

**PROPUESTA DE UN DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO EN LA CIUDAD
DE SAN JUAN DE PASTO**

**DIANA CONSTANZA JOJOA
LEIDY MARILYN PUENAYÁN PORTILLA
MARÍA ALEJANDRA SANTACRUZ DÍAZ**

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA
SAN JUAN DE PASTO
2022**

**PROPUESTA DE UN DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO EN LA CIUDAD
DE SAN JUAN DE PASTO**

**DIANA CONSTANZA JOJOA
LEIDY MARILIN PUENAYÁN PORTILLA
MARÍA ALEJANDRA SANTACRUZ DÍAZ**

**Trabajo de grado bajo la modalidad de monografía presentado como
requisito para optar al título de Contador Público.**

**Asesor
Mg Jairo Roberto Zambrano Hinestroza**

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA
SAN JUAN DE PASTO
2022**

Nota de aceptación:

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, diciembre de 2022

NOTA DE EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD INTELECTUAL

“El pensamiento que se expresa en esta obra es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no compromete la ideología de la UNIVERSIDAD CESMAG”

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por bendecirnos, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la Universidad CESMAG por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al Magíster Jairo Roberto Zambrano Hinestrosa Asesor de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia.

También agradecemos a nuestros jurados, docentes y evaluadores que influyeron con su compromiso y dedicación en cada una de las páginas de nuestro trabajo de grado.

Al señor Oscar Montenegro por permitirnos realizar nuestra propuesta en su empresa y por su valioso aporte para nuestra investigación.

Nos gustaría agradecer en estas líneas a todos nuestros amigos, vecinos y futuros colegas que ayudaron de una manera desinteresada, gracias infinitas por toda su ayuda y buena voluntad.

DEDICATORIAS

Primero que todo agradezco y dedico este trabajo final a Dios por darme la vida y permitirme cumplir uno de mis sueños terminar mi carrera profesional. Como también va dedicado a mi hijo quien ha sido mi motor cada día para esforzarme y enseñarme que podemos cumplir lo que deseamos, a mi esposo por todo el apoyo, confianza y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, a mi mamá por su amor, apoyo y bendición en cada momento de mi vida, a mis hermanos, hermanas, suegros, familiares y amigos que con cada palabra de aliento me entusiasmaban para seguir adelante y culminar con éxito un logro más en mi vida el cual con tantas ansias esperaba. Gracias a ellos por hacer parte de terminar este maravilloso sueño.

Diana Constanza Jojoa

El presente trabajo final lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. A mis padres, José Edgar y Rosario quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir un sueño más. A mi hermana Paola y mi sobrino Jhair por su cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

A todos mis amigos, vecinos y futuros colegas que me ayudaron de una manera desinteresada gracias infinitas por toda su ayuda y buena voluntad.

Leydi Marili Puenayán Portilla

Dedico este trabajo final principalmente a Dios, por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres por su apoyo incondicional. A mis hermanas por el gran amor que me brindan. A mi pareja e hija que son el pilar de mi vida y me motivan a crecer profesional y personalmente.

María Alejandra Santacruz Díaz

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	23
1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN	23
1.2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	23
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	23
1.3.2. Formulación del problema	26
1.4. OBJETIVOS	27
1.4.1. Objetivo general	27
1.4.2. Objetivos específicos	27
1.5 JUSTIFICACIÓN	27
1.6. VIABILIDAD	30
1.7. DELIMITACIÓN	31
2. MARCO REFERENCIAL	32
2.1. MARCO DE ANTECEDENTES	32
2.2. MARCO CONTEXTUAL	35
2.3 MARCO LEGAL	41
2.4 MARCO TEORICO	46
2.4.1. Matriz de evaluación del factor interno (MEFI)	46
2.5 MARCO CONCEPTUAL	61
3. METODOLOGIA	63
3.2. ENFOQUE	63
3.3. METODO	63
3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN	64
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA	64
3.6. TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION	65
3.7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	65
3.7.1. Aplicación de instrumentos de recolección de información	65
4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	80
4.1. PRIMER OBJETIVO	80
4.2. SEGUNDO OBJETIVO	88
4.3. TERCER OBJETIVO	107
CONCLUSIONES	206
RECOMENDACIONES	207

BILIOGRAFÍA
ANEXOS

208
211

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Edad	63
Tabla 2. Estado civil	64
Tabla 3. Nivel de estudios	64
Tabla 4. Antigüedad en la empresa	65
Tabla 5. Área a la que pertenece	65
Tabla 6. Conocimiento SG-SST	66
Tabla 7. Seguridad en el lugar de trabajo	66
Tabla 8. Uso de elementos de protección personal	67
Tabla 9. Riesgo En su lugar de trabajo	67
Tabla 10. Tipo de riesgos a los que se expone	68
Tabla 11. Accidentes laborales en los últimos 3 meses	68
Tabla 12. Capacitado en normas SG--SST	69
Tabla 13. Matriz de Evaluación del Factor Interno MEFI de la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño.	74
Tabla 14. Evaluación estándares mínimos SG -SST	78
Tabla 15. Porcentaje de Calificación por ciclo	93
Tabla 16. Determinación del nivel de probabilidad (NP	104
Tabla 17. Determinación del nivel de consecuencia (NC)	105
Tabla 18. Nivel de riesgo	106
Tabla 19. Análisis del nivel de riesgo	107

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Entrevista a Gerente	66
Cuadro 2. Matriz DOFA	74
Cuadro 3. Clasificación de riesgos laborales	95
Cuadro 4. Descripción y clasificación de los peligros	117
Cuadro 5. Estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores.	115
Cuadro 6. Plan anual de trabajo	145
Cuadro 7. Identificación, manejo y control de la información documentada del SG-SST	152
Cuadro 8. Actividades del procedimiento	153
Cuadro 9. Información de los procedimientos	154
Cuadro 10. Retención documental rectificadora de Nariño	155
Cuadro 11. Evaluación de los riesgos	186
Cuadro 12. Nivel de probabilidad	187
Cuadro 13. Nivel de riesgo	188
Cuadro 14. Aceptabilidad del Riesgo	188
Cuadro 15. Determinación cualitativa del nivel de deficiencia de los peligros higiénicos	189

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Identificación y valoración de riesgos	100

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Autorización de la empresa FRECTIDIESEL de Nariño.....	212
Anexo B. Encuesta a empleados	213
Anexo C. Entrevista al gerente de la empresa	216

RESUMEN ANALÍTICO DE ESTUDIO R.A.E.

Código: 925

Programa académico: Contaduría Pública

Fecha elaboración RAE: 30 agosto 2022

Autores: Diana Constanza Jojoa, Leidy Marili Puenayan Portilla, María Alejandra Santacruz Díaz.

Asesor: Jairo Roberto Zambrano Hinestroza.

Título Completo de la investigación: PROPUESTA DE UN DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO.

Palabras o frases claves: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Control, Evaluación e Identificación, Diagnostico, Plan anual, Factores de Riesgo.

Descripción: La Rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO Régimen simplificado, fue creada en el año 2007 el momento que se registró en cámara de comercio fue fundada por el señor Oscar Montenegro, ubicada en la calle 15 No. 11-28 Barrio las Violetas en el municipio de Pasto Nariño, actualmente cuenta con 16 empleados, su actividad económica principal es la rectificación de cigüeñales, bancadas, bloques, culatas y bielas. Además, cambio de camisillas y lavado ecológico de motor. Debido a esto los empleados están expuestos a diferentes riesgos de accidentes, como lesiones, cortes, atrapamiento, amputación, pellizco, etc. Así mismo su ropa de trabajo debe ser ajustada, sin desgarrones ni partes colgantes que puedan ser atrapadas por maquinas en movimiento. Por esta y razón es importante proponer un sistema de seguridad y salud para sus trabajadores ya que la empresa No cuenta con el sistema de seguridad, por esta razón la empresa se encuentra en un riesgo inminente por un lado y por el otro lado puede incurrir un multas por infracción a la norma de salud y seguridad en el trabajo y riesgos laborales, al no cumplir a cabalidad con las normas, requisitos y estándares establecidos en la resolución 0312 del 2019 que tiene como la estructura de acción conjunta entre el empleador y los trabajadores. Con esto se quiere contribuir a

disminuir el número de accidentes, enfermedades además traerá consigo un sobre costo de dichas causas de esta manera la ejecución del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo traerá más control a la empresa.

Contenido: Con este trabajo de grado PROPUESTA DE UN DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO (SG-SST) Con resolución 0312 del 2019 para la RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO se compone con 3 capítulos. El primero 1 se titula PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN el cual está compuesto por el 1.1 tema de investigación que es Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo (SG-SST), seguido de 1.2 línea de investigación conocida como la Gestión Financiera, Tributaria y Corporativa, para continuar con el 1.3 Planteamiento del problema el cual está conformado por el 1.3.1 descripción del problema donde se conoce la problemática de la empresa y el motivo por el que se realiza el trabajo de investigación y también conformado por el 1.3.2 formulación del problema que se planteó ¿Cómo proponer el diseño el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO?, y así darle paso al 1.4 Objetivos, en donde Objetivo general es Diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO. y 1.4.2 en donde se enmarcan los tres objetivos específicos los cuales son: el primero Realizar un diagnóstico o evaluación inicial de la situación actual en seguridad y salud en el trabajo en la empresa RECTIDIESEL Nariño de San Juan de Pasto. El segundo es Identificar los riesgos mediante la matriz de evaluación de riesgos y peligros en la rectificadora RECTIDIESEL Nariño. y el tercero Identificar los posibles riesgos Diseñar un plan de trabajo anual del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora RECTIDIESEL Nariño de acuerdo al decreto 0312 de 2019 1.5 Justificación del trabajo que da a conocer el porqué de llevar a cabo de este trabajo, para continuar con el 1.6 Viabilidad que muestra si se puede llevar a cabo la investigación, se tiene luego el 1.7 Delimitación en donde se da a conocer el sujeto y objeto de la investigación, espacio geográfico y tiempo.

En el capítulo 3 se encuentra LA METODOLOGÍA utilizada para esta investigación la cual se divide en siete subcapítulos, compuesta por el paradigma, enfoque, método, tipo de investigación, población y muestra, técnicas de recolección de información primarias y secundarias, y por último los resultados de la investigación los cuáles serán acogidos de manera satisfactoria por parte tanto del gerente como de los colaboradores de la rectificadora Rectidiesel Nariño, ya que les brindara mayor seguridad y confianza en sus labores diarias y finalmente se encuentran las conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

Metodología: La investigación se basa en el paradigma interpretativo puesto que se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social, en comprender e interpretar; con un enfoque cuantitativo debido a que el estudio requiere examinar datos en el campo estadístico, con el cual se procura medir los resultados, los cuales son verificables. método utilizado en la investigación es empírico-analítico ya que estudian objetos y procesos observables, confirmados mediante las hipótesis y las teorías, a través de la observación, la experimentación y/o la medición en el tema tratado en la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, de tal manera que permite realizar el estudio en la empresa utilizando información cuantitativa y técnicas estadísticas que posibilitan la interpretación conceptual y análisis de los datos encontrados.

Línea de investigación: Gestión Financiera, Tributaria Y Corporativa

Conclusiones: Al realizar la evaluación inicial de la Rectificadora Rectidiesel Nariño se logró evidenciar que la empresa se encuentra en un estado crítico, en donde la resolución 0312 del 2019 está siendo incumplida por parte de la empresa, por consiguiente se requiere que establezca su documentación para prestar un excelente servicio con sus empleados, de tal manera que se le propone que realice una implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo con dicha resolución mencionada.

Es claro que implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es un proceso largo, amplio y continuo que se va construyendo en base a la propuesta desarrollada, las actividades implementadas y al trabajo de consulta realizado; es aquí donde se evidencia una vez más la importancia y la cabida que tiene un sistema de seguridad en la empresa.

También resulta importante mantener en constante comunicación con los trabajadores, de esta forma se logra el compromiso del personal en la ejecución del programa y que de esto depende en gran medida la eficacia del mismo y que los resultados realmente se vean reflejados en el impacto causado en la disminución del nivel de accidentalidad.

Actualmente los accidentes y enfermedades laborales en las empresas, son una prioridad por la cual las organizaciones deben llevar un control y cumplir la norma según la ley. Por tal razón es necesario que La Rectificadora Rectidiesel Nariño cumpla con un sistema de seguridad y salud en el trabajo ya que así puede mejorar la estabilidad tanto física y psicológica de cada empleado como también de su empleador generando seguridad en sus labores diarias.

Este proyecto se realizó con la finalidad de dar a conocer el procedimiento que se debe llevar a cabo para una exitosa implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora Rectidiesel de Nariño. Dentro de los asuntos más relevantes que logramos observar en la entidad pudimos percatarnos que a pesar de que el gerente y/o dueño de la empresa tiene conocimiento de las posibles multas y sanciones a las cuales está expuesto no agiliza la implementación del SG-SST, por lo tanto, también podemos concluir la falta de compromiso de las autoridades competentes a las cuales les corresponde verificar y hacer cumplir las normas y leyes establecidas por el ministerio de trabajo. Por otro lado, no cuenta con los recursos ni material económico suficiente, ya que, para el desarrollo y funcionamiento de este, se debe tener en cuenta ciertos costos. En cuanto a los colaboradores los conocimientos acerca del SG-SST no son suficientes puesto que no han recibido ninguna clase de capacitación para que estos puedan tener una cultura o una concientización de los peligros o riesgos a los que están expuestos día tras día en sus labores

Recomendaciones: analizando los resultados obtenidos según la evaluación inicial realizada, la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño, se encuentra en una situación crítica por tanto se recomienda estudiar y conocer los criterios más relevantes según su responsabilidad de la resolución 0312 del 2019 para así lograr implementar los 21 estándares que lo estipula la norma, de manera que si la empresa logra implementar con los 21 estándares se tendrá más confianza con el trabajo de sus operarios ya que exige el SG-SST con esta posible implementación la empresa podrá optar por cambios y adaptarse a cumplir los objetivos propuestos por la misma y así haya más cooperación en cumplirlos.

En la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño es muy necesario implementar un sistema de seguridad ya que dicho servicio los operarios están expuestos a peligros y riesgos que conducen a generar una sanción y eso no es favorable para la empresa, así mismo es un proceso que se debe implementar paulatinamente con el propósito de crecer eventualmente con las necesidades que tiene la población.

Dentro de este ámbito de imprevistos generados dentro de la empresa de Rectificación, es importante concretar capacitaciones para personal no capacitado así mismo se recomienda utilizar el equipo de protección para evitar accidentes.

En la Rectificadora Rectidiesel Nariño los empleados deben cumplir con el uso correcto de los elementos de protección personal, con el fin de minimizar posibles riesgos ante accidentes al realizar sus funciones laborales, como también contar

con un lugar de trabajo adecuado donde al realizar las funciones estén cómodos, tengan buen espacio, cuenten con buena luz y señalizaciones, además cuenten con un espacio para los residuos desechables los cuales deben estar en un lugar donde no haya peligro ya que en la rectificadora manejan varias sustancias tóxicas y peligrosas. Cada empleado nuevo debe ser capacitado adecuadamente a la hora de manipular las máquinas porque algunas son peligrosas si no se hace su uso adecuado y concientizar a cada uno de los empleados que deben colaborar y ser partícipes en las actividades relacionadas con el SG-SST para cumplir adecuadamente según la norma y velar por la salud de cada empleado y empleador.

Capacitar e incentivar al personal en general de la rectificadora Rectidiesel de Nariño en materia de seguridad y salud en el trabajo apoyado por los expertos en el área con la finalidad de optimizar y mejorar las condiciones de los colaboradores e igualmente mejorar el ambiente laboral. En cuanto a los recursos que se deben disponer para la implementación y ejecución del SG-SST se recomienda realizar un presupuesto destinado para dicho sistema. La empresa Rectidiesel debe apegarse a las leyes establecidas para la ejecución del SG-SST y así evitar posibles sanciones ya que actualmente todas las empresas deben acogerse a dicho sistema.

Bibliografía

COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 052 de 2017. (En línea)
(Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica:
<https://safetia.co/normatividad/decreto-052-de-2017/>

COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 171 de 2016. (En línea)
(Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica:
https://www.arlsura.com/files/decreto171_16.pdf

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): guía técnica de implementación para mipymes (en línea). En: Ministerios de trabajo en Colombia (Bogotá): 21, marzo, 2018 (consultada: 31, marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 0312 de 2019. Estandares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST (en

línea). En: presidencia.gov.co (Bogotá): 13, febrero,2019 (consultada: 7, marzo,2020). Disponible en la dirección electrónica:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>.

GARZON, Luis Eduardo, Ministerio de trabajo, (en línea). En:(Bogotá), mayo,2015. (consultada:15, septiembre.,2019).
<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>. p.6.

GARZON, Luis Eduardo, Ministerio de trabajo, (en línea). En: (Bogotá), mayo,2015. (consultada:15, septiembre.,2019).
<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>. p.100.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION-ICONTEC. Compendio sistema de gestión en seguridad y seguridad en el trabajo Bogotá D.C: Contacto grafico ltda,2012. 83 p.

MENDOZA, Miguel Ángel. Evaluación de riesgos cualitativa o cuantitativa (en línea). En. welivesecurity. comen. 23, marzo, 2015 (consultada: 30, marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: <https://www.welivesecurity.com/las/2015/03/23/evaluación-de-riesgos-cualitativa-o-cuantitativa/>

MULTAS Y SANCIONES DE SG-SST. Implemente el SG-SST y evite las sanciones del Decreto 472 de 2015 (Publicado: marzo 31, 2015, Actualizado: julio 27, 2019). Multas y sanciones para quienes incumplan el SG-SST. <https://safetya.co/multas-sanciones-decreto-472-de-2015/>

MURRILLO TORRECILLA, Javier, et al. La entrevista (en línea). En. uca.edu.sv en El Salvador (consultada: 18, abril, 2020). Disponible en la dirección electrónica: http://www.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf

Anexos

Anexo A carta de aceptación de la empresa Rectificadora Rectidiesel Nariño en la cual se tiene el aval de autorización para realizar el trabajo de investigación.

Anexo B Formato de entrevistas es para saber de cómo está la rectificadora en cuanto a conocimiento del SG-SST en donde colaboran los operarios y el Gerente.

INTRODUCCIÓN

El sistema de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, es de vital importancia que las empresas cuenten con un sistema de seguridad ya que ayuda a mejorar la calidad de vida de los trabajadores como también se pueden reducir los costos que se generan por un accidente o una enfermedad laboral.

En el sector industrial su uso es amplio, dentro de las diferentes actividades que se realiza en la rectificadora RECTIDIESEL Nariño es la reparación de motores a diésel y gasolina, rectificación de cigüeñales, bloques, bancadas, culatas y bielas, cambio de camisillas, lavado ecológico de motor, entre otras actividades más; además al realizar estas actividades los trabajadores se exponen a diferentes tipos de riesgos laborales , que afectan la integridad y salud de cada uno de ellos, en este periodo del pasado año se presentaron diferentes accidentes por el cual el señor administrador miro la necesidad de contar con un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño para garantizar así la protección de sus 16 colaboradores con los que cuenta la empresa.

En la rectificadora RECTIDIESEL Nariño, se diseñó este sistema dentro de la empresa, comprometiéndose con las condiciones óptimas de los operarios, para lo cual se planeó desarrollar una propuesta de un diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo, pretendiendo mitigar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en cada área de trabajo y evitar posibles accidentes.

Para el proyecto se tuvo en cuenta las directrices respecto a la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo mediante una evaluación inicial que permitió identificar los riesgos existentes en la empresa RECTIDIESEL Nariño, además con un diagnóstico minucioso se logró determinar la situación de la empresa, así mismo se llevó a cabo una evaluación a través de una herramienta de análisis que fue útil y permitió estudiar, bajo un enfoque cualitativo, la estructura de seguridad de la empresa determinando muy independientemente de su tamaño, además se pudo identificar los posibles peligros a los que se someten los trabajadores y se evaluó los respectivos riesgos, el diseño de un plan de trabajo fue la mejor opción para poder identificar las prioridades de la empresa y así mismo se analizó y se diseñó planes según la norma.

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora RECTIDIESEL Nariño.

1.2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión financiera, tributaria y corporativa, es un enfoque multidisciplinario que ayuda a un mejor desarrollo económico, social y administrativo, para crear áreas con funcionamiento empresarial, así también estudiar y mejorar la capacidad para el crecimiento económico local, regional, nacional e internacional y además poder facilitar el mundo industrial.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Descripción del problema. La empresa RECTIDIESEL Nariño nace del sueño del señor Oscar Montenegro de tener su propio negocio y así generar empleo, con el fin de llevar sus conocimientos empíricos a la forma prácticas en la área de mantenimiento y reparación de motores, la empresa RECTIDIESEL Nariño fue constituida en el año 2007 cuenta según escritura pública , de esta manera la empresa ha ido creciendo y a medida del tiempo se ha fortalecido implementando maquinaria de última tecnología y personal técnico especializado para brindar un buen servicio al instante con calidad y satisfaciendo las necesidades de sus clientes.

La rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO tiene por actividad económica la prestación de servicio de la reconstrucción de motores diésel y a gasolina, además de cambio de camisillas, prueba de fisuras hidrostática, cepillado de superficies planas, trabajos especializados en torno y soldaduras; se encuentra ubicada en la calle 15 no. 11-28 barrio las Violetas en la ciudad de Pasto departamento de Nariño. Está constituida legalmente en la cámara de comercio con el NIT 98.383.139-4, pertenece al régimen simplificado. Actualmente la rectificadora cuenta con personal

integrado de dieciséis (16) trabajadores distribuido respectivamente en las diferentes áreas que cuenta la empresa.

En este año se han presentado 8 accidentes laborales leves y 2 graves en el área de bodega, estos últimos dos tuvieron una incapacidad de 10 a 20 días.

El accidente grave, según la resolución 1401 de 2007, art.3; trae como consecuencias lesiones tales como: una amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas como de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de medula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva¹.

Esta situación es preocupante ya que en estos 8 meses se han presentado bastantes accidentes con relación al anterior año que solo se presentaron 6; lo que se pretende es que la empresa RECTIDIESEL NARIÑO logre implementar en un tiempo futuro el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo, garantizando la seguridad y protegiendo la salud de los trabajadores, y así lograr la disminución de los accidentes que se han presentado en la empresa.

Aun cuando lo anterior es clara la obligatoriedad para todas las empresas contar con sistema de seguridad y salud en el trabajo sin importar el tamaño y actividad económica que realicen con el fin de brindar la mayor seguridad a los trabajadores evitando la materialización de los riesgos que llevan a que se presenten lesiones, enfermedades laborales y disminución en el bienestar de los trabajadores. Está busca así la intervención de las diferentes disciplinas contando con la participación activa de todos los niveles de la empresa.

Los factores de riesgo que se presenta en el puesto de trabajo al no ser identificados correctamente, pueden ocasionar enfermedades y accidentes laborales, estos afectan la salud y calidad de vida de los trabajadores como también puede ocasionar daños materiales a la empresa. Además, los accidentes también pueden conllevar a la quiebra debido a las multas, sanciones e indemnizaciones.

Con el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO, se estaría disminuyendo todos aquellos riesgos a los que

¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Ley 1562. (11, julio, 2012). POR LA CUAL SE MODIFICA EL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE SALUD OCUPACIONAL Diario Oficial. Bogotá D.C. 2012. No. 48.488. p.1-122.

están expuestos sus trabajadores y le estaría garantizando un entorno laboral seguro con la mínima posibilidad de ocurrencia de accidentes, además contribuiría al mejoramiento de la calidad y productividad a través de la disminución de los costos de accidentes de trabajo y enfermedades en los trabajadores, situación que sería positiva ya que garantiza mayor productividad más eficiencia en las funciones laborales ya que por lo contrario disminuiría la eficiencia en la parte productiva.²

“Según el numeral 5 artículo 2.2.4.6.8 del decreto 1072 del 2015 como parte de la obligación de los empleadores, en desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Busca garantizar el cumplimiento de la normatividad nacional vigente, en armonía con los estándares mínimos del sistema obligatorio de garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales”.³

Según el presente decreto las multas a las cuales pueden incurrir las empresas según su tamaño, que no cumplan con lo establecido en el decreto, 472 de 2015 actualiza al decreto 1072 del 2015:

- 1. Microempresa:** Por incumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo: de 1 a 5 SMML, por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral: de 1 a 20 SMMLV, por incumplimiento que de origen a un accidente mortal: de 20 a 24 SMMLV.
- 2. Pequeña empresa:** Por incumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo: de 6 a 20 SMMLV, por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral: de 21 a 50 SMMLV, por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal: de 25 a 150 SMMLV.
- 3. Mediana empresa:** Por incumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo: de 21 a 100 SMMLV, por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral: de 51 a 100 SMMLV, por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal: de 151 a 400 SMMLV.
- 4. Gran empresa:** Por incumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo: de 101 a 500 SMMLV, por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral: de 101 a 1000 SMMLV, por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal: de 401 a 1000 SMMLV⁴.

² ANONIMO, Sistemas de riesgos laborales (en línea). En: Consultor salud (Colombia), agosto, 2012. (consultada: 2, oct.,2019). Disponible en la dirección electrónica: <https://consultorsalud.com/sistema-de-riesgos-laborales-ley-1562-de-2012/>

³ 3GARZON, Luis Eduardo, Ministerio de trabajo, (en línea). En: (Bogota), mayo, 2015. (consultada: 15, septiembre., 2019). <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016>. p.100.

⁴ MULTAS Y SANCIONES DE SG-SST. Implemente el SG-SST y evite las sanciones del Decreto 472 de 2015 (Publicado: marzo 31, 2015, Actualizado: julio 27, 2019). Multas y sanciones para quienes incumplan el SG-SST. <https://safetya.co/multas-sanciones-decreto-472-de-2015/>

Además de las diferentes multas pueden incurrir sanciones y cláusulas del establecimiento de comercio según el decreto 472 del 2015 con los siguientes criterios de multas y sanción. El criterio para determinar el nivel de gravedad de las infracciones, en consecuencia, la multa que debe aplicarse, son los siguientes:

- a. La reincidencia en la comisión de la infracción.
- b. La resistencia, negativa u obstrucción a la acción investigadora o de supervisión por parte del Ministerio del Trabajo.
- c. La utilización de medios fraudulentos o de persona interpuesta para ocultar la infracción o sus efectos.
- d. El grado de prudencia y diligencia con que se hayan atendido los deberes o se hayan aplicado las normas legales pertinentes.
- e. El reconocimiento o aceptación expresa de la infracción, antes del decreto de pruebas.
- f. Daño o peligro generado a los intereses jurídicos tutelados.
- g. La ausencia o deficiencia de las actividades de promoción y prevención.
- h. El beneficio económico obtenido por el infractor para sí o a favor de un tercero.
- i. La proporcionalidad y razonabilidad conforme al número de trabajadores y el valor de los activos de la empresa.
- j. El incumplimiento de los correctivos y recomendaciones en las actividades de promoción y prevención por parte de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) o el Ministerio del Trabajo.
- k. La muerte del trabajador.⁵

Según los diferentes decretos y leyes anteriores para la empresa Rectidiesel Nariño es importante que cuente con un sistema de seguridad y salud en el trabajo para identificar, evaluar, prevenir e intervenir y monitorear los diferentes factores de riesgo en el trabajo a los cuales se exponen sus trabajadores y así evitar posibles multas y sanciones, además proteger la integridad de cada uno de los trabajadores y la estabilidad económica de la empresa.

1.3.2. Formulación del problema

¿Cómo diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO?

⁵ Ibid., <https://safetya.co/multas-sanciones-decreto-472-de-2015/>

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Propuesta de un diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO.

1.4.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico o evaluación inicial de la situación actual en seguridad y salud en el trabajo en la empresa RECTIDIESEL Nariño de San Juan de Pasto.
- Identificar los posibles riesgos mediante GTC 45 del 2012 (Guía técnica colombiana) en la rectificadora RECTIDIESEL Nariño.
- Diseñar un plan de trabajo anual del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora RECTIDIESEL Nariño de acuerdo al decreto 0312 de 2019

1.5 JUSTIFICACIÓN

En el proyecto de investigación se tomó como referencia la siguiente información. Todas las empresas deben contar con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, que permita la protección de la salud de sus trabajadores y contribuya a un mejor desempeño y mayores beneficios, como la reducción de costos por accidentes. Los trabajadores se encuentran expuestos a peligros, ya sea por el ambiente mismo o por la falta de protección, lo cual puede exponerlo a riesgos innecesarios, por esto se debe mantener a los empleados sanos, tanto a nivel físico como mental, para que de esta forma se sientan identificados con la empresa, por lo cual se incrementa la producción por eso es necesario mantener un ambiente que garantice la seguridad de los trabajadores. En una empresa el recurso más importante es el factor humano, por esto el diseño de este sistema es muy importante ya que no solamente se contribuye con el mejoramiento de la empresa,

en cuanto a productividad, sino que también se contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas⁶.

Según, Agustín Sánchez, gerente de seguridad y salud en el trabajo de AENOR (España) publica un artículo sobre los diferentes sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST:

Interesante reflexión sobre el hecho de que en la actualidad son muchas las organizaciones que han decidido gestionar sus riesgos laborales mediante la implantación de un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo como parte de su estrategia de gestión de riesgos para adaptarse al cambio legislativo y proteger a sus trabajadores. Un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo fomenta los entornos de trabajos⁷

Los motivos que se llevó a investigar el sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora RECTIDIESEL Nariño en los operarios, está centrando al aumento de los accidentes que se han presentado en la empresa ocasionando por accidentes laborales y se encuentran expuestos en mayor medida, debido a que los mismos trabajadores tengan malos hábitos o imprudencias. Se pretende entonces diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para poder ayudar a reducir los riesgos y alertar a estos peligros, así como generar conocimientos que ayuden en el mejor manejo de las diferentes máquinas, así, el presente proyecto permitirá mostrar los cambios que la empresa ha desarrollado para poder adaptarse a las nuevas circunstancias de la rectificadora, y profundizar los conocimientos teóricos sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo, además de ofrecer una mirada integral sobre el riesgo producido en la empresa, ayudando a la concientización de los empleados. Esto permitirá no solo aumentar la eficiencia en la rectificadora al manejo del sistema de seguridad y salud en el trabajo, sino planificar con mejores resultados el diseño del sistema y el de poder perfeccionarlo en un tiempo futuro.

Mediante el artículo 1 de la ley 1562 de 2012, el sistema general de riesgos laborales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan y que las disposiciones vigentes de seguridad y salud en el trabajo – SST. Relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades

⁶ TERAN, Italia Sabrina, Pontificia Universidad Católica del Perú, (en línea). En: (Perú), noviembre,2012.(Consulado:13,abril.,2012).http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/1620/TERAN_PAREJA_ITALA_GESTION_SEGURIDAD.pdf?sequence=1&isAllowed=

⁷SANCHEZ, Agustín, gerente de seguridad y salud en el trabajo, (en línea). En: (España) 2012. (consulado:13,agosto.,2012).<https://prevencionar.com/2012/08/13/>

laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integrante del sistema general de riesgos laborales⁸

La empresa RECTIDIESEL Nariño quiere contar con un diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo ya que últimamente se han presentado muchos accidentes laborales en comparación al año anterior, por lo cual tiene preocupado al administrador ya que no pueden pasar por alto esta situación la cual perjudica no solo a la empresa si no también la integridad de los trabajadores por cual es de suma importancia que la empresa cuente con un diseño de seguridad y salud en el trabajo.

“Según la resolución 2013 de 1986. El ministerio de trabajo y seguridad social y de salud. Comenta que todas las empresas e instituciones públicas o privadas, que tengan a su servicio diez (10) 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”⁹.

Teniendo en cuenta la siguiente resolución número 0312 de 2019 del ministerio de trabajo por la cual se define los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST.

Artículo 3: estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores. Las empresas, empleadores y contratantes con clasificadas con riesgos I, II o III deben cumplir con los siguientes estándares Mínimos, con el de proteger la seguridad y salud de los trabajadores: Asignación de persona que diseña el Sistema de gestión de SST, afiliación al sistema de seguridad integral, capacitación en SST, plan Anual de evaluación de riesgos, Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados¹⁰.

⁸ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 0312 (13, febrero, 2019). Estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, ministerio de trabajo, Bogotá, 2019. No 0312.

⁹ ALCALDIA DE BOGOTA, Resolución 213. (En línea) (Consultada: 10. Octubre, 2019). Disponible en la dirección electrónica: [http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma 1, jsp?!=5411](http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma%201.jsp?!=5411).

¹⁰ RESOLUCION 0312, Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST (en línea) (consultada: 10, octubre, 2019), disponibles

En la dirección electrónica:

https://d.presidencia.gov.co/documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimoSeguridadSalud.pdf.

