definición, interpretación, limite, método de cálculo, fuente de información, periodicidad y personas de interés; tal y como lo decreta la norma.

8.4. Gestión de implementación del SG-SST

Para llevar a cabo el proceso de implementación del SG-SST, se realizó la conveniente divulgación, socialización y capacitación en algunos programas elaborados para la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, de igual forma se adelantaron procesos de gestión en cuanto a cotizaciones de exámenes médicos entre ellos la aplicación de una batería de instrumentos para el riesgo psicosocial, las cuales fueron debidamente presentadas al coordinador de SST de la empresa y este junto al gerente son los encargados de tomar la decisión de aplicación, los procedimientos desarrollados son los siguientes:

- Se publicó en la oficina de MONTACARGAS TORRES S.A.S. la política, los objetivos, el responsable de la entidad en materia de seguridad y salud en el trabajo y las responsabilidades que como trabajadores deben cumplir, la matriz legal y la matriz de riesgos y peligros para que los trabajadores se acercaran y evidenciaran toda la información, como se muestra a continuación en la figura:



Figura 12. Panel de publicación de información importante

Elaboración propia

Adicionalmente, se realizaron folletos informativos entregados personalmente a los trabajadores para compartirles, la información más relevante; estos folletos se encuentran como (Apéndice FF) para la comunicación de política y en el (Apéndice GG) se encuentran notificadas las responsabilidades como trabajadores de la empresa y en la figura 12 se socializa las responsabilidades con el encargado en Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización, bajo la firma de la respectiva acta de nombramiento (Apéndice F).



Figura 13. Firma Acta de nombramiento responsable SST

Elaboración propia

Allí también se muestra las actas de conformación del Comité de Convivencia Laboral en el (Apéndice HH) donde se comunica los resultados de votación para el representante de los trabajadores y en el (Apéndice II) se encuentra el acta de conformación. Para el debido proceso de comunicación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo donde se encuentran igualmente publicados (Apéndice S) (Apéndice T).



Figura 14. Panel de publicación integrantes COPASST y CCL

Elaboración propia

- La elaboración del plan de trabajo anual fue realizada en conjunto con la alta gerencia y el encargado de seguridad y salud en el trabajo, como se evidencia en la figura 14 adicional a ello la figura 15 refleja el plan de trabajo anual con su respectiva firma por el empleador de MONTACARGAS TORRES S.A.S.



Figura 15. Reuniones para procesos de gestión

Elaboración propia

- Con relación al informe de las condiciones de salud de la población trabajadora la entidad no cuenta con el diagnóstico de enfermedades e incapacidades registradas por parte de los trabajadores, a su vez no cuentan con el registro de exámenes médicos de ingreso y periódicos que son necesarios para realizar los programas de vigilancia epidemiológica y las actividades del programa de higiene y seguridad industrial, donde se estudian, investigan y analizan las enfermedades ocurridas, determinando sus causas y estableciendo las medidas preventivas y correctivas necesarias para mejorar la condición laboral y de vida de cada trabajador. Por tal motivo se procede a llevar a cabo cotizaciones de exámenes medico ocupacionales (Apéndice JJ) con el fin de que la empresa los implemente en su sistema.

Las cotizaciones presentadas se realizaron con la red de servicios CAJASAN y CENDIATRA, en ellas se cotizan tarifas para la aplicación de exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso, adicionalmente se cotiza exámenes para el cargo en especial de conductor, en el valoran aspectos de audiometría, optometría y osteomuscular acorde a las actividades que realizan los trabajadores de MONTACARGAS TORRES S.A.S.

Con respecto a la gestión del riesgo psicosocial La resolución 2646 de 2008, establece que toda empresa debe realizar identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, por lo cual también se realiza la gestión de implementación, llevando a cabo la cotización del servicio de aplicación de batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial avalada por el Ministerio de la protección social (Apéndice KK).

Sin embargo, para el programa de vigilancia epidemiológica por manejo manual de cargas, riesgo biomecánico se elaboró un folleto informativo sobre la correcta manipulación de cargas (Apéndice LL) el cual fue compartido a los trabajadores en material físico.

- Con relación a las capacitaciones, se gestionaron dos a cargo del profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo perteneciente a la compañía aseguradora de riesgos laborales POSITIVA, dichas reuniones fueron realizadas en áreas comunes pues su labor los obliga a estar en campo, así que se aprovechó una obra en la que estuvieran todos reunidos para llevarlas a cabo, los temas abordados fueron el programa de inspección de máquinas y elementos de protección personal (Apéndice MM) y la importancia de ello, también se llevó a cabo una socialización del programa de seguridad vial, en dichas reuniones se entregaron formatos de apoyo.(Apéndice NN) programa de seguridad vial y (Apéndice ÑÑ) reglamento de higiene y seguridad.



