

Maestría en gestión integrada de prevención, medio ambiente y calidad

Trabajo Fin de Maestría

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA MULTITANQUES SAS

AUTOR: MALYORI LOPEZ NUÑEZ

MAGDALENA, SANTA MARTA, COLOMBIA

PROFESOR: DR. JUAN CARLOS RIOS FERNANDEZ

JUNIO DE 2022

DEDICATORIA

Señor de Señores toda lo gloria sea para ti.

A mi esposo Misael Bonett Opino.

A mis hijos Kelly Johanna y Kevin de Jesús Bonett López.

A mi madre Mariena Núñez.

A los de siempre, mis hermanos.

Por ser mi motor, mi norte, mi constante lucha.

Llegó el momento de la recompensa.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mí antes, mí ahora y mí después.

A mi familia por su comprensión y sacrificio durante este tiempo.

A la empresa Multitanques S.A.S. por nacer para crecer y quedarse en mi vida.

Al Doctor Wilson Annicchiarico Bonett por tan valiosas apreciaciones y guía.

Al Doctor Juan Carlos Ríos por su aporte como conductor en todo el proceso.

A UNADE por brindar la oportunidad de crecer virtualmente.

A la vida por brindarme oportunidades hermosas como esta experiencia.

GRACIAS por hacer posible esta meta.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA ii

AGRADECIMIENTOS iii

ÍNDICE DE CONTENIDOS iv

ÍNDICE DE FIGURAS x

ÍNDICE DE TABLAS xii

RESUMEN xiii

ABSTRACT xiv

CAPÍTULO 1. MARCO INTRODUCTORIO 1

1.1. Antecedentes 1

1.2. Problema de investigación 5

1.3. Justificación 6

1.4. Establecimiento de Objetivos e Hipótesis 7

1.4.1. Objetivos 7

Objetivo general 7

Objetivos Específicos 7

1.4.2. Hipótesis 7

CAPÍTULO 2. Marco teórico 8

2.1. Marco normativo 8

2.1.1. Estándar OHSAS 18001 sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales migrado hacia la ISO 45001:2018. 8

2.1.2. Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales. 9

2.1.3. Ley 54/2003 de prevención de riesgos laborales. 9

2.1.4. Ley 1562/2012. 9

2.1.5. Ley 9 de 1979. 9

2.1.6. Decreto 614 de 1984: su finalidad es organizar y administrar la salud ocupacional en Colombia. 9

2.1.7. Resolución 2013 de 1986: creación de comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas. 10

2.1.8. Ley 100 de 1993: organización del sistema de seguridad social integral en Colombia. 10

2.1.9. Norma ISO 45001:2018 10

2.1.10. Entornos laborales saludables: fundamentos y modelos de la OMS. 11

2.2. Marco conceptual 11

2.2.1. Accidente de trabajo. 11

2.2.2. Actividad. 11

2.2.3. Actividad rutinaria. 12

2.2.4. Decreto 1072 de 2015. 12

2.2.5. Enfermedad laboral. 12

2.2.6. Higiene industrial. 13

2.2.7. Lugar de trabajo. 13

2.2.8. Ministerio de salud y seguridad social. 13

2.2.9. Norma ohsas 18001. 13

2.2.10. Plan de prevención. 14

2.2.11. Peligro. 14

2.2.12. Riesgo 15

2.2.13. Salud en el trabajo. 15

2.2.14. Seguridad y salud laboral. 15

2.2.15. Trabajo. 15

CAPÍTULO 3. Marco empírico 16

3.1. Objeto 16

3.1.1. Objetivo general. 16

3.1.2. Objetivos específicos. 16

3.1.3. Diseño y tipo de investigación. 16

3.1.4. Población muestra. 17

Descripción de la organización 17

Identificación de la organización 26

Conformación de dependencias. 28

3.1.5. Instrumentos de evaluación. 29

3.1.6. Resultados esperados. 30

CAPÍTULO 4. Propuesta plan de prevención 32

4.1. Propuesta pan de Prevención 32

4.1.1. Alcance 32

4.1.2. Requisitos generales. 32

4.1.3. Política de seguridad y salud en el trabajo. 33

4.2. Planificación 34

4.2.1. Identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. 34

4.2.2. Requisitos legales, otros requisitos y evaluación del cumplimiento. 45

4.3. Conformación del copasst 46

4.4. Objetivos y programas 47

4.4.1. Programa de mantenimiento a vehículos. 48

4.4.2. Programa de señalización. 48

4.4.3. Programa de salud ocupacional. 49

4.5. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad 52

4.5.1. Funciones y responsabilidades de la alta dirección. 53

4.5.2. Funciones y responsabilidades de los jefes de departamento. 53

4.5.3. Funciones y responsabilidades de los trabajadores. 54

4.5.4. Funciones del supervisor en sst. 54

4.6. Organigrama 55

4.7. Competencia, formación y toma de conciencia 56

4.8. Comunicación, participación y consulta 57

4.9. Control de documentos y control de registros 59

4.9.1. Control de las operaciones. 61

4.9.2. Compra y alquiler de máquinas, epp y productos químicos. 62

4.9.3. Procesos con riesgos especiales. 65

Vigilancia de la salud 66

4.10. Preparación y respuesta ante emergencias 66

CAPÍTULO 5. Implementación de Sistema de gestión a la Empresa Multitanques S.A.S. 68

5.1. Plan integral de emergencia 68

5.1.1. Objetivo del plan integral de emergencia. 68

Objetivos específicos del plan integral de emergencias 68

5.1.2. Alcance 69

5.1.3. Distribución y control de documentos. 69

5.1.4. Registros relacionados con el plan integral de emergencias. 69

5.1.5. Cronograma de actividades. 70

5.1.6. Medición del presupuesto para el plan integral de emergencias. 70

5.1.7. Componente de diagnóstico. 71

Calificación de amenazas 71

Análisis de vulnerabilidad 72

Plan de evacuación 87

Medición y seguimiento del desempeño 93

Análisis de incidentes, no conformidades y acciones correctoras y preventivas 93

5.1.8. Auditoría interna 94

5.1.9. Revisión por la dirección 96

Objetivos generales 96

Objetivos específicos 96

Hipótesis 97

Diseño y tipo de investigación 97

Población y muestra 97

Instrumentos de evaluación 97

Resultados 98

CAPÍTULO 6. Conclusiones y recomendaciones 99

6.1. Recomendaciones. 99

Bibliografía 100

Anexos 110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1**Descarga de Poza Séptica con Cisterna de 12 M3** 19

Figura 2**Succión Trampa Grasa con Vactor Succión al Vacío** 20

Figura 3**Limpieza de Tubería** 21

Figura 4**Baños Portátiles** 21

Figura 5**Certificado Trabajo en Altura**..... 22

Figura 6 **Certificado espacios confinados** 23

Figura 7**Hidro lavado de Alberca Subterránea**..... 23

Figura 8**Carro tanque de Agua Industrial**..... 24

Figura 9**Logo Imagen de la Empresa** 27

Figura 10**Capacitación 1**..... 31

Figura 11**Capacitación 2**..... 31

Figura 12**Jornada de vacunación 2**..... 50

Figura 13**Jornada de vacunación 1**..... 50

Figura 14**Jornada de vacunación 3**..... 50

Figura 15**Organigrama estructura interna**..... 55

Figura 16 **Registro de clientes y proveedores** 63

Figura 17 **% general de evaluación** 64

Figura 18**Comportamiento de proveedores Multitanques S.A.S**..... 64

Figura 19 **Clasificación de la amenaza**..... 72

Figura 20**Análisis factores de vulnerabilidad**..... 73

Figura 21**Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento**..... 78

Figura 22**Lectura diamante**..... 79

Figura 23**Riesgos** 80

Figura 24**Valoración del riesgo** 81

Figura 25**Valoración del Riesgo 2** 82

Figura 26**Valoración del riesgo 3** 83

Figura 27**Organigrama** 84

Figura 28**Plan de evacuación** 88

Figura 29**Esquema de evacuación** 89

Figura 30**Ruta de evacuación** 90

Figura 31**Punto de encuentro** 91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2Clasificación de Peligros 36

Tabla 3Formato *checklist* por servicio 38

Tabla 4Clasificación de riesgos 39

Tabla 5Formato Inspección de seguridad 40

Tabla 6Rangos de exposición 43

Tabla 7Características EPP 52

Tabla 8Formato Entrega material comunicación, participación y consulta 59

Tabla 9Plan Integral de Emergencia revisado 68

Tabla 10Distribución y control de documentos 69

Tabla 11Registros del plan de emergencias 70

Tabla 12Identificación de amenazas 71

Tabla 13Análisis en las personas 75

Tabla 14Análisis en los recursos 77

Tabla 15Parámetros 77

Tabla 16Roles del Comité 85

Tabla 17Roles Brigada de emergencia 86

Tabla 18Roles de la Coordinación 87

Tabla 19Tiempo de evacuación 92

Tabla 20Sistema a auditar 95

RESUMEN

Este trabajo es la investigación y aplicación del estudio realizado durante la Maestría en gestión integrada de prevención, medio ambiente y calidad, el siguiente plantea el mejoramiento en materia de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MULTITANQUES S.A.S en aras de implementar un sistema seguro que permita plasmar las condiciones para prevenir accidentes y velar por el bienestar del trabajador, por lo cual se implementó una metodología descriptiva argumentativa con aptitudes aplicativas y características cuantitativas y cualitativas para de esta forma poder argumentar en conceptos y aplicar en la empresa los ámbitos de seguridad y salud, previsibles, teniendo una posibilidad de los imprevisibles; todo lo anterior tiene como finalidad plasmar el documento guía "El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo según ISO 45001:2018 en la empresa MULTITANQUES S.A.S" de la ciudad de Santa Marta, esperando como resultado un soporte que se pueda aplicar en los procesos y lineamientos legales en materia de SST de la mencionada empresa ya que dicha temática presenta gran importancia y obligatoriedad en el mundo laboral moderno, lo cual lo hace una herramienta vital para capacitar, concientizar y proteger la seguridad y salud de los trabajadores, los principales problemas a que están expuestos y las medidas a poner en práctica para minimizar y/o evitar cualquier incidente o accidente laboral.

Palabras claves: accidente laboral, empleador, trabajadores, riesgo, riesgos laborales, seguridad, salud de los trabajadores, Plan de Seguridad y salud en el trabajo.

ABSTRACT

This work is the application of the study carried out during the Master's Degree in Integrated Management of Prevention, Environment and Quality, proposes the improvement in occupational safety and health by the lack or low application of the company MULTITANQUES S.A.S, so a descriptive argumentative methodology was implemented with applicable skills and quantitative and qualitative characteristics , in order to be able to argue in concepts and apply at the company the areas of occupational risk, predictable and having a possibility of the unpredictable, all the above aims to translate the guide document "The Occupational Safety and Health Plan according to ISO 45001 in the company MULTITANQUES S.A.S", hoping as a result a support that can be applied in the processes and required guidelines Regarding the prevention of the aforementioned company, the issue presents great importance and a possible obligation in the modern world of work, which makes it a vital tool to train, raise awareness and protect the safety and health of workers, the main problems to which workers are exposed and the measures to be put into practice to minimize and / or avoid any accident at work.

Keywords: occupational accident, employer, workers, risk, prevention, safety, workers' health.

CAPÍTULO 1. MARCO INTRODUCTORIO

La seguridad y salud en el trabajo es un tema relevante para el buen desarrollo de las actividades laborales a nivel mundial, día a día toma fuerza y se hace obligatorio frente al auge de las diferentes normatividades que rigen el cuidado de los trabajadores, por ello toda organización que trabaje con miras al crecimiento y posicionamiento debe ocuparse de enfrentar esta temática con responsabilidad y compromiso.

La seguridad es responsabilidad de diferentes actores entre los que el empleador y más en concreto la alta dirección cumplen un papel fundamental ya que de la forma en que se aborde depende el éxito de la implementación.

Podríamos decir que es un tema de antaño, pero lo cierto es que actualmente se posiciona como número uno puesto que permite indagar a fondo sobre las condiciones físicas y mentales de cada trabajador; la forma de prevenir accidentes y el papel de liderazgo de las directivas en una organización.

Para desarrollar el presente trabajo se toma como base la norma Iso 45001:2018 encaminada a prevenir y trabajar basados en una cultura con enfoque de mejoramiento continuo donde priman las condiciones laborales y el bienestar; sumado a la optimización económica, el mejoramiento de los procesos y actividades internas y la satisfacción de clientes, proveedores y demás externos que se encuentren vinculados de alguna manera con la organización.

1.1. Antecedentes

MULTITANQUES S.A.S. nace en el año 1997 como microempresa prestadora de servicios integrales dedicada al Transporte, recolección, disposición final de residuos peligroso y Saneamiento ambiental; actividad que desarrolla varios oficios como: succión de trampa grasa, hidro lavado y desinfección de albercas y tanques para almacenamiento de agua, alquiler de baños y lavamanos portátiles, desatasco de

tuberías, descargue de pozas sépticas y suministro de agua industrial; con el propósito de desarrollar un concepto administrativo en mantenimientos de alta calidad que contribuyan a mitigar las falencias de las empresas prestadoras de servicios públicos y aporten a la preservación del medio ambiente y los cuidados de la salud humana.

Con los fines planteados, se lanza al mercado implementando tecnología novedosa Vactor de succión al vacío e hidrojet punta de diamante: equipos altamente calificados y certificados por la autoridad ambiental de la ciudad y el departamento siendo esto el principal respaldo ante clientes potenciales entre los que se encuentran: Compass Group Services, Ferrocarriles del Norte de Colombia, Cementos Argos, Hospital Julio Méndez Barreneche, Zona Franca Tayrona Santa Marta, Parque Industrial Puerto del Sol, GHL Hoteles de Colombia, Hotel Mercure, Constructora Jiménez, Aeropuertos de Oriente, CC Ocean Mall, CC Buenavista, Homecenter, CC Zazue, entre otros.

Las organizaciones mencionadas con anterioridad acreditan la buena labor que desarrolla MULTITANQUES S.A.S; una organización de carácter privado, creada por su dueño Misael Bonett Ospino que hasta el año 2017 operó bajo el régimen simplificado cuyo crecimiento le ha exigido pasar a ser sociedad por acciones simplificada y al cumplimiento de una serie de requisitos legales, normatividades y aplicación de procesos necesarios para el desarrollo de su actividad; de esta exigencia surge la decisión por parte de esta servidora, Malyori López (accionista), de estudiar la Maestría en curso y optar por desarrollar como trabajo final el presente plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Pese a no tener un sistema de gestión integral aplicado al cien por ciento, MULTITANQUES SAS cumple con el 90% de los estándares mínimos establecidos por la legislación colombiana - artículo 2 de la Resolución 312 de 2019 acorde a la lista de

chequeo que ordena la obligatoriedad de procedimientos básicos indispensables en materia de seguridad y salud en el trabajo, esta certificación le ha permitido abrirse en el mercado con facilidad apoyada en el prestigio comercial adquirido gracias al compromiso organizacional y la seriedad en los tiempos de respuesta. Sin desconocer temáticas puntuales como “el Cuestionario básico y criterios metodológicos para las encuestas sobre condiciones de trabajo, empleo y salud en América latina y el Caribe” (Benavideset al., 2016, párr.13). Hoy por hoy es una empresa competitiva con filosofía de mejoramiento continuo y consciente de la necesidad e importancia de brindar las mejores condiciones de seguridad y salud al trabajador.

El presente trabajo reúne datos, pensamientos, hechos, enseñanzas y esfuerzo labrado durante la trayectoria laboral de la organización y la convicción de tomar el rumbo correcto en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo cual permitirá plasmar el documento guía **El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo según ISO 45001:2018 en la organización MULTITANQUES S.A.S**, éste servirá de soporte en los procesos y lineamientos exigibles en materia de SST un tema de obligatoriedad en el mundo laboral moderno y una herramienta vital para prevenir, capacitar, concientizar y proteger la seguridad y salud de los trabajadores, los principales problemas a que están expuestos y las medidas a poner en práctica para minimizar y/o evitar cualquier incidente o accidente laboral, garantizando espacios de trabajo seguros y acordes al desempeño de la labor.

La seguridad y salud en el trabajo es una temática que se reconoce por medio de pautas y protocolos, tanto nacionales como internacionales. Un ejemplo de esta afirmación es la implementación de la Ley 9 de 1979, que combina los supuestos mencionados previamente; es por ello que entidades como el Ministerio de Sanidad y Consumo (2004), han obligado a convertir esta situación en tema recurrente y de

importancia en las empresas, porque cuidar la salud y seguridad en el trabajo junto con la prevención de riesgos laborales debe ser prioridad, de la misma forma autores como Martínez y Reyes (2005) y Arribas (2004),estudian y promueven la temática del sistema de gestión de la seguridad y salud como prioridad para el rendimiento y productividad de las empresas.

Así las cosas, se toma como modelo la norma ISO 45001:2018 al exigir un requisito que permita la prevención del riesgo a través de la evaluación de éstos para evitar accidentes garantizando seguridad al trabajador, de igual manera las referencias sobre “procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles” (Torres, 2015, p. 2).

La norma ISO 45001:2018 para sistemas de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo cuyo enfoque preventivo permite evitar y controlar la accidentalidad laboral permite trabajar en conjunto con normas como ISO 9001 (calidad) e ISO 14001 (medio ambiente), dentro de las bondades que trae es relevante el ciclo PHVA y el compromiso del liderazgo en la gerencia. Al igual que otras normas como la OHSAS 18001, la ISO 45001:2018 sirve como herramienta para gestionar los desafíos a los que se pueden enfrentar organizaciones de todos los sectores y tamaños “niveles elevados de siniestralidad y enfermedades profesionales, jornadas de trabajo perdidas, absentismo laboral, sanciones, costes de atención médica y de compensación a los trabajadores” (Calderón, 2018, párr. 1). Su implantación permite planear las mejoras y trabajar en la consecución de resultados de forma organizada que de acuerdo con el autor Saavedra (2009), consiste en una circunstancia que tiene como objetivo principal el lograr una gestión organizada de la prevención de riesgos laborales con el fin de alcanzar que el sistema en el que se mezcla el ambiente diario donde se mueven los trabajadores sea ideal para evitar la ausencia de estos en sus puestos de trabajo y elevar la operatividad y

producción de la empresa. Es claro que al ceñirse al ciclo Planear, hacer, verificar, actuar del maestro Deming se está aplicando la norma ISO 45001:2018 en lo relacionado con el sistema de seguridad y salud en la organización MULTITANQUES SAS (ACGIH®, 1997).

Así mismo, se tomaron otras referencias como el GTC-45 INCONTEC Internacional, 2012-2018, el NTC-ISO 900 ICONTEC internacional 1994-2015, y no menos importante el NTC5254 CORPONOR, 2006-2018, las cuales fueron herramientas utiles para la formación de la guía y la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la organización MULTITANQUES S.A.S.

1.2. Problema de investigación

Los riesgos son situaciones a los que se ven expuestos trabajadores de diferentes organizaciones en todo el mundo, motivo por el cual, con el paso de los años, se han creado estándares y normas en pro de la protección del trabajador. En el estudio realizado para el presente plan de SST se plasma y establece el inicio del proceso de implementación de las medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad del trabajador teniendo en cuenta las diferentes actividades a que se exponen en cada una de las tareas desarrolladas.

Es de anotar que a la fecha no existen registros de enfermedades profesionales, tampoco de incidentes y accidentes laborales, la organización exige el uso de elementos de protección personal y la verificación de cada espacio de trabajo antes de iniciar actividades, de esta forma toma acciones preventivas que permiten un trabajo seguro.

Para el inicio de este trabajo, 2019, no existía una herramienta de prevención para situaciones que afectaran al trabajador en materia de salud y seguridad en el trabajo, incidentes y cualquier tipo de riesgo al que se veían expuestos, ni lineamientos

que determinaran el cumplimiento de las normas vigentes en materia de seguridad laboral.

En la actualidad se cuenta con el desarrollo e implementación del plan de SST apoyados por el profesional Yesica López (Esp. En SST) abordado y puesta en marcha en cumplimiento con las exigencias mínimas de inicio del proceso.

1.3. Justificación

El presente trabajo pretende generar conciencia y plantear una metodología a implementar en la organización sobre la prevención como disciplina que busca evitar o minimizar un riesgo (enfermedad o lesión) mediante la aplicación de controles en el trabajo y la integración de esta en todas las actividades de la organización MULTITANQUES S.A.S. Así se logrará implantar un sistema de seguridad y salud enfatizado en la prevención el cual deberá ser aprobado por la gerencia y asumido por todos los participantes.

Este sistema de SST debe presentarse en un documento abierto que cumpla con la normatividad ISO 45001:2018 a directivos, trabajadores, contratistas y autoridad competente, el cual debe contener la identificación de la empresa, la estructura organizativa, la organización de la producción (operatividad), la política, los objetivos, las metas, la evaluación y planificación en materia preventiva dado que al implementar la SST permitirá obtener beneficios como mayor productividad, mejorar la salud mental y tranquilidad laboral, reducir costos, brindar confianza al cliente y, ante todo, el bienestar, la comodidad, motivación y satisfacción del talento humano que permiten la mejora continua y el desarrollo de la organización.

1.4. Establecimiento de Objetivos e Hipótesis

1.4.1. Objetivos

Objetivo general

Realizar un plan de prevención de seguridad y salud en el trabajo siguiendo los lineamientos de la norma ISO 45001:2018 en aras de disminuir y/o evitar riesgos y accidentes para lograr el bienestar físico y mental de los trabajadores de la empresa Multitanques S.A.S. y, por tanto, a la productividad de la organización.

Objetivos Específicos

- Estudiar la Norma ISO 45001:2018 y su política de prevención de forma proactiva.
- Proponer bajo las Normas ISO 45001:2018 un plan de prevención en seguridad y salud para la empresa Multitanques S.A.S.
- Implementar los estándares mínimos de la resolución 312 del 2019 para la Empresa Multitanques S.A.S.

1.4.2. Hipótesis

El estándar ISO 45001:2018 se aplica para lograr la prevención de accidentes laborales en todas las Empresas, para lograr el bienestar físico y mental del trabajador, lo que se espera es crear para aplicar un programa completo de capacitación en salud y seguridad en el trabajo acompañado de espacios saludables, subsanando la falta de compromiso y sentido de pertenecía por parte de los empleados de la Empresa Multitanques, teniendo resultado un mejoramiento al rendimiento y por tanto en el sistema productivo.

CAPÍTULO 2. Marco teórico

2.1. Marco normativo

Se espera brindar, por medio de un análisis de todas las normas que tienen injerencia y competencia, las bases sólidas para la creación de un buen sistema de seguridad y salud en el trabajo. Por ello, a continuación, se realiza un breve resumen de las principales normas:

2.1.1. Estándar OHSAS 18001 sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales migrado hacia la ISO 45001:2018.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo se ha pronunciado ante la temática así: “esta especificación proporciona requisitos para un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales con el fin de permitir a una organización mejorar el rendimiento de su sistema de P.R.L. y controlar los riesgos” (Ley 31/1995, p. 5). Por tanto es importante migrar hacia las mejoras que trae la ISO 45001:2018 en pro de establecer un sistema de seguridad y salud en el trabajo que evite y elimine accidentalidad y brinde una mayor seguridad al trabajador. Al respecto de las diferencias entre éstas hay que tener en cuenta que:

> Tanto la OHSAS como la ISO 45001 es aplicable a cualquier organización que desee: a) establecer un S.G.P.R.L. para prevenir, eliminar o minimizar los riesgos a los que está expuesto el personal y otras partes interesadas; b) implementar, mantener y mejorar continuamente un S.G.P.R.L; c) asegurar la conformidad con su política de P.R.L. establecida; d) demostrar dicha conformidad a otros; e) buscar la certificación/registro de su S.G.P.R.L. por parte de una organización externa; o f) establecer un compromiso y una declaración de conformidad con esta norma de S.G.P.R.L.(Occupational Health and Safety Assessment Series, 2008, p. 5). Pero al realizar la migración se está dando mayor importancia a los directivos, al papel de la prevención y al bienestar del trabajador.

2.1.2. Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales.

Esta norma en particular promueve la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. (Ley 31/1995).

2.1.3. Ley 54/2003 de prevención de riesgos laborales.

Es una norma que busca la prevención, es decir, indica la necesaria integración de la prevención en el proceso productivo y en la línea jerárquica de la empresa, si bien es descrita en la Exposición de Motivos de la propia Ley 31/95 y está reflejada entre los principios generales de la acción preventiva en el párrafo g) del Artículo 15 y como obligación asociada a la propia actividad productiva en el artículo 16.2, debe ser destacada y resaltada en la Ley como aquello que permite asegurar el control de los riesgos, la eficacia de las medidas preventivas y la detección de las deficiencias que dan lugar a nuevos riesgos(Ley 54/2003).

2.1.4. Ley 1562/2012.

Norma Colombiana creada para velar por la buena práctica de la prevención en el trabajo (Ley 1562 de 2012).

2.1.5. Ley 9 de 1979.

Establece normas y medidas sanitarias para preservar la salud del trabajador (Ley 9 de 1979).

2.1.6. Decreto 614 de 1984: su finalidad es organizar y administrar la salud ocupacional en Colombia.

Determina las bases de organización y administración gubernamental y, privada de la Salud Ocupacional en el país, para la posterior constitución de un Plan Nacional unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades relacionadas

con el trabajo y en el del mejoramiento de las condiciones de trabajo (Decreto 614 de 1984).

2.1.7. Resolución 2013 de 1986: creación de comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.

Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas, que tengan a su servicio diez o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas del Decreto que se reglamenta y con la presente Resolución 2013 de1986, según la cual entidades como SURA se encargan de darle explicaciones claras por medio de la Cartilla COPASO, la cual no solo explica la resolución, a la vez toca temas tan importante como los comité Paritario, “encargados de la recopilación de información” (Betancur y Soto, 2015, p. 4.)

2.1.8. Ley 100 de 1993: organización del sistema de seguridad social integral en Colombia.

La Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad(Ley 100 de 1993).

2.1.9. Norma ISO 45001:2018

Este documento representa un estándar procedimental que permite trabajar ISO 90001 referente a calidad y la ISO 140001 que es ambiental, permitiendo conectar un

sistema de gestión integral que incluye medio ambiente, calidad y seguridad y salud (Secretaría Central de ISO, 2018).

2.1.10. Entornos laborales saludables: fundamentos y modelos de la OMS.

En este documento que se presenta como guía se encuentran planteamientos concretos, que fueron de gran utilidad para este trabajo, que propone fundamentos para un ambiente sano por parte de la OMS para entornos laborales saludables; ya que, en definitiva, es una pauta para el desarrollo de guías prácticas para implementar normas en salud laboral para empresas de todo el mundo (World Health Organization, 2010).

2.2. Marco conceptual

A continuación, se darán conceptos claves para mejor entendimiento cognitivo del trabajo, evitando variaciones conceptuales.

2.2.1. Accidente de trabajo.

Considerado como un evento no programado que se presenta de forma inesperada e interrumpe la continuidad del trabajo causando lesiones a la salud y daños materiales.

> Un accidente de trabajo es todo acontecimiento repentino que suceda por causa o con ocasión del trabajo que desempeña una persona y que por este hecho el trabajador tenga una lesión en su cuerpo, se perturben sus funciones, se le genere una invalidez o incluso el trabajador muera. (SURA, s.f., párr.1)

2.2.2. Actividad.

Se refiere a todo ejercicio o tarea que desempeña el trabajador siguiendo unas funciones o dentro de sus responsabilidades a realizar para el puesto que debe desenvolver.

2.2.3. Actividad rutinaria.

Son aquellas tareas que se realizan con frecuencia y que hacen parte del día a día de la empresa y de su actividad comercial. También se hace mención a las actividades de deber labor, propias de un puesto de trabajo.

2.2.4. Decreto 1072 de 2015.

En Colombia este decreto reúne la normatividad existente en los diversos reglamentos que contribuyen a determinar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo integral. Es el decreto único reglamentario del sector trabajo, el cual en su artículo 2.2.4.5.15 establece: identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, se debe tener presente que el mencionado Decreto 1072 de 2015, presentado por el Ministerio de Trabajo, tiene como objetivo formular y adoptar políticas, planes de trabajo, programas y proyectos, respetar los derechos básicos, proteger a los trabajadores, fortalecer, promover y proteger dignamente las actividades de la economía solidaria a través de sistemas efectivos de supervisión, información, registro, inspección y control. Laboral; y comprensión y diálogo social para el correcto desarrollo de las relaciones laborales-patronales.