Con este diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño las entidades públicas buscan reducir algunos costos por dicha implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que con esta norma ayuda que las Pymes sean las beneficiadas ya que ahora los estándares mínimos son 7 menos a la vez anterior que eran 62, ya que las diferentes empresas cuentan con al menos 10 trabajadores tiene que implementar el sistema.

1.6. VIABILIDAD

La presente investigación es posible, cuenta con conocimientos académicos necesarios, suficientes el cual se puede llevar a cabo el trabajo de investigación así mismo como trabajo de grado. De modo también que se cuenta con el apoyo incondicional de la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño al suministrar información necesaria, como también la Universidad CESMAG brinda la disposición de asesorías a sus estudiantes con sus respectivos docentes de cada facultad los cuales son especialistas en los temas de investigación.

Se cuenta con un grupo de muy alto compromiso y muy capacitado para la realización de esta investigación en donde aporta diferentes capacidades intelectuales como las diferentes habilidades de investigación con un fin de obtener mejores resultados de ello, así mismo poder aprovechar del tiempo para la ejecución o realización del trabajo de grado e investigación.

Es posible realizarla porque la información obtenida es clara y completa, además la empresa se encuentra en un proceso de crecimiento y mejora continua, donde se ve la necesidad de diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para garantizar que sus trabajadores ejecuten sus labores de una manera segura y confiable, todo esto con el propósito de minimizar los riesgos existentes, donde el sistema de seguros está más atento acerca de un posible diseño o implementación, en caso de esta empresa como el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo teniendo en cuenta el medio económico la empresa puede solventar una posible implementación futura de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, en caso de este optar por un diseño y después poder implementarlo, así mismo la empresa muestra un verdadero interés en generar un mejor desarrollo, administrativo, social, económico y sobre todo con más innovación hacia sus trabajadores.

Para el desarrollo del proyecto se cuenta con personas capacitadas en salud y seguridad en el trabajo, como el mismo administrador que es la base fundamental y tiene conocimiento de las debilidades y falencias que se presentan en la empresa. Además, el administrador de la Rectificadora Rectidiesel Nariño nos brinda toda la información necesaria, contamos con la información accesible en cuanto a consultas en la biblioteca de la Universidad, una herramienta importante en la cual nos apoyamos es la tecnología la cual nos facilita mejor la información para así obtener mejores resultados.

1.7. DELIMITACIÓN

Este proyecto se desarrolla con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa RECTIDIESEL Nariño se encuentra ubicada en la calle 15 no. 11-28 barrio las Violetas en la ciudad de Pasto departamento de Nariño.

Esta investigación, se elabora durante el segundo semestre del 2019 hasta el segundo semestre del 2021, periodo en el cual se cumplirá con los objetivos propuestos.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO DE ANTECEDENTES

2.1.1 Antecedentes internacionales. Del ámbito internacional se consultó la siguiente investigación:

Título: Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Fabricante de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR

Autores: Mariella Esther Guillén Cruces

Año: 2017

Instituciones: Universidad Católica de San Pablo.

Lugar: Perú

Objetivo general: Diseñar una Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR para una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio.

Objetivos específicos: Desarrollar un diagnóstico situacional de la empresa en materia de Seguridad y Salud.

Definir el marco normativo legal peruano base en materia de seguridad y salud aplicable.

Diseñar la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.

Diseñar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.

Conclusiones: Debido al sector al que pertenece la empresa analizada, es inevitable la exposición del personal a los riesgos relacionados al uso de la fibra de vidrio y de insumos químicos, por este motivo se recomienda prestar la debida importancia al cuidado de la seguridad y salud de los trabajadores.

Aporte: Es importante ya que sirve como guía para el proceso de investigación, en el cual se ve reflejado la integridad y el bienestar de los operarios, además ayuda a mitigar los riesgos a los cuales se exponen los trabajadores de la rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO así brindando la seguridad adecuada en las diferentes funciones y cumpliendo con la normatividad.

2.1.2. Antecedentes nacionales. Se consultó el siguiente documento:

Título: Diseño y documentación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para empresa contratista en obras civiles

Autores: Alexander chacón Álvarez

Año: 2016

Instituciones: Fundación universitaria los libertadores.

Lugar: Bogotá D.C

Objetivo general: Diseñar y documentar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para una empresa contratista de construcción, bajo los requisitos exigidos en la norma NTC-OHSAS 18001 y dando cumplimiento a la legislación vigente en Colombia

Objetivos específicos: Realizar un diagnóstico de situación actual en seguridad y salud en el trabajo.

Formular los procedimientos necesarios para desarrollar los elementos de Sistema de Gestión en seguridad y salud del trabajo SG-SST basado en el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA)

Documentar los procedimientos necesarios para desarrollar los elementos de SG-SST.

Documentar los sistemas de prevención y control de riesgos.

Conclusiones: Dado que es un requisito para el diseño de un Sistema de seguridad y salud en el trabajo documentar los sistemas de prevención y control riesgos, se realizó el diseño de los procedimientos, instructivos y formatos, que permitan dar cumplimiento a la legislación y asegurar el compromiso con los empleados y clientes brindando la protección necesaria.

Aporte: Para ello se ha tomado muchos temas importantes para la elaboración del propuesto proyecto de manera que se acogió a los diferentes temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo como, los diferentes factores de riesgo, la identificación de los riesgos y así mismo el poder entender e interpretar los diferentes decretos, ley u artículos para poder desarrollar con mucha más seguridad la investigación, basado en un mismo sistema de seguridad y salud.

2.1.3. Antecedentes regionales. A nivel regional se consultó la siguiente investigación:

Título: Propuesta para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la óptica *Lifes Colors* en la ciudad de San Juan de Pasto.

Autores: Edith Elene Balvin Sepúlveda, José Miguel Enríquez Muñoz y Francia Edith Flores Santillán.

Año: 2019

Instituciones: Universidad Cesmag

Lugar: San Juan de Pasto.

Objetivo general: Realizar una propuesta para implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la óptica Lifes Colors de la ciudad de San Juan de Pasto.

Objetivos específicos: Realizar un diagnóstico de cómo se encuentra la empresa actualmente frente a los requerimientos de la ley 1562 de 2012, modificada por el decreto 052 de enero 12 de 2017 con el fin de realizar un diseño de gestión de seguridad.

Elaborar un plan de acción de procesos y procedimientos de las actividades que estén asociadas con los riesgos identificados.
Diseñar la propuesta de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Conclusiones: El sistema de seguridad y salud en el trabajo ayuda a que se pueda generar control de los incidentes y accidentes dentro de ella, la cual permite que la óptica *Lifes Colors* dar cumplimiento con la normatividad y evitar sanciones por parte del estado.

Aporte: ayuda para tener un mejor enfoque de que es un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y permite que se visualice una situación actual de cómo se están desarrollando las empresas y también como lo implementa este sistema de manera analítica y financiero para una mejor orientación de más perspectivas en la posible implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo sobre todo en los accidentes e incapacidades que se presentan.

2.2. MARCO CONTEXTUAL

2.2.1. Macro contexto. El sistema de seguridad y salud en el trabajo es un tema que ha adquirido una gran relevancia, es así que la mayoría de empresas del país ha ido acogiendo e implementando dicho sistema debido a la necesidad de evitar accidentes en los diferentes sectores laborales.

Debido a las nuevas reglamentaciones el porcentaje de accidentes laborales registrados en el país han disminuido. No obstante, este tema aun es un gran desafío para la mayoría de las empresas del país.

Según el consejo colombiano de seguridad y FASECOLDA reporta que los sectores con más casos de accidentalidad son: Agricultura con cinco casos por cada 100 trabajadores, minas y canteras con cuatro casos, e industria manufacturera con tres casos de accidentalidad laboral por cada 100 trabajadores afiliados al sistema de riesgos laborales.

Finalmente, el reporte detalla que el sector que presentó la mayor tasa de mortalidad, para el primer cuatrimestre del año, fue minas y canteras con 16 casos por cada 100.000 trabajadores, seguido de electricidad, gas y agua con tres casos y transporte almacenamiento y comunicaciones también con tres casos.

En términos de gestión de riesgo hay sectores que se destacan por estar bien preparados, es así que los reportes de seguridad muestran que el sector de hidrocarburos ha evolucionado progresivamente ya que demuestra mayor compromiso con respecto a los programas de seguridad industrial con el principal objetivo de garantizar la seguridad de los trabajadores.

Teniendo en cuenta la reglamentación anterior todas las empresas debían cumplir con 62 estándares mínimos en la resolución 0312 se clasifican las empresas por rango de empleados de la siguiente manera: las empresas de menos de 10 trabajadores solamente deben cumplir con 7 estándares; las de 11 a 50, con 21, y las unidades agropecuarias tendrán tres requerimientos.

A través de la resolución 6045 se adopta el plan nacional de seguridad y salud en el trabajo 2013 – 2021 en donde se priorizan las necesidades que actualmente se presentan en el país con respecto al área de salubridad laboral, en esta resolución también se establecen las metas que se encuentran orientadas a:

1. Avanzar en la protección social de los trabajadores, en el marco de una cultura preventiva articulada con las políticas públicas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Fortalecer el Sistema General de Riesgos Laborales a través del diálogo tripartito y de acciones de inspección, vigilancia y control

3. Lograr la estructuración de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en aras a lograr mejores resultados en prevención de accidentes y enfermedades laborales, propendiendo por un trabajo decente.
4. Fortalecer las acciones tendientes a la oportunidad de las prestaciones del Sistema General de Riesgos Laborales.¹¹

En Colombia se ha podido detectar que las empresas que corresponden al sector industrial cada vez son más conscientes de la importancia de contar con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, si se compara el año actual vs a años anteriores, se puede decir que han ido mejorando, sin embargo, las estrategias del Ministerio de Trabajo aún no han podido abarcar completamente este tema en los diversos sectores del país.

En el año de 1979 se decretan obligaciones industriales mucho más sólidas para el sector industrial por lo cual fue necesario la creación de departamentos de seguridad industrial de mayor rigor, aun así, actualmente el sistema sigue presentando fallas, debido a la clasificación de enfermedades comunes y enfermedades profesionales.

En primer lugar, a nivel de enfermedades profesionales el sector de industria manufacturera ocupa el primer lugar, teniendo en cuenta los casos de trabajadores que son afiliados a las administradoras de riesgos laborales (ARL) ya que casi el 60% de la población corresponde al sector informal. En segunda instancia las empresas no se registran a dicho sistema, sino por el contrario, se ocultan o niegan y por último se ha podido percatar que el personal médico no está capacitado para realizar una clasificación adecuada del diagnóstico, ya que, en diversos casos no ha sido posible catalogar la enfermedad como laboral o no laboral.

Por lo tanto, se puede concluir que tanto en el sector industrial como los demás sectores del país han obtenido un gran avance en relación al sistema de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, sin embargo, es necesario que todas las empresas adopten este sistema y debido a la informalidad de muchas aún se encuentran fallas las cuales deben ser tratadas y mejoradas

¹¹ BOCANEGRA GUTIERREZ, Joan H. Evolución y retos de la seguridad industrial en Colombia (en línea). En: reportero industrial (Bogotá): abril,2014 (consultada: 3, marzo,2020). Disponible en la dirección:<http://www.reporteroindustrial.com/temas/Evolucion-y-retos-de-la-seguridad-industrial-en-Colombia+97285?pagina=4>

2.2.2. Micro contexto. El municipio de Pasto es la capital administrativa del departamento de Nariño, está ubicado en el centro oriente del departamento, al sur occidente de Colombia, político-administrativamente se divide en 12 comunas y 17 corregimientos. Ocupa una superficie de 6.181 kilómetros cuadrados, su cabecera municipal se ubica a una altitud de 2.527 metros sobre el nivel del mar. Está conformada por 467.108 habitantes.

La seguridad en el trabajo, entendida hoy como seguridad y salud en el trabajo es una disciplina basada en actividades multidisciplinarias orientadas a preservar, conservar y mejorar la salud de los trabajadores, procurando el más alto grado de bienestar físico, mental y social en las diferentes actividades laborales, adicionalmente busca establecer y mantener un medio ambiente de trabajo seguro y sano, con el fin de proporcionarle al trabajador un cargo y puesto de trabajo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas.

La salud en el trabajo hoy en día en las empresas es obligatoria y fundamental a través del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo busca mitigar toda clase de peligro a la cual se encuentre expuesto los trabajadores aplicando las medidas necesarias para el mejoramiento y comportamiento de los trabajadores, como las condiciones del medio ambiente laboral porque no solo puede ser en la parte física sino también en la parte psicológica la cual puede causar en algunos trabajadores problemas muy delicados. Por lo tanto, el sistema de seguridad y salud en el trabajo debe contener sus principales principios como son planear, hacer, verificar y actuar buscando solo objetivo que es la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores que pertenezcan a la empresa

Las empresas deben acogerse al decreto 1072 del 2015 en el cual el empleador debe tener a sus empleados afiliados a su respectiva aseguradora ARL, EPS y fondo de pensiones en donde es llevado estrictamente el control de cada trabajador no solo es para el sector de trabajo, en otros decretos se habla de otros sectores como el agrícola, el minero, el pesquero, el rural entre otros; con un objetivo de establecer que los empleadores desarrollen el proceso de implementación del sistema de gestión de seguridad por etapas, el cual se basa en la mejora de los trabajadores con el principal objetivo que es la de gestionar los peligros y riesgos, previniendo las enfermedades, accidentes y las condiciones en las que se encuentran los trabajadores con el fin de proteger la salud y estabilidad de cada trabajador.

El sector industrial en la ciudad de Pasto no ha podido destacarse debido al alto grado de informalidad en que la mayoría de estas empresas se encuentra por lo tanto es muy complejo que este tipo de organizaciones tengan presente el desarrollo o incluso la creación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Un factor fundamental para el desarrollo de la industria automotriz es la tecnología la cual exige altos estándares de calidad para garantizar un óptimo y gratificante servicio, es por eso que este tipo de servicio no ha logrado involucrarse en el mercado industrial siendo muy poca la competencia que pueda generar por lo tanto no ha sido tomada en cuenta para el crecimiento de la economía de la ciudad, es así como este sector no ha logrado sobresalir en la economía.

Además de los altos estándares que este sector exige, es muy importante tener en cuenta que el conocimiento es otro elemento a destacar ya que la necesidad del cliente requiere que las personas a cargo de brindar dichos servicios sean profesionales con los conocimientos necesarios los cuales cometan un margen de error mínimo o nulo.

Las estrategias comerciales innovadoras juegan un papel fundamental para la sostenibilidad del sector las cuales deben ser creadas partiendo de conocer y entender el negocio y a favor de un servicio de calidad, estas estrategias se pueden obtener a través de un análisis de mercado y deben estar acompañadas por planes de acción o por un estudio técnico, el cual permita conocer el proceso técnico, el recurso humano, la infraestructura y sobre todo la capacidad instalada del taller todo esto con la finalidad de lograr la información suficiente para la el presupuesto; es conocido que para conseguir la elaboración y sobre todo la ejecución de dichas estrategias se requiere personal capacitado el cual posea la facultad para la realizarlo por lo tanto es muy poco probable que las organizaciones pertenecientes a este sector en la ciudad estén de acuerdo con llevar a cabo este tipo de acciones.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede concluir que en el municipio de Pasto es muy poco probable lograr el crecimiento de este sector principalmente por el gran número de empresas que poseen un nivel de informalidad, tanto así que la mayoría de sus colaboradores no pertenecen a un sistema de seguridad social y no son acogidas las leyes que legalmente se establecieron para protegerlos.

La Cámara de Comercio de Pasto, se permite comunicar a todos los microempresarios afiliados que en su planta de trabajo con (10) o menos trabajadores y pequeñas empresas afiliadas en su planta de trabajo cuenten con (50) o menos trabajadores, deben ejecutar obligatoriamente la implementación del Sistema de Gestión de

Seguridad y Salud en el Trabajo según el decreto 1072 2015 y la resolución 1111 del 2017 del Ministerio de Trabajo¹²

2.2.3. Reseña histórica. Con la información brindada por el señor Oscar Montenegro dueño de la empresa quien narró la reseña histórica de cómo empezó a surgir y a construir poco a poco un sueño el que hoy en día se llama Rectidiesel Nariño.

La empresa RECTIDIESEL ubicada en la calle 15 N° 11-28B barrio las violetas nace con la experiencia del señor Pedro Montenegro quien inició con un taller de reparación de automóviles y motos en el municipio de Sandonà, en el cual trabajaba conjunto sus hijos, el taller se dio a conocer muy rápido ya que la atención del señor Pedro y sus hijos era muy buena el servicio que prestaban a los habitantes del municipio y pueblitos aledaños era excelente no solo por la manera que trabajaban sino también por la amabilidad que ellos transmitían a la hora de atender a sus clientes.

Después de un tiempo don Pedro Montenegro por cuestiones de salud y problemas económicos decide cerrar el negocio, es allí donde el señor Oscar mira la necesidad de solventar económicamente a su familia, la cual se trasladó a vivir al municipio de Pasto. Con la experiencia adquirida en la reparación de carros por recomendación de un amigo entra a laborar como operario en la rectificadora nacional del barrio obrero en la ciudad de Pasto, en donde aplica todos sus conocimientos obtenidos de su padre don Pedro Montenegro.

Como el señor Oscar se desempeñaba muy bien en el proceso de reparación de carros las personas optan por buscarlo a él, como gana tanto prestigio decide montar su propia rectificadora es cuando un amigo le ofrece un local en arriendo en el barrio las violetas, el analiza el presupuesto que necesitaba para poder comprar o adquirir las diferentes maquinarias y herramientas que necesitaba para el funcionamiento de la rectificadora, optó por un crédito en el banco mundo mujer el cual fue aprobado y con este compra cierta parte de la maquinaria y el resto lo financio, es así que en el año 2007 se registró en cámara de comercio como RECTIDIESEL Nariño el nombre que tenía el taller de su padre en Sandoná.

¹² DIAZ Terán Arturo Fidel, COMUNICADO, Cámara de Comercio Pasto, 2018 julio 9;
http://camacolnarino.org/wp-content/uploads/2018/07/Camacol_Narino_Comunicado.pdf

Además la rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO empezó con dos trabajadores a medida que el trabajo iba aumentando había necesidad de contratar más personal con conocimientos afines, actualmente la empresa RECTIDIESEL NARIÑO cuenta con 16 trabajadores, tanto el señor Oscar como sus trabajadores colocan en práctica el área de mantenimiento de reparación de motores diésel y gasolina, de esta manera la empresa ha ido creciendo y a medida del tiempo se ha fortalecido implementando maquinaria de última tecnología y personal técnico especializado en brindar un buen servicio al instante con calidad y garantizando su trabajo, satisfaciendo las necesidades de sus clientes.

2.3 MARCO LEGAL

Ley 09 de 1979

El congreso de la república en el artículo 80 título III: para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:

Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;

- a. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- b. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
- c. Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones;
- d. Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.¹³

Teniendo en cuenta que la salud de los trabajadores es un tema de suma importancia es necesario pensar en el medio en el cual se están desarrollando las actividades laborales por lo tanto la ley 09 de 1979 en su título III habla acerca de la seguridad en el trabajo con la finalidad de preservar, conservar y mejorar la salud de todos los trabajadores

¹³ COLOMBIA.EL CONGRESO DE LA REPUBLICA, Ley 09 1997. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

Teniendo en cuenta la reglamentación anterior todas las empresas debían cumplir con 62 estándares mínimos en la resolución 0312 se clasifican las empresas por rango de empleados de la siguiente manera: las empresas de menos de 10 trabajadores solamente deben cumplir con 7 estándares; las de 11 a 50, con 21, y las unidades agropecuarias tendrán tres requerimientos.

A través de la resolución 6045 se adopta el plan nacional de seguridad y salud en el trabajo 2013 – 2021 en donde se priorizan las necesidades que actualmente se presentan en el país con respecto al área de salubridad laboral, en esta resolución también se establecen las metas que se encuentran orientadas a:

1. Avanzar en la protección social de los trabajadores, en el marco de una cultura preventiva articulada con las políticas públicas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Fortalecer el Sistema General de Riesgos Laborales a través del diálogo tripartito y de acciones de inspección, vigilancia y control
3. Lograr la estructuración de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en aras a lograr mejores resultados en prevención de accidentes y enfermedades laborales, propendiendo por un trabajo decente.
4. Fortalecer las acciones tendientes a la oportunidad de las prestaciones del Sistema General de Riesgos Laborales.

Decreto 052 de 2017

Que el artículo 2.2.4.6.4. del Decreto número 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, establece que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.¹⁴

¹⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 052 de 2017. (En línea) (Consultada: 7 marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: <https://safetya.co/normatividad/decreto-052-de-2017/>

Decreto 171 de 2016

Que de conformidad con el artículo 20 del Decreto 1295 de 1994, los objetivos generales del Sistema General de Riesgos Laborales son la promoción de la seguridad y salud en el trabajo y la prevención de los riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Que el artículo 56 del Decreto 1295 de 1994, sobre la prevención de los riesgos laborales, establece como una de las responsabilidades del Gobierno Nacional, la de expedir las normas reglamentarias técnicas tendientes a garantizar la seguridad' de los trabajadores y de la población en general, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.¹⁵

Decreto 1072 de 2015

La implementación del SG-SST es de obligatorio cumplimiento. Las empresas, sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El incumplimiento en la implementación del SG-SST da origen a sanciones económicas. Se han establecido multas que pueden llegar hasta los quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Estas multas son graduales, de acuerdo con la gravedad de la infracción.¹⁶

Decreto 1072 del 2015

Artículo 2.2.4.11.1. Objeto. Las normas del presente capítulo tienen por objeto establecer los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, señalar las garantías mínimas que se deben respetar para garantizar el derecho fundamental al debido proceso a los sujetos objeto de investigación administrativa, así como establecer normas para ordenar la clausura del lugar de trabajo y la paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas por inobservancia de la normativa de prevención de riesgos laborales, cuando existan condiciones que pongan en peligro la vida, la integridad y la seguridad personal de las y los trabajadores.

¹⁵ COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 171 de 2016. (En línea) (Consultada: 7 marzo 2020). Disponible en la dirección electrónica: https://www.arlsura.com/files/decreto171_16.pdf

¹⁶ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 1072 de 2015. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 171 de 2016. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: https://www.arlsura.com/files/decreto171_16.pdf

Además, gracias a este decreto 1072 según el artículo 2.2.4.11.1 se puede controlar a las empresas para que implementen el sistema de seguridad y salud en el trabajo ya que si hacen caso omiso serán sancionados o se les impondrá multas por infracción a las normas de seguridad del trabajador.

Según el ministerio de trabajo en la resolución 0312 de 13 de marzo de 2019 en la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en el capítulo preliminar denominado Objeto y Campo de Aplicación en su artículo campo de aplicación: Se aplica a los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial, o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al sistema de seguridad social integral, a las empresas de servicios temporales, a los estudiantes afiliados al sistema general de riesgos laborales.

Por lo tanto, el estándar mínimo establecido debe ser acogido por todas las empresas sin importar el sector al cual pertenezcan, a excepción de los trabajadores independientes quienes están en total libertad de afiliarse voluntariamente al sistema general de riesgos laborales.

Resolución 0312 del 2019

Artículo 10. Diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST para las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores. El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST, para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas en riesgo I, II ó III, podrá ser realizado por tecnólogos en SST o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST, que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST. Estas actividades también podrán ser desarrolladas por profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas¹⁷.

Resolución 2400 de 1979

¹⁷ COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 0312 de 2019. Estandares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST (en línea). En: presidencia.gov.co (Bogotá): 13, febrero, 2019 (consultada: 7, marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

ARTÍCULO 1o. Las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad reglamentadas en la presente Resolución, se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.

ARTÍCULO 2o. Son obligaciones del Patrono: a) Dar cumplimiento a lo establecido en la presente Resolución, y demás normas legales en Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, elaborar su propia reglamentación, y hacer cumplir a los trabajadores las obligaciones de Salud Ocupacional que les correspondan. b) Proveer y mantener el medio ambiente ocupacional en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, de acuerdo a las normas establecidas en la presente Resolución. c) Establecer un servicio médico permanente de medicina industrial, en aquellos establecimientos que presenten mayores riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, a juicio de los encargados de la salud Ocupacional del Ministerio, debidamente organizado para practicar a todo su personal los exámenes psicofísicos, exámenes periódicos y asesoría médico laboral y los que se requieran de acuerdo a las circunstancias; además llevar una completa estadística médico social. d) Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina preventiva, de Higiene y Seguridad Industrial y crear los Comités paritarios (patronos y trabajadores) de Higiene y Seguridad que se reunirán periódicamente, levantando las Actas respectivas a disposición de la División de Salud Ocupacional. e) El Comité de Higiene y Seguridad deberá intervenir en la elaboración del Reglamento de Higiene y Seguridad, o en su defecto un representante de la Empresa y otro de los trabajadores en donde no exista sindicato. f) Aplicar y mantener en forma eficiente los sistemas de control necesarios para protección de los trabajadores y de la colectividad contra los riesgos profesionales y condiciones o contaminantes ambientales originados en las operaciones y procesos de trabajo. g) Suministrar instrucción adecuada a los trabajadores antes de que se inicie cualquier ocupación, sobre los riesgos y peligros que puedan afectarles, y sobre la forma, métodos y sistemas que deban observarse para prevenirlos o evitarlos.¹⁸

Según la resolución 2400 de 1979, es la que permite que todas las empresas garanticen la salud de cada trabajador, además de prevenir accidentes laborales, los cuales pueden perjudicar la salud física y mental de los trabajadores, como también la estabilidad de la empresa.

¹⁸ MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, Resolución 2400 de 1979.(En línea) (consultada el 16 octubre 2020). Disponible en la dirección electrónica:
<http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

Resolución 2646 del 2008

“Establece disposiciones y define las responsabilidades de los diferentes actores sociales en cuanto a la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, así como el estudio y determinación de origen de patologías presuntamente causadas por estrés ocupacional”¹⁹

2.4 MARCO TEORICO

Para el desarrollo de este informe investigativo se utilizarán diferentes herramientas, técnicas, modelos, etc. enfocados a la calidad que ayuden al cumplimiento del objetivo anteriormente planteado. Se comenzará con un diagnóstico organizacional que brinde la información necesaria de estado de la empresa tanto en fortalezas como debilidades, a partir de este diagnóstico se podrán hacer las propuestas necesarias que requiera la organización para fortalecer tanto sus puntos fuertes como débiles, como es el planteamiento de mejoras al sistema de calidad con el que cuenta la compañía.

Para la presentación del diagnóstico en este proyecto no es solo descriptiva, sino que también es explicativa y pronosticada, ya que está presente en las fases de investigación.

2.4.1. Matriz de evaluación del factor interno (MEFI). Esta herramienta para la formulación de la estrategia resume y evalúa las fortalezas y las debilidades principales en áreas funcionales de la empresa, esto ayuda a identificar y evaluar las relaciones entre estas áreas. Se requieren juicios intuitivos para elaborar una matriz MEFI.

Se requiere 5 pasos para elaborar la matriz MEFI:

¹⁹ COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 2646 de 2008. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica:
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=19919>

1. Enumerar, se debe asignar los factores internos clave identificados en el proceso de auditoría interna.
2. Asigne un valor que vaya de 0.0 (sin importancia) a 1.0 (muy importante) a cada factor. El valor asignado a determinado factor indica la importancia relativa del factor para que sea exitoso en la industria de la empresa. Sin importar si un factor clave es una fortaleza o debilidad interna, los factores considerados como aquellos que producen los mayores efectos en el rendimiento de la empresa deben recibir los valores más altos. La sumatoria de todos los valores debe ser igual a 1.0.
3. Asigne una clasificación de 1 a 4 a cada factor para dicho factor representa una debilidad mayor (clasificación de uno), una debilidad menor (clasificación de dos), una fortaleza menor (clasificación de tres) o una fortaleza mayor (clasificación de cuatro). Observe que las fortalezas deben recibir una clasificación de cuatro o tres y las debilidades deben recibir una clasificación de uno o dos. De este modo, las clasificaciones se basan en la empresa, mientras que los valores del paso dos se basan en la industria.
4. Multiplique el valor de cada factor por su clasificación para determinar un valor ponderado para cada variable.
5. Sume los valores ponderado de cada variable para determinar el valor ponderado total de las empresas.

Siendo los colabores uno de los elementos fundamentales que conforman una empresa se buscan formas que ayuden a prevenir y evitar los accidentes laborales a través de diagnósticos los cuales estudien las diferentes áreas de trabajo con la finalidad de eliminar y controlar los riesgos que se puedan presentar, por lo tanto, es de vital importancia la creación de un diseño de sistema de salud y seguridad en el trabajo.

Sistema de seguridad y salud en el trabajo (SST): “La Seguridad y Salud en el Trabajo - SST es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores”²⁰

Es así como este sistema a través de un proceso lógico y por etapas busca mejorar las condiciones y el ambiente laboral el cual promueva el bienestar físico, mental y social de los colaboradores.

Para lograr una plena adaptación del SG-SST tanto el empleador como su equipo de trabajo deben participar en las diferentes etapas del sistema logrando garantizar un control eficaz de los peligros y riesgos en los diversos lugares de trabajo.

²⁰ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): guía técnica de implementación para mipymes (en línea). En: Ministerios de trabajo en Colombia (Bogotá): 21, marzo,2018 (consultada: 31, marzo,2020). Disponible en la dirección electrónica:

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+S+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>.

La presente norma OHSAS se basa en el método conocido como:

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados, de acuerdo con la política de seguridad y salud en el trabajo de la organización
- Hacer: implementar los procesos
- Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política, objetivos, requisitos legales y otros de seguridad y salud en el trabajo e informar sobre los resultados.
- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de seguridad y salud en el trabajo.²¹

Elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: según OSHAS- 18001 para facilitar la verificación y el cumplimiento de los objetivos y la prevención de cualquier incidente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se establecen unos mecanismos de control.

Las normas OHSAS-18001 han aportado los siguientes elementos o requisitos los cuales son fundamentales para establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

1. Revisión inicial: “la revisión inicial debería comparar la gestión actual de seguridad y salud en el trabajo de la organización con los requisitos de la NTC-OHSAS 18001(incluyendo requisitos legales y otros aplicables), con el fin de determinar el grado de cumplimiento de estos”.²²

A través de la información recolectada en la revisión inicial la organización puede implementar y priorizar mejoras al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo igualmente considerar todos los riesgos que enfrenta la empresa.

1. Política de seguridad y salud en el trabajo:

²¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION-ICONTEC. Compendio sistema de gestión en seguridad y seguridad en el trabajo. Bogotá D.C: Contacto grafico ltda,2012. 83 p.

²² Ibid., p. 8

Texto de la NTC- OHSAS-18001

La alta dirección debe definir y autorizar la política de seguridad y salud en el trabajo de la organización, y asegurar que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de S y S, esta:

- a. Es apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo de la organización;
- b. Incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de seguridad y salud en el trabajo;
- c. Incluye el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la organización, relacionados con sus peligros de seguridad y salud en el trabajo;
- d. Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo;
- e. Se documenta, implementa y mantiene;
- f. Se comunica a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones individuales de seguridad y salud en el trabajo;
- g. Está disponible para las partes interesadas, y
- h. Se revisa periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.²³

Al demostrar que la organización posee una capacidad de liderazgo se impulsa la implementación y mejora del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, de esta manera las personas que están bajo el control de la organización entienden el compromiso frente al mencionado sistema demostrando que las responsabilidades individuales son cruciales para el desarrollo de las políticas que ayudaran a la implementación del sistema de gestión en S y SG.

Al desarrollar su política de seguridad y salud en el trabajo la organización debería considerar:

1. Su misión, visión, valores esenciales y creencias;
2. Coordinación con otras políticas (corporativas, integradas, entre otras);
3. Las necesidades de las personas que trabajan bajo el control de la organización;
4. Los peligros de seguridad y salud en el trabajo en la organización;

²³ *Ibíd.*, p. 5

5. Los requisitos legales y otros que suscriba la organización, relacionados con peligros de seguridad y salud;
6. El desempeño histórico y actual en seguridad y salud de la organización;
7. Las oportunidades y necesidades de mejora continua y la prevención de lesiones y enfermedades;
8. Los puntos de vista de las partes interesadas;
9. Lo necesario para establecer objetivos realistas y alcanzables. ²⁴

La comunicación de la política debería servir para:

- Demostrar el compromiso de la alta dirección y de la organización con la de seguridad y salud;
- Incrementar la toma de conciencia sobre los compromisos establecidos en la política; - Explicar porque se establece y se mantiene el sistema en de seguridad y salud en el trabajo, y
- Orientar a los individuos para que comprendan sus responsabilidades y rendición de cuentas en seguridad y salud.²⁵

Mediante la comunicación se busca que el personal tanto antiguo como nuevo adquiera conciencia de la política, dicha comunicación debe encontrarse bajo diversas reglas teniendo en cuenta diferentes aspectos tales como la diversidad en el lugar de trabajo, las habilidades lingüísticas, entre otros.

