



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Y SU
INCIDENCIA EN EL ÁMBITO LABORAL DE LA EMPRESA D’ ROLY DE
LA CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, AÑO 2023.”

AUTORES:

ANDDY VINICIO GUERRON LARA

LESLY MARISOL LARA VINUEZA

DIRECTOR:

ING. EDDY ALVARADO

PARES ACADÉMICOS:

FIS. CARGUA SALOMÓN

ING. PAREDES RENATO

GUARANDA- ECUADOR

2023

TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Y SU
INCIDENCIA EN EL ÁMBITO LABORAL DE LA EMPRESA D' ROLY DE LA
CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, AÑO 2023.

AGRADECIMIENTO

A todas aquellas personas que formaron parte de este proyecto de investigación, especialmente al Ing. Eddy Alvarado por cada uno de sus consejos que fue de guía para el proceso de este proyecto. Le reitero mi gratitud y admiración por su labor como docente.

A cada docente de la Universidad Estatal de Bolívar quienes nos brindaron conocimiento.

Así también un eterno agradecimiento a esta prestigiosa Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal de Bolívar, la cual me formo con excelentes profesionales de bien.

Finalmente, a “D’ROLY” por darme la oportunidad de desarrollar mi investigación en su empresa.

Lesly Lara

A mi director y pares académicos que, durante el desarrollo de mi investigación, me ayudaron con su tiempo su dedicación, experiencia y valiosos consejos fueron cruciales para el éxito de mi trabajo.

Agradezco a la Universidad Estatal de Bolívar por brindarme la oportunidad de llevar a cabo este proyecto de tesis y el apoyo de sus docentes, pude adquirir los conocimientos necesarios para llevar a cabo una investigación rigurosa y de calidad.

Agradezco a la empresa “D’ROLY” por su colaboración y apoyo en la realización de mi tesis. Su participación y aportes en la obtención de datos y recursos fueron determinantes para alcanzar los objetivos propuestos.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a todas las personas que de alguna manera me apoyaron y alentaron durante este arduo proceso.

Andy Guerron

DEDICATORIA

A Dios por darme la sabiduría y guiarme en cada momento de mi vida.

A mi Madre Ana Lucia Lara Vinueza por ser una persona que siempre estuvo cuando necesitaba algo, por su comprensión, ayuda y su amor incondicional en cada momento de mi formación profesional, ya que sin ella no habría podido lograr este sueño.

A mis abuelitos Juan Leónidas Lara y Carmen Vinueza Caseres, que a pesar de estar lejos de mí siempre buscan la manera de alentarme con sus palabras y sus actos de amor.

A mi compañero y hermano inseparable Anddy Guerron quien representó un gran apoyo cuando estuve en momentos de renunciar.

Finalmente, me gustaría agradecer a mis amigos Joviel, Janeth, Ebelin, Josselyn Ch y Jenniffer C, quienes siempre me brindaron una amistad sincera nutriéndome de recuerdos y esperanza

Lesly Lara

Dedico a Dios por guardarme de todo mal y guiar mi camino que con su luz en momentos difíciles me ha llenado de experiencias y sabiduría

Esta dedicatoria se la doy a mis abuelitos Juan Leónidas Lara y Carmen Vinueza Caseres que me enseñaron que es la vida y por criarme con paciencia y amor incondicional.

A mi madre Anita Lucia Lara, quien ha sido mi mayor apoyo y fuente de inspiración y con su amor, paciencia y sabiduría que han sido fundamental en mi camino hacia el logro y cumplimiento de este objetivo.

Anddy Guerron


CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

ING. EDDY STALIN ALVARADO PACHECO, FIS. CARGUA SUAREZ SALOMÓN RODRIGO e ING. PAREDES CRUZ RENATO ESTUARDO, en su orden director y Pares Académicos del Trabajo de Titulación “**LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL ÁMBITO LABORAL DE LA EMPRESA D’ ROLY DE LA CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, AÑO 2023.**” desarrollado por el señor y señorita **ANDDY VINICIO GUERRON LARA y LESLY MARISOL LARA VINUEZA.**

CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Titulación en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la **Carrera de Administración de Empresas**, por lo tanto, autorizamos su presentación.

Guaranda, febrero del 2024



**ING. EDDY STALIN
ALVARADO PACHECO**

Director



**ING. PAREDES CRUZ
RENATO ESTUARDO**

Par Académico



**FIS. CARGUA SUAREZ
SALOMÓN RODRIGO**

Par Académico

DERECHOS DE AUTOR

Nosotros ANDDY VINICIO GUERRON LARA y LESLY MARISOL LARA VINUEZA portadores de la Cédula de Identidad No 2300307556 y 2351065582, en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

“LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL ÁMBITO LABORAL DE LA EMPRESA D’ ROLY DE LA CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, AÑO 2023.”, modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Anddy Vinicio Guerron Lara

Lesly Marisol Lara Vinueza

ÍNDICE DE CONTENIDO

TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	i
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
CERTIFICADO DE VALIDACIÓN	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
INTRODUCCIÓN	1
RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
CAPÍTULO I. FORMULACION GENERAL DEL PROYECTO.....	5
1.1. Descripción del Problema	5
1.2. Formulación del Problema	7
1.3. Preguntas de Investigación.....	7
1.4. Justificación.....	8
1.5. Objetivos:	9
1.5.1. Objetivo General	9
1.5.2. Objetivo Específicos	9

1.6.	Hipótesis / Idea a defender:.....	10
1.7.	Variables	10
1.7.1.	Operacionalización de variables	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO		14
2.1.	Antecedentes	14
2.2.	Marco Científico	20
2.3.	Marco Conceptual	21
2.4.	Marco Legal	23
2.5.	Marco Georreferencial.	30
CAPITULO III. METODOLOGÍA		31
3.1.	Tipo de Investigación.....	31
3.2.	Enfoque de la investigación	32
3.3.	Métodos de investigación.....	33
3.4.	Técnicas e instrumentos de recopilación de datos	34
3.5.	Universo, población y muestra.....	35
3.6.	Procesamiento De La Información.....	36
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN		37
4.1.	Análisis, Interpretación y discusión de resultados	37
4.2.	Análisis general de encuestas aplicadas	48

4.3.	Entrevista aplicada al dueño propietario de D´ROLY	49
4.4.	Interpretación general aplicada al dueño propietario de D´ROLY .	50
CAPITULO V. PROPUESTA		51
5.1.	TEMA:	51
5.2.	Objetivos General.....	51
5.3.	Objetivos específicos	51
5.4.	Estructura Organizacional de la Empresa D´ROOLY	52
5.5.	Población Trabajadora	52
5.6.	Identificación de Procesos.....	53
5.7.	Identificación Cualitativa de los Riesgos.....	54
5.8.	Identificación Cuantitativa de Riesgos	56
5.9.	Principios, Políticas y Objetivos del SART	60
5.10.	Propuesta del Organigrama Estructural	62
5.11.	Funciones y Responsabilidades.....	62
5.12.	Funciones de los trabajadores	63
5.13.	Funciones del representante del área de seguridad industrial y salud ocupacional.	64
5.14.	Funciones de servicio de salud de la empresa textil D´ROLY	64
5.15.	Reglamento Interno para la Función del SART.....	65
5.16.	Documentación, Registro y Procedimiento.....	65

5.17.	Matriz de identificación de riesgos y medidas de control (IPER) ..	67
5.18.	Estrategias de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para la Empresa D´ROLY.....	71
5.19.	Procedimientos en materia de Capacitación	73
5.20.	Plan de Contingencia.....	74
5.21.	Plan de Evacuación	80
5.22.	Sistema de Comunicación	84
5.23.	Respuesta ante una Emergencia de Accidente de Trabajo.....	84
5.24.	Organismos de Apoyo.....	85
5.25.	Sistema de Auditoria de Riesgo de Trabajo -SART	87
5.26.	Instructivo de Aplicación del Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo – SART	88
5.27.	SART sobre el SSO.....	99
5.28.	Estadística del SSO	101
5.29.	Índice de ausentismo	101
5.30.	Análisis de Costo- Beneficio por la Implementación del-SART para la Realización de Auditoria en beneficio al SGSST.	102
5.30.1.	Ahorro económico por disminución del ausentismo.....	102
5.30.2.	Ahorro económico por evitar sanciones administrativas	102
5.31.	Cronograma anual de Implementación	105
5.32.	Comprobación de la Hipótesis	106

CONCLUSIONES	108
RECOMENDACIONES	110
BIBLIOGRAFÍA	112
ANEXOS	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables.....	11
Tabla 2 Variable dependiente.....	13
Tabla 3 Población del estudio	36
Tabla 4 Población Trabajadora	52
Tabla 5 Incompatibilidad de almacenamiento químicos.....	59
Tabla 6 Incompatibilidad de almacenamiento químicos.....	59
Tabla 7 Identificación de necesidades de capacitación.....	71
Tabla 8 Índice de ausentismo en el año 2021.....	102
Tabla 9 Costo anual de ahorros económicos.....	104
Tabla 10 Tabla cruzada	106
Tabla 11 Pruebas de chi- cuadrado	107

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Respuesta a entrevista	49
Cuadro 2 Metas para el cumplimiento de la política	66
Cuadro 3 Evaluación de riesgos de D'ROLY	68
Cuadro 4 Capacitación de riesgos de trabajo específicos	72
Cuadro 5 Capacitación de riesgos generales.....	73
Cuadro 6 Instituciones Integradas al ECU 911	86
Cuadro 7 Programa para la formación de auditores internos.....	99
Cuadro 8 Programa de auditorías externas al SGSST	100
Cuadro 9 Multas y sanciones al empleador	103
Cuadro 10 Costo anual de implementación	104
Cuadro 11 Las actividades que se van a realizar durante el año 2024.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de Ubicación.....	30
Figura 2 Plan de seguridad.....	37
Figura 3 Calificación del plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.	38
Figura 4 Área responsable.....	39
Figura 5 Capacitaciones de la empresa	40
Figura 6 Conocimiento de las normas	41
Figura 7 Importancia de las normas	42
Figura 8 Abastecimiento de EPP	43
Figura 9 Equipos de protección	44
Figura 10 Uso de equipo	45
Figura 11 Calificación de los EPP	46
Figura 12 Prevención de lesiones.....	47
Figura 13 Estructura Organizacional	52
Figura 14 Identificación de Procesos de la empresa	53
Figura 15 Almacenamiento	54
Figura 16 Pasillos y Suelo.....	55
Figura 17 Área de corte.....	55
Figura 18 Área de estampado.....	56

Figura 19 Niveles sonoros/tiempo de exposición	57
Figura 20 Niveles de Iluminación.....	58
Figura 21 Riesgo Ergonómico	60
Figura 22 Organigrama más un departamento de SGSST	62
Figura 23 Estructura de la brigada	75
Figura 24 2da Planta - Área de corte de telas	81
Figura 25 1ra Planta – Área de costura.....	82
Figura 26 3ra Planta – Área de corte y planchado	83

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Fotografías.....	116
Anexo 2 Costo de Programas.....	118
Anexo 3 Metodología y evolución de riesgo	126
Anexo 4 Determinación de incendio matriz MESERI.....	131
Anexo 5 Formato de auditoria SART.....	134
Anexo 6 Cronograma de Gantt	149
Anexo 7 Presupuesto Ejecutado	150
Anexo 8 Herramientas de recolección de datos (encuesta)	151
Anexo 9 Herramientas de recolección de datos (entrevista).....	153
Anexo 10 Carta de aceptación de la empresa	154
Anexo 11 Certificado de Turnitin	155
Anexo 12 Captura de Turnitin	156

INTRODUCCIÓN

La Seguridad Industrial y la Salud Ocupacional son aspectos fundamentales en el ámbito laboral, ya que tienen como objetivo principal proteger y preservar la integridad física y mental de los trabajadores. Estas medidas son necesarias para evitar accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y crear un ambiente laboral seguro y saludable.

En este sentido, el sistema de auditoría de riesgos en el trabajo desempeña un papel relevante. Este sistema consiste en una evaluación detallada y sistemática de los riesgos presentes en el entorno laboral, con el fin de identificar y controlarlos de manera eficiente. La auditoría de riesgos ayuda a las empresas a establecer medidas preventivas y correctivas para minimizar los peligros y proteger a sus trabajadores.

Esta investigación se realiza con el fin de saber cuál es la incidencia de la seguridad industrial y salud ocupacional que se la puede definir como las medidas y precauciones necesarias para prevenir accidentes y enfermedades laborales en el entorno de trabajo, en esta se incluye la implementación de normas, políticas y procedimientos que garantizan la protección de los trabajadores, equipos, instalaciones y el medio ambiente.

Donde su característica principal está enfocada en el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en relación con sus actividades laborales, además se basa en el estudio y control de los factores de riesgo presentes en el entorno de trabajo, con el objetivo de prevenir enfermedades profesionales y promover el bienestar general de los trabajadores.

Esta investigación consta de cinco capítulos, donde abordan diferentes aspectos relacionados con la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la empresa, donde se identifica la situación inicial, así también las normas que las rige y debe cumplir.

En el primer capítulo, titulado “Formulación General del Proyecto” se desarrolla identificando cual es la descripción y formulación del problema, así también cuales son las preguntas basadas en la investigación, con la respectiva justificación la cual permite indicar cuales son las razones por las que se realiza la investigación. Los objetivos tanto general como específicos e identificar y desarrollar las hipótesis, de la misma manera, se identifican las variables con su respectiva operacionalización (dependiente e independiente).

En el segundo capítulo, titulado “Marco Teórico” se identifican los antecedentes de la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el ámbito laboral de las empresas textiles, por otra parte, se detalla cuál es su marco científico, conceptual, legal con referencia a la Seguridad industrial y Salud ocupacional, y además su marco georreferencial donde se realiza la presente investigación.

En el tercer capítulo, titulado” Metodología”, se resalta el tipo, el enfoque y métodos de investigación todo esto con la recolección de datos. Además, se usa técnicas como las encuestas y entrevistas para conocer los hechos en materia de la seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa, esto con el fin de identificar la población del estudio y procesar la información que ayuda a determinar el avance teórico.

En el cuarto capítulo, titulado “Resultados y Discusión” aquí se detallan las preguntas que se realiza en la encuesta para los trabajadores de la empresa, así también la entrevista al dueño propietario, en base a las normas de seguridad industrial y salud ocupacional.

En el capítulo cinco, titulado como “Propuesta” se propone estrategias de Seguridad y Salud en el trabajo, entre ellas el sistema SART, esto con el fin de reducir los accidentes de trabajo y evitar posibles sanciones administrativas.

Finalmente, con las conclusiones y recomendaciones que permiten conocer los resultados de esta investigación.

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se analizó cual es la incidencia de la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el ámbito laboral de la empresa, esta investigación se la llevó a cabo mediante distintas metodologías, entre ellas está la investigación de campo la que nos permitió recopilar datos directamente de la empresa, acerca de las normas de seguridad que esta tiene, así también, se pudo identificar que la empresa cuenta con un código de Seguridad e Higiene, de acuerdo a las encuestas implementadas se obtuvo resultados donde se analizó las percepciones y necesidades de los trabajadores de la empresa D´ROLY en relación con la seguridad industrial y salud ocupacional, y la entrevista realizada al dueño que expresó su interés en la aplicación de normas de seguridad y salud en el trabajo en su empresa , de acuerdo a la hipótesis se basó en una positiva ya que D´ ROLY tiene el potencial de generar un impacto positivo en el ámbito laboral, así mejorando la seguridad de los empleados, aumentando la productividad, reduciendo los costos y mejorando el clima laboral, mientras que la hipótesis negativa no se cumple debido a que si la empresa no implementara un modelo de seguridad y salud ocupacional no tendría fin esta investigación. Y se ha finalizado con las conclusiones y recomendaciones surgidas durante el desarrollo de esta investigación.

Palabras claves: Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Ámbito Laboral, Clima Laboral, Incidencia.