2.2.5. Enfermedad laboral.

Es la condición resultante de la exposición a factores de riesgo en el desempeño del trabajo. El Minsalud la define bajo los parámetros del artículo 4 de la Ley 1562 de 2012:

Enfermedad laboral. Puede explicar que son todas las causadas por la exposición a factores de riesgo inherentes a las actividades laborales o al entorno en el que los trabajadores se ven obligados a trabajar. El Gobierno Nacional determinará periódicamente las enfermedades que son consideradas como enfermedades profesionales, así como los casos en que una determinada enfermedad no aparezca en la

lista de enfermedades profesionales, pero demuestre tener una relación causal con factores de riesgo ocupacional, serán reconocidas como enfermedades profesionales, de acuerdo con las leyes y normativas vigentes.

2.2.6. Higiene industrial.

Concepto que se debe tener muy bien definido dado a su íntima relación con otro concepto de suma importancia como lo es la salud, de allí que el Decreto 614/ 84explique qué la higiene es la base para una buena salud, para evaluar y controlar las condiciones sanitarias en el ambiente laboral al que se puede ver expuesto un trabajador (Minprotección Social,1984 y Ministerio del Trabajo, 2015)

Con la buena práctica de esta se pueden identificar posibles peligros, valorar la exposición de riesgo a la que se ve sometido un trabajador e implantar estrategias que ayuden a evaluar posibles daños a la salud para poder controlarlos. La higiene es fundamental para prevenir enfermedades profesionales.

2.2.7. Lugar de trabajo.

Para este trabajo se debe entender como todo aquel espacio físico en el que se realizan las actividades laborales, con las debidas normas.

2.2.8. Ministerio de salud y seguridad social.

Encargado de dirigir el sistema de salud y protección social a través de la promoción, prevención y aseguramiento de los determinantes en salud. Es la máxima autoridad en el país en todo lo relacionado con la seguridad y salud. Es un ente vigilante de las normas.

2.2.9. Norma OHSAS 18001.

El estándar OHSAS es una norma universal enfocada al mejoramiento continuo (ciclo PDCA) de la seguridad y salud en el trabajo estableciendo lineamientos con los requisitos mínimos para la implantación de este. Es la norma con mayor aplicabilidad

en las empresas del mundo sin importar su tamaño, tipo o ubicación, puesto que promueve la prevención y genera confianza de manera efectiva. Su desarrollo permite:

- Identificar y controlar riesgos.
- Reducir accidentabilidad.
- Mejorar la producción.

Es una norma reconocida a nivel mundial ya que se fundamenta en la legislación, normativa y mandatos legales de los diferentes países y sectores. Sus principales referencias son:

Las normativas y especificaciones técnicas de cada sector laboral, las leyes de prevención y Riesgos laborales, los institutos de seguridad e higiene y las normas internacionales. Para el objeto del presente documento aplica el Decreto 1072 de 2015 de Colombia.

2.2.10. Plan de prevención.

Es el instrumento que se espera finalizar, el cual promete integrar la actividad preventiva estableciendo su política de prevención a través de una serie de pasos que deben ser aprobados por la gerencia y aceptador por todos los trabajadores. Debe resumirse en un documento abierto a consulta y conocimiento de todos en la empresa.

2.2.11. Peligro.

La guía de planeación nacional de salud ocupacional, elaborado por el Ministerio de la Protección Social (2009), considera peligro a toda aquella situación con potencial de daño que atenta contra la seguridad y la salud de las personas, concepto que será el utilizado para la estructuración de este proyecto.

2.2.12. Riesgo.

"Se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad" (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño, 2018, p. 12).

2.2.13. Salud en el trabajo.

La Organización Mundial de la Salud (2002) manifiesta:

> La salud no es algo que se posea como un bien, sino una forma de funcionar en armonía con su medio (trabajo, ocio, forma de vida en general). No solamente significa verse libre de dolores o enfermedades sino también la libertad de desarrollar y mantener sus capacidades funcionales. La salud se mantiene por una acción recíproca entre el genotipo y el medio total. Como el medio ambiente de trabajo constituye una parte importante del medio total en que vive el hombre, la salud depende de las condiciones de trabajo. (p. 9)

2.2.14. Seguridad y salud laboral.

Entendida como el conjunto de acciones que permiten eliminar y reducir los riesgos a que se ven expuestos los trabajadores de una empresa determinada.

La seguridad y salud en el trabajo es un tema amplio que involucra a muchas empresas las cuales en la búsqueda del mejoramiento implementan normas y estándares como OHSAS 18001 con lo cual se ha logrado disminuir riesgos, identificar peligros y controlar resultados evitando accidentes, muertes y reducir productividad.

2.2.15. Trabajo.

> Por trabajo se entiende la actividad racional del hombre mediante la cual modifica los objetos de la naturaleza, de modo que estos puedan satisfacer sus necesidades. En todo el proceso el hombre gasta energía física, nerviosa e intelectual, de lo cual resulta la creación de productos útiles (Fonseca Marante , 2008, p. 2).

CAPÍTULO 3. Marco empírico

3.1. Objeto

3.1.1. Objetivo general.

Realizar un plan de prevención de seguridad y salud en el trabajo siguiendo los lineamientos de la norma ISO 45001:2018 que contribuya a la disminución de accidentes para lograr el bienestar físico y mental de los trabajadores con un mayor liderazgo de los directivos dentro de la organización.

3.1.2. Objetivos específicos.

- Estudiar el plan de seguridad y salud en el trabajo .
- Analizar los beneficios de implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MULTITANQUES S.A.S.
- Desarrollar un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa.
- Analizar cuáles son los métodos de prevención de situaciones de seguridad y salud en el trabajo a implementarse dentro de la empresa MULTITANQUES S.A.S.
- Proponer un sistema un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa.
- Implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MULTITANQUES S.A.S en la ciudad de Santa Marta.

3.1.3. Diseño y tipo de investigación.

Se implementará un diseño o método mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo, partiendo del supuesto que dentro de la investigación existen características que podrían ser tanto subjetivas, encasillándose en lo cualitativo, como objetivas, siendo parte de lo cuantitativo, así como también algunas cuestiones generales y otras particulares, que, si

bien no se implementa un estudio estadístico, sí se analizan los casos propios de la empresa sobre fenómenos determinados por causas independientes de la voluntad humana, es por ello que se implementen un poco de ambos métodos, en cuanto al diseño cualitativo, ya que parte de la realidad subjetiva, será la apropiada para analizar las particularidades a implementar con la organización MULTITANQUES S.A.S.

En esta misma línea es propio manifestar que se necesita una investigación cuasi- experimental, es decir, este trabajo contó con un control máximo por parte del investigador, debido a que a medida de su estudio, se implementó y corrigieron falencias en el sistema de seguridad y salud en el trabajo, estableciendo una relación de causalidad entre las variables, de mayor precisión, atribuyéndole la cualidad de cuasiexperimental debido a la existencia de una manipulación al entorno de selección, la cual puede repercutir positivamente de realizarse idóneamente.

3.1.4. Población muestra.

La población muestra para esta investigación es un grupo específico, la empresa MULTITANQUES, sin embargo, dentro del mismo se tuvo como una población general, puesto que se le implementó a cada estructura de la empresa una, valga la redundancia, estructura de funcionabilidad para los casos de seguridad y salud en el trabajo, evaluando posibles riesgos de operatividad.

Descripción de la organización

MULTITANQUES SAS es una organización dedicada al saneamiento ambiental que nace en el año 1997 como idea de emprendimiento para solventar las falencias sanitarias de la ciudad, hasta el año 2017 funcionó como persona natural con establecimiento comercial y en 2017 paso a la figura de persona jurídica, por el crecimiento que empezó a presentar. Es una sociedad por acciones simplificada (familiar).

Cuenta con un solo centro de trabajo: Calle 24 No. 8B- 27 con expectativas de extensión a la ciudad de Cartagena. Es una organización samaria con cobertura departamental ya que por efectos de Permisología debe mantenerse dentro de los límites establecidos por la autoridad ambiental.

Se ha posicionado en los dos últimos años liderando el medio gracias a la tecnología implementada de succión al vacío y cuenta con clientes reconocidos e importantes que avalan la calidad del servicio. Según las leyes colombianas se encuentra clasificada en Riesgo tipo V por el desarrollo de la actividad comercial. Cuenta con una sede (oficina administrativa) ubicada en la Calle 24 No.8B-31 y dos Centros de Acopio (Bodegas): una en la vía Alterna al Puerto y otra en Gaira. Presta sus servicios en:

Transporte de Residuos Peligrosos: un residuo peligroso es aquel que por sus características puede causar daño a la salud y al medio ambiente, para realizar esta actividad MULTITANQUES SAS utiliza la tecnología vactor, un conductor y/u operario los cuales utilizan los siguientes EPP: gafas, casco, tapa oídos, tapabocas y guantes, cumpliendo con el con el kit completo de seguridad exigido por la normatividad.

La organización cuenta con alianzas estratégicas para la disposición final de residuos encargándose de recoger y almacenar para posterior entrega. Para este servicio cuenta con el aval de la autoridad a través de la cual certifica su disposición final.

Descargue de Pozas Sépticas: Las pozas sépticas son dispositivos de almacenamiento de residuos sanitarios líquidos con solidificación en el fondo, a las cuales se les debe realizar mantenimiento sea preventivo o de emergencia según el caso que se presente para evitar el rebosamiento y malos olores, para lo cual MULTITANQUES S.A.S. utiliza la tecnología vactor de succión al vacío donde recoge

el residuo para transportarlo y darle disposición final, tal cual se puede observar en la ilustración No. 1. La frecuencia de la succión dependerá de:

a. Las características de la poza.

b. El tamaño.

c. Su localización.

d. El diseño.

e. La cantidad del material a evacuar.

Los operarios encargados no portan el kit completo de EPP, esta actividad involucra el contacto humano por lo que urge implementar la prevención en la empresa.



Figura 1**Descarga de Poza Séptica con Carro tanque Cisterna de 12 M3**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).

Succión de Trampa Grasa: es un dispositivo que se utiliza para separar los residuos sólidos y las grasas que bajan por las pocetas de lavado y de porcinamiento de alimentos en las empresas que prepara.

La trampa grasa retiene por sedimentación los sólidos en suspensión y por flotación, el material graso, este dispositivo tiene 2 compartimentos separados por una rejilla de acero inoxidable encargada de no dejar pasar sólidos.

Es muy importante que el desagüe posterior a la trampa tenga un sifón para evitar malos olores dentro del local.

MULTITANQUES SAS realiza este mantenimiento previa autorización del cliente puesto que por tratarse de un sistema que depende del uso por lo general nunca se hace mantenimiento preventivo, como se ve en la ilustración 2 Las empresas dejan llenar la trampa para realizar el procedimiento de succión necesario para la limpieza.



Figura 2**Succión Trampa Grasa con Vactor Succión al Vacío**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).

Al igual que la poza este servicio se realiza con tecnología vactor y sus operarios no portan el kit completo de EPP.

Desatasco de Tuberías y sistema de drenaje: "las tuberías de desagüe son sistemas diseñados para recibir y evacuar líquidos" (Plomería AG, 2017, p. 4), pero dado el uso normal también reciben: restos de jabón, otros productos grasos, cabello, motas, fibras de ropa y restos de alimentos, lo que causa que el agua se quede adherida a la pared de la tubería cortando gradualmente el flujo de agua, de modo que el drenaje sea lento y finalmente lo cubra por completo. MULTITANQUES SAS implementa el sistema de sonda eléctrica con punta de diamante para realizar este servicio sin necesidad de romper paredes o pisos y sus operarios portan el nuevo kit de EPP exigible para este servicio, como se observa en la Figura 3.



Figura 3**Limpieza de Tubería**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).

Alquiler y Mantenimiento de Baños Portátiles: los baños portátiles son cabinas sanitarias de fácil movilidad destinadas a suplir necesidades fisiológicas en puntos abiertos y alejados del sistema de alcantarillado. La organización cuenta con 50 unidades portátiles que son alquiladas en construcciones de edificios y obras civiles, a las cuales se les realiza mantenimiento dos veces por semana, para cuya actividad los operarios portan los adecuados EPP. El servicio es realizado con tecnología Vactor.



Figura 4**Baños Portátiles**

Fuente. Multitanques S.A.S., (2019)

Entre los servicios que presta la empresa, se facilitan y alquilan baños portátiles, para eventos, construcciones o necesidades por solventar, así que la empresa espera ofrecer siempre las mejores opciones.

Hidro lavado de Tanques y Albercas: Este procedimiento se brinda a nivel residencial y comercial y consiste en la higienización de las albercas subterráneas y los tanques elevados, los cuales según reglamentación sanitaria es necesario realizar cada seis meses.

El lavado de tanques consiste en el restregado con agua y jabón de paredes y pisos hasta dejar limpio el dispositivo de almacenamiento, con aplicación de hipoclorito diluido al 6% como manda la norma.

Para lo anterior es necesario que todo el personal encargado del lavado tenga los cursos pertinentes, que faculten la seguridad del mismo. A continuación, en la figura 5 y 6, se evidencia lo dicho.



Figura 5**Certificado Trabajo en Altura**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).



Figura 6 **Certificado espacios confinados**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019)

Para esta labor MULTITANQUES S.AS. cuenta con los cursos de altura y espacios confinados exigidos, pero no porta los adecuados EPP, tal cual como se ejemplifica en la ilustración 7 en donde se observa la precaria condición que se menciona.



Figura 7**Hidro lavado de Alberca Subterránea**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).

Entre las actividades de labor y servicio se encuentra la limpieza de albercas subterráneas, modalidad que su utiliza para almacenar agua potable, procedimiento necesario para evitar propagación de enfermedades.

Suministro de Agua Industrial: dado que en el distrito de Santa Marta existe una problemática por el preciado líquido, la organización cuenta con dos (2) vehículos cisterna con capacidad de 12.000 litros para el transporte de agua, como en el camión que se observa en la ilustración 8 y el abastecimiento en diferentes puntos de la ciudad, es dueño de un pozo de agua industrial certificado por la autoridad ambiental. Este servicio se realiza a diario y en la inmediatez debido a la premura de la necesidad del líquido,

Estos servicios se realizan en marco el de la Gestión Integral de Residuos Sólidos y líquidos. Las instalaciones cuentan con una vía de acceso externa para ingresar y salir de la organización y en su interior, se encuentra habilitada un área de acceso de automotores para el descargue de residuos y el cargué de residuos a ser trasportados para el proceso de disposición final.



Figura 8**Carro tanque de Agua Industrial**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).

Para el desarrollo de la actividad comercial cuenta con el siguiente parque automotor:

- **Camiones Tecnología Vactor**: son vehículos con sistemas mixtos para limpieza de alcantarillados y residuos peligrosos que combinan un potente chorro de agua a alta presión y una fuente de vacío de alto flujo que buscan limpiar tuberías de alcantarillado y dispositivos tipo registro, luego aspirar la materia que causa bloqueos para restaurar y finalmente mantener el flujo del alcantarillado normal o la limpieza del dispositivo. MULTITANQUES SAS ha diseñado su propio sistema de Succión al Vacío de acuerdo a la necesidad del servicio los cuales trabajan de manera óptima. Cuenta con dos (2) equipos de 2.5 M3 y 5M3 cada uno.
- **Carrotanques/ Cisternas:** entre los implementos se cuenta con dos (2) carros tanques para Agua Potable y uno (1) para Residuos Sanitarios, siendo equipos para el transporte de líquidos sobre montaje en chasis con secciones circulares o elípticas con capacidad de 12.000 litros.
- **Camiones Estaca:** son carrocerías fabricadas en madera instaladas sobre camiones para el transporte de diferentes materiales. Cuenta con un camión estaca.
- **Camión Tipo Furgón**. Se caracteriza por su carrocería en lámina completamente cerrada, ideal para transportar residuos peligrosos.
- **Camioneta:** con carrocería platón para el transporte de aceite vegetal usado (residuos).
- **Automóviles** para traslados de herramientas, equipos y personal de ventas.

Dado que es una empresa de servicios la parte operativa funciona en campo donde se desarrollan las diferentes actividades, las cuales requieren los siguientes insumos:

- Pastillas de cloro.

- Hipoclorito líquido.
- Oxirecuperador.
- Jabón Líquido.
- Jabón en Gránulos.
- Desengrasante.
- Bacterias Ambbio.
- Químico Retrocho.
- ACPM.
- Gasolina.

La empresa se encuentra en proceso de elaboración e implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Identificación de la organización

Nombre: MULTITANQUES S.A.S., identificada con el logo que aparece en la Figura 9.

NIT : 901.089.396-2

Téléphonons : 4312172 -3013341002

Email :ventasmultitanques@gmail.com

No. Empleados: 15

Representante Legal: Misael Bonett Ospino

Para el reconocimiento de los usuarios o consumidores, la empresa cuenta con el logo que se muestra en la Figura 9.



Figura 9**Logo Imagen de la Empresa**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019)

Misión.

La misión se consolida en ser una organización integral multifuncional contando con tecnología de punta para la satisfacción de las necesidades de los clientes y la prestación de un servicio oportuno, veraz y técnicamente competitivo con un sentido administrativo encaminado a la mejora continua del trabajador y los procesos productivos.

Visión.

El objetivo es posicionarse para el año 2030 como organización líder en la prestación de soluciones sanitarias confiables para el mantenimiento integral de las instalaciones hoteleras, industriales, hospitalarias; navieras, de propiedad horizontal y residencial, en el campo de la construcción y de las obras civiles proveedora de servicios ambientales y de sanidad portátil, en búsqueda permanente de la realización de sus operaciones de manera oportuna y eficaz, escalando normativas y con sistema de gestión integral instalado y funcionando al 100%.

Conformación de dependencias.

Gerencia

El Gerente es el encargado de dirigir, administrar y tomar las decisiones finales. Sobre sus hombros recae la responsabilidad de mantener a flote y en buena marcha el ritmo administrativo y operativo de MULTITANQUES SAS.

Su gerente, Misael Bonett, se caracteriza por ser buen líder, es quien coordina las actividades diarias y se encarga de proyectar la organización, para lo cual realiza evaluación y seguimiento a los trabajadores.

Departamento de Contabilidad y Talento humano

En este departamento se lleva todo el proceso contable y de gestión humana de MULTITANQUES S.A.S, el cual, encabezado por un contador, se encarga de las finanzas, los trámites contables, el cubrimiento de la cartera, el pago de impuestos, las facturaciones y todos aquello documentos indispensables para el soporte de la organización.

Es un aliado en la gestión humana, ya que vela por los diferentes tramites que afectan al trabajador y debe mantener siempre al día las requisiciones de cada empleado, así como todas las garantías de ley de estos.

Departamento de Ventas

Es un departamento clave en MULTITANQUES S.A.S ya que es el abanderado en las relaciones comerciales, en la consecución de clientes y en el mantenimiento de estos. Es función de este departamento vender y comercializar los servicios, atender al cliente, llevar un seguimiento de ventas y servicios más vendidos, motivar a los vendedores día a día, realizar estrategias de mercadeo y recibir todas las inquietudes por parte del cliente.

Departamento de Compras

Se encarga de comprar los requerimientos necesarios. Es su responsabilidad conseguir los mejores precios, contactar proveedores, mantener el stock al día con los diferentes insumos, realizar análisis de precios y comprar con total transparencia.

Departamento Operativo

Se encarga de definir los planes de acción a aplicar en el área logística, trazando metas diarias, semanales y mensuales. Este departamento se encarga de supervisar revisar el buen funcionamiento de los equipos, herramientas y vehículos de trabajo.

Le compete monitorizar todas las acciones de los procesos realizados para un servicio, atento siempre a la seguridad y salud de los trabajadores y al cumplimiento de las normas y utilización de EPP.

Este departamento coordina y realiza la programación diaria de los servicios.

Departamento de Gestión (Ambiente, Calidad y S&SO)

En la actualidad se inicia el proceso de conformación de este departamento. Es menester del presente plan de SST establecer la obligatoriedad de implantarlo y ponerlo a funcionar a cabalidad para que pueda velar por el cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo y coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad laboral

3.1.5. Instrumentos de evaluación.

Desde un diseño cuasiexperimental, partiendo de las posibles variables que puedan surgir en la investigación, se tomaron como instrumentos la división de áreas, funciones, aplicación de capacitaciones, momentos de riesgo y posibles soluciones, siendo esto último parte de una guía real de aplicación para la organización MULTITANQUES -S.A.S. que se pretende entregar.

Desarrollar charlas, capacitaciones y jornadas en temas relacionados con ergonomía, primeros auxilios, manejo de sustancias químicas, cuidados al conducir, manipulación de residuos, buen uso del agua, cuidado del medio ambiente, vacunación, audiometrías, campañas de optometría, motivación personal, sentido de pertenencia, eliminación de riesgos y cultura preventiva, para concientizar, educar y fortalecer a los trabajadores y a la empresa en general.

3.1.6. Resultados esperados.

Al existir un cumplimiento mínimo en SST dentro de la organización, se hace necesario y urgente intensificar el camino hacia la prevención de situaciones que comprometan la salud, el bienestar y la seguridad del trabajador al desarrollar las actividades de transporte de residuos y saneamiento ambiental.

En la empresa MULTITANQUES SAS implementar e integrar un Plan SST requiere el compromiso de la gerencia en la búsqueda del mejoramiento continuo; dicha integración debe iniciar por:

- Una adecuada selección de personal al realizar las contrataciones.
- Capacitar a toda la empresa tanto en seguridad como en salud.
- Realizar una adecuada evaluación de riesgos.
- Vigilar la salud y la seguridad documentando todos los procesos.

En el apartado numeral 9 (Objetivos y Programas) se ampliará la forma de integración de la empresa **CAPACITACIÓN PARA TODO EL PERSONAL**, como se observa en la ilustración 10 y 11, considerado por la gerencia como base para el buen desarrollo de todo el proceso.

Además, para llevar a cabo con éxito el plan de seguridad y salud en el trabajo es importante que este contenga:

- La conformidad con la política de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Pautas que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores.
- El desarrollo de actividades y acciones que integren la prevención.
- Lograr la prevención ante situaciones de riesgo.
- Implicar a todo el personal en la Seguridad y Salud en el Trabajo. “El Plan de seguridad y salud en el trabajo es el instrumento necesario que establece una normativa legal para cumplir la integración de la actividad preventiva lo que se establece igualmente como obligatorio” (Sánchez, 2007, p. 49).



Figura 10**Capacitación 1**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).



Figura 11**Capacitación 2**

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).

CAPÍTULO 4. Propuesta plan de prevención

4.1. Propuesta pan de Prevención

4.1.1. Alcance

El plan de prevención de SST en MULTITANQUES SAS se ajustará a los requisitos exigidos por la Norma ISO 45001:2018, involucrando todo el sistema organizacional en la toma de conciencia y el trabajo por el mejoramiento continuo, enfatizando siempre hacia la seguridad y salud laboral cuando se encuentren realizando los diferentes servicios que oferta la empresa, ejemplo clave el "Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST" (Axa Colpatria, s.f.).

4.1.2. Requisitos generales.

Acogiéndose a la Norma ISO 45001:2018 todo plan de prevención exige información documentada integrada en todos los procesos, responsabilidades y un alto compromiso de la gerencia. Los cuáles serán implementados bajo "evaluaciones de las condiciones de trabajo" (Bestratén, et al., 2014, p.25) de la organización MULTITANQUES SAS se acogerá a lo requerido en cuanto que reunirá los siguientes requisitos a plasmar en el documento:

- Identificación de la empresa, actividad comercial, dependencias y características en seguridad y salud en el trabajo.
- Estructura organizativa departamentalizada con sus respectivas funciones y procedimientos empleados en lo relacionado con seguridad y salud en el trabajo.
- Organización de la parte Operativa (producción).
- Organización de la prevención con sus respectivos roles y responsabilidades.
- Todo en el marco de las diferentes actividades que desarrolla bajo su objeto comercial.

4.1.3. Política de seguridad y salud en el trabajo.

Entiéndase que estas políticas, conocidas bajo el nombre de ISO 45001: 2018 utilizan el apartado 5.2 de Política de SST para determinar el papel fundamental de la alta dirección para establecerla, mantenerla e implementarla.

Ejemplos claros de su implementación son los ocho 8 pasos para elaborar la política de seguridad, recomendados por ISOTools (2016). “El SG-SST establece que se debe elaborar una política de seguridad y salud en el trabajo” mientras que el INVIMA desde su gestión directiva, fueron fuente para establecer cómo se ha de implementar “el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, asignando los recursos humanos, tecnológicos y financieros, garantizando el cumplimiento de los objetivos” (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, 2018, pág. 3.) los cuales se tubierón en cuenta para la empresa los siguientes parámetros:

La alta dirección de MULTITANQUES S.A.S. dispone una Política de SST desarrollando su labor de Transporte de desechos peligrosos, recolección, succión y desinfección de pozos sépticos, trampas de grasas, alquiler de baños portátiles, limpieza y desatasco del sistema de drenaje, limpieza, hidro-lavado de tanques y albercas de agua potable, alquiler de baños portátiles y suministro de agua potable, de manera segura y responsable, protegiendo al medio ambiente, procurando siempre la preservación y conservación de la seguridad y salud de sus empleados, clientes, visitantes y comunidad en general, aplicando una filosofía de prevención y mejoramiento continuo, todo analizado desde la Occupational Health and Safety Assessment Series.

Es por ello que, para desarrollar e implementar esta política, la organización debe establecer parámetros basados en modelos como la *Política del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo* (COMFACHOCÓ, 2017) junto con la evaluación de sistema integrado *Guía Práctica para la elaboración de plan de*

prevención de riesgos laborales(Confederanció D´associacions Empresarials de Balears, 2007) implementados para el estudio y creación de este trabajo, que de igual manera será de utilidad para la organización:

- Priorizar el cuidado de la salud, la seguridad y el medio ambiente durante el desarrollo de sus actividades.
- Garantizar el cumplimiento de la legislación colombiana vigente aplicable a salud, seguridad y medio ambiente, enfatizando en ISO 45001:2018.
- Garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas por las autoridades reguladoras, en materia de salud, seguridad y medio ambiente
- Avalar el cumplimiento de los programas establecidos de salud, seguridad y medio ambiente que se requieran para el desarrollo de la prevención.
- Realizar oportunamente las notificaciones de accidente de trabajo o enfermedad laboral a la entidad pertinente cuando sea el caso.
- Responder rápida y efectivamente a las emergencias y accidentes que puedan resultar de sus operaciones y realizar las notificaciones oportunas a las autoridades pertinentes en cada caso.
- Evaluar oportuna y periódicamente los programas establecidos para verificar su ejecución, medir su efectividad y definir opciones de mejora continua que le permita dar cumplimiento a esta política.

4.2. Planificación

4.2.1. Identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

"La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y

determinación de los controles necesarios.” (OHSAS 18001, Sistema de Gestión de la SST, 2007, pág. 22).

La organización MULTITANQUES SAS tendrá que realizar seguimiento a las actividades y establecer una serie de rutinas a seguir, cambios claves que se perciben desde la nueva ISO 45001:2018, OHSAS 18001, SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST, 2016, con el fin de identificar la exposición de los riesgos, con el objeto de minimizar y evitar la exposición del trabajador en la ejecución de cada una de ellas.

Según Nuevas Normas ISO (2016) el procedimiento para ayudar a identificar peligros y evaluar riesgos debe tener en cuenta:

1. Actividades rutinarias y no rutinarias.
2. Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar (incluyendo contratistas y visitantes).

Por ellos la empresa MULTITANQUES SAS tendrá en cuenta la siguiente clasificación de peligros.

Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de Seguridad	Fenómenos Naturales
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional(estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo esfuerzode cambios)	Postura (prolongada mantenida, forzada, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados cólidos o fluidos)	Sismo
Baterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto

Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, coheción, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo (caídas de objeto)	vendaval
Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frio)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas.	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos	Presión atmósferica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interface persona-tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización.		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc).	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infraroja, radiofrecuencia, micrrondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

Tabla 1Clasificación de Peligros

Fuente: Elaboración propia en base a Multitanques S.A.S. (2019)

Para lograr la identificación de peligros será necesario realizar observaciones y preguntas a los empleados cuyo resultado será reflejado en un *check list*, (que se podrá

visualizar en las páginas siguientes, presentado en la Tabla 3) por actividad y capacitaciones, donde se incluyan los procedimientos realizados para hacer el servicio o tarea. Estas actividades deben tener adjunto un registro fotográfico y servirá para determinar los peligros a los que se exponen los trabajadores en los diferentes puestos de trabajo; así mismo es importante establecer comunicación con el trabajador para recibir las apreciaciones de este y dejarlo plasmado lo que servirá como información de soporte para la evaluación de los riesgos.