3. Planificación: identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.

Texto de la NTC-OHSAS 18001

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

El (los) procedimiento(s) para la identificación de peligros y la valoración de riesgos deben tener en cuenta.:

a, Actividades rutinarias y no rutinarias;

²⁴ *Ibíd.*, p. 9

²⁵ *Ibíd.*, p. 9

- b. Actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluso contratistas y visitantes);
- c. Comportamiento, aptitudes e incluso otros factores humanos;
- d. Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con la capacidad de afectar adversamente la salud y seguridad de las personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo;
- e. Los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controlado por la organización
- f. Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros;
- g. Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales;
- h. Modificaciones al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades;
- i. Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración de riesgos y la implementación de los controles necesarios
- j. El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización de trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.²⁶

Es necesario la identificación de riesgos antes de valorarlos por lo tanto es importante implementar controles eficaces que vayan de acuerdo a la jerarquía de la organización.

El proceso de identificación y valoración son necesarios para reducir los riesgos de incidentes y para obtener un reconocimiento y comprensión de los peligros que podrían surgir en la ejecución de diversas actividades laborales.

3. implementación y operación: recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad.

Texto de la NTC-OHSAS 18001

La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la seguridad y salud en el trabajo y el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo La alta dirección debe demostrar su compromiso:

²⁶ *Ibíd.*, p. 29

1. Asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de seguridad y salud en el trabajo;
NOTA 1 Los recursos incluyen los recursos humanos y las habilidades especiales, la infraestructura organizacional y los recursos tecnológicos y financieros
2. Definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas, y delegando autoridad, para facilitar una gestión de seguridad y salud en el trabajo eficaz; se deben documentar y comunicar las funciones, las responsabilidades, la rendición de cuentas y autoridad.
3. Asegurar que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se establece, implementa y mantiene de acuerdo con esta norma OHSAS;
4. Asegurar que se presentan informes sobre el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a la alta dirección, para su revisión, y que se usan como base para la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
NOTA 2 El designado de la alta dirección puede delegar algunos de sus deberes a un representante de la dirección subordinado, pero conservando la responsabilidad de rendir cuentas.

La identidad del delegado de la alta dirección se debe informar a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización.

Todas aquellas personas que tengan responsabilidad gerencial deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño en seguridad y salud en el trabajo

La organización debe asegurar que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad por los aspectos de seguridad y salud en el trabajo sobre los que tiene control, incluido el cumplimiento de los requisitos aplicables de seguridad y salud en el trabajo de la organización.²⁷

Los recursos y asignación de funciones deben ser revisados periódicamente y asegurar si son aptas para llevar a cabo actividades y programas de seguridad y salud en el trabajo. La NTC- OHSAS 18001 “exige que las responsabilidades y la autoridad de todas las personas que ejecutan deberes que son parte del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo deben estar documentadas”²⁸ por lo tanto las funciones designadas a las personas que forman parte de la organización deben definirse apropiadamente para evitar cualquier tipo de controversia dentro de esta.

6. Verificación: medición y seguimiento del desempeño

Texto de NTC-OHSAS 18001

²⁷ *Ibíd.*, p. 10

²⁸ *Ibíd.*, p. 29

La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño sistema de seguridad y salud en el trabajo. Esto(s) procedimiento(s) debe prever:

- Medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización; Seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de seguridad y salud en el trabajo de la organización;
- Seguimiento a la eficacia de los controles (tanto para la salud como para la seguridad);
- Medidas proactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad con el (los) programa(s), controles y criterios operacionales de la gestión de seguridad y salud en el trabajo;
- Registro suficiente de los datos y los resultados de seguimiento de enfermedades, incidentes (incluidos los accidentes y casi-accidentes) y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en seguridad y salud en el trabajo;
- Registro suficiente de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis posterior de las acciones correctivas y preventivas.

Si se requiere equipos para la medición o seguimiento del desempeño, la organización debe establecer y mantener procedimiento para la calibración y mantenimiento de tales equipos, según sea apropiado. Se deben conservar registro de las actividades de mantenimiento y calibración, y de los resultados.²⁹

La organización debe planificar lo que va a medir, donde y cuando debería medirse, así como los métodos de medición que se deberían utilizar, por lo tanto, identificar las características de los procesos y actividades que pueden ser medidos y así establecer unos procedimientos para la medición con el fin de mejorar la confiabilidad de los datos obtenidos.

Que es un riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurran unos eventos o exposiciones peligrosas y la severidad de lesión o enfermedad que puede ser causado por los eventos o exposiciones (NTC-OHSAS 18001).

Riesgo aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y seguridad en el trabajo (NTC-OHSAS 18001).³⁰

Identificación de los peligros y valoración de los riesgos.

El propósito general de la identificación de los peligros y la valorización de los riesgos en salud y seguridad en el trabajo (S Y S), es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

²⁹ *Ibíd.*, p. 53

³⁰ *Ibíd.*, p. 3.

La valorización de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S y S liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas independiente mente de la complejidad de la valorización de los riesgos, esta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito.

Es importante saber que toda empresa debe identificar los diferentes peligros para así saber qué clase de riesgo tienen los trabajadores. Además, todos los empleados deberían identificar y comunicar inmediatamente a su empleador el peligro al cual lo lleva su función laboral, para así poder evaluar el riesgo que corren los empleados al realizar sus diferentes funciones laborales.

El proceso de valoración de riesgos que se describen en esta guía está destinado a ser utilizado en:

- Situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica.
- Organizaciones que buscan la mejora continua del sistema de gestión del S y S el cumplimiento de los requisitos legales, y situaciones previas a la implementación de los cambios en sus procesos e instalaciones

La metodología utilizada para la valorización de los riesgos debería estructurarse y aplicarse de tal forma que ayude a la organización a:

- Identificar los peligros asociados a las actividades en el lugar de trabajo y valorar los riesgos derivados de estos peligros, para poder determinar las medidas de control que se deberían tomar para establecer y mantener la seguridad y salud de sus trabajadores y otras partes interesadas.
- Tomar decisiones en cuanto a la selección de maquinaria, materiales, herramientas, métodos, procedimientos, equipos y organización del trabajo con base en la información recolectada en la valoración de los riesgos.
- Comprobar si las medidas de control existentes en el lugar de trabajo son efectivas para reducir los riesgos.
- Priorizar la ejecución de acciones de mejora resultantes del proceso de valoración de los riesgos.
- Demostrar a las partes interesadas que se han identificado todos los peligros asociados al trabajo y que se han dado los criterios para la implementación de las medidas de control necesarias para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores³¹

³¹ Ibíd., p. 4

Además, el empleador debe adoptar una metodología para la identificación, evaluación, valoración, y control de los peligros y riesgos de la empresa. Dicha metodología debe contemplar los siguientes aspectos:

- Todos los procesos
- Actividades rutinarias y no rutinarias.
- Actividades internas o externas.
- Maquinaria y equipo de trabajo.
- Todos los centros de trabajo.
- Todos los trabajadores, independientes de su forma de contratación o vinculación con la organización.
- Medidas de prevención y control (jerarquización).

Con el fin de proporcionar un marco de referencia, a continuación, se relaciona algunas metodologías:

- Guía técnica colombiana GTC 45 guía para la identificación de los peligros y la valoración de una vez identificados los peligros, evaluados y valorados los riesgos cada empresa puede identificar las medidas de prevención y control necesario de acuerdo con la valoración obtenida.³²

Evaluación de riesgos

Aspectos para tener en cuenta al desarrollar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos. Para que la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos sean útiles en la práctica, las organizaciones deberían:

- Designar un miembro de la organización y proveer los recursos necesarios para promover y gestionar la actividad.
- Tener en cuenta la legislación vigente y otros requisitos.
- Consultar con las partes interesadas pertinentes, comunicarles lo que se ha planificado hacer y obtener sus comentarios y compromisos.
- Determinar las necesidades de entrenamiento del personal o grupos de trabajo para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos e implementar un programa adecuado para satisfacerlas.
- Documentar los resultados de la valoración.
- Realizar evaluaciones higiénicas y/o monitoreos biológicos si se requiere.
- Tener en cuenta los cambios en los procesos administrativos y productivos, procedimientos, personal, instalaciones, requisitos legales y otros.

³² COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): guía técnica de implementación para mipymes (en línea). En: Ministerios de trabajo en Colombia (Bogotá): 21, marzo,2018 (consultada: 31, marzo,2020). Disponible en la dirección electrónica:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+S+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

-Tener en cuenta las estadísticas de incidentes ocurridos y consultar información de gremios u organismos de referencia en el tema.

Otros aspectos a tener en cuenta para planear adecuadamente el desarrollo de esta actividad son:

- Considerar las disposiciones de seguridad y salud en el lugar de trabajo por evaluar
- Establecer criterios internos de la organización para que los evaluadores emitan conceptos objetivos e imparciales.
- Verificar que las personas que realicen esta actividad tengan la competencia.
- Entrenar grupos de personas que participen en la identificación de los peligros y la valorización de los riesgos, con el objetivo de fortalecer esta actividad.
- Considerar la valoración de los riesgos como base para la toma de decisiones sobre las acciones que se deberían implementar (medidas de control de los riesgos).
- Asegurar la inclusión de todas las actividades rutinarias y no rutinarias que surjan en el desarrollo de las actividades de la organización.³³

Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos.

En una empresa es importante y necesario hacer las siguientes actividades ya que ayudan a identificar los peligros y la valorización del riesgo a la cual los trabajadores pueden estar expuestos diariamente al realizar sus funciones laborales.

- a. Definir el instrumento para recolectar la información: una herramienta donde se registre la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.
- b. Clasificar los procesos, las actividades y las tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.
- c. Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral. Considerar quien, cuando y como puede resultar afectado.
- d. Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.
- e. Valorar el riesgo

Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si estos fallan.

³³ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION-ICONTEC. Compendio sistema de gestión en seguridad y seguridad en el trabajo. Bogotá D.C: Contacto grafico Ltda,2012. 83 p

- **Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.**

Definir si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles de S y S existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.

- f. Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesarios, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.
- g. Revisar la conveniencia del plan de acción: revalorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.
- h. Mantener y actualizar
- h. Realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos.
1. Asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.
- j. Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación, ejecución y estado actual, como parte de la trazabilidad de la gestión en seguridad y salud en el trabajo³⁴.

Evaluación de los Riesgos cuantitativos y cualitativos

Dentro de las evoluciones de riesgos de una empresa se puede elegir un enfoque ya sea cualitativo o cuantitativo, para poder conocer las diferentes amenazas de riesgos las cuales pueden materializarse provocando consecuencias negativas las cuales deben ser atendidas con mayor prioridad.

Por tal razón la complejidad se presenta cuando es necesario saber cuáles riesgos deben ser atendidos primero, y sobre todo que parámetros deben ser utilizados para la asignación de prioridades. En este contexto, generalmente se utilizan dos enfoques para emitir una valoración: elementos cualitativos o cuantitativos que permita determinar la severidad de los riesgos identificados y analizados previamente.

Evaluación de riesgos cuantitativa. La evaluación cuantitativa tiene como propósito asignar valores monetarios a riesgos específicos, por lo que tiene como punto de partida la determinación de una pérdida potencial asociada a la materialización de una o más amenazas.

Generalmente resulta más complicado llevar a cabo una evaluación cuantitativa si se compara con una cualitativa entre otras razones porque puede considerar un conjunto de variables a las cuales se debe asignar un dato de manera consciente,

³⁴ *Ibíd.*, p. 6

que permita obtener resultados con mayor precisión y apegados a la realidad de los riesgos que están relacionados con la información y otros activos de la empresa.

Evaluación de riesgo cualitativa.

Se trata de una valoración realizada a través de las características que tienen como base un escenario de amenazas sobre los activos, y generalmente está asociado a una calificación de los riesgos que utiliza como parámetros cualidades como alto, medio o bajo.

Debido a que cada persona posee un concepto de lo que representa una característica “alta, media o baja” como una manera de clasificación, la evaluación cualitativa puede convertirse en un elemento subjetivo, por lo que un término de seguridad de la información resulta básico definir criterios precisos de lo que cada categoría representa, con el objetivo (nuevamente) de obtener resultados consistentes.

Probablemente sea más sencillo identificar que un riesgo clasificado como “alto” deba tener mayor prioridad que uno etiquetado como “bajo”. El desafío consiste en definir claramente cuando se asigna una cualidad de este estilo a cada uno de los riesgos. Esto puede lograrse, por ejemplo, a través de una matriz de riesgo relativo, que utiliza como variables de clasificación y priorización de riesgos el impacto y la probabilidad de ocurrencia. Se puede definir que cualquiera de las dos evaluaciones ya sea cuantitativa o cualitativa es buenas ya que nos permite obtener resultados consistentes, válidos y comparables.³⁵

Gestión de peligros y riesgos

Una vez completada la identificación de los peligros la evaluación y la valoración de los riesgos la organización debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse o se requieren nuevos controles.

Se deben definir o adoptar las medidas de prevención y control para cada peligro identificado para así mitigar los riesgos a los cuales se exponen los trabajadores.

³⁵ MENDOZA, Miguel Ángel. Evaluación de riesgos cualitativa o cuantitativa (en línea). En. welivesecurity. comen. 23, marzo, 2015 (consultada: 30, marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: <https://www.welivesecurity.com/la-es/2015/03/23/evaluacion-de-riesgos-cualitativa-o-cuantitativa/>

- Mantener el espacio limpio
- Identificar peligros
- Solicitar mejoras en el área donde se realiza la función laboral.
- Salidas de emergencia
- Instrucciones de uso de los diferentes equipos y herramientas de trabajo -
- Usar adecuadamente los implementos de seguridad.

Plan de trabajo anual. En el decreto 1072 de 2015 se define taxativamente que la elaboración del plan de trabajo anual es una de las obligaciones de los empleadores y que constituye uno de los documentos indispensables dentro del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

En el artículo 2.2.4.6.8, punto 7, literalmente, la norma indica que el empleador debe:

Diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

En el artículo 2.2.3.6.12, que se refiere a la documentación, se establece la obligación de que el plan de trabajo anual este firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Por otro lado, el plan de trabajo anual es uno de los puntos esenciales en la revisión por la alta dirección, establecida en el artículo 2.2.4.6.31. Específicamente, la norma indica que la alta dirección debe determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos.

Según la Resolución 0312 de 2019 artículo 3,4 y 16. El plan anual de trabajo del SG-SST es un estándar mínimo que deben cumplir todos los empleadores y contratantes sin importar el número de trabajadores o el nivel de riesgo.

Para elaborar el plan de trabajo anual se debe partir de los riesgos y peligros prioritarios identificados en la evaluación inicial. Básicamente se deben

plantear metas alcanzables en el periodo de un año para minimizar y monitorear esos factores que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores, o la buena marcha de la empresa.

En la elaboración del plan de trabajo anual se deben tener en cuenta lo siguiente:

- Programas: los programas son el conjunto de acción que se deben llevar a cabo en las diferentes áreas, para garantizar el cumplimiento de los objetivos del SG- SST: básicamente comprenden programas de capacitación, programas de auditoria, programas de tareas de alto riesgo, programas de emergencias, programa de vigilancia epidemiológica entre otras.
El plan anual debe tener como mínimo una actividad de cada uno de los programas definidos en el SG-SST de la empresa.
- Evidencias de ejecución del plan: en el decreto 1072 del 2015 establece que el empleador debe mantener disponibles y actualizados los documentos relacionados con el SG-SST. Una vez se inicie la ejecución del plan de trabajo anual, se hace necesario que cada una de las actividades se genere una evidencia de su cumplimiento. Esta evidencia puede existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o una combinación de estos.
Además, durante la elaboración del plan de trabajo anual se debe verificar que para cada actividad existe un procedimiento, un formato, un manual, una guía o cualquier otro documento que determine como se generar la evidencia de la ejecución y como se almacenara.

Cronograma: el cronograma de actividades contiene todas las acciones a desarrollar, con las fechas respectivas de iniciación y terminación de cada una de ellas, en forma consecutiva. También debe identificar a los responsables de cada una de las actividades.

Incluya en el cronograma las tareas de preparación que debe ejecutar antes de una actividad, esto le permitirá que cuando llegue el momento no tenga que improvisar.

Un plan de trabajo realista: un plan de trabajo anual se debe realizar teniendo en cuenta la realidad de la organización. Debe tener en cuenta el presupuesto disponible para el SG-SST durante el año, proponer actividades cuya realización exceda el presupuesto asignado por la alta dirección generara que las actividades sean canceladas y que al finalizar el año no se pueda cumplir con los objetivos propuestos.

2.5 MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo de la propuesta de un diseño de sistema de seguridad y salud en el trabajo es fundamental conocer las siguientes definiciones:

Accidente de trabajo: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo.

Análisis del riesgo: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y para determinar el nivel del riesgo.

Consecuencia: Resultado, en términos de lesión o enfermedad. De la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

Elemento de protección (EPP): Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro alguna parte del cuerpo de una persona.

Enfermedad: Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC-OHSAS 18001).

Enfermedad profesional: Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físico, químicos o biológicos (adaptada del decreto 2566 de 2009 del ministerio de la protección social).

Equipo de protección personal: Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos.

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.

Exposición: Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

Identificación del peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

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 (NTC-OHSAS 18001). También se puede definir como una situación en la que casi ocurre un accidente.

Lugar de trabajo: espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC-OHSAS 18001).

Medida(s) de control: Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

Nivel de riesgo: Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC- OHSAS 18001).

Personal expuesto: Número de personas que están en contacto con peligros.

Probabilidad: Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o exposiciones(s) peligro(s), y la severidad de la lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).

Riesgo aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y seguridad en el trabajo (NTC-OHSAS 18001).

Valoración de los riesgos: proceso de evaluar el (los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no (NTC-OHSAS 18001).³⁶

³⁶ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION-ICONTEC. Compendio sistema de gestión en seguridad y seguridad en el trabajo. Bogotá D.C: Contacto grafico ltda,2012

3. METODOLOGIA

3.1. PARADIGMA

El positivismo es un paradigma que ayuda a la investigación el poder relacionar con intereses constructivo en donde según, Ricoy (2006) “indica que el “paradigma positivista se califica de cuantitativo, empírico-analítico, racionalista, sistemático gerencial y científico tecnológico”. Por tanto, el paradigma positivista sustentará a la investigación que tenga como objetivo comprobar una hipótesis por medios estadísticos o determinar los parámetros de una determinada variable mediante la expresión numérica”.³⁷

3.2. ENFOQUE

La investigación de tipo cuantitativo utiliza la recopilación de información para poner a prueba o comprobar las hipótesis mediante el uso de estrategias estadísticas basadas en la medición numérica, lo cual permitiría al investigador proponer patrones de comportamiento y probar los diversos fundamentos teóricos que explicarían dichos patrones (Hernández et al., 2010)³⁸

Por lo tanto, al ser la investigación de enfoque cuantitativo se podrán utilizar datos cuantificables y través de un estudio estadístico se analizará la situación de la organización.

3.3. METODO

El método de la investigación que se llevará a cabo será empírico analítico el cual Se define “como un mecanismo de estudio basado en la experiencia, que toma en cuenta todos los elementos presentes dentro de una investigación en relación a la

³⁷RAMOS, Carlos Alberto. Los paradigmas de la investigación científica (en línea). En. Scients research paradigms en Ecuador: 1, enero, 2015 (consultada: 18, abril, 2020). Disponible en la dirección electrónica

³⁸ Ibíd., p.13.

causa y efecto de un tema específico. Con él se puede no solo indagar sobre un determinado, sino deducir circunstancias de manera medible y cuantificable"³⁹

Es por eso que en la Rectificadora RECTIDIESEL de Nariño se tendrá en cuenta este método de investigación con el fin de cumplir a cabalidad con los objetivos propuestos, por ende, se analizará y evaluará la situación de la organización con el propósito de suministrar la información pertinente para determinar los requisitos para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es descriptivo, ya que se pretende especificar, definir y elaborar una propuesta para el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la Rectificadora RECTIDIESEL de Nariño. Es por eso que “el Diseño de investigación descriptiva es un método válido para la investigación de temas o sujetos específicos y como un antecedente a los estudios más cuantitativos.”⁴⁰

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1. Población. La población en estudio estará conformada por los 16 empleados y el administrador de la empresa RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO recolectando la información necesaria para el diseño de seguridad y salud en el trabajo.

3.5.2. Muestra. Para el diligenciamiento de la entrevista no hay cálculo de la muestra porque la población es reducida.

³⁹ DEFINICION XYZ. Método empírico analítico. (en línea). En: definicion.xyz. (consultada: 18, abril, 2020). Disponible en la dirección: <https://www.definicion.xyz/2018/08/metodo-empirico-analitico.html>

⁴⁰ EXPLORABLE. Diseño de investigación descriptiva. (en línea). En: explorable.com (consultada: 18, abril, 2020). Disponible en la dirección: <https://explorable.com/es/diseño-de-investigación-descriptiva>

3.6. TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION

3.6.1. Fuentes primarias

La información primaria se obtendrá mediante la observación directa, entrevistas y encuestas a aquellos actores clave, tales como personal administrativo, operativo; Como procedimiento de esta investigación, la Observación se convierte en una valiosa herramienta para analizar los datos existentes en la realidad objeto de estudio.

3.6.2. Fuentes Secundarias

Se utilizarán como fuentes de apoyo, libros, revistas, trabajos de grado, investigaciones culminadas con relación a la temática tratada, folletos y publicaciones especiales (encuestas y bases de datos nacionales), Internet y otros documentos que contengan información clara y pertinente relacionada con el objeto de estudio.

3.7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.7.1. Aplicación de instrumentos de recolección de información

Para la recolección de información se estructuro y desarrollo una encuesta dirigida a 16 trabajadores de las diferentes áreas que conforman la empresa, siendo factible recopilar información para realizar un perfil del estado actual de la misma, en relación a las condiciones y actividades en favor de la seguridad y salud en el trabajo que actualmente se ejecutan.

3.7.2. Tabulación y sistematización de la información

Cuadro 1. Entrevista a Gerente

ENTREVISTA		
PREGUNTA	RESPUESTA GERENTE	OBSERVACIONES
1. ¿La empresa se encuentra afiliada a un sistema de riesgos laborales?	La empresa si se encuentra afiliada a la ARL positiva	En efecto, el concepto acerca de Seguridad y Salud en el Trabajo es claro ya que se identifica el objetivo del SG-SST el cual es proporcionar bienestar y calidad de vida a los trabajadores, para la prevención de accidentes e incidentes, enfermedades profesionales, la identificación y disminución de riesgos.
2. ¿La empresa cuenta con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?	Actualmente se está logrando una implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	Teniendo en cuenta que la mayoría de las empresas debe contar por obligatoriedad con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, la empresa Rectidiesel debido al crecimiento de no solo de su clientela sino también en el aumento de sus colaboradores ha sido necesario que realicen la implementación de este sistema. Al realizar el diagnostico o evaluación inicial se pudo percibir que la rectificadora Rectidiesel no contaba con un sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo, en la actualidad se está logrando una implementación de dicho sistema.

Cuadro 1 (continuación)

3. ¿Realiza capacitaciones a sus colaboradores para informarlos sobre la importancia de implementar en su empresa del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?	Aunque apenas se está iniciando con el proceso de implementación se han logrado desarrollar ciertas capacitaciones en las cuales hemos dado a conocer la información básica y necesaria a cerca del sistema de gestión	El gerente de la entidad nos aclaró que al realizar dichas capacitaciones se tuvieron en cuenta temas como la definición e importancia de manejar un sistema de gestión dentro de su compañía, también nos mencionó que fue necesario aclarar los beneficios tanto para sus colaboradores como para su empresa de manejar e implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Así como también se dan a conocer las nuevas
--	--	--

		reformas que se presentan en el sistema de gestión.
4. ¿Todos sus Colaboradores están afiliados a una administradora de riesgos laborales (ARL)?	Si. Han estado afiliados a seguridad social hace tiempo, por tal motivo en este aspecto no ha sido una dificultad para lograr una implementación del sistema de gestión.	En cuanto al cumplimiento de seguridad social es bien sabido que el empleador es responsable tanto de la afiliación y pago de las cotizaciones correspondientes. En la empresa Rectidiesel su gerente nos dio a conocer que sus colaboradores están debidamente afiliados, en cuando a la empresa administradora de riesgos laborales (ARL) todos sus empleados se encuentran afiliados a Positiva.
5. ¿Llevan un control o supervisión a los trabajadores para que porten adecuadamente sus elementos de protección personal (EPP)?	Se lleva un registro de los elementos que a cada uno se le entrega como son: Guantes, tapabocas, gafas, botas punta de acero, cinturones los cuales no son exigencia, pero aun así en la empresa para la ejecución o desarrollo de ciertas actividades es necesario utilizarlo.	Es necesario tener en cuenta que el uso de los elementos de protección personal EPP no evita el accidente, pero si ayudan a que la lesión sea menos grave, el uso adecuado de estos elementos disminuye los factores de riesgo los cuales pueden ocasionar una lesión o enfermedad. Se puede observar que la empresa Rectidiesel suministra adecuadamente los elementos de protección personal, pero el control debe ser más riguroso y estricto por parte de esta.

Cuadro 1 (continuación)

6. ¿Existe algún protocolo a seguir en caso de algún accidente en la empresa?	Para este tipo de sucesos se encuentra un comité designado, los cuales están debidamente capacitados para actuar en este tipo de contextos.	Rectidiesel está catalogada como una empresa de alto riesgo debido a la maquinaria que manejan todas las actividades o funciones ejecutadas por sus operarios conllevan a un elevado riesgo, por lo tanto, es necesario que los protocolos a seguir en caso de que se presentase un accidente deben ser muy claros y precisos, el comité o grupo de personas a cargo de esta labor deben tener en cuenta la importancia de llevar a cabo esta función. Esta observación la realizamos ya que pudimos darnos cuenta que la
---	---	---

		información suministrada no fue del todo competente.
7. ¿Qué zona de la empresa es más susceptible a un accidente?	Por lo general toda la empresa se considera en alto riesgo, tenemos esa calificación debido a que somos una empresa industrial.	La empresa cuenta con el uso frecuente de maquinaria la cual debe ser manipulada de manera responsable por ende es aconsejable el uso adecuado de elementos de protección personal ya que son dos factores que van conectados y como habíamos nombrado anteriormente el uso de elementos de protección personal debe supervisado.
8. ¿Cuál cree que es el riesgo de no contar con un sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo SGSST en la empresa?	El mayor riesgo es que algún colaborador llegue a accidentarse y haya un desconocimiento con los protocolos a seguir debido a que a través del sistema de gestión se realizan las capacitaciones adecuadas para minimizar el riesgo de accidentabilidad.	La falta de información puede generar diversos malos entendidos en este caso la falta de conocimiento referente al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo puede cometer diversos accidentes al interior de la empresa.

Cuadro 1 (continuación)

9. ¿Conoce las sanciones que recaen en las empresas que no cuentan con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SGSST)?	Conozco que existen sanciones económicas y también puede existir el riesgo de que cierren la empresa	Según el decreto 472 de 2015 se establecen multas y sanciones para quienes incumplan las normas de seguridad y salud en el trabajo ya que con ello se pone en riesgo la vida, integridad y seguridad del personal de trabajo, por lo tanto, es fundamental el cumplimiento de las normas que rigen el sistema de seguridad y salud en el trabajo, al
--	--	--

		igual que la implementación y adecuado funcionamiento de este
10. ¿Existen las respectivas demarcaciones en la empresa?	Si, cada zona como son las zonas de evacuación, entrada, señalizaciones en las cuales indican que es prohibido fumar, prohibido el ingreso a particulares y señalización en donde se encuentran los extintores en caso de incendio	La señalización proporciona una obligación relativa a la seguridad es por ello que dichas demarcaciones son unas de las principales medidas que la entidad debe optar. En la empresa Rectidiesel este tipo de medidas de seguridad son llevadas a cabo debido al uso constante de maquinaria industrial.

3.7.3 Tabulación y sistematización de la información. La encuesta va dirigida a colaboradores de la rectificadora RECTIDIESEL de Nariño por lo cual la población total es de 16 trabajadores, representando el 100% de la muestra.

De acuerdo con la información suministrada se realiza el análisis aplicado a los 16 operarios con la que cuenta la Rectificadora RECTIDIESEL NARIÑO.

Tabla 1. Edad

EDAD	TOTAL	%
18-25	1	6%
26-35	6	33%
36-45	6	33%
46 en adelante	5	28%
TOTAL	18	100%

Según la información suministrada, en la aplicación del instrumento se puede determinar que: él 6% que corresponden a 1 trabajador se encuentran en un rango de edad de 18 a 25 años, así mismo el 33% correspondiente a 6 trabajadores que oscilan en edades de 26 a 35 años, como también el otro 33% correspondiente a 6 trabajadores de 36 a 45 años y el 28% que corresponde a 5 trabajadores se encuentran en el intervalo de 46 años en adelante.

De acuerdo a lo anterior se puede concluir que los trabajadores de la rectificadora RECTIDIESEL de Nariño son personas mayores las cuales pueden entender la importancia de la seguridad que deben tener en sus funciones de trabajo.

Tabla 2. Estado civil

Estado civil	TOTAL	%
Soltero	9	59%
Casado	7	39%
Unión libre	2	11%
Viudo	0	0%
TOTAL	18	100%

De acuerdo a lo anterior se observa que: el 59% correspondiente a 9 trabajadores son solteros, el 39% corresponde a 7 trabajadores son casados y el 11% o sea 2 trabajadores se encuentran en estado civil de unión libre. Se puede concluir que gran parte de los trabajadores de la rectificadora Rectidiesel de Nariño son solteros de manera que es u mejor clima laboral donde tienen la capacidad de relacionarse desde la empatía y la valoración del otro, porque suelen estar más orientados a la persona y a sus necesidades. Su mayor predisposición para la comunicación y contribuye a la resolución de conflictos.

Tabla 3. Nivel de estudios

Estudios	TOTAL	%
Primaria	0	0%
Secundaria	10	56%
Técnico	6	33%
Tecnólogo	1	6%
Profesional	1	6%
TOTAL	18	100%

Con respecto a la información obtenida se observa que: el 56% corresponde a 10 trabajadores tienen estudios secundarios, el 33% que corresponde a 6 trabajadores poseen estudios técnicos, el 6% que corresponde a 1 trabajador tiene estudio técnico y el otro 6% que corresponde a 1 trabajador tiene estudio profesional. De lo anterior se puede concluir que la mayoría de los trabajadores de la rectificadora RECTIDIESEL de Nariño han adquirido estudios secundarios, por lo cual hace que se pueda evitar algunos peligros ya que tienen conocimientos acerca de sus labores y al realizar sus funciones con mayor precaución.

Tabla 4. Antigüedad en la empresa

Antigüedad	TOTAL	%
Menos de 1 año	1	8%
1 año	2	15%
2 a 3 años	5	38%

4 a 5 años	5	38%
6 a 7 años	1	8%
Más de 8 años	4	31%
TOTAL	18	100%

En la tabla 5 se puede evidenciar que: el tiempo de antigüedad en la empresa inferior a 1 año corresponde al 8% o sea 1 trabajador, 1 año el 15% ósea 2 trabajadores, de 2 a 3 años corresponde al 38% ósea 5 trabajadores, de 4 a 5 años el otro 38% equivalentes a 5 trabajadores respectivamente, el 8%de 6 a 7 años de antigüedad se encuentra 1 trabajador y con el 31%correspondiente a 4 trabajadores con una antigüedad de más de 8 años en la empresa. Podemos concluir que la mayoría de los colaboradores tienen un rango de antigüedad en la empresa de 2 a 5 años, lo cual es bueno ya que se observa que a pesar de que sus funciones son pesadas y se exponen a muchos peligros no hay mucha rotación de personal.

Tabla 5. Área a la que pertenece

Área	TOTAL	%
Administración	1	6%
Ensamblaje	16	89%
Bodega	1	6%
TOTAL	18	33%

De acuerdo con la información suministrada se obtiene que: El 6% que corresponde a un trabajador pertenece al área administrativa, el 89% que corresponde a 16 trabajadores pertenecen al área de ensamblaje y el 1%que corresponde a 1 trabajador pertenece al área de bodega. Con lo anterior podemos concluir que la mayoría de los empleados de la empresa Rectidiesel se exponen a riesgos en sus puestos de trabajo lo que podría desencadenar en accidentes laborales y desarrollar enfermedades profesionales.