ABSTRACT

In this research work we analyzed which is the incidence of industrial safety and occupational health in the labor environment of the company, this research was carried out through different methodologies, including field research which allowed us to collect data directly from the company, According to the implemented surveys we obtained results where we analyzed the perceptions and needs of the workers of the company D'ROLY in relation to industrial safety and occupational health, and the interview with the owner who expressed that the company has a code of Safety and Hygiene, and the interview conducted with the owner who expressed his interest in the implementation of safety and health standards at work in his company, according to the hypothesis was based on a positive since D' Roly has the potential to generate a positive impact on the workplace, thus improving the safety of employees, increasing productivity, reducing costs and improving the work environment, while the negative hypothesis is not met because if the company did not implement a model of safety and occupational health would not have no end this research. And it has ended with the conclusions and recommendations that emerged during the development of this research

Keywords: Industrial Safety and Occupational Health, Work Environment, Work Environment, Incidence.

CAPÍTULO I.

FORMULACION GENERAL DEL PROYECTO

1.1. Descripción del Problema

De acuerdo con los datos obtenidos en el Consejo Nacional de Discapitados (Conadis), en Ecuador hasta 2004, registró 1'608.334 personas con discapacidad. Es decir, el 12,14% de la población total; cerca de 830 mil mujeres tienen discapacidad (51,6%), mientras que el número de hombres es de 778 594 (48,4%); de los cuales son producto de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Según los autores Toro et al. (2020) explican que:

La seguridad y salud ocupacional, surge como una necesidad ya que la prevención y la mejora continua en los centros de trabajo en el sector público y privado, sirven para precautelar la integridad de los trabajadores pues cuando nos referimos a trabajo y salud, estamos hablando de la vida misma, ya que está expuesta a riesgos o bajo un sistema de prevención que permita desarrollar las labores adecuadamente, es por eso que, sitúan a Ecuador a la cabeza en siniestralidad laboral oculta en América Latina, produciéndose 2 registros de cada 100 accidentes ocurridos, condición que refleja el estado de indefensión en que se encuentran actualmente los trabajadores en el país (pág. 501).

La seguridad industrial en el Ecuador enfrenta diversos desafíos y problemas que afectan la protección de los trabajadores y la prevención de accidentes y enfermedades laborales, estos problemas en la seguridad industrial en Ecuador requieren un enfoque integral y una colaboración entre los gobiernos, las empresas y los trabajadores. La implementación de normas y regulaciones de seguridad como lo es el SART (Sistema de Auditoria y Riesgo de Trabajo) el cual esta surge como parte de los derechos que tiene los trabajadores y su protección. Este programa de seguridad y salud en el trabajo existe desde el establecimiento legal de la gestión de

riesgos laborales, por lo que se deben cumplir deberes, obligaciones y derechos en función de la prevención de riesgos laborales para fomentar una cultura de seguridad en los lugares de trabajo y promover condiciones laborales seguras y saludables para todos los trabajadores en Ecuador.

Mientras que la provincia de Pichincha enfrenta diversos desafíos en cuanto a Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, por ejemplo, la provincia alberga una gran cantidad de actividades industriales, lo que conlleva riesgos inherentes para la seguridad y salud de los trabajadores. Sectores como la manufactura, la construcción y la producción de alimentos pueden estar expuestos a condiciones peligrosas como el uso de maquinaria pesada.

Así también algunos lugares de trabajo presentan condiciones inseguras, como falta de equipos de protección personal adecuados, deficiencias en la seguridad de las instalaciones

La seguridad industrial y salud ocupacional en las empresas desempeñan un papel fundamental, que se enfocan en prevenir lesiones y enfermedades derivadas de las condiciones laborales.

El objetivo es mejorar las condiciones del ambiente laboral, así como la salud en el trabajo lo que se consigue a través de la concientización, mantenimiento, dotación de equipamiento y capacitaciones. Esto con el propósito de conseguir un bien mental, físico y social de los colaboradores de todas las áreas que conforman la empresa

Por lo tanto, el proyecto se centrará en abordar esta problemática en la empresa D'ROLY, donde actualmente carecen de un sistema de seguridad industrial en sus operaciones laborales. La falta de una cultura preventiva ha llevado a aceptar como normales acciones y condiciones de trabajo inadecuadas, sin ser conscientes de que el entorno laboral puede generar situaciones de riesgo en la seguridad y la salud de empleados. Con estos antecedentes, el objetivo es concienciar sobre la importancia

de la seguridad industrial y la salud ocupacional en la empresa D'ROLY, ya que la falta de conocimiento sobre sus beneficios positivos tiene un impacto negativo en el desarrollo de las actividades de la empresa.

1.2. Formulación del Problema

¿Cómo incide la seguridad industrial y salud ocupacional en el ámbito laboral de la empresa D' Roly, en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, año 2023?

1.3. Preguntas de Investigación

1. ¿Qué referentes teóricos nos permitirán obtener conocimientos sobre la incidencia de la seguridad industrial y la salud ocupacional
2. ¿Como es la situación actual de la empresa en la seguridad industrial y salud ocupacional de la empresa D´ROLY?
3. ¿Qué procedimientos basados en el SART nos proporcionan las condiciones de riesgo que se pueden desarrollar en el ambiente laboral de la empresa D´ROLY?

1.4. Justificación

En el Ecuador la norma ISO45001 es fundamental ya que puede adaptarse o aplicar cualquier empresa de forma independiente, ya que su finalidad es minimizar los riesgos y generar un entorno de trabajo más sano, tomando en cuenta el proyecto presente de la seguridad industrial y salud ocupacional para la empresa D'ROLY que se encuentra en la ciudad de Quito, la motivación reside en la necesidad que ha evidenciado el tema de seguridad industrial y salud ocupacional, que si bien quieren desarrollar, aun no poseen los conocimientos para su implementación

Con dicha necesidad de este estudio, podemos justificar desde los procesos que deben ser mejorados en términos de seguridad industrial y salud ocupacional, este proyecto se lo realiza por que se observó una necesidad real, para lo cual nuestro perfil profesional se adapta hacia la resolución de la problemática que cuenta con intervenciones empresariales

Esta propuesta de desarrollo económico social empresarial, se hace para brindar una solución aplicada al problema debido a que la accidentabilidad es continua y porque tiene como finalidad presentar guías en el control de riesgos, dando como resultados la prevención de enfermedades y la eliminación de gastos por sanciones lo cual también permitirá a la institución contar con la información necesaria y poder aplicar las medidas preventivas en términos de seguridad industrial y salud ocupacional en el trabajo a las actividades que estos realizan dentro de la institución, por tal motivo es necesario precautelar el bienestar y cuidado de todos y cada uno de los miembros que forman parte de esta área, el interés de realizar este proyecto es para mejorar la capacidad del trabajador dotado de equipos de protección personal adecuados tenga conocimientos de planes de contingencia para que pueda actuar y enfrentar con medidas preventivas cualquier tipo de riesgo que se genere en el puesto de trabajo y así disminuir las afectaciones a la salud de los trabajadores

1.5.Objetivos:

1.5.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de la seguridad industrial y salud ocupacional en el ámbito laboral de la empresa D' Roly de la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, año 2023.

1.5.2. Objetivo Específicos

1. Sustentar teóricamente la influencia de la seguridad industrial y salud ocupacional en el desarrollo de las actividades de la empresa.
2. Analizar los procesos de seguridad industrial y salud ocupacional de la empresa D'ROLY.
3. Proponer un modelo de seguridad industrial y salud ocupacional basados en el sistema SART para la empresa D'ROLY.

1.6. Hipótesis / Idea a defender:

Hipótesis alternativa

(H1) La aplicación de un modelo de seguridad industrial y salud ocupacional incide en el ámbito laboral de la empresa D' Roly.

Hipótesis nula

(Ho) La aplicación de un modelo de seguridad industrial y salud ocupacional no incide en el ámbito laboral de la empresa D' Roly.

1.7. Variables

Variable independiente

Seguridad industrial y salud ocupacional.

Variable dependiente

Ámbito laboral de la empresa D' Roly.

1.7.1. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de Variables

VARIABLES	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Instrumento
Seguridad industrial y salud ocupacional	Independiente	Es aquella disciplina que trata la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la	Incidencia de conjunto de normas y métodos como Check-lists y diagrama de Ishikawa Que se encuentran orientados a	Seguridad industrial	Análisis y gestión de riesgos Análisis de factores de riesgo ergonómico	Capacitaciones realizadas Accidentes laborales Afectaciones ergonómicas	Observación directa Registros de la empresa Entrevistas

salud de sus colaboradores (Ferricentro, 2021).	reducir incidencias de accidentes, riesgos y enfermedades ocupacionales del trabajador	Salud ocupacional	Medicina ocupacional	Niveles de estrés laboral	Entrevista Observación directa
---	--	----------------------	-------------------------	---------------------------------	--

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En esta presente investigación se utilizará proyectos anteriormente realizados enfocados en el tema de seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en el ámbito laboral textil, ya que es importante recolectar información de temas que abarcan Seguridad Industrial y salud ocupacional relacionadas al ámbito laboral.

Los factores de riesgo que existen en el trabajo requieren de comprensión específica, ya que representan el punto de vista del trabajador y su medio ambiente.

Según la autora Sonia Magdalena Pérez Chafra (2021) en su investigación titulada “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional aplicando la norma ISO 45001:2018 para la empresa SUMATEX” presentada en la universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en la cual llegó a los siguientes resultados:

A través del análisis se determinó que el cumplimiento de los requisitos de la normativa internacional es del 25%, lo cual indica que la gestión es incorrecta debido a la ausencia de documentación tales como: planes, programas, procedimientos y registros, por tal motivo, se realizó la documentación necesaria en base a cada uno de los requisitos especificados en la ISO 45001:2018 y acorde a las obligaciones legales. Además, se identificó un total de 91 riesgos tanto mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, para los mismos se crearon las medidas preventivas necesarias. Se recomendó la implementación y auditoría del sistema de gestión de SSO diseñado, bajo la responsabilidad de la gerencia proporcionando los recursos necesarios para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa SUMATEX.

En el año 2022 la autora María Jaramillo Ludeña en su tema “Diseño de un plan de seguridad y salud ocupacional para mitigar los factores de riesgo en la empresa Medimagen - elaboración de manual de salud y seguridad laboral” de la Universidad de Azuay; concluyó que:

Toda empresa independientemente de lo que realice, debe brindar a cada uno de sus trabajadores un ambiente laboral adecuado, además de que cada empleado está en la obligación de exigirlo. Caso contrario la empresa se verá expuesta a enfrentar multas que se respaldan por la ley por atentar contra la vida de una persona. (Ludeña, 2022).

En la Universidad técnica de Babahoyo según los autores Guerrero et al. (2022) con su tema de investigación Clima Laboral y El estrés en Trabajadores de una empresa importadora del Cantón el Empalme, pudo determinar que:

Se concluyó que, si existe una correlación e incidencia de manera inversa, es decir los bajos niveles de clima laboral que presenta la empresa tienen relación a los altos niveles de estrés que se han generado y manifiestan entre los miembros del personal que trabajan en la importadora.

Por otro parte Carrera E et al (2019) en su tema de investigación en Seguridad y Salud Ocupacional de la ciudad de Guayaquil afirma que:

“El crear una cultura de seguridad involucra, no únicamente a los profesionales en temas de salud y seguridad ocupacional, sino también a los trabajadores con similar importancia en las áreas administrativas y gerenciales” (pág. 4).

El autor López Lara Carlos Enrique (2018) con su tema de investigación “Análisis de la gestión técnica del sistema de seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las afectaciones ergonómicas en la microempresa Dianitex”

Se puede concluir que el sistema de gestión técnica con el que cuenta actualmente la microempresa DIANITEX, es deficiente tratando temas de prevención en seguridad y salud ocupacional por lo que la ejecución de sus procedimientos de confección de ropa de bebé se los realiza de forma incorrecta los cuales exponen al personal a afecciones ergonómicas que pueden generar enfermedades laborales (pág. 66).

Por otro lado, la autora Valencia Pallo Ana Belén (2022) según su investigación titulada “Intervención ante la prevención de riesgos en la salud y seguridad ocupacional en el ámbito laboral” pudo determinar que:

Se determinó que la mayor parte del tiempo e independientemente del tipo de trabajo siempre se presentan distintos tipos de riesgo como son: físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales que a lo largo del tiempo se van acumulando y como circunstancia agravan terriblemente al bienestar integral acarreado consigo accidentes, lesiones y enfermedades laborales que en ocasiones pueden ser temporales o permanentes llegando a necesitar una adecuada rehabilitación para recuperar de nuevo sus funciones.

De igual forma se logró demostrar que independientemente de las causas que lo ocasione la seguridad ocupacional con una correcta prevención debe estar presente en todo momento ya que junto con ella se logrará un progreso más aceptable y sustentable para un mejor porvenir en el ambiente de trabajo del mismo modo la salud es un eje fundamental para conseguir un mejor desempeño ocupacional en el cual se logrará erradicar por completo los peligros a los que se encuentren expuestos incrementando así un ambiente de trabajo más seguro mejorando así significativamente su desarrollo profesional y social con un trabajo saludable (pág. 59).

Seguridad industrial y salud ocupacional

La Seguridad y Salud en el Trabajo es vital en todas las organizaciones y se ha convertido en el aliado estratégico, ya que interacciona con las entidades más importantes de la empresa: sus accionistas, los trabajadores, la sociedad y el gobierno, quienes esperan no solamente el cumplimiento con la ley sino un compromiso verdadero para manejar eficazmente los riesgos de seguridad laboral y de salud ocupacional con el aseguramiento de calidad que permita prevenir accidentes y optimizar la manera como se enfrentan los riesgos y el desempeño de las organizaciones. Un buen manejo de Seguridad Laboral y su mando positivo mejoran la reputación de la compañía, aumentan la rentabilidad y restan las pérdidas, pero fundamentalmente resguardan al Capital Humano. (ASFAHL, 2000, pág. 488).

¿Qué es seguridad industrial y salud ocupacional?

La seguridad industrial y salud ocupacional son disciplinas, que previenen lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo así también protegen y promueven la salud de los empleados.

La implementación de la salud y la seguridad son fundamentales para todas las personas. En el lugar de trabajo, además de la normativa vigente, es necesario informar a los trabajadores y empresarios él porque es importante la seguridad

industrial e informar sobre el uso de equipos de protección individual para reducir los riesgos de la actividad.

¿Por qué es importante la seguridad industrial?

La importancia de la seguridad industrial es proteger a todos los empleados de futuros riesgos que afecten a su salud o a su cuerpo, además es responsable de implementar un plan de acción para los siguientes riesgos tales como:

Riesgo laboral

Es aquella posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. En el término de riesgo se juega con el concepto de probabilidad.

Accidentes laborales

Un accidente de trabajo es un evento inesperado que ocurre en el área de trabajo y causa lesiones internas o alteraciones funcionales o psíquicas al trabajador. La mayoría de estos accidentes ocurren debido al incumplimiento de los procedimientos de seguridad específicos de la empresa y, como resultado, los trabajadores se lesionan.

Los accidentes más comunes en las empresas son las contusiones, cortes, raspaduras, amputaciones y quemaduras. Muchos de estos accidentes pueden provocar lesiones graves que provocan que los trabajadores pierdan tiempo o, en el peor de los casos, lesiones permanentes y la imposibilidad de regresar al trabajo.

Incidentes laborales

Los accidentes laborales son causados por un problema específico en el lugar de trabajo que amenaza la salud de los trabajadores, y puede ser causado por lugares de trabajo inseguros, falta de materiales y equipos de protección en la empresa.

Acto inseguro

Las actuaciones de los trabajadores que pueden poner en peligro su seguridad o la de sus compañeros son 100% antropógenos y se deben a una formación insuficiente, una formación inadecuada, malos hábitos e incluso por diligencias de algunos trabajadores. Este tipo de accidentes son los más comunes, con un estimado del 80% al 90% de las admisiones hospitalarias en el lugar de trabajo debido a esta vigilancia de seguridad.