LISTA DE CHEQUEO ACTIVIDADES

Tarea/servicio a realizar:

Fecha: Operario:

1. Insumos usados

¿Los insumos usados son correctos? ☐ Si ☐ No ☐ N/A

¿Se poseen las fichas técnicas de los insumos? ☐ Si ☐ No ☐ N/A

Código de los informes

2. Actividad realizada

¿Se siguió el procedimiento? ☐ Si ☐ No ☐ N/A

¿Se usaron las revisiones vigentes del procedimiento? ☐ Si ☐ No ☐ N/A

¿Se rellenaron los registros y estos son correctos? ☐ Si ☐ No ☐ N/A

3. Incidencias

¿Servicio realizado a satisfacción del cliente? ☐ Si ☐ No

N/A ☐

¿Existe alguna incidencia relacionada? ☐ Si ☐ No

N/A ☐

¿Código incidencias relacionadas? ☐ Si ☐ No

N/A

4. Tiempos de ejecución

¿Existieron retrasos en el servicio? ☐ Si ☐ No N/A ☐

¿Hubo herramientas no disponibles? ☐ Si ☐ No

N/A ☐

¿Código incidencias relacionadas? ☐ Si ☐ No

N/A ☐

Observaciones:

Tabla 2Formato *checklist* por servicio

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta las actividades desarrolladas por los trabajadores de MULTITANQUES SAS; luego de observar y realizar un acompañamiento a los Operarios, Conductores y personal administrativo y tomando nota de su desempeño en las tareas con base en el formato Evaluación del Desempeño laboral se podrán determinar las fallas que conllevan a una situación de peligro (revisar Anexo3 Formato de Evaluación del Desempeño Laboral de los Trabajadores de la organización Multitanques S.A.S).

Para aplicar el seguimiento debido se deben tener en cuenta las siguientes variables para determinar y evaluar los riesgos:

1. Servicio a realizar.
2. Procedimiento que se implementa.
3. Insumos utilizados.
4. Vehículo/Maquinaria/Herramientas utilizados en cada proceso.
5. Trabajador en función.
6. EPP.
7. Peligros asociados (climáticos – Condiciones del sitio donde se realiza el trabajo).

Asimismo, se pueden establecer los siguientes riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores.

Factor de Riesgo	Clasificación	Fuente
Físico	Ruido	Vactor/Iluminación
Físico	Ruido	Pulidora
Físico	Radiación/calor	Sol
Químico	Olores/contacto	Químico desintegrador
Químico	Olores/contacto	Hipoclorito
Químico	Olores/contacto	Oxirecuperador
Químico	Olores/contacto	Bacterias Ambbio
Carga Física	Carga Estática	Trabajo de Pie
Carga Física	Carga Estática	Trabajo Sentado
Carga Física	Carga Dinámica	Esfuerzo por carga
Carga Física	Carga Dinámica	Trabajo muscular
Carga Física	Carga Dinámica	Ergonómicos
Mecánico	Carga Dinámica	Herramientas
Mecánico	Carga Dinámica	Maquinaria
Locativo		Área de Trabajo
Locativo		Sistema de almacenamiento
Locativo		Instalaciones
Locativo		Trabajo en altura
Locativo		Trabajo en espacio confinado
Saneamiento Ambiental		Manejo de residuos
Saneamiento Ambiental		Aguas oleosas/sanitarias
Saneamiento Ambiental		Sólidos sanitarios/lodos
Saneamiento Ambiental		Suministro de Agua potable
Transporte		Carreteras

Tabla 3Clasificación de riesgos

Fuente: Elaboración propia

La norma exige la evaluación de todas las personas que se encuentren en el sitio de trabajo. Luego de analizar y determinar estos riesgos se hace necesario desarrollar el formato Matriz de Identificación de Peligros (Anexo 4).

MULTITANQUES SAS se apoya en el formato Inspección de Seguridad para recolectar información clave a utilizar en la Matriz de Identificación de peligros.

Tabla 4Formato Inspección de seguridad

TIPO INSPECCIÓN gerencial copasst asesor SST brigadista **FECHA**

TIPODEDOCUMENTO:	FORMATO	CÓDIGO:
NOMBRE:	INSPECCIONESDESEGURIDAD	VERSIÓN:
RESPONSABILIDADPORAPLICACIÓN:	SEGURIDADYSALUDENELTRABAJO	Página1de3
No		

Inspector **Área Inspeccionada**

Calificar como: B. bueno ☐ M. malo ☐ N/A. no aplica ☐

FACTORES DE RIESGO o CONDICIONES	Calificación			
	B	M	N/A	HALLAZGOS
1.DESEGURIDAD				
A. INSTALACIONESELÉCTRICAS				
a. Cables sueltos, en desorden o pelados				
b. Toma corrientes sobre cargadas/ sin tapa				
c. Polo a tierra				
d. Luminarias funcionando				
e. Limpieza de luminarias				
f. Puntos Eléctricos señalizados				
B. ESCALERAS				
a. Cinta anti deslizante y foto luminiscente				
b. Pasa manos en ambos costados				
C.ESTRUCTURA				
a. Pisos				
b. Techos				
c. Paredes (estantes de almacenamiento)				
d. Puertas				
d. Vías de Circulación				
f. Orden y Aseo				
g. Instalación es hidráulicas: ductos, tuberías, desagües.				

D.SISTEMADE EMERGENCIAS				
a. Plano de evacuación actualizado y publicado				
b. Rutas de evacuación y salidas de emergencia señalizadas				
c. Rutas de evacuación y salidas de emergencia despejadas				
d. Punto de encuentro despejado				
e. Teléfonos de emergencias publicados				

FACTORESDERIESGOO CONDICIONES	CALIFICACIÓN			
	B	M	N/A	HALLAZGOS
2.FÍSICOS				
a. Ruido				
b. Nivel de Iluminación (natural, artificial y/o mixta)				
c. Confort Térmico				
d. Ventilación				
3.COBERTURADELOSELEMENTOSDESEGURIDAD				
a. Botiquín de primeros auxilios dotado				
b. Elementos de botiquín vigentes				
c. Registro de consumo de botiquín disponible				
d. Alarma adecuada y funcionando				
c. Estado de Camilla				
d. Camilla señalizada				
e. Extintores recargados y señalizados				
4. MEDIO AMBIENTE				
a. Puntos de disposición residuos(cantidad/capacidad)				
b. Los sitios de disposición de residuos se encuentran bien manejados (Clasificación adecuada)				
c. Disposición con empresas autorizadas				
d. Uso de papel por ambas caras				
e. Luminarias ahorra doras de energía				
f. Fugas de agua				
g. Baños y cafeterías con campañas de lavado de manos				
h. Condiciones higiénicas de los baños				
i. Condiciones higiénicas de la cafetería				
j. Se entrena y se capacita a la persona encargada de la recolección de los residuos.				
5. RIESGOS QUÍMICOS				
a. Están disponibles las hojas de seguridad de las sustancias químicas almacenadas.				
b. Las sustancias se reenvasan en recipientes originales o en recipientes debidamente etiquetados.				
c. El personal cuenta con elementos de protección personal para manipulación de sustancias químicas				
d. El almacén tiene buena ventilación que evite la acumulación de vapor es tóxicos o inflamables				
e. La capacidad del almacén en suficiente. Está anclado firmemente el estante a las paredes y al piso				

f. Se encuentran organizados los productos químicos de acuerdo con su incompatibilidad, Los frascos de productos químicos cuentan con las etiquetas adecuadas para facilitar su identificación				
g. El almacén cuenta con material absorbente para manejo de derrames				
6.ERGONÓMICOS				
a. Vicios Posturales				
b. Condiciones de elementos puesto de trabajo (Escritorio, eleva pantalla, teclado, mouse, pad mouse)				
c. Condiciones de silla				
d. Sobre esfuerzos				

ASPECTOSAVERIFICARSEDURANTEINSPECCIÓN				
Se debe realizar un muestreo de por lo menos cinco (5) colaboradores, para dar respuesta a los ítems a, b, c, d, e, f.				
	B	M	N/A	Observación
a. ¿Ha recibido la personal inducción en SST-A?				
b. ¿Evidencia la personal afiliación a SEGURIDADSOCIAL?				
c. ¿Las posiciones de trabajo son seguras, los puestos de trabajo son los apropiados para el trabajo que se realiza?				
d. El personal emplea el equipo/herramienta correctamente?				
e. ¿Los empleados saben qué hacer en caso de emergencia?				
f. ¿Se reporta actos y condiciones inseguras en la Tarjeta de Observaciones de Seguridad?				
7REGISTROSFOTOGRÁFICOS				
8. ASPECTOSNOCONTEMPLADOSENLADESCRIPCIÓNANTERIOR				
HALLAZGOS	**RESPONSABLE**			

INSPECCIONÓ
NOMBRE Y CARGO:
FIRMA:
FECHA:

RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO
NOMBRE Y CARGO:

FIRMA:
FECHA:

Nota: En el momento de diligenciar este formato puede ampliar las celdas de acuerdo con las necesidades

Fuente: Elaboración Propia

Este formato sirve para organizar la información y recoger valores emitidos por la ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist) considerados permitidos para riesgos higiénicos (enfermedades).

"El modelo propuesto por Rock J. establece cinco (5) rangos de exposición utilizando escalas semicuantitativas" (Bestratén et al.2000, p. 25), teniendo en cuenta las mediciones ambientales y la frecuencia de exposición: "no exposición, exposición baja, moderada, alta y muy alta" (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, 2010, p. 26).

Siguiendo los modelos citados, MULTITANQUES SAS implementa el uso de la escala combinada de riesgos citada en la tabla 6.

Nivel de Diferencia	Valor de ND	Concentración Observada
Exposición muy alta	10	> Límite de exposición ocupacional
Exposición alta	6	50 % - 100 % del límite de exposición ocupacional
Exposición media	2	10 % - 50 % del límite de exposición ocupacional
Exposición baja	No se asigna valor	< 10 % del límite de exposición ocupacional

Tabla 5Rangos de exposición

Fuente: Encolombia (s.f.).

El desarrollo de esta matriz es una herramienta útil para la gerencia ya que en ella se visualizan, interpretan y establecen los riesgos latentes en las actividades de la organización y el nivel de implicación del trabajador, pero el hablar de riesgos en este ítem conlleva a mencionar las tareas expuestas en MULTITANQUES SAS donde existen cargos agrupados, es decir, varios empleados desempeñan la misma labor (en el área operativa). La empresa se encuentra afiliada a la compañía SURA en riesgos

laborales la cual establece que el nivel de riesgos al que pertenece es el V. A continuación, se hace relación de estos:

1. Conductor.
2. Operarios.
3. Mensajero.
4. Personal de Oficina.

Para la determinación de controles de riesgos la organización se basa en el concepto de "Programas de Prevención de lesiones y enfermedades para pequeñas empresas", según el cual estos controles son métodos que tienen una pirámide jerárquica de posibles soluciones, donde las más eficaces están en la cima y son las que realmente eliminan el peligro, llamadas **eliminación de riesgo,** le siguen los que reducen a la mitad el peligro (políticas, procedimientos y equipos de protección personal) (Department of Industrial Relations, 2019).

Para proteger al empleado la organización trabaja en la eliminación por completo del riesgo a través del método Control de ingeniería que permite abordar el riesgo directamente adoptando lo siguiente:

- Replantear el proceso que se implementa.
- Sustituir acciones realizadas en las tareas peligrosas por unas más seguras.
- Establecer reglas que limiten la exposición de los empleados para lo cual se puede: aumentar número de descansos, mejorar prácticas de higiene personal, proporcionar programas de capacitación, exigir un adecuado uso de EPP.
- Señalizar, de la mejor manera posible, las diferentes zonas que pudieran suponer un riesgo para que el empleado pueda visualizarlas.
- Mantener organizadas las herramientas con su respectiva clasificación para prevenir incidentes.

- Realizar exámenes visuales y auditivos periódicamente.
- Invertir en la mejora de las instalaciones (galpones o bodegas) sitio donde existe mayor exposición al peligro.

4.2.2. Requisitos legales, otros requisitos y evaluación del cumplimiento.

Dentro de los requisitos legales establecidos, se tiene que las organizaciones tienen el deber de establecer, implementar y mantener los procedimientos necesarios que identifiquen y permitan acceder a requisitos legales y otros requisitos de SST aplicables. La existencia de leyes, decretos y normas de Prevención de SST en Colombia permite el acceso al lineamiento legal que se exige para brindar protección y prevención al trabajador. MULTITANQUES SAS es conocedor del planteamiento de la ISO 45001:2018 por lo que plantea la siguiente metodología:

Realizar una matriz que resuma las normas colombianas y lo que estas ordenan, la cual debe permanecer actualizada.

Permanecer actualizado de las normas, acuerdos, decretos y leyes realizando consultas mensuales al respecto.

Comunicar a los trabajadores sobre la legislación vigente exigida a través de charlas y folletos informativos.

Para lograr la identificación de requisitos legales hay que identificar la ley, decreto, norma o resolución y el(los) respectivos artículos aplicables en MULTITANQUES SAS, nombrar un responsable que dé cumplimiento a estas e ingresar constantemente a la página del Ministerio de Salud y la Protección Social, a la

web de la OMS vigilado por la gerencia. Se deben consultar las normas que apliquen a la empresa (Anexo5. Matriz de requisitos legales).

Se propone el uso del normograma para llevar un registro visual y ordenado que sirva para la parte documental y el control mensual de las normas que aplican a la organización. Es importante publicar en cartelera el normograma para conocimiento de todos los trabajadores y directivos y establecer si se cumplen o no.

El lineamiento legal colombiano exige a las organizaciones que funcionen bajo un programa de seguridad y salud en el trabajo encargado de planear, ejecutar y evaluar todo lo relacionado con la actividad preventiva, tanto en seguridad como en salud. Dicho programa debe mantener y mejorar las condiciones adecuadas para el bienestar del trabajador.

Dado que MULTITANQUES SAS se encuentra implementando (estándares mínimos) este programa, y el presente plan es la base para ello, se desarrollan en el ítem **Objetivos y programas y Competencia, Formación y Toma de Conciencia** todo lo relacionado con las actividades de capacitación e implementación.

De igual forma, la Resolución 2013 de 1986 resuelve que las organizaciones están obligadas a conformar un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) y el Artículo 35 del Decreto 1295 de 1994 establece para organizaciones menores de 10 empleados el nombramiento de un Vigía de la Salud.

4.3. Conformación del copasst

Por tratarse de una organización con 15 empleados, MULTITANQUES SAS coordina establecer el Comité Paritario para promover y vigilar todas las actividades que involucren la seguridad y salud del trabajador, para lo cual delega 1 directivo y 1 trabajador según disposición de la ley. Se acoge a la cantidad horaria mínima correspondiente a 4 horas semanales para desarrollar las funciones que a continuación se enumeran:

- Coordinar actividades de capacitación en seguridad y salud dirigidas a trabajadores, directivos y contratistas.
- Adoptar medidas para controlar la seguridad y salud de los trabajadores al desarrollar las actividades requeridas por la organización.
- Ser un conducto abierto entre los trabajadores y la gerencia, a fin de transmitir a tiempo las inquietudes en materia de SST.
- Trabajar con la filosofía de la mejora continua y del cumplimiento de las normas aplicables dentro de la organización.
- Apoyar en la documentación necesaria para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la organización.
- Estar atentos a cualquier disposición de la gerencia y funciones que esta considere pertinentes.

Para dar cumplimiento a este punto, MULTITANQUES SAS se apoyará en la lista de chequeo que se expone en el Anexo 6. De igual manera se propone procedimiento de Requisitos legales según el anexo 9.

4.4. Objetivos y programas

"OHSAS 18001 establece que cuando una empresa establece los objetivos y programas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que debe tener en cuenta todos los requisitos legales OHSAS 18001" (Nuevas Normas ISO, 2016, párr. 24).

Los objetivos de seguridad y salud en el trabajo son resultados que se pueden medir teniendo en cuenta la gestión de los riesgos. MULTITANQUES SAS se debe regir por los siguientes objetivos, contando con la participación de la gerencia y los empleados, en aras de promover una cultura preventiva y dar cumplimiento a cualquier requisito aplicable. Para tal fin, debe trabajar mirando siempre hacia el bienestar y

protección de la seguridad y salud de sus trabajadores, protegiendo los siguientes propósitos:

- Reducir los riesgos laborales.
- Capacitar a los trabajadores en materia de prevención.
- Inspeccionar día a día las labores realizadas en campo.
- Implementar un plan de mantenimiento de equipos y vehículos.

Para cumplir con estos objetivos la empresa tendrá que implementar un Programa de Capacitación para puesta en marcha de Prevención de riesgos laborales dirigido a todos los empleados y en el cual se incluye los programas que se detallan a continuación:

4.4.1. Programa de mantenimiento a vehículos.

Dado que el sector transporte es propenso a riesgos por diferentes razones y circunstancias, como estado de las vías, condiciones climáticas o manipulación de residuos, es importante desarrollar en MULTITANQUES SAS este programa, con el objeto de proteger y concientizar al trabajador que a mayor seguridad menor riesgo, ya que del cuidado e inspección periódica que se les realice a los vehículos dependerá poder disminuir o eliminar la exposición. El conductor de MULTITANQUES SAS está expuesto a diario durante las ocho horas de labor a choques, volcamientos, atropellamientos, atrapamientos, caídas y sobreesfuerzos (ver Anexo 7).

4.4.2. Programa de señalización.

El objeto de este programa es educar al trabajador sobre la importancia de las señales en seguridad y dar a conocer el significado de estas que pueden ser de prohibición, de advertencia, de obligación, socorro y salvamento. Este programa ha logrado grandes beneficios, puesto que la señalización por ser una orden visual entra a ayudar en la labor de prevención (Anexo 8).

4.4.3. Programa de salud ocupacional.

MULTITANQUES SAS implementa este programa para planear, ejecutar y evaluar las actividades de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene y seguridad industriales apoyados en la entidad externa CENDIATRA.

En la actualidad, MULTITANQUES SAS realiza lo exámenes de ingreso, periódicos y de retiro al igual que las jornadas de vacunación que se exigen para poder realizar las tareas, como se observan en la ilustración 13, 14 y 15, iniciando l programa de controles y programación para estas actividades.

MUTITANQUES SAS no cuenta con un departamento de salud ocupacional pero si con un programa que realiza seguimientos y campañas que ayudan a mitigar los riesgos y brindan un mayor nivel de bienestar físico y mental a los trabajadores.
Dicho programa incluye:

- Exámenes médicos que determinen las condiciones físicas y psicológicas de los trabajadores y del personal a ingresar, los cuales se realizan anualmente, con esto se monitorean las condiciones de salud y las alteraciones generadas por la exposición en la labor. Asimismo, se practican al ingresar y retirarse de la empresa.
- Hojas de datos de seguridad de los productos que se utilizan.
- Ausentismos laborales.
- Implementación de botiquín de primeros auxilios, tanto en oficinas como en vehículos.
- Vigilancia epidemiológica.

  MULTITANQUES SAS realiza programa de vacunación con sus empleados.



Figura 12Jornada de vacunación 2



Figura 13Jornada de vacunación 1



Figura 14Jornada de vacunación 3

Fuente: Multitanques S.A.S. (2019).

El manejo de los EPP es un tema de suma importancia y a la fecha los trabajadores cumplen con esta exigencia gracias al programa de capacitaciones donde se les ha hecho ver lo fundamental y necesarios para la seguridad, por lo que se evidencia compromiso por parte de la alta dirección y los trabajadores. Los principales elementos necesarios para la protección del trabajador son:

- Botas punta de hierro.
- Botas pantaneras.
- Guantes de nitrilo.
- Guante cabritilla.
- Arnés.
- Tapabocas industrial.
- Respirador desechable.
- Tapa oídos de copa.
- Tapa oídos ergonómicos.
- Gafas de protección.
- Lentes de seguridad.
- Casco.
- Gorras chavo.
- Overol.
- Camisa manga larga.

Se empleará la siguiente TABLA de características.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS – ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Fecha de ejecución:	Revisión No.
Responsable:	Hoja #:
Elemento:	Requerimientos de calidad:
Descripción y composición:	Imagen:
Indicaciones de uso:	Modo de aplicación:
Niveles de protección brindados:	No debe usarse este tipo de protección:
Cuidado y reposición:	Almacenamiento y etiquetado:

Tabla 6Características EPP

Fuente. Elaboración Propia.

Acogidos a ISO 45001:2018, el proceso inicia en la compra, entrega al trabajador y disposición final cuando su vida útil a caducado, se lleva un seguimiento y control por trabajador a través de una planilla. Es deber de MULTITANQUES SAS solicitar las respectivas fichas de estos elementos y comprarlos a entidades certificadas.

Cabe anotar que el uso adecuado e implementación de estos elementos han contribuido al crecimiento corporativo dado que la clientela siente seguridad al contratar los servicios y brinda la protección necesaria a cada trabajador.

4.5. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

En concordancia con el apartado 4.4.1 de la OHSAS 18001 se habla sobre los **Requisitos generales**. Para dar cumplimiento a estos, la organización ha asignado

recursos, delegado responsabilidades, funciones y autoridad en aras de poner en marcha el presente plan de prevención en SST.

A continuación, se estiman las funciones por cargo:

4.5.1. Funciones y responsabilidades de la alta dirección.

Es responsabilidad de la alta dirección garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su cargo. Como máxima autoridad define las funciones y responsabilidades propias y las correspondientes a cada puesto de trabajo a fin de dar cumplimiento a los compromisos adquiridos, listados a continuación:

Nombramiento de un supervisor en materia de seguridad y salud, que cumpla las veces de jefe de dirección en SST y coordine los procedimientos manteniendo informado a la alta dirección de lo más relevante.

Es responsabilidad de la alta dirección velar por el cumplimiento de las funciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, analizar y aprobar los recursos necesarios en el debido proceso: económicos, tecnológicos y humanos.

4.5.2. Funciones y responsabilidades de los jefes de departamento.

Al ser la cabeza de cada departamento, los jefes deben integrar la seguridad y salud en el trabajo en las actividades del área encargada. En ellos recae la revisión de los puestos de trabajo y el buen desempeño de estas funciones.

Les compete participar y promover actividades que instruyan y motiven al trabajador al buen manejo de la prevención laboral.

4.5.3. Funciones y responsabilidades de los trabajadores.

En MULTITANQUES SAS todo trabajador debe cumplir a cabalidad las exigencias que su puesto de trabajo le demande, actuando con responsabilidad y compromiso hacía su integridad y el entorno laboral.

El trabajador debe ser respetuoso con las normas establecidas y dar cumplimiento a estas.

Implementar los EPP adecuados y en el desempeño de las tareas es obligatorio.

Debe mantener una buena comunicación con los superiores e informar eventualidades que se puedan presentar.

Aplicar sentido de pertenencia con la organización y cuidar de las herramientas y equipos de trabajo bajo su cargo en pro de la seguridad en el trabajo.

4.5.4. Funciones del supervisor en SST.

Es un aliado de la alta dirección y un colaborador de la mejora continua de la prevención. Asimismo, debe fomentar el cumplimiento de las normas y vigilar las diferentes funciones de los trabajadores para el debido ejercicio de estas.

Como supervisor, es un orientador y apoyo en lo referente a la implementación de todos los pasos, procesos y actividades que se deben realizar para documentar y poner en práctica el Plan de Prevención.

En cuanto al manejo de recursos, hay que anotar que la empresa MULTITANQUES SAS realiza una inversión de dinero para lograr el alcance que viene desarrollando en el plan de prevención. Los recursos se determinan en:

- Contratación de personal experto en el tema.
- Adquisición de tecnología (*software* y *hardware*).
- Compra de mobiliario.
- Compra de herramientas y maquinaria.

- Compra de insumos.
- Capacitaciones.

4.6. Organigrama

El organigrama que se expone a continuación muestra la estructura administrativa de la empresa Multitanques, en donde el pilar administrativo es el gerente y cuenta con cuatro (4) departamentos, así como lo demuestra la ilustración 22.

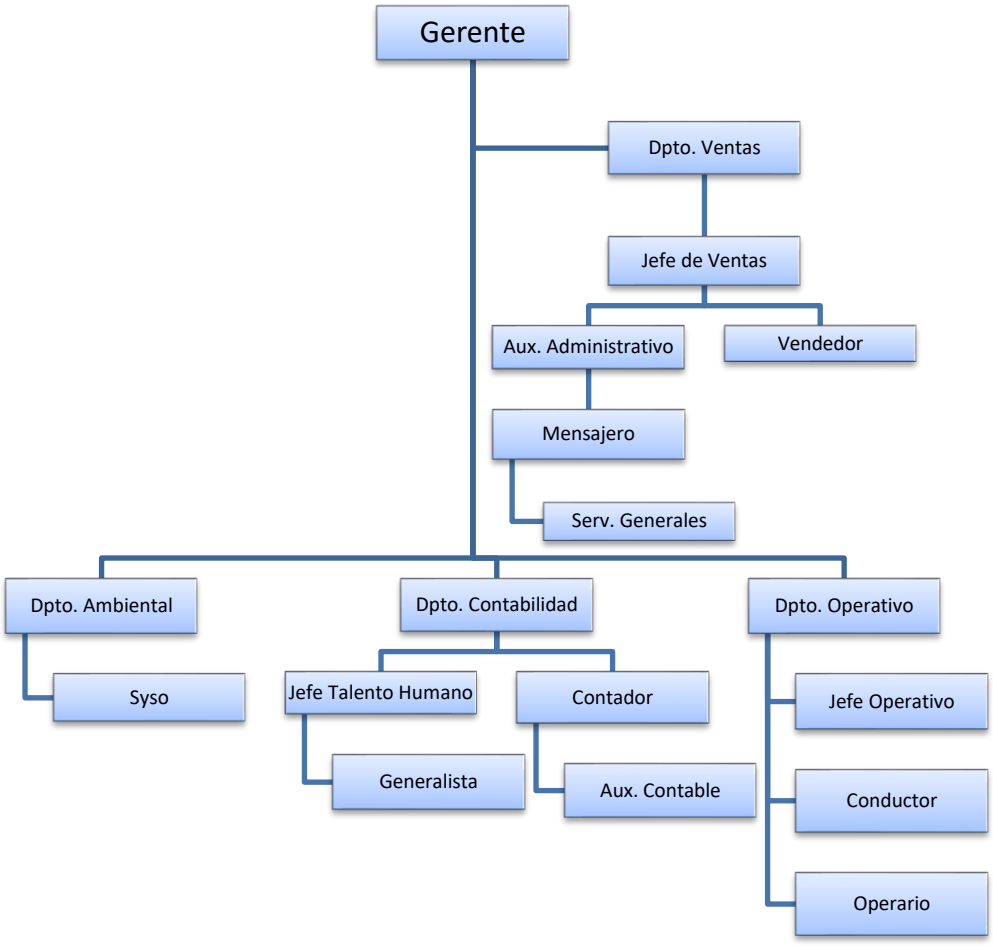


Figura 15**Organigrama estructura interna**

Fuente: Elaboración propia.

4.7. Competencia, formación y toma de conciencia

MULTITANQUES S.A.S. está implementando capacitación apoyado en la ARL Sura y personal externo capacitado en SST brindando educación, concientización y fortalecimiento en los temas de seguridad y salud a todos los trabajadores.

Los temas abordados con su porcentaje de efectividad a la fecha son:

- Sensibilización en uso de elementos de protección personal. 100%
- Capacitación en manejo de alturas. 100%
- Capacitación en espacios confinados. 100%
- Capacitación en cuidado de manos. 50%
- Capacitación en riesgo ergonómico. 50%
- Capacitación en control del estrés. 80%
- Presentación del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. 100%
- Elaboración del Plan de Emergencias. 60%
- Elaboración del Plan de Ayuda Mutua. 60%
- Capacitación Primeros Auxilios. 100%
- Capacitación en extintores e incendio. 100%
- Elaboración del Programa de Salud Ocupacional. 20%
- Elaboración de Matriz de Riesgos y peligros. 90%
- Programa de riesgo químico. 60%
- Capacitación y entrega de hojas de datos de seguridad. 100%
- Capacitación trabajo en equipo. 100%
- Capacitación acoso laboral. 100%
- Capacitación en accidentes de trabajo. 100%
- Capacitación bomberos. 100%
- Capacitación en accidentes de trabajo. 100%

Es importante anotar que la ARL Sura brinda capacitación virtual en todo el tema de la prevención y que se complementa este proceso a través de este medio.

4.8. Comunicación, participación y consulta

Todos los aspectos de comunicación, participación y consulta (numeral 4.4.3. de la OHSAS 18001), relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, se están controlando a través de mecanismos que involucren empleados, contratistas, proveedores, clientes y cualquier personal externo afín con la empresa.

Para cumplir con este ítem, MULTITANQUESSAS brinda esta información a través de material publicitario, informativo y educativo, como:

- *Flayers*, afiches, trípticos: estos formatos se utilizan de manera ilustrativa, con imágenes que permiten de manera creativa brinda información de SST al trabajador.
- Boletines informativos: éstos recogen información cada dos meses de los eventos y adelantos de SST para conocimiento de los trabajadores y contratistas dejando huella del proceso.
- Comunicados: su uso se realiza semanalmente a través de grupo de whatsap y folletos
- Carteleras: su ubicación está en lugar visible y accesible para todo el equipo de MULTITANQUES SAS y en ella se coloca la información legal actualizada.
- WhatsApp: es este uno de los más importantes medios de comunicación utilizado en la actualidad por el personal de MULTITANQUES S.A.S.