Figura 17. Evidencia fotográfica Capacitación 1 ARL

Elaboración propia



Figura 18. Evidencia fotográfica Capacitación 2 ARL

Elaboración propia

El control de asistencia para estas actividades es el presentado a continuación:

CONTROL DE ASISTENCIA		CÓDIGO	SSJ-POL-012
PROCESO	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	Nº. 2 de 2
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
Tipo de reunión: Ciudad: Bucaramanga Dirigido a: Operadores Nº. Documento:	Capacitación X Fecha: Dependencia: Operadores	Administrativa Nº. Asistentes: 10 Dependencia/ Programa: Logística	Socialización Tema: Picardientes de inspección ETP, insa- Expositor: Lociones y máquinas Expositor: Jorge Rojas - Profesional
Item 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Nombre del Asistente Andres Pineda Jose H. Milopez Edgar Jarama David J. Lucendo Jose Maso de la Cruz Gerardo A. Jarama Luis Pineda Raulino Chiribato Leon Oscar S. Riquiera Gomez Jose Arturo Camacho Vega	Dependencia/ Programa Administrativa Logística Administrativo Logística Logística Logística Logística Logística Logística Logística	Correo electrónico montecorqueras.203@gmail.com josemaso2318@gmail.com mma.abogado@hotmail.com dlozano2318@gmail.com jarama.203@gmail.com josecamacho2318@gmail.com josecamacho2318@gmail.com
			Firma [Firma] [Firma] [Firma] [Firma] [Firma] [Firma] [Firma] [Firma] [Firma] [Firma]
Observaciones:			

Figura 19. Evidencia fotográfica control de asistencia capacitación 1

Elaboración propia

CONTROL DE ASISTENCIA		CÓDIGO	SST-POL-002
PROCESO	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	Nº 2 de 2

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Tipo de reunión: Capacitación
 Ciudad: Buenavista
 Dirigido a: Operadores

Fecha: 5 de oct - 2019
 Dependencia: Operadores

Nº. Asistentes: Administrativa
 Socialización X
 Tema: Programa de seguridad
 Expositor: Jorge Navas - Profesional

Item	Nº. Documento	Nombre del Asistente	Dependencia/ Programa	Correo electrónico	Firma
1	1046541944	Andrés Luis P.	Administrativa	monfucos@gmail.com	[Firma]
2	91542174	JOSÉ H. MORALES	Logística	JOSEJOSE231ES12101@gmail.com	[Firma]
3	91156440	Edgar Tamayo	Administrativo	edgar.tamayo@buenavista.com	[Firma]
4	1091928876	Diego J. Hernández	Logística	diego.hernandez@buenavista.com	[Firma]
5	1098772438	JOSÉ MARÍA OSORIO LOPEZ	Logística	josmarosorio@gmail.com	[Firma]
6	91152077	Genaro A. Torres	Logística	torresgenaro@gmail.com	[Firma]
7	91492350	Luis F. Paredes Páez	Logística	luis.paredes@buenavista.com	[Firma]
8	1098698432	KATHERINE CAMARGO LEON	Administrativa	katherine.leon@buenavista.com	[Firma]
9	1045834214	OSCAR E. RUIZ GONZALEZ	Logística	oscar.ruiz@buenavista.com	[Firma]
10	1096958717	José Arturo Camacho Vaya	Logística	jose.camacho22@hotmail.com	[Firma]

Observaciones:

Figura 20. Evidencia fotográfica control de asistencia capacitación 2

Elaboración propia

Para la socialización de los programas elaborados se acordó una reunión con algunos de los trabajadores debido a que la mayoría de operarios estaban en misión, la evidencia se encuentra en la figura 20.



Figura 21. Evidencia fotográfica reuniones MONTACARGAS TORRES S.A.S.

Elaboración propia

- Para efectos de validación de los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo, Luis Aurelio Peña trabajador de MONTACARGAS TORRES S.A.S. certifica que la información allí descrita se encuentra acorde a las actividades que como operador de montacargas y brazo camión debe realizar diariamente (Apéndice OO). En las figuras presentadas a continuación, se evidencia algunos procedimientos de trabajo seguro llevados a cabo, con la implementación del formato plan de izaje y las respectivas condiciones de seguridad a tener en cuenta.