Condiciones seguras

La mayoría de las visitas al hospital se pueden evitar si se detectan a tiempo las condiciones inseguras en la empresa y se toman medidas de protección. Todas las partes de la empresa, así como las instalaciones, el equipo y las personas, deben contar planes de seguridad adecuado para garantizar la seguridad de todos los empleados.

Incorrecta colocación de los materiales

Cuando las empresas no tienen un plan de riesgos y amenazas, sus empleados pueden correr riesgos, porque instalar algún equipo puede ser suficiente para que ocurran riesgos inesperados.

¿Cuáles son los objetivos de la Salud Ocupacional?

Según la página unir.net (2021) explica que la aplicación de la salud ocupacional se extiende a casi todas las áreas laborales, pero es de especial importancia en campos como el de la Ingeniería, al ser una profesión en la que se ven implicados una variedad de industrias, servicios y aseguradoras.

Es por esto por lo que se establecen una serie de objetivos orientados a obtener el bienestar del trabajador en esta clase de actividades laborales:

1. Identificar, evaluar y controlar los posibles agentes de riesgo que puedan existir en la organización y que puedan ser potenciales fuentes de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
2. Promover dentro de la empresa el trabajo sano y seguro, a través de acciones preventivas.
3. Inducir sistemas de organización que socorran la salud y seguridad en el área de trabajo.
4. Desarrollar la confianza y por ende la productividad.
5. Optimizar la salud y capacidad de cada uno de los empleados.
6. Minimizar las lesiones originarias del trabajo.
7. Minimizar la ausencia laboral y a la vez las pérdidas económicas y de producción ligadas a accidentes y enfermedades.

Ámbito laboral de la empresa

De acuerdo con la secretaria de la Salud (2021) menciona que:

El ámbito laboral se refiere al territorio o espacio en donde las personas realizan diferentes actividades económicas con fines productivos o no productivo. Lo que caracteriza que este compuesto por varios factores que lo pueden hacer positivo o negativo el espacio o área, lo cual influyen en las actividades que se desarrollan en la que se desenvuelva (pág. 2).

¿Qué es ámbito laboral?

El ámbito laboral es el ambiente donde se desarrolla la actividad de trabajo es el espacio, según la autora Yirda (2020) menciona que:

El Ambiente laboral se refiere al espacio o ambiente en donde las personas realizan diferentes labores. Es muy importante destacar la importancia que tiene para una persona estar trabajando en un buen ámbito o ambiente laborales. El ámbito laboral está conformado por todos los aspectos que influyen en las actividades que se desarrollan en el interior de la oficina, fabrica, etc. Cada día las organizaciones están tomando sus precauciones referentes a lo que es un buen ambiente de trabajo fomentando para que de esta manera sus empleados se sientan a gusto desempeñando sus labores (pág. 1).

2.2.Marco Científico

Importancia del ámbito laboral

El entorno de trabajo es uno de los factores más relevantes en el desarrollo de la empresa, es necesario prestar atención a todos los elementos que contribuyen y pueden poner en peligro su bienestar.

Hoy en día trabajar no basta para vivir. Las personas tienen cuenta su crecimiento personal, pro que hacen los que les gusta cómo desarrollar proyectos atractivos que les enriquezcan como personas y poder contar con un buen ambiente laboral en el que realizar sus actividades diarias. Estos aspectos adquieren especial importancia en el momento en que la persona quiere para alcanzar su felicidad laboral.

De este modo, los directivos de las empresas deberían realizar un seguimiento de las relaciones laborales generadas, los celos profesionales que se hayan logrado producir, y otras cuestiones que pudieran crear un mal ambiente laboral en la organización (Superrheroes, 2023, pág. 2).

¿Por qué es importante tener un buen ambiente laboral?

Al hablar del ambiente laboral podremos decir que es cambiante y se transforma con el tiempo y las circunstancias. Por lo tanto, hay que prestarle atención. El ámbito de trabajo es muy importante para que los empleados se sientan parte del proyecto empresarial y que se sientan parte del logro se los objetivos y, así mismo, es significativo para que se mantenga un ambiente laboral de armonía.

Y mediante la aclaración de la autora Guillermina (2018) menciona que:

“El ambiente laboral está relacionado directamente con las percepciones que el colaborador tiene del centro de trabajo y de su entorno laboral” (pág.2).

2.3.Marco Conceptual

Seguridad y salud en el trabajo: Es conjunto de acciones y actividades que se gestionan en ambientes laborales de formal e informal, para propiciar entornos laborables.

Seguridad industrial:

Si hablamos de la seguridad industrial la página lube seguridad (s.f.) menciona que:

La seguridad industrial es un sistema de disposiciones y normas obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de los riesgos y accidentes producidos en el trabajo. Toda industria debe tener la responsabilidad para cumplir con una serie de normas y condiciones que deben prestarle a sus trabajadores con el fin de darles garantía de la seguridad y protección de los trabajadores (pág. 1).

Salud ocupacional:

Según la página unir.net (2021) menciona que:

Salud ocupacional es velar por las condiciones físicas y psicológicas de los trabajadores reduciendo los riesgos y repercutiendo también en la implicación laboral. Lo que se entiende por salud ocupacional es a una actividad que está orientada en un primer momento a promover y proteger la salud de los empleados y lograr gestionar y disminuir riesgos, a la vez que a controlar enfermedades y accidentes laborales (pág. 1).

El ámbito laboral:

Es el espacio o ambiente en donde las personas realizan diferentes labores por lo que para la secretaria de la salud menciona que:

Es muy importante destacar la importancia que tiene para una persona estar trabajando en un buen ámbito o ambiente laborales. El ámbito laboral está compuesto por características que influyen en las actividades que se desarrollan dentro de la oficina, fábrica, campo, hospital, almacenes de comercio, colegios, universidades, alcaldías, gobernación, etc. (Secretaría de la Salud, 2021).

Higiene industrial

Se define como higiene industrial a la ciencia dedicada al reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originan en otros lugares, lo cual puede provocar algún perjuicio y patología entre los trabajadores.

Se destaca el rol de los profesionales tal como: el ingeniero industrial y el ingeniero en salud ocupacional.

Factores de riesgo relacionados con la seguridad

Son elementos que se pueden presentar durante la jornada del trabajo y que pueden actuar negativamente sobre el trabajador. Existe una serie de factores que determinan el grado de riesgo en el lugar de trabajo:

1. **Factor mecánico:** se la denomina al conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por alguna acción mecánica, como maquinas, piezas o materiales sólidos.
2. **Factores físicos:** es aquel factor de las propiedades físicas, tales como el ruido, vibraciones, iluminación, temperaturas, que actúan en los órganos del cuerpo del trabajador que pueda producir efectos dañinos.
3. **Factores químicos:** se deriva del uso o de la presencia de sustancias químicas peligrosas, es decir de algún riesgo toxico para la salud del trabajador.
4. **Factores psicosociales:** son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, la realización de la tarea que tiene la capacidad de afectar tanto el bienestar o a la salud del trabajador.
5. **Factor biológico:** es la posibilidad de que un trabajador sufra un daño por la consecuencia de la exposición o el contacto con agentes biológicos en la realización de su actividad laboral.

6. **Factor ergonómico:** es el derivado de una mala adecuación del puesto de trabajo, es decir, movimientos repetidos, posturas forzadas y manipulación manual de cargas en el puesto de trabajo.
7. **Factor eléctrico:** es aquel que se produce por las instalaciones eléctricas energizadas o bajo tensión que genera choques eléctricos, electrocución, quemaduras por arco eléctricos y posibles caídas de las personas que se encuentren trabajando en alturas.

Según Arellano Díaz & Rodríguez Cabrera (2013) en su libro Salud en el trabajo y seguridad industrial menciona que Seguridad en el trabajo menciona que:

“Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como propósitos eliminar o disminuir la posibilidad de que se produzcan accidentes de trabajo” (pág. 3).

Accidente de trabajo:

Cuando hablamos de accidentes de trabajo nos imaginamos caídas, golpes y cortes los cuales involucran lesiones físicas según Arellano Díaz & Rodríguez Cabrera (2013) menciona que:

“Involucra las lesiones, perturbaciones funcionales, inmediatas o parciales, o la muerte, ocasionadas repentinamente en función con motivo del trabajo cuales quiera que sea el lugar y el tiempo en que se presenten” (págs. 3).

2.4.Marco Legal

El marco normativo legal ecuatoriano se basa en la Constitución Política de la República del Ecuador aprobada en el año 2008, que en su artículo 326 numeral 5 de la Servicio Nacional de Contratación Pública (2015) menciona que:

“Toda persona tiene derecho a desarrollar sus labores en un entorno laboral adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (SERCOP, 2015).

Entre los Decretos y Acuerdos que regulan el cumplimiento del marco legal, tenemos los siguientes:

1. Decreto Ejecutivo 2393, sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente.
2. Resolución de CD 333, Reglamento para el Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo SART.
3. El Código del Trabajo.

LEY SART

De acuerdo con el Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador, la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo menciona que esta surge como parte de los derechos que tiene los trabajadores y su protección. Este programa de seguridad y salud en el trabajo existe desde el establecimiento legal de la gestión de riesgos laborales, por lo que se deben cumplir deberes, obligaciones y derechos en función de la prevención de riesgos laborales.

Que con la resolución N° C.D. 333 de 7 de octubre de 2010, el Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) el cual expidió **REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO SART**

Del Capítulo II de la Auditoria de Riesgo del Trabajo

De acuerdo con el Art. 9.- Auditoria Del Ley del Sistema de Riesgo de Auditoria de trabajo de Las Empresas/Organizaciones. Expresa que “la empresa o la organización debe implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y debe estar basado en los requisitos técnico-legales, y debe ser auditado por el Seguro General de Riesgos del Trabajo” (Ley del Sistema de Riesgo de Auditoria de trabajo, 2010)

El profesional responsable de la auditoria de riesgos del trabajo deberá recabar las evidencias del cumplimiento de la normativa técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Código del Trabajo

De acuerdo con el Título I, Del Contrato Individual del Trabajo, Capítulo III, De los efectos del contrato del trabajo art. 38.- RIESGOS PROVENIENES DEL TRABAJO menciona que:

Los riesgos que provienen del trabajo son responsabilidad del empleador y cuando a consecuencia del trabajo el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Capitulo V decreta en los siguientes Artículos interpretados que:

De acuerdo con el Art 410.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores en las condiciones de trabajo que no presenten ningún peligro para su salud o su vida. Los trabajadores estarán obligados a acatar las respectivas medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y proporcionados por el empleador. Su evasión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

De acuerdo con el Art 428.- Reglamento de prevencion ded riesgo, declara que:

La Dirección Regional del Trabajo, dictarán las normas y lineamientos respectivos determinando los mecanismos preventivos de los riesgos que provienen del trabajo que hayan de emplearse en las diversas industrias. Mientras tanto se exigirá que, en las fábricas, talleres o laboratorios, se pongan en práctica de medidas prevención que creyeren necesarias en favor de la salud y seguridad de los trabajadores.

De acuerdo con el Art. 432- De acuerdo, a las normas de prevención dictadas por el IESS dice que las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo

deberán observarse las disposiciones que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad.

Disposición 547 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 11: en todo lugar de trabajo se deberían tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán tener base, para el logro de este objetivo, en lineamientos sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo (D.E. 2393: R.O. 565; 17 de noviembre de 1986)

De acuerdo con el Art. 11: OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES: Son obligaciones generales de los representantes de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir con las disposiciones obligatorias de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias en prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad de la actividad.

De acuerdo con el Art. 13: OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES: Participar en el control de los desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.

Mediante la Resolución No. C.D. 333 Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo – “SART” (07 De octubre Del 2010; Consejo Directivo Del Instituto Ecuatoriana De Seguridad Social) se menciona la interpretación de los siguientes artículos los cuales los objetivo y responsabilidades

De acuerdo con el Art. 1. OBJETO Y RESPONSABILIDADES: El presente reglamento tiene como por objeto normar los procesos de auditoría técnica de cumplimiento de normas de prevención de riesgos del trabajo, por parte de los empleadores y trabajadores sujetos al sistema régimen del Seguro Social.

De acuerdo con el Art. 2. OBJETIVO DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Son objetivos de auditoría de riesgos del trabajo como:

Verificar el cumplimiento técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por las empresas u organizaciones de acuerdo con sus características específicas.

Verificar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, analizar sus resultados y comprobarlos de requerirlo, de acuerdo con su actividad y especialización

De acuerdo con el Art. 3. SELECCIÓN DE LAS EMPRESAS U ORGANIZACIONES A AUDITARSE menciona que:

“ La responsabilidad será de la unidad provincial de riesgos de trabajo de la elaboración de un listado empresas u organizaciones de su jurisdicción, clasificadas por el nivel de riesgo, actividades, productos, numero de trabajadores, las que se solicitan auditoria por acción publica” (Ministerio de Trabajo, pág. 2)

De acuerdo con la Norma ISO 45001 es la primera norma internacional que determina requisitos básicos para la ejecución de Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo, el cual permite a las empresas desarrollarlas de forma integrada con los requisitos que establecen como son la Norma ISO 9001.

La Norma ISO 45001 incorpora requisitos para el cumplimiento de la normativa legal a través de los requisitos legales y la evaluación del cumplimiento.

“La ISO 45001:2018 es una nueva norma internacional que proporciona un marco para la gestión y mejorar continua de la seguridad y salud laboral dentro de la organización, independientemente de su tamaño de la actividad a la que se dedica y ubicación geográfica” (NQA, 2018, pág. 4)

Según el Reglamento De Seguridad Y Salud De Los Trabajadores Y Mejoramiento Del Medio Ambiente De Trabajo manifiesta en su Art.1 que:

“Las disposiciones del presente Reglamento se aplica a todas actividades laborales y a todos los centros de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos trabajo y el mejoramiento del clima laboral en el trabajo” (Ministerio de Trabajo, pág. 1).

De acuerdo con el Art. 2 del Comité Interinstitucional De Seguridad E Higiene Del Trabajo declara que:

Existirá un Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo que tendrá como función principal coordinar operaciones ejecutivas de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo; cumplir con las atribuciones que le señalen las leyes y reglamentos; y, en particular, ejecutar y vigilar el cumplimiento del presente Reglamento.

De acuerdo con el Art. 3- De seguridad e higiene en el trabajo expone:

Recolectar datos a nivel nacional sobre la composición y número de la población laboral, horarios de trabajo y número de accidentes y enfermedades profesionales y sus causas y consecuencias. Dichos datos serán regularmente remitidos al Comité Interinstitucional a efectos de elaborar la estadística respectiva.

Impulsar, realizar y participar en investigaciones y estudios sobre la prevención de riesgos y mejora del medio ambiente laboral; y, de manera especial en el

diagnóstico de enfermedades profesionales en nuestro medio.

Informar u orientar a las empresas y trabajadores sobre métodos y sistemas para evitar siniestros y daños profesionales.

Vigilar el cumplimiento de las normas y leyes vigentes que rigen al Seguridad y Salud de los Trabajadores

De acuerdo con el Art. 5 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad social exponen que deben tener algunas funciones generales como ser miembro nato del Comité interinstitucional, así también vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral utilizando los medios necesarios y siguiendo las directrices.

Seguridad y salud del trabajo señala que:

La resolución en cuestión que emitió el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, el cual cubre toda lesiones físicas y condiciones médicas causadas por consecuencia del trabajo que regulan la provisión de beneficios, y regula la entrega de las prestaciones a que haya lugar para la reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales u ocupacionales que afecten la capacidad laboral del trabajador asegurado.

2.5.Marco Georreferencial.

La empresa se encuentra ubicado en Ecuador en la Ciudad de Quito, provincia de Pichincha en el sector Norte de Quito, sobre la avenida Río Bigal y Pucuno N34-13.