Tabla 6. Conocimiento SG-SST

Conocimiento	TOTAL	%
Si	15	83%

No		3	17%
Total		18	100%

De acuerdo con la información suministrada el 83% que corresponde a 15 trabajadores si tiene conocimiento acerca del SG-SST (sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo), y el 17% que corresponde a 3 trabajadores no tienen conocimiento acerca del SG-SST, por lo cual se puede concluir que la mayoría de los trabajadores de la Rectificadora RECTIDIESEL de Nariño si tienen conocimiento acerca del sistema de gestión y saben la su importancia del sistema, por otra parte se debe dar más capacitaciones a los trabajadores que han ingresado recientemente ya que algunos de ellos son nuevos operarios.

Tabla 7. Seguridad en el lugar de trabajo

Seguro	TOTAL	%
Si	11	61%
No	7	39%
Total	18	100%

Se observa que un 61% correspondiente a 11 trabajadores aseguran que el lugar donde desempeñan sus funciones si es seguro y el 39% correspondiente a 7 trabajadores aseguran que el lugar donde desempeñan sus funciones no es seguro, ya que ellos se exponen a presenciar enfermedades e incidentes laborales donde la seguridad del empleado es muy alta.

Tabla 8. Uso de elementos de protección personal

Uso	TOTAL	%
Si	14	80%
No	4	20%
Total	18	100%

De acuerdo a la gráfica el 80% que corresponde a 14 trabajadores aseguran que si utilizan los elementos de protección personal (EPP), y un 20% que corresponde a 4 trabajadores no utilizan los elementos de protección personal (EPP, por lo cual se concluye que por falta de concientización y responsabilidad del empleador sus

operarios no utilizan sus elementos de seguridad así mismo el empleador debe estar pendiente de la protección de los mismos.

Tabla 9. Riesgo En su lugar de trabajo

Riesgo	TOTAL	%
SI	17	95%
NO	1	5%
TOTAL	18	100%

De acuerdo a la información obtenida el 95 % que corresponde a 17 trabajadores se encuentran en riesgos en su lugar de trabajo y un 5% correspondiente a 1 trabajador no se encuentra en riesgo en su lugar de trabajo. Por lo general todos los lugares de trabajo de la rectificadora RECTIDIESEL Nariño son zonas vulnerables y en cualquier momento se pueden presentar accidentes, se pueden disminuir con medidas de prevención y promoción, autocuidado y siguiendo las normas establecidas en el SGSST implementado en la empresa.

Tabla 10. Tipo de riesgos a los que se expone

Tipo de riesgo	Numero empleados	%
Biológicos	7	39%
Físicos	3	19%
Químicos	8	44%
Ergonómicos	-	-
Psicosociales	-	-
TOTAL	18	100%

De acuerdo a la información suministrada en la encuesta un 39% que corresponde a 7 trabajadores se exponen a riesgos biológicos, un 19% que corresponde a 3 trabajadores se exponen a riesgos físicos y un 44% que corresponde a 8 trabajadores se exponen a riesgos químicos, se puede interpretar que la mayoría

de trabajadores manipulan más los elementos químicos y biológicos por lo tanto están en mayor riesgo, comparando con el riesgo físico que también es peligroso, pero presenta un menor porcentaje. Por lo cual todos los trabajadores deben procurar realizar sus labores cuidadosamente protegiendo su salud.

Tabla 11. Accidentes laborales en los últimos 3 meses

Accidentes laborales	TOTAL	%
SI	2	15%
NO	16	85%
TOTAL	18	100%

Según la información en los últimos tres meses el 85% que corresponde a 16 trabajadores no han presentado accidentes en el trabajo y un 15% correspondiente a 2 trabajadores si han presentado accidentes, por la manipulación física o por no portar sus elementos de seguridad personal, por lo cual es fundamental retroalimentar esta parte con capacitaciones, conferencias charlas a los trabajadores concientizándolos que deben portar sus elementos de seguridad personal y así evitar accidentes en su trabajo ya que ellos siempre van a estar expuestos a riesgos laborales.

Tabla 12. Capacitado en normas SG--SST

Capacitado	TOTAL	%
SI	16	85%
NO	2	15%
TOTAL	18	100%

De acuerdo a la información suministrada por las encuestas, el 85% correspondiente a 16 trabajadores si han recibido capacitación de riesgos laborales tienen conocimiento del SG-SST, y un 15% correspondiente a 2 trabajadores no han recibido capacitación acerca del SG-SST, se puede concluir que se debe fortalecer más esta parte con información, capacitaciones, charlas y talleres en los cuales se exponga y se dé a conocer la importancia de cumplir con las normas y reglamentos estipulados en los diferentes decretos de SG-SST que se deben cumplir para así prevenir accidentes en su jornada laboral.

Cuadro 2. Matriz DOFA

<p style="text-align: center;">ANALISIS DOFA</p>	<p>FORTALEZAS (F)</p> <p>Gerente y empleados con buena actitud para el SG-SST. Empresa transmite confianza con sus trabajadores para el desarrollo de sus actividades Cuenta con un presupuesto para una posible implementación del SG-SST. Se cuenta con personal capacitado para supervisar las actividades en la rectificadora (Auditor de calidad).</p>	<p>DEBILIDADES (D)</p> <p>No existe señalización en la rectificadora. Poco conocimiento por parte de los empleados acerca del SG-SST.</p> <p>No cuenta con equipo de primeros auxilios. La rectificadora no tiene un SG-SST. Los trabajadores no se encuentran afiliados al sistema de ARL y salud.</p>
---	--	--

Continuación cuadro 2

<p>OPORTUNIDADES (O)</p>	<p>ESTRATEGIAS FO POTENCIALDADES uso de las fortalezas para aprovechar oportunidades</p>	<p>ESTRATEGIAS DO vencer debilidades aprovechando oportunidades</p>
<p>Cuenta con un presupuesto para una posible implementación del SG-SST. Curso virtual ofertado por el SENA, total en horas 50. Afiliación a todos los operarios al Sistema General de Seguridad Social. Cumplir con las exigencias legales del SG-SST. Convenios con entidades para un plan de emergencia. Servir de ejemplo para otras rectificadoras a nivel</p>	<p>Identificar las similitudes entre el Sistema de gestión de calidad (ISO 9001) y el SG-SST (OHSAS 18001) para poderlos integrar y complementarlos con los documentos específicos de seguridad y salud en el trabajo. Mejorar los canales de comunicación entre la empresa y las partes interesadas para dar a conocer los avances que se tengan en Seguridad y salud en el trabajo. Acompañamiento del</p>	<p>Las acciones para la prevención de riesgos y enfermedades laborales no se encuentran articuladas a un Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo. La rectificadora cuenta con algunas deficiencias de señalización, delimitación de puestos de trabajo y puntos para la atención de emergencias y primeros auxilios. No se cuenta con un equipo de trabajo destinado a realizar las</p>

<p>municipal y nacional. Obtener un certificado NTC-OHSAS 18001 otorgado por el Consejo Colombiano de Seguridad.</p>	<p>personal capacitado con el que cuenta la rectificadora para los voluntarios y pasantes que deseen diseñar, implementar o hacer seguimiento de los programas de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>actividades de identificación, valoración y prevención de riesgos y enfermedades laborales. Falta de capacitaciones enfocadas hacia el conocimiento de la estructura de un SG-SST y su implementación como requisito legal. No existe una programación y un plan de seguimiento de las capacitaciones.</p>
--	--	---

Continuación cuadro 2

<p>AMENAZAS (A)</p>	<p>ESTRATEGIAS FA usar fortalezas para evitar amenazas</p>	<p>ESTRATEGIAS DA Reducir debilidades para evitar amenazas</p>
<p>Multas y sanciones por incumplimiento se la normas SG-SST. Cierre de la Rectificadora por exponer a sus operarios. Posibles demandas por parte de los empleados de la empresa. Pagar una buena suma económica por no contar con el SG-SST. Exigencia de certificación del SG-SST por parte de proveedores, clientes o entidades gubernamentales</p>	<p>Mantener actualizados los conocimientos del COPASST en cuanto a requisitos legales de SG-SST aplicables para la rectificadora. Continuar las jornadas de capacitación de los empleados de la planta. Mantener los lugares de trabajo limpios y ordenados para garantizar entornos de trabajos seguros y cómodos para la realización de las tareas. Continuar las jornadas de capacitación de los empleados de la Rectificadora.</p>	<p>Establecer la metodología para identificar los riesgos y enfermedades asociadas a las actividades de la rectificadora al igual que los requisitos legales que le aplican. Definir las funciones y responsabilidades para aquellos que vayan a realizar las actividades de seguridad y salud en el trabajo (Personal de la planta, COPASST, administrativos, voluntarios y pasantes). Diseñar un plan de seguimiento, un programa y cronograma de capacitaciones para la prevención de riesgos y enfermedades laborales en la</p>

		<p>rectificadora y la estructura y funcionamiento de un SG-SST y cumplimiento de requisitos legales.</p> <p>Determinar los controles que permitan prevenir, disminuir o eliminar riesgos, accidentes y enfermedades más significativos en la rectificadora.</p>
--	--	---

El análisis DOFA consiste en una matriz en la que identificamos: F: Fortalezas O: Oportunidades, D: Debilidades y A: Amenazas. En síntesis, con esta herramienta analizamos las interacciones entre lo bueno y lo malo de la RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO para que ésta pueda cumplir con los requisitos establecidos; las estrategias FO relaciona las fortalezas que posee la empresa en pro de las oportunidades, para asegurar el óptimo desarrollo de sus actividades; las estrategias DO analizan las debilidades, con el fin de evaluar y postular opciones de mejora; las estrategias FA se encargaran de utilizar las fortalezas que tiene la empresa para reducir las posibles amenazas que se puedan presentar; por ultimo las estrategias DA que permiten minimizar las debilidades y evitar las amenazas.

FACTOR INTERNO CLAVE	VARIABLE	PONDERACION	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
F1. Propuesta para un diseño de SG-SST	Fortaleza	0,11	4	0,44
F2. Cuidado y prevención de la calidad de vida de los operarios es parte primordial del desarrollo de la agencia comercial.	Fortaleza	0,1	3	0,3

F3. La rectificadora transmite confianza a sus operarios en cuanto a la autonomía en el desarrollo de sus actividades.	Fortaleza	0,1	4	0,4
F4. Participación de los trabajadores de la agencia comercial en el cuidado de la salud y prevención de accidentes.	Fortaleza	0,12	3	0,36
F5. Autocuidado por parte del personal en cada una de sus acciones.	Fortaleza	0,09	3	0,27

4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. PRIMER OBJETIVO

Realizar un diagnóstico o evaluación inicial de la situación actual en seguridad y salud en el trabajo en la empresa RECTIDIESEL Nariño de San Juan de Pasto.

4.1.1. Diagnóstico. En el desarrollo para la propuesta del diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, la empresa contrata una persona la cual es la encargada de brindar capacitaciones cada vez que se vincula un operario nuevo, temas acerca de cómo utilizar los elementos de protección personal y la adecuada manipulación de maquinaria para realizar las actividades laborales, cabe resaltar que las anteriores capacitaciones que brinda la empresa no forman parte de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, puesto que en el transcurso del año el número de accidentes laborales aumentaron. Para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es importante que las diferentes actividades de promoción y prevención orientadas a los trabajadores sean aplicadas y así ayuden a mitigar el riesgo laboral, con el fin de proteger la salud e integridad de cada trabajador.

El sistema de seguridad tiene por objeto garantizar los derechos tanto de los colaboradores como de los mismos clientes para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las eventualidades que la afecten. La rectificadora al ser una empresa que se encuentra en clase tres riesgo medio, donde los operarios se exponen a diferentes riesgos diarios como son golpes, cortes, caídas, mala postura, mal manejo de máquinas, uso inadecuado de los elementos de protección personal (EPP), debido a esto se han presentado diferentes accidentes laborales y algunos de riesgos alto, Por lo cual la Rectificadora debería afiliarse a todos sus trabajadores independientemente de su labor al sistema de ARL y salud puesto que los empleados no están afiliados, solo cuentan con un carnet de salud subsidiado. Para la empresa la seguridad social es obligatoria y fundamental no solo en el cumplimiento de las leyes, si no para proteger, conservar y preservar la salud de sus empleados, como también es la encargada de asesorar y brindar asistencia técnica a la empresa para el desarrollo de los programas de prevención y atiende a los trabajadores que se accidentan o enferman por causas propias del trabajo que desarrollan.

Los accidentes laborales que se han presentado en la rectificadora Rectidiesel Nariño son 8 accidentes laborales leves y 2 graves en el área de bodega. Para los dos accidentes graves se identificó que se presentó la asistencia médica inmediata

por parte de la unidad de urgencias y si hubo necesidad de hospitalización, la cual su régimen subsidiado fue el encargado de cubrir sus gastos , con esta información es evidente recalcar, que la entidad no tiene conocimientos de los procedimientos a seguir cuando se presentan accidentes laborales, si la rectificadora contara con sistema de ARL se hubiese reportado inmediatamente el accidente laboral, para que esta se encargue de la atención medica del trabajador ,de su incapacidad y el reconocimiento económico.

El gerente de la Rectificadora Rectidiesel Nariño debe efectuar la afiliación de sus empleados a riesgos laborales, salud y prestaciones sociales ya que es un derecho que tiene cada trabajador, lo cual le garantiza la seguridad social integral, además la empresa evitara posibles pérdidas económicas y vitales. Por otra parte, las instalaciones en la cual desarrollan sus actividades laborales no se encuentran en óptimas condiciones ya que el espacio es muy reducido y además no cuenta con una buena iluminación, como también las señalizaciones de emergencia no son visibles y claras, además la entrega de su respectiva dotación lo hacen cada vez que miran que la dotación está en muy mal estado.

Económicamente la empresa si cuenta con los suficientes recursos para una posible implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como también con la disposición tanto del gerente como los trabajadores para el cumplimiento de este sistema. no solamente por cumplir lo que exige la ley si no por garantizar, cuidar, velar, vigilar y preservar la integridad y bienestar de cada trabajador independientemente de su área de trabajo.

Tabla 14. Evaluación estándares mínimos SG –SST

RAZÓN SOCIAL: RECTIDIESEL NARIÑO - NIT:98.383.139-4										
Vigencia: 2022										
Fecha de Elaboración: 20/05/2022										
ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM DEL ESTÁNDAR	PESO %	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE		
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA			
PLANEAR	1 RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (4%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4		X		1,5	
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5				X		
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5				X		
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5				X		
			1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5				X		
			1.1.6 Conformación COPASST	0,5						
			1.1.7 Capacitación COPASST	0,5			X			
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5			X			
		2 GESTOS	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	1		X		0
			Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	X			2
		1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	2		X					
		1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2		X					

T I O N I N T E G R A L D E L S I S T E M A G E S T I O N D E L A S E G U R I D A D Y S A L	Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1	1		x		0
	Evaluación inicial del SG – SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1	1	x			1
	Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2	2	x			2
	Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2	2		x		0
	Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1	1		x		0
	Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo. (2%)	2.7.1 Matriz legal	2	2		x		0
	Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	1	x			1
	Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	1	x			1
	Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	2	x			2
	Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	1		x		0

	U D E N E L T R A B A J O (1 5 %)								
H A C E R	3 G E S T I O N D E L A S A L U D (2 0 %)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica y diagnóstico de condiciones de salud	1	9	X			5
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		X			
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1			X		
			3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales: reingreso, periódicos	1			X		
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1			X		
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1			X		
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		X			
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		X			
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		X			
			Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los						
	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	X			2		
	3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2			X				
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1			X				

	incidentes y accidentes del trabajo (5%)							
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6		X		2
		3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1			X		
		3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidente de Trabajo	1			X		
		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1			X		
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		X			
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1		X			
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	X			15
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		X			
		4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3		X			
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		X			
	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros /riesgos (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados	2,5	15	X			10
		4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5		X			
		4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		X			
		4.2.4 Realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2,5			X		
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		X			
		4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		X			
5	Plan de prevención,	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10	x			5

	E S T I Ó N D E A M E N A Z A S (1 0 %)	preparación y respuesta ante emergencia s (10%)	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5			X		
V E R I F I C A C I Ó N D E L S G - S S T (5 %)	6 V E R I F I C A C I Ó N D E L S G - S S T (5 %)	Gestión y resultados del SG-SST. (5%)	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo con las condiciones de la empresa	1,25	5		X		0
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25			X		
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25			X		
			6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	1,25			X		

AC TU AR	7 M E J O R A M I E N T O (1 0 %)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST. (10%)	7.1.1 Definir acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST	2,5	10		X		0
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5			X		
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5			X		
			7.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5			X		
			TOTALES			100			
<p>*Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0). Si el estándar No Aplica, se deberá justificar tal situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación del estándar será igual a cero (0)</p>									
<p>SSTEl presente formulario es documento público, no se debe consignar hechos o manifestaciones falsas y está sujeta a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000(Código Penal Colombiano).</p>									
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE					FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN SG- SST				

Teniendo en cuenta la evaluación de los estándares mínimos y como lo describe la resolución 0312 del 2019 en el artículo 28, se puede identificar que la RECTIFICADORA RECIDIESEL NARIÑO al no tener implementado el SG SST, obtiene un puntaje menor al 60% dando como resultado una valoración crítica, la cual la empresa debe actuar inmediatamente con una propuesta del SG-SST y ser implementado de carácter urgente, evitando posibles sanciones y dejar de exponer la vida de sus trabajadores.

Tabla 15. Porcentaje de Calificación por ciclo

PORCENTAJE DE CALIFICACION POR CICLO		
CICLO	RESULTADO	% DE CALIFICACIÓN
PLANEAR	8	23,2%
HACER	26,5	76,8%
VERIFICAR	0	0.0%
ACTUAR	0	0.0%
TOTAL	34.6	100%

De acuerdo con la calificación obtenida la empresa se encuentra en una situación crítica, por tanto, hay que tomar decisión urgente en cuanto al diseño del sistema de manera inmediata, para dar cumplimiento con estos estándares. y para lograr un hallazgo favorable en el caso de recibir la visita del ministerio del trabajo, además por cumplir la norma 0312 del 2019 en la cual dice que se debe implementar del sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo, así mismo brindar protección y cuidar la salud de cada trabajador no solo física si no también psicológica.

4.2. SEGUNDO OBJETIVO

Identificar los posibles riesgos mediante la GTC 45 del 2012 (Guía técnica colombiana) en la rectificadora RECTIDIESEL Nariño.

Esta guía ayuda a identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo.

En conformidad con la normatividad vigente y con base en la Guía técnica colombiana GTC 45, se realiza la identificación, clasificación y evaluación de los

diferentes riesgos que se presentan en la empresa, teniendo en cuenta el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Clasificación de riesgos laborales

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES		
CLASIFICACIÓN	TIPO DE RIESGO	EJEMPLOS
CLASE I	Contempla actividades consideradas de riesgo mínimo.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mayor parte de actividades comerciales. ➤ Actividades financieras. ➤ Trabajos de oficina. ➤ Centros educativos. ➤ Restaurantes.
CLASE II	Actividad de riesgo bajo.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Algunos procedimientos manufactureros como la fabricación de tapetes, tejidos, confecciones. ➤ Almacenes por departamentos. ➤ Algunas labores agrícolas.
CLASE III	Actividades de riesgo medio.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procedimientos manufactureros como fabricación de agujas, alimentos, automotores, artículos de cuero.
CLASE IV	De riesgo alto.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procedimientos manufactureros como aceite, cerveza, vidrios. ➤ Proceso de galvanizado. ➤ Transporte.
CLASE V	De riesgo máximo.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Areneras. ➤ Manejo de asbesto. ➤ Bomberos. ➤ Manejo de explosivos. ➤ Construcción. ➤ Explotación petrolera.

Fuente: GTC 45

Cuadro 4. Tipo de riesgos

TIPO DE RIESGOS			
RIESGOS	DEFINICION	METDODO DE PREVENCION	E.P.P
FISICO	Factores que pueden provocar efectos en la salud, según el tiempo de exposición. - Ruido - Presiones - iluminación - Vibraciones - Radiación - Temperaturas extremas	Usar protección según la actividad a desarrolla -Usar ropa adecuada a la temperatura - Vigilancia medica	- Lámparas portátiles. - Gafas -Pantallas para soldaduras - Protección ocular. - auriculares
QUIMICOS	Efectos nocivos, se produce al inhalar, contacto e ingesta. - Polvos - Humos - Vapores - Líquidos.	-Ventilación adecuada - Usar equipos de protección - Adquirir ficha de datos de seguridad del producto	-Protección respiratoria - Guantes. - Gafas - Ropa de trabajo
BIOLOGICOS	Son organismo que sea una amenaza a la salud, produciendo enfermedades e infecciones. - Bacterias - Hongos - Virus	Usar equipos de protección adecuado. - Examen medico - Asepsia -Instalación sanitarias	-Protección respiratoria - Ropa de trabajo - Guantes
MECANICOS.	Se refiere a la maquinaria que se usa en nuestro trabajo	- Revisar herramienta antes de usarla - Protección bien colocada. - Usar equipos de protección. - usar herramienta.	-Cascos - Chalecos reflectores - Botas punta de acero - Protección ocular - Guantes
LOCATIVO	Son las características de las instalaciones e incomodidades para desarrollar trabajo.	-Mantener suelos secos. - Área libre de obstáculos. - Usar calzado adecuado. - Lugar libre de cableado	-Botas antideslizantes - Escaleras manuales - Andamios

BIOMECANICO	Busca adaptar el área del trabajo con la persona y sus necesidades. Evitando accidentes durante la realización de algún trabajo. -Postura. - Fuerza	- Usar medios para transporte y elevación de elementos - Cuidar la postura, ni forzarla. - Cambiar de postura frecuentemente.	- Rodilleras - Plataformas pequeñas - Polipasto - Tras paleta - Carros
PSICOSOCIAL	-Fatiga - Monotonía - Relaciones - Sobrecarga de trabajo	- Control en horarios de trabajo - Capacitación - Momento de relax. - Examen pre ocupacional	
ELECTRICO	-Es el contacto con la energía. - Quemaduras - Fibrilación - shock	-conectar correctamente cables. - Revisar estado de interruptores	- Casco - Botas - Guantes - Mascaras - Zapatos de cuero
NATURAL	-se manifiesta en la naturaleza - lluvia - tempestad - inundación	- capacitación - simulacros - protección en zonas de alto riesgo	- cascos - ropa adecuada - botas - tapa bocas
CONDICIONES DE SEGURIDAD	-Caídas - Incendio - Explosión - Cortos eléctricos - almacenamientos	- espacio entre máquinas y trabajadores - buen estado de infraestructura -esquinas señalizadas - lugares libres de obstáculos	- botas - protección de ojos - prendas técnicas - Cinturón - Línea de vida - Cascos - auriculares

Fuente: GTC 45

4.2.2. Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos. Las siguientes actividades son necesarias para que las organizaciones realicen la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos

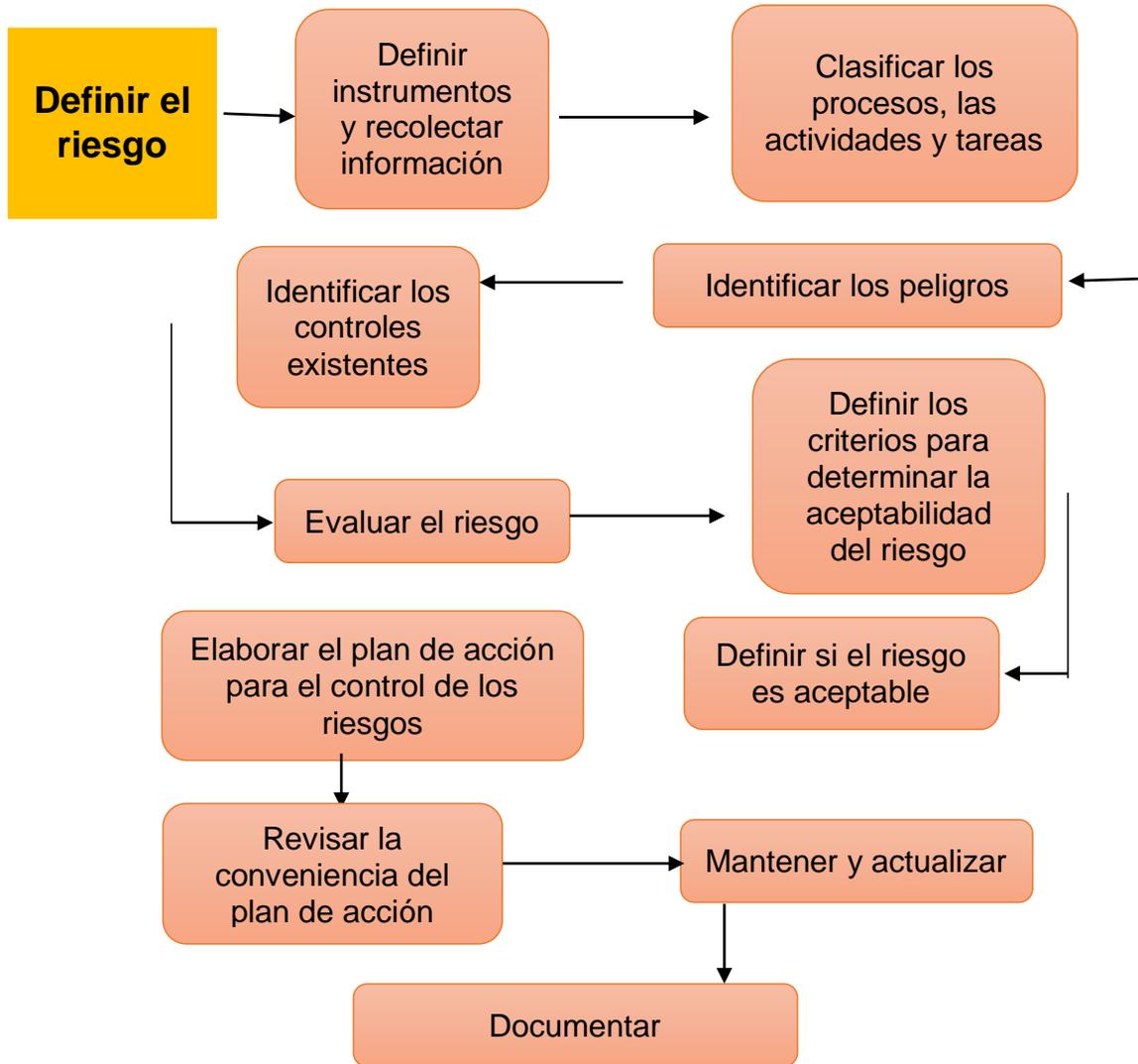
- Definir el instrumento para recolectar la información: una herramienta donde se registre la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.
- Clasificar los procesos, las actividades y las tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y

clasificarlas; esta lista debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.

- Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral. Considerar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.
- Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.
- Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.
- Revisar la conveniencia del plan de acción: revalorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.
- Mantener y actualizar.
 - realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos;
 - asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada
- Documentar el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables, fechas de programación, ejecución y estado actual.⁴¹

⁴¹ SANCHEZ, Agustín, gerente de seguridad y salud en el trabajo, (en línea). En: (España)2012(consulado:13, agosto.,2012). <https://prevencionar.com/2012/08/13/la-importancia-de-lossistemas-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Figura 1. Identificación y valoración de riesgos



FUENTE: GTC 45

Las organizaciones deberían contar con una herramienta para consignar de forma sistemática la información proveniente del proceso de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, la cual debería ser actualizada periódicamente.

➤ **Clasificar los procesos, actividades y las tareas**

Un trabajo preliminar indispensable para la evaluación de riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo, agruparlas de manera racional y manejable y reunir la información necesaria sobre ellas. Es vital incluir tareas no rutinarias de

mantenimiento, al igual que el trabajo diario o tareas rutinarias de producción.

➤ **Efectos posibles**

Cuando se busca establecer los efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los trabajadores, se debería tener en cuenta preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta?

- ¿Cuál es el daño que le(s) puede ocurrir?

Se debería tener cuidado para garantizar que los efectos descritos reflejen las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades (ejemplo: pérdida de audición).

➤ **Identificar los controles existentes**

Las organizaciones deberían identificar los controles existentes para cada uno de los peligros identificados, y clasificarlos en:

- fuente,

- medio, e

- individuo.

Se deberían considerar también los controles administrativos que las organizaciones han implementado para disminuir el riesgo, por ejemplo: inspecciones, ajustes a procedimientos, horarios de trabajo, entre otros.⁴²

➤ **Valorar el riesgo**

La valoración del riesgo incluye:

a) La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y

b) La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo,

c) La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

4.2.3. Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo. Para determinar los criterios de aceptabilidad del riesgo, la empresa RECTIDIESEL Nariño debería tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- cumplimiento de los requisitos legales aplicables
- su política de S y SO

⁴² Ibid., p. 2.

- objetivos y metas de la empresa
- aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales entre otros.

4.2.4. Evaluación de los riesgos. La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el Nivel de riesgo (NR), se debe determinar:

$$NR = NP \times NC \quad NP = ND \times NE$$

NP= Nivel de probabilidad

NC= Nivel de consecuencia

ND=Nivel de consecuencia

NE=Nivel de exposición

4.2.5. Determinación nivel de deficiencia (ND). Se relaciona en el siguiente cuadro.

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV).

Fuente: GTC 45

4.2.6. Determinación del nivel de exposición (NE). Se relaciona en el siguiente cuadro

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: GTC 45

Para determinar el NP se combinan los resultados se debe (multiplica el valor de NE por ND) Como en la siguiente tabla.

Tabla 16. Determinación del nivel de probabilidad (NP)

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

FUENTE: GTC 45

4.2.8. Análisis del nivel de probabilidad para la interpretación del NP. Se describe en el cuadro siguiente

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
-----------------------	-------------	-------------

Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

FUENTE: GTC 45

4.2.9. Nivel de consecuencias. Se debe determinar según la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada como lo muestra la siguiente tabla

Tabla 17. Determinación del nivel de consecuencia (NC)

Nivel de Consecuencia	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Fuente: GTC 45

El nivel de riesgo resulta de la multiplicación del Nivel de consecuencias con el Nivel de probabilidad, la interpretación del resultado se presenta en la siguiente tabla

Tabla 18. Nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4 000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

FUENTE: GTC 45

Determinación del nivel de riesgo (NR)

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

FUENTE: GTC 45

4.2.10. Análisis de nivel de riesgo. Para la interpretación del nivel de riesgo obtenido, se tendrá en cuenta la siguiente tabla:

Tabla 19. Análisis del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
-----------------	-------------	-------------

I	4 000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

FUENTE: GTC 45

4.2.11. Decidir si el riesgo es aceptable o no. Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debería decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, la organización debería establecer cuáles categorías son aceptables y cuáles no.

Para hacer esto, la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente.

4.2.12. Aceptación de riesgo. Se relaciona en el cuadro siguiente

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

FUENTE: GTC 45

Al aceptar un riesgo específico, se debería tener en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, que pueden aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se debería considerar, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos ⁴³.

⁴³ GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45, junio 20 de 2012. (En línea) (Consultada: 12. Marzo, 2021). Disponible en la dirección electrónica: file:///C:/Users/Convenio%20Dian/Downloads/GTC_45_2012-MATRIZ-PELIGROS%20(5).pdf

➤ **Medidas de intervención**

Una vez completada la valoración de los riesgos la organización debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles.

Si se requieren controles nuevos o mejorados, siempre que sea viable, se deberían priorizar y determinar de acuerdo con el principio de eliminación de peligros, seguidos por la reducción de riesgos (es decir, reducción de la probabilidad de ocurrencia, o la severidad potencial de la lesión o daño), de acuerdo con la jerarquía de los controles contemplada en la norma NTC-OHSAS 18001:2007.⁴⁴

A continuación, se presentan ejemplos de implementación de la jerarquía de controles:

- Eliminación: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.⁴⁵
- Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).
- Controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.
- Controles administrativos, señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.
- Equipos / elementos de protección personal: gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

Al aplicar un control determinado se deberían considerar los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos, y la confiabilidad de las opciones disponibles.⁴⁶

⁴⁴ Ibid., p. 5.

⁴⁵ Ibid., p. 6.