Figura 22. Procedimiento izaje de carga (Poste de concreto)

Elaboración propia

Figura 23. Plan de izaje (Poste de concreto)

Elaboración propia



Figura 24. Evidencia en el procedimiento de trabajo seguro para izaje de cargas

Elaboración propia



Figura 25. Evidencia cumplimiento de condiciones de trabajo seguro

Elaboración propia

- Como control de entrega de elementos de protección personal y entrega de protocolos de seguridad los operadores de MONTACARGAS TORRES S.A.S. diligenciaron los siguientes formatos:

[illegible]

Figura 26. Evidencia de entrega de EPP

Elaboración propia

MONTACARGAS TORRES S.A.S									
PROCESO		SECTOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				CÓDIGO		EST-PS-007	
FORMATO		REGISTRO DE ENTREGA DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD				VERSIÓN		1	
NOMBRE FUNCIONARIO									
SECCIONES									
NOMBRE	DOCUMENTO ENTREGADO	PROCESO/SECCION	SECCION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SECCION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SECCION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SECCION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SECCION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SECCION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SECCION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
JOSE H. MORALES	91587179	Logística							
Edgar MORALES	91156441	Logística							
JOSE A. GONZALEZ	90172552	Logística							
JOSE V. RAMIRO GONZALEZ	7095-230-450	Logística							
Gerardo A. Torres Pardo	71152027	Logística							
Luis RUIZ PARD	91430350	Logística							
JOSE ALVARO GONZALEZ	107055812	Logística							
JOSE BORJA GONZALEZ	51621124	Logística							

DECLARO QUE HE RECIBIDO LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, ASÍ COMO LAS INSTRUCCIONES PARA SU USO CORRECTO Y ACEPTO EL COMPROMISO QUE ME SUCEDERÁ DE
 a. Mantener el elemento durante la jornada de trabajo en las áreas de obligatoriedad de uso de acuerdo a lo establecido.
 b. Consultar cualquier duda sobre su correcto uso, manteniendo de su parte el orden y conservación.
 c. Sustituir los mismos según en caso de pérdida o deterioro del mismo.

Figura 27. Evidencia de entrega de protocolos de seguridad

Elaboración propia

- La empresa de montacargas archiva toda la documentación sobre reportes de incidentes / accidentes en el trabajo y las incapacidades generadas como método de control, para sus trabajadores se les realizó un folleto informativo sobre reportes de accidentes en el trabajo (Apéndice PP).

Formulario de Radicación de Incapacidades Temporales
RAMO HIEGOS LABORALES

AVIR: MONTACARLOS TORRES BAE
DNI: 91102278
MONTACARLOS TORRES BAE
DNI: 91102278
MONTACARLOS TORRES BAE
DNI: 91102278

Formulario de Informe para Accidente de Trabajo del Empleador

Empresa: POSITIVA
Sector: Construcción
Actividad: Construcción de edificios de departamentos

Empleado: MONTACARLOS TORRES BAE
DNI: 91102278
Cargo: Obrero

Fecha del accidente: 10/07/2019
Hora: 11:30 AM

Lugar del accidente: Calle 100 A No. 11

Descripción del accidente: Caída de altura al intentar instalar una viga de concreto.

Lesiones: Lesión en la pierna derecha.

Tratamiento: Primeros auxilios y traslado a hospital.

Estado: En tratamiento.

Procedimiento: Se reportó al comité de seguridad y salud.

Figura 28. Control de documentación para reportes de incidentes, accidentes y enfermedades laborales

Elaboración propia

- Realizado el plan de emergencia para la empresa, el gerente decide adquirir insumos de preparación ante emergencia, además realiza labores de señalización para cada labor contratada.



Figura 29. Adquisición de equipos para primeros auxilios

Elaboración propia

- Se realizaron inspecciones a instalaciones, máquinas y equipos con los respectivos formatos de inspección diligenciados:



Figura 30. Evidencia fotográfica de inspecciones a maquinaria

Elaboración propia



Figura 31. Evidencia fotográfica de inspecciones a herramientas e instalaciones

Elaboración propia

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL

MONTAGASAS CHECK LIST TABLA

TIPO ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 ☐ 101 ☐ 102 ☐ 103 ☐ 104 ☐ 105 ☐ 106 ☐ 107 ☐ 108 ☐ 109 ☐ 110 ☐ 111 ☐ 112 ☐ 113 ☐ 114 ☐ 115 ☐ 116 ☐ 117 ☐ 118 ☐ 119 ☐ 120 ☐ 121 ☐ 122 ☐ 123 ☐ 124 ☐ 125 ☐ 126 ☐ 127 ☐ 128 ☐ 129 ☐ 130 ☐ 131 ☐ 132 ☐ 133 ☐ 134 ☐ 135 ☐ 136 ☐ 137 ☐ 138 ☐ 139 ☐ 140 ☐ 141 ☐ 142 ☐ 143 ☐ 144 ☐ 145 ☐ 146 ☐ 147 ☐ 148 ☐ 149 ☐ 150 ☐ 151 ☐ 152 ☐ 153 ☐ 154 ☐ 155 ☐ 156 ☐ 157 ☐ 158 ☐ 159 ☐ 160 ☐ 161 ☐ 162 ☐ 163 ☐ 164 ☐ 165 ☐ 166 ☐ 167 ☐ 168 ☐ 169 ☐ 170 ☐ 171 ☐ 172 ☐ 173 ☐ 174 ☐ 175 ☐ 176 ☐ 177 ☐ 178 ☐ 179 ☐ 180 ☐ 181 ☐ 182 ☐ 183 ☐ 184 ☐ 185 ☐ 186 ☐ 187 ☐ 188 ☐ 189 ☐ 190 ☐ 191 ☐ 192 ☐ 193 ☐ 194 ☐ 195 ☐ 196 ☐ 197 ☐ 198 ☐ 199 ☐ 200 ☐ 201 ☐ 202 ☐ 203 ☐ 204 ☐ 205 ☐ 206 ☐ 207 ☐ 208 ☐ 209 ☐ 210 ☐ 211 ☐ 212 ☐ 213 ☐ 214 ☐ 215 ☐ 216 ☐ 217 ☐ 218 ☐ 219 ☐ 220 ☐ 221 ☐ 222 ☐ 223 ☐ 224 ☐ 225 ☐ 226 ☐ 227 ☐ 228 ☐ 229 ☐ 230 ☐ 231 ☐ 232 ☐ 233 ☐ 234 ☐ 235 ☐ 236 ☐ 237 ☐ 238 ☐ 239 ☐ 240 ☐ 241 ☐ 242 ☐ 243 ☐ 244 ☐ 245 ☐ 246 ☐ 247 ☐ 248 ☐ 249 ☐ 250 ☐ 251 ☐ 252 ☐ 253 ☐ 254 ☐ 255 ☐ 256 ☐ 257 ☐ 258 ☐ 259 ☐ 260 ☐ 261 ☐ 262 ☐ 263 ☐ 264 ☐ 265 ☐ 266 ☐ 267 ☐ 268 ☐ 269 ☐ 270 ☐ 271 ☐ 272 ☐ 273 ☐ 274 ☐ 275 ☐ 276 ☐ 277 ☐ 278 ☐ 279 ☐ 280 ☐ 281 ☐ 282 ☐ 283 ☐ 284 ☐ 285 ☐ 286 ☐ 287 ☐ 288 ☐ 289 ☐ 290 ☐ 291 ☐ 292 ☐ 293 ☐ 294 ☐ 295 ☐ 296 ☐ 297 ☐ 298 ☐ 299 ☐ 300 ☐ 301 ☐ 302 ☐ 303 ☐ 304 ☐ 305 ☐ 306 ☐ 307 ☐ 308 ☐ 309 ☐ 310 ☐ 311 ☐ 312 ☐ 313 ☐ 314 ☐ 315 ☐ 316 ☐ 317 ☐ 318 ☐ 319 ☐ 320 ☐ 321 ☐ 322 ☐ 323 ☐ 324 ☐ 325 ☐ 326 ☐ 327 ☐ 328 ☐ 329 ☐ 330 ☐ 331 ☐ 332 ☐ 333 ☐ 334 ☐ 335 ☐ 336 ☐ 337 ☐ 338 ☐ 339 ☐ 340 ☐ 341 ☐ 342 ☐ 343 ☐ 344 ☐ 345 ☐ 346 ☐ 347 ☐ 348 ☐ 349 ☐ 350 ☐ 351 ☐ 352 ☐ 353 ☐ 354 ☐ 355 ☐ 356 ☐ 357 ☐ 358 ☐ 359 ☐ 360 ☐ 361 ☐ 362 ☐ 363 ☐ 364 ☐ 365 ☐ 366 ☐ 367 ☐ 368 ☐ 369 ☐ 370 ☐ 371 ☐ 372 ☐ 373 ☐ 374 ☐ 375 ☐ 376 ☐ 377 ☐ 378 ☐ 379 ☐ 380 ☐ 381 ☐ 382 ☐ 383 ☐ 384 ☐ 385 ☐ 386 ☐ 387 ☐ 388 ☐ 389 ☐ 390 ☐ 391 ☐ 392 ☐ 393 ☐ 394 ☐ 395 ☐ 396 ☐ 397 ☐ 398 ☐ 399 ☐ 400 ☐ 401 ☐ 402 ☐ 403 ☐ 404 ☐ 405 ☐ 406 ☐ 407 ☐ 40

Figura 32. Evidencia de inspección a maquinaria

Elaboración propia

[illegible]