D´ Roly comenzó en el mercado en el sector de la Mena del Hierro al Norte de Quito en el año 2010, con una idea entre los esposos Manuel Pozo y Deysi Álvarez dedicada a la producción y la comercialización en el ofreciendo variedad de diseños en prendas de vestir, en las cuales garantiza la comodidad, modernidad y de esta manera satisfacer las necesidades del cliente.

Figura 1

Mapa de Ubicación



Nota. a) Establecimiento de la empresa D´ROLY. b) ubicación satelital. Adaptada de Google Maps.

CAPITULO III.

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación

Para ejecución del proyecto de investigación, será llevado mediante las siguientes metodologías.

Investigación correlacional:

Según Galindo (2018) menciona lo siguiente:

Las investigaciones correlacionales pretenden visualizar como se relacionan o no se vinculan diversos fenómenos entre sí, cual es el comportamiento de una variable, conociendo el comportamiento de otra variable relacionada. Así también, busca evaluar la relación que existe entre dos o más concepto, categorías o el grado de relación en dos variables (pág. 8).

Se utilizará este método de investigación para determinar la relación de la variable independiente que es Seguridad industrial y salud ocupacional como la variable dependiente que es Ámbito laboral de la empresa “D’ ROLY

Investigación de campo:

De acuerdo Arias (2020) una investigación de campo recopila los datos directamente de la realidad y permite la obtención de información directa en relación con un problema.

Este tipo de investigación es esencial para realizar las otras investigaciones, con los datos obtenidos de la realidad la cual nos permite un acercamiento directo con el problema

Investigación bibliográfica:

Se trata de la lectura y el pensamiento basados en la literatura que son esenciales para el desarrollo y la elaboración de la pregunta e hipótesis de investigación.

Por otro lado Según la Matos Ayala (2015) menciona que:

“La investigación bibliográfica consiste en revisar material bibliográfico existentes con relación al estudio. Este es uno de los principales pasos para cada investigación el cual contiene la selección de las fuentes de información” (pág. 1).

La investigación también se lo realizar a través de material informativo, por ejemplo, los libros referentes a la incidencia de la seguridad industrial y salud ocupacional, esto con el fin de conocer las aportaciones y puntos de vista que tienen de la incidencia en el ambiente laboral.

3.2.Enfoque de la investigación

Enfoque cualitativo

Según Katamay (2014) menciona que un enfoque cualitativo se entiende al procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos dibujos, gráficos e imágenes [...] la investigación cualitativa estudia diferentes objetos para comprender la vida social del sujeto a través de los significados desarrollados por éste (pág. 14).

En una investigación nos estamos refiriendo a la recopilación de datos de una realidad dinámica y compuesta por múltiples contextos los cuales fundamentan información interpretativa ya que se centra en las acciones humanas y la vida social en la que se desenvuelve.

Mediante la utilización del enfoque cualitativo se puede analizar e interpretar los datos recolectados a través de la entrevista ya que los datos solo son válidos en la realidad que se estudian.

Enfoque cuantitativo

Según Peñuelas (2010) señala que:

El método cuantitativo se basa en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo. Este método utiliza varias fuentes entre ellas está el cuestionario, inventarios y análisis demográficos que producen números, los cuales pueden ser analizados estadísticamente para verificar, aprobar o rechazar las relaciones entre las variables definidas, además normalmente la presentación de los resultados de estudios cuantitativos suele estar sustentadas con tablas estadísticas, gráficas y un análisis numérico. (pág.32).

Nuestro enfoque de estudio lo consideremos cuantitativo, puesto que el objetivo de nuestra investigación es como incide la seguridad industrial y la salud ocupacional en la empresa D'ROLY, lo cual lo lograremos mediante la utilización de recolección de datos y análisis de datos con el propósito de contestar las preguntas de investigación.

3.3.Métodos de investigación

Método deductivo:

Según Westreicher (2020) expresa que:

“El método deductivo consiste en extraer una conclusión con base en una premisa a una serie de proporciones que se asumen como verdaderas” (pág.10).

Para este método se plantea una hipótesis que deberá ser demostrada en relación con datos, los cuales serán aplicado, con el fin de dar una solución al estudio de investigación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Encuesta

“La encuesta es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica” (Hernández, García, Abejón, & Zazo , 2010, pág. 1).

Se aplicará encuestas, con la finalidad de conocer la opinión y hechos relacionados sobre la seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en el ámbito laboral. A través de esta encuesta sabremos como es la comunicación y la colaboración en el lugar de trabajo, recopilando ideas tanto de la gerencia, como de los que trabajan en la empresa.

Entrevista

Según Folgueiras (2016) redacta que:

La entrevista es una técnica que recopila información, además de ser una de las estrategias utilizadas en procesos de investigación, tiene ya un valor en sí misma. El principal objetivo de una entrevista es obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos, experiencias, opiniones de personas (pag. 2).

Se implementa el instrumento de la entrevista ya que nos permite estar más cerca tanto de los empleados, como del dueño de la empresa, y toda la información recolectada de acuerdo con una estructura de la entrevista, la información será verídica, efectiva y confiable.

Observación directa:

Este instrumento de observación nos permite recolectar información a través de la captación de la realidad, el cual emplea sus propios sentidos en la interacción entre el investigador y escenario social.

Guías de Preguntas

Para una exitosa entrevista debemos dejar que una guía es una herramienta y que nos ayuda a realizar de mejor manera nuestro trabajo ya que incluyen preguntas que nos ayudan a obtener información necesaria.

Conociendo de mejor manera esta herramienta logramos decir que aplicaremos la entrevista con las áreas de producción, diseños, administrativos y contabilidad para recaudar información relevante que nos ayude a realizar un análisis sobre la influencia de la seguridad industrial y salud ocupacional en el ámbito laboral en la empresa D´ROLY.

3.5. Universo, población y muestra

Población

El universo se refiere a la población o a la totalidad que se quiere investigar. Para esta investigación nuestra población se compone de los trabajadores de la empresa D´ROLY ya que a través de esta población seleccionada se pretende lograr un acercamiento a la realidad.

La muestra en este proyecto no se va a calcular debido a que la totalidad de los trabajadores es de 33 personas y al ser tan pocos vamos a recolectar la información de todos para tener mayor efectividad de los resultados de la aplicación de las entrevistas y encuestas a todos los empleados tanto en los departamentos y al dueño propietario.

Población de estudio:

Tabla 3

Población del estudio

Ítems	Población	Cantidad	%
1	Área de Producción	25	76
2	Dep. Administrativo	4	12
3	Dep. Diseño	2	6
4	Dep. Contabilidad	2	6
TOTAL		33	100

Nota. Se muestran las áreas involucradas en el estudio de investigación.

3.6. Procesamiento De La Información

Para procesar la información que posteriormente se utilizara en la investigación, se procederá a utilizar programas informáticos como WORD, EXCEL, programas básicos que nos ayudara a cumplir nuestra investigación y a determinar tanto en la parte numérica como teórica según se vaya desarrollando el avance, ayudara a determinar la encuesta, que posterior mente se utilizara para la tabulación con los respectivos análisis.

CAPITULO IV.

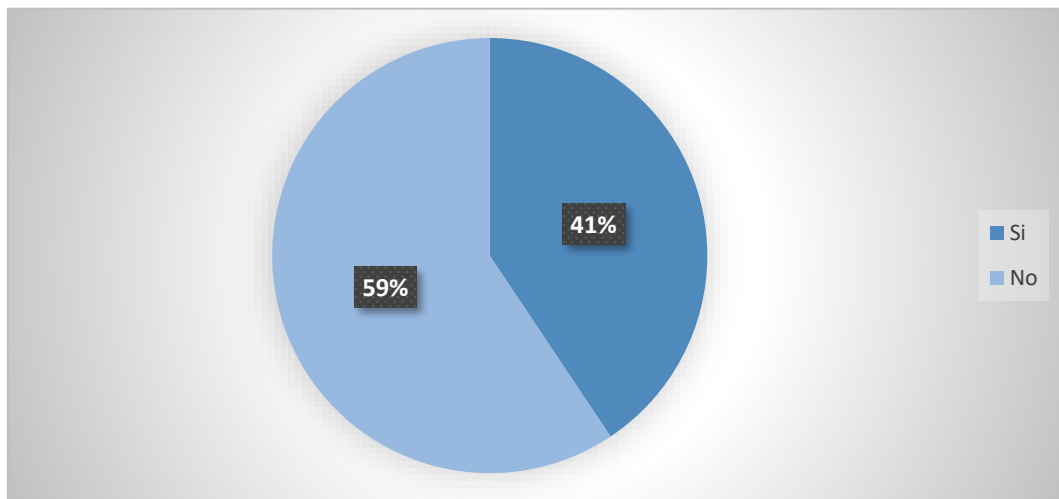
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis, Interpretación y discusión de resultados

¿Conoce si la empresa cuenta con un plan de Seguridad industrial y Salud Ocupacional?

Figura 2

Plan de seguridad



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

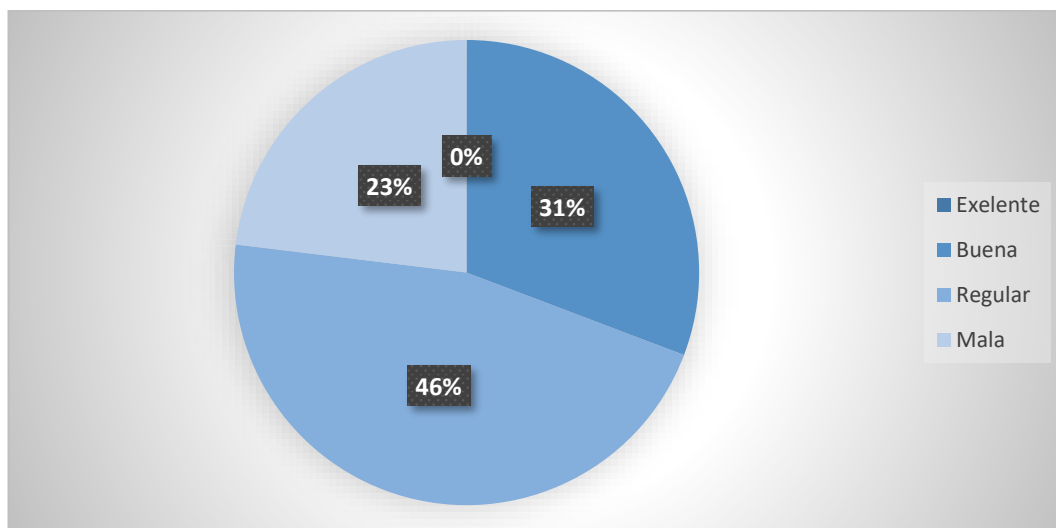
Interpretación

La mayoría de los encuestado manifiesta que desconocen que la empresa cuenta con un plan de seguridad industrial y salud ocupacional, mientras que un grupo de trabajadores manifiesta conocer que la empresa cuenta con un plan seguridad, por lo que, podemos deducir, que de forma generalizada los trabajadores no tienen conocimiento del plan de seguridad industrial y salud ocupacional que existe en la empresa, resultado que nos da apalancamiento para el desarrollo de la investigación.

¿Cómo calificaría el plan de Seguridad industrial y Salud Ocupacional que tiene la empresa?

Figura 3

Calificación del plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.



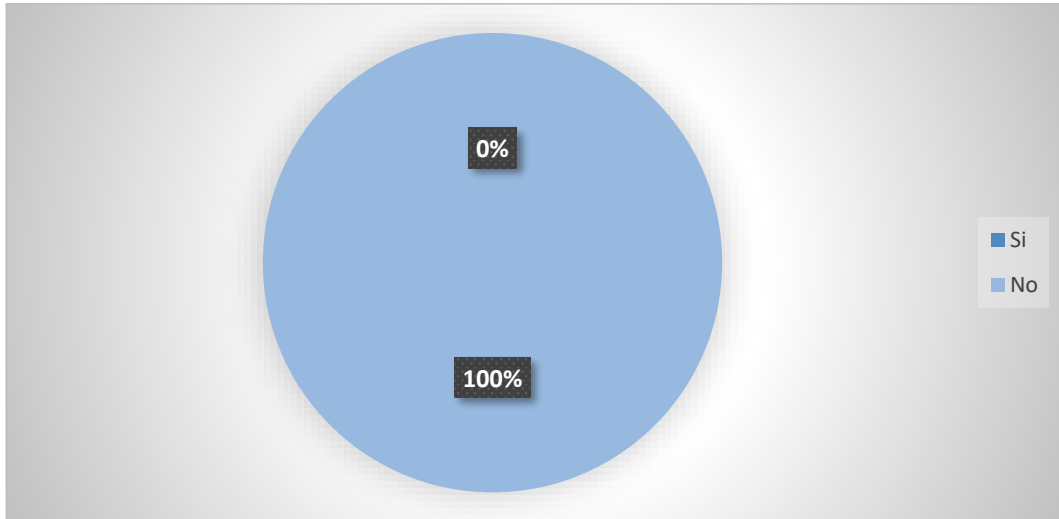
Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Interpretación

La gran mayoría de encuestados menciona que el plan de seguridad industrial y salud ocupacional que la empresa compartió con sus trabajadores es regular, mientras que otro grupo manifiesta que es buena y finalmente otro pequeño grupo indica que es mala, por lo tanto, podemos deducir que los trabajadores calificaron de esa manera regular ya que no se entiende o le falta ciertos aspectos, lo cual beneficia para el desarrollo de nuestra investigación.

¿Existe alguna área responsable de proporcionar información a sus empleados sobre plan de Seguridad industrial y Salud Ocupacional que tiene la empresa?

Figura 4
Área responsable



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

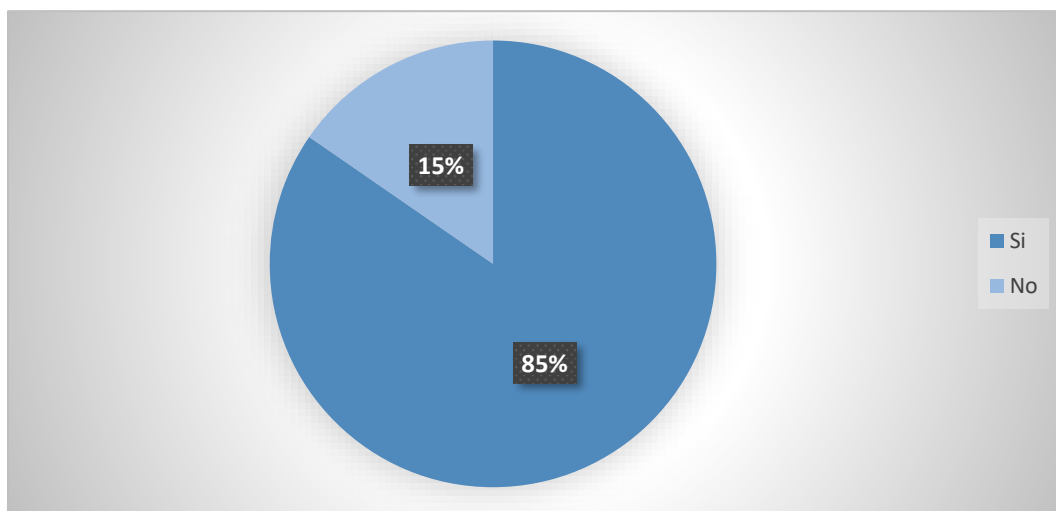
Interpretación

La totalidad de los empleados afirman que no existe un lugar o espacio donde se imparta o proporcione información periódica sobre el plan de seguridad industrial y salud ocupacional a los trabajadores,

Por lo tanto, afirman que necesitan de un lugar el cual tenga una relación directa con el trabajador y logre impartir de forma generalizada el plan de seguridad industrial y salud ocupacional, resultado que nos da apalancamiento para el desarrollo de la investigación.

¿Ha tenido alguna capacitación de seguridad industrial y salud ocupacional que la empresa le ha brindado?