Toda la información en materia de SST que se reciba externamente de la organización es duplicada y entregada a toda la planta de trabajo.

- La alta dirección evalúa a través de test los conocimientos transmitidos a los empleados, de manera que conscientemente estén en capacidad de aplicar todo el conocimiento llevándolo a la práctica.
- En cuanto a la participación y consulta es compromiso de la alta dirección involucrar a los empleados para que reporten e informen en lo referente a:
    - Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
    - La investigación de incidentes.
    - El objetivo y revisión de las políticas y objetivos de SST.
    - Consultas en lo relacionado con SST.

Las consultas necesarias se realizarán al personal capacitado en el tema (ingenieros, Sysos) o a través de internet y entidades especializadas en la seguridad y salud donde la ARL Sura será un gran apoyo.

Se propone el siguiente formato para llevar un control de entrega:

	FORMATO DE ENTREGA MATERIAL COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	COD FA VERSION

MATERIAL ENTREGADO
FECHA
NOMBRE DE QUIEN ENTREGA

IT	NOMBRE	DOCUMENTO IDENTIDAD	CARGO	FIRMA

Tabla 7Formato Entrega material comunicación, participación y consulta

Fuente: Elaboración Propia.

4.9. Control de documentos y control de registros

MULTITANQUES S.A.S. cuenta con documentación y registros referentes al tema “Seguridad y Salud en el Trabajo”, logrados en la medida en que se implementa el sistema apoyados en la ARL.

Según Nuevas Normas ISO(2016), existen una serie de documentos y registros importantes para aplicar en la empresa:

1. Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. La política de seguridad y salud en el trabajo.
3. Registro de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.
4. Objetivos y Programas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Roles, responsabilidades y autoridades.
6. Competencia y formación.
7. Comunicación de las partes externas
8. Manual de calidad
9. Manual de cargos y funciones

No menos importantes, se debe puntualizar todas las implementaciones de los instructivos en:

1. Gestión de riesgos en SST.
2. Manual de operaciones por cada servicio.
3. Evaluar el desempeño de los cargos.
4. Verificación de vehículos.
5. Auditar los diferentes procesos internos y operativos.
6. Crear la política de la prevención.
7. Documentar para poder implementar.
8. Realizar seguimiento de los procesos.
9. Llevar control de accidentalidad.
10. Inventario de herramientas, maquinaria y equipos.
11. Crear e implementar PQR para el sistema de gestión (Nuevas Normas ISO, 2016).

La empresa cuenta con un proceso de documentación, capacitación y proyección de la mano del plan de trabajo anual, el cual es supervisado por el encargado de SST en cuanto a la aplicabilidad y cumplimiento de este y la norma ISO 45001, por ende, “la organización establece, implementa y mantiene los procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros. Los registros se manejan de forma clara y legible, identificables y trazables”, tal como determina Moreno (2012, párr. 4).

Los documentos y registros son pruebas de apoyo dentro del proceso implementación enfatizado en prevención. Por lo tanto, MULTITANQUES SAS realiza el diseño respectivo de estos.

Este proceso se inicia con una normalización en cuanto a la forma física de los documentos, donde se establecen medidas de hojas, tipo y número de tamaño de letra, así como el diseño de presentación de los documentos.

4.9.1. Control de las operaciones.

La organización identifica los peligros presentes en cada actividad, como transporte de residuos y/o saneamiento ambiental, implementando controles que minimicen o eliminen los riesgos a que se exponen los trabajadores.

Uno de los aspectos a tener en cuenta para esto son los sitios de trabajo, dado que por ser prestadora de servicios es necesario trasladarse hasta el lugar indicado por el cliente, y el desempeño del trabajador depende de esta movilidad. Vigilar este proceso permite detectar situaciones de riesgo y peligro. El proceso de control asegura que en el desempeño de los servicios se cumplen los requisitos aplicables tanto por parte del cliente, como los legales y reglamentarios, como aquellos otros establecidos por MULTITANQUES S.A.S., sin originar daños a la salud de los trabajadores.

Al identificar los peligros se pueden efectuar controles y dar tratamiento a:

Procesos de riesgo.

Peligros que puedan ocasionar incidentes de trabajo.

Verificación de actividades rutinarias.

Inspección a vehículos, maquinaria y herramientas.

Medidas a trabajos en altura y espacios confinados.

Control de insumos y químicos a utilizar.

Control e inspección de EPP.

A continuación, se detalla dónde están presentes los controles involucrados en todo el proceso:

4.9.2. Compra y alquiler de máquinas, EPP y productos químicos.

MULTITANQUES SAS aún no cuenta con un procedimiento de compra que respete unos parámetros y lineamientos. En el transcurso de su crecimiento comercial se acoge a ciertas exigencias de la norma y solo compra productos certificados que le permitan brindar respaldo y garantía a cada labor ejecutada tanto para el trabajador como para el cliente.

Se plantea ajustar un procedimiento que aplique a todas las actividades relacionadas con las compras en general, en el cual se definirán los posibles proveedores con base en el formato "Registro y Evaluación de Proveedores" (ilustración 17). Esta evaluación arrojará un resultado para catalogarlos como confiables o no, si el resultado es negativo no se tiene en cuenta el proveedor, de resultar positivo se considera un **Proveedor** Confiable**,** con el cual podemos establecer relaciones comerciales.

	REGISTRO DE CLIENTES Y PROVEEDORES		FECHA: AGOSTOVERSION:01		
INFORMACIÓN GENERAL					
IDENTIFICACIÓN PARAPERSONA JURIDICA					
Razón Social:			NIT:		
Rep. Legal:			C.C:		
Nombre de Contacto:			Teléfono:		
E-Mail:			Celular:		
Domicilio Principal:		Ciudad:		Fax:	
IDENTIFICACIÓN (PARA PERSONA NATURAL)					
Nombre y Apellidos:		C.C:			País:
Profesión u oficio:		Tarjeta profesional No:			

Expedida por:	Celular:			
Domicilio Principal:	Ciudad:			Teléfono:
INFORMACIÓN TRIBUTARIA				
¿Auto retenedor? SI _____ NO _____	Responsable del IVA: SI_____ NO_____			
¿Gran Contribuyente? SI _____ NO _____	Resolución N. ª:			Fecha:
Resolución de Facturación N.º	Fecha:		N.º Actividad CIIU	Tarifa ICA
Actividad Económica Principal:				
DATOS BANCARIOS PARA PAGOS				
Nombre de la cuenta:	Entidad Bancaria			
Tipo de Cuenta: C. Corriente_____ C. De Ahorros _____		N° Cuenta:		
Nombre Representante Legal		**Habeas** Data: *"Consiento y autorizo de manera previa, expresa e inequívoca a MULTITANQUES S.A.S que mis datos solicitados sean tratados con el fin de realizar, a través de cualquier medio actividades en el registro a proveedores, durante las distintas etapas de evaluación, selección, contratación y compra de bienes y servicios, autorizo sean utilizados para las finalidades referidas.*		
Firma del Representante Legal		*__Anexar al Registro de__ Proveedores: 1. RUT. 2. Porta folio de productos -Listado de Precio. 3.Certificado de Cámara de Comercio. 4.Certificación Bancaria. 5.Copia de CC del representante legal 6.Una Referencia Comercial. 7.Copia Certificado: BASC, Calidad y Otros en los que estén certificados. 8.Copia Estados Financieros año anterior		

Figura 16 Registro de clientes y proveedores

Fuente: Elaboración Propia.

Con el registro de cliente se realizó una gráfica de general de rendimiento de evaluación (ilustracion 17).

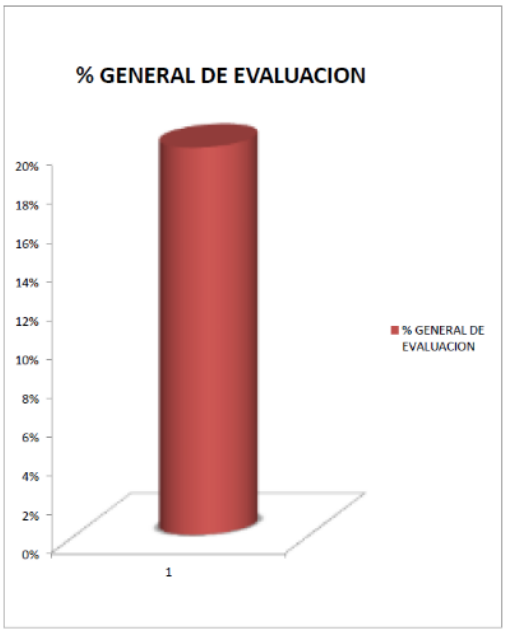


Figura 17 % general de evaluación

Fuente: Elaboración Propia.

NOTA: revisar anexo 12.

Lo anterior se realizará teniendo en cuenta la siguiente calificación, después de analizar cuál de las siguientes categorías acoge a cada proveedor, según el comportamiento reflejado en la ilustración 18:

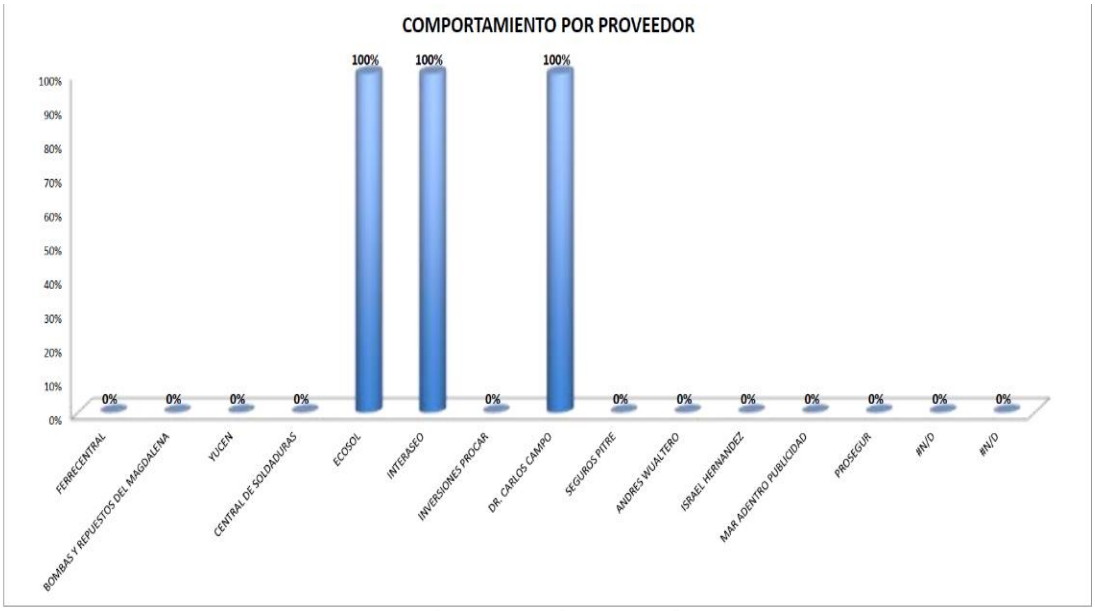


Figura 18Comportamiento de proveedores Multitanques S.A.S.

Fuente: Elaboración Propia.

Categoría 1: confiable ≥ 80%.

Categoría 2: medio confiable 51% y 79%.

Categoría 3: poco confiable ≤ 50%.

Obtenido los resultados se procederá a contactarlos y solicitarle los siguientes documentos:

- Cámara de Comercio.
- Rut.
- Referencia Comercial y Bancaria.
- Certificado, si los tiene.
- Acuerdos de Seguridad.

Consecuentemente, se realizar un acuerdo común con los proveedores de las tres categorías referenciadas, teniendo los que se clasificaron en la categoría 1 y pactando un precio general para todos, el cual regirá para todo el año. Si por alguna razón un proveedor al prestar su servicio cobra un valor distinto al pactado deberá presentar una justificación contundente al gerente, de lo contrario, este automáticamente lo sacará del listado de proveedores confiables.

Todos los proveedores confiables que en un momento determinado le prestan un servicio crítico a MULTITANQUES SAS pactarán su precio cada año con el gerente l y dejarán el acuerdo contemplado a través de un convenio comercial, de tal manera que el servicio se contrate directamente con estos proveedores y a los precios pactados.

4.9.3. Procesos con riesgos especiales.

Todas las actividades desarrolladas por MULTITANQUS SAS están expuestas a una contingencia. Por ello la importancia de la implementación del presente plan como músculo que brinda protección y seguridad al trabajador.

Vigilancia de la salud

Este procedimiento establece la vigilancia periódica al estado de salud del trabajador. MULTITANQUES SAS se compromete a darle prioridad y a su puesta en marcha. Es importante dejar por escrito que la vigilancia solo se prestará si el empleado lo autoriza, ya que prevalece el respeto hacia la intimidad y dignidad del trabajador.

Se considera confidencial la información de cada trabajador, el acceso a la información médica es exclusiva médico-persona, por lo tanto, los resultados de la vigilancia serán comunicados solo al empleado afectado.

La evaluación del estado de salud se debe hacer al ingresar, durante el período de trabajo y al retirarse de la empresa, exigiendo los exámenes médicos de rigor. Este es uno de los pasos a tener en cuenta para medir situaciones de ausentismo laboral e inicio de enfermedades profesionales. De esta manera, el especialista médico podrá determinar si el trabajador es APTO o no.

4.10. Preparación y respuesta ante emergencias

Según el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en concordancia con el análisis realizado de las referencias OHSAS 18001ISO-45001ISO 22000ISO 22301ISO 27001ISO 28000ISO 31000ISO 39001ISO 19600 (ISOTools, 2019): MULTITANQUES SAS debe establecer procedimientos para:

Identificar situaciones de emergencia potenciales.

Responder a tales situaciones de emergencia.

La empresa debe responder ante situaciones de emergencia reales, teniendo en cuenta el entorno que le rodea y realizar simulacros ante situaciones de emergencia.

Con el presente plan de seguridad y salud en el trabajo se propone dar inicio al plan de emergencias, en el cual se debe contemplar:

- Metodología para la identificación y análisis de situaciones potenciales de emergencia para determinar amenazas: se listan los materiales combustibles y agentes químicos utilizados, se explica el método de análisis y finalmente se evalúan las amenazas.
- Establecimiento de procedimientos de respuesta, funciones y responsabilidades ante emergencia, tiene en cuenta la estructura del plan de emergencias y sus funciones antes, durante y después.
- Brigada de emergencias.
- Formación en la respuesta ante emergencias. Capacitación en primeros auxilios, control de incendios y evacuación.
- Equipos de respuesta ante emergencias. Lista de elementos y adquisición de estos, como camilla, elementos para el botiquín, señalización, chalecos o pitos.
- Pruebas periódicas de los procedimientos de emergencia. Descripción de características de los simulacros.
- Folleto para visitantes.
- Procedimientos de evacuación.
- Planos de evacuación.

Lo más sano es implementar un plan de respuesta ante emergencias que cuente con el apoyo de entidades como la Cruz roja, los bomberos y un equipo capacitado en situaciones de emergencia.

A continuación, se realiza la propuesta para desarrollar el Plan de emergencias en MULTITANQUES SAS.

CAPÍTULO 5. Implementación de Sistema de gestión a la Empresa Multitanques S.A.S.

5.1. Plan integral de emergencia

En la tabla 8 se presenta un plan de emergencia y sus responsables.

Responsable de actualización y vigencia	MISAEL BONETT	
	Nombre	Firma
Cargo	MISAEL BONETT	
GERENTE		

Tabla 8Plan Integral de Emergencia revisado

Fuente: Elaboración Propia

5.1.1. Objetivo del plan integral de emergencia.

Suministrar a los empleados las herramientas necesarias para planear, organizar, dirigir y controlar actividades tendientes a mitigar las consecuencias de una emergencia que pueda poner en peligro la estabilidad de la organización, la integridad de las personas y/o el medio ambiente.

Objetivos específicos del plan integral de emergencias

- Identificar las amenazas internas y externas que puedan afectar a las personas, al medio ambiente y a la organización.
- Elaborar metodología específica para el análisis de vulnerabilidad.
- Analizar la vulnerabilidad de la organización para afrontar una emergencia.
- Identificar las condiciones actuales de los recursos existentes y necesarios para la respuesta inicial a una emergencia.
- Establecer procedimientos operativos para responder ante las emergencias.

- Establecer cronograma de capacitación en respuesta a emergencias.
- Establecer indicadores que permitan evaluar la gestión de la organización en preparación y respuesta a emergencias.
- Realizar auditorías internas al plan de emergencia.

5.1.2. Alcance.

El presente Plan Integral de Emergencias se aplica a todas las situaciones de emergencia de Multitanques. Además, tiene cobertura permanente, involucra a todos los empleados, visitantes regulares, esporádicos, clientes y, en general, a cualquier persona que en el momento de una emergencia se encuentre en ella.

5.1.3. Distribución y control de documentos.

La siguiente tabla enuncian o solo el documento original del Plan Integral de Emergencia, sino también su copia en medio magnético y otra copia adicional, los cuales funcionan como reproducción fiel del documento autentico. Asimismo, la tabla determina el lugar donde estos se ubican y la persona responsable de su vigilancia.

DOCUMENTO	LOCALIZACIÓN	RESPONSABLE
Original Plan Integral de Emergencias y copia en medio magnético	Gerencia Multitanques SAS.	Gerente
Copia del Plan Integral de Emergencias	Oficina del soporte técnico	Soporte Técnico

Tabla 9Distribución y control de documentos

Fuente: Elaboración Propia

5.1.4. Registros relacionados con el plan integral de emergencias.

La tabla que se presenta a continuación indica los registros que se relacionan de forma directa con el plan integral de emergencia, el tiempo de conservación de cada uno y su localización, es decir, el área encargada de su vigilancia.

Registro	Tiempo de Conservación	Localización – Responsable
Registros de inspecciones de riesgos y condiciones de vulnerabilidad.	Permanente	Soporte Técnico
Listados de asistencia a capacitaciones	Un año	Soporte Técnico
Actas de simulaciones o prácticas de la Brigada	Trimestral	Soporte Técnico
Actas de simulacros	Permanente	Soporte Técnico
Resultados Revisión equipos de Emergencia	Permanente	Soporte Técnico
Informes de Emergencias presentadas	Permanente	Soporte Técnico
Hoja de vida Brigadistas	Permanente	Soporte Técnico
Ficha técnica e informes de simulacros	Permanente	Soporte Técnico
Informes de emergencias presentadas	Permanente	Soporte Técnico
Cronograma de actividades del año	Copias de cada año	Soporte Técnico

Tabla 10Registros del plan de emergencias

Fuente: Elaboración Propia

5.1.5. Cronograma de actividades.

Con el objetivo de desarrollar, en el tiempo propuesto, las diferentes actividades del Plan Integral de Emergencias, se hace necesario incluir un cronograma anual de actividades, donde se establecerán los tiempos de cada una de estas, acorde con el plan operativo del Sistema de Gestión de salud y seguridad en el trabajo.

5.1.6. Medición del presupuesto para el plan integral de emergencias.

Con el fin de garantizar el sostenimiento y continuidad del Plan Integral de Emergencias, MULTITANQUES asigna anualmente los recursos financieros necesarios para su desarrollo. Este plan debe incluir:

- Capacitación.
- Mantenimiento y recarga de equipos para respuesta a emergencias.
- Reposición de equipos.
- Adquisición de equipos nuevos.

5.1.7. Componente de diagnóstico.

El propósito de este componente es identificar y evaluar qué eventos o condiciones pueden conducir a emergencias en el ejercicio de la labor en MULTITANQUES SAS o en sus instalaciones. De esta forma, el análisis se convierte en una herramienta para establecer medidas de prevención y control de riesgos relacionados con las actividades económicas, el medio natural y el medio social de MULTITANQUES SAS.

Calificación de amenazas

Para este análisis es importante tener en cuenta el significado de amenaza, que, a palabras de ilustre Polanco (s.f.) manifiesta ser una situación existente, posible de una ocurrencia que debe provenir de un fenómeno físico con orígenes naturales, o social, puede igualmente presentarse por orígenes tecnológicos, que causaran daño a la empresa y sus bienes, también puede ser daños al personal o medio ambiente, pero siempre es un factor de riesgo.

NATURALES	TECNOLOGICOS	SOCIAL
Todo el acontecimiento que sean con causas naturales	Cortos eléctricos Derrames de químicos Fallas en equipos y sistema Accidente vehicular Accidentes laborales	Emergencias medicas Inseguridad delincuencial Sabotaje

Tabla 11Identificación de amenazas

Fuente: Elaboración Propia.

La anterior tabla es la manifestación de los tipos de riesgos que se pueden o no presentar que, como expone el concepto, son latentes, de tal manera que, para desarrollar este ítem, se debe incluir la siguiente información en la tabla de análisis de amenazas: identificar las amenazas, es decir, el tipo de amenaza.

1. Incluir el origen de la amenaza y, asimismo, clasificarlo.

2. Reunir evidencias que permitan establecer la manera de evitarlas.
3. Calificar las amenazas determinando el grado de peligrosidad en el proceso.
4. Establecer de dónde proviene la amenaza (Polanco, 2019).

De tal manera que lo anterior se pueda ilustrar, colocando bajo un diseño sencillo el color que corresponde a la calificación de acuerdo con la siguiente información:

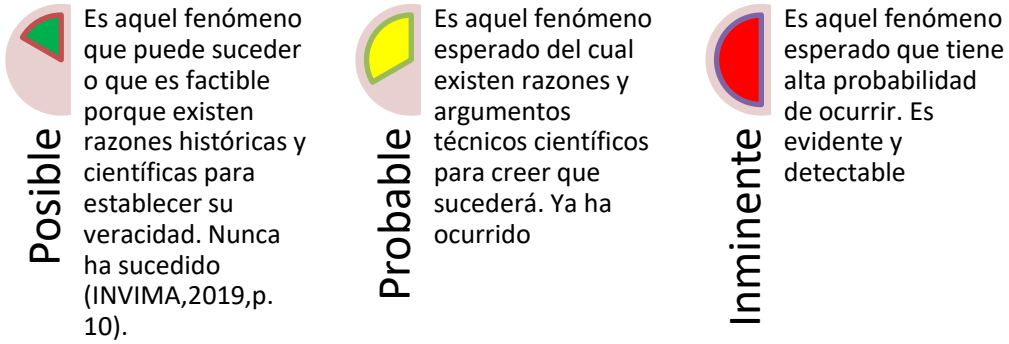


Ilustración 19 Clasificación de la amenaza

Fuente: Elaboración Propia basado en INVIMA (2017).

La anterior ilustración tiene influencia de los análisis y tablas de atención de emergencias, a nivel internacional los colores de atención son verde (fuera de peligro o mínimo de peligro) amarillo o naranja (precaución, atención) y rojo (la característica de peligro inminente, palpable), por ello que sea una tabla de reconocimiento para todo el personal, de conocimiento nacional o internacional.

Análisis de vulnerabilidad

Entendida la vulnerabilidad como la condición de frentear o no los peligros y amenazas de diferentes índoles presentes en las áreas de tipo laboral para el presente caso.

El análisis de vulnerabilidad se va a realizar a tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

Trabajador/Empleado: sobre el cual recae la implementación de la teoría y práctica de la norma ISO 45001 en la empresa MULTITANQUES SAS.

Recursos: son las herramientas suministradas: locativas, tecnológicas, económicas, recurso humano, capacitaciones y toda aquella que sea necesaria para el propósito a cumplir (Triple A.S.A. E.S.P., 2018, pág. 11)

Sistemas y procesos: talento externo capacitado y logro de sinergia entre los diferentes procesos.

Para cada uno de los aspectos se desarrollaron listados que a través de preguntas "buscan de manera cuantitativa dar un panorama general que le permite al evaluador calificar como mala, regular o buena, la vulnerabilidad" de las personas, recursos, sistemas y procesos de las instalaciones de la Empresa MULTITANQUES SAS, ante las amenazas descritas (Triple A.S.A. E.S.P., 2018, p. 26)

En la tabla trabajador/empleado, recursos y sistemas y procesos, se establecen parámetros de evaluación, los cuales están basados en preguntas y registros de actividades que son calificadas según la información siguiente:

VALORACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Factor	SI-Existe o tiene un nivel bueno
	NO-No existe o tiene un nivel deficiente
	PARCIAL-La implementación no está determinada o tiene un nivel regular

Figura 20**Análisis factores de vulnerabilidad**

Fuente:elaboración propia basada en DRUMMOND LTD (2019).

GESTIÓN ORGANIZACIONAL	CALIFICACIÓN
¿Existe una política general en seguridad donde se indica la prevención y la preparación para afrontar una emergencia?	SI
¿Se dispone de un plan de emergencias y contingencias actualizado y conocido?	SI
¿Existe la estructura del Comité de Emergencias (jefe de emergencias, seguridad, y brigada de emergencias) y tienen asignado un manual de funciones estructuradas en el antes, durante y después de una emergencia?	NO
¿Se cuenta con el listado de las entidades de socorro presentes en el sector?	SI
¿Las entidades de socorro conocen y participan activamente del plan de emergencias y contingencias de la empresa?	NO
¿Se cuenta con un rubro presupuestal para el diseño, actualización y puesta en marcha del plan de emergencias?	SI
¿La organización hace parte de un comité de ayuda mutua en emergencias?	NO
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	CALIFICACIÓN
¿Existe un plan de capacitación para el Comité de Emergencias en donde se incluye temas como administración de emergencias, atención de heridos, evacuación, implementación de inspecciones, entre otros temas?	SI
¿La organización participa y promueve activamente el programa de capacitación para emergencias entre funcionarios y brigadistas?	SI
¿Se desarrolla periódicamente el plan de capacitación del Comité de Emergencias?	SI
¿Se han realizado simulacros en el último año?	SI
¿Se ha difundido el plan de emergencias a los funcionarios en el último año y existen registros de la actividad?	NO
¿Se ha informado a los visitantes de las acciones a seguir en caso de emergencia en el último año y existen registros de la actividad?	SI
¿Se cuentan con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?	SI
CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD	CALIFICACIÓN
¿Los integrantes del Comité de Emergencias, cuentan con los elementos de protección personal suficientes y adecuados?	SI
¿Los integrantes del Comité de Emergencias, cuentan con los elementos de identificación para ser reconocidos al momento de una emergencia?	SI
¿Los integrantes de la Brigada de Emergencias, cuentan con los elementos de bioseguridad suficientes y adecuados para la atención de una emergencia?	SI

¿Los integrantes del Comité de Emergencias, cuentan con los elementos de comunicación Suficientes y adecuados para la atención de una emergencia?	NO

Tabla 12**Análisis en las personas**

Fuente: DRUMMOND LTD (2019).