Figura 33. Evidencia de inspección a maquinaria y EPP

Elaboración propia



Figura 34. Evidencia de inspección a instalaciones y equipos

Elaboración propia

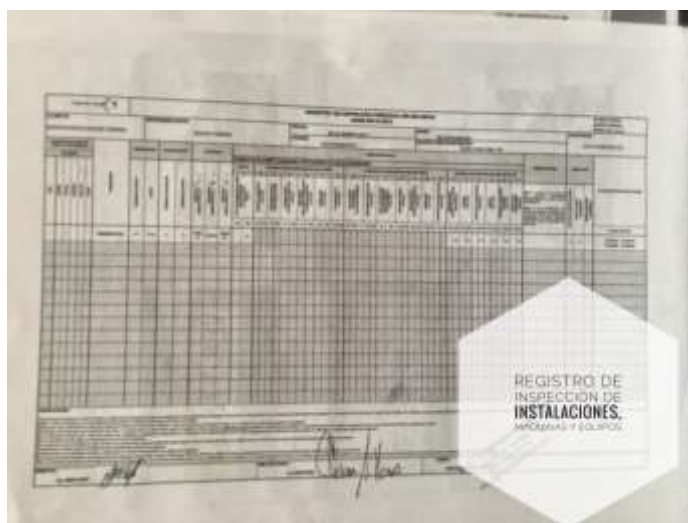


Figura 35. Registro de control a instalaciones y equipos

Elaboración propia

- La empresa realizó la adquisición de algunos insumos para los procesos de seguridad y salud en el trabajo como lo evidencia la factura en la figura 35, algunos de los elementos adquiridos son los elementos de protección personal para sus trabajadores los cuales aparecen en la figura 36, también se realizó la compra de nuevos extintores para los vehículos de montacargas como aparece en la figura 37 y para el vehículo brazo camión se evidencia en la figura 38 tanto el extintor como la señalización adquirida para trabajo seguro; adicionalmente la figura 39 muestra algunos de los

documentos obligatorios que tienen los vehiculos de MONTACARGAS TORRES S.A.S. para su libre tránsito: Licencia de conducción, licencia de tránsito, revisión técnico mecánica, Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, entre otros mencionados por el programa de seguridad vial ya establecido en este documento.



Figura 36. Evidencia de compra de insumos en SST

Elaboración propia



Figura 37. Evidencia fotográfica adquisición de EPP

Elaboración propia



Figura 38. Evidencia fotográfica renovación de extintores

Elaboración propia



Figura 39. Evidencia fotográfica kit de carretera, Programa de seguridad vial

Elaboración propia



Figura 40. Evidencia fotográfica control de documentos, programa de seguridad vial

Elaboración propia

8.5. Auditoría interna al SG-SST

Mediante la realización de auditorías internas la empresa logra identificar si el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo está cumpliendo a cabalidad con los requisitos establecidos por la norma, es así que inicialmente se establece un procedimiento para que la empresa de montacargas pueda llevar a cabo estas auditorías, en él se propone la metodología para implementar las auditorías internas al SG-SST, con el fin de verificar la conformidad de dicho sistema; el procedimiento establecido consta de un alcance a nivel de la compañía de montacargas, las definiciones respectivas del tema bajo estudio, los responsables de cumplir con este proceso de auditoría, la descripción del procedimiento donde se establece los objetivos de llevar a cabo este procedimiento, las etapas que se deben cumplir referentes a la planificación, preparación, ejecución, informe y seguimiento; las cuales se describen una a una en el documento y adicional a

esto se definen los criterios para la selección del auditor interno quien debe cumplir con ciertos requisitos de educación, formación y experiencia, todo lo mencionado se encuentra descrito en el (Apéndice QQ) y tomando como base lo allí planteado se procede a la gestión del proceso de auditoría con respecto a la documentación de este proyecto.

Inicialmente se realizó la selección del auditor quien brindó el acompañamiento en aras de cumplir con uno de los principios de auditoría el cual es la “independencia”, por tanto, al haber desarrollado la documentación del SG-SST y gestionar la implementación del mismo, no es posible llevar a cabo la auditoría personalmente, pero si se gestiona la contratación de un auditor externo que cumpla con el perfil requerido. A razón de esto, el profesional Cristián O. Becerra Hernández, es el encargado de auditar el sistema y su perfil profesional está descrito en la tabla 23.