Figura 5
Capacitaciones de la empresa



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

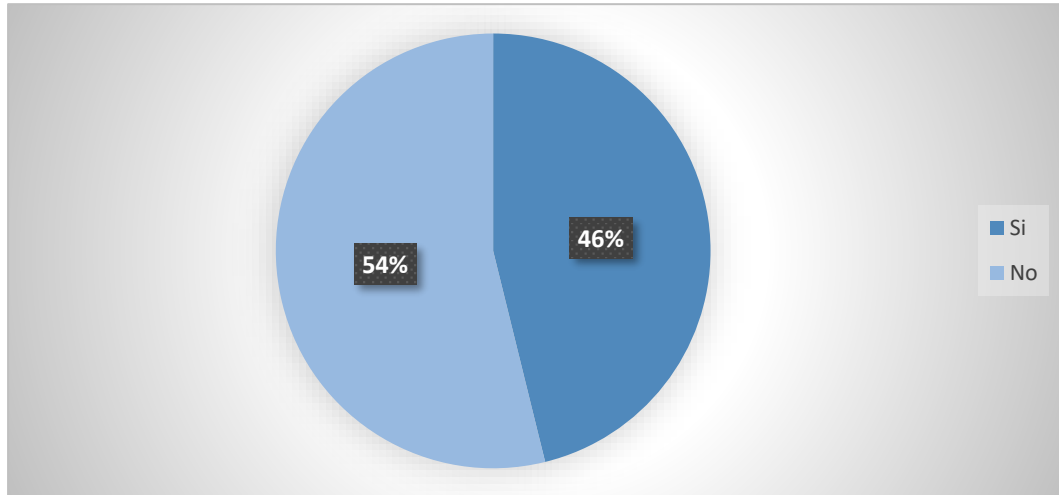
Interpretación

La gran mayoría de los trabajadores afirman que, si han recibido, mientras que los empleados nuevos no cuentan con una inducción, adiestramiento o capacitación que les permita saber cuáles son las normas o planes de seguridad por las que tienen que regirse, por lo que no existe una gestión de control de reclutamiento que asegure que haya pasado por una inducción previa a conocimiento sobre las normas o planes de seguridad industrial y salud ocupacional, lo cual nos da aportes para realizar nuestra investigación.

¿Tiene claras las normas de seguridad industrial y salud ocupacional en su área de trabajo?

Figura 6

Conocimiento de las normas



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

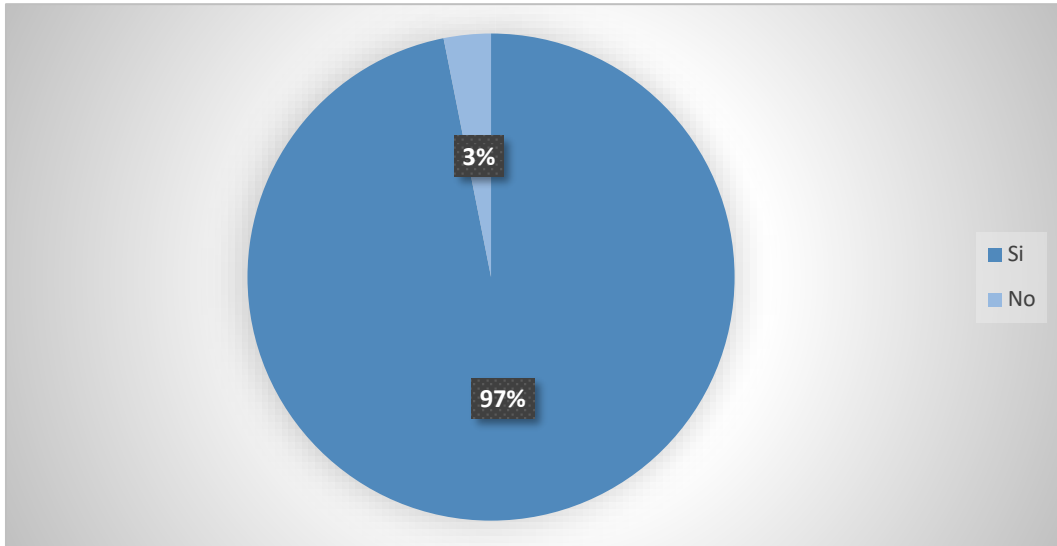
Interpretación

La mayoría de los trabajadores de la empresa afirman que no tiene claras las normas para mitigación de riesgos laborales, al contrario, se menciona que una parte de los trabajadores si comprendió el objetivo que tiene el plan de seguridad industrial y salud ocupacional, por tanto, hay un grupo que desconoce cómo actuar o responder a ciertos riesgos debido a que no tienen las normas claras, el cual nos ayuda a nuestro investigación y desarrollo

¿Cree que es importante la aplicación de las normas de Seguridad industrial y Salud Ocupacional en su puesto de trabajo?

Figura 7

Importancia de las normas



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Interpretación

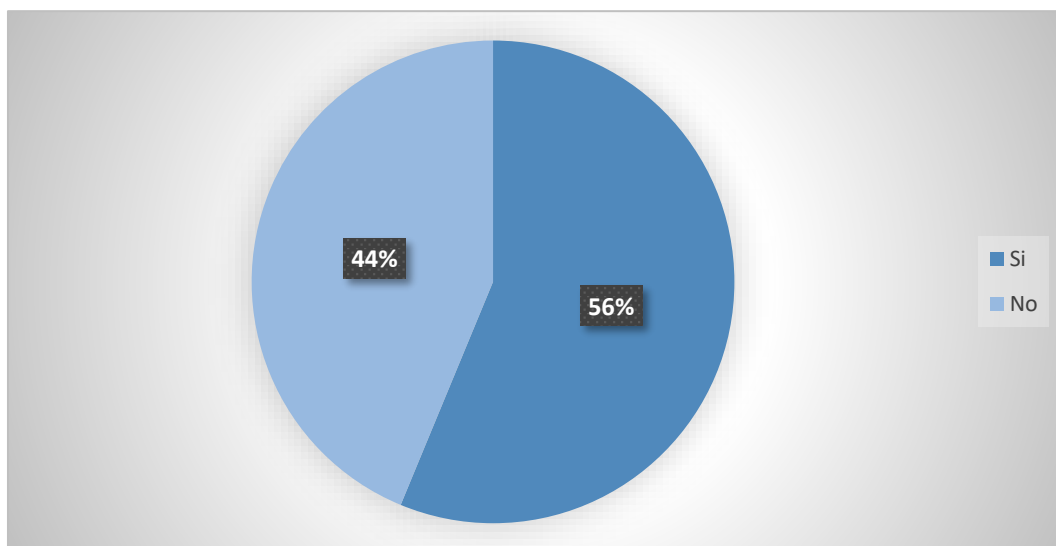
Existe un respaldo mayoritario de los trabajadores hacia la aplicación de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional en su área.

Esta percepción es positiva ya que están de acuerdo en que se cumpla con las normas de seguridad industrial y salud ocupacional, el cual nos da la pauta de buenos indicios para el desarrollo de nuestra investigación

¿La empresa le brinda el equipo de EPP (Equipo de Protección Personal), para el desarrollo de sus actividades en sus áreas asignadas?

Figura 8

Abastecimiento de EPP



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

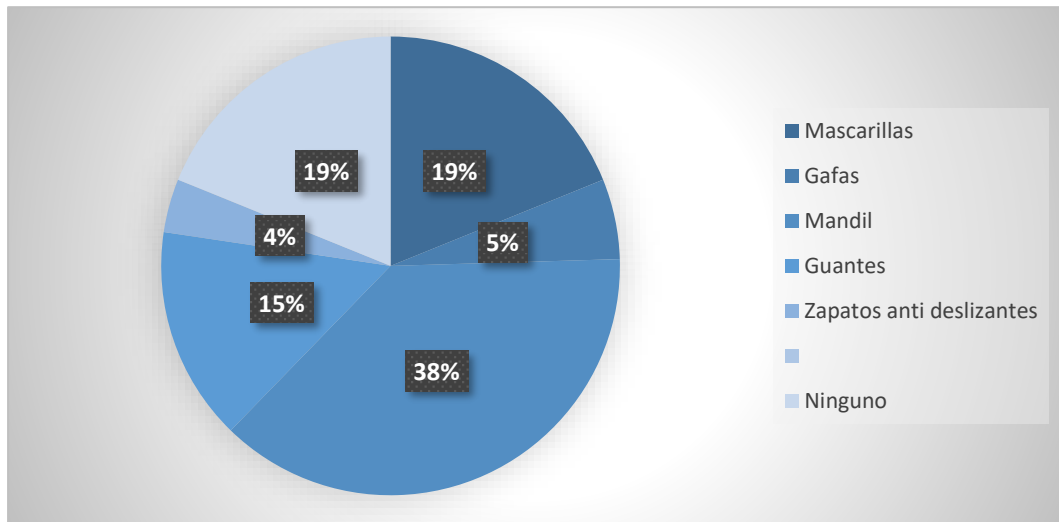
Interpretación

La mayoría menciona haber recibido EPP para el cumplimiento de sus actividades, mientras que el restante afirma no ver recibido el equipo necesario debido a que la empresa no contaba con equipos de protección personal para los nuevos trabajadores, por lo tanto, los trabajadores encuestados mencionan que los equipos de protección personal proporcionados por la empresa son de responsabilidad de los trabajadores en usarlos, aportando de gran manera a nuestra investigación y desarrollo.

¿Cuáles son los Equipos de protección personal EPP de seguridad que le proporciona la empresa para desarrollar correctamente sus actividades de trabajo?

Figura 9

Equipos de protección



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

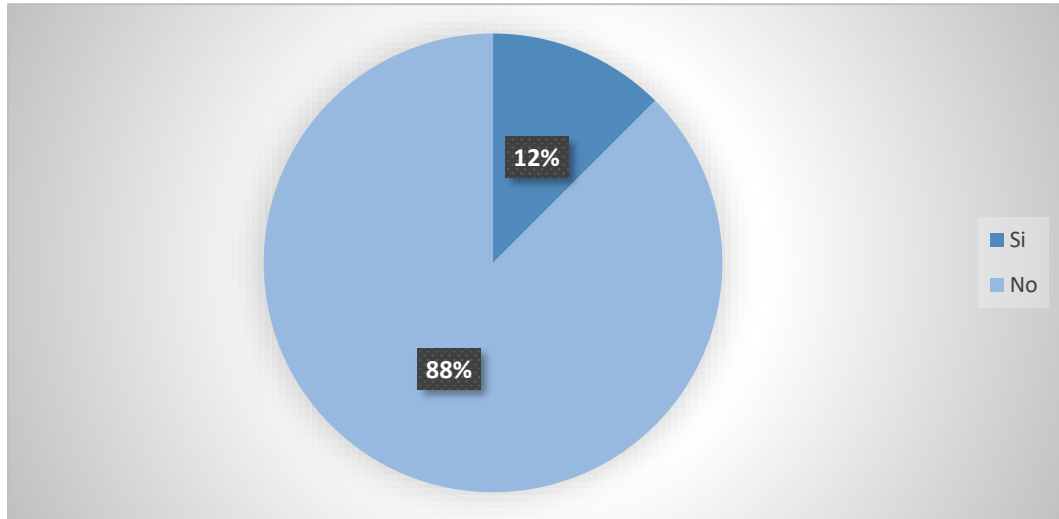
Interpretación

Los materiales o equipos proporcionados con más frecuencia son los mandiles y mascarillas dado que es una empresa textil y están en constante exposición a olores y manchas en la ropa, se ha observado que el resto de EPP no se han facilitado a todo el personal

Por lo tanto, los equipos más proporcionados dentro la empresa son de uso mayor en el área de producción, pero no cuentan una gestión de abastecimiento de equipos de protección personal, estos indicios son de gran ayuda para seguir en buen camino de la investigación.

¿Usted hace uso del equipo de EPP (Equipo de Protección Personal) en el desarrollo de sus actividades en la empresa?

Figura 10
Uso de equipo



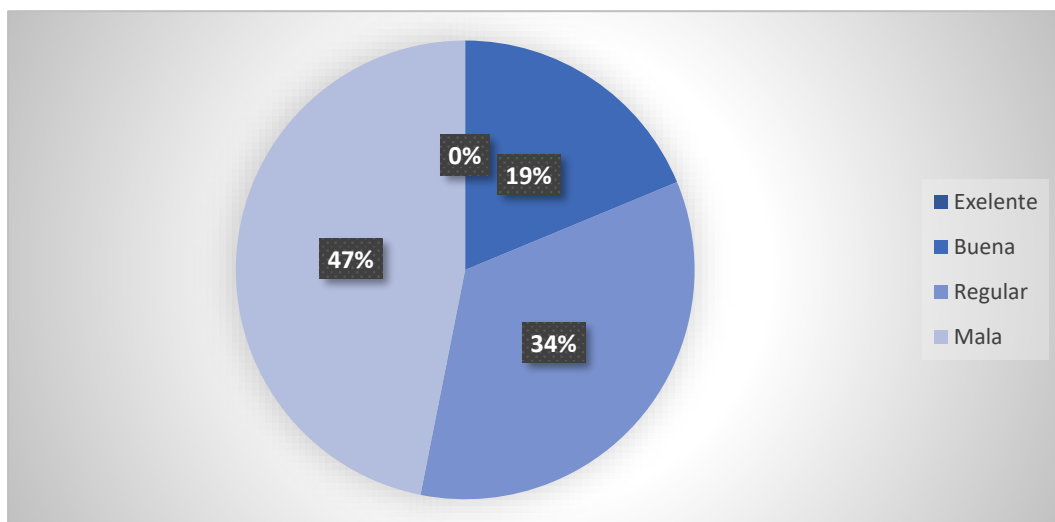
Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Interpretación

La gran mayoría de los trabajadores encuestados afirman que no utilizan los equipos de protección personal y puede estar relacionada con varios factores, mientras que una parte minoritaria de los encuestados sí utilizan los materiales proporcionados por la empresa al realizar sus actividades, por lo tanto, la mayoría trabajadores no tiene una cultura en la utilización de EPP, con estos conocimientos adquiridos podremos seguir con el desarrollo de nuestra investigación.

¿Cómo calificaría los EPP (Equipo de Protección Personal), para el desarrollo de sus actividades?

Figura 11
Calificación de los EPP



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

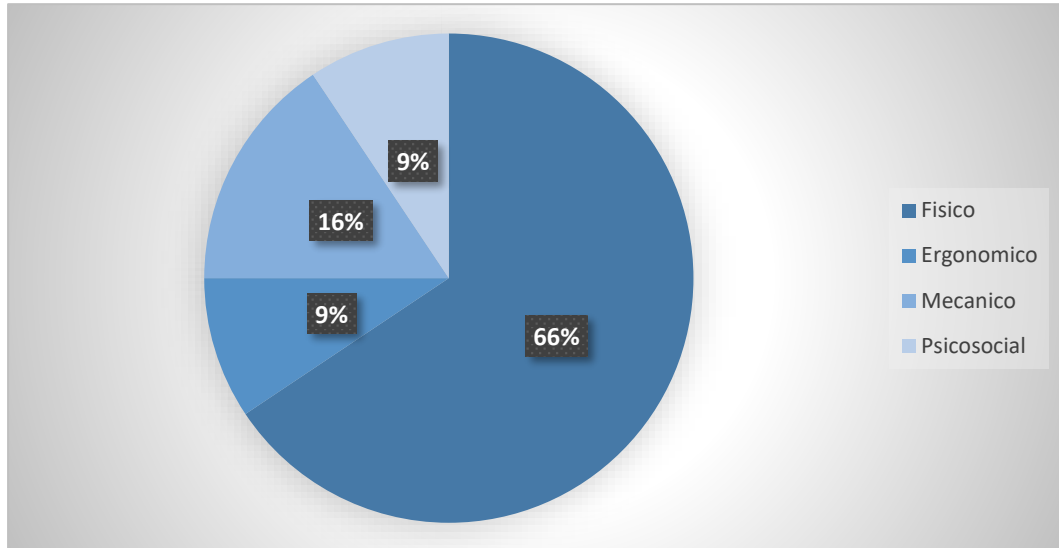
Interpretación

La gran mayoría manifiesta que la calidad de los equipos de protección personal no son los adecuados generando incomodidad al realizar sus actividades, sin embargo, un pequeño grupo menciona que los EPP están de acuerdo con su criterio y gusto, y que les permiten realizar sus actividades de manera segura y sin lesiones, por lo tanto, se deduce que los es de mucha importancia la calidad de los materiales para la realización de las actividades en el área de trabajo, esto nos ayuda de gran manera a la realización y desarrollo.