⁴⁶ GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45, junio 20 de 2012. (En línea)
(Consultada: 12. Marzo, 2021). Disponible en la dirección electrónica:
file:///C:/Users/Convenio%20Dian/Downloads/GTC_45_2012-MATRIZ-PELIGROS%20(5).pdf

➤ **Criterios para establecer controles**

Si existe una identificación de los peligros y valoración de los riesgos en forma detallada es mucho más fácil para las organizaciones determinar qué criterios necesita para priorizar sus controles; sin embargo, en la práctica de las empresas en este proceso deberían tener como mínimo los siguientes tres (3) criterios:

- Número de trabajadores expuestos: importante tenerlo en cuenta para identificar el alcance del control que se va a implementar.
- Peor consecuencia: aunque se han identificado los efectos posibles, se debe tener en cuenta que el control que se va a implementar evite siempre la peor consecuencia al estar expuesto al riesgo.
- Existencia requisito legal asociado: la organización podría establecer si existe o no un requisito legal específico a la tarea que se está evaluando para tener parámetros de priorización en la implementación de las medidas de intervención⁴⁷

➤ **Mantenimiento y actualización**

La organización debería identificar los peligros y valorar los riesgos periódicamente. La determinación de la frecuencia se puede dar por alguno o varios de los siguientes aspectos:

- ✓ La necesidad de determinar si los controles para el riesgo existentes son eficaces y suficientes.⁴⁸
- ✓ La necesidad de responder a nuevos peligros.
- ✓ La necesidad de responder a los cambios que la propia organización ha llevado a cabo.
- ✓ La necesidad de responder a retroalimentación de las actividades de seguimiento, investigación de incidentes, situaciones de emergencia o los resultados de las pruebas de los procedimientos de emergencia.
- ✓ Cambios en la legislación.
- ✓ Factores externos, por ejemplo, problemas de salud ocupacional que se presenten.

Las revisiones periódicas pueden ayudar a asegurar la consistencia en las valoraciones de los riesgos llevadas a cabo, por diferente personal, en diferentes

⁴⁷ Ibid., p. 7

⁴⁸ Ibid., p. 7

momentos. Donde las condiciones hayan cambiado o haya disponibles mejores tecnologías para manejo de riesgos, se deberían hacer las mejoras necesarias.

No es necesario llevar a cabo nuevas valoraciones de los riesgos cuando una revisión puede demostrar que los controles existentes o los planificados siguen siendo eficaces.

➤ **Descripción y clasificación de los peligros**

Para la descripción y clasificación de los peligros se podrá tener en cuenta el cuadro que se presenta a continuación, la cual puede ser modificada de acuerdo al carácter de sus actividades laborales y los sitios en que se realiza.⁴⁹

⁴⁹ Ibid., p.9

Cuadro 4. Descripción y clasificación de peligros

Descripción	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales
Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prologada mantenida, forzada, (anti gravitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo	
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología,	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto	

			organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor			
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia de nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación

				roles, monotonía, etc.).			
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a 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,		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno,		Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados,	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)	

		beta y alfa)		rotación, horas extras, descansos)		desorden público, etc.)	
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta infraroja)	Material particulado			Trabajo en Alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios Confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

FUENTE: NTC 45

4.3. TERCER OBJETIVO

Diseñar un plan de trabajo anual del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora RECTIDIESEL de Nariño de acuerdo al decreto 0312 de 2019

Si bien la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño, ha demostrado de manera activa su interés por mejorar las condiciones de trabajo y mantener aquellas condiciones que promueven el bienestar de los trabajadores; la identificación, evaluación y valoración de los factores de riesgos permite conocer y entender los peligros a los que están expuestos, a partir de lo encontrado se realiza el planteamiento de una serie de sugerencias que promuevan el cumplimiento de los requisitos exigidos en el decreto 1072 del 2015, resolución 0312 del 2019 y OHSAS 18001; a fin de lograr la construcción del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo apropiado para la Rectificadora; en esto radica su importancia para que los resultados obtenidos se determine el costo/beneficio.

Por otro lado, el propósito está dirigido a estructurar, una propuesta de trabajo en conjunto entre la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño y los trabajadores, para poner en marcha medidas de seguridad y salud en el trabajo, a través de la mejora continua de las condiciones laborales, el medio ambiente laboral en las que se desarrollan las actividades propias de la Rectificadora, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para realizar la propuesta del diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se debe identificar de forma cuantitativa y cualitativa los factores de riesgo, Una vez la empresa cuente con la afiliación al ARL y salud para los 16 trabajadores.

Cuadro 5. Estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores.

ÍTEM	CRITERIOS. EMPRESAS DE 11 a 50 TRABAJADORES CLASIFICADAS EN RIESGO I, II, III	MODO DE VERIFICACIÓN
<p>1. Asignación de una persona que diseñe el Sistema de Gestión de SST</p>	<p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil:</p> <p>El diseño del Sistema de Gestión de SST puede ser realizado por un tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST, que acredite mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de seguridad y salud en el trabajo y que certifique la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> <p>Esta actividad podrá ser desarrollada por profesionales con posgrado en SST, que cuente con licencia vigente en SST y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p>	<p>Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada.</p>
<p>2. Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de SST</p>	<p>Asignar recursos económicos para desarrollar acciones de promoción de la salud y prevención de riesgos laborales.</p>	<p>Solicitar documento soporte de asignación de recursos.</p>

3. Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral.	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente. Pago de pensión de trabajadores de alto riesgo.	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente.
4. Conformación y funcionamiento del COPASST	Conformar, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades del COPASST	Solicitar actas de conformación, actas de reuniones e informes
5. Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral.	Conformar, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades del Comité de Convivencia Laboral	Solicitar actas de reuniones e informes del Comité de Convivencia Laboral
6. Programa de capacitación	Elaborar y ejecutar el programa de capacitación en promoción y prevención que incluye lo referente a los peligros riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control extensivo a todos los niveles de la organización.	Solicitar el programa de capacitación y los soportes de la ejecución del mismo, plantillas donde se evidencie la firma de los trabajadores participantes.
7. Política de seguridad y salud en el trabajo.	Elaborar política de SST escrita, firmada, fechada y comunicada al COPASST y a todos los trabajadores.	Solicitar la política escrita y soportes de su divulgación.
8. Plan anual de trabajo.	Elaborar el plan anual de trabajo firmado por el empleador o contratante en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Solicitar documento que contenga plan anual de trabajo.

9. Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST	Mantener el archivo de los siguientes documentos, por el término establecido en la normatividad vigente:	Revisar el archivo con los documentos soporte de acuerdo con la normatividad vigente
	Política en Seguridad y Salud en el Trabajo.	
	Identificación de peligros en todos los cargos/oficios y áreas.	
	Conceptos exámenes médicos ocupacionales	
	Plan de emergencias	
	Evidencias de actividades del COPASST.	
	Afiliación a Seguridad Social	
	Comunicaciones de trabajadores, ARL o autoridades en materia de Riesgos Laborales	
10. Descripción socio demográfica y Diagnóstico de condiciones de salud.	Identificar las características de la población trabajadora (edad, sexo, cargos, antigüedad, nivel escolaridad, etc.) y el diagnóstico de condiciones de salud que incluya la caracterización de sus condiciones de salud, recopilar, analizar e interpretar los datos del estado de salud de los trabajadores.	Solicitar documento que contenga el perfil sociodemográfico y el diagnóstico de condiciones de salud.

11. Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la salud.	Desarrollar las actividades de medicina del trabajo, prevención y promoción de la salud de conformidad con las prioridades identificadas en el diagnóstico de condiciones de salud y con los peligros/riesgos prioritarios.	Solicitar las evidencias que constaten la definición y ejecución de las actividades de medicina del trabajo, promoción y prevención de conformidad con las prioridades que se identificaron con base en los resultados del diagnóstico de las condiciones de salud.
12. Evaluaciones médicas ocupacionales.	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.
13. Restricciones y recomendaciones médicas laborales	Cumplir las recomendaciones y restricciones que realizan las Entidades Promotoras de Salud y/o Administradoras de Riesgos Laborales, emitidas por los médicos tratantes, de acuerdo con la normatividad vigente. Entregar a quienes califican en primera oportunidad y/o a las Juntas de Calificación de Invalidez los documentos que son responsabilidad del empleador conforme a las normas, para la calificación de origen y pérdida de la capacidad laboral.	Solicitar las recomendaciones emitidas por la EPS o ARL y el soporte de la actuación de la empresa frente a las misma. Solicitar soporte de recibido por parte de quienes califican en primera oportunidad y/o a las Juntas de Calificación de Invalidez, de los documentos que corresponde remitir al empleador para efectos del proceso de calificación de origen y pérdida de capacidad labora
14. Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.	Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y a la Entidad Promotora de Salud (EPS) todos los accidentes y las enfermedades laborales diagnosticadas.	Indagar con los trabajadores si se han presentado accidentes de trabajo o enfermedades laborales (en caso afirmativo, tomar los datos de nombre y número de cédula y solicitar el reporte).

	Reportar a la Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo que corresponda los accidentes graves y mortales, así como como (sic) las enfermedades diagnosticadas como laborales.	Igualmente, realizar un muestreo del reporte de registro de accidente de trabajo (FURAT) y el registro de enfermedades laborales (FUREL) respectivo, verificando si el reporte a las Administradoras de Riesgos Laborales,
	Estos reportes se realizan dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad	Empresas Promotoras de Salud y Dirección Territorial se hizo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad
15. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales	Investigar los incidentes y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, con la participación del COPASST, previniendo la posibilidad de que se presenten nuevos casos.	Verificar por medio de un muestreo si se investigan los incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades laborales con la participación del COPASST.
16. Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos	Identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer controles que prevengan efectos adversos en la salud de los trabajadores.	Solicitar documento donde se encuentre la identificación de peligros y valoración de riesgos. Solicitar evidencia de las medidas de control implementadas.
17. Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas	Realizar los mantenimientos periódicos de instalaciones, equipo, máquinas y herramientas, de acuerdo con los manuales y/o las fichas técnicas de los mismos.	Solicitar documento con los reportes del mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas realizado.

18. Entrega de los elementos de protección personal – EPP y capacitación en uso adecuado	Realizar la entrega de los elementos de protección personal, acorde con el oficio u ocupación que desempeñan los trabajadores y capacitar sobre el uso adecuado de los mismos.	Solicitar la evidencia de la entrega de elementos de protección personal y de la ejecución de las correspondientes capacitaciones.
19. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Elaborar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Solicitar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y constatar evidencias de su divulgación.
20. Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Solicitar el documento de conformación de la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y verificar los soportes de la capacitación y entrega de la dotación.
21. Revisión por la alta dirección.	Revisar como mínimo una (1) vez al año, por parte de la alta dirección los resultados del Sistema de Gestión de SST.	Solicitar a la empresa los soportes que den cuenta de la revisión por la alta dirección de los resultados del Sistema de Gestión de SST.

Fuente: <https://comunicandosalud.com/estandares-minimos-del-sg-sst-para-empresas-con-11-50-trabajadores/>

4.3.1. Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST.

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202 X
ASIGNACIÓN DE PERSONA QUE DISEÑA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST			

El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de 11 - 50 trabajadores en clase de riesgo I, II, III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

“Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas”.⁵⁰

El Profesional encargado de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) tendrá una formación básica en las competencias específicas de conocimiento (Saber profesional), con el fin de identificar los riesgos laborales presentes en la agencia comercial y las causas que generan los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales; además de desarrollar habilidades (saber-hacer profesional) que le permitan clasificar y evaluar las condiciones de trabajo y salud que representen factores de riesgos, de igual forma brinde asesoría a los trabajadores y al administrador sobre las normativas del SG-SST; y finalmente desarrollar competencias actitudinales (Ser) que le faciliten el trabajo en equipo para el cumplimiento de los objetivos. Se dará a conocer un modelo de acta de nombramiento de la persona responsable del SG-SST de la empresa RECTIDIESEL de Nariño.

ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL RESPONSABLE DEL SG-SST

FORMATO ASIGNACIÓN DEL RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

RECTIDIESEL de Nariño y su representante legal Oscar Montenegro con el firme compromiso de implementar el Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo, designo asignar en mutuo acuerdo como responsables del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo a _____, identificado(a) con documento de _____

⁵⁰ Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Bogotá): 13, febrero, 2019 (consultada: 15, septiembre, 2019). Disponible en la dirección electrónica: https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf

identidad No. _____ De ____ dando cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019 por la cual se definen los estándares mínimos del SG- SST para empleadores y contratantes, colocando a su disposición los medios necesarios y suficientes que requiera para ello y quienes, con independencia de otras responsabilidades, tienen definida la autoridad.

El responsable anteriormente mencionado realizara las siguientes funciones: Según el artículo 2.2.4.6.8 numeral 10 del Decreto 1072 de 2015:

Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo una vez al año, realizar su evaluación.

Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad

Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de Trabajo SG-SST

Según el SG-SST

Debe firmar junto al empleador es SG-SST, coordinar y/o ejecutar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo del laboratorio

Debe mantener custodia de los documentos del desarrollo e implementación del SG-SST que pueda existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o una combinación de estos

Debe atender y considerar todas las autopartes de condiciones de trabajo y salud, inquietudes ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Coordinar el diagnostico de condiciones de salud con la Ips contratada.

Programar y dar capacitación en lo referente en seguridad y salud en el trabajo, estilos de vida saludable y ambientes laborales sanos a la población trabajadora.

Proponer medidas y actividades que procuren y mantengan la seguridad y salud en el trabajo.

Llevar el registro y estadísticas de accidentes de trabajo, enfermedad laboral, ausentismo, frecuencia, severidad e índice de lesiones incapacitantes de los accidentes de trabajo.

Programar inspecciones periódicas a los puestos y áreas de trabajo para verificar los correctivos o acciones tomadas con el apoyo de los integrantes del SG-SST

Elaborar en conjunto con el responsable del área, los protocolos y normas de seguridad.

Realizar medición y seguimiento de los indicadores del SG-SST y rendición de cuentas del SGSST.

Vigilar el cumplimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica y programas de promoción y prevención en salud.

Como aceptación del nombramiento y acuse de recibo, se firma en el Municipio de Pasto a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Representante Legal

Acepto Nombramiento

Nombre:

C.C. #

Nombre:

C.C. #

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Código: T-SST-002
			Fecha de modificación: ⁵¹

4.3.2. Asignación de recursos para el sistema de gestión (SG SST).

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202 X
ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN (SG SST)			

Dentro de las obligaciones de la empresa RECTIDIESEL DE NARIÑO, se encuentra la asignación de recursos contemplada por en el numeral 4 del artículo 2.2.4.6.8 del Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 que señala:

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

⁵¹ MINISTERIO DE TRABAJO. Por la cual se definen los ESTÁNDARES MÍNIMOS PARA EMPRESAS, EMPLEADORES Y CONTRATANTES CON ONCE (11) A CINCUENTA (50) TRABAJADORES, CLASIFICADAS CON RIESGO I, II ó III (en línea). En: Resolución 0312 del 2019 Por la cual se definen los Estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Bogotá): 13, febrero, 2019 (consultada: 19, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica:
https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf

RECURSOS FINANCIEROS PARA EL SG-SST EN LA EMPRESA RECTIDIESEL DE NARIÑO		
MEDICINA DEL TRABAJO	PERIODO 1	PERIODO 2
Exámenes de ingreso	\$ 400.000	
Exámenes de periodicos	\$ 800.000	
Exámenes de egreso	\$ 250.000	
jornadas de promoción y prevencion	\$ 500.000	
Donación botiquín	\$ 300.000	
HIGIENE INDUSTRIAL		
Bosas/canecas/clasificación de residuos	\$ 400.000	
medición de iluminación y ruido	\$ 1.000.000	
SEGURIDAD INDUSTRIAL		
dotación personal	\$ 1.800.000	
elementos protección personal	\$ 1.000.000	
extintores	\$ 300.000	
conos/cinta/avisos señalización	\$ 100.000	
CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO		
primeros auxilios	\$ 200.000	
manejo de extintores	\$ 300.000	
evacuación y rescate	\$ 250.000	
manejo de emergencias	\$ 150.000	
capacitaciones externas SG-SST	\$ 600.000	
CONSULTORIA		
asesor	\$ 900.000	
OTROS		
papelería, fotocopias, impresiones	\$ 150.000	
monto equipo oficina y computo	\$ 1.500.000	
TOTAL	\$ 10.900.000	

FUENTE: elaboración propia

El anterior presupuesto se destina para el periodo 1 y en el periodo 2 comprendido entre él _____ y _____ en la finalización de este, la persona responsable de SG-SST _____ rendirá cuentas sobre el uso de los recursos asignados.

--

RECURSOS HUMANOS PARA EL SG-SSST EN LA EMPRESA RECTIDIESEL DE NARIÑO		
	RECURSOS HUMANOS	INTEGRANTE
1	Responsable del SG-SST en la empresa	
2	Comité de convivencia laboral	
3	Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST)	
4	Brigada de emergencia	
5	Asesoría de la Administradora de riesgos laborales	

_____ permitirá la realización de las funciones de los responsables del SG-SST en jornada laboral.

RECURSOS TECNICOS O TECNOLOGICOS PARA EL SG-SSST EN LA EMPRESA RECTIDIESEL DE NARIÑO		
	RECURSOS TECNOLOGICOS	CANTIDAD
1	Equipos de computo	
2	impresora	
3	conexión a internet	
4	cámara fotográfica	
5	elementos de emergencia (camilla, botiquín, extintores)	
6	sistemas o software	

4.3.3. Afiliación al sistema de seguridad social integral

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202 X
AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL			

1. OBJETIVO

Realizar afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral del personal vinculado por contrato laboral, en lo que respecta a salud, pensión, riesgos laborales y caja de compensación familiar.

2. ALCANCE

Inicia con la compilación de la información de entrada es decir con la identificación de las diferentes entidades de seguridad social Integral a las que se encuentra afiliado el empleado, afiliación, seguimiento y retiro cuando el trabajador termina su vínculo laboral.

3. RESPONSABLE

El responsable es el encargado de la elaboración de los contratos y el seguimiento debe realizar el responsable de SG-SST

4. CRITERIOS Y DEFINICIONES:

4.1 NORMATIVIDAD

- Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1295 de 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Ley 1562 de 2012. Por el cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- Decreto 2353 de 2015. Por el cual se unifican y actualizan las reglas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, se crea el Sistema de Afiliación Transaccional y se definen los instrumentos para garantizar la continuidad en la afiliación y el goce efectivo del derecho a la salud.

4.2 DEFINICIONES

Sistema de seguridad social integral: El sistema de seguridad social integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten. Ley 100 de 1993

Sistema general de Pensiones: El Sistema General de Pensiones tiene por objeto garantizar a la población, el amparo contra las contingencias derivadas de la vejez, la invalidez y la muerte, mediante el reconocimiento de las pensiones y prestaciones que se determinan en la presente ley.

Sistema General de Riesgos Laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan

5. CONTENIDO

El documento contiene las actividades que se desarrollaran para la afiliación al sistema de salud, pensiones y riesgos laborales.

PROCEDIMIENTO DE AFILIACION			
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
Inicio	procedimiento	Personal encargado.	
Contratación de la persona	Una vez se obtenga el contrato se solicita diligenciar la ficha de datos personales, con el fin de realizar las afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral.	Personal encargado.	Ficha de datos personales y reporte de afiliaciones a los sistemas de seguridad social.
Afiliación a salud	Una vez se conozca la Entidad Promotora de Salud en la cual se encuentra registrado, se debe solicitar a la entidad el formulario de afiliación, diligenciarlo, anexar los documentos solicitados para el proceso de afiliación y remitir esta documentación a la EPS encargada.	Personal encargado.	Formularios de afiliacion.

Afiliación a Pensión	Una vez se conozca la Administradora de Fondos de Pensión al que se encuentra registrado, se debe descargar el certificado de afiliación de la entidad en donde está registrado para continuar con los aportes. En caso de realizar afiliación por primera vez se debe solicitar informar al empleado sobre las afiliaciones existentes para que decida en donde afiliarse y se procede a solicitar a la entidad el formulario de afiliación, diligenciarlo, anexar los documentos solicitados para el proceso de afiliación y remitir esta documentación a la afiliadora encargada.	Personal encargado.	Formularios de afiliación Y certificados de afiliación.
Afiliación a riesgos laborales	Para realizar la afiliación de riesgos laborales del empleado, se debe tener en cuenta que la Aseguradora de Riesgos Laborales que la empresa ha designado para afiliar a sus empleados. la empresa debe realizar el diligenciamiento del formulario de afiliación de manera virtual.	Personal encargado.	Formularios de afiliación. Certificado de Afiliación.
Custodia de los formularios o certificados de afiliación	Todos los soportes de afiliación del empleado a las diferentes entidades de los Sistemas de Seguridad Social Integral se deben archivar en su correspondiente hoja de vida junto con el contrato laboral.	Personal encargado.	
Confirmación de la información	Realizar confirmación del estado de afiliación del empleado con cada EPS y AFP con el fin de confirmar que el proceso se haya realizado satisfactoriamente.	Personal encargado.	Certificado de afiliación de la EPS y AFP
Pago aportes a seguridad social	Informar al área de contabilidad de la afiliación del empleado en las diferentes entidades del Sistema de Seguridad Social Integral, con el fin de que realicen el pago de aportes de seguridad social del empleado de manera correcta.	Secretaria, Gerente	Planilla de aportes PILA
Fin	Fin del procedimiento		

Cuadro afiliación sistema de salud, pensión y ARL

Cargo	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social Integral en:		
	Salud	Pensión	Riesgos Laborales
Gerente	Coomeva	Porvenir	Positiva
Secretaria	Coomeva	Porvenir	Positiva
Trabajadores (14)	Nueva EPS	Colpensiones	Positiva

FUENTE: Elaboración propia

Cuadro presupuesto prestaciones sociales y seguridad social

SUELDOS RECTIDIESEL NARIÑO				
NOMBRE COLABORADOR	CEDULA	SUELDO	AUX. TRANSPORTE	TOTAL SUELDO MES
Operario 1	109866170 4	\$ 1.000.000	\$ 117.172	\$ 1.117.172
Secretaria	36.432.879	\$ 1.000.000	\$ 117.172	\$ 1.117.172
Gerente	86.342.567	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000

Continuación cuadro presupuesto

PRESTACIONES SOCIALES Y SEGURIDAD SOCIAL RECTIDIESEL NARIÑO									
TOTAL SUELDO	DIAS	CESANT IAS	INT/ CESANTIAS	VACACIONES	PRIMA	SALUD 4%	PENSION 4%	ARL 100%	TOTAL
\$ 1.117.172	30	\$ 93.098	\$ 11.172	\$ 41.667	\$ 93.098	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 43.500	\$ 1.439.706
\$ 1.117.172	30	\$ 93.098	\$ 11.172	\$ 41.667	\$ 93.098	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 10.500	\$ 1.406.706
\$ 2.500.000	30	\$ 208.333	\$ 25.000	\$ 104.167	\$ 208.333	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 26.250	\$ 3.172.083

FUENTE: elaboración propia

4.3.4. Conformación y funcionamiento del COPASST.

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202 X
CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASST			

Estas dos etapas se describen a continuación.

Conformación del COPASST

Este procedimiento se desarrolla para dar cumplimiento a la resolución 2013 de 1986, Ley 1562 del 2012 y Decreto 1072 del 2015 para el COPASST, desde la convocatoria para elección, designación del presidente y secretario del Comité Paritario de Seguridad y salud en el trabajo hasta su puesta en marcha con la primera reunión.

Para la conformación del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo se determinan los siguientes procesos:

- Hoja de inscripción candidatos
- Acta de apertura de elecciones
- Registro de votantes
- Formato para votos
- Acta de cierre de votaciones
- Resultados obtenidos
- Acta de conformación del comité

HOJA DE INSCRIPCIÓN DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Empresa: RECTIDIESEL DE NARIÑO
Período: 2019-2020

FECHA	NOMBRES	CARGO	FIRMA

Responsable: _____

Fecha de cierre: _____

ACTA DE APERTURA DE LA EMPRESA RECTIDIESEL NARIÑO

EMPRESA: RECTIDIESEL DE NARIÑO

PERIODO:

Siendo las _____ del día _____ de _____, se dio apertura al proceso de votación para la elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO para el período que va de _____ de _____ a _____ de _____.

En calidad de jurados de votación se encargó a los señores:

En consecuencia, firma:

	NOMBRE	FIRMA
Coordinador/a		
mesa de votación		
Colaborador/a	_____	_____
mesa de votación	_____	_____

	FORMATO LISTADO DE VOTANTES DE ELECCIONES COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO-COPASST		10/02/2021
		Versión 1	Página 1 de 216

EMPRESA: RECTIDIESEL DE NARIÑO.

No	NOMBRE	No. CÉDULA O REGISTRO	FIRMA DEL TRABAJADOR
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

FORMATO PARA VOTOS

PERIODO: 2019- 2020

VOTOS POR CANDIDATOS INDIVIDUALES

	FORMATO PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE	10/02/2021
--	--	------------

	LOS EMPLEADOS ANTE EL COPASST	Versión 1	Página 1 de 1
CANDIDATO 1		<input data-bbox="1049 512 1219 627" type="checkbox"/>	
CANDIDATO 2		<input data-bbox="1049 699 1219 814" type="checkbox"/>	
CANDIDATO 3		<input data-bbox="1049 884 1219 999" type="checkbox"/>	
CANDIDATO 4		<input data-bbox="1049 1071 1219 1186" type="checkbox"/>	

**ACTA DE CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA ELECCIÓN DE LOS
CANDIDATOS AL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO**

EMPRESA: RECTIDIESEL DE NARIÑO
PERIODO: 2019-2021

Siendo las _____ del día _____ de _____, se dio por finalizado el proceso de votación para elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO para el período que va de _____ de _____ a _____ de _____.

Como jurados de mesa estuvieron los señores (as):

Nombre y Firma del Coordinador de la mesa de votación

Nombre y Firma del Colaborador de la mesa de votación

RESULTADOS OBTENIDOS DEL CONTEO DE VOTOS

PERSONA	NUMERO DE VOTOS
CANDIDATO 1	
CANDIDATO 2	
CANDIDATO 3	
CANDIDATO 4	
VOTOS ANULADOS	
TOTAL, VOTOS	

Resultaron elegidos en esta votación las siguientes personas:

NOMBRE	OFICIO	SECCION	CATEGORIA	
			PRINCIPAL	SUPLENTE

Nombre y Firma del Coordinador de la
mesa de votación

Nombre y Firma del Colaborador de la
mesa de votación

ACTA DE CONFORMACION DE COPASST DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EMPRESA: RECTIDIESEL DE NARIÑO

PERIODO: 2019-2021

El día _____ se eligió el Comité COPASST de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o el vigía de seguridad y salud en el trabajo dando así cumplimiento a las exigencias de la Resolución 0312 del 2019 -Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST.

✓ **La modalidad utilizada para su elección fue:** Voto individual

✓ **Las personas elegidas son:**

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

✓ **El número de votos obtenidos fue:** _____

_____, representante legal de la empresa designa a _____ Como presidente del comité y por votación del comité se nombra a _____ Como secretario (a) del mismo.

Nombre y Firma del Coordinador de
la mesa de votación

Nombre y Firma del Colaborador de
la mesa de votación

4.3.5 Conformación y funcionamiento del comité de la convivencia laboral.

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X

CONFORMACION Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

OBJETIVO

Determinar los soportes de la convocatoria, elección, conformación del Comité de Convivencia laboral y el acta de constitución.

ALCANCE

Aplica a todas las áreas que conforman la empresa RECTIDIESEL DE NARIÑO
Se determinan los siguientes procesos para la conformación del Comité de Convivencia laboral.

- Hoja de inscripción candidatos
- Acta de apertura de elecciones
- Registro de votantes
- Formato para votos
- Acta de cierre de votaciones
- Resultados obtenidos
- Acta de conformación del comité

HOJA DE INSCRIPCIÓN DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

EMPRESA: RECTIDIESEL DE NARIÑO

PERIODO: 2019-2021

FECHA	NOMBRES	CARGO	FIRMA

Responsable: _____

Fecha de cierre: _____

ACTA DE APERTURA DE ELECCIONES DE ELECCIONES DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ DE CONVIVENCIA

EMPRESA: RECTIDIESEL DE NARIÑO

PERIODO: 2019-2021

Siendo las _____ del día _____ de _____, se dio apertura al proceso de votación para la elección de los candidatos al COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL para el período que va del _____ de _____ del 2019 a _____ de _____ del 2020.

En calidad de jurados de votación se encargó a los señores:

Nombre y Firma del Coordinador de la mesa de votación

Nombre y Firma del Colaborador de la mesa de votación

EMPRESA: RECTIDIESEL DE NARIÑO

No	NOMBRE	No. CÉDULA O REGISTRO	FIRMA DEL TRABAJADOR
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

FECHA: _____ RESPONSABLE: _____

FORMATO PARA VOTOS

PERIODO: 2019- 2020

VOTOS POR CANDIDATOS INDIVIDUALES

	FORMATO PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS EMPLEADOS ANTE EL COMITÉ DE CONVIVENCIA	10/02/2021	
		Versión 1	Página 1 de 1

CANDIDATO 1	<input type="checkbox"/>
CANDIDATO 2	<input type="checkbox"/>
CANDIDATO 3	<input type="checkbox"/>
CANDIDATO 4	<input type="checkbox"/>

ACTA DE CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA ELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ DE CONVIVENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EMPRESA: RECTIDIESEL DE NARIÑO

PERIODO: 2019-2021

Siendo las _____ del día _____ de _____, se dio por finalizado el proceso de votación para elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO para el período que va de _____ de _____ a _____ de _____.

Como jurados de mesa estuvieron los señores (as):

Nombre y Firma del Coordinador de la mesa de votación

Nombre y Firma del Colaborador de la mesa de votación

RESULTADOS OBTENIDOS DEL CONTEO DE VOTOS

PERSONA	NUMERO DE VOTOS
CANDIDATO 1	
CANDIDATO 2	
CANDIDATO 3	
CANDIDATO 4	
VOTOS ANULADOS	
TOTAL VOTOS	

Resultaron elegidos en esta votación las siguientes personas:

NOMBRE	OFICIO	SECCION	CATEGORIA	
			PRINCIPAL	SUPLENTE

Nombre y Firma del Coordinador de la mesa de votación

Nombre y Firma del Colaborador de la mesa de votación

ACTA DE CONFORMACION DE COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa RECTIDIESEL NARIÑO con NIT _____ para dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 652 del 2012 y la resolución 1356 del 2012, ha determinado conformar el comité de convivencia laboral CCL para organización de este comité ha solicitado a los trabajadores que entre ellos elijan a un trabajador que haga parte del comité.

De tal forma el día _____ se eligió al representante por parte de los trabajadores.

La modalidad utilizada para su elección fue por votación.

Resultaron elegidos: 2 personas

El comité de convención laboral queda establecido de la siguiente manera.

Por parte del empleador:

Se designó como principal a:

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO

se firma para constancia a los _____

4.3.6 Programa de capacitación

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202 X
PROGRAMA DE CAPACITACION ANUAL EN LA EMPRESA RECTIDIESEL DE NARIÑO			

Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción, prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.

Estas capacitaciones tienen como propositito el desarrollo de habilidades, capacidades de todo el personal con el fin de formar un talento humano más competente y hábil. Además, se busca promocionar la salud, el autocuidado para prevenir enfermedades y detectar los riesgos.



PLAN DE CAPACITACION ANUAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO RECTIDIESEL DE NARIÑO

CAPACITACION	OBJETIVO	INTENSIDAD HORARIA	POBLACION OBJETO	CAPACITADOR	DOCUMENTO SOPORTE	FECHA PROGRAMADA	EJECUTADA		OBSERVACION
							SI	NO	
Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	Que los trabajadores tengan conocimiento de cómo detectar los peligros y evitar que ocurran lesiones y enfermedades.	1 hora	operarios	técnico en salud ocupacional	acta de asistencia	4-abr-21	x		ninguna
Prevención de incidentes y accidentes de trabajo	que los trabajadores logren diferenciar entre un incidente y un accidente a los cuales están expuestos.	1 hora	operarios	técnico en salud ocupacional	acta de asistencia	18-jun-21	x		ninguna
		1 hora					x		ninguna

Investigación de accidentes de trabajo	que el trabajador permita conocer los acontecimientos sucedidos en la rectificadora.		operarios	tecnico en salud ocupacional	acta de asistencia	13-septiembre 2021			
Prevención de enfermedad laboral	que los trabajadores conozcan el cuidado al realizar sus actividades laborales y utilizar sus elementos de protección personal para evitar posibles enfermedades a futuro.	1 hora	operarios	tecnico en salud ocupacional	acta de asistencia	25-nov-21	x		ninguna
Estándares de seguridad	que los operarios conozcan la importancia de los estándares de seguridad	1 hora	operarios	tecnico en salud ocupacional	acta de asistencia	13-ene-22	x		ninguna

	d que se aplicaría en la rectificadora.								
Como actuar en caso de una emergencia	que los operarios aprendan a dar los primeros auxilios en caso de un accidente, hasta que llegue los paramédicos.	1 hora	operarios	tecnico en salud ocupacional	acta de asistencia	25-may-22	x		ninguna
Evaluaciones medicas ocupacionales	examinar a cada operario con el fin de monitorear y determinar el estado de salud en el que se encuentran.	1 hora	operarios	tecnico en salud ocupacional	acta de asistencia	5-ago-22	x		ninguna
Medidas de prevención y control frente a peligros/ riesgos identificados.	que los operarios mantengan un espacio ordenado y limpio, para prevenir accidentes.	1 hora	operarios	tecnico en salud ocupacional	acta de asistencia	1-nov-22	x		ninguna

	es, utilizar correcta mente los element os de segurida d personal.								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



**ACTA DE CAPACITACION AL PERSONAL DE LA
RECTIFICADORA
RECTIDIESEL DE NARIÑO**

Siendo las _____ del día _____ de _____, se inició la capacitación _____
dirigida a todo el personal que labora en la empresa.