Tabla 23.
Perfil del auditor

NIVEL DEL AUDITOR	PERFIL
Avanzado	Curso de 50 horas del SG-SST, Licencia en SST, formación y experiencia como auditor, formación profesional (Especialista en Sistemas Integrados de Gestión, Curso de auditor en Sistemas de Gestión: OHSAS 18001:2007

Nota: Información suministrada por auditor. Elaboración propia

A continuación, junto al coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo de la compañía y el auditor se realiza la preparación de documentos con el fin de recopilar toda la información necesaria constituida como evidencia, para la cual el auditor lleva cabo el respectivo registro en la

lista de verificación, dicha lista de verificación es un formato ya establecido en el Procedimiento de auditoría interna que aparece en el (Apéndice QQ) y según los hallazgos del auditor los resultados de la auditoría son presentados en el (Apéndice RR), en él se evidencia en gran parte el cumplimiento de requisitos del SG-SST de acuerdo a lo relacionado con la documentación de programas y objetivos los cuales se verifica que sean medibles y consistentes con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo , que incluyan compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades y que sean consistentes con los peligros y riesgos identificados, también se regula el establecimiento de programas de gestión para lograr dichos objetivos y conforme a los estándares aplicables a la organización se logra determinar las no conformidades consignadas en el (Apéndice SS) de donde se genera la tabla 24, allí se observan las no conformidades encontradas y las respectivas causas.

Tabla 24.
Resultado de No Conformidades, Auditoría

MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES	
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD
Asignación de una persona que diseñe e implemente el SGSST	El profesional a cargo del SG-SST, no cuenta con licencia en SST, solo tiene el curso de 50 horas.
Objetivos de la SST	No se tiene el Formato matriz de indicadores y objetivos del SST
Evaluaciones medicas ocupacionales	No se tiene el Certificado de aptitud médica para cada trabajador
Perfiles de cargos	No se han hecho Evaluaciones ocupacionales

Custodia de historias clínicas	No se tiene Certificado expedido por medico ocupacional de la custodia de la historia clínica de los trabajadores
Restricciones y recomendaciones médicos laborales	No se tiene el Informe de especialista sobre las restricciones médicos laborales.
Estilos de vida y entornos saludables	No existe un Programa de etilos de vida saludable
Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	No se tiene el Procedimiento de acción correctiva, preventiva y de mejora
Acciones de mejora con base a investigaciones de accidentes de trabajos y enfermedades laborales	No se tiene el Formato de reporte y seguimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora

Nota: Adaptado de Informe de Auditoría

A partir de las no conformidades encontradas en la auditoría, junto con el coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Gerente de la empresa son socializadas para de este modo establecer y coordinar las respectivas medidas correctivas que debe desarrollar la empresa MONTACARGAS TORRES S.A.S. con el fin de buscar la mejora continua de su sistema, las acciones planteadas para la empresa se describen en la tabla 25 y la fecha de cumplimiento de estas acciones, según lo acordado con la empresa serán para los meses de enero y febrero del año 2020.

Tabla 25.
Medidas correctivas, Auditoría

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS

Solicitar al responsable del SGSST que termine de diseñar y levantar la documentación necesaria a fin de que esta sea aprobada por la alta gerencia e implementada

Solicitar al departamento de recurso humano y a gerencia soportes de la documentación requerida como evidencia de cumplimiento como facturas, imágenes fotográficas o filmicas entre otras

El responsable del SG-SST construya el listado maestro de documentos, y se implemente el procedimiento para el mismo.

Nota: Adaptado de Informe de Auditoria. Elaboración propia

8.6.Revisión por la alta dirección

Con el fin de evaluar e inspeccionar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, se establece un procedimiento de revisión por la alta dirección en el (Apéndice TT) para que, con base en él, la empresa continúe en busca de la mejora continua de su sistema. El objetivo principal de este procedimiento es revisar a intervalos planificados el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de **MONTACARGAS TORRES S.A.S.** mediante la identificación, compilación de información de entrada, aplicación de metodologías y/o técnicas para el análisis, medición y seguimiento establecidos por **MONTACARGAS TORRES S.A.S.** con el fin de asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia y mejoramiento continuo del Sistema. Al interior de este documento se establece el alcance, las definiciones relevantes sobre el tema, los responsables de llevar a cabo el proceso y la descripción detallada de los aspectos que la revisión por la alta dirección debe cumplir. Al finalizar el documento se encuentran los formatos de informe que deben ser diligenciados por la entidad para llevar el registro de los hallazgos.

8.7.Estado actual MONTACARGAS TORRES S.A.S.

Finalmente, con el propósito de evidenciar la situación actual de MONTACARGAS TORRES S.A.S. se realizó la aplicación del diagnóstico inicial. Herramienta utilizada inicialmente en el

proyecto con el objetivo de determinar el porcentaje de cumplimiento de estándares mínimos de la empresa frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el (Apéndice UU) se presenta el instrumento de diagnóstico diligenciado, con un resultado de cumplimiento equivalente al 86%, catalogando el sistema como ACEPTABLE y en relación al nivel de cumplimiento alcanzado al inicio del proyecto se hace evidente el gran progreso alcanzado por el sistema.