¿Qué tipo de lesiones evitaría usted al utilizar el EPP en su área de trabajo?

Figura 12

Prevención de lesiones



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Interpretación

La mayoría de los trabajadores mencionan que al usar los EPP prevendrían más el riesgo físico ya que están expuestos directamente aquellos factores ambientales, sin embargo, otros mencionan que evitarían algún riesgo ergonómico, mecánico y psicosocial, cabe recalcar que estos riesgos que mencionan los encuestados son importantes conocerlos, para poder prevenirlos, con esta información de suma importancia para nuestra investigación lograremos desarrollar de una mejor manera.

4.2. Análisis general de encuestas aplicadas

La aplicación de las encuestas realizadas a los trabajadores de la empresa D´ROLY, muestra que existen dos grupos los cuales se dividen en trabajadores antiguos y nuevos, los trabajadores antiguos manifiestan que si existe un plan que previene las lesiones o riesgos lo que ayuda a los trabajadores a minimizar posibles accidentes, de igual manera afirman que necesitan un área de seguridad industrial y salud ocupacional, la empresa cuenta con un manual de Higiene y salud lo que permite que los trabajadores cuenten con los instrumentos y equipos apropiados. Por otra parte, los trabajadores indican que la empresa les brinda el equipo de protección necesario para el cumplimiento de sus actividades, en relación con el uso de los EPP solo hay un pequeño grupo que hace uso de los materiales proporcionados por la empresa.

Así también los nuevos trabajadores desconocen que la empresa cuenta con un plan de seguridad industrial y salud ocupacional generando desconocimiento de cómo actuar o responder a ciertos riesgos o situaciones debido a que la empresa no realiza la capacitación a su personal creando desinformación acerca de las normas, a su vez el no contar con una cultura en la utilización de los EPP (Equipos de protección personales), genera riesgos y lesiones en su área de trabajo.

4.3. Entrevista aplicada al dueño propietario de D'ROLY

Cuadro 1

Respuesta a entrevista

Objetivo: Recolectar información para conocer el nivel de conocimiento que tiene sobre la seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en el ambiente laboral.

Instrucciones: Lea cuidadosa mente las preguntas y responda con total sinceridad	pregunta	Respuesta	Interpretación
	¿Creé usted que es importante la seguridad de los empleados dentro de la organización?	Sí, porque además de cumplir con lo establecido en la normativa se le motiva al personal a trabajar con seguridad	Demuestra que tiene interés sobre la aplicación de las normas de seguridad y salud ocupacional, Por lo que es favorable y un apoyo para la implementación de nuestra propuesta
	¿La empresa cuenta con alguna norma de seguridad industrial y salud ocupacional?	La empresa cumple con la normativa establecida en el código de trabajo, así como la establecida en el acuerdo 2393, y varias normas nacionales	Podemos deducir que la empresa conoce y aplica ciertas normas establecidas en el código de trabajo referidas a la seguridad industrial y salud ocupacional
	¿Qué normas de seguridad industrial y salud ocupacional, utiliza su empresa?	Decreto ejecutivo 2393; acuerdo ministerial 1404; acuerdo ministerial 82 erradicación en los espacios de trabajo; reglamento de seguridad y salud ocupacional	La aplicación de estas normas demuestra que está dispuesto y abierto a sugerencias e implementación de programas o manuales los cuales permitan mejorar el ambiente laboral
	¿existe alguna persona responsable que brinde la información sobre los riesgos seguridad industrial y salud ocupacional?	Sí; asesor externo	A pesar de no contar un asesor interno el cual imparta información periódica, tienen un asesor externo, ya que manifiesta que por motivos de costos de la empresa lo hacen de esa manera
	¿Conoce o aplica las normas ISO 45001 en su organización?	No, porque no es una normativa de cumplimiento obligatorio; la ISO es una norma de gestión	Ya que no es una normativa de cumplimiento obligatorio debería considerarse ya que puede establecer homogeneidad, prestación de servicios, desarrollo

		de producto en la industria de calidad
		Conoce del sistema SART
¿Conoce usted el sistema de auditoría de riesgo del trabajo o también llamado SART?	Si; no se aplica.	Por capacitaciones impartidas fuera de la empresa, pero no tiene claro su funcionamiento y aplicación lo cual ayuda a nuestra propuesta ya que tenemos el apoyo y el interés que tiene el dueño propietario para la implementación y desarrollo.

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

4.4. Interpretación general aplicada al dueño propietario de D´ROLY

Durante la entrevista realizada al dueño propietario Manuel Pozo Figueroa de la empresa textil D´ROLY, obtuvimos una respuesta afirmativa ya que demuestra interés en la aplicación de normas de seguridad industrial y salud ocupacional en las áreas de los trabajadores de su empresa, la aplicación y cumplimiento de las normas obligatorias por el Gobierno Estatal del Ecuador, nos dan una visión de ventaja en el cumplimiento de las normas lo que implica que ha hecho esfuerzos por mostrar la incidencia que tienen las normas seguridad industrial y seguridad ocupacional en ámbito laboral.

A su vez, el dueño propietario manifiesta que existe un asesor externo que imparte información a la empresa sobre la seguridad industrial y salud ocupacional y además menciona que por motivos de costos la empresa lo hacen de esa manera.

Al conocer del SART (Sistema de Auditorías de Riesgo de Trabajo) menciona que no son de obligatorio cumplimiento, pero sabemos que es un sistema que puede ahorrar de manera significativa tantas multas administrativas, sanciones e indemnizaciones es por ello que la propuesta plantea que se establezca el obligatorio cumplimiento a la evaluación, control y monitoreo de los riesgos laborales en la empresa, así, deduciendo ciertos aspectos importantes que se debe tomar en cuenta, que esta norma puede establecer homogeneidad, prestación de servicios, desarrollo de producto en la industria.

CAPITULO V.

PROPUESTA

5.1. TEMA:

Manual para el fortalecimiento de la seguridad industrial y salud ocupacional de los empleados en la empresa D´ROLY basado en el modelo SART para el cumplimiento y mejora del SSO interno

5.2.Objetivos General

Diseñar un modelo de seguridad industrial y salud ocupacional basados en el sistema SART para la empresa D´ROLY.

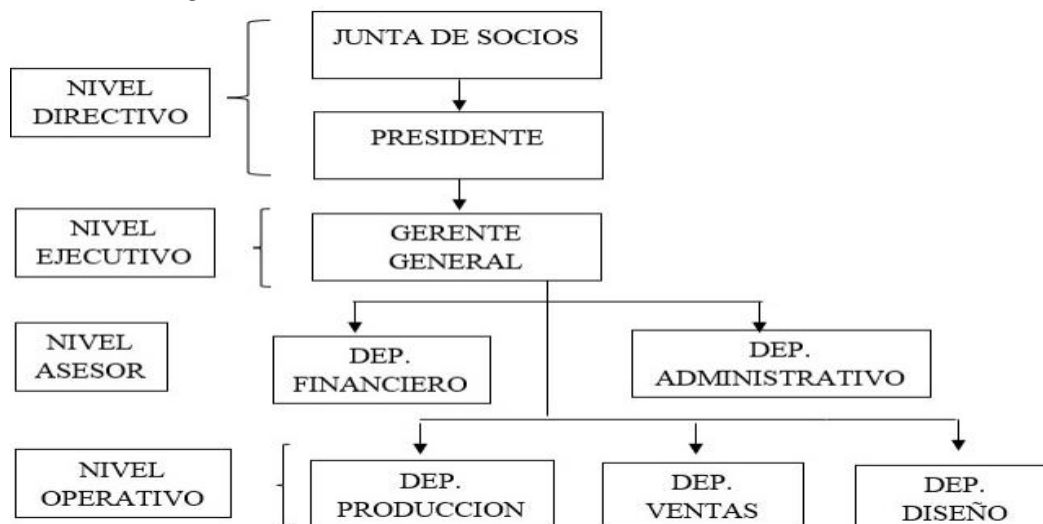
5.3.Objetivos específicos

1. Analizar las normativas de seguridad industrial y salud ocupacional
2. Identificar los riesgos de seguridad industrial y salud ocupacional que existen en la empresa D´ROLY
3. Plantear estrategias de seguridad industrial y salud ocupacional para la empresa D´ROLY.

5.4. Estructura Organizacional de la Empresa D'ROOLY

Figura 13

Estructura Organizacional



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara.

5.5. Población Trabajadora

D'ROOLY se encuentra ubicada en su oficina matriz y planta principal en la ciudad de Quito, en la calle Francisco Román, donde actualmente laboral un total de 33 trabajadores, distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 4

Población Trabajadora

	No. PERSONAS	HOMBRE	MUJERES
ADMINISTRATIVO			
Administrativa asistente operativa	2	1	1
Administrativa	1		1
TOTAL	3		
VENTAS			
Administrativo asesor comercial	1	1	
TOTAL	1		
PRODUCCION			
Área de confección	8		8
Área de corte	5	4	1
Área de empaquetado	5		5
Área de empastado	3	1	2
Área de planchado	1		1

Área de pulido	3		3
TOTAL	25		
CONTABILIDAD			
Asistente contable	1		1
Contador	1	1	
TOTAL	2		
DISEÑADORA			
Diseñadora modista	1		1
Diseño	1		1
TOTAL	2		
SUMA TOTAL	33	8	25

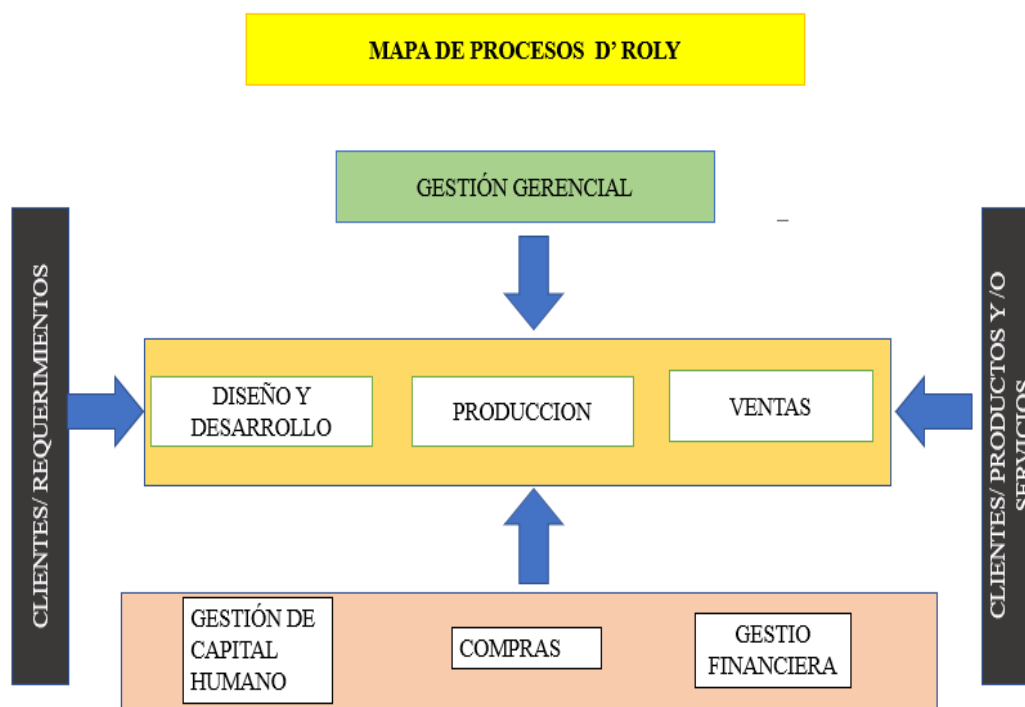
Nota. Se muestra el número de personas clasificados en hombres y mujeres

5.6. Identificación de Procesos

En el mapa de procesos nos permite identificar los procesos que se llevan a cabo en la organización que involucran tanto procesos operativos como administrativos que se muestran a continuación en el siguiente gráfico:

Figura 14

Identificación de Procesos de la empresa



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

5.7. Identificación Cualitativa de los Riesgos

Se ha analizado los procesos de la empresa con el objetivo de identificar los riesgos que existen debido a las diferentes actividades que se desarrollan en cada función designada, a sí establecer métodos para mitigar y evaluar los riesgos en cada puesto de trabajo.

Para la identificación de riesgos de manera cualitativa se utilizará la técnica de observación directa que nos permite establecer el comportamiento de las actividades de los procesos de la organización con el fin de identificar los posibles peligros y riesgos.

Caída de objetos

Las áreas de depósito y almacenamiento no se encuentran identificadas y no cuentan con una señalización.

Figura 15

Almacenamiento



Nota. Espacio de almacenamiento

Es necesario considerar un espacio para el depósito y el almacenamiento de las cajas, donde nos obstaculicen el paso, además implementar un sistema de señalización claro y visible, para facilitar la identificación el acceso rápido y eficiente a los productos.

Los suelos y pasillos:

Se encuentran con obstáculos y con residuos de material pulido de las prendas.

Figura 16

Pasillos y Suelo



Nota: Demostración de espacio y pasillos

Se considera necesario establecer un área específica para prevenir caídas, ya que existe un riesgo constante para los empleados. Así también señalar los suelos y los pasillos manteniendo un orden riguroso en todas las áreas de la empresa.

Maquinaria insegura

Debido a la inadecuada protección en las maquinarias y la falta de dispositivos de protección los cuales provocan accidentes laborales a los trabajadores

Figura 17

Área de corte



Nota. Máquina de corte de tela de la empresa

Ocurren los accidentes como cortes de extremidades.

1. Es necesario realizar mantenimientos preventivos con la debida seguridad.
2. Establecer una señalización e información de cada una de las maquinas
3. Elaborar manuales sobre la operación, así también capacitación adecuada a los operarios

Exposición a temperaturas elevadas

El personal de producción se encuentra expuesto a altas temperaturas al momento de realizar los estampados en el espacio reducido.

Figura 18

Área de estampado



Nota. Máquina de estampado de la empresa D'ROLY

Es necesario considerar un monitoreo y control de la temperatura en el espacio de trabajo, además, capacitar a los empleados en seguridad laboral y los riesgos asociados con las altas temperaturas.

5.8. Identificación Cuantitativa de Riesgos

La identificación de los factores de riesgo que se ha identificado en los diferentes puestos de trabajo son claves para llevar a cabo un seguimiento de los riesgos y cómo influye la seguridad industrial y salud ocupacional en el ámbito laboral para el desarrollo de una cultura mejorando el ambiente laboral.

Riesgos Físicos (Ruidos y vibraciones)

En el art. 55 del Reglamento de Seguridad y salud de los Trabajadores y Mejoramiento del medio ambiente del Trabajo, los niveles de ruido permitidos en cuanto a la duración de la exposición están claramente definidos, y se establece que en ningún caso se debe exceder el límite de 115Db, independientemente del tipo de tarea que se realice.

Figura 19

Niveles sonoros/tiempo de exposición

Nivel sonoro / dB (A-lento)	Tiempo exposición por jornada / hora
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0,25
115	0,125

Nota. Esta figura demuestra los niveles sonoros de acuerdo con el Instituto Ecuatoriano de seguridad Social.

Es recomendable implementar medidas de control del ruido y la vibración y proporcionar equipos de protección personal adecuados a los trabajadores, además, realizar programas de capacitación que permitan concientizar sobre los riesgos y medidas de prevención.