Dirigida por el tecnico en salud ocupacional

COMPROMISOS GENERADOS		
COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA

ASISTENCIA		
NOMBRE	CARGO	FIRMA

Nombre y Firma del capacitador

Nombre y Firma del Gerente

4.3.7 Política de seguridad y salud en el trabajo

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA : 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			

La empresa RECTIDIESEL de Nariño tiene como razón fundamental, velar por la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales originadas en el trabajo; así como contribuir al bienestar físico y mental de sus empleados, para esto se han definido los siguientes objetivos:

- Cumplimiento de todas las normas legales vigentes en el país sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Fomentar una cultura enfocada al autocuidado mediante la opción de hábitos de vida saludable, promoviendo la salud y previniendo la enfermedad y conductas de riesgo en el personal.
- Evaluar periódicamente el estado de salud de sus empleados para identificar y controlar oportunamente los riesgos de salud relacionados con el trabajo.
- Diseñar y mantener adecuadamente las instalaciones y establecer procesos operacionales en forma tal que se salvaguarde las personas.
- Garantizar los escenarios de seguridad mínimas requeridas de las máquinas, equipos y herramientas para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

La rectificadora RECTIDIESEL de Nariño establece que la prevención y control de los riesgos ocupacionales, no es responsabilidad exclusiva del área de Salud Ocupacional, si no de cada empleado y de aquellos que tienen bajo su responsabilidad grupos de personas o áreas de trabajo. Por lo tanto, es necesario de la cooperación de todo el personal para el eficaz cumplimiento de las políticas anteriormente mencionadas.

Estas políticas serán publicadas y difundidas a todo el personal con la finalidad de adquirir un compromiso por parte de estos.

Representante legal
CONTROL DE CAMBIOS

Revisión

Versión

Fecha

Cambios
realizados

Elaboro	Reviso	Aprobó
Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha	Fecha	Fecha

4.3.8 Plan anual de trabajo.

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PLAN ANUAL DE TRABAJO			

Cuadro 6. Plan anual de trabajo

RECTIFICADOR A RECTIDIESEL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SGSST		VERSION: 01														
	PLAN DE TRABAJO SG SST 2022 CON BASE A LA RESOLUCION 0312 DE 2019		CÓDIGO: PL- 01														
			PÁGINA: A:1 de 1	FECHA: A: 01/09/2021													
		Programada	1														
Elaboro y Proyecto:	Responsable del SG_SST	Aplazada	2														
Reviso y aprobó (El firmante):	Gerente Oscar Montenegro	Ejecutada	3														
Requisito o elemento	Actividad	Frecuencia	DIRIGIDO	Responsable	2022												Observaciones
					En	F	Ma	A	M	Ju	J	A	S	O	No	D	
					ero	e	rz	br	ayo	ni	ul	gos	ept	ct	v	i	c
PLANEAR																	

Asignación de una persona que diseñe el Sistema de Gestión de SST	Asignación del responsable del SG-SST con aval de la Gerencia	ANUAL	Requisito SG SST	SST	X													
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	ANUAL	Requisito SG SST	SST	X													
				GERENCIA														
Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de SST	Divulgar y promover roles y responsabilidades a todos los niveles de la organización.	ANUAL	Requisito SG SST	SST		X												
	Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	ANUAL	Requisito SG SST	GERENCIA	X													
Conformación y funcionamiento del COPASST	Conformar, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades del COPASST.	BIANUAL	Requisito SG SST	COPASST	X													
Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral.	Crear el cronograma de reuniones, capacitaciones y otras actividades del Comité de Convivencia Laboral.	ANUAL	Requisito SG SST	COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL Y SST		X												
Programa de capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Elaborar el programa de capacitación en actividades de Promoción y Prevención para el SG-SST y hacerlo firmar por gerencia de la	ANUAL	Requisito SG SST	SST	X													

	vigencia 2022																		
	Socializar la planificación y desarrollo del programa de capacitaciones a Gerencia, COPASS T, Comité de Convivencia y Brigada de Emergencias.	ANUAL	Requisito SG SST	SST		X													
	Realizar la inducción y reintegración al talento humano, de acuerdo a la frecuencia de ingreso a la empresa	ANUAL	Requisito SG SST	SST		X		X			X								
	Realizar el curso de 50 horas por el responsable del SG- SST	ANUAL	Requisito SG SST	SST		X													
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Revisar la política SG-SST - Confirmar su cumplimiento	ANUAL	A todo el personal	SST		X													
	Socializar la política de Seguridad y Salud en el trabajo a todo el personal y divulgarla.	ANUAL	A todo el personal	SST		X													
	Publicación de la actualización de la política y objetivos en las instalaciones de la empresa	ANUAL	A todo el personal	SST		X													

Plan Anual de Trabajo	Elaborar el plan de trabajo para el año 2022 con sus actividades, frecuencia y responsable socializado y firmado por Gerencia y COPASS T.	ANUAL	Gerencia - COPASS T	SST - GERENCIA	X													
	Crear mecanismo de seguimiento al plan de trabajo y realizar análisis causal sobre sus desviaciones.	ANUAL	Gerencia - COPASS T	SST - GERENCIA		X												
Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST	Revisión del proceso de archivo o retención documental que respalde y proteja toda la información física	ANUAL	Requisito SG SST	SST			X						X					
II. HACER																		
Descripción socio demográfica y Diagnóstico de condiciones de salud	Actualizar las condiciones sociodemográficas de los trabajadores	ANUAL	Requisito SG SST	SST			X											
Actividades de medicina del trabajo de prevención y promoción de la salud.	Actualizar matriz de recomendaciones médicas reportadas en Examen Médico Ocupacional	ANUAL	Requisito SG SST	SST			X											
	Dar continuidad al Programa de Riesgo Cardiovascular y Estilos de Vida Saludables.	ANUAL	Requisito SG SST	SST		X				X					X			
	Desarrollar e implementar Programa de Vigilancia muscular	ANUAL	Requisito SG SST	SST TALENTO HUMANO		X			X				X					

	esquelético																		
Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar exámenes médicos periódicos para el personal que se encuentre vinculado - Realizar retroalimentación.	ANUAL	Requisito SG SST	SST															
Restricciones y recomendaciones médicas laborales	Inspecciones y adecuaciones a puestos de trabajo según necesidades	ANUAL	Requisito SG SST	SST															
Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Alimentar matriz de AT, EL, para alimentar la información correspondiente y manejo de indicadores, con Investigación de AT, Incidentes y EL.	REQUERIMIENTO	requisito SG SST	SST	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales	Investigar los incidentes y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, con la participación del COPASST, determinando las causas básicas e inmediatas.	REQUERIMIENTO	Requisito SG SST	SST COPASST	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Medir la Frecuencia, Severidad, Mortalidad, Incidencia y Prevalencia de los AT.	MENSUAL	Trabajadores	SST	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	Incidentes y EP.																		
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Elaboración matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	Anual o cuando se realicen cambios o reformas	POBLACION EXPUESTA	SST COPASST TRABAJOADORES			X												
	Mediciones de Higiene de acuerdo a los riesgos prioritarios (Ruido e Iluminación)	ANUAL	POBLACION EXPUESTA	SST			X			X									
	Aplicar las intervenciones identificadas en la matriz de Peligros y Riesgos	ANUAL	POBLACION EXPUESTA	SST			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas	Desarrollar el cronograma de inspecciones a instalaciones, equipos y máquinas para el año 2022	ANUAL	POBLACION EXPUESTA	SST COPASST			X												
	Verificación de la ejecución del programa de inspecciones, realizadas, junto al COPASST y la alta dirección.	MENSUAL	POBLACION EXPUESTA	SST COPASST			X		X			X					X		
	Continuar el desarrollo del procedimiento de mantenimiento de maquinaria	ANUAL	POBLACION EXPUESTA	SST			X		X			X					X		
Entrega de los elementos de protección personal – EPP y capacitación en uso adecuado	Realizar entrega, seguimiento e inspección al uso de los EPP.	MENSUAL	POBLACION EXPUESTA	SST			X		X			X					X		

Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Actualizar el Plan de Prevención y Planeación ante Emergencias (Si aplica)	ANUAL	POBLACION EXPU ESTA	SST			X												
Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Realizar el Cronograma de Capacitación de Brigadistas	ANUAL	POBLACION EXPU ESTA	SST			X												
	Obtener Hoja de vida de los Brigadistas	ANUAL	POBLACION EXPU ESTA	SST				X											
	Realizar examen de aptitud médica para los brigadistas	ANUAL	POBLACION EXPU ESTA	SST				X	X										
	Dotación a la Brigada	ANUAL	POBLACION EXPU ESTA	SST					X										
III. VERIFICAR																			
Revisión por la alta dirección.	Actualizar matriz de indicadores de Estructura, Proceso y Resultado del SG-SST, de acuerdo a la norma.	ANUAL	Requisito SG SST	SST			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Realizar la auditoría interna anual con la participación del COPASST	ANUAL	Requisito SG SST	SST														X	
	Realizar revisión por la dirección acorde al procedimiento	ANUAL	Requisito SG SST	SST															X
IV. ACTUAR																			
Acciones preventivas y correctivas con base en	Realizar auditoría y desarrollo de acciones correctivas	ANUAL	POBLACION EXPU ESTA	SST			X												

ALCANCE

Abarca desde la indagación y levantamiento de la información documentada genera internamente o de fuentes externas en la prestación de servicios de la Rectificadora RECTIDIESEL de Nariño.

RESPONSABLE

Responsable del sistema de seguridad y salud en el trabajo, grupos de trabajo y gerente.

CRITERIOS

Los criterios que se tomarán en cuenta para realizar el procedimiento para el control de documentos y registros del SG-SST.

- Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras facultades en Salud Ocupacional.
- Decreto 1443 del 2014, por el cual se establecen para la implementación del SG-SST.
- Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, por el cual establece el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 0312 de 2019 por la cual se modifican los Estándares Mínimos del SG-SST para empleadores y contratantes.

CONTENIDO

Para la identificación, manejo y control de la información documentada del SG-SST se propone la elaboración de la estructura documental en la Rectificadora RECTIDIESEL de Nariño. para permitir la identificación, control de documentos y registros de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en donde se incluyen la metodología para la identificación, aprobación, publicación y eliminación de los mismos.

CODIFICACIÓN

Para la identificación, manejo y control de la información documentada del SG-SST se ha especificado en el siguiente cuadro.

Cuadro 7. Identificación, manejo y control de la información documentada del SG-SST

Documento	Código Asignado
Registro de condiciones de salud y perfil sociodemográfico	RPS
Política	PO
Objetivos	OB
Manuales	MA
Reglamentos	RE
Instructivos	IN
Procedimientos	PR
Planes	PL
Programas	PG
Guías	GU
Matriz	MZ
Documento externo	DE
Documentos Interno	DI
Formatos	FM
Registros	RG

Fuente: elaboración propia

1	2		3	4
Alfanumérico	Alfanumérico	-	numérico	numérico
o	o			

- Campos 1 y 2 hacen referencia al tipo del documento simbolizado por dos letras de acuerdo a la codificación.
- Y el campo 3 y 4 tipo numérico hacen referencia a la versión del documento la cual gestiona los cambios efectuados en el documento.

A continuación, se realiza un ejemplo de la estructura de codificación en los documentos de la Rectificadora RECTIDIESEL de Nariño.

1	2		3	4
M	A	-	0	1

El formato estándar que se debe utilizar para presentar la información acerca de los procedimientos.

4.3.6. Contenido de los procedimientos, programas e instructivos. El formato estándar que se utiliza para presentar la información de los procedimientos se anexa de la siguiente manera:

- **OBJETIVO:** se define claramente el propósito del procedimiento, programa o instructivo.
- **ALCANCE:** se establece que aspectos abarca el proceso.
- **RESPONSABLE:** se define quien se hace cargo de la administración y control del proceso
- **CONDICIONES GENERALES/REQUISITOS:** en este ítem se dan las condiciones necesarias para llevar a cabo el proceso o cualquier información previa que permita la ejecución de los procedimientos.
- **REGISTROS:** se relacionan todos los registros que hacen parte de este procedimiento
- **DOCUMENTOS EXTERNOS:** hace referencia a otras normas o documentos, que se mencionan en el procedimiento.
- **PROCEDIMIENTO:** se establecen actividades del procedimiento (desarrollo), o algunos de estos se presentan las actividades por medio del siguiente cuadro:

Cuadro 8. Actividades del procedimiento

Numero	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
Identificación numérica secuencial de las actividades del procedimiento	Se establece que acción se realiza para llevar a cabo cada acción del procedimiento. Siempre va en infinitivo	Se explica la forma en que se realiza la acción y en caso de necesitar ampliar la información se hace referencia a la instrucción del Trabajo.	Se establece el responsable a realizar la acción	Si se habla de registro de información se trata de buscar información en donde se busca y si es de realizar una acción el lugar donde se realiza.

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA

- La elaboración de la información documentada se fundamenta en describir en forma clara la manera de realizar una actividad.
- La revisión de la información documentada consiste en verificar que lo que está escrito corresponde con la realidad o con las condiciones previstas y por lo tanto cumple con los requisitos de la normatividad vigente.

- La aprobación de la información documenta consiste en verificar que lo que se encuentra documentado corresponde con las políticas de la empresa y constituye la autorización para continuar o iniciar su aplicación.
- Estas firmas van en la última página de cada documento. Al aprobarlo también se dan por aprobados los registros y demás documentos que intervengan en él.

Cuando el documento haya sido elaborado, revisado y aprobado, el siguiente paso es diseñar un recuadro en el que irán las firmas de los responsables con sus respectivos cargos para que el documento sea totalmente valido.

Elaboro	Reviso	Aprobó
Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha	Fecha	fecha

Cuadro 9. Retención documental rectificadora de Nariño.

TABLA DE RETENCION DOCUMENTAL								
Código	Nombre del documento	Retención		Disposición final				Observaciones
		AG	AC	CT	M	S	E	
RPS	Registro de condiciones de salud y perfil sociodemográfico	5	20				X	
PO	Política	5	20				X	
OB	Objetivos	5	20				X	
MA	Manuales	5	20				X	
RE	Reglamentos	5	20				X	
IN	Instructivos	5	20				X	
PR	Procedimiento	5	20				X	
PL	Planes	5	20				X	
PG	Programas	5	20				X	
GU	Guías	5	20				X	
MZ	Matriz	5	20				X	

DE	Documento externo	5	20				X	
DI	Documentos Interno	5	20				X	
FM	Formatos	5	20				X	
RG	Registros	5	20				X	

4.3.10 Programa de vigilancia de riesgo psicosocial

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PROGRAMA DE VIGILANCIA DE RIESGO PSICOSOCIAL			

1. OBJETIVO

Disminuir el impacto en la salud de los trabajadores de la empresa RECTIDIESEL NARIÑO, frente a la exposición por factores de riesgo psicosocial a nivel intralaboral, extra laboral e individual.

2. ALCANCE

El Programa de Vigilancia Epidemiológica de Riesgo Psicosocial, aplica para todos los trabajadores dependientes y contratistas que requieran de la acción de este programa, ya sea por el desarrollo de sus funciones u otros factores.

3. RESPONSABLES

Personal asignado como responsable del sistema de seguridad y salud en el trabajo, miembros de comité COPASST y miembros del comité de convivencia laboral.

4. CRITERIOS Y DEFINICIONES

4.1 DEFINICIONES

Acoso laboral: Toda conducta persistente y demostrable, ejercida sobre un empleado, trabajador por parte de un empleador, un jefe o superior jerárquico inmediato o mediato, un compañero de trabajo o un subalterno, encaminada a infundir miedo, intimidación, terror y angustia, a causar perjuicio laboral, generar desmotivación en el trabajo, o inducir la renuncia del mismo (Ley 1010 de 2006 del Ministerio de La Protección Social).

Condiciones de trabajo: Todos los aspectos intralaborales, extralaborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes, servicios y/o conocimientos (Res. 2646/08 del Ministerio de la Protección Social).

Estrés: Respuesta de una persona tanto a nivel fisiológico, psicológico como conductual, en su intento de adaptarse a las demandas resultantes de la interacción de sus condiciones individuales, intralaborales y extralaborales (Res. 2646/08 del Ministerio de la Protección Social).

Efectos en la salud: Alteraciones que pueden manifestarse mediante síntomas subjetivos o signos, ya sea en forma aislada o formando parte de un cuadro o diagnóstico clínico (Res. 2646/08 del Ministerio de la Protección Social).

Efectos en el trabajo: Consecuencias en el medio laboral y en los resultados del trabajo. Estas incluyen el ausentismo, la accidentalidad, la rotación de mano de obra, la desmotivación, el deterioro del rendimiento, el clima laboral negativo, entre otros (Res. 2646/08 Ministerio de la Protección Social).

Examen médico de ingreso: es aquel que se realiza para determinar las condiciones de salud del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y el perfil del cargo. Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de la Protección Social.

Examen médico periódico: es el que se realiza con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales o permanentes de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de la Protección Social.

Factor de riesgo psicosocial: Condición o condiciones del individuo, del medio extralaboral o del medio laboral, que, bajo determinadas condiciones de intensidad y tiempo de exposición generan efectos negativos en el trabajador o trabajadores, en la organización y en los grupos, y por último producen estrés, el cual tiene efectos a nivel emocional, cognoscitivo, a nivel del comportamiento social y laboral, y a nivel fisiológico (Villalobos, 2015 Ministerio de la Protección Social)

Factor protector psicosocial: Condiciones de trabajo que promueven la salud y el bienestar del trabajador (Res. 2646/08 del Ministerio de Protección Social). Se considera que existen condiciones extralaborales e individuales que también pueden configurarse como factores protectores.

Factores intralaborales: Características del trabajo y de la organización que influyen en la salud y bienestar del individuo (Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, 2010, Res. 2646/08 del Ministerio de Protección Social).

Factor de Riesgo por la gestión organizacional: Deficiencias en la administración del recurso humano que incluyen el estilo de mando, las modalidades de pago y contratación, la participación, acceso a actividades de inducción y capacitación, los servicios de bienestar social, los mecanismos de evaluación de desempeño y las estrategias para el manejo de los cambios que afecten a las personas. (Decreto 1477/14 del Ministerio de Trabajo).

Factor de riesgo por las características de la organización del trabajo: Deficiencia en las formas de comunicación, la tecnología, la modalidad de organización del trabajo y las demandas cualitativas y cuantitativas de la labor (Decreto 1477/14 del Ministerio de Trabajo).

Factor de riesgo por las características del grupo social de trabajo: Deficiencia en el clima de relaciones, cohesión y calidad de las interacciones, así como el trabajo en equipo, acoso psicológico (Decreto 1477/14 del Ministerio de Trabajo).

Factores de riesgo por condiciones de la tarea: Demandas de carga mental (velocidad, complejidad, atención, minuciosidad, variedad y apremio de tiempo), el contenido mismo de la tarea que se define a través del nivel de responsabilidad directo (por bienes, por la seguridad de otros, por información confidencial, por vida

y salud de otros, por dirección y por resultados), las demandas emocionales (por atención de clientes), especificación de los sistemas de control y definición de roles (Decreto 1477/14 del Ministerio de Trabajo).

Factores de riesgo por carga física: Esfuerzo fisiológico que demanda la ocupación, generalmente en términos de postura corporal, fuerza, movimiento y traslado de cargas e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular, cardiovascular y metabólico (Decreto 1477/14 del Ministerio de Trabajo).

Factores de riesgo por condiciones del medio ambiente de trabajo: Deficiencia en aspectos físicos (temperatura, ruido, ventilación, vibración), químicos, biológicos, de diseño del puesto y de saneamiento, como agravantes o coadyuvantes de factores psicosociales (Decreto 1477/14 del Ministerio de Trabajo).

Factores de riesgo por jornada de trabajo: Deficiencia sobre la organización y duración de la jornada laboral, existencia o ausencia de pausas durante la jornada, diferentes al tiempo para alimentación; trabajo nocturno, trabajo por turnos, tipo y frecuencia de rotación de los turnos, número y frecuencia de las horas extras mensuales; duración y frecuencia de los descansos semanales (Decreto 1477/14 del Ministerio de Trabajo).

Factores individuales: Aspectos relacionados con las características individuales del trabajador, como: características socio demográficas, de personalidad y aspectos que hacen referencia a estilos de afrontamiento (Res. 2646/08 del Ministerio de la Protección Social).

Factores extralaborales: Aspectos relacionados con la situación socio-económica y educativa del grupo familiar, efecto del trabajo en el ámbito familiar y social, situación política, económica y social del país. (Res. 2646/08 del Ministerio de la Protección Social).

Interfase persona – tarea: Evaluar la pertinencia del conocimiento y habilidades que tiene la persona en relación con las demandas de la tarea, los niveles de iniciativa y autonomía que le son permitidos y el reconocimiento, así como la identificación de la persona con la tarea y con la organización (Decreto 1477/14 del Ministerio de Trabajo).

Patologías derivadas del estrés: Aquellas en que las reacciones de estrés, bien sea por su persistencia o por su intensidad, activan el mecanismo fisiopatológico de una enfermedad (Res. 2646/08 del Ministerio de la Protección Social).

Programa de vigilancia epidemiológica: conjunto de usuarios, normas, procedimientos, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre sí para la recopilación, análisis, interpretación, actualización y divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información sobre DME, para la orientación de las acciones de prevención y control en salud ocupacional (Res. 2346 de 2007 de Ministerio de la Protección Social).

4.2 Tiempo de vigencia del programa

La duración del programa será de tres años a partir de la fecha de la publicación, cuando se requiera modificar de acuerdo al plan de trabajo anual, o según sea el caso.

5. CONTENIDO

5.1 Descripción

Un factor psicosocial en el trabajo, corresponde a las “interacciones entre el trabajo, el medio ambiente y las condiciones de la organización, por una parte, y por otra, a las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, lo cual, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud, rendimiento y satisfacción en el trabajo” (Comité Mixto OIT-OMS, 1984).

Estos factores, pueden influir en la salud y el desempeño de las personas y según la Resolución 2646 (2008) del Ministerio de la Protección Social, su impacto puede ser catalogado como:

Factor de riesgo: condición psicosocial cuya identificación y evaluación muestra efectos negativos en la salud de los trabajadores o en el trabajo.

Factor protector: condiciones del trabajo que promueven la salud y el bienestar del trabajador.

Los criterios para valorar los factores psicosociales corresponden a la duración o tiempo de exposición, la frecuencia de la presentación, la intensidad y el potencial dañino; de igual manera, su estudio responde a un modelo dinámico de interrelación entre las fuentes que los determinan:

4.3.7. Fuentes de factores de riesgos psicosociales. Se relacionan en el siguiente cuadro

INDIVIDUO		ENTORNO	
Características de personalidad	Modos habituales de reaccionar y comportarse, propios de la estructura psíquica de cada individuo.	Condiciones del Micro entorno	-Situación económica del grupo familiar. -Situación de vivienda. -Situación educativa del grupo familiar. -Interface trabajo Familia. -Relaciones Familiares y personales. -Eventos vitales
Moderadores	·Cognoscitivo afectivos · Demográficos	Condiciones del macro entorno	Situación política, social y económica de la localidad y el país.

TRABAJO	
Condiciones ambientales de trabajo	Ruido, temperaturas extremas, vibración, ventilación, iluminación.
	Agentes químicos.
	Agentes biológicos.
	Diseño del puesto de trabajo.
	Condiciones de saneamiento y seguridad.
Condiciones relacionadas con la tarea	Carga mental (concentración, complejidad y rapidez, variedad, minuciosidad, apremio de tiempo).
	Contenido de la tarea (nivel de responsabilidad, conocimiento, roles, identificación con la tarea, carga emocional, carga física).
Condiciones relacionadas con la organización	Gestión (Estilo de liderazgo, políticas de contratación, remuneración, promoción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, mecanismos de control y manejo del cambio)
	Organización del trabajo (Estructura organizativa, participación, jornada, comunicación, autonomía, tecnología, automatización y ritmo de trabajo).
	Grupo social (relaciones interpersonales, trabajo en equipo).
	Eventos vitales (Accidentes de trabajo, traslados, reestructuración, etc.).

La presencia de factores de riesgo psicosocial tiene efectos al mismo nivel de sus variables determinantes; sin embargo, su impacto suele ser mayor en el aspecto individual, pues puede generar: acomodación pasiva e indiferencia ante el estímulo externo; incomodidad, molestia; respuestas de estrés y aparición de enfermedades (Villalobos, 2005).

En el marco del Protocolo para la determinación del origen de las patologías derivadas del estrés (2004), se entiende el estrés como un “conjunto de reacciones de carácter psicológico, emocional y comportamental, que se produce cuando el individuo debe enfrentar demandas derivadas de su interacción con el medio (factores de riesgo psicosocial), ante las cuales su capacidad de afrontamiento es insuficiente, causando un desbalance que altera su bienestar e incluso su salud. Si bien la reacción de estrés está determinada por la gravedad misma de la situación, también está modulada por factores individuales y por el apoyo social”.

En ese sentido, este Protocolo plantea que las respuestas ante situaciones de estrés incluyen reacciones de tipo cognoscitivo (valoración de la situación), de tipo emocional (miedo, angustia, agresividad, etc.), de tipo fisiológico, que explican el sustrato biológico de las alteraciones de salud asociadas al estrés, y de tipo motor (lucha, huida); por lo cual, las patologías derivadas del estrés son aquellas en las

que las reacciones de estrés, bien sea por su persistencia o por su intensidad, activan el mecanismo fisiopatológico de una enfermedad. La evidencia refleja que los factores de riesgo psicosocial asociados a la dinámica de salud y enfermedad pueden generar diferentes patologías a nivel laboral.

- Trastornos psicóticos agudos y transitorios.
- Trastorno de ansiedad generalizada.
- Trastorno de pánico.
- Reacciones a estrés grave.
- Hipertensión arterial secundaria.
- Úlcera gástrica.
- Depresión.
- Trastornos de adaptación.
- Síndrome del colon irritable.
- Trastornos del sueño.
- Enfermedades cerebrovasculares

4.3.11 Programa de vigilancia epidemiológica de riesgo cardiovascular

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE RIESGO CARDIOVASCULAR			

OBJETIVO

Con la finalidad de prevenir e intervenir de manera pertinente y eficiente en las diversas patologías relacionadas con las enfermedades cardiovasculares es necesario implementar un programa de prevención del riesgo cardiovascular y demás patologías asociadas, es así como se realizará un seguimiento en la población trabajadora de la empresa RECTIDIESEL DE NARIÑO.

ALCANCE

El programa de riesgo cardiovascular está dirigido a todos los colaboradores de la empresa RECTIDIESEL DE NARIÑO, por lo tanto, se pretende generar y alimentar una base de datos la cual según los resultados que arroje permita identificar la población vulnerable y así procurar realizar la intervención adecuada.

RESPONSABILIDADES

Personal asignado como responsable del sistema de seguridad y salud en el trabajo, miembros de comité COPASST

GERENCIA

Disponer de los recursos humanos, técnicos, económicos necesarios para la ejecución de las actividades propuestas.

3.2 LÍDER DEL SG-SST

Ejecutar las actividades del programa de riesgo psicosocial
Calcular los indicadores del programa

TRABAJADORES

Asistir a las capacitaciones y actividades programadas

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

La población trabajadora hace referencia a todos los trabajadores y partes interesadas en general. Todas las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo deben realizarse por un grupo interdisciplinario que se respalde con licencia en seguridad y salud en el trabajo. Paralelo al desarrollo de las acciones descritas en este procedimiento, se deben realizar actividades de intervención y preventivas como jornadas de acondicionamiento físico reporte por parte de la población trabajadora de condiciones de salud según remisiones y campañas publicitarias encaminadas a la intervención y prevención de hábitos y estilo de vida saludable.

No	Descripción	Responsable	Evidencia	Observaciones
1	Verifica la documentación de condiciones de salud de la población trabajadora.	Responsable del SG_SST	Informes y registros de exámenes ocupacionales.	El Informe de los exámenes médicos ocupacionales, está a cargo de la empresa contratada para la ejecución de estos.

2	Sensibiliza en prevención de riesgo cardiovascular	Responsable del SG_SST	Listado de asistencia y material socializado	
3	Aplica y hace seguimiento de la población trabajadora la Herramienta de Morbilidad y tamizaje Cardiovascular	Responsable del SG_SST	Herramienta de tamizaje y encuestas, listado de asistencia.	Esta herramienta es manejada por proveedor no es de la empresa. (ARL)
4	Realiza el reporte y la retroalimentación de los resultados del tamizaje de manera individual a cada trabajador.	Responsable del SG_SST	Base de datos Comunicaciones a cada trabajador	La base de datos a analizar es la correspondiente a los resultados de la herramienta de tamizaje.
5	Identifica y selecciona los grupos primarios.	Responsable del SG_SST	Listado de grupos primarios y reporte de resultado de tamizaje.	Los grupos serían: Grupo de hipertensos. Grupo diabéticos. Grupo sobrepeso. Grupo de perfil lipídico alto.
6	Reporta a la EPS, por escrito	Responsable del SG_SST	Cartas de remisión.	
7	Realiza actividades de intervención a grupos primarios.	Responsable del SG_SST	Listado de asistencia y material de capacitación talleres.	Las actividades de intervención son: capacitaciones, tips nutricionales y talleres de prevención según el grupo primario.

4.3.12. Programa de vigilancia epidemiológica de riesgo musculoesquelético

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE RIESGO MUSCULO-ESQUELÉTICO

OBJETIVO

El objetivo fundamental es prevenir e identificar la aparición de desórdenes musculo esqueléticos y así mejorar las condiciones de salud de los colaboradores que se encuentren expuestos a dichos riesgos.

ALCANCE

A través de un proceso de evaluación se pretende buscar e implementar estrategias que detecten los posibles problemas musculo esqueléticos de los colaboradores.

RESPONSABILIDADES

Personal asignado como responsable del sistema de seguridad y salud en el trabajo, miembros de comité COPASST, Gerente.

GERENCIA

Disponer de los recursos humanos, técnicos, económicos necesarios para la ejecución de las actividades propuestas.

LÍDER DEL SG-SST

Ejecutar las actividades del programa de riesgo psicosocial
Calcular los indicadores del programa

TRABAJADORES

Asistir a las capacitaciones y actividades programadas

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

Población objeto: Está conformada por todos los colaboradores que se encuentran expuestos a los agentes de riesgo por condiciones no ergonómicas en los puestos de trabajo y pueden o no tener sintomatología.

Diagnóstico

Etapa 1. Se identificarán las condiciones no ergonómicas prioritarias o biomecánicamente inadecuadas por puesto de trabajo, basadas en la matriz de peligros, diagnóstico de condiciones de salud. Durante esta fase se aplicará una encuesta de sintomatología sentida de desórdenes musculoesqueléticos para clasificar el nivel de riesgo en el que se encuentran los colaboradores, teniendo en cuenta las fuentes que los originan y los métodos de control existentes.

Etapa 2. Inspección de puesto de trabajo: Consiste en la evaluación del nivel de riesgo en todos los colaboradores que desarrollen sus labores en un puesto de trabajo con exposición a condiciones no ergonómicas, posturas inadecuadas y/o manipulación de cargas.

a. Intervención

Para los colaboradores que en la Encuesta de Sintomatología hayan obtenido una calificación media o alta, se les realizará una valoración osteomuscular, esto con el fin de identificar quienes son casos y quienes son sospechosos y tengan mayor probabilidad de presentar alguna alteración musculoesquelética; los casos se les recomendará que deben ser atendidos por su médico de preferencia (posteriormente se les incluirá en planes de formación por medio de capacitaciones). Para los puestos de trabajo calificados como riesgo medio o alto en la Inspección, se realizarán las adecuaciones inmediatas (arreglos y/o ajustes de fácil aplicación) del puesto de trabajo. Con base en las recomendaciones generadas y las emitidas por el médico tratante y la inspección del puesto de trabajo, se deben tomar las siguientes medidas pertinentes para mejorar las condiciones de trabajo.

Evaluación del programa

La evaluación tiene por objeto medir, controlar y ajustar las actividades realizadas con las programadas, en un periodo de tiempo determinado y de esta manera verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos. Para realizar esta medición se deben tener claros los conceptos de:

- Eficacia: se refiere al cumplimiento de los objetivos propuestos del programa.
- Eficiencia: es el grado de aprovechamiento de los recursos.
- Efectividad: quiere decir que se logran los objetivos a través del mejor método, o sea que se conjugan la eficacia y la eficiencia al mismo tiempo.