Capítulo 9

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Se realizó el diagnóstico inicial conforme al cumplimiento de estándares mínimos según la Resolución 0312 del año 2019 y en ella se evidenció un nivel de cumplimiento del 24%, haciendo referencia a un bajo nivel, en contraste a esto con el proyecto realizado se logra obtener un avance del 86% respecto al nivel de cumplimiento, catalogando este puntaje como aceptable.
- Se definió la estructura documental requerida por la Resolución 0312 donde se evidenció que, para el tipo de empresa, catalogada con un riesgo nivel V, aplicaban en su totalidad los estándares evaluados, por lo cual se adoptó la documentación requerida en el artículo 2.2.4.6.12 del Decreto 1072 del año 2015. Esta documentación consta de diez procedimientos, cinco planes, cuatro matrices, ocho formatos, tres programas y un sistema.
- Se comunicó al personal la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante reuniones, carteleras informativas y correos electrónicos. También se realizaron procesos de gestión para el correcto funcionamiento de los programas documentados, la adquisición de implementos necesarios para el control de riesgos y a través de la ARL POSITIVA se gestionaron dos capacitaciones para los operadores de MONTACARGAS TORRES S.A.S.
- Se realizó la gestión para llevar a cabo el procedimiento de auditoría interna al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el acompañamiento de un auditor externo y se encuentran como no conformidades en general el incumplimiento de

requisitos relacionados con las condiciones de salud en el trabajo, para las cuales se establecen acciones de mejora con las que debe cumplir la empresa proyectadas para los meses de enero y febrero del año 2020.

Recomendaciones

- Debido al nivel de riesgo que representa la empresa de Montacargas, se sugiere seleccionar como encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo un profesional con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, tal y como lo establece la Resolución 0312.
- Continuar con el proceso de fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en cuanto a la actualización de documentos, el seguimiento de los indicadores de gestión y según las acciones de mejora arrojadas por la auditoría interna.
- Reprogramar actividades que no se pudieron realizar en las fechas planeadas según el plan de trabajo anual diseñado para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Actualizar la matriz de peligros y riesgos reevaluando los riesgos asociados a fenómenos naturales, una vez sea capacitada la brigada de emergencia.
- Continuar con la implementación de formatos de trabajo seguro y realizar el debido seguimiento.
- Con base en lo establecido en la resolución 2646 de 2008 y el refuerzo expedido en la resolución 2404 de 2019 se debe tomar en cuenta la carga laboral del personal administrativo y operativo, por este motivo es recomendable que la empresa lleve a cabo la aplicación de la batería de instrumentos para el riesgo psicosocial, considerando

las cotizaciones presentadas a la empresa de montacargas para así medir el nivel de estrés del personal y tomar las medidas pertinentes.

- Según la Resolución número 2346 de 2007 el empleador deberá de forma obligatoria realizar: evaluación médica pre-ocupacional o de pre-ingreso, evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambio de ocupación) y evaluación médica post-ocupacional o de egreso, pues además de cumplir con este requisito legal, son fundamentales para el desarrollo de los diferentes programas de gestión conforme a la prevención y control de enfermedades derivadas del puesto de trabajo, por tal motivo se recomienda a la empresa la temprana realización de exámenes médicos ocupacionales ya que es una de las principales actividades de Medicina Preventiva del Trabajo y se considera una herramienta de vital importancia para la elaboración del diagnóstico de las condiciones de salud de la población trabajadora.
- Se recomienda a la entidad que junto a la ARL se lleven a cabo revisiones periódicas en cuanto al cumplimiento del marco legal y la matriz de identificación de peligro y riesgos, evaluando su cumplimiento y manteniendo el SG-SST en constante actualización.
- Solicitar a la ARL la revisión de los Programas de Vigilancia Epidemiológica propuestos en el presente proyecto.
- Solicitar a la ARL la revisión del Programa de Seguridad Vial para posteriormente radicarlo en la Superintendencia de Puertos.
- Con el fin de fortalecer el SG-SST es recomendable garantizar que los grupos de apoyo como Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y Comité de Convivencia Laboral, realicen las reuniones pertinentes en pro del mejoramiento del sistema.

Lista de Referencias

- Alvarez, D. X. (2016). *Diseño de SG-SSTA en la empresa WR INGENIERIA, fundamentado en guía del Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente para contratistas RUC*. Sogamoso: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- ARL SURA. (2016). PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD OCUPACIONAL DESDE EL CICLO PHVA. SURA.
- Business School. (2017). ¿Qué es un mapa de procesos? EAE.
- Cabo, J. V. (7 de Marzo de 2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Scielo*.
- Decreto 1072, Artículo 4 (Congreso de Colombia 2015).
- Decreto 1072, Artículo 5 (El Congreso de la República 2015).
- Decreto 1072, Artículo 1 (El Congreso de la República 2015).
- DECRETO 1295 (MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL 22 de Junio de 1994).
- DECRETO 1443 (Ministerio del Trabajo 31 de Julio de 2014).
- Diana Lucía Beltran, C. Y. (2017). *Proyecto para ejecutar totalmente el sistema de seguridad y salud en el trabajo*. Bogota: Universidad Nacional Abierta a Distancia.
- FISO. (2017). Autocuidado: creación de conductas seguras y gestión de riesgos en equipo. *Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional*.
- ISOTools. (2016). SG-SST: Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Blog Calidad y Excelencia*.
- ISTAS. (14 de Octubre de 2017). *Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud*. Obtenido de <https://istas.net/salud-laboral/danos-la-salud/impacto-economico-de-los-accidentes-y-las-enfermedades-de-trabajo>