Luminosidad

Para la determinación de la iluminación es recomendable usar el instrumento llamado luxómetro, el cual permite medir rápidamente la iluminación real y no subjetiva del ambiente.

La medición se la debe realizar en dos partes en el día y noche con el fin de obtener resultados reales y posteriormente establecer acciones de mejora.

Es importante recalcar que se ha tomado como base el Decreto 2393, art. 56 del IESS, el cual ha establecido niveles mínimos de luminosidad de acuerdo con trabajos y actividades específicas

Figura 20
Niveles de Iluminación

NIVELES DE ILUMINACIÓN MÍNIMA PARA TRABAJOS ESPECÍFICOS Y SIMILARES	
ILUMINACIÓN	ACTIVIDADES
20 LUXES	pasillos, patios y lugares de paso
50 LUXES	Operaciones en las que la distinción de detalles como: fabricación de productos de hierro y acero, talleres de textiles y de industria manufacturera, salas de máquinas y calderos, ascensores
100 LUXES	Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres de metal mecánica, costura, industria de conserva, imprentas
200 LUXES	Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres mecánica, costura, industria de conserva, imprentas.
300 LUXES	Siempre que sea la distinción media de detalles, tales como: trabajos de montaje, pintura a pistola, tipografías, contabilidad, taquigrafía.
500 LUXES	Trabajos en que sea indispensables una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado y torneado, dibujo
1000 LUXES	trabajos en que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles, tales como: trabajos con colores o artísticos, inspección delicada, montajes de precisión electrónicos, relojería

Nota. Niveles de luminosidad para trabajos de acuerdo al instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Se recomienda que se implementen sistemas de iluminación 200 luxes para que se mantenga con un margen específico en pasillos patios y lugares de paso, que sean regulables y se mantenga las instalaciones de iluminación en buen estado, con el fin de no perjudicar el trabajo de los empleados.

Riesgos Químicos

De acuerdo con las medidas y condiciones de la operación, incluidos como el almacenamiento, la manipulación y el traslado de los agentes químicos en el lugar de trabajo.

Tabla 5

Incompatibilidad de almacenamiento químicos

	Inflamable	Explosivo	Toxico	radio activo	comburente	nocivo	Corrosivo
inflamable	+	-	-	-	-	+	O
explosivo	-	+	-	-	-	-	-
toxico	-	-	+	-	-	+	+
radioactivo	-	-	-	+	-	-	-
Comburente	-	-	-	-	+	O	-
nocivo	-	-	+	-	O	+	+
corrosivo	O	-	+	-	-	+	+

Nota: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

Instrucciones

(+) se pueden almacenar

(-) No se deben almacenar conjuntamente

(O) Solamente si se adoptan medidas específicas de prevención

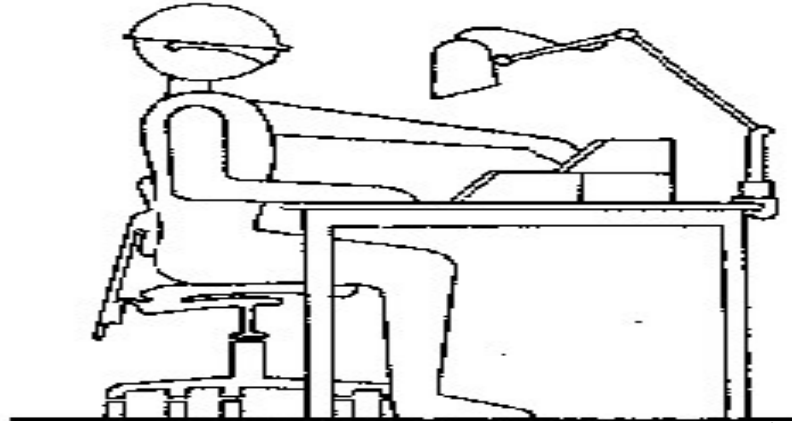
Es recomendable identificar y evaluar los productos químicos utilizados en el proceso de fabricación, así también, capacitar a los empleados sobre los riesgos asociados con los productos químicos, incluyendo su manejo, almacenamiento y eliminación adecuada

Riesgos Ergonómicos

La empresa de D'ROLY al ser una empresa textil tiende a riesgos ergonómicos ocasionados por las malas posturas en los puestos de trabajo.

Figura 21

Riesgo Ergonómico



Nota. Representación de l riesgo ergonómico. Adaptado de: *ERGONOMÍA*. (s/f). Itcilo.org. Recuperado el 29 de septiembre de 2023, https://training.itcilo.org/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergonomi.htm.

Tipos de riesgos a los cuales se exponen diariamente

1. Alteración columna vertebral (especialmente cervical)
2. Posturas forzadas y mantenidas durante la jornada laboral
3. La manipulación de cargas y posturas forzadas
4. Uso repetitivo de los pedales de las máquinas de coser

Es recomendable implementar programas de ejercicios físicos, fomentar un equilibrio entre el trabajo y la actividad física fuera del trabajo esto con el fin de prevenir problemas de postura y riesgos ergonómicos.

5.9.Principios, Políticas y Objetivos del SART

En este capítulo se propone la implementación del instructivo-SART a partir de un diagnóstico inicial o estudio de línea base, considerando la política de la SST, la organización del SGSST, documentación del SART.

Principios

1. El empleador lidera una cultura preventiva del SART en el clima laboral de la empresa.
2. Los empleados participan activamente en la prevención del SART
3. Cumplir con las leyes y regulaciones aplicables sobre seguridad y salud en el lugar de trabajo.

Políticas

La Política del SART alineada se exponen como:

1. Garantizar que los riesgos para la salud y la seguridad se minimicen en el lugar de trabajo e impedir a todos los trabajadores por cuenta ajena sean visitantes y otros interesados.
2. Motivar la participación de sus empleados y sus representantes en la prevención de la SART

Objetivos

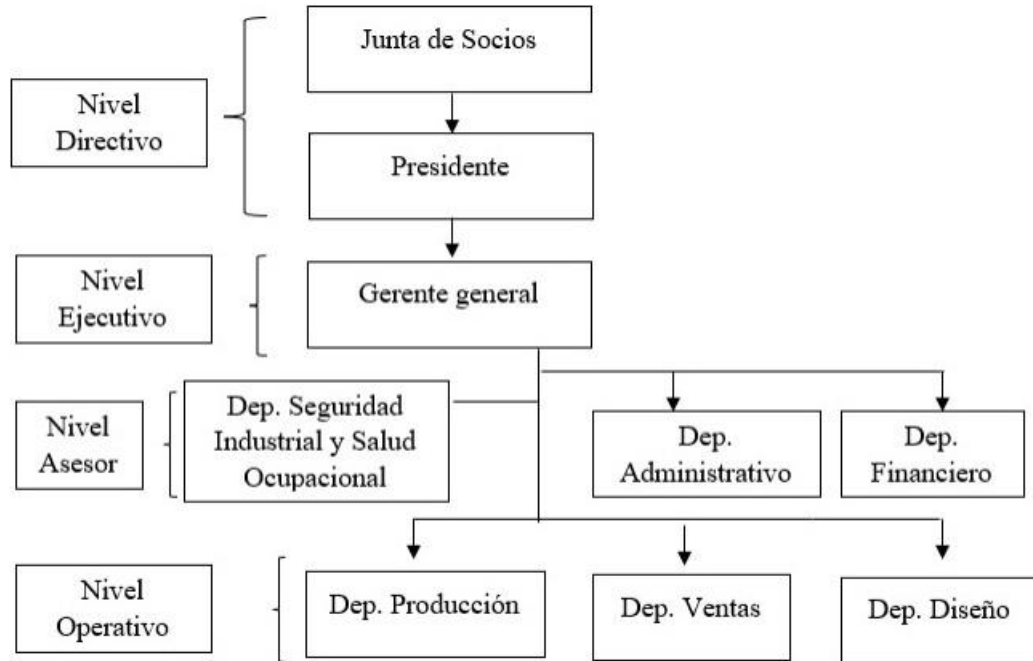
1. Revisar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización y analizar los resultados, comprobarlos de requerirlo, de acuerdo con su actividad y especialización.
2. Comprobar que la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa se ajuste al diagnóstico, así como a la normativa técnico legal vigente
3. Verificar el sistema de comprobación y el control interno de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en el que se incluirán empresas u organizaciones contratistas

5.10. Propuesta del Organigrama Estructural

Se integra a la estructura organizacional un departamento de seguridad industrial y salud ocupacional como propuesta.

Figura 22

Organigrama más un departamento de SGSST



Nota. Elaborado por: Andy Guerron, Lesly Lara

5.11. Funciones y Responsabilidades

Empleador

1. Quien este a cargo o suma el liderazgo en el departamento de seguridad industrial y salud ocupacional.
2. Distribuir y Proporcionar a los trabajadores una copia del reglamento interno de higiene y seguridad de la empresa y sobre la existencia de un sistema de auditoría de riesgo de trabajo-SART.
3. Realizar capacitaciones a todos sus empleados un mínimo de 5 veces al año.
4. Anunciar a los trabajadores de los peligros y riesgos que se exponen durante su labor de trabajo adjuntando recomendaciones para su prevención.
5. Diseñar y exponer un mapa de riesgos con la participación de los empleados

Funciones de supervisores

Los supervisores a cargo de sus subordinados deben mostrar seguridad y liderazgo, por lo que deben considerar las siguientes características.

1. Asegurarse que los empleados sigan las reglas de seguridad y salud que establece la empresa.
2. Asegurarse que los empleados laboren solo en sus puestos en los que han sido capacitados y autorizados para realizar su trabajo
3. Garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional en el área de trabajo.
4. Comprobar el cumplimiento rutinario de los estándares, condiciones y desviaciones de las normas de higiene y salud.
5. Descubrir las características de los empleados y verificar su desempeño exento de riesgos.

5.12. Funciones de los trabajadores

De acuerdo con el principio de precaución, los empleados deben seguir las normas, reglamentos e instrucciones en materia de seguridad y salud en el lugar de trabajo, con este sentido los empleados deberán realizar las siguientes funciones:

1. Uso correcto de los equipos de trabajo proporcionados (maquinaria, equipos, herramientas, EPP) podrán realizar sus tareas siempre que estén informados y capacitados previamente
2. No debe manipular operar o modificar equipos de trabajo para los que no están destinados, capacitados y autorizados
3. Contribuir y colaborar en actividades relacionadas con el ambiente laboral, en particular en lo respecta en la investigación de accidentes, la notificación de situaciones que suponen un riesgo para la salud y seguridad en el trabajo, la notificación de incidencias y capacitación.
4. Realizase siempre un examen médico reglamentario siempre respetando la confidencialidad de los exámenes.

5. Contestar y anunciar con la verdad a las autoridades que se lo requiera, de lo contrario será legalmente responsable.

5.13. Funciones del representante del área de seguridad industrial y salud ocupacional.

El responsable del funcionamiento del departamento deberá cumplir sus principales funciones que son:

1. Promover las buenas prácticas, y comportamientos de la seguridad industrial y salud ocupacional.
2. Realizar una evaluación básica de riesgos y determinar si es necesario, y establecer medidas preventivas correspondientes al grado de prevención.
3. Colaborar para evaluar y controlar los riesgos generales y específicos de la empresa realizando visitas para resolver quejas y sugerencias.
4. Intervenir en la planificación preventiva en SST
5. Actualización de la documentación SST

5.14. Funciones de servicio de salud de la empresa textil D´ROLY

D´ROLY necesitara contra un servicio de salud para la identificación, evaluación de riesgos a la salud y los exámenes médicos correspondientes, de acuerdo con los requisitos de las normas vigentes. El servicio de salud es responsable de llevar a cabo el seguimiento de la salud de los empleados en cual velan de la seguridad y bienestar, entre sus principales funciones:

1. Colaborar en la elaboración de matrices de identificación de peligros para la evaluación y prevención de riesgos para la salud en el lugar de trabajo
2. Elaborar y hacer cumplir con el programa de salud, seguridad e higiene en el trabajo
3. Hacer un seguimiento de los exámenes médicos ocupacionales.
4. Supervisar la realización de exámenes físicos ocupacionales

5. Organizar con los representantes del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional, jefes, supervisores las actividades que se ejecutaran en el ámbito de seguridad e higiene.
6. Autorizar capacitaciones a los empleados según la Matriz IPER

5.15. Reglamento Interno para la Función del SART

D'ROLY a través del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo con forme a los requisitos según el código de trabajo Art. 434.- Reglamento de higiene y seguridad.- En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años el mismo que será entregado a cada uno de los trabajadores.

5.16. Documentación, Registro y Procedimiento

Registros que se tomaran en cuenta para llevar un seguimiento

D'ROLY actuara según el código de trabajo Art. 45 que habla sobre las obligaciones del trabajador literal (i), el cual menciona que debe sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongas las autoridades.

1. Registro de accidentes de trabajo
2. Registro de enfermedades ocupacionales
3. Registro de equipos de seguridad y emergencia
4. Registro de inspecciones internas
5. Registro de capacitación, inducción, simulacros de emergencia

El periodo sugerido para la documentación y registro de enfermedades ocupacionales será de 20 años, para casos de accidentes 10 años, para todos los demás registros 5 años.

POLITICA

D'ROLY podrá establecer políticas, liderazgo, participación, cumplimiento legal y mejora continua en base a principios, lineamiento, normas y procedimientos de las actividades a fin de prevenir afectaciones en la salud al personal.

OBJETIVOS

Los objetivos específicos y metas para el acatamiento del compromiso de las políticas para el cumplimiento SART son las siguientes:

Cuadro 2

Metas para el cumplimiento de la política

Objetivo general	Objetivo específico	Meta	Indicadores
Explicar las actividades tienen como objetivo prevenir incidentes y accidentes y reducir sus posibilidades de ocurrencia. el resultado.	Instaurar medidas de prevención con el fin de reducir los riesgos	100 %	$\frac{n^{\circ} \text{ de acciones preventivas implementadas}}{n^{\circ} \text{ acciones preventivas planificadas}} \times 100\%$
	Inspeccionar los riesgos en la matriz IPER		
Instaurar mecanismos de participación SST de los empleados y sus representantes	Participación de los empleados y realización de inspecciones del SST	100 %	<p align="center">% de participación en IPER</p> $\frac{n^{\circ} \text{ de trabajadores que participaron en el IPER}}{N^{\circ} \text{ de trabajadores}}$
Realizar una revisión periódica de SST utilizando la información que se tiene la mano	Realizar un inventario de indicadores relacionados con enfermedades profesionales	100 %	<p align="center">% de morbilidad</p> $\frac{n^{\circ} \text{ de trabajadores con enfermedad ocupacional}}{n^{\circ} \text{ de trabajadores}}$ <p align="center">% de mortalidad</p> $\frac{n^{\circ} \text{ de muertes por enfermedad ocupacional}}{n^{\circ} \text{ de trabajadores}}$ <p align="center">% de incidencia</p> $\frac{n^{\circ} \text{ de diagnósticos con enfermedad ocupacional}}{n^{\circ} \text{ de trabajadores}} \times 100$

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

5.17. Matriz de identificación de riesgos y medidas de control (IPER)

D'ROLY realizara una revisión mínima una vez por año a la matriz IPER o cuando se hayan realizado cambios de métodos, tecnología, infraestructura o acontecimientos debidamente sustentados.

La utilización de esta matriz nos llevó a una evaluación ligeramente previa a la situación real de la empresa y el nivel de riesgo expuesto en la matriz mencionada, se muestra en la siguiente tabla.