SUMINISTROS	CALIFICACIÓN
¿Existen formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados para la atención de una emergencia?	NO
¿Se realiza periódicamente (trimestral) inspección a los sistemas de atención de emergencias dejando registro de la actividad?	SI
¿Se cuenta con sistema de alarma (pulsadores y sirena) conectado a un panel de control, funcional, visible y con cobertura total del sonido del área en la que se encuentra?	SI
¿Se cuenta con extintores en número suficiente, en buen estado y en tienen cubrimiento de las áreas críticas?	SI
¿El agente extintor con el que cuentan los extintores está acorde al tipo de material combustible o riesgo a controlar?	SI
¿Se cuenta con equipos automáticos (detectores de humo y/o térmicos) los cuales tengan cobertura total de las instalaciones administrativas en las cantidades necesarias y se encuentran conectados a un panel de control?	NO
¿Se cuenta con camillas dotadas de alineador cervical y correas en perfectas condiciones y que garanticen seguridad al momento de su uso?	NO
¿Se cuenta con un botiquín acorde a los lineamientos de la Resolución 0705 de 2007?	SI
¿Los botiquines y camillas son suficientes y están ubicados en las áreas requeridas?	NO
¿Se cuenta con letreros de identificación del punto de encuentro?	SI
¿Se cuenta con los formatos para el registro de censos y personal afectado?	SI
¿Se cuenta con hidrantes a un radio no mayor de 100 metros?	SI
¿Existe en la entrada de las plantas y áreas administrativas un plano de evacuación a escala, con la identificación de los sistemas de emergencias y la convención de Usted está aquí, así como, la distribución de las áreas de operación en caso de emergencia?	SI
EDIFICACIÓN	CALIFICACIÓN
¿Los materiales de construcción de las plantas y áreas administrativas fueron seleccionados pensando en la actividad específica de la empresa?	SI
¿La distribución de las instalaciones, son propias y están acorde al desarrollo de la actividad de las empresas?	SI

¿El edificio se soporta en una estructura de concreto y no presenta ningún deterioro en muros, columnas, techos y aditamentos internos?	SI
¿La edificación cuenta con refuerzos estructurales o está construida bajo los lineamientos de las normas de sismo resistencia?	SI
¿Están libres las instalaciones de elementos fácilmente combustibles o inflamables?	SI
¿Se cuentan con rutas de evacuación, seguras y libres de obstáculos desde el origen de la evacuación hasta la salida de las plantas y áreas administrativas?	SI
¿Los sistemas de iluminación están óptimos de día y de noche (siempre se ve claramente, aun de noche)?	SI
¿Los sistemas de iluminación para emergencias son de encendido automático en caso de corte de energía?	NO
¿El área administrativa cuenta con salida de emergencias y es seguro su tránsito?	SI
¿Cuenta el edificio con sistemas de control de acceso los cuales pueden ser operados de forma ágil, seguros y que no dificulten o impidan la evacuación del personal de las instalaciones en caso de emergencia?	SI
¿Existen rutas de evacuación, principales y alternas iluminadas, señalizadas y seguras?	SI
¿Existe señalización de evacuación la cual es fácilmente visible e interpretada por la población presente en la Empresa?	SI
¿Los puntos de reunión en caso de evacuación están claramente establecidos y son conocidos por toda la población presente en la Empresa?	SI
EQUIPOS	CALIFICACIÓN
¿Las plantas y áreas administrativas cuentan con equipos de electrónicos de vigilancia?	SI
¿Se realizan back up de la información de forma periódica?	SI
SERVICIOS	CALIFICACIÓN
¿Se cuenta con un suministro de agua que cumpla con las necesidades de la organización?	SI
¿Se cuenta con un suministro de energía que cumpla con las necesidades de la organización?	SI
¿Se cuenta con un servicio de alcantarillado que cumpla con las necesidades de la organización?	SI
¿Se cuenta con un sistema de recolección de basuras que cumpla con las necesidades de la organización?	SI
SISTEMAS ALTERNOS	CALIFICACIÓN
¿Se cuenta con tanque de reserva de agua con capacidad suficiente?	SI
¿Se cuenta con planta de energía con la capacidad suficiente en KVA para atender los servicios básicos y autonomía de combustible?	NO

¿Se cuenta con sitios alternos para reubicación del personal y equipos en caso de no quedar operables las áreas usuales de trabajo?	NO
¿Se cuenta con sistema de comunicaciones en emergencias?	NO
RECUPERACIÓN	CALIFICACIÓN
¿Se cuentan con seguros con cubrimiento a terceros y propios a todo riesgo?	SI
¿Los funcionarios se encuentran cubiertos con el pago de la seguridad social?	SI
¿Se cuenta con un plan de continuidad del negocio?	SI
¿Se ha puesto a prueba el plan de continuidad del negocio?	NO
¿Se cuentan con los recursos para la puesta en marcha del plan de continuidad del negocio en caso de una emergencia?	SI
¿Se cuenta con sitios alternos para reubicación del personal y equipos en caso de no quedar operables las áreas usuales de trabajo?	NO
¿Se cuenta con sistema de comunicaciones en emergencias?	NO

Tabla 13**Análisis en los recursos**

Fuente: DRUMMOND LTD (2019).

Calificación de las variables de vulnerabilidad

Los resultados de la evaluación están apoyados en las diferentes respuestas y la clasificación obtenida con los rangos SI, NO y PARCIAL, permiten arrojar los resultados indicados en la tabla Parámetros.

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN PARAMETRO	VALOR	CALIFICACIÓN
Rango entre el 68% al 100% de respuestas afirmativas	0.0	BUENA
Rango entre el 34% al 67% de respuestas afirmativas	0.5	REGULAR
Rango entre el 0% al 33% de respuestas afirmativas	1.0	MALA

Tabla 14**Parámetros**

Fuente: DRUMMOND LTD (2019).

Los estándares porcentuales, como los que se observan en la tabla 14, son una medida conocida de manera universal que facilitan un mejor entendimiento por parte del personal de la planta, disminuyendo factores exógenos de peligro por falta de entendimiento. Si bien las capacitaciones ayudan al fortalecimiento de conocimientos,

existe un porcentaje de trabajadores que fluctúa dependiendo su función, por ello, se establecen valores predeterminados. Un ejemplo claro es el Manual de gestión de prevención de Riesgos laborales, por parte de la empresa FREMAP (Sánchez, Villalobos y Cirujano, 2007).

NIVELES DE INTERPRETACIÓN



Figura 21**Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento**

Fuente:(Muñoz, Rodríguez Herrerías & Martínez Val, 2017)

Con el fin de identificar los niveles de riesgo se implementa colores que representan estándares para tener en cuenta al realizar evaluaciones de riesgo.

NIVEL DE RIESGO

> El Riesgo se refiere al daño potencial que puede causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, tecnológico o social, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y sociedad. (Seguridad Minera, 2018, párr.16)

Una vez que se ha realizado el proceso de estudio y conclusión de amenazas se está en capacidad de determinar el riesgo producto de los resultados de las amenazas y las vulnerabilidades para lo cual se apoya en la teoría del diamante de riesgo:



Figura 22**Lectura diamante**

Fuente: DRUMMOND LTD(2019)

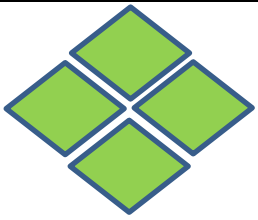
Figura que se implementara de manera legítima y fiel a las necesidades que para la empresa compete. De tal manera, en continuidad a lo presentado, es importante precisar el nivel de riesgo como contempla la tabla de valoración de riesgos, que además debe contener otros datos de suma importancia como la identificación de tales amenazas, el nivel de riegos que representa cada factor de acuerdo a lo previamente evaluado, y por último, el análisis e interpretación de los resultados obtenidos que se visualiza en la unión de colores de los rombos (Sánchez, 2009), basado en la siguiente información:

SUMATORIA DE ROMBOS	CALIFICACION	EJEMPLOS
3 o 4	ALTO	
1 o 2	MEDIO	
3 o 4		
1 ó 2	BAJO	
3 ó 4		

Figura 23**Riesgos**

Fuente: DRUMMOND LTD(2019)

En la figura se puede evidenciar que para calificar un riesgo ALTO, debe contar con ¾ o 4/4 partes de rangos entre 0.0 -1.0 porcentual de las categorías, personas, recursos, procesos y amenazas, en el caso de una calificación media la variable de rangos 0.0 -1.0 es de 2/4 o ¼ combinada con 2/4 ,3/4 o 4/4 de rangos 1.01 -2.0 porcentual, no menos importante para que se entienda que el riesgo es bajo se manejan rangos de 1.01 -, ¾ 2.0 y los rangos 2.01 – 3.0 considerados medios y bajos en una escala más amplia de 2/4 o 4/4.

AMENAZA	CALIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Deslizamiento de tierra		BAJO

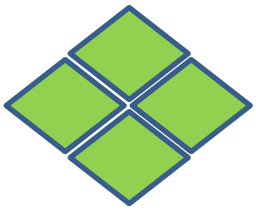
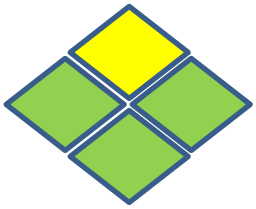
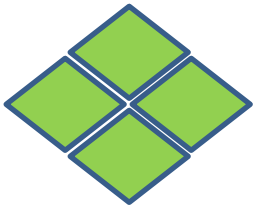
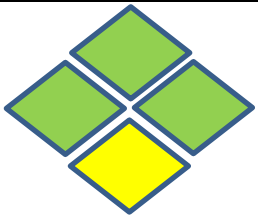
Inundaciones		BAJO
Terremoto		BAJO
Tormenta eléctrica		BAJO

Figura 24**Valoración del riesgo**

Fuente: Elaboración Propia

La sede principal de esta empresa actualmente se encuentra en la ciudad de Santa Marta, lo cual se puede permitir afirmar que los riesgos naturales de la zona son muy bajos, no se presentan inundaciones y tampoco el riesgo de deslizamiento de tierra, en el caso de los terremotos los cuales se presentan en la escala de Richter sus niveles son en comparación a otras ciudades del país muy bajos manejando hasta el momento el de mayor magnitud de 4.5. datos recopilados de parte de Farouk (2018), los principales investigadores con respecto al tema en el departamento.

AMENAZA	CALIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Cortos eléctricos		BAJO

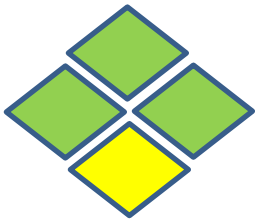
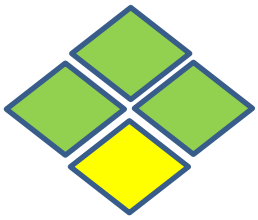
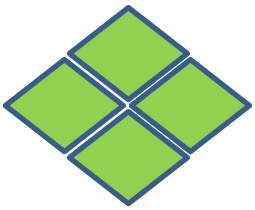
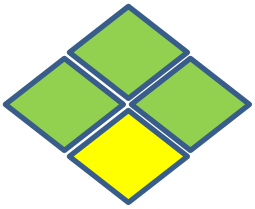
Derrame de químicos		BAJO
Fallas en los equipos y en el sistema		BAJO
Accidente Vehicular		BAJO
Accidentes laborales		BAJO

Figura 25**Valoración del Riesgo 2**

Fuente: DRUMMOND LTD(2019)

La empresa Multitanques, con el fin de dar valoración ilustrativa y dinámica a todo su personal, implementó las anteriores ilustraciones para valoración de riesgo (ilustraciones 24, 25, 26, 27 y 28), facilitando la comprensión visual de los riesgos al laborar.

Al implementarse esta evaluación en la empresa Multitanques, debe dejarse registros que los determinantes de riesgos en esta área cuentan con vulnerabilidad leve según las características que se tienen en cuenta para sacar esta conclusión. En este sentido, se confirmaría entonces que, si bien existe ciertas amenazas, estas son producto de la falla en el mínimo de cuidado y atención que se le debe hacer, por ello el fortalecimiento con mantenimientos y capacitaciones, no solo a las instalaciones y

herramientas, debe consistir también en capacitar a los trabajadores y funcionarios de planta.

Las amenazas que se presentaran a continuación tienen un valor exógeno más importante, ya que afecta al personal directamente y, por ello, se debe trabajar con otras entidades, como la de riesgos profesionales y sus debidos contratos, colaboración directa con Policía nacional PONAL, la cual facilita el número de cuadrante y realiza rondas de manera constante para mejorar la seguridad.

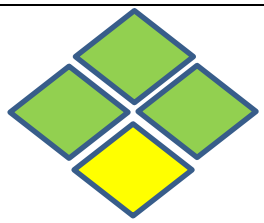
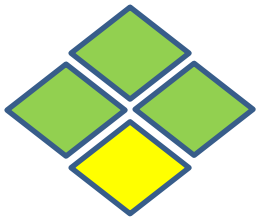
AMENAZA	CALIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Emergencias medicas		BAJO
Inseguridad delincuencial		BAJO
Sabotaje		BAJO
Secuestro		BAJO

Figura 26**Valoración del riesgo 3**

Fuente: DRUMMOND LTD (2019).

Componente organizacional

El esquema organizacional para emergencias de la empresa MULTITANQUES SAS se encarga de asignar funciones, además de tener la responsabilidad y autoridad suficiente para tomar decisiones y ejecutar las acciones pertinentes antes, durante y después de que se presentase alguna emergencia, jerarquía que se ve representada en la ilustración 29. Este sistema de gestión se compone de acciones preventivas, reparación, respuesta, recuperación y mitigación de emergencias, independientemente de su origen. Por tanto, abordar adecuadamente el momento del incidente depende de la planificación de los procesos y los planes establecidos para tales contingencias.

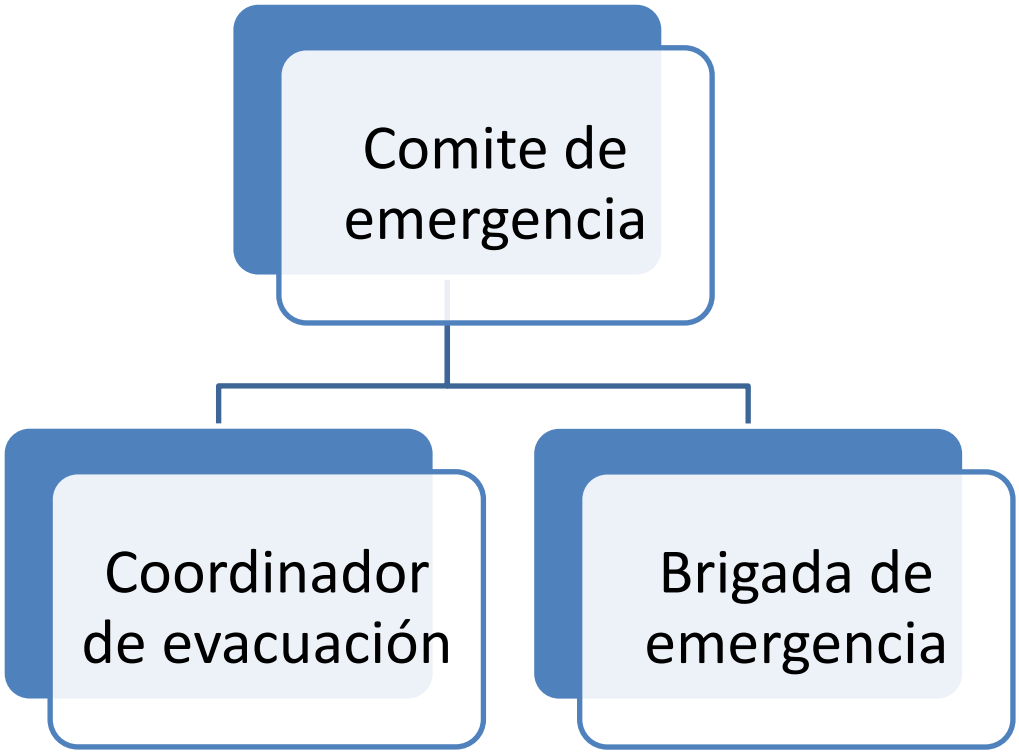


Figura 27**Organigrama**

Fuente: Elaboración Propia

Descripción de roles, responsabilidades y funciones

Se realizará un comité de emergencia, lo cual facilitará métodos estratégicos para la atención y prevención, es decir, antes, durante y después de la emergencia,

fortaleciendo el factor operativo, competitivo y el factor humano ante la atención de la siguiente manera:

Comité De Emergencias		
Antes de la emergencia	Durante la emergencia	Después de la emergencia
Aprueba los procedimientos y planes de Simulacros. Participa en reuniones y capacitaciones periódicas Da apoyo administrativo y estratégico al Plan. Aprueba los programas de actividades y presupuesto	Se dirige al Puesto de Mando. Mantener contacto con organismos de socorro. Toma de decisiones especiales	Emitir comunicados oficiales de prensa. Coordinar actividades de recuperación, y reacondicionamiento de la operación. Participar en la evaluación de la emergencia.

Tabla 15Roles del comité

Fuente: DRUMMOND LTD (2019).

Se implementará, a medida que se extienda la empresa, una brigada de emergencia, la cual promoverá la participación en las capacitaciones tempranas, analizará y generará informes de condiciones laborales especiales, se encargará de promover las actividades de la brigada de emergencia.

Brigada De Emergencia		
Antes de la emergencia	Durante la emergencia	Después de la emergencia
Participar en capacitación y simulacros Reporte de condiciones especiales. Ayudar a elaborar procedimientos de emergencias. Promover las actividades de la brigada de emergencias	Acudir a cualquier llamado de emergencia Atención de heridos. Control de la emergencia hasta donde su seguridad no se exponga Controlar emergencias de acuerdo a su nivel de capacitación Conservación de bienes, hasta donde su seguridad no se exponga Incita a las personas a mantener la calma y seguir las instrucciones. Ser facilitador en el proceso de evacuación de	Al regresar a su área evaluar las condiciones de seguridad y reportarlas Participar en la evaluación y estar atento a cualquier situación emergente que se presente. Verificación estado final de los equipos de protección. Reacondicionamiento de equipos y áreas. Reacondicionamiento de empleados en la

	personas que no lo puedan hacer por sus propios medios. Dirigirse al punto de reunión de la brigada y presentarse al jefe de la brigada. Trabajar en equipo y en procedimientos de balizaje y priorización de riesgos Cumplir con la función asignada según sea la emergencia.	emergencia e informar sobre el deterioro que haya sufrido durante la atención del evento. Proponer ideas para optimizar los mecanismos de respuesta a situaciones de emergencias.

Tabla 16Roles Brigada de emergencia

Fuente: DRUMMOND LTD (2019).

Se hace necesario que en un futuro se proyecte un coordinador de evacuación, función especializada, para generar controles y reportes de cambios, traslados o novedades del personal de área, manifestar y revisar vías de evacuación, ayudar en la elaboración de los procedimientos de evacuación. Aún no se tiene claras las funciones durante las emergencias, punto que se propone resolver bajo el entendido de analizar y actuar en la emergencia, auxiliar y organizar áreas de trabajo, para, por último, tener como función instaurar orden y condiciones de trabajo previas de la valoración de daños causados por la emergencia.

Coordinador de Evacuación		
Antes de la emergencia	Durante la emergencia	Después de la emergencia
Reporte de cambios, traslados o novedades el personal del área. Reporte de condiciones especiales en vías de evacuación. Ayudar a elaborar los procedimientos de evacuación y planes de simulacros.	Analizar la situación inicial. Acatar las recomendaciones del administrador de la emergencia. Coordinar los grupos operativos internos Organizar el grupo de su área en informar el cómo proceder para la evacuación (áreas de trabajo). Espera la orden de activar la alarma y hace el llamado de emergencia cuando reciba la instrucción.	Al regresar a su área evaluar las condiciones de seguridad y reportarlas Participar en la evaluación del evento. Hacer Evaluación de las condiciones

Participar en reuniones y capacitaciones periódicas y simulacros. Dar apoyo administrativo y estratégico del Plan de Emergencias.	Información a los centros asistenciales y apoyo acerca de la emergencia. Censo de personal y Equipo (Existente, Disponible). Evaluación de suministros. Dirigirse al punto de encuentro Realizar conteo de personal y diligenciar formato.	del personal en el área. Ayudar al coordinador de emergencias en las actividades de recuperación y reacondicionamiento

Tabla 17Roles de la Coordinación

Fuente: DRUMMOND LTD (2019)**.**

Plan de evacuación

El plan de evacuación es el conjunto de actividades tendientes a garantizar que los ocupantes de la organización MULTITANQUES SAS puedan desalojar o protegerse, según sea el caso, de una manera rápida y organizada. Para este punto, se analizó y estudió el libro de *Gestión Premio Líderes en Prevención,* 2016 -2018, Esquema de coordinación grupos de respuesta.

C**oordinador de evacuación**

En el organigrama para emergencias se ha determinado la necesidad de contar con un coordinador de evacuación. El coordinador debe conocer el detalle de la población de su área y las características críticas de la misma o los casos especiales, a continuación, se presenta las interacciones (ilustración 30).

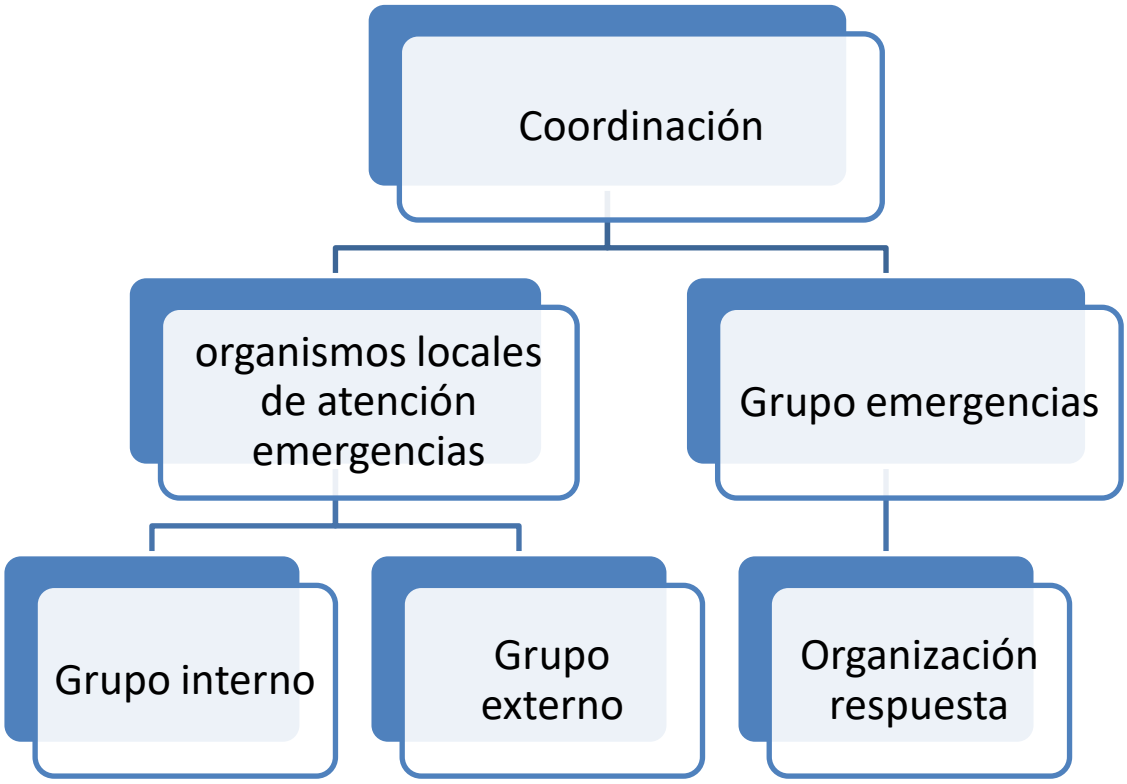


Figura 28**Plan de evacuación**

Fuente: DRUMMOND LTD (2019)**.**

Esquema de evacuación

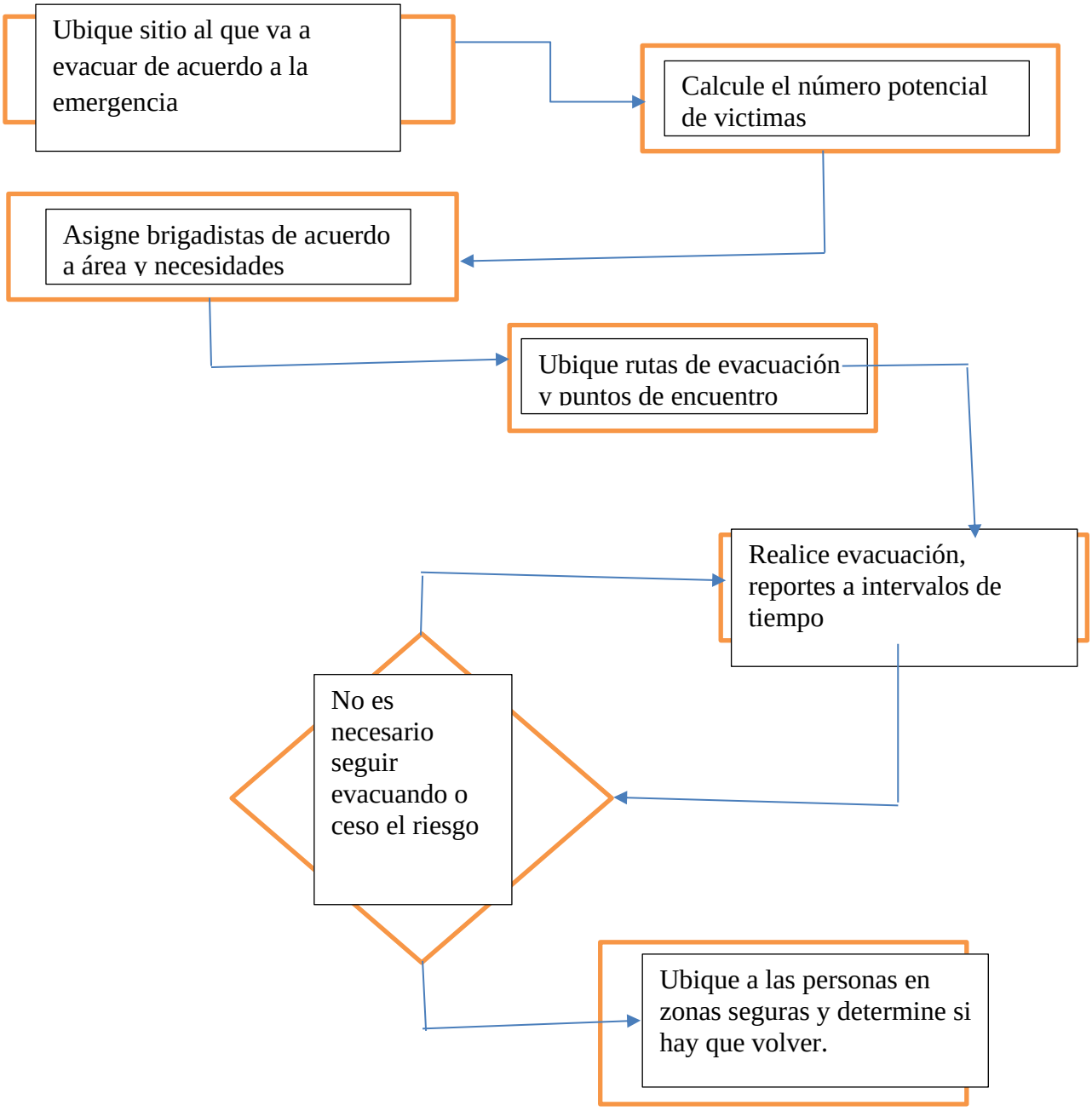


Figura 29Esquema de evacuación

Fuente: DRUMMOND LTD (2019).

La Figura 29 dinamiza el esquema de evacuación para mejor entendimiento de los trabajadores, manifestando procedimientos y actitudes para antes y durante de los eventos de riesgo, mientras que la ilustración 32 presenta la ruta de evacuación para la empresa.

Ruta de evacuación

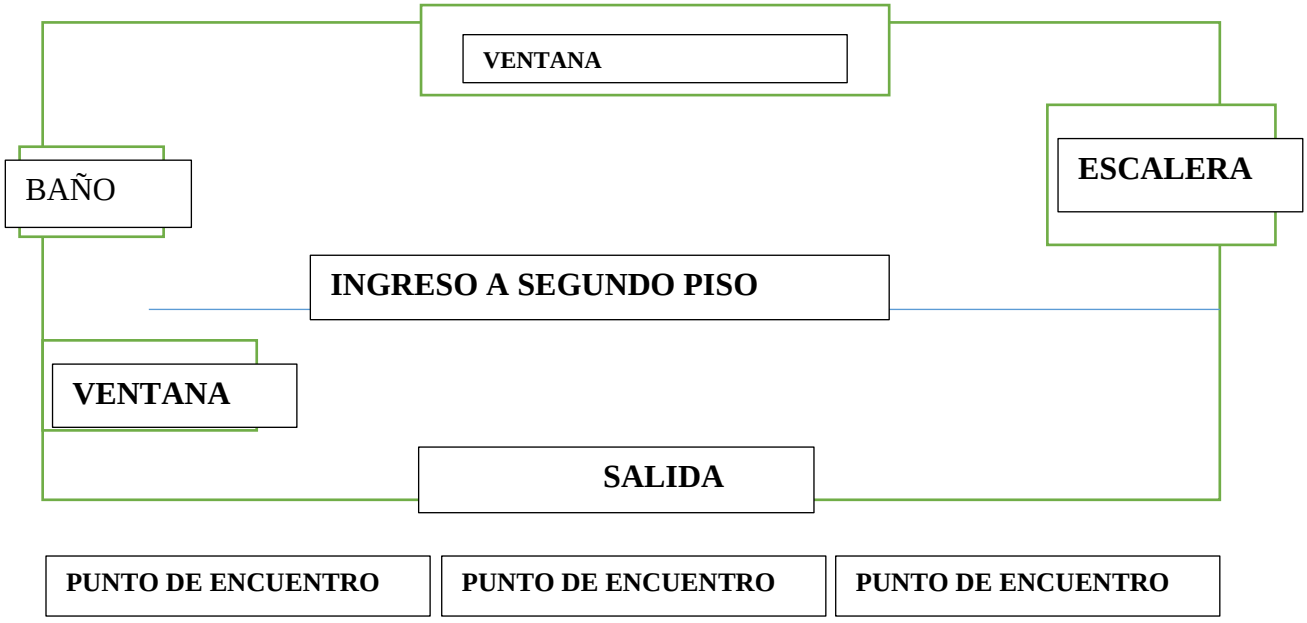


Figura 30**Ruta de evacuación**

Fuente: Elaboración propia

MULTITANQUES SAS cuenta con una única ruta de evacuación externa ubicada en el lado frontal del edificio. Se han establecido 3 puntos de encuentro externos, según necesidades y condiciones de seguridad. Se cuenta con 1 salida principal que descarga a la calle 24.