Jorge Alberto Cano Sanchez, Lida Marcella Piedrahita Cano. (2015). *Diseño de un modelo para iniciar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en INTERASEO S.A.S.P.* Medellín: Universidad CES.

Ley 100 (El Congreso de la República de Colombia 1993).

Ley 1562, Artículo 1 (Congreso de Colombia 2012).

Ley 1562, Artículo 4 (Congreso de Colombia 2012).

Ley 1562, Artículo 4 (Congreso de Colombia 2012).

Ley 1562, Artículo 3 (El Congreso de Colombia 2012).

Maria Nellys Martínez Jimenez, Maria Silva Rodriguez. (2016). *Diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en el Decreto 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 en la empresa LOS ANGELES OFS.* Bogota: Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (26 de 05 de 2015). *INstituto Nacional de Metrología.* Obtenido de http://www.inm.gov.co/images/Normatividad/Decretos/Decreto_No_1074_de_26_de_mayo_de_2015.pdf

Ministerio del Trabajo. (26 de Abril de 2019). *Resolución 0312/19.* Obtenido de <https://safetia.co/mintrabajo-promociona-la-resolucion-0312-19/>

MINTRABAJO. (2018). ¿Qué es el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo? *Ministerio de trabajo*, 1-6.

Mondy, R. W. (2010). *Administración de Recursos Humanos.* Naucalpan de Juárez: Pearson.

OIT, P. C. (23 de Enero de 2001). *Construdata.* Obtenido de <http://www.construdata.com/BancoConocimiento/O/oitcolombiac/oitcolombiac.asp>

Organización Panamericana de la Salud. (2000). *ESTRATEGIA DE PROMOCION DE LA SALUD EN LSO LUGARES DE TRABAJO. WHO.*

Resolución 0312, Artículo 17 (Ministerio del Trabajo 13 de Febreo de 2019).

Resolución 0312, Artículo 18 (Ministerio del Trabajo 13 de Febrero de 2019).

Resolución 1401, Artículo 3 (Ministerio de la Protección Social 2007).

Resolución 1401, Artículo 3 (El Conngreso de la República 2007).

Resolución 2646 (Ministerio de la Protección Social Julio de 17 de 2018).

RIMAC. (2014). *RIESGOS LABORALES. prevencionlaboralrimac.*

S.A.S, M. T. (2016). *Identidad Corporativa.* Bucaramanga.

Safetya. (2017). Elaboración de una matriz de requisitos legales del SG-SST. *Safetya.*

SafetYA. (19 de Febrero de 2017). *SafetYA.* Obtenido de Tiempo real, Control real:

<https://safetya.co/multas-sanciones-decreto-472-de-2015/>

SafetYA. (17 de Diciembre de 2018). Obtenido de <https://safetya.co/que-es-el-copasst/>

SafetYA. (11 de Enero de 2018). *Perfil sociodemográfico de la población trabajadora.* Obtenido de SafetYA: <https://safetya.co/perfil-sociodemografico-trabajadores/>

Secretaría Central ISO Ginebra. (2018). *Ergosourcing.* Obtenido de <http://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>

SURA, A. (3 de Mayo de 2011). *PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD OCUPACIONAL DESDE EL CICLO PHVA.* Obtenido de https://www.arlsura.com/files/videochat_planeacion.pdf.

SURATEP. (2003). *MODELO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL. SURAMERICANA.*

TIEMPO, E. (15 de Junio de 2004). *Menos accidentes, más productividad*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-806311>

Transporte, M. d. (2017). *Transporte en cifras estadísticas*. Gobierno de Colombia.

Trucks, V. (10 de Mayo de 2017). *Cision*. Obtenido de <https://www.prnewswire.com/news-releases/el-informe-de-seguridad-de-volvo-trucks-2017-se-centra-en-los-usuarios-mas-vulnerables-de-la-carretera-300455066.html>

Zul Emilce Gio Caro, O. M. (2011). *Proyecto para ejecutar totalmente el sistema de seguridad y salud en el trabajo*. Pasto: Universidad CES.