La evaluación del impacto del programa de vigilancia se determina por medio de la medición de los indicadores, se espera que algunos aumenten (como las coberturas

y los cumplimientos) y en otros disminuyan (como la incidencia y la prevalencia de desórdenes musculo esqueléticos).

b. Programa de pausas activas

El programa de pausas activas se realiza con el objetivo de incentivar a los colaboradores de la Distribuidora, sensibilizándolos sobre sus beneficios. Se realizarán pausas activas con una duración de 5 a 10 minutos en los que se pretende disminuir el nivel de estrés y mejorar la funcionalidad y mantenimiento de las estructuras músculo esqueléticas, a través de diferentes estrategias como ejercicios de miembros superiores e inferiores, estiramientos, rumba terapia, para prevenir lesiones músculo esqueléticas.

Realización en cada jornada

- Ejercicios en parejas
- Ejercicios de estiramiento
- Ejercicios de fortalecimiento
- Rumba terapia

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados

Elaboro	Reviso	Aprobó
Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha	Fecha	Fecha

4.3.13 Procedimiento de realización de evaluación médica-ocupacional rectificadora Rectidiesel de Nariño

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01
--	--	--------------------

		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PROCEDIMIENTO DE REALIZACIÓN DE EVALUACIÓN MEDICA- OCUPACIONAL RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO			

OBJETIVO

Establecer los procedimientos para la adecuada realización de los exámenes ocupacionales tanto de ingreso, egreso y periódicos para cada cargo.

ALCANCE

Dichos procedimientos serán realizados a todo el personal de la empresa Rectificadora RECTIDIESEL de Nariño.

RESPONSABILIDADES

GERENCIA

Disponer de los recursos humanos, técnicos, económicos necesarios para la ejecución de las evaluaciones medico ocupacionales.

LÍDER DEL SG-SST

Ejecutar las evaluaciones medico ocupacionales
Revisar el procedimiento y actualizarlo de acuerdo a los cambios que se vayan presentando.

TRABAJADORES

Asistir a las respectivas evaluaciones medicas ocupacionales y seguir con **las**

RECOMENDACIONES BRINDADAS POR EL PROFESIONAL A CARGO.

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

- **Pre-Ingreso:** Aplicación del examen de preingreso de los trabajadores.

- **Perfiles de Cargo:** En este paso se tiene en cuenta cada perfil de los trabajadores en el cual se evalúa como se encuentran sus condiciones de salud para poder realizar la contratación adecuada
- **Examen Médico de Ingreso:** Todos los colaboradores de la empresa que tengan un tipo de contrato directo deberán realizar el examen de pre-ingreso antes de iniciar labores con la empresa
- **Examen Médico Periódico:** Todo trabajador de la compañía deberá realizarse los exámenes médicos periódicos definidos en el perfil del cargo, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo, los factores de riesgo de exposición y el tiempo de duración de los contratos. Es responsabilidad del médico especialista de la IPS contratada que realiza el examen periódico ocupacional informar al trabajador respecto a su estado de salud y realizar las respectivas remisiones y es responsabilidad del trabajador acatar las recomendaciones emitidas por el médico. Una vez la empresa reciba del proveedor el informe de condiciones de salud y los conceptos individuales de aptitud el área de recursos humanos debe hacer la gestión para la mejora de condiciones de trabajo y salud sugeridas, dejando evidencia por escrito. En los casos en que la remisión se realice por sospecha o presencia de enfermedad general, la asistencia del trabajador es de carácter voluntaria y la gestión del área de recursos humanos se limita a la información. Sin embargo, en los casos en que se requiere la valoración médica para confirmar o descartar la presunción enfermedad laboral la asistencia del trabajador será obligatoria y el analista SST realizará seguimientos periódicos a dichas remisiones
- **Examen Médico Post-Incapacidad:** La gerencia solicitara la realización del examen médico a todo trabajador que reingrese después de una incapacidad médica mayor o igual a 30 días (treinta días), aplica para todos los casos de accidentes de trabajo, enfermedad profesional y patologías de origen común.
- **Examen Médico de Retiro** Todo trabajador que se retire de la empresa deberá realizarse un examen médico de egreso previa entrega de la autorización por área de recursos humanos de la gerencia de talento humano a fin de determinar las condiciones de salud en el momento del retiro. “De acuerdo con el numeral 7 del artículo 57 del CST “Se considera que el trabajador, por su culpa, elude, dificulta o dilata el examen, cuando transcurrido cinco (5) días a partir de su retiro no se presenta donde el médico respectivo para la práctica del examen, a pesar de haber recibido la orden correspondiente”. Si al realizar la evaluación médica ocupacional de egreso se encuentra una presunta enfermedad laboral o secuelas de eventos laborales no diagnosticados ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó, el área de recursos humanos elaborará y presentará el correspondiente reporte a las entidades administradoras, las cuales deberán iniciar la determinación de origen.

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
-----	-----------	-------------	-------------	----------

1	Inicio	Inicio del procedimiento		
2	Enviar Información	Remitir a la entidad seleccionada para la realización de las EMO, el listado de empleados para realizar la programación de los EMO, de acuerdo al perfil de cargo establecido para la empresa.	Gerente responsable y del SST	Perfiles de cargo
3	Determinar el tipo de examen a realizar	De acuerdo a la descripción de cargos, manual de funciones, y condición de salud actual del empleado, se debe determinar el tipo del examen que se debe realizar: -Examen Médico de Ingreso -Examen Periódico -Examen Post-Incapacidad -Examen de Retiro	Gerente responsable y del SST	
4	Citación	Informar al empleado de la valoración EMO, donde se indique la fecha, hora y lugar en donde se debe presentar, si la valoración que se va a realizar incluye alguna preparación especial, esta También se debe notificar al funcionario.	Gerente responsable y del SST	Oficio o correo electrónico
5	Resultados Médicos	La IPS que realiza las EMO, debe remitir al área de Gestión Humana el concepto médico del trabajador o posible aspirante bajo la correspondiente reserva de confidencialidad acerca del diagnóstico	I. P. S.	
6	Seguimiento a Resultados	Una vez emitidas las recomendaciones por el profesional de la salud de la IPS, por parte de Gestión Humana se deben entregar a los empleados, dejar soportada la entrega de las mismas y establecer el plazo en el cual se debe entregar el correspondiente soporte al área de Gestión Humana del seguimiento médico realizado	Gerente responsable y del SST	A través de encuestas con el fin de identificar la salud y el bienestar de cada trabajador
7	Fin	Fin del procedimiento		

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados
Elaboro		Reviso	Aprobó
Espacio Firma		Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable		Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha		Fecha	Fecha

4.3.14. Procedimiento de restricciones y recomendaciones medico laborales

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PROCEDIMIENTO DE RESTRICCIONES Y RECOMENDACIONES MEDICO LABORALES			

OBJETIVO

Implementar los lineamientos para la eficaz comunicación y el seguimiento de las recomendaciones médicas laborales.

ALCANCE

Las recomendaciones y restricciones medicas por parte de la ARL, EPS y UNIDADES DE SALUD van dirigidas a todos los colaboradores de la empresa RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO.

RESPONSABILIDADES

EPS

- Calificar en primera oportunidad el origen de la enfermedad
- Calificar en primera oportunidad el origen de la enfermedad emitir recomendaciones y/o restricciones médicas de desempeño laboral, cuando se inicia el proceso de calificación de origen de la enfermedad y cuando sea requerido según las condiciones de salud del trabajador, según aplique.
- Comunicar su decisión sobre el origen de la enfermedad
- Asistencia médica, quirúrgica, terapéutica y farmacológica, cuando el origen de la enfermedad es calificado como común

ARL

- Calificar en primera o segunda oportunidad el origen de la enfermedad según aplique.
- Incluir a los funcionarios en el Programa de Rehabilitación Integral.
- Cubrir en el 100% las prestaciones económicas y asistenciales cuando el origen de la enfermedad es calificado como laboral.

- Desarrollar acciones para prevenir los daños secundarios y secuelas en caso de incapacidad permanente parcial e invalidez, para lograr la rehabilitación integral, procesos de readaptación y reubicación laboral. (Ministerio de Trabajo, 2014).
- Diseñar y asesorar en la implementación de áreas, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas para los procesos de reinserción laboral, con el objeto de intervenir y evitar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales. (Ministerio de Trabajo, 2014).

a. PROVEEDOR DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES.

- Emitir recomendaciones y/o restricciones médicas de desempeño laboral, cuando se lleven a cabo los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos o por incapacidad, según aplique.
- Comunicar las recomendaciones y/o restricciones al trabajador y a al gerente.

b. RESPONSABILIDAD DE TRABAJADORES

- Suministrar información verídica, completa, confiable y oportuna para dar continuidad al proceso de calificación de origen de la enfermedad y al seguimiento del cumplimiento de recomendaciones y/o restricciones médicas de desempeño laboral.
- Procurar por el cuidado integral de su salud a nivel interno y extra laboral, a través del cumplimiento de las recomendaciones y/o restricciones médicas emitidas por la EPS, o la ARL.
- Asistir oportunamente a las citas o controles médicos establecidos en las recomendaciones médicas emitidas por la EPS, o la ARL.
- Abstenerse de participar en actividades deportivas y recreativas a nivel interno y extra laboral, en las cuales se incumpla las recomendaciones y/o restricciones médicas.
- Informar al responsable del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo los cambios presentados en su estado de salud.

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Inicio	Inicio del procedimiento		
2	Solicitar la información	El gerente, mediante correo electrónico, o comunicación escrita solicita al responsable del sistema SG-SST, la realización de los exámenes del personal laboral de la empresa.	Responsable del SG-SST GERENTE	Correo electrónico Comunicado escrito

3	Recibir la información	Definir con el personal antiguo quienes deben realizarse nuevamente los exámenes medico laborales y al personal de ingreso nuevo enviar a realizarse los respectivos exámenes.	Gerente	Lista de chequeo
4.	Realizar exámenes medico laborales	Documentar el registro de la revisión y recomendaciones según hallazgos encontrados por parte de la entidad correspondiente.	Responsable SG-SST EPS ARL Medico laboral Secretaría General	Resultado medico
5.	Recepción de exámenes médicos y recomendaciones laborales	Socializar las recomendaciones según hallazgos encontrados por parte de la valoración realizada de la entidad encargada en la realización de los respectivos exámenes.	Responsable SG-SST Secretaría General	Lista de Asistencia Resultado medico
6.	Definir plan de acción	Emitir plan de acción según hallazgos y plan de mejora para ser enviado a la gerencia para su respectiva revisión y aprobación.	Responsable SG-SST Secretaría General	Plan de acción.
7.	Aprobación y ejecución del plan de acción.	Ejecución del plan de acción por parte del responsable del sistema y el gerente dando a conocer a todo el personal de la parte operativa como administrativa.	Responsable del SG-SST Secretaria General	Plan de acción. Divulgación del plan.
8.	Fin del procedimiento.			

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados
Elaboro	Reviso	Aprobó	
Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma	
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable	
Fecha	Fecha	Fecha	

4.3.15 procedimiento para reporte e investigación de accidentes y/o incidentes de trabajo y enfermedades laborales

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACION DE ACCIDENTES Y/O INCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES			

OBJETIVO

Asegurar el reporte e investigación de todos los accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades laborales de la empresa RECTIDIESEL NARIÑO.

ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las áreas.

RESPONSABLE

El responsable de este procedimiento será la persona designada para el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

CRITERIOS Y DEFINICIONES

DEFINICIONES

- **Incidente de trabajo:** es el suceso que ocurre en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.
- **Investigación de accidentes o incidentes:** es el Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hecho o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

- **Causas básicas:** Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras.
- **Causas inmediatas:** son las circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares.
- **Accidente grave:** Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cubito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

REGISTROS

Formato Investigación de Incidentes y accidentes de trabajo.

CONTENIDO

El presente documento describe las actividades a realizar en eventos de incidentes, accidentes de trabajo o enfermedades laborales. Tanto el incidente como el accidente de trabajo deben reportarse de manera inmediata a través del responsable del SST, dar aviso telefónico a la gerencia y/o a la Administradora de Riesgos laborales.

PROCEDIMIENTO

Procedimiento para incidentes o accidentes de trabajo

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Inicio del procedimiento			

2	Se presenta el presunto accidente de trabajo.	El testigo o trabajador debe informa al Jefe Inmediato, líder del COPASST y al responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Trabajador	Reporte de actos y/o condiciones inseguras e incidentes de trabajo.
3	Atención de primero auxilios	El personal de la brigada de emergencia prestara los primeros auxilios a persona presuntamente accidentada.	Líder de brigada de primeros auxilios	Atenciones medicas
4	Reporte ARL	Se debe reportar ante la ARL vía internet o a través de la línea 01800, el accidente de trabajo. De acuerdo a los establecido en el instructivo S1-IN Reporte de Accidentes e Incidentes de Trabajo.	Responsable de SG-SST	----
5	Remisión EPS	En Caso de ser necesario se remite el trabajador al centro médicos más cercano en compañía de un trabajador asignado por la gerencia y el FURAT impreso	Líder de brigada de primeros auxilios Gerente	-----
6	Reporte por escrito del trabajador.	El trabajador accidentado debe diligenciar el formato de reporte de actos /condiciones inseguras y/o accidentes /incidentes de trabajo. En los primeros 10 días hábiles posterior al evento. En caso de que el trabajador no se encuentre en condiciones se le solicitar la información vía telefónica.	Trabajador accidentado	Formato de reporte de actos /condiciones inseguras y/o accidentes /incidentes de trabajo.
7	Investigador de accidentes o incidentes de trabajo	La investigación del incidente o accidente de trabajo se debe realizar de acuerdo a lo establecido por el Instructivo de S2-IN Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo se realiza a través del equipo Investigador conformado: *Trabajador involucrado (si es posible) *Testigos (si se cuenta con estos) *Jefe Inmediato *Un integrante del COPASST *Un profesional con licencia (para accidentes de trabajo graves o mortales) El equipo investigador se debe reunirá y realizar el análisis de las causas en un tiempo máximo de 15 días calendario posterior ocurrido el evento.	Comité Investigador de incidentes y/o accidentes de trabajo	Formato de investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
8	Notificación	*Para accidentes Leves: Se envía copia a la EPS del trabajador accidentado 2 días máximo posterior al evento. *Para accidentes mortales o graves: Se envía el formato De Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo a la ARL, EPS de trabajador accidentado y a la Secretaria de Salud.	Responsable del SG-SST	Carta de radicado.

9	Consolidar información	Se consolida la información en el formato Caracterización de Accidentalidad	Responsable del SG-SST	Caracterización de accidentalidad
10	Fin	Fin del procedimiento		

Procedimiento para enfermedad laboral

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Inicio del procedimiento			
2	Se presenta el presunta enfermedad laboral.	Una vez se presente la presunta enfermedad laboral diagnosticada por el médico tratante de la EPS, la Empresa deberá enviar el Formato Único de Reporte de Enfermedad Laboral FURAL diligenciado a la ARL, EPS del trabajador y a la Secretaria de Salud, con un máximo de 2 días hábiles posterior al diagnóstico	Responsable del SG-SST	Concepto Médico laboral Formato único de Reporte de Enfermedad Laboral FUREL
3	Enviar documento a la EPS	Se debe adjuntar los documentos solicitados por la EPS, incluyendo el análisis del puesto de trabajo; en los tiempos señalados por ellos.	Responsable del SG-SST	Oficio EPS
4	Generación de recomendaciones y divulgación de causas	Analizada la información y determinadas las causas, el equipo investigador formulará las recomendaciones necesarias para evitar la ocurrencia de nuevas posibles enfermedades laborales y divulgará el análisis de causalidad a las partes interesadas.	Responsable del SG-SST	Formato único de Reporte de Enfermedad Laboral FUREL Proyecto de intervención
5	Fin del procedimiento			

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados

Elaboro	Reviso	Aprobó
----------------	---------------	---------------

Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha	Fecha	Fecha

4.3.16. Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación y valorización de riesgos

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION Y VALORIZACION DE RIESGOS.			

OBJETIVO

Establecer la metodología que permita identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de proponer métodos de intervención que conduzcan a la gestión permanente de riesgos como aporte para el bienestar de los trabajadores de RECTIDIESEL NARIÑO.

ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las áreas mediante inspección de condiciones inseguras para la identificación de peligros en cada una de las actividades diarias, valoración de riesgos, determinación de controles y finaliza con la actualización y mejora continua.

RESPONSABLE

El responsable de este procedimiento será la persona designada para el sistema de seguridad y salud en el trabajo quien deberá controlar y garantizar la mejora continua de este procedimiento dentro del SG-SST, cumpliendo las siguientes funciones de acuerdo a la legislación aplicable:

- Informar al COPASST sobre los resultados de las evaluaciones ambientales de los peligros y riesgos para que emita las recomendaciones a que haya lugar cuando aplique.

- Proporcionar información basada en la evidencia y la legislación aplicable en SST para la toma de decisiones en la selección de equipos, métodos, procedimientos, materiales, maquinaria, herramientas y organización del trabajo con base en la información obtenida de los riesgos laborales valorados.
- Validar la efectividad de los controles existentes o propuestos a través de una nueva valoración de los riesgos que será realizada anualmente, en procura de su mantenimiento o reducción a niveles aceptables.

CRITERIOS Y DEFINICIONES

NORMATIVIDAD

Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.6.15

Resolución 0312 de 2019

Guía técnica GT-45 de 2012

DEFINICIONES

- **Accidente de Trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el funcionario una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo. (Ley 1562 del 2012).
- **Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria " por su baja frecuencia de ejecución. (Decreto 1072 del 2015)
- **Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable. (Decreto 1072 del 2015).
- **Acto Inseguro:** Comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente. (Resolución 1401 de 2007).
- **Área:** Extensión física o geográfica constituida por uno o más locales en la que se desarrolla uno o más procesos.
- **ATEL:** Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral
- **Autorreporte de condiciones de trabajo y salud:** Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo. (Decreto 1072 del 2015).

- **Consecuencia:** Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente. (Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012)
- **COPASST:** Comité Paritario de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Diagnóstico de condiciones de salud:** Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar "aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:
 - Las características generales de las instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo;
 - La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia;
 - Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y
 - La organización y ordenamiento de las labores incluyendo los factores ergonómicos (GTC 45).
- **Elemento de Protección Personal (EPP):** Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.
- **Enfermedad Laboral:** Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos (Adaptada del Decreto 2566 de 2009 del Ministerio de la Protección Social,).
- **Evaluación del riesgo:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.
- **Evaluación higiénica:** Medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.
- **Exposición:** Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.
- **Incidente de trabajo:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos. (Resolución 1401 del 2007)
- **Identificación del peligro:** 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 (NTC-OHSAS 18001)

NOTA 1: Un accidente es un incidente que da lugar a una lesión, enfermedad o víctima mortal.

NOTA 2: Un incidente en el que no hay como resultado una lesión, enfermedad ni víctima mortal también se puede denominar como “casi-accidente” (situación en la que casi ocurre un accidente).

NOTA 3: Una situación de emergencia es un tipo particular de accidente.

NOTA 4: Para efectos legales de investigación, tener en cuenta la definición de incidente de la resolución 1401 de 2007 del Ministerio de la Protección Social o aquella que la modifique, complemente o sustituya.

- **Lugar de trabajo.** Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC-OHSAS 18001)
- **Medidas de prevención y control:** Las medidas de prevención y control de los peligros y los riesgos se establecerán teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización: Eliminación – Sustitución - Controles de ingeniería - Controles Administrativos y Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo. (Decreto 1072 del 2015)
- **Nivel de Consecuencia (NC):** Medida de la severidad de las consecuencias (Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012)
- **Nivel de Deficiencia (ND):** Magnitud de la relación esperable entre el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo. (Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012)
- **Nivel de Exposición (NE):** Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral. (Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012).
- **Nivel de Probabilidad (NP):** Es el producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones (Decreto 1072 del 2015).
- **Personal expuesto:** Número de personas que están en contacto con peligros. (Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012).
- **Probabilidad:** Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado o pueda producir consecuencias. (Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012).
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (Decreto 1072 del 2015).
- **Riesgo Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud en el trabajo. (Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012).
- **Valoración del riesgo:** Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles

existentes y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no (NTC-OHSAS 18001).

- **Valor Límite Permisible:** Concentración de un contaminante químico en el aire, por debajo del cual se espera que la mayoría de los colaboradores puedan estar expuestos repetidamente, día tras día, sin sufrir efectos adversos a la salud. (Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012)

CONTENIDO

1. Los responsables de los procesos definidos en el SIG deben mantener actualizada la información en las caracterizaciones del proceso.
2. Los responsables de los procesos deben participar y estar comprometido con el proceso de identificación de peligros y evaluación de los riesgos, entregando información veraz y oportuna.
3. La valoración de los riesgos y peligros en las dependencias se hace con el acompañamiento de la ARL respectiva.
4. La matriz de peligros debe ser actualizada como mínimo una vez al año, cuando se presenten incidentes o accidentes de trabajo y cuando los resultados de las inspecciones planeadas y no planeadas así lo indiquen, basado en información de hojas de seguridad de productos químicos, cambios en la legislación, resultado de auditorías internas, diagnóstico de condiciones de salud y diagnóstico riesgo psicosocial y evaluaciones ambientales.

PROCEDIMIENTO

Actividad	Descripción	Responsable	Registro
Inicio	Inicio del procedimiento		
Identificación de actividades	<p>*Definir el instrumento para recolectar la información: una herramienta donde se registre la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.</p> <p>*Clasificar los procesos, las actividades y las tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.</p> <p>*Entrevistar al líder de procesos para determinar las actividades, tareas, lugar de desarrollo de estas, y clasificar las actividades en rutinarias y no rutinarias</p>	Responsable del SG-SST	Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
Identificación de peligros	<p>Describir para cada actividad rutinaria o no rutinaria, el origen del peligro, es decir la fuente, situación o acto y registrarlos.</p> <p>Nota 1: Realizar la identificación de peligros a través de observación mediante recorridos e inspecciones, entrevistas y</p>	Responsable del SG-SST	Formato Encuesta para la identificación de peligros y/o riesgos

		<p>análisis de entradas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Antecedentes de accidentes e incidentes ● Infraestructura, equipo, insumos, materiales, diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, procedimientos. y organización del trabajo. ● Hojas de seguridad de productos químicos. ● Resultados de inspecciones de seguridad. ● Evaluaciones ambientales. ● Diagnóstico de condiciones de salud. ● Diagnostico riesgo psicosocial. ● Información del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. <p>Nota 2: Clasificar y registrar el peligro de acuerdo a la identificación de peligros que se realicen en las tareas. Ver anexo 1 del procedimiento.</p>		
	Controles existentes	<p>Identificar y registrar para cada peligro, si se cuenta actualmente con medidas de control a nivel en:</p> <p>Fuente: Control directo en el origen del peligro. Medio: control que evite la propagación del peligro o administre la probabilidad de ocurrencia. Trabajador: controles dirigidos a proteger al individuo.</p>	Responsable del SG-SST	Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
	Valoración del riesgo	<p>Evaluar y establecer el nivel de riesgo asociado a cada peligro identificado, considerando el nivel de deficiencia en relación con la eficacia de los controles existentes, nivel de exposición, nivel de probabilidad de que se produzca el daño y nivel de las consecuencias. Ver anexo 2 del procedimiento</p>	Responsable del SG-SST	de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
	Los riesgos identificados	<p>Decidir la aceptación del nivel de riesgo obtenido, a partir del análisis de criterios de acuerdo a las obligaciones legales y acorde a los parámetros de valoración del riesgo. Ver anexo 2 del procedimiento.</p>	Responsable del SG-SST	de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos
	Medidas para establecer controles	<p>Identificar las personas expuestas a cada peligro y registrarlas. Analizar y Registrar la peor consecuencia que el control a implementar debe reducir o mitigar.</p>	Responsable del SG-SST	de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos
	Medidas de intervención	<p>Determinar y registrar las medidas de intervención a través de la jerarquía de controles y definir para cada uno el plazo de intervención de acuerdo con la priorización.</p> <p>La jerarquía de controles a tener en cuenta es:</p>	Responsable del SG-SST	de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

		<p>✓ Eliminación: Si es posible eliminar directamente la fuente o situación que tiene el potencial de generar el daño.</p> <p>✓ Sustitución: A nivel de modificaciones en los procesos u operaciones, cambio de materias primas peligrosas.</p> <p>✓ Control de Ingeniería: Diseño y ajustes a nivel de encerramiento o aislamiento de procesos, implementación de programas de mantenimiento, preventivo en máquinas equipos herramientas instalaciones, redes eléctricas; disposición de medios de protección efectiva en sistemas de transmisión de fuerza, puntos de operación de máquinas equipos y herramientas de trabajo, entre otros.</p> <p>✓ Control Administrativo: Entre estos se encuentran medidas como rotación de trabajadores expuestos, ajustes en horarios reduciendo niveles de exposición, programas de entrenamiento, procedimientos, programas de seguridad, planeación de evaluaciones ambientales, señalización y demarcación de áreas</p> <p>✓ Elementos de protección personal: Identificar las necesidades de elementos de protección personal y retroalimentar el procedimiento de elementos de protección personal.</p>		
	ción de informe	er informe ejecutivo que contenga consolidado de resultados.	sable del SG-SST	de matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
	ación de resultados.	ar a los integrantes del COPASST y demás trabajadores que la empresa considere necesario.	sable del SG-SST	socialización
	ación y mejora continua.	<p>ar la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, mínimo una vez al año o de acuerdo con los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando existen cambios en infraestructura, tecnología o procesos. ● Retroalimentación de investigaciones de accidentes/incidentes. ● Análisis y cambios propuestos resultantes de acciones correctivas y preventivas del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo 	sable del SG-SST	de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

		<ul style="list-style-type: none">● Cambios en la legislación● Resultado de auditorías internas		
		procedimiento		

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 1. Clasificación de peligros

CLASIFICACIÓN						
Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánico	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales
Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional	Postura (prologada mantenida, forzada, antigraavitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Terremoto
Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Vendaval
Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objetos)	Inundación
Ricketts	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea	Manipulación manual de cargas,	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Derrumbe
Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona tarea		Accidentes de tránsito	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público)	

Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta infrarroja, radiofrecuencia)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

Fuente:

Anexo 2. Metodología de evaluación del riesgo

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

Donde

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el **NP** se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

Donde:

ND = Nivel de Deficiencia

NE = Nivel de Exposición

Nivel de deficiencia: este se describe según el cuadro siguiente:

Cuadro 11. Evaluación de los riesgos

Nivel de Deficiencia	ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.

Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas (s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	Sin valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta o ambos. El riesgo está controlado.

Para la determinación del nivel de deficiencia para los peligros higiénicos se hará en forma cualitativa.

Nivel de Exposición

Nivel de Exposición	NE	SIGNIFICADO
Continua	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Esporádica	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Ocasional	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Nivel de Probabilidad

Para determinar el NP se multiplica el valor de NE por ND y su resultado se interpreta como lo indica el cuadro siguiente:

Cuadro 12. Nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.

Bajo	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.
------	-------------	--

Nivel de Consecuencias

Nivel de consecuencias	NC	Significado (Daños Personales)
Mortal o catastrófico	100	Muerte (s)
Muy grave	60	Lesiones graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve	10	Lesiones que no requieren hospitalización

Nivel de Riesgo

Resulta de la multiplicación del nivel de consecuencias con el nivel de probabilidad, la interpretación del resultado se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 13. Nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Significado
I	No aceptable
II	Aceptable con control
III	Aceptable
IV	Aceptable

Aceptabilidad del Riesgo

Para esto se ha definido la aceptabilidad según los niveles de riesgos como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 14. Aceptabilidad del Riesgo

Nivel de riesgo	NR	Significado
I	4000 – 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 – 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es tolerable.

Cuadro 15. Determinación cualitativa del nivel de deficiencia de los peligros higiénicos

ND	ILUMINACIÓN (FÍSICOS)
10	MUY ALTO: Ausencia de luz natural o artificial.
6	ALTO: Deficiencia de luz natural o artificial con sombras evidentes y dificultad para leer.
2	MEDIO: Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad (escribir).
No se asigna valor	BAJO: Ausencia de sombras.
ND	RUIDO (FÍSICOS)
10	MUY ALTO: No escuchar una conversación a una intensidad normal a una distancia menos de 50 cm.
6	ALTO: Escuchar la conversación a una distancia de 1 m a una intensidad normal.
2	MEDIO: Escuchar la conversación a una distancia de 2 m a una intensidad normal.
No se asigna valor	BAJO: No hay dificultad para escuchar una conversación a una intensidad normal a más de 2 m.
ND	RADIACIONES IONIZANTES (FÍSICOS)
10	MUY ALTO: Exposición frecuente (una o más veces por jornada o turno).
6	ALTO: Exposición regular (una o más veces en la semana).
2	MEDIO: Ocasionalmente y/o vecindad.
No se asigna valor	BAJO: Rara vez, casi nunca sucede la exposición.
ND	RADIACIONES NO IONIZANTES (FÍSICOS)
10	MUY ALTO: Ocho horas (8) o más de exposición por jornada o turno.
6	ALTO: Entre seis (6) horas y ocho (8) horas por jornada o turno.
2	MEDIO: Entre dos (2) y seis (6) horas por jornada o turno.
No se asigna valor	BAJO: Menos de dos (2) horas por jornada o turno.
ND	TEMPERATURAS EXTREMAS (FÍSICOS)
10	MUY ALTO: Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio.
6	ALTO: Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 min en el sitio
2	MEDIO: Percepción de algún Disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 min.
No se asigna valor	BAJO: Sensación de confort térmico
ND	VIBRACIONES (FÍSICOS)
10	MUY ALTO: Percibir notoriamente vibraciones en el puesto de trabajo
6	ALTO: Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo
2	MEDIO: Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo
No se asigna valor	BAJO: Existencia de vibraciones que no son percibidas
ND	VIRUS, BACTERIAS, HONGOS Y OTROS (BIOLÓGICOS)
10	MUY ALTO: Provocan una enfermedad grave y constituye un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es elevado y no se conoce tratamiento eficaz en la actualidad.
6	ALTO: Pueden provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es probable y generalmente existe tratamiento eficaz.
2	MEDIO: Pueden causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es poco probable y generalmente existe tratamiento eficaz.

se asigna valor	BAJO: Poco probable que cause una enfermedad. No hay riesgo de propagación y no se necesita tratamiento.
ND	POSTURA (BIOMECAÑICOS)
10	MUY ALTO: Posturas con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.
6	ALTO: Posturas de trabajo con riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.
2	MEDIO: Posturas con riesgo moderado de lesión musculoesquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.
No se asigna valor	BAJO: Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculoesqueléticas, y en las que no es necesaria ninguna acción.
ND	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (BIOMECAÑICOS)
10	MUY ALTO: Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, a un ritmo difícil de mantener (ciclos de trabajo menores a 30 s o 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50 % del tiempo de trabajo).
6	ALTO: Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas ocasionales (ciclos de trabajo menores a 30 segundos o 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50 % del tiempo de trabajo).
2	MEDIO: Actividad que exige movimientos lentos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas cortas.
No se asigna valor	BAJO: Actividad que no exige el uso de los miembros superiores, o es breve y entrecortada por largos periodos de pausa.
ND	ESFUERZO V(BIOMECAÑICOS)
10	MUY ALTO: Actividad intensa en donde el esfuerzo es visible en la expresión facial del trabajador y/o la contracción muscular es visible.
6	ALTO: Actividad pesada, con resistencia.
2	MEDIO: Actividad con esfuerzo moderado.
No se asigna valor	BAJO: No hay esfuerzo aparente, ni resistencia, y existe libertad de movimientos.
ND	MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS (BIOMECAÑICOS)
10	MUY ALTO: Manipulación manual de cargas con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.
6	ALTO: Manipulación manual de cargas con riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.
2	MEDIO: Manipulación manual de cargas con riesgo moderado de lesión musculoesquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.
No se asigna valor	BAJO: No se manipulan cargas o si se realiza, no se evidencian riesgos de lesiones musculoesqueléticas. No es necesaria ninguna acción.
ND	PSICOSOCIALES
10	MUY ALTO: Nivel de riesgo con alta posibilidad de asociarse a respuestas muy altas de estrés. Por consiguiente, las dimensiones y dominios que se encuentran bajo esta categoría requieren intervención inmediata en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica.
6	ALTO: Nivel de riesgo que tiene una importante posibilidad de asociación con respuestas de estrés alto y por tanto, las dimensiones y dominios que se encuentran bajo esta categoría requieren intervención, en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica.
2	MEDIO: Nivel de riesgo en el que se esperaría una respuesta de estrés moderado, las dimensiones y dominios que se encuentran bajo esta categoría ameritan observación y Acciones sistemática de intervención para prevenir efectos perjudiciales en la salud.