Valoración de Riesgos IPER

RESULTADO DE SXP	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
De 1 a 2	BAJO	ACEPTABLE
De 3 a 4	MEDIO	ACEPTABLE
De 6 a 9	ALTO	NO ACEPTABLE

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Para clasificar la severidad se coloca en tres tipos de niveles

NIVEL		SEVERIDAD
1	BAJA	Lesión leve sin días de incapacidad. / Incomodidad temporal, malestar corporal.
2	MEDIA	Lesión con tiempo perdido (días de incapacidad temporal). / Enfermedad ocupacional reversible
3	ALTA	Lesión grave o con incapacidad permanente / muerte. / Enfermedad Ocupacional, irreversible

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Caracteriza

Severidad es el peligro que se llegara a materializar

Para clasificar la probabilidad se coloca en tres tipos de niveles

NIVEL		PROBABILIDAD
1	BAJA	Remota posibilidad.
2	MEDIA	Posibilidad razonable que ocurra el evento.
3	ALTA	Gran posibilidad de que ocurra el evento.

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Característica

Es la posibilidad que ocurra el accidente

Cuadro 3

Evaluación de riesgos de D'ROY

ITEM	PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN DEL RIESGO					Evaluación de Riesgo (Para riesgos Medios y Altos)
			PROBABILIDAD	SEVERIDAD	SXP	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD	
1	Lesión física	Golpes, cortes, quemaduras, fracturas, torceduras, lesiones musculares	3	2	6	Alto	No Aceptable	Identificar y evaluar los riesgos, implementar medidas de control adecuadas y evaluar regularmente la eficacia de esas medidas. Esto es fundamental para garantizar la salud y seguridad de las personas en el entorno de trabajo.
2	Incendios y explosiones	explosiones que pueden causar daños materiales y lesiones graves o incluso fatales.	1	2	2	Bajo	Aceptable	
3	Herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes	cortés, pinchazos o electrocuciones al utilizar estas herramientas.	2	3	6	Alto	No Aceptable	Es fundamental utilizar las herramientas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y seguir las prácticas de seguridad recomendadas.
4	Caída de Objetos	causa de lesiones graves.	2	2	4	Medio	Aceptable	Implementación de medidas de control de ingeniería, como la mejora del diseño de los espacios de

								trabajo o la instalación de barreras de seguridad, medidas administrativas, como la implementación de procedimientos de seguridad o la formación de los empleados, o el uso de equipo de protección personal
5	Estrés y sobrecarga de trabajo	sufrir problemas de salud mental y física debido a la presión y exceso de trabajo	2	1	2	Bajo	Aceptable	
6	Movimientos repetitivos	desarrollo trastornos musculoesqueléticos debido a la realización continua de movimientos repetitivos.	2	3	6	Alto	No Aceptable	Realizar mediciones de la fuerza muscular, el movimiento y la fatiga para evaluar el nivel de riesgo de los empleados.
7	Riesgos ergonómicos	desarrollo trastornos musculoesqueléticos debido a la realización continua de movimientos repetitivos.	1	2	2	Bajo	Aceptable	
8	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	causa de lesiones graves.	2	2	4	Medio	Aceptable	Implementación de medidas de control de ingeniería, como la mejora del diseño de los espacios de trabajo o la instalación de barreras de seguridad, medidas administrativas, como la implementación de procedimientos de seguridad o la formación de los empleados, o el uso de

								equipo de protección personal
9	Riesgos emocionales y abusos	estrés emocional, acoso laboral, discriminación o abusos por parte de colegas o superiores.	2	2	4	Medio	Aceptable	Evaluar el ambiente de trabajo y la cultura de la empresa en relación con estas conductas.
10	Tareas monótonas y repetitivas.	aburrimiento, cansancio y disminución de la productividad	1	1	1	Bajo	Aceptable	
11	Ambientes fríos	hipotermia, resfriados u otras enfermedades relacionadas con la exposición a temperaturas bajas.	1	1	1	Bajo	Aceptable	
12	Herramientas en mal estado	mal funcionamiento o deterioro de las herramientas utilizadas.	2	3	6	Alto	No Aceptable	En caso de identificar herramientas en mal estado o con un riesgo elevado de mal funcionamiento, se debe retirar del servicio y reemplazar por una nueva. No se deben utilizar herramientas dañadas o en mal estado.
13	Realización de actividades no adecuadas por personas con discapacidad	lesiones o agravamiento de la discapacidad al realizar tareas no apropiadas para la condición física o mental de la persona.	2	2	4	Medio	Aceptable	Conocer las capacidades y habilidades individuales de la persona con discapacidad, para evitar sobrecargarla con tareas que puedan exceder sus capacidades y aumentar el riesgo de lesiones.
14	Sobrecarga de Trabajo	estrés emocional, acoso laboral, discriminación o abusos por parte de colegas o superiores.	3	2	6	Alto	No Aceptable	Evaluar el ambiente de trabajo y la cultura de la empresa en relación con estas conductas.

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

5.18. Estrategias de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para la Empresa D'ROLY.

CAPACITACIONES

D'ROLY. Realizará capacitaciones a partir de la identificación de los riesgos más significativos (importantes e intolerables) considerando riesgos predominantes (moderados), se analizará la frecuencia de los riesgos para proveer capacitación y entrenamiento apropiado de acuerdo con las necesidades de los puestos de trabajo.

Tabla 7

Identificación de necesidades de capacitación

PRINCIPALES RIESGOS	1	2	3	4	5	6
Inhalación de partículas de tela	RM	RM	RM	RM	RM	RM
Trabajo de pie/ sentado, posturas incómodas o repetitivas	RM	RM	RM	RM	RM	RM
Iluminación deficiente		RI	RI	RI	RI	
Estrés				RI	RI	
Corte por cuchilla de máquina cortadora		RI				
Exposición a ruido mayor 80 DB (5H)		RM				
Incendio				RM	RIM	
Golpe por caída de objetos de altura de 1.08mts				RM		RM
Psicosocial	RM	RM	RM	RM	RM	RM

1	operario de confección
2	operario de corte de tela
3	operario de costura
4	operario de pulido
5	operario de acabado
6	Administrativos

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara.

Las capacitaciones estarán relacionadas con evitar accidentes y enfermedades en el lugar de trabajo, con el objetivo de asegurar que cada empleado pueda desempeñar sus tareas de forma segura y en buen estado de salud. Estas capacitaciones se llevarán a cabo durante el horario de trabajo habitual

Se proporcionará formación y entrenamiento adecuado en seguridad y salud en el trabajo a todos los empleados. Esto se llevará a cabo a través de sesiones introductorias, charlas, capacitaciones específicas, cursos teóricos y prácticos. Se

implementará un programa anual de formación de acuerdo con los requisitos de cada puesto de trabajo, el cual será impartido por personal especializado en la materia. Además, cada trabajador nuevo recibirá una inducción en seguridad industrial y salud ocupacional, a cargo del representante la Seguridad y Salud ocupacional en el Trabajo, en su primer día laboral, con una duración mínima de 30 minutos.

Se registrarán y controlarán todas las acciones realizadas por este componente, además de verificar y registrar la efectividad de las capacitaciones brindadas, así como asegurarse de que se haya comprendido correctamente.

Cuadro 4
Capacitación de riesgos de trabajo específicos

CAPACITACIÓN DE RIESGOS ESPECIFICOS POR PUESTOD DE TRABAJO																				
Objetivo	Proporcionar capacitación de SST, donde se identifique peligros y evaluación de riesgos con el fin de evitar accidentes y enfermedades profesionales																			
Recurso	para cumplir el programa se requiere de lo siguiente: a) recurso humano b) recurso económico c) disponibilidad de tiempo d) espacio físico e) medios tecnológicos f) medios de información																			
responsable	Departamento de seguridad industrial y salud ocupacional																			
Costo anual estimado	\$ 215,47 Los cálculos se pueden verificar mediante el Anexo 2																			
Tema	dirigido	ponente	duración	costo anual	2024															
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Manejo correcto de máquinas en el sector de confección y medidas para prevenir accidentes	Trabajadores del área de confección, muestras y corte	Responsable del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional	01 vez al año	\$36,53	x															
Prevención de incendio	Personal de área de producción	Responsable del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional	01 vez al año	\$70,25	x															
Ergonomía en el trabajo	Trabajadores del área administrativa, producción, contabilidad	Responsable del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional	01 vez al año	\$108,69	x															

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Cuadro 5

Capacitación de riesgos generales

CAPACITACIÓN DE RIESGOS ESPECIFICOS POR PUESTOD DE TRABAJO																		
objetivo	Dar a conocer a los empleados sobre los riesgos a los que se pueden exponer en su lugar de trabajo con el fin de prevenir accidentes y enfermedades profesionales. Exponer a los empleados la metodología que permita identificar, peligros y evaluar algún tipo de riesgo en su lugar de trabajo																	
Recurso	para cumplir el programa se requiere de lo siguiente: a) recurso humano b) recurso económico c) disponibilidad de tiempo d) espacio físico e) medios tecnológicos f) medios de información																	
responsable	Departamento de seguridad industrial y salud ocupacional																	
Costo anual estimado	\$ 350,46 Los cálculos se pueden verificar mediante el Anexo 2																	
Tema	dirigido	Ponente	duración	costo anual	2024													
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Peligros y riesgos generales en el sector confecciones	Todos los trabajadores totales 33	Responsable del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional	01 vez al año	\$116,82	x													
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Todos los trabajadores totales 33	Responsable del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional	01 vez al año	\$116,82	x													
Manejo de emergencias (incendio, accidentes y desastres naturales)	Trabajadores del área administrativa, producción, contabilidad	Responsable del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional	01 vez al año	\$116,82	x													

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

5.19. Procedimientos en materia de Capacitación

D'ROLY contará con un procedimiento en relación con la seguridad industrial y salud ocupacional.

1. Comunicación y participación en seguridad y salud en el trabajo
2. Compras y adquisiciones relacionados en seguridad y salud
3. Identificación y evaluación de los requisitos legales y de las partes interesadas, propios de la organización y de otros involucrados.
4. Identificación de peligro y riesgos
5. Capacitaciones de seguridad industrial y salud ocupacional
6. Control de documentos y registros de SST

7. Identificación y respuesta a emergencias
8. Investigación de incidentes y accidentes como de enfermedades ocupacionales y profesionales.
9. Procedimientos de auditorías internas SART
10. Acciones de prevención y corrección del SST

5.20. Plan de Contingencia

Objetivo del plan de contingencia

Determinar estrategias de prevención ante cualquier accidente que pueda ocurrir en a la empresa.

Descripción de las Operaciones.

D´ROLY es una empresa manufacturera que se ubica en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha en el sector norte de Quito, sobre la Av. Rio Bigal y Pucuno. N34-13, Ecuador.

Su principal actividad es la confección y distribución de prendas de vestir, el proceso productivo se encuentra conformado por las siguientes acciones.

1. Carga y descarga de materia prima
2. Corte de tela
3. Diseño y confección de prendas de vestir
4. Acabado y pulido de prendas
5. Empaquetado de las prendas

Determinación del nivel de riesgo de incendio

La empresa D´ROLY puede implementar el método de evaluación de riesgos de incendio llamado MESERI (Método Simplificado de Evaluación del Riesgo de Incendio) ya que es un método que evalúa la propiedad, edificio o cualquier otra actividad que desee saber los riesgos ante un posible incendio, si en esta matriz hacen mejoras dentro de los factores (X) y (Y) disminuye los riesgos de incendios;

este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas, generalmente esta matriz y método utilizado se la debe adjuntar al plan de emergencia en conjunto con los planos de la determinada empresa, el esquema en Excel del método MESERI se visualizará en el (Anexo número 4).

Brigadas de atención de emergencia.

Comité de atención

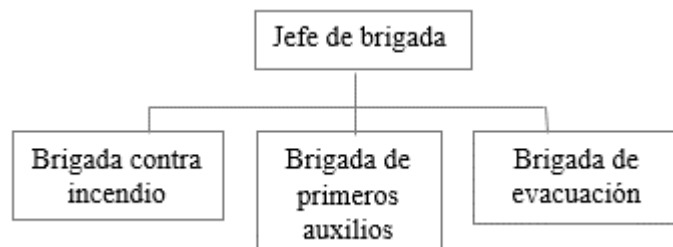
Las brigadas organizadas son un grupo de personas responsables que llevan a cabo el plan de contingencia y sus funciones son: Dirigir, ejecutar y evaluar el desarrollo del plan de contingencia, estas brigadas estarán constituidas por un jefe de mantenimiento y el representante del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional.

Brigadas de atención de emergencias

1. Estarán capacitados y serán expertos en una variedad de tareas, con el propósito de tomar acciones en situaciones de emergencias de acuerdo con lo establecido en el plan de contingencia.
2. D'ROLY contará con brigadas de atención de emergencias de acuerdo de acuerdo con la siguiente estructura

Figura 23

Estructura de la brigada



Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Funciones de las brigadas

Jefe de la brigada

Antes de la emergencia

1. Contar con las habilidades necesarias y desempeñar el puesto por decisión propia
2. Asegurarse de que el equipo este adecuadamente capacitado y preparado para asistir en situaciones de emergencias.

Durante la emergencia

1. Dirigir las operaciones con el fin de hacer frente a situaciones de emergencia con forme a las instrucciones brindadas por el comité en caso de emergencias.
2. Analizar y evaluar la situación de la emergencia.
3. Decidir las acciones más apropiadas para afrontar la emergencia.
4. Informar a los organismos de bomberos, defensa civil o policía Nacional del Ecuador acerca de la situación de emergencia.
5. Transferir el control de emergencia a las autoridades pertinentes y ofrecer ayuda en caso de ser requerida.

Después de la emergencia

1. Entender la pista completa y la realidad actual dentro de la emergencia
2. Dar permiso para que las labores vuelvan a la normalidad siempre y cuando se haya comprobado que las condiciones son seguridad.
3. Crear un reporte completo de las medidas tomadas describiendo lo ocurrido

Brigada de prevención de simulacro de incendio

Antes de un simulacro de incendio

1. Contar con las habilidades necesarias para ocupar el puesto y desempeño por propia elección.
2. Estar debidamente preparado y formado para enfrentar una situación de incendio inminente.
3. Familiarizarse con la localización de los dispositivos de alarma contra incendios, detectores de humo, extintores y demás equipos instalados en la empresa.
4. Activar y guiar en el uso de las alarmas contra incendio instaladas en la planta.

Durante un simulacro de incendio

1. Informar de inmediato al jefe de la brigada sobre la presencia de un incendio y proceder de inmediato a combatirlo utilizando los recursos disponibles, extintores portátiles, entre otros.
2. Una vez recibida la alerta, llegar rápidamente al lugar del incidente
3. Utilizar adecuadamente los equipos de protección personal para llevar a cabo las tareas de forma segura
4. Comunicar al jefe de la brigada las medidas que se están implementando.

Después de un incendio

1. Asegurarse de que las condiciones del área cumplan con los requisitos de seguridad.
2. Comunicar al líder de la brigada la situación actual y proveerle de todos los datos pertinentes.
3. Colaborar en la restauración del orden.

Brigada de primeros auxilios

Antes de un accidente de trabajo de una persona

1. Contar con las habilidades necesarias para desempeñar el puesto de manera voluntaria.
2. Estar adecuadamente preparado y formado para asistir en situación de emergencia o dificultad a una persona.
3. Saber dónde se encuentran los botiquines y estar atento a su correcto suministro.

Durante un accidente de trabajo de una persona

1. Informar de inmediato al líder de la brigada sobre la ocurrencia de un accidente o el descubrimiento de persona heridas y tomar medidas de forma inmediata utilizando los recursos disponibles (botiquines, entre otros).
2. Brindar atención primaria a las personas con lesiones leves en áreas seguras y en caso de heridas graves remitirlas a los centros de salud más cercanos.

Después de un accidente de trabajo de una persona

1. Evaluar la condición de salud de los lesionados
2. Comunicar la situación actual al líder de la brigada y suministrar todos los datos requeridos.

Brigada de evacuación

Antes de un sismo

1. Contar con las habilidades necesarias para desempeñar el puesto y asumirlo de manera voluntaria.
2. Estar debidamente capacitado y preparado para llevar a cabo la evacuación de las personas en caso de ser requerido.
3. Identificar claramente las áreas seguras, áreas de