Puntos de encuentro en caso de evacuación



PRINCIPAL: PUNTO DE ENCUENTRO C

CONCESIONARIO SANG YONG

ALTERNO: TREINAMENTO

ALTERNO CRITICO: ESTACION DE SERVICIO

LAS PALMAS

Figura 31**Punto de encuentro**

Fuente: Elaboración Propia

Para el punto de encuentra se estableció para la empresa distintos puntos de encuentro, asegurando variable de opciones para el personal (ver ilustración 33).

Acciones especiales antes de evacuar

A continuación, se promete generar las funciones específicas para el personal capacitado de la empresa, es decir, los cargos de: coordinador de evacuación y jefe de brigada, para mejor competitividad y competencia al momento de enfrentar situaciones de amenaza o alto riesgo.

Coordinador de evacuación

Debe informar las acciones antes de 1 minuto, tiempo máximo de reacción inmediata, en forma simultánea y/o secuencial, previa a la activación de la alarma de evacuación al jefe de la Brigada de emergencias a través de una alerta o código. Debe abrir la puerta de salida o evacuación, procurando en todo momento NO perder el control de la situación.

Jefe de brigada

Es el encargado de a listar el punto de encuentro, M.E.C (Modulo de Estabilización y Clasificación Medica) y P.M.U. (Puesto de Mando Unificado).

Tiempo de evacuación

Se pretende manifestar las etapas definidas para una mejor reacción ante la amenaza o riesgo eminente, como también formas de atender la situación, por ellos se crea una tabla para saber qué características permiten cualificar y cuantificar un posible cálculo del tiempo de evacuación en la empresa.

Tiempo	Definición	Recomendación optimización fase
1. Detección	Momento transcurrido desde que se detecta la emergencia, hasta que esta es reportada internamente	Colocar sistema de detección de humos en las áreas donde faltan.
2. Alarma	Momento transcurrido desde que se reporta la emergencia, hasta que se activa la alarma de evacuación para todo el personal.	Colocar sistema de alarma y dar a conocer a todo el personal el sistema previsto, así como también hacer pruebas periódicas permanentes para crear el hábito y la respuesta instintiva.
3. Preparación salida	Momento transcurrido desde que se da la orden de evacuar o todos los ocupantes hasta que comienza a salir la primera persona.	Ejecución de charlas y simulacros periódicos permanentes Definición clara de procedimientos. Desarrollar bastante entrenamiento en el tema.
4. Salida	Momento que transcurre desde que sale la primera persona hasta que sale la última.	Hacer simulacros periódicos Reforzar procedimientos de emergencia.

Tabla 18**Tiempo de evacuación**

Fuente: Elaboración Propia en base a GAMAC (2000)

Medición y seguimiento del desempeño

Se trata de establecer una guía o procedimiento que permita medir y realizar seguimiento al desempeño de la seguridad y salud en el trabajo de MULTITANQUES SAS.

Es importante realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos de Syso, seguimiento a controles y el registro de datos. Según Moreno (2012) la empresa debe delegar un profesional en Syso que permanezca en constante contacto con los trabajadores para poder establecer, a través de él, un verdadero seguimiento, observación y control de las funciones que desempeña y determinar a través de un análisis las debilidades y fortalezas que aportan en materia de seguridad y salud. Todo el proceso es documentado.

Es importante que se establezcan inspecciones en las diferentes áreas de trabajo y se constate si se cumple o no con los requisitos legales.

Análisis de incidentes, no conformidades y acciones correctoras y preventivas

Acción correctiva: acción de enmendar, disminuir, corregir falencias, errores y no conformidades en el proceso.

Acción preventiva: acción tomada para evitar que se genere una problemática o situación no conforme que conlleva a una emergencia.

Conformidad: llevar a satisfacción un proceso.

No conformidad: falta de compromiso y ejecución no conforme de un proceso.

La implementación de este apartado y sus definiciones es de lo interpretado de los archivos de Nuevas Normas ISO (2016), permite investigar incidentes, no conformidades, tomar acciones correctivas y preventivas. Para MULTITANQUES SAS puede ser la manera de controlar actividades.

El objetivo de este apartado será evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Investigación de Incidentes: estará a cargo del dpto. de SST, quien debe investigar, de manera profunda, los incidentes que se presenten en seguridad y salud analizándolos antes, durante y después que puedan ocasionar el daño. Es su responsabilidad realizar los informes necesarios para entregar a la gerencia o pasar a la ARL. Para tal fin, se recomienda elaborar un formato/formulario que recoja los mínimos detalles.

5.1.8. Auditoría interna

En MULTITANQUES SAS, se hace indispensable realizar una auditoría, puesto que la verificación e inspección inicial serán de ayuda importante en la implementación del plan y los procesos.

La auditoría es una evaluación que se realiza con un orden específico y sirve como herramienta para mejorar los procesos, pues permite obtener información de todos los elementos del sistema y así verificar si están conformes con los requerimientos de la norma y los propios del sistema.

En dicha auditoria se deben plasmar las responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y reportar resultados y registros.

Se propone la siguiente guía para desarrollar este punto:

Sistema de Gestión a Auditar	Calidad		OHSAS		Ambiental		Otro	
Clase de Auditoría	Interna		Seguimiento		Adicional		Otro	
Fecha de Ejecución:			Ciudad:					
Alcance de la Auditoría								
Objetivo de la Auditoría								
Criterio:								
Auditor Líder:			Auditor Interno:					
Auditor Interno:			Auditor Experto:					
Reunión de Apertura:			Lugar:					
Reunión de Cierre:			Lugar:					

Fecha	Hora	Auditor	Proceso/Actividad	Auditado
		FIN DE LA AUDITORIA		

Tabla 19Sistema a auditar

Fuente: Elaboración Propia

Los tiempos son aproximados y se confirmarán en la reunión de apertura, antes de iniciar la auditoría.

Los auditores se reservan el derecho de cambiar o adicionar los elementos indicados antes o durante la auditoría, dependiendo de los resultados de la investigación en el sitio.

Se requerirá un lugar privado para la preparación, revisión y comentarios entre el equipo auditor.

5.1.9. Revisión por la dirección

La alta dirección de MULTITANQUES SAS es la responsable de realizar las conclusiones referentes al presente plan y determinar los beneficios adquiridos. Es el encargado de lograr el compromiso de los empleados, con miras a fortalecer el sentido de pertenencia y la mejora continua en los temas relacionados con SST. Será autónoma en establecer los lineamientos a seguir, en determinar capacitaciones y programas y, ante todo, en hacer posible una verdadera cultura de prevención dentro de la empresa.

Para esto debe realizar reuniones con el personal de SST, quienes le orientarán en el tema apoyados en documentación y resultados de actividades y puesta en marcha del SST.

Objetivos generales

Implementar el plan de SST en la empresa MULTITANQUES SAS, según migración del estándar OHSAS 18001 a ISO 45001, para garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores, el desarrollo y puesta en marcha de la normatividad vigente en Colombia en materia de SST y minimizar los riesgos.

Desarrollar el plan de prevención de seguridad y salud en el trabajo a través de un documento que plasme los lineamientos a seguir.

Objetivos específicos

Capacitar los empleados en materia de seguridad y salud en el trabajo con el objeto de concientizarlos a la hora de realizar trabajos seguros.

Organizar, planificar y evaluar el plan de SST en MULTITANQUES SAS, tomando como referencia procedimientos y programas preventivos.

Diseñar estrategias de mejora a nivel administrativo que repercutan en la seguridad y salud en el trabajo.

Elaborar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.

Hipótesis

¿Desarrollar el plan de SST en MULTITANQUES SAS siguiendo los lineamientos de la OHSAS 18001 será el instrumento necesario para la toma de conciencia del bienestar del trabajador y de la importancia de la seguridad y salud en el trabajo para ellos? ¿Será la alternativa para corregir el sin número de fallas que se cometen al ejecutar las actividades?

Diseño y tipo de investigación

El presente documento se realiza aplicando la investigación descriptiva, es decir, se puntualizan las características de la organización apoyados en la información recolectada para la evaluación de datos, la observación de los procesos y procedimientos llevados a cabo y la revisión de cada aspecto en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Población y muestra

Para el desarrollo del presente plan la población está conformada por la empresa MULTITANQUES SAS. La cual consta de 15 trabajadores que se convierten en la muestra, la evaluación se realizó tomando información de las vivencias del día a día con cada uno de los trabajadores ya que el hacer parte de la empresa permitió el contacto directo y conocer la problemática a desarrollar, por ello que se pretenda promover un medio ambiente de trabajo seguro y saludable.

Instrumentos de evaluación

La Observación: a través de esta técnica se evidenciaron los procesos y falencias que en materia de prevención existen en la organización. Se soportó a través de guías de observación.

La Entrevista fue el segundo recurso utilizado para obtener la información necesaria a través de la cual se puso hacer sólida la comunicación. Estas entrevistas fueron desarrolladas con los empleados y directivos de la organización.

Resultados

- Se logró dar inició a la implementación del plan de prevención.
- Se llevaron a cabo reuniones y capacitaciones sobre prevención.
- La gerencia se concientizó en temas de seguridad y salud en el trabajo.
- La organización se encuentra en un proceso de madurez en materia de prevención.

CAPÍTULO 6. Conclusiones y recomendaciones

Luego de realizar la presente investigación, se determina que la organización se encuentra desarrollando niveles de cumplimiento acordes con los requerimientos de la norma ISO 45001, así mismo cuenta con modelos de orientación básica para la prevención de riesgos laborales integral y efectiva, como el ejemplo Gil Cabeza y Espinosa Lozano (2016, p. 325),por lo que cumple con los requisitos y estándares mínimos de planificación para llevar a cabalidad el presente plan donde la alta dirección cumple un rol relevante y comprometido.

Si bien es cierto que se ha iniciado el proceso, falta mucho por recorrer, actualmente inició el proceso con entidades externas en apoyo a agilizar el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

La organización ha adquirido el compromiso de hacer cumplir lo consignado en este plan para llevar a cabalidad la prevención en todos sus aspectos.

De igual forma se encuentra en proceso de auditoría para establecer fortalezas y debilidades en la parte documental y operativa.

6.1. Recomendaciones.

Se recomienda continuar trabajando bajo el principio de la prevención y motivación laboral lo cual permite crear conciencia en los trabajadores para realizar un trabajo seguro en lo referente a estos temas.

A su vez, se recomienda realizar seguidamente brigadas de salud y de bienestar que incluyan temas relacionados con los aspectos emocionales, familiares y físicos.

Por último, también se aconseja mantenerse actualizados en todo lo relacionado con prevención en seguridad y salud en el trabajo.

Bibliografía

[Fotografía de Multitanques S.A.S.]. (2019). Archivo Fotográfico. Santa Marta , Magdalena , Colombia.

ACGIH. (1997). *Thershold Limit Values for chemical and physical agents and biological exposure indices*. Cincinati, ACGIH. Recuperado de https://www.acgih.org/

Actualización Ley 1562, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Publicada en *Diario Oficial*, del 11 de julio de 2012. Colombia.

Almonacid, J.C. (2010). *Concepto 26518* [Correo electrónico]. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Concepto%2026518%20de%202010.pdf

Áragos, A., & Walhouse, M. (23 de mayo de 2018). *Seguimiento.* Obtenido de Hace 184 años Santa Marta fue sacudida por el peor terremoto en su historia: https://seguimiento.co/para-no-olvidar/hace-184-anos-santa-marta-fue-sacudida-por-el-peor-terremoto-en-su-historia-14532

Artacoz, L., Cruz , J., Moncada, S., y Sánchez , A. (1996). Estrés y tensión laboral en enfermedades y auxiliares de clinicas de hospital. *Gaceta Sanitaria, 10*(57), 282-292. Recuperado de http://www.gacetasanitaria.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S0213911196719015

Arribas, J. (2004). Impacto en el sector Sanitario. *La Prevención de Riesgos Laborales* (págs. 25-36). La Prevención de Riesgos Laborales. Obtenido de https://prevencion-riesgoslaborales.com/

Axa Colpatria. (s.f.). *Quiénes somos*. Colombia, Axa Colpatria. Recuperado el 1 de diciembre de 2020 de https://www.axacolpatria.co/portal/Qui%C3%A9nes-Somos/ArticleId/171/smid/413/ArticleCategory/96/Quienes-Somos

Benavides, F., Cornelío , C., Merino S., P., & Avila A., A. (2016). Cuestionario básico y criterios metodológicos para las encuestas sobre condiciones de trabajo, empleo y salud en América latina y el Caribe. *Cadernos de Súde Pública, 9*(32). doi:http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00210715

Beverly S Cohen; Susanne V Hering; American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Committee on Air Sampling Instruments. (1995). *Air sampling instruments for evaluation of atmospheric contaminants.* Cincinnati, Ohio : ACGIH,

Bestratén B., M., Bernal D., F., Castillo M., M., Cejavo L., A., Hernández C., A., Y Luna M., B. (2000). Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas. En I. Caballero, C. Nogareda Cuixart, & T. Piqué Ardanuy (Recopiladores), *Metodología Práctica.* Bogota, Cundinamarca: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo.

Betancur F. M., & Soto, I. C. (2015). *SURATEP, Administradora de Riesgos Profesionales Gerencia de Prevención de Riegos División de Capacitación.*Recuperado de https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/cartilla_copaso.pdf

Burrows, M. (1998). *Promoción de la Salud Mental en el Ámbito laboral.* Washington: DC

Calderón Ríos, J. (27 de abril de 2018). *EADIC*. (M. Munch, Editor) doi:https://www.eadic.com/importancia-de-la-implantacion-del-sistema-de-gestion-ohsas-180012007-2/

Cabrera Videla, A. (2008-2012). Plan Nacional de Salud Ocupacional. *Plan Nacional de Salud Ocupacional*. Bogotá, D.C., Cundinamarca, Colombia . Recuperado el 2020, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/policy/wcms_212411.pdf

Castaño, C. T. (11 de SEPTIEMBRE de 2015). PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE LOS CONTROLES. *1*(2). (P. C. S.A, Ed.) Bogota , Cundinamarca , Colombia : MedicalFly. Recuperado el 11 de 10 de 2019

Centro Internacinal para la Investigación del Fenómeno de El Niño. (18 de julio de 2018). *Aproximación para el cálculo de riesgo*. CIIFEN. Recuperado de http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=84&Itemid=336&lang=es

Colombia Ministerio de la Proteccion Social . (2010). Concepto 26518. *Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial* . Bogota , Cundinamarca , Colombia . Recuperado el 28 de 8 de 2019, de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Concepto%2026518%20de%202010.pdf

COMFACHOCÓ. (2017). *Politica del sistema de gestion de la seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado el 4 de junio de 2019 de http://www.comfachoco.com.co/documentos/POLITICA_SGSST_COMFACHOCO.pdf

Confederanció D´associacions Empresarials de Balears. (2007). *Guía Práctica para la elaboración del Plan de prevención de riesgo laborales en la pequeña y mediana empresa*. España: CAEB. Recuperado de http://www.caeb.com.es/guia-practica-para-la-elaboracion-del-plan-de-prevencion-en-la-pequena-y-mediana-empresa/

Decreto 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Publicado en *Diario Oficial* No. 41.405, del 24 de junio de 1984. Bogotá, Colombia.

Decreto 614-1984, por el cual se determinan las bases para la organización y adminsitración de salud ocupacional en el país. Publicado en *Diario Oficial* No. 36561 del 14 de marzo de 1984. Colombia.

Department of Industrial Relations. (2019). *Cómo controlar los riesgos.* Recuperado de https://www.dir.ca.gov/chswc/WOSHTEP/iipp/Materials/spanish/Factsheet_D_Controlling_Hazards_ES.pdf

DRUMMOND LTD. (1 de enero de 2019). *Plan de Emergencia*. Colombia: DRUMMOND. Recuperado de www.drummondltd.com_saludocupacional

Fonseca Marante , Y. (2008). *El estrés psicológico y sus principales formas de expresión en el ámbito laboral* (tesis de pregrado). Universidad de La Habana, La Habana, Cuba. Recuperado doi:https://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/643/index.htm

GAMAC. (2000). *Plan de emergencia.* Recuperado de https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4691/AX23Plan%20de%20Emergencia.pdf?sequence=19&isAllowed=y

Gil Cabeza, J. M., y Espinosa Lozano, M. D. (2016). *Orientaciones básicas una Prevención de Riesgos Laborales Integral y efectiva en los Municipios.* Merida, Badajoz: Federación de Municipios y Provincias de Extremadura (FEMPEX)

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. (2010). *Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional* (GTC 45). Recuperado de https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. (11 de abril de 2018). *Politica de seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado de https://www.invima.gov.co/documents/20143/370008/politicadeseguridadysaludeneltrabajo.pdf

INVIMA. (2017). *Plan Operativo Normalizando*. Recuperado de https://www.invima.gov.co/documents/20143/544137/PLAN+DE+EMERGENCIAS+LETICIA.pdf/b3f8b7c6-fa95-d2f9-2de8-e07c515d44fa

ISOTools. (1 de diciembre de 2019). *Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia Login+ 57 1 3000590* [Mensaje en un blog]. Recuperado de https://www.isotools.org/

ISOTools. (4 de octubre de 2016). *SG-SST: Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo* [Mensaje en un blog]. Recuperado de https://www.isotools.org/2016/10/04/sg-sst-politica-objetivos-seguridad-salud-trabajo/

Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Publicada en *Diario Oficial* No. 41.148 de 23 de diciembre de 1993. Colombia.

Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Publicada en *Diaro Oficial* No. 51788 de 11 de julio de 2012. Colombia. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. Publicada en BOE No 269, de 10 de noviembre de 1995. España. https://www.boe.es/buscar/pdf/1995/BOE-A-1995-24292-consolidado.pdf

Ley 54, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Publicada en *Boletín Oficial del Estado* No. 298, del 13 de diciembre de 2003. Madrid, España.

Ley 9 de 1979. Publicada en *Diario Oficial* No 35308 de16 de julio de 1979. Colombia.

Martinez Valladares, M., & Reyes Garcia, M. E. (2005). *Salud y sguridad en el trabajo.* La Habana: Ecimed, ciencias medicas.

Ministerio de la Protección Social. (2010). *Concepto 26518.* Bogotá. Recuperado el 28 de Agosto de 2019, de https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgxwLswRVKGMGBHDTPqPHBfKCbGbh?projector=1&messagePartId=0.4

Ministerio de Salud. (2 de agosto de 2012).*Enfermedad Laboral*. Colombia: Ministerio de Salud. Recuperado el 5 de mayo de 2019 de https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/enfermedad-laboral.aspx

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2004). *Libro blanco de vigilancia de la salud para la prevención de riesgo laborales.* Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Ministerio del Trabajo. (26 de mayo de 2015). Decreto Número 1072, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector del Trabajo.

Publicado en *Diario Oficial*, del 26 de mayo de 2015. Colombia. Recuperado de https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8

Moreno, J. (7 de junio de 2012). *Análisis - 4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. OHSAS - 18001:2007 (Parte 1)* [Mensaje en un blog]. Recuperado de https://calidademprendedora.wordpress.com/2012/06/07/analisis-4-3-1-identificacion-de-peligros-evaluacion-de-riesgos-y-determinacion-de-controles-ohsas-180012007-parte-1/

Multitanques S.A.S. (2019). *Plan de Contingencia*. Documento Interno.

Multitanques S.A.S. (2019). *Plan de Emergencia*. Documento Interno.

Muñoz, A., Rodríguez Herrerías, J., & Martínez Val, J. M. (2017). *La seguridad industrial. Fundamentos y aplicaciones.* Recuperado el 25 de septiembre de 2019, de https://www.google.com/search?q=Fundamentos+y+aplicaciones&rlz=1C1CHBF_esCO798CO798&oq=Fundamentos+y+aplicaciones&aqs=chrome..69i57.168j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Nuevas Normas ISO. (5 de agosto de 2016). *¿Qué es la política de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001?*. Nuevas Normas ISO. Recuperado de https://www.nueva-iso-45001.com/2016/08/seguridad-salud-trabajo-ohsas-18001/

Occupational Health and Safety Assessment Series BS OHSAS 14002 (2008). *Occupational health and safety management systems. Guidelines for the*

implementation of OHSAS 14002:2008. Recuperado de https://www.bsigroup.com/

Oficina Internacional del Trabajo. (2017). *Trabajar juntos para promover un medio ambiente de trabjajo seguro y saludable*. Recuperado de https://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/previous-sessions/106/reports/reports-to-the-conference/WCMS_543632/lang--es/index.htm

OHSAS 18001, Sistema de Gestíon de la SST. (9 de Noviembre de 2007). ¿Qué es la política de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001? *sistema de gestion SST*. Bogota, Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 25 de 4 de 2019, de http://www.usbcartagena.edu.co/phocadownload/copaso/4.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2002). *Buenas prácticas para laboratorios nacionales de control farmaceútico*. Recuperado de https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Anexo3-Trilingue.pdf

Prevención de Riesgos Laborales. (s.f.). Prevención de riesgos laborales (págs. 25-36). [Mensaje en un blog]. https://prevencion-riesgoslaborales.com/

Plomería AG. (2017). *Servicios de sondeo de cañerías*. Colombia: Plomería AG. Recuperado de https://agplomeria.com/sondeo-de-canerias.html

Polanco, F. J. (1 de enero de 2019). *Administración de desastre.* Recuperado de https://pcsucre.jimdo.com/amenazas-vulnerabilidades-riesgos-emergencias-y-desastres/

Resolución número 2013, por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo. Publicado en *Diario Oficial* de 6 de junio de 1986. Colombia.

En Colombia. (s.f.). *Exposición ocupacional a agentes asmogénicos contaminantes del aire*. Colombia: En Colombia. Recuperado de https://encolombia.com/medicina/guiasmed/asma/exposicion-ocupacional//

Saavedra Z, Á., & Von Mühlenbrock, C. (2009). Promoción de la Salud Mental Ocupacional: Revisión y proyecciones para Chile. *Revista Chilena de neuro-psiquiatría*, *47*(4), 293-302. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272009000400006

Sánchez Iglesias, Á. l., Villalobos Cabrera, F., & Cirujano Gonzáñez, A. (2007). *Manual de gestión de prevención de riesgos laborales*. Madrid: Mutua Colaborador con Seguridad Social.

Sánchez, V. C. (2009). *OHSAS 18002 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Directrices para la implementación de OHSAS 18001:2007.* AENOR INTERNACIONAL.

Seguridad Minera. (15 de febrero de 2018). *El análisis de riesgos en un plan de emergencia y contingencias* [Mensaje en un blog]. Recuperado de https://www.revistaseguridadminera.com/emergencias/el-plan-perfecto/#google_vignette

Simmonds, I.F. (23 de mayo de 2018). Hace 184 años Santa Marta fue sacudida por el peor terremoto en su historia. *Seguimiento*. https://seguimiento.co/para-no-olvidar/hace-184-anos-santa-marta-fue-sacudida-por-el-peor-terremoto-en-su-historia-14532

SURA. (s.f.). *¿Qué es y qué no es un accidente de trabajo?* Colombia: SURA. Recuperado de https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article/59-centro-de-documentacion%20anterior/gestion-de-la-salud-ocupacional-/335--sp-8606

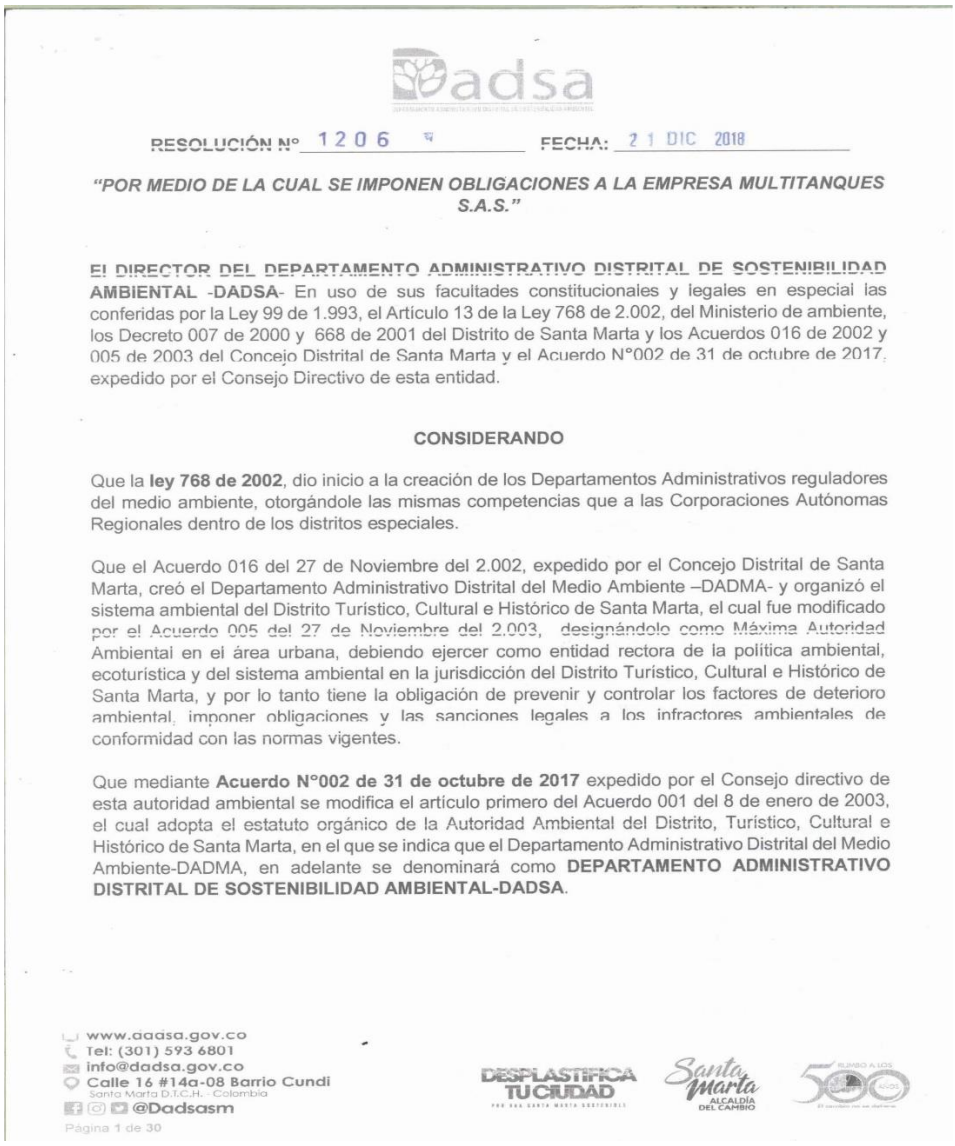
Torres, E. N. (2015). *Procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles*. Recuperado de https://sig.unillanos.edu.co/phocadownloadpap/PD-GTH-26%20PROCEDIMIENTO%20PARA%20IDENTIFICACION%20DE%20PELIGROS,%20VALORACION%20DE%20RIESGOS%20Y%20DETERMINACION%20DE%20CONTROLES.pdf

Triple A.S.A. E.S.P. (2018). *Sostenibilidad 2018*. Recuperado de https://www.aaa.com.co/wp-content/uploads/2019/03/InfoSOSTENIBILIDAD2018.pdf

World Health Organization. (2010). *Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelos de la OMS.* Suiza: Organización Mundial de la Salud.

Anexos

Anexo 1 Permisología DADSA



dadsa

RESOLUCIÓN Nº 1206 FECHA: 21 DIC 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE IMPONEN OBLIGACIONES A LA EMPRESA MULTITANQUES S.A.S."

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DISTRITAL DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL -DADSA- En uso de sus facultades constitucionales y legales en especial las conferidas por la Ley 99 de 1.993, el Artículo 13 de la Ley 768 de 2.002, del Ministerio de ambiente, los Decreto 007 de 2000 y 668 de 2001 del Distrito de Santa Marta y los Acuerdos 016 de 2002 y 005 de 2003 del Concejo Distrital de Santa Marta y el Acuerdo N°002 de 31 de octubre de 2017, expedido por el Consejo Directivo de esta entidad.

CONSIDERANDO

Que la **ley 768 de 2002**, dio inicio a la creación de los Departamentos Administrativos reguladores del medio ambiente, otorgándole las mismas competencias que a las Corporaciones Autónomas Regionales dentro de los distritos especiales.