Anexo 3. Plazo de intervención

Nivel de riesgo	Significado
I	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados

Elaboro	Reviso	Aprobó
Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha	Fecha	Fecha

4.3.17. Procedimiento de Mantenimiento

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO			

OBJETIVO

Detallar las tareas de mantenimiento preventivo, contribuyendo a mantener adecuadas condiciones de seguridad para los trabajadores.

ALCANCE:

Este procedimiento es de aplicación al conjunto de equipos que tienen incidencia en las actividades que se realizan diario en la RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO.

RESPONSABLE:

El responsable del procedimiento es el encargado del sistema de seguridad y salud en el trabajo, el gerente y trabajadores.

CRITERIOS Y DEFINICIONES**DEFINICIONES**

Verificación de equipo: Actividad de inspección de la maquinaria de los diferentes procesos.

Equipo: Maquinaria, mobiliario, herramientas, vehículos, enseres, material y equipo y demás objetos similares para la prestación del servicio.

Mantenimiento: Es tener y conservar en condiciones seguras que use cualquier utensilio, dispositivo, herramienta, sistema, equipo o maquinaria.

Informe de Mantenimiento: Informe que contiene el registro de los mantenimientos realizados a cada bien durante la vida útil de los mismos.

CONTENIDO

Cronograma de mantenimiento y registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos de trabajo utilizados en la empresa RECTIDIESEL DE NARIÑO.

PROCEDIMIENTO

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Inicio	Inicio del procedimiento		
2	Verificación de instalaciones	Hacer recorrido para verificar las instalaciones, evaluando las áreas y equipos que necesitan mantenimiento, posteriormente se informa a gerencia de los hallazgos encontrados	Responsable del SG-SST	Lista de chequeo

3	Elaborar el cronograma de mantenimiento	En base a los hallazgos encontrados, se procede a elaborar un cronograma de mantenimiento anual	Responsable del SG-SST	Cronograma de mantenimiento
4	Verificación y realización de mantenimiento establecido	Se procede a verificar si para el mantenimiento es necesaria la compra de suministros o repuestos, de lo contrario se procede a realizar el mantenimiento bajo una orden de mantenimiento otorgada por gerencia	Responsable del SG-SST Gerente	Registro de mantenimiento
5	Evaluación del mantenimiento	El encargado de realizar el servicio de mantenimiento, reporta al gerente de su culminación y este último será quien apruebe el cumplimiento o no.	Gerente	Informe de mantenimiento con fecha y firma de recibido a satisfacción.
6	Fin	Fin del procedimiento		

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados

Elaboro	Reviso	Aprobó
Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha	Fecha	Fecha

4.3.18 Entrega de elementos de protección personal- epp y capacitación en uso adecuado

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL- EPP Y CAPACITACION EN USO ADECUADO			

OBJETIVO

Especificar las condiciones para la entrega y uso de elementos de protección personal, con el fin de minimizar el impacto del riesgo asociado con la ejecución del trabajo en la Rectificadora Rectidiesel Nariño.

ALCANCE

Aplica a todos los trabajadores que por el tipo de actividad desarrollada requieren el uso de elementos de protección personal.

RESPONSABLE

El responsable del procedimiento es el encargado del sistema de seguridad y salud en el trabajo y el gerente

CRITERIOS Y DEFINICIONES

El Comité de Convivencia Laboral es creado según disposiciones normativas establecidas en las Resoluciones No. 1356 y 652 de 2012 del Ministerio de Trabajo, en las cuales se asignan sus funciones y se implementan mecanismos de prevención de conductas de acoso laboral.

DEFINICIONES

- **Elemento de protección personal - EPP:** Son dispositivos, aparatos que deben usar los trabajadores con el fin de proteger su vida y salud al constituirse un importante recurso para el control de los riesgos laborales. Los elementos de protección personal deben ser proporcionados por el empleador y deben ser adecuados para la naturaleza y característica del trabajo conforme a la Resolución 2400 de 1979.
- **Gestión del riesgo:** Actividades, coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo.
- **Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este. (Decreto 1072 de 2015).
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con un potencial de causar daño en la salud de funcionarios y/o, en los equipos o en las instalaciones. (Decreto 1072 de 2015).
- **Riesgo:** Combinación de probabilidad de que ocurran una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (Decreto 1072 de 2015).
- **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el

mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Decreto 1072 de 2015).

CONTENIDO

- La entrega los Elementos de Protección Personal – EPP se realizará de acuerdo con la actividad desarrollada por el trabajador.
- Se prohíbe compartir los Elementos de Protección Personal – EPP.
- Todo Elemento de Protección Personal – EPP, debe ser inspeccionado antes de su uso.
- Todo elemento EPP que presente deformidades, golpes evidentes, corrosión excesiva, entre otros, debe ser devuelto para su cambio y disposición final.
- Es obligación del usuario del EPP, conservar y seguir las instrucciones del manual o ficha técnica del fabricante.
- Es obligación del usuario del EPP, reportar al jefe inmediato la falta de, o deterioro de los elementos o equipos de protección personal.
- Es responsabilidad del trabajador no iniciar actividades sin los EPP para la realización de la actividad.
- La vida útil de los elementos de protección personal – EPP estará dada por el manual o ficha técnica fabricante.

Los elementos de protección personal constituyen la última alternativa para proteger al trabajador en los casos en que los peligros no pueden ser eliminados o minimizados.

El papel del EPP no es prevención; el EPP está diseñado para reducir la severidad de una lesión que pudiera ocurrir como resultado de un accidente de trabajo y enfermedades laborales ante la presencia de riesgos específicos que no pueden ser aislados o eliminados. Para que la protección personal sea efectiva, se requiere que el trabajador conozca el funcionamiento, ajuste y limitaciones de cada uno de los elementos que se le suministre. Cuando no se disponga del elemento de protección adecuado, el trabajador no debe realizar la operación o tarea que ponga en peligro su integridad física. De acuerdo a los requerimientos en las áreas de trabajo se deben instalar señalización de obligación que indique el uso de los elementos de protección que se requieran.

PROCEDIMIENTO

No	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Inicio	Inicio del procedimiento		
2	Seleccionar y verificar los EPP	Los elementos de protección personal teniendo en cuenta la parte del cuerpo que se debe proteger deben cumplir de acuerdo a su naturaleza: Protección para la cabeza, protección auditiva, protección de ojos, protección de manos y brazos, protección contra pies y piernas.	Responsable del SG-SST	
3	Entregar Elementos de Protección Personal (EPP)	El gerente entregara los EPP teniendo en cuenta la matriz del EPP, los cuales deben quedar registrados en el formato de entrega correspondiente.	Gerente Responsable del SG-SST	Formato de entrega EPP. Ver anexo 1.
4	Cambio de elementos de Protección Personal (EPP).	La entrega por reposición de EPP se debe registrar en el formato de solicitud. Los cambios se realizarán por: *Desgaste de EPP por uso. *Daños o impactos por algún tipo de accidente	Gerente Responsable del SG-SST	Formato de solicitud y entrega de EPP
5	Programar y Realizar Capacitación de EPP –	Capacitar a los trabajadores, sobre el uso, mantenimiento y disposición final de sus EPP.	Responsable del SG-SST	Acta de asistencia
6	Verificar uso de los Elementos de Protección	El gerente se asegurará que los trabajadores a su cargo que requieran EPP, cuenten con los elementos apropiados para la labor que estén desarrollando y que los usen según como lo define la ficha	Gerente Responsable del SG-SST	

	Personal (EPP).	técnica de los elementos de protección. Los trabajadores deben revisar los EPP antes de comenzar la labor y reportar al jefe inmediato cualquier anomalía o incompatibilidad que encuentren para que sea corregida oportunamente y utilizar los EPP apropiados para cada tipo de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas.		
7	Fin	Fin del procedimiento		

Anexo 4. Formato entrega individual de elementos de protección personal

Datos del trabajador a quien se le entrega el elemento.

Nombre	Cedula
Cargo	Fecha de ingreso

Elementos de protección personal (EPP) entregados

Ítem.	EPP entregados	Cantidad	Fecha	Firma recibida

Datos del responsable de la entrega de los EPP

Nombre	Cedula	Firma

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados

Elaboro
Espacio Firma
Nombre del responsable
Fecha

4.3.19. Formato de acta de conformación de comité operativo de emergencias

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
FORMATO DE ACTA DE CONFORMACION DE COMITÉ OPERATIVO DE EMERGENCIAS			

Este estándar se crea un modelo de acta de conformación del comité operativo de emergencias quien se encargará de construir el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, el comité está conformado por alta dirección, COPASST, Comité de convivencia laboral, un representante del ARL y un representante del cuerpo de bomberos a quien se solicitará la colaboración en el diligenciamiento.

ACTA No. ____

EMPRESA: Rectificadora Rectidiesel Nariño. **NIT:**

CIUDAD: Pasto

HORA DE INICIO:

FECHA:

HORA FINAL:

CONFORMACION DEL COMITE

LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO. En cumplimiento con las políticas establecidas, el reglamento interno de trabajo y la normatividad sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se reunieron los siguientes funcionarios:

Nombres y apellidos

Cargo

Con el fin de conformar el Comité Operativo de Emergencias, quien es la estructura responsable de construir y coordinar el desarrollo de las actividades antes, durante y después de una emergencia o desastre. Las funciones de este comité, serán:

- Construir el Plan de Emergencias y sus procedimientos operativos.
- Sociabilizar y aprobar el plan de emergencias y sus procedimientos.
- Planear y organizar las diferentes acciones y recursos para la eficaz atención de una emergencia
- Conocer las instalaciones, las emergencias que se puedan presentar y la atención de la misma.
- Mantener control permanente sobre los riesgos de la empresa.
- Diseñar y promover programas de capacitación para afrontar emergencias, para todos los empleados.
- Desarrolla, revisa e implementa los procedimientos para las condiciones y peligros específicos de la entidad en sus etapas de prevención, atención y recuperación.
- Establece líneas de autoridad y asignación de responsabilidades para asegurar el cumplimiento del plan de emergencia.
- Busca en forma permanente asesoría y capacitación a los integrantes de la Brigada, en manejo y prevención de desastres.

Firmas de integrantes del comité

Cargo	Nombre	Cedula	Firma
-------	--------	--------	-------

Gerente			
Jefe de brigada			
Secretaria general			
Responsable del SG-SST			
Comité COPASST			
Comité de Convivencia Laboral			
Presentante de ARL			
Apoyo Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Pasto			

Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados

Elaboro	Reviso	Aprobó
Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha	Fecha	Fecha

4.3.20 Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA: 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
BRIGADA DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS			

Con esta implementación y desarrollo de las acciones de mejora definidas en la revisión por la Alta Dirección serán el gerente y el responsable del proceso, de acuerdo a lo definido en la caracterización de cada proceso. La evaluación de las

acciones de mejora definidas por la Alta Dirección será competencia de la Oficina de Control Interno.

Las oportunidades de mejora y salidas de la Revisión por la Dirección deberán ser tenidas en cuenta para la formulación del Plan Anual de Gestión de la dependencia líder del subsistema.

PROCEDIMIENTO

No	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1.	Inicio	Inicio del procedimiento		
2.	Planear el alcance de la verificación del SG-SST	Definir el objetivo, alcance y metodología de la revisión por parte de la Alta Dirección.	Responsable SG-SST	Acta de reunión
3.	Alistar la información requerida	Preparar documentos o informe SGSST Requerido por la Alta Dirección según alcance y metodología definida.	Responsable del SG-SST	Documentación SG-SST
4.	Enviar información.	Remisión de información requerida para la revisión de la alta dirección.	Responsable del SG-SST	
5.	Verificar la información por parte de la Alta Dirección	Revisión de la información y procesos a verificar según alcance.	Gerente	
6.	Generar recomendaciones	Documentar registro de la revisión y recomendaciones según hallazgos encontrados.	Gerente	Acta de reunión
7.	Definir el Plan de acción	Emitir Plan de Acción según hallazgos y oportunidades de mejora para ser enviado a la Alta dirección.	Responsable del SG-SST	Plan de Acción
8.	Enviar plan de acción	Después de definido el plan de acción, se envía a la alta dirección para ser revisado	Responsable del SG-SST	Plan de Acción
9.	Evaluar plan de acción	La Alta dirección revisa el Plan de Acción para que este pueda ser aprobado	Gerente	Plan de Acción
10	Corregir plan de acción	Si se presentaron modificaciones por parte de la Alta dirección, se notifica al responsable del SST para que realice las modificaciones pertinentes	Responsable del SG-SST	Plan de Acción
11	Aprobación y ejecución plan de acción	Ejecutar el plan de acción.	Gerente Responsable del SG-SST	Plan de Acción
12	Fin	Fin del procedimiento		

**ACTA CONFORMACION DE BRIGADA DE EMERGENCIAS “RECTIFICADORA
RECTIDIESEL NARIÑO”**

ACTA No. ____

EMPRESA: Rectificadora Rectidiesel Nariño

CIUDAD: Pasto

HORA DE INICIO:

NIT:

FECHA:

HORA FINAL:

ELECCION DE BRIGADISTAS

RECTDIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO. En cumplimiento con las políticas establecidas, el reglamento interno de trabajo y la normatividad sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se reunieron los siguientes funcionarios con el fin de construir y conformar la brigada de emergencia.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

En consideración a la votación realizada se designó la conformación de la brigada de emergencias de la RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO Así:

Brigada	Cargo	Nombre	Cedula	Firma
Brigada de emergencias	Jefe de brigada			
	Brigadista			
Brigada de evacuación	Brigadista			
Brigada de primeros auxilios	Jefe de brigada			
	Brigadista			
	Brigadista			
Brigada contra incendios	Jefe de brigada			
	Brigadista			
	Brigadista			

REPRESENTANTE LEGAL

RESPONSABLE SST

NOMBRE BRIGADISTA DE EVACUACION.

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Versión	Fecha	Cambios realizados

Elaboro	Reviso	Aprobó
Espacio Firma	Espacio Firma	Espacio Firma
Nombre del responsable	Nombre del responsable	Nombre del responsable
Fecha	Fecha	Fecha

4.3.21 procedimiento de revisión por la dirección

	RECTIFICADORA RECTIDIESEL DE NARIÑO	VERSION: 01	
		PAGINA : 1 de X	FECHA: XX/XX/202X
PROCEDIMIENTO DE REVISION POR LA DIRECCION			

1. OBJETIVO

Establecer las bases para el inicio y realización de la revisión periódica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por parte de la Gerencia a fin de verificar que el mismo se mantiene activo y vigente.

2. ALCANCE

Inicia con la compilación de la información de entrada y revisión de la información recolectada para la realización del respectivo informe, continua con la revisión por parte de la Gerencia, al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que se realiza al menos una vez por año

Este procedimiento aplica para todos los procesos y subsistemas del Sistema Integrado de Gestión.

3. RESPONSABLE

El responsable de la revisión será el gerente.

4. CRITERIOS Y DEFINICIONES

4.1 DEFINICIONES

- **Adecuación:** suficiencia de las acciones para cumplir los requisitos.
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito.
- **Revisión:** actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión con el fin de alcanzar los objetivos establecidos.
- **Revisión del Sistema:** actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad de la implementación e implantación del Sistema Integrado de Gestión de la Entidad.
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SGSST:** Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (en la entidad se toma como Subsistema de Gestión)

4.2 NORMATIVIDAD

- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015
- Resolución 0312 de 2019

5. CONTENIDO

- La revisión por la Dirección se deberá realizar por lo menos una vez al año.
- Los responsables de la implementación y desarrollo de las acciones de mejora definidas en la revisión por la Alta Dirección serán el gerente y el responsable del proceso, de acuerdo a lo definido en la caracterización de cada proceso. La evaluación de las acciones de mejora definidas por la Alta Dirección será competencia de la Oficina de Control Interno.
- Las oportunidades de mejora y salidas de la Revisión por la Dirección deberán ser tenidas en cuenta para la formulación del Plan Anual de Gestión de la dependencia líder del subsistema.
- El responsable del SG-SST elaborará informe de la Gestión como insumo para la revisión por la Alta Dirección del Subsistema en SST. Este informe debe incluir el Decreto 1072 de 2015 y se entregará de acuerdo al cronograma determinado por el área de Planeación de la Entidad.

PROCEDIMIENTO

N o.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1.	Inicio	Inicio del procedimiento		
2.	Planear el alcance de la verificación del SG-SST	Definir el objetivo, alcance y metodología de la revisión por parte de la Alta Dirección.	Responsable SG-SST	Acta de reunión
3.	Alistar la información requerida	Preparar documentos o informe SGSST Requerido por la Alta Dirección según alcance y metodología definida.	Responsable del SG-SST	Documentación SG-SST
4.	Enviar información.	Remisión de información requerida para la revisión de la alta dirección.	Responsable del SG-SST	
5.	Verificar la información por parte de la Alta Dirección	Revisión de la información y procesos a verificar según alcance.	Gerente	
6.	Generar recomendaciones	Documentar registro de la revisión y recomendaciones según hallazgos encontrados.	Gerente	Acta de reunión
7.	Definir el Plan de acción	Emitir Plan de Acción según hallazgos y oportunidades de mejora para ser enviado a la Alta dirección.	Responsable del SG-SST	Plan de Acción
8.	Enviar plan de acción	Después de definido el plan de acción, se envía a la alta dirección para ser revisado	Responsable del SG-SST	Plan de Acción
9.	Evaluar plan de acción	La Alta dirección revisa el Plan de Acción para que este pueda ser aprobado	Gerente	Plan de Acción
10.	Corregir plan de acción	Si se presentaron modificaciones por parte de la Alta dirección, se notifica al responsable del SST para que realice las modificaciones pertinentes	Responsable del SG-SST	Plan de Acción
11.	Aprobación y ejecución plan de acción	Ejecutar el plan de acción.	Gerente Responsable del SG-SST	Plan de Acción
12.	Fin	Fin del procedimiento		

CONCLUSIONES

Es claro que implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es un proceso largo, amplio y continuo que se va construyendo en base a la propuesta desarrollada, las actividades implementadas y al trabajo de consulta realizado; es aquí donde se evidencia una vez más la importancia y la cabida que tiene un sistema de seguridad en la empresa.

También resulta importante mantener en constante comunicación con los trabajadores, de esta forma se logra el compromiso del personal en la ejecución del programa y que de esto depende en gran medida la eficacia del mismo y que los resultados realmente se vean reflejados en el impacto causado en la disminución del nivel de accidentalidad.

Actualmente los accidentes y enfermedades laborales en las empresas, son una prioridad por la cual las organizaciones deben llevar un control y cumplir la norma según la ley. Por tal razón es necesario que La Rectificadora Rectidiesel Nariño cumpla con un sistema de seguridad y salud en el trabajo ya que así puede mejorar la estabilidad tanto física y psicológica de cada empleado como también de su empleador generando seguridad en sus labores diarias.

Este proyecto se realizó con la finalidad de dar a conocer el procedimiento que se debe llevar a cabo para una exitosa implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la rectificadora Rectidiesel de Nariño. Dentro de los asuntos más relevantes que logramos observar en la entidad pudimos percatarnos que a pesar de que el gerente y/o dueño de la empresa tiene conocimiento de las posibles multas y sanciones a la cuales está expuesto no agiliza la implementación del SG-SST, por lo tanto, también podemos concluir la falta de compromiso de las autoridades competentes a las cuales les corresponde verificar y hacer cumplir las normas y leyes establecidas por el ministerio de trabajo. Por otro lado, no cuenta con los recursos ni material económico suficiente, ya que, para el desarrollo y funcionamiento de este, se debe tener en cuenta ciertos costos. En cuanto a los colaboradores los conocimientos acerca del SG-SST no son suficientes puesto que no han recibido ninguna clase de capacitación para que estos puedan tener una cultura o una concientización de los peligros o riesgos a los que están expuestos día tras día en sus labores.

RECOMENDACIONES

En la Rectificadora RECTIDIESEL Nariño es muy necesario implementar un sistema de seguridad ya que dicho servicio los operarios están expuestos a peligros y riesgos que conducen a generar una sanción y eso no es favorable para la empresa, así mismo es un proceso que se debe implementar paulatinamente con el propósito de crecer eventualmente con las necesidades que tiene la población.

Dentro de este ámbito de imprevistos generados dentro de la empresa de Rectificación, es importante concretar capacitaciones para personal no capacitado así mismo se recomienda utilizar el equipo de protección para evitar accidentes.

En la Rectificadora Rectidiesel Nariño los empleados deben cumplir con el uso correcto de los elementos de protección personal, con el fin de minimizar posibles riesgos ante accidentes al realizar sus funciones laborales, como también contar con un lugar de trabajo adecuado donde al realizar las funciones estén cómodos, tengan buen espacio, cuenten con buena luz y señalizaciones ,además cuenten con un espacio para los residuos desechables los cuales deben estar en un lugar donde no haya peligro ya que en la rectificadora manejan varias sustancias toxicas y peligrosas. Cada empleado nuevo debe ser capacitado adecuadamente a la hora de manipular las maquinas porque algunas son peligrosas si no se hace su uso adecuado y concientizar a cada uno de los empleados que deben colaborar y ser partícipes en las actividades relacionadas con el SG-SST para cumplir adecuadamente según la norma y velar por la salud de cada empleado y empleador.

Capacitar e incentivar al personal en general de la rectificadora Rectidiesel de Nariño en materia de seguridad y salud en el trabajo apoyado por los expertos en el área con la finalidad de optimizar y mejorar las condiciones de los colaboradores e igualmente mejorar el ambiente laboral. En cuanto a los recursos que se deben disponer para la implementación y ejecución del SG-SST se recomienda realizar un presupuesto destinado para dicho sistema. La empresa Rectidiesel debe apegarse a las leyes establecidas para la ejecución del SG-SST y así evitar posibles sanciones ya que actualmente todas las empresas deben acogerse a dicho sistema.

BILIOGRAFÍA

ALCALDIA DE BOGOTA, Resolución 213. (En línea) (Consultada: 10. Octubre, 2019). Disponible en la dirección electrónica: [http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma 1, jsp?!=5411](http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma%201,%20jsp?!=5411).

ANONIMO, Sistemas de riesgos laborales (en línea). En: Consultorsalud (Colombia), Agosto, 2012. (Consultada: 2, octu., 2019). Disponible en I dirección electrónica: <https://consultorsalud.com/sistema-de-riesgos-laborales-ley-1562-de-2012/>

COLOMBIA.CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 09 1997. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad%20Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf)

COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 052 de 2017. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: <https://safetia.co/normatividad/decreto-052-de-2017/>

COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 171 de 2016. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: https://www.arlsura.com/files/decreto171_16.pdf

COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 1072 de 2015. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: MINISTERIO DE TRABAJO, Decreto 171 de 2016. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020).

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Ley 1562. (11, julio, 2012). POR LA CUAL SE MODIFICA EL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE SALUD OCUPACIONAL Diario Oficial. Bogotá D.C. 2012. No. 48.488. p.1-122.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): guía técnica de implementación para mipymes (en línea). En: Ministerios de trabajo en Colombia (Bogotá): 21, marzo,2018 (consultada: 31, marzo,2020). Disponible en la dirección electrónica:

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 0312 de 2019.Estandares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST (en

línea). En: presidencia.gov.co (Bogotá): 13, febrero,2019 (consultada: 7, marzo,2020). Disponible en la dirección electrónica: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>.

COLOMBIA.MINISTERIO DE TRABAJO, Resolución 2646 de 2008. (En línea) (Consultada: 7. Marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=19919>

DEFINICION XYZ. Método empírico analítico. (en línea). En: definicion.xyz. (consultada: 18, abril, 2020). Disponible en la dirección: <https://www.definicion.xyz/2018/08/metodo-empirico-analitico.html>

EXPLORABLE. Diseño de investigación descriptiva. (en línea). En: explorable.com (consultada: 18, abril, 2020). Disponible en la dirección: <https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva>

GARZON, Luis Eduardo, Ministerio de trabajo, (en línea). En:(Bogotá), mayo,2015.(consultada:15,septiembre.,2019).[htt://www.mintrabajo.gov.co /documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016 .pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.p.6](http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.p.6).

GARZON, Luis Eduardo, Ministerio de trabajo, (en línea). En: (Bogota),mayo,2015.(consultada:15,septiembre.,2019).[htt://www.mintrabajo.gov.co /documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016 .pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.p.100](http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.p.100).

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION-ICONTEC. Compendio sistema de gestión en seguridad y seguridad en el trabajo Bogotá D.C: Contacto grafico Ltda,2012. 83 p.

MENDOZA, Miguel Angel. Evaluación de riesgos cualitativa o cuantitativa (en línea). En. welivesecurity. comen. 23, marzo, 2015 (consultada: 30, marzo, 2020). Disponible en la dirección electrónica: <https://www.welivesecurity.com/la-es/2015/03/23/evaluacion-de-riesgos-cualitativa-o-cuantitativa/>

MULTAS Y SANCIONES DE SG-SST. Implemente el SG-SST y evite las sanciones del Decreto 472 de 2015 (Publicado: marzo 31, 2015, Actualizado: julio 27, 2019). Multas y sanciones para quienes incumplan el SG-SST. <https://safetya.co/multas-sanciones-decreto-472-de-2015/>

MURRILLO TORRECILLA, Javier, *et al.* La entrevista (en línea). En: uca.edu.sv en El Salvador (consultada: 18, abril, 2020). Disponible en la dirección electrónica: http://www.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf

RESOLUCION 0312, Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST (en line) (consultada: 10, octubre, 2019), disponibles en la dirección electrónica: https://d.presidencia.gov.co/documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimoSeguridadSalud.pdf.

SANCHEZ, Agustín, gerente de seguridad y salud en el trabajo, (en línea). En: (España)2012(consultado:13, agosto.,2012).<https://prevencionar.com/2012/08/13/la-importancia-de-los-sistemas-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

SANCHEZ, gallego, abogados asesores, (en línea). En: (Colombia).(consultado:19,agosto.,2019).<http://www.sanchezgallegoabogados.com/noticias/sistema-de-riesgos-profesionales-sanciones>.

RAMOS, Carlos Alberto. Los paradigmas de la investigación científica (en línea). En: [Scients research paradigms en Ecuador: 1, enero, 2015](https://www.researchgate.net/publication/282731622) (consultada: 18, abril, 2020). Disponible en la dirección electrónica: https://www.researchgate.net/publication/282731622_LOS_PARADIGMAS_DE_LA_INVESTIGACION_CIENTIFICA_Scientific_research_paradigms

TERAN, Italia Sabrina, Pontifica Universidad Católica del Perú, (en línea). En: (Perú),noviembre,2012.(Consultado:13,abril.,2012).http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/1620/TERAN_PAREJA_ITALA_GESTION_SEGURIDAD.pdf?sequence=1&isAllowed=1 Disponible en la dirección electrónica: https://www.arlsura.com/files/decreto171_16.p

ANEXOS

Anexo A. Autorización de la empresa FRECTIDIESEL de Nariño



San Juan de Pasto, Septiembre 3 de 2019

Señores
UNICESMAG
Ciudad.

Ref. Autorización.

Por medio de la presente me permito informarles que autorizo a las estudiantes **DIANA CONSTANZA JOJOA** y **LEIDY MARILYN PORTILLA**, para que realicen su trabajo de grado en mi empresa **RECTIDIESEL DE NARIÑO**, ubicada en la calle 15 No. 11-28 Barrio Las Violetas. Teléfono 7203797.

Les brindaremos toda la colaboración requerida.

Atentamente,


OSCAR MONTENEGRO GUERRERO
Propietario – Representante Legal.

Recti diesel NARIÑO
Rt. 90.383.139-4 - Rtg. Simplificada
Calle 15 No. 11-28 Las Violetas
TELS: 720 3797 - 316 6871454

Calle 15 No. 11-28 87 Las Violetas
E-mail: rectidiesel1@outlook.es
Cel. 316 6871454 - Tel. 7203797
San Juan de Pasto - Nariño

Anexo B. Encuesta a empleados



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA

DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO

Encuesta dirigida a la totalidad de los empleados pertenecientes a la parte operativa de la empresa Rectidiesel Nariño.

Objetivo: Realizar un diagnóstico de la evaluación inicial referente a los aspectos del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa a fin de determinar riesgos y amenazas de seguridad y salud en el trabajo

Encerrar en un círculo la respuesta que usted considere.

1. Edad

- A. 18-25 años
- B. 26-35 años
- C. 36-45 años
- D. 46 años en adelante

2. Estado civil

- A. Soltero
- B. Casado
- C. Unión libre
- D. Viudo

3. Nivel de estudios

- A. Primaria
- B. Secundaria
- C. Técnico
- D. Tecnólogo
- E. Profesional

4. Tiempo de antigüedad en la empresa

- A. Menos de 1 año
- B. 1 año
- C. 2 a 3 años
- D. 4 a 5 años
- E. 6 a 7 años
- F. Más de 8 años

5. Dependencia a la que pertenece

- A. administración
- B. ensamblaje
- C. bodega
- D. otro

6. Tiene conocimiento del Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo.

- A. si
- B. No

7. El lugar donde realiza sus funciones laborales diarias es seguro.

- A. Si
- B. No

Porque _____

8. Usted utiliza los elementos de protección personal cuando realiza su función

- A. Si
- B. No

Porque _____

9. Usted considera que en su trabajo se expone a riesgos.

- A. Si
- B. No

10. En la zona donde labora a qué tipo de riesgos se ve expuesto.

- A. Biológicos
- B. Físicos
- C. Químicos
- D. Ergonómicos
- E. Psicosociales

11. Se han presentado accidentes laborales en los últimos 3 meses.

A. Si

B. No

¿Cuales? _____

12. ¿Ha sido capacitado en relación a normas de seguridad y salud en el trabajo?

A. Si

B. No

13. Realiza pausas activas en su lugar de trabajo.

Si

No

Anexo C. Entrevista al gerente de la empresa



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA

DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO

ENTREVISTA

PREGUNTAS DIRIGIDAS AL GERENTE DE LA EMPRESA RECTIDIESEL NARIÑO.

1. ¿La empresa se encuentra afiliada a un sistema de riesgos profesionales?
2. ¿La empresa cuenta con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?
3. ¿Realiza capacitaciones a los trabajadores para informarlos sobre la importancia del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa?
4. ¿Todos los trabajadores están afiliados a una ARL?
5. ¿Llevan un control o supervisión a los trabajadores para que porten adecuadamente sus elementos de protección personal (EPP)?
6. ¿Existe algún protocolo a seguir en caso de un accidente en la empresa?
7. ¿Qué zona en la empresa es más susceptible a un accidente?
8. ¿Cuál cree que es el riesgo de no contar con un sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo SG-SST en la empresa?
9. ¿Conoce las sanciones que recaen en las empresas que no cuentan con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)? ¿Cuál cree que es el riesgo de no contar con un SG.SST en la empresa?
10. ¿Existen las respectivas demarcaciones en la empresa?



San Juan de Pasto, 29 de noviembre del 2022

Biblioteca
REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.
Universidad CESMAG
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado / Trabajo de Aplicación denominado PROPUESTA DE UN DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO, presentado por el (los) autor(es) DIANA CONSTANZA JOJOA, LEIDY MARILYN PUENAYAN PORTILLA y MARIA ALEJANDRA SANTACRUZ DIAZ del Programa Académico CONTADURÍA PÚBLICA al correo electrónico biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita el paz y salvo respectivo.

Atentamente,

Jaime Roberto Zambiano Hincapié

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ASESOR(A)

Número de documento: 98.386.574

Programa académico: ciencias ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

Teléfono de contacto: 3226382439

Correo electrónico: jrzambiano@unicesmag.edu.co



INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)

Nombres y apellidos del autor: DIANA CONSTANZA JOJOA	Documento de identidad: 1.085.279.472
Correo electrónico: dianaauxiliar29@gmail.com	Número de contacto: 3002311158
Nombres y apellidos del autor: LEIDY MARILYN PUENAYAN PORTILLA	Documento de identidad: 1.088.592.964
Correo electrónico: lpuenayan.2964@unicesmag.edu.co	Número de contacto: 3204545627
Nombres y apellidos del autor: MARIA ALEJANDRA SANTACRUZ DIAZ	Documento de identidad: 1.085.321.625
Correo electrónico: malejha2106@gmail.com	Número de contacto: 3024678059
Nombres y apellidos del asesor: Mg Jairo Roberto Zambrano Hinestrosa	Documento de identidad: <i>98.386.514</i>
Correo electrónico: jrzambrano@unicesmag.edu.co	Número de contacto: 3226382439
Título del trabajo de grado: PROPUESTA DE UN DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA RECTIFICADORA RECTIDIESEL NARIÑO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO	
Facultad y Programa Académico: Programa de Contaduría pública	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve (mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje (mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.



- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG, por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 29 días del mes de noviembre del año 2022

Nombre del autor: Diana Constanza Jojoa	Nombre del autor: Maria Alejandra Diaz
Nombre del autor: Leid Marily Puentes	Nombre del autor:
Nombre del asesor:	