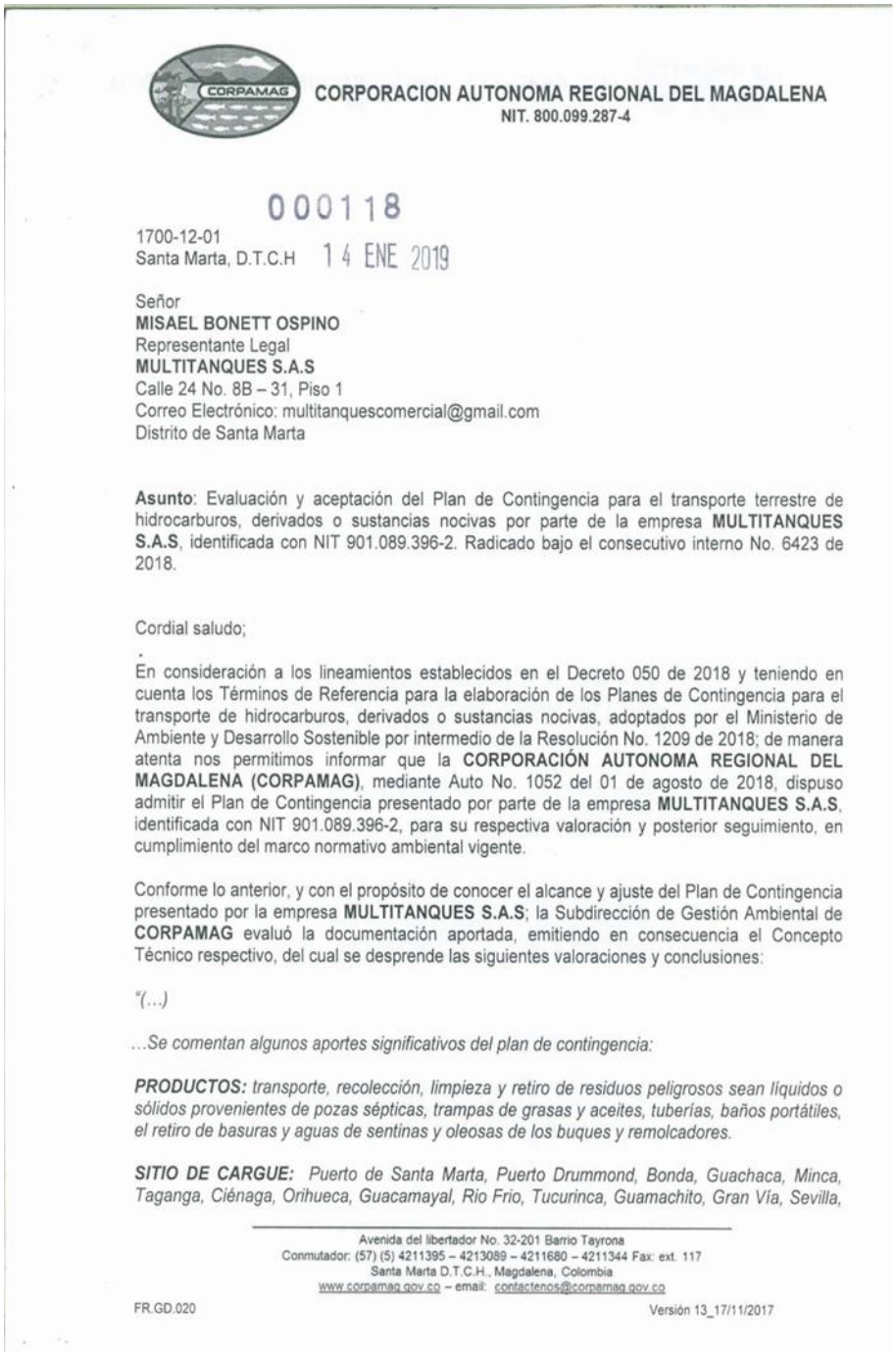
Que el Acuerdo 016 del 27 de Noviembre del 2.002, expedido por el Concejo Distrital de Santa Marta, creó el Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente –DADMA- y organizó el sistema ambiental del Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta, el cual fue modificado por el Acuerdo 005 del 27 de Noviembre del 2.003, designándolo como Máxima Autoridad Ambiental en el área urbana, debiendo ejercer como entidad rectora de la política ambiental, ecoturística y del sistema ambiental en la jurisdicción del Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta, y por lo tanto tiene la obligación de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer obligaciones y las sanciones legales a los infractores ambientales de conformidad con las normas vigentes.

Que mediante **Acuerdo N°002 de 31 de octubre de 2017** expedido por el Consejo directivo de esta autoridad ambiental se modifica el artículo primero del Acuerdo 001 del 8 de enero de 2003, el cual adopta el estatuto orgánico de la Autoridad Ambiental del Distrito, Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta, en el que se indica que el Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente-DADMA, en adelante se denominará como **DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DISTRITAL DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL-DADSA**.

www.dadsa.gov.co
Tel: (301) 593 6801
info@dadsa.gov.co
Calle 16 #14a-08 Barrio Cundi
Santa Marta D.T.C.H. - Colombia
@Dadsasm
Página 1 de 30

DESPLASTIFICA TU CIUDAD
Santa Marta ALCALDÍA DEL CAMBIO

Anexo 2 Permisología Corpamag



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

000118

1700-12-01
Santa Marta, D.T.C.H 14 ENE 2019

Señor
MISAEL BONETT OSPINO
Representante Legal
MULTITANQUES S.A.S
Calle 24 No. 8B – 31, Piso 1
Correo Electrónico: multitanquescomercial@gmail.com
Distrito de Santa Marta

Asunto: Evaluación y aceptación del Plan de Contingencia para el transporte terrestre de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas por parte de la empresa **MULTITANQUES S.A.S**, identificada con NIT 901.089.396-2. Radicado bajo el consecutivo interno No. 6423 de 2018.

Cordial saludo;

En consideración a los lineamientos establecidos en el Decreto 050 de 2018 y teniendo en cuenta los Términos de Referencia para la elaboración de los Planes de Contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas, adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por intermedio de la Resolución No. 1209 de 2018; de manera atenta nos permitimos informar que la **CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA (CORPAMAG)**, mediante Auto No. 1052 del 01 de agosto de 2018, dispuso admitir el Plan de Contingencia presentado por parte de la empresa **MULTITANQUES S.A.S**, identificada con NIT 901.089.396-2, para su respectiva valoración y posterior seguimiento, en cumplimiento del marco normativo ambiental vigente.

Conforme lo anterior, y con el propósito de conocer el alcance y ajuste del Plan de Contingencia presentado por la empresa **MULTITANQUES S.A.S**; la Subdirección de Gestión Ambiental de **CORPAMAG** evaluó la documentación aportada, emitiendo en consecuencia el Concepto Técnico respectivo, del cual se desprende las siguientes valoraciones y conclusiones:

"(...)

...Se comentan algunos aportes significativos del plan de contingencia:

PRODUCTOS: *transporte, recolección, limpieza y retiro de residuos peligrosos sean líquidos o sólidos provenientes de pozas sépticas, trampas de grasas y aceites, tuberías, baños portátiles, el retiro de basuras y aguas de sentinas y oleosas de los buques y remolcadores.*

SITIO DE CARGUE: *Puerto de Santa Marta, Puerto Drummond, Bonda, Guachaca, Minca, Taganga, Ciénaga, Orihueca, Guacamayal, Rio Frio, Tucurinca, Guamachito, Gran Vía, Sevilla,*

Avenida del libertador No. 32-201 Barrio Tayrona
Conmutador: (57) (5) 4211395 – 4213089 – 4211680 – 4211344 Fax: ext. 117
Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co

FR.GD.020 Versión 13_17/11/2017

Anexo 3 PORTADA-Y-ESTRUCTURA-DE-TRABAJO.

Formato de Evaluación del Desempeño Laboral de los Trabajadores de las empresas Multitanques S.A.S

EMPLEADO: ----------

CARGO: ---------- FECHA DE INGRESO----------

EVALUADOR----------

FECHA DE LA EVALUACIÓN ----------

En qué grado cree usted que el trabajador tiene desarrollada las competencias que se presentan a continuación. -Marque con una X el número que refleja su opinión

INSTRUCCIONES

Antes de iniciar la evaluación del trabajador a su cargo, lea bien las instrucciones, si tiene duda consulte con el responsable de departamento/área.

Lea bien el contenido de la competencia y comportamiento a evaluar.

En forma objetiva y de conciencia asigne el puntaje correspondiente.

Recuerde que, en la escala para ser utilizada por el evaluador, cada puntaje corresponde a un nivel que va de Muy bajo a Muy alto.

Muy bajo : 1 ---Inferior. - Rendimiento laboral no aceptable.

Bajo : 2 ---Inferior al promedio. - Rendimiento laboral regular.

Moderado : 3 ---Promedio. - Rendimiento laboral bueno.

Alto : 4 ---Superior al promedio. - Rendimiento laboral muy bueno.

Muy Alto : 5 ---Superior. - Rendimiento laboral excelente.

En el espacio relacionado a comentarios, es necesario que anote lo adicional que usted quiere remarcar.

Los formatos de evaluación deben hacerse en duplicado, y deben estar firmadas por el evaluador y el ratificador (jefe del evaluador), si es necesario agregar algún comentario general a la evaluación.

No se olvide firmar todas las hojas de evaluación.

La entrega de los formatos de evaluación, es con documento dirigido a la gerencia.

Área de desempeño

Área Del Desempeño	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto	Puntaje
	1	2	3	4	5	
ORIENTACIÓN DE RESULTADOS						
Termina su trabajo oportunamente						
Cumple con las tareas que se le encomienda						
Realiza un volumen adecuado de trabajo						
CALIDAD						
No comete errores en el trabajo						

Hace uso racional de los recursos						
No Requiere de supervisión frecuente						
Se muestra profesional en el trabajo						
Se muestra respetuoso y amable en el trato						
RELACIONES INTERPERSONALES						
Se muestra cortés con el personal y con sus compañeros						
Brinda una adecuada orientación a sus compañeros.						
Evita los conflictos dentro del trabajo						
INICIATIVA						
Muestra nuevas ideas para mejorar los procesos						
Se muestra asequible al cambio						
Se anticipa a las dificultades						
Tiene gran capacidad para resolver problemas						
TRABAJO EN EQUIPO						
Muestra aptitud para integrarse al equipo						
Se identifica fácilmente con los objetivos del equipo						
ORGANIZACIÓN						
Planifica sus actividades						
Hace uso de indicadores						
Se preocupa por alcanzar las metas						

Firma del evaluador		

.

Anexo 4 Matriz de Identificación de Peligros

1. Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud, en el Trabajo a través de documento escrito, el empleador debe suscribir la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, la cual deberá proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo;
2. Asignación y Comunicación de Responsabilidades: Debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo SST a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección;
3. **Rendición de cuentas al interior de la empresa**: A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada;
Definición de Recursos: Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en. la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones

Anexo 5 Requisitos Legales

MATRIZ DE REQUISTOS LEGALES							MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTRA ÍNDOLE		
VERSIÓN: 01			FECHA DE REALIZACION: 01/06/2017				PÁGINA: 1 DE 5		
HORMA JURIDICA	QUE REGLAMENTA	AUTORIDAD COMPETENTE	SISTEMA DE GESTION AL QUE APLICA	QUE APLICA	CUMPLE	COMO CUMPLE	FECHA DE REVISION DE CUMPLIMIENTO	EVALUACION DE CUMPLIMIENTO	PLAN DE ACCION PARA CUMPLIMIENTO DE LA L
Código sustantivo y del trabajo del 1951	Aspectos relacionados con la celebración, ejecución y liquidación de los contratos de trabajo y relaciones laborales en general. Cumplimiento de las garantías y derechos mínimos establecidos en el código para el trabajador colombiano	Gobierno Nacional	Corporativo	Todo	SI	Los contratos de trabajo, las afiliaciones SGSS, las comprobantes de pago de salarios y prestaciones y aportes a SGSS y parafiscales, entrega de dotación	Mensual y cuando den contrataciones y liquidaciones.	Revisión de contratos, hojas de vida de trabajadores, programas de Seguridad Social, evaluación de cumplimiento anual y de los trabajadores, revisión de liquidaciones, revisión de cumplimiento de requisitos legales y contractuales entre otros	Se esta cumpliendo, se continuara cumplimiento con las actividades establecidas
Ley 2 de 1959	Recursos forestales y protección de suelos y aguas	Congreso de Colombia	Ambiental	Todas	SI	Identificación de aspectos e impactos ambientales, Programas y procedimiento de gestión ambiental, sostenibilización a los trabajadores	Continuamente en cada ejecución de las actividades y proyectos	Matriz de Identificación de Aspectos e impactos Ambientales, hacer cierres planeados, registros de cumplimiento de los programas ambientales y manejo de residuos, reciclaje, cumplimiento de ley, cumplimiento de plan de capacitaciones	Se esta cumpliendo, se continuara cumplimiento con las actividades establecidas
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, aguas y suelo y otorga facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales	Congreso de Colombia	Ambiental	Todas	SI	Identificación de aspectos e impactos ambientales, Programas y procedimiento de gestión ambiental, sostenibilización a los trabajadores	Continuamente en cada ejecución de las actividades y proyectos	Matriz de Identificación de Aspectos e impactos Ambientales, hacer cierres planeados, registros de cumplimiento de los programas ambientales y manejo de residuos, reciclaje, cumplimiento de ley, cumplimiento de plan de capacitaciones	Se esta cumpliendo, se continuara cumplimiento con las actividades establecidas
Decreto Ley 2811 de 1974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Rige en el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.	Congreso de Colombia	Ambiental	Todas	SI	Identificación de aspectos e impactos ambientales, Programas y procedimiento de gestión ambiental, sostenibilización a los trabajadores	Continuamente en cada ejecución de las actividades y proyectos	Matriz de Identificación de Aspectos e impactos Ambientales, hacer cierres planeados, registros de cumplimiento de los programas ambientales y manejo de residuos, reciclaje, cumplimiento de ley, cumplimiento de plan de capacitaciones	Se esta cumpliendo, se continuara cumplimiento con las actividades establecidas
	Las normas que regulan que servidos de hacer o dejar de hacer			Título II, Art culos 51-54,69 (Aplica para cualquier persona) Título II, Arts. 88-92,94-95, 98-127,142 (Salud Ocupacional)		Aspectos Ergonómicos hacia por escritorio y garantía de temperatura de servicios en la potabilización del agua. Salud ocupacional: Capacitación, identificación y control de los principales peligros, Programa de Salud Ocupacional, COPASO, Sistema de Vigilancia Epidemiológica, Elementos de protección personal. Edificaciones: Normas arquitectónicas, Inspección de riesgos Emergencias: Plan de emergencias y Brigadas Inducción: sus obligación del empleador informar, tanto a los aspirantes como a los trabajadores vinculados, sobre los riesgos a los que van a estar expuestos en la ejecución de la labor contratada en cualquier lugar de trabajo, incluyendo información sobre las medidas preventivas y de emergencia. Todas las personas que entren en cualquier lugar de trabajo deberán cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas por la ley, por reglamentaciones y directrices de Medicina, Higiene y Seguridad de las empresas respectivas. Programas de salud ocupacional, incluyendo: • Programas específicos y permanentes, considerando las actividades de cada oficio, riesgos y puestos de trabajo existentes • Cubrimiento y alcance: todos los lugares de trabajo, los diferentes periodos y todos los trabajadores,	Diarias en la ejecución de permisos de trabajo. Trimestrales	Seguimiento a los programas de salud ocupacional, programa de Medio Ambiente, Implementación y ejecución de procedimientos de SHSO y Ambientales. Identificación de riesgos, procedimiento de identificación de valores, valoración y	

Anexo 6 Gestión de Seguridad

	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:
	LISTA DE CHEQUEO DE RESPONSABILIDADES	Fecha:
		Versión:

Nivel de dirección		Cumplimiento Si / No	
Responsabilidad		si	no
1	Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud, en el Trabajo a través de documento escrito, el empleador debe suscribir la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, la cual deberá proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo;		
2	Asignación y Comunicación de Responsabilidades: Debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo SST a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección;		
3	Rendición de cuentas al interior de la empresa: A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada;		
4	Definición de Recursos: Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en. la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones		
5	Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de sus funciones.		
6	Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del comité o vigía de Seguridad y Salud en el trabajo.		

7	Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en SST y cronograma.		
8	Garantizar la supervisión de la seguridad y salud en el trabajo.		
9	Evaluar por lo menos una vez al año la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		
10	Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.		
11	Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo.		
12	Garantizar un programa de inducción y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación.		
13	Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas detectadas en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.		
14	Garantizar información oportuna sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los trabajadores.		
15	Realizar y ejecutar el plan de auditorías mínimo una vez al año.		
Mandos medios		Cumplimiento Si / No	
Responsabilidad		si	no
1	Participar en la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.		
2	Participar en la construcción y ejecución de planes de acción.		
3	Promover la comprensión y aplicación práctica de la política en los trabajadores, contratistas y partes interesadas.		
4	Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo.		
5	Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.		
6	Participar en las inspecciones de seguridad.		
Responsable de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo		Cumplimiento Si / No	
Responsabilidad		si	no
1	Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y como mínimo una vez al año realizar su evaluación.		
2	Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.		
3	Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.		

4	Coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.		
5	Validar o construir con los jefes de las áreas los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento.		
6	Promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización.		
7	Gestionar los recursos para cumplir con el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y hacer seguimiento a los indicadores.		
8	Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización.		
9	Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.		
10	Participar de las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.		
11	Implementación y seguimiento del SG-SST.		
Trabajadores		Cumplimiento Si / No	
Responsabilidad		si	no
1	Conocer y tener clara la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
2	Procurar el cuidado integral de su salud.		
3	Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.		
4	Cumplir las normas de seguridad e higiene propias de la empresa.		
5	Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la empresa.		
6	Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.		
7	Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.		
COPASST o vigía en seguridad y salud en el trabajo		Cumplimiento Si / No	
Responsabilidad		si	no
1	El programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo SST, debe ser revisado mínimo una (1) vez al año		
2	Comité. Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo de participar y conocer de los cambios generados en la gestión documental		
3	participar en la planificación de las auditorías internas del sistema de gestión con la alta dirección		
4	Proponer a las directivas las actividades relacionadas con la salud y la seguridad de los trabajadores.		

5	Analizar las causas de accidentes y enfermedades.		
6	Visitar periódicamente las instalaciones.		
7	Acoger las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad.		
8	Servir de punto de coordinación entre las directivas y los trabajadores para las situaciones relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo.		
Comité de convivencia laboral		Cumplimiento Si / No	
Responsabilidad		si	no
1	Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.		
2	Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.		
3	Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.		
4	Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.		
5	Formular planes de mejora y hacer seguimiento a los compromisos,		
6	Presentar a la alta dirección de la entidad pública o la empresa privada las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.		
7	Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones.		
Coordinador de alturas		Cumplimiento Si / No	
Responsabilidad		si	no
1	Identificar peligros en el sitio en donde se realizan trabajos en alturas y adoptar las medidas correctivas y preventivas necesarias.		
2	Apoyar la elaboración de procedimientos para el trabajo seguro en alturas		
3	Inspeccionar anualmente el sistema de acceso para trabajo en alturas y sus componentes,		
4	Avalar la selección y uso específicos de cada sistema de acceso para trabajo en alturas, y de los sistemas de prevención y protección contra caídas aplicables.		

5	Verificar la instalación de los sistemas de protección contra caídas.		

Anexo 7 Procedimiento Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de los Vehículos

Documento Procedimiento Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de los Vehículos

Objetivo

Establecer las actividades que se deben realizar para solicitar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo del parque automotor de la empresa Multitanques SAS con el propósito de mantener estas unidades en óptimas condiciones de operación y así proporcionar en forma oportuna y eficiente el servicio de transporte terrestre.

Alcance

El presente procedimiento inicia con la solicitud de mantenimiento de vehículos y culmina con la verificación y recepción del servicio de mantenimiento realizado al vehículo.

Definiciones

Mantenimiento preventivo: Es la revisión y/o intervención periódica de los vehículos, conforme a los parámetros establecidos, de acuerdo a una frecuencia establecida, para controlar su desempeño, prevenir fallas, detectarlas a tiempo y corregirlas oportunamente, logrando que los vehículos funcionen en óptimas

condiciones de seguridad, reduciendo los riesgos de daño y costos en reparaciones mayores.

Mantenimiento correctivo:

Eslaintervenciónnoplanificadaqueconsisteenlaintervencióndeaveríasy fallas que presenten los vehículos por causas de desgaste natural o imprevistos.

EMPRESA

Multitanques S.A.S

NORMATIVIDAD

Constitución Política de Colombia.

Decreto 1737 de 1998 “Por el cual se expiden medidas de austeridad y eficiencia y se someten a condiciones especiales la asunción de compromisos por parte de las entidades públicas que manejan recursos del Tesoro Público”.

Decreto2209de1998“PorelcualsemodificanparcialmentelosDecretos1737 y1738del21deagosto de1998”. Resolución 448 del 17 de noviembre de 2015 “Por la cual se adopta el Manual para el Manejo de Vehículos Multitanques S.A.S”.

Generalidades o condiciones generales

El mantenimiento de los vehículos de la empresa se debe realizar de acuerdo con los mantenimientos preventivos establecidos o inmediatamente se presente la falla.

Formatos necesarios, para el control de cada vehículo

N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	**Solicitar el mantenimiento de vehículos**	El responsable de cada vehículo solicita al supervisor del contrato el mantenimiento de vehículos especificando si es : a. Mantenimiento preventivo, cuando se encuentre programado. b. Mantenimiento correctivo	Responsable vehículo	Formato Solicitud de mantenimiento y/o lavado de vehículos
2	**Solicitar la cotización del mantenimiento al taller**	El supervisor del contrato solicita la cotización del mantenimiento a realizar.	Supervisor del contrato.	
3	**¿La solicitud es factible?**	Evaluar la factibilidad de la cotización y definir si: a. No es factible, va a la actividad 4. b. Es factible, va a la actividad 5.	Supervisor del contrato. Subdirector Administrativo y Financiero.	Cotización debidamente aprobada por el Supervisor del contrato y el Subdirector Administrativo y Financiero
4	**Informar al responsable del vehículo la justificación de la no aprobación**	Informar al responsable del vehículo la justificación de la No aprobación de la solicitud de mantenimiento del vehículo.	Supervisor del contrato.	Correo electrónico
5	**Aprobar la cotización**	Aprobar la cotización firmando el formato Solicitud de mantenimiento o lavado de vehículos.	Supervisor del contrato Subdirector Administrativo y Financiero.	Formato Solicitud de mantenimiento y/o lavado de vehículos firmado por el Supervisor y el Subdirector Administrativo y Financiero.
6	**Ejecución de mantenimiento**	Ejecutar el mantenimiento aprobado al vehículo.	Taller contratista	
7	**Verificación y recepción del vehículo**	Verificar el estado del vehículo para avalar el mantenimiento realizado y recibirlo a satisfacción.	Responsable vehículo	Documento de recibido a satisfacción del vehículo firmado por el responsable del vehículo.

Formato solicitud de mantenimiento y/o lavado de vehículos

Formato recibido a satisfacción mantenimiento o lavado de vehículos Frecuencia de mantenimiento preventivo

Anexo 8 Programa de Señalización OBJETIVOS

Objetivo general

Definir y ejecutar un plan de señalización y demarcación de áreas en Señalización OBJETIVOS espacios o zonas de riesgo, encaminado a la disminución y la potencialidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.

Objetivos específicos

Realizar un reconocimiento de todas las áreas de la empresa con el fin de identificar las necesidades de señalización y demarcación.

Prevenir la ocurrencia de accidentes e incidentes de trabajo por posibles falencias en el esquema de señalización.

A partir de la identificación de las necesidades, implementar el esquema de señalización y demarcación de áreas, zonas de trabajo y vías de circulación.

Mantener en perfecto estado la señalización de las áreas de trabajo, rutas de evacuación, zonas de riesgo, advertencias e indicaciones.

Marco legal

La legislación colombiana establece algunas Normas generales de demarcación y señalización de áreas de trabajo, en empresas con actividades económicas y procesos que puedan generar alguna clase de riesgo a la salud e integridad de la población trabajadora.

Resolución 1016 de 1989 Artículo 11 (Numeral 17).	Entre las principales actividades del subprograma de Higiene y Seguridad Industrial se encuentra: "Delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalizar salidas, resguardos, Salidas de emergencia y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones de acuerdo con las disposiciones legales vigentes".

Principios básicos de la señalización

Atraer la atención de lo que se quiere dar a conocer o quiere informar.

Dar a conocer el mensaje.

Ser clara y de interpretación única.

Informar sobre la conducta a seguir.

Posibilidad real de cumplir con lo que se indica.

La señalización debe emplearse con moderación para que sea una verdadera técnica pre- pensionista, su utilización indiscriminada puede convertirse en un factor negativo al neutralizar o eliminar su eficiencia o llegar a convertirse en un riesgo.

Por ello, es conveniente usarla cuando:

No sea posible eliminar el riesgo

Sea necesario proteger a los trabajadores

Sea necesario indicar rutas de evacuación, prohibiciones, advertencias, y dar indicaciones a los funcionarios, usuarios y visitantes.

Como complemento a la protección ofrecida por resguardos, dispositivos de seguridad y protección ambiental.

Clasificación

La señalización empleada como técnica de seguridad, se clasifica en función del sentido que lo percibe de la siguiente manera:

Señalización óptica

Es el sistema de señalización que se basa en la apreciación de las formas y los colores por medio del sentido de la vista. Incluye:

Señales de seguridad

Colores de señalización

Balizamiento

Iluminación de emergencia

Señales acústicas

Se basa principalmente en la emisión de ondas sonoras que son recibidas por el de señalización (alarmas, timbres, altavoces, etc.) y que, de acuerdo a códigos conocidos, informa de un determinado mensaje a las personas. Se usa principalmente para dar a conocer diferentes tipos de alerta en la empresa, en casos de emergencia.

Señalización olfativa

Utiliza las propiedades odorantes que poseen ciertos productos para estimular las neuronas olfativas, a fin de combinarlos con otros productos determinados y poderlos detectar.

Señalización táctil

Se basa en las diferentes sensaciones experimentadas cuando se toca algo con cualquier parte del cuerpo. Aunque en general no está contemplada en la legislación, debido a su importancia se contempla en el diseño de los órganos de mando, herramientas y objetos manuales.

Señales de seguridad

Son aquellas que resultan de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo o pictograma, con un significado determinado en relación con la información que se quiere comunicar de forma simple y rápida. Es el método de señalización más ampliamente usado.

Según su significado, las señales se clasifican en:

De prohibición

Prohíben un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

De obligación

Obligan un comportamiento determinado.

De prevención

Advierten un peligro.

De información

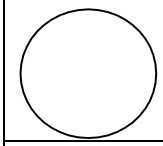
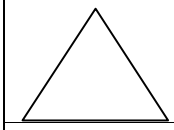
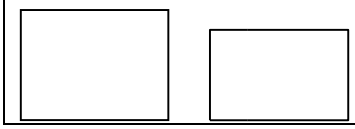
Pueden proporcionar una indicación relativa de seguridad, emergencias, salidas de emergencia, puntos de primeros auxilios, o dispositivos de emergencia.

Nota: Cuando no se disponga de un símbolo para indicar un significado particular deseado, el significado se obtendrá preferiblemente usando la señal, junto con un texto sobre una señal complementaria o alternativamente usando un texto en lugar de un símbolo sobre la señal.

Los colores básicos empleados en las señales de seguridad se encuentran definidos y unificados por la norma ICONTEC 1461 y se describen a continuación:

Significado de los colores de seguridad

COLOR	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE APLICACIÓN
ROJO	Prohibición Lucha contra incendios	Pare Prevención Prohibición Contra incendios
AZUL	Obligación	Uso obligatorio de elementos de protección personal Acciones de mando
AMARILLO	Precaución Zona de riesgo	Señalización de riesgos Señalización de umbrales, pasillos de poca altura, obstáculos, etc.
VERDE	Condición de seguridad Primeros auxilios	Señalización de vías y salidas de emergencia Duchas de emergencia Puestos de primeros Auxilios.

FORMA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO
	Prohibición o acción de mando
	Prevención
	Información (incluye instrucciones)

Colores de señalización

Los colores pueden emplearse para identificar algo sin necesidad de leyendas. Además de los colores y usos mencionados anteriormente la Resolución 2400 de 1979 establece el código de colores citado a continuación:

Color	Significado	Ejemplos
ROJO	Señala elementos y equipos de protección contra el fuego, recipientes comunes y de seguridad para el almacenamiento de toda clase de líquidos inflamables, mecanismos de parada	Hidrantes y tubería de alimentación de los mismos, cajas para mangueras, paradas de emergencia.
AMARILLO	Señala áreas o zonas de trabajo, almacenamiento, áreas libres frente a equipos de incendios, puertas bajas, vigas, grúas de taller y equipos utilizados para transporte y movilización de materiales, etc.	Áreas de maquinaria, plantas de energía eléctrica, objetos sobresalientes, riesgos de caída.
NARANJA	Señala partes peligrosas de maquinaria, que puedan cortar, golpear, prensar, etc.	Bordes, expuestos de piñones, engranajes, poleas, rodillos, mecanismos de corte, entre otras.

BLANCO	Demarcación de zonas de circulación, indicación en el piso de recipientes de basura	Dirección o sentido de una circulación o vía.
ALUMINIO	Señala superficies metálicas expuestas a radiación solar y altas temperaturas	Cilindros de gas propano, tapas de hornos.

Anexo 9 Propuesta Procedimiento Requisitos Legales

Propuesta documento Multitanques

Objetivo

El objetivo del presente documento es establecer los mecanismos a aplicar por MULTITANQUES SAS., para identificar, actualizar, registrar, evaluar el cumplimiento y tener acceso a los requisitos legales y requisitos de otra índole relacionados con la Seguridad y Salud en el trabajo, a los que la empresa se someta y que sean aplicables a sus Actividades, Instalaciones y Servicios.

Alcance

Este documento es aplicable a todas las áreas del Sistema Integrado de Gestión.

Definiciones

Normatividad en salud en el trabajo: Término para referirse a las normas de seguridad y salud ocupacional vigentes en el territorio colombiano.

Salud: Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.

Trabajo: Es toda actividad que el hombre realiza de transformación de la naturaleza con el fin de mejorar la calidad de vida.

Ambiente de trabajo: Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligro(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que pueda ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es)

Factor de riesgo: Es un elemento, fenómeno o acción humana que puede provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Incidente: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el(los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal. Un accidente es un incidente que da lugar a lesión, enfermedad o víctima mortal. Un incidente en el que no hay lesión, enfermedad ni víctima mortal, también se puede denominar como "casi-accidente" (situación en la que casi ocurre un accidente). Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente.

Accidente de trabajo: Es un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud (una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte). Según lo anterior, se considera accidente de trabajo:

El ocurrido en cumplimiento de labores cotidianas o esporádicas en la empresa.

El que se produce en cumplimiento del trabajo regular, de órdenes o en representación del empleador así sea por fuera de horarios laborales o instalaciones de la empresa.

El que sucede durante el traslado entre la residencia y el trabajo en transporte suministrado por el empleador.

De igual manera no se considera un accidente de trabajo el sufrido durante permisos remunerados o no, así sean sindicales, o en actividades deportivas, recreativas y culturales donde no se actúe por cuenta o en representación del empleador.

Enfermedad profesional: Es el daño a la salud que se adquiere por la exposición a uno o varios factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo.

El Gobierno Colombiano adopta 42 enfermedades como profesionales, dentro de las cuales podemos mencionar la intoxicación por plomo, la sordera profesional y el cáncer de origen ocupacional.

También es Enfermedad Profesional, si se demuestra la relación de causalidad entre el factor de riesgo y la enfermedad.

Salud en el trabajo: Se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.

En Colombia el campo de la Salud Ocupacional, se encuentra enmarcado en toda la reglamentación dada a través del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Reglamentación en Colombia sobre seguridad y salud en el trabajo

Las normas vigentes en materia de seguridad y salud ocupacional se observan e identifican en la Matriz de Normatividad legal de Salud Ocupacional.

Reglamentación en Colombia sobre medio ambiente

Las normas vigentes en materia de medio ambiente se observan e identifican en la Matriz de Normatividad Legal de Medio Ambiente.

Requisitos legales: Se denomina toda aquella regulación y procedimientos establecidos en la Constitución Política de Colombia y que es de obligatorio cumplimiento para MULTITANQUES SAS

5. Desarrollo

5.1. Búsqueda de normas de salud en el trabajo y medio ambiente

5.1.1. Búsqueda principal.

El coordinador del SST consulta mínimo una vez cada seis meses a través de Internet las novedades de la normatividad aplicable. Esta consulta se hace por medio de

un buscador o ingresando a páginas específicas que manejen bases de datos de normatividad aplicable, utilizando como palabra clave "Salud en el trabajo" Colombia,

A continuación, se referencia buscadores:

www.google.com

www.yahoo.com

www.msn.com

Algunas de las páginas colombianas que manejan normatividad de Seguridad y Salud ocupacional son:

www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=14774&IDCo many=3

Ministerio de la Protección Social

http://www.cisred.com

PORTAL especializado en Seguridad Integral, Salud Ocupacional y Protección Ambiental

www.colombia.com

Reformas 2003

www.presidencia.gov.co

Presidencia de la República

www.secretariasenado.gov.co

Secretaría del Senado de la República

http://www.laseguridad.ws/consejo/consejo/html/frames-bibliotecav/biblioteca-set.htm

www.mintransporte.gov.co

Ministerio de transporte

www.minminas.gov.co

Ministerio de Minas y Energía

Todas estas páginas se caracterizan por tener links (enlaces) que nos remiten a bases de datos de la normatividad colombiana vigente. Estas no son las únicas opciones, sino, que son páginas oficiales de entes gubernamentales y privados de confianza, por lo que están enunciadas en este procedimiento.

5.1.2 Búsqueda secundaria.

Si durante el mes no se puede realizar la consulta por Internet, si se considera necesario se puede hacer una consulta con los entes competentes en el tema, que para nuestro caso es la ARL. Esta consulta se puede hacer personalmente en sus instalaciones.

5.1.3. registro del resultado de la búsqueda

Si durante la búsqueda no se encuentra ninguna novedad frente a la normatividad de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, se registra la observación en el Registro de Búsqueda y Actualización de Requisitos Legales, dicho registro especifica la forma de búsqueda utilizada e indica el día que se realizó.

Las novedades que se encuentren referentes a normatividad obsoleta igualmente generarán un cambio en La Matriz De Normatividad legal de salud ocupacional el cual debe ser actualizado el mismo día de la búsqueda.

5.1.4. Evaluación del cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo, como de otra índole y otros aspectos que la organización suscriba relacionados con seguridad y salud en el trabajo.

Si se encuentra nueva normatividad aplicable, esta debe ser evaluada para determinar si la misma aplica siguiendo los siguientes pasos:

a. El coordinador del SGI, lee la nueva normatividad y registra los numerales o artículos de la norma que aplican a la empresa en La Matriz de Normatividad Legal de Salud Ocupacional si corresponde a Salud ocupacional.

b. El hallazgo de la nueva normatividad es informado al asesor jurídico o en su defecto quien haga sus veces.

c. Si se encuentra normatividad nueva que aplique a MULTITANQUES SAS y su interpretación no es clara, se busca asesoría legal competente para evaluarla con el asesor jurídico de la organización; si esto aplica, se pide el concepto legal al consultado.

d. Si la normatividad encontrada aplica se genera un plan de acción (Acciones correctivas o preventivas) con las actividades requeridas para dar conformidad a esta.

e. Los requisitos y especificaciones contractuales se registrarán en el formato Matriz de Normatividad Contractual, el cual ayudará a verificar el cumplimiento de la contratación.

Monitoreo al cumplimiento de requisitos legales y otros

El monitoreo al cumplimiento de requisitos legales y otros que apliquen, se lleva a cabo mediante la utilización de La Matriz de Normatividad de salud ocupacional, la Matriz de Normatividad Contractual utilizando la columna de seguimiento a controles donde se explican las actividades a realizar para verificar el cumplimiento de la misma.

5.1.6. Acceso a la normatividad

Esta información se guardará en el sistema (medio magnético) y en la carpeta del seguimiento del S.G.I para su consulta. (Registro de Búsqueda y Actualización)

5.2 Evaluación del cumplimiento legal

Para verificar que MULTITANQUES SAS Cumple con los requisitos legales aplicables a la organización y con terceros, hace uso de La Matriz de Normatividad,

Matriz de Normatividad Contractual. Esta evaluación se realiza por lo menos una vez al año y en cada matriz se coloca la fecha de evaluación y resultado de la misma.

Anexo 10 Propuesta Procedimiento Gestión Humana

OBJETIVO

Establecer perfiles, implementar actividades de inducción, capacitación y entrenamiento, evaluar el desempeño y competencia del personal vinculado a la empresa, que realiza actividades que influyan en la calidad del servicio final.

ALCANCE

Este documento es aplicable a todos los empleados de **MULTITANQUES SAS,** la evaluación del desempeño y de competencia aplica al personal de las áreas que afectan directamente la calidad del producto o servicio que proporciona la empresa.

DEFINICIONES

- **Capacitación:** Actividades de instrucción y aprendizaje destinadas para mejorar el conocimiento del personal de acuerdo a su entorno.
- **Entrenamiento:** Proceso de cesión de conocimiento, formal o no formal, cuyo propósito es adecuar la capacidad del personal, a las actividades que requiera ejecutar dentro de la empresa.
- **Calificación:** Método para aprobar y garantizar la eficacia de la Capacitación y Entrenamiento, para asegurar que las personas están listas para realizar una operación o desempeñar un cargo.
- **Competencia:** Prueba del personal, para desempeñar un cargo conforme a unos estándares y políticas.

CONTENIDO.

ACTIVIDAD		DESCRIPCIÓN	REGISTRO	RESPONSABLE
1	Definición perfiles	Se establecen los perfiles de cada cargo existente en **MULTITANQUES SAS**; en caso de la creación de nuevos cargos se le define el perfil de inmediato.	Perfiles de cargos	Gerente
2	Selección del personal	Cuando se necesite vincular personal a algún cargo, el responsable del proceso solicitará a la gerencia de **MULTITANQUES SAS** el requerimiento; el cual analizará y tomará la decisión de contratar o no al nuevo personal. Se realiza la selección de los candidatos de acuerdo a los perfiles de cargos. Se les realiza una entrevista al personal que cumpla con la parte de experiencia, formación y educación. Luego de la entrevista, se verifican los datos de las hojas de vida y los antecedentes de las personas preseleccionadas. Se evalúa o se determina la fecha de verificación de sus habilidades por medio de una prueba de habilidades o se verifica mediante la evaluación del desempeño. Teniendo en cuenta estos criterios el gerente o a quien el designe escoge a la persona adecuada para el cargo.	Entrevista, Pruebas en caso de ser necesarias	Gerente

ACTIVIDAD		DESCRIPCIÓN	REGISTRO	RESPONSABLE
3	Contratación del personal	Luego que se realiza la escogencia del candidato a ocupar el cargo, se procede a la realización de los trámites pertinentes para la vinculación a la empresa como son: apertura de su hoja de vida en la empresa con todos los documentos solicitados afiliación a salud, pensión, riesgos laborales y firma del Contrato, necesarios para la contratación y se hace la asignación de cita para la realización de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso. Cuando sea necesario se realizarán visitas domiciliarias y estudio de Seguridad y se firma un acta de entrega para la dotación de uniformes y carnet.	Hoja de vida contrato de trabajo	Asistente Administrativo
4	Inducción	Se coordinan las actividades para la inducción del personal nuevo según programa de inducción establecido, todo personal nuevo debe realizar la inducción a la empresa y el personal antiguo la realiza en forma anual según la fecha de ingreso.	Programa Inducción del Personal	Coordinador SYSO / Asistente Administrativo
5	Identificación de necesidades de capacitación y/o entrenamiento	Detección por diferentes medios como son: Por observación: evidencias de trabajo deficiente, correcciones repetitivas de trabajos, realizada por el personal directivo. Evaluaciones: realizadas al personal subalterno, establecidas de acuerdo a los requerimientos de la empresa. Solicitud directa del personal. Resultado de auditorías internas. Modificación de tareas, software o equipos: cuando el personal de la empresa le sean asignadas tareas diferentes a las realizadas, utilización de equipos nuevos y/o software que exijan entrenamiento para el buen desempeño del cargo. Otros como relaciones interpersonales deficientes, falta de cooperativismo y errores en el servicio, etc.		Coordinador SYSO / Asistente Administrativo
6	Capacitación y/o entrenamiento	Anualmente se realiza un programa general de capacitación y/o entrenamiento de acuerdo a la identificación anterior y/o a solicitud de los coordinadores de cada proceso. Las estrategias para la adecuada gestión del conocimiento se harán por medio de las siguientes estrategias. **Instrucciones de trabajo**: Por supuesto, la manera más obvia para capturar esta información se encuentra dentro de las instrucciones de trabajo. Con las instrucciones de trabajo, queda por escrito el conocimiento de un determinado proceso, lo que facilita la comprensión del mismo.	Registro de capacitaciones	Coordinador SYSO

ACTIVIDAD		DESCRIPCIÓN	REGISTRO	RESPONSABLE
		La formación de paquetes: A veces solo se necesita que queden recogidos los principales puntos de un proceso, y teniendo esto en algún tipo de programa de formación puede ser la mejor manera de registrar el conocimiento. **En el puesto de trabajo**: Cuando el conocimiento no se puede escribir, puede ser beneficioso utilizar la formación en el puesto de trabajo en el que una persona con mayor experiencia transferirá el conocimiento de la organización indocumentado a los demás		
7	GESTION DEL CONOCIMIENTO	**Base de datos de conocimiento**: Muchas empresas dejan lecciones aprendidas hasta el final de un programa, y esto puede significar que, en los diseños, dejan de lado los beneficios de estas lecciones aprendidas hasta mucho más tarde. Puede capturar el conocimiento o los problemas o éxitos que se han producido con un producto o servicio escribiéndolos en una base de datos para su revisión durante el diseño. De esta manera, el conocimiento es capturado de inmediato y puede ser revisado cuando se creó el diseño siguiente producto.		
7	Eficacia de las capacitaciones	Proceso que se realiza con el objeto de evaluar y medir la eficacia de las capacitaciones en el trabajador y se realiza dos meses después de haber realizado la capacitación.	Registro de eficacia de Capacitaciones	Coordinador SYSO
8	Tratamiento de las No Conformidades	Si se presentan fallas o incumplimiento en el desarrollo de las etapas se le dará tratamiento según las indicaciones estipuladas en el documento de Servicio No conforme. La encuesta consta de tres partes: Aspectos Laborales, Interpersonales y específicos. Los aspectos evaluados en la primera y segunda parte son predeterminados y se formulan a todos los colaboradores cuando apliquen. Las preguntas de aspectos específicos deben ser diligenciadas por el evaluador según las características y el perfil de cada cargo especificado en la ficha perfil de cargos.	Registro de No conformidades	Coordinador HSEQ

<table>
<tr><th colspan="2">ACTIVIDAD</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>REGISTRO</th><th>RESPONSABLE</th></tr>
<tr><td>9</td><td>Evaluación del Desempeño</td><td>Los valores de la evaluación de desempeño son:
<table><tr><th>Rango</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>4.5 – 5.0</td><td>Excelente</td></tr><tr><td>4.0 – 4.49</td><td>Bueno</td></tr><tr><td>3.5 – 3.99</td><td>Aceptable</td></tr><tr><td>Menos de 3.5</td><td>Deficiente</td></tr></table>
Después de obtener los resultados de la evaluación, el responsable debe dar a conocer el resultado al evaluado. Esta evaluación será entregada a gestión administrativa quien archivará en la carpeta de documentos de cada persona.</td><td>Formato de Evaluación del desempeño</td><td>Supervisor de operaciones</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Seguimiento del desempeño del proceso</td><td>Según la periodicidad del indicador el responsable del proceso realizara los resultados del mismo. Estos datos son ingresados al cuadro control de objetivos y con la colaboración del representante de la gerencia se realizará el análisis y las acciones necesarias.</td><td>Indicadores</td><td>Coordinador SYSO</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Bienestar</td><td>En cada una de las actividades realizadas por el personal trabajador de la empresa se le brindará a cada uno todas las características tanto físicas, intelectuales y psicológicas ya sean internas o externas que garanticen su bienestar durante el tiempo que se encuentre laborando en nuestras instalaciones y así lograr desempeños satisfactorios. De igual manera se procurará la participación de todo el personal en actividades lúdicas y recreativas.
Cualquier inconformidad de parte del trabajador con respecto a las características mencionadas debe exponerlo frente al responsable de este proceso o a su jefe inmediato quien a su vez se comunicará con el coordinador de este proceso.</td><td></td><td>Coordinador SYSO/ Supervisor de operaciones</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Permisos Laborales</td><td>En el momento en que se presenten las solicitudes de permiso por parte de los empleados, estos deben tramitarlo con la gerencia o el jefe inmediato.</td><td></td><td>Gerente – Supervisor de operaciones</td></tr>
</table>

ACTIVIDAD		DESCRIPCIÓN	REGISTRO	RESPONSABLE
13	Toma de Conciencia	Para que el personal tome conciencia de sus roles con sus actividades y con el SGI, la empresa formara y capacitara a los trabajadores, según las necesidades que se detecten y según lo establecido en el Plan de capacitaciones. También en las charlas de seguridad y en las diferentes inspecciones que realiza la empresa, se seguimiento a que el personal toma conciencia con el sistema de gestión integral y sea participe de la mejora continua dentro de la organización.	Plan de formación/ Actas de Capacitaciones y divulgaciones	Supervisor de operaciones
14	Desvinculación del trabajador	Junto a la terminación del contrato laboral se deberá entregar a la empresa, el uniforme, carnet y cualquier dotación que lleve el nombre y logotipo de **MULTITANQUES SAS** firmando un acta de destrucción de todos los elementos entregados al empleado.	Acta de destrucción	Asistente Administrativo

Anexo 11 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

MULTITANQUES S.A.S.

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

IDENTIFICACION: 901.089.396-2

NOMBRE DE LA EMPRESA: MULTITANQUES SAS

CIUDAD: SANTA MARTA - MAGDALENA

DIRECCIÓN: Calle 24 # 8 B 31 PISO 1
TELÉFONO: 4312172
NOMBRE DE LA ARL: SURA
CLASE DE RIESGO: NIVEL 3

ACTIVIDAD ECONÓMICA: TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS, ACTIVIDADES DESANEAMIENTO AMBIENTAL Y OTROS SERVICIOS DE GESTION DE DESECHOS, OTRAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA DE EDIFICIOS E INSTALACIONES INDUSTRIALESCÓDIGO DE ACTIVIDAD*:

3812 – 3822 – 3900 – 8129

Prescribe el presente reglamento contenido en los siguientes términos:

ARTICULO 1. MULTITANQUES SAS se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994 y demás normas que con tal fin se establezcan.

ARTICULO 2. MULTITANQUES SAS se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Vigía en seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con lo establecido en la Resolución 2013 de 1986, el Decreto 614 de 1984, Decreto 1295 de 1994, Decreto 1443 de 2014 y Ley 562 de 2012,

ARTICULO 3. MULTITANQUES SAS se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de conformidad con el programa de salud ocupacional, elaborado de acuerdo al Decreto 614 de 1984 y Resolución 1016 de 1989, el cual contempla como mínimo los siguientes aspectos:

Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos, colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

a) **Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial**, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad, di confort o accidente.

ARTICULO 4. Los riesgos existentes en MULTITANQUES SAS, están constituidos principalmente por los siguientes:

FÍSICOS: Ruido, vibración, iluminación, temperaturas extremas, radiaciones no ionizantes.

QUÍMICOS: Humos, líquidos, gases y vapores

BIOLÓGICOS: Virus, hongos, excrementos y bacterias

ERGONÓMICOS: Posiciones forzadas, planos de trabajo inadecuados, sobreesfuerzos, fatiga

SICOSOCIALES: Monotonía y repetitividad de las tareas

MECÁNICOS: Máquinas, equipos, herramientas, vehículos

ELÉCTRICOS: Puestas a tierra, instalaciones de bajo y medio voltaje

TRÁNSITO: Colisiones, volcamientos, atropellamientos

OTROS: Trabajo en alturas o espacios confinados

PARAGRAFO. A efecto que los riesgos contemplados en este artículo no se traduzcan en accidente de trabajo o en enfermedad laboral, MULTITANQUES SAS ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), el cual se da a conocer a los trabajadores al servicio de ella.

ARTICULO 5. MULTITANQUES SAS y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)

ARTICULO 6. MULTITANQUES SAS ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTICULO 7. Teniendo en cuenta que el artículo 55 de la Ley 962 de 2005 (anti-trámites) suprimió la revisión y aprobación del reglamento por parte del Ministerio de la Protección Social, por lo que el documento firmado exclusivamente por el Gerente de MULTITANQUES SAS permanecerá exhibido en por lo menos dos lugares visibles del local de trabajo, cuyo contenido se da a conocer a todos los empleados en el momento de su ingreso.

MISAEL BONETT OSPINO

REPRESENTANTE LEGAL

MULTITANQUES SAS

EL REGLAMENTO SE ELABORA EN TRES (3) EJEMPLARES CON LA FIRMA Y ANTEFIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

PARA PRESENTARLO DEBE ANEXAR:

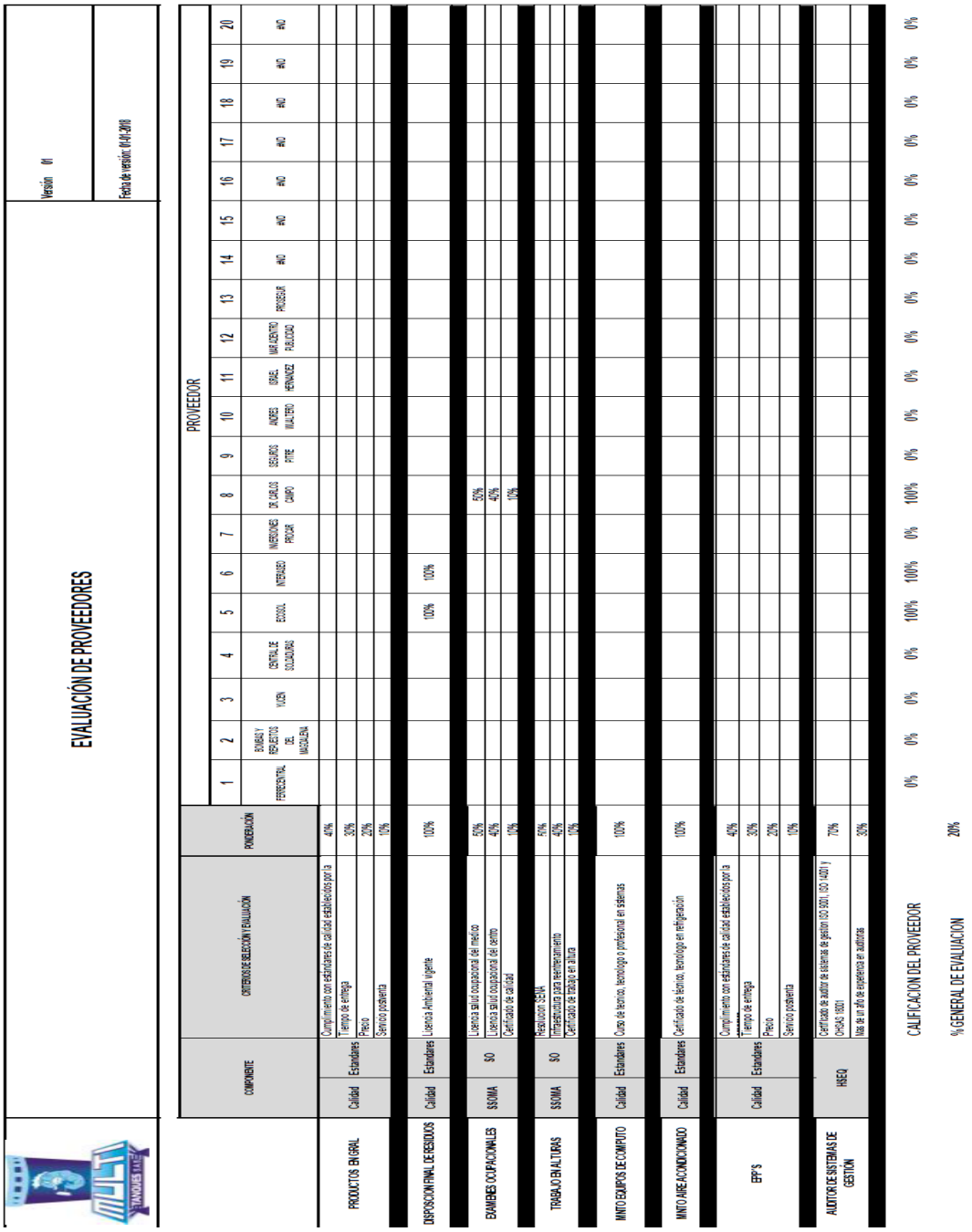
- OFICIO SOLICITANDO ESTUDIO Y APROBACIÓN.
- CERTIFICADO ACTUALIZADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE LA EMPRESA.
- COMPROBANTE DE REGISTRO DEL COMITE PARITARIO DE SALUD O VIGIA OCUPACIONAL, INSCRITO ANTE LAS DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL.

Anexo 12 Formato Evaluación Proveedores

	EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CÓDIGO:	
	Macroproceso: Gestión Administrativa y Contratación	VERSIÓN:	
	Proceso: Evaluación	PÁGINA 1 DE 1	
DEPENDENCIA QUE EVALUA:		FECHA	
EMPRESA o PROVEEDOR:			
OBJETO DEL CONTRATO:			
NOMBRE DEL SUPERVISOR ENCARGADO DE LA EVALUACIÓN:			

CRITERIO	SUBCRITERIO	ÍTEM	SELECCIONE RESPUESTA	VALOR ASIGNADO	PUNTAJE TOTAL
CUMPLIMIENTO (24 puntos)	TIEMPOS DE ENTREGA	¿Se cumplieron los tiempos y la prestación del servicios ofertados por el proveedor?			
	CANTIDADES	¿Se entregan las cantidades solicitadas?			
CALIDAD (30 puntos)	CONFORMIDAD	¿El bien o servicio cumplió con las especificaciones y requisitos pactados en el momento de entrega?			
	FUNCIONALIDAD ADICIONAL	¿El servicio prestado proporcionó más herramientas o funciones de las solicitadas originalmente?			
POS CONTRACTUAL (22 puntos)	RECLAMACIONES	¿Se han presentado reclamaciones al proveedor en calidad o gestión?			
		() ¿El proveedor soluciona oportunamente las no conformidades de calidad y gestión de los servicios recibidos?			
	SERVICIO POS VENTA	¿El proveedor cumple con los compromisos pactados dentro del contrato u orden de servicio o compra? (aplicación de garantías, mantenimiento, cambios, reparaciones, capacitaciones, entre otras)			
GESTIÓN (24 puntos)	PROCEDIMIENTOS	¿El contrato es suscrito en el tiempo pactado, entrega las pólizas a tiempo y las facturas son radicadas en el tiempo indicado con las condiciones y soportes requeridos para su trámite contractual?			
	GARANTÍA	¿Se requirió hacer uso de la garantía del servicio?			
		() ¿El proveedor cumplió a satisfacción con la garantía pactada?			
CONVENCIÓN	SÍMBOLO - SIGNIFICADO	**PROVEEDOR TIPO A: EXCELENTE. Puntaje mayor o igual a 80 hasta 100 puntos.** Se puede contratar nuevamente **PROVEEDOR TIPO B: BUENO. Puntaje entre 46 hasta 79 puntos.** Se invita nuevamente a procesos pero debe mejorar las observaciones presentadas por la Universidad. La Universidad (Supervisor) presentará [illegible] mediante oficio adjunto al presente formato. **PROVEEDOR TIPO C: MALO. Puntaje inferior o igual a 45 puntos.** La Universidad no debe contratar con este proveedor.			
	() Se responde si la anterior pregunta tiene una ponderación de cero o SI				TIPO C: MALO

Evaluación2019 de proveedores



EVALUACIÓN DE PROVEEDORES					Versión 01	
					Fecha de versión: 01-01-2019	

	COMPONENTE		CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	PROVEEDOR																	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
					FERRECENTRAL	SIVIGAS Y REPUESTOS DEL MAGDALENA	VULKEN	CENTRAL DE SOLDADURAS	EXXSOL	INTERASEO	INVERSIONES PROTAR	DR. CARLOS CAMPO	SEGUROS FYTRE	ANDRES WALTERO	ISRAEL HERNANDEZ	MARIA ALEJANDRA PABLOCIMO	PROSEGUR	#NO	#NO	#NO	#NO	#NO	#NO
PRODUCTOS BI GRAL	Calidad	Estandares	Cumplimiento con estandares de calidad establecidos por la	40%																			
			Tiempo de entrega	30%																			
			Precio	20%																			
			Servicio postventa	10%																			
DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS	Calidad	Estandares	Licencia Ambiental vigente	100%					100%	100%													
EXAMENES OCUPACIONALES	SSOMA	SO	Licencia salud ocupacional del medico	60%								60%											
			Licencia salud ocupacional del centro	40%								40%											
			Certificado de calidad	10%								10%											
TRABAJO EN ALTURAS	SSOMA	SO	Resolucion ISEM	60%																			
			Inhabilitacion para reentrenamiento	40%																			
			Certificado de trabajo en altura	10%																			
MANTO EQUIPOS DE COMPUTO	Calidad	Estandares	Curso de tecnico, tecnologo o profesional en sistemas	100%																			
MANTO AIRE ACONDICIONADO	Calidad	Estandares	Certificado de tecnico, tecnologo en refrigeracion	100%																			
EPP'S	Calidad	Estandares	Cumplimiento con estandares de calidad establecidos por la	40%																			
			Tiempo de entrega	30%																			
			Precio	20%																			
			Servicio postventa	10%																			
AUDITOR DE SISTEMAS DE GESTION	HSEQ		Certificado de auditor de sistema de gestion ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001	70%																			
			Mas de un año de experiencia en auditorias	30%																			
			CALIFICACION DEL PROVEEDOR		0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			% GENERAL DE EVALUACION	20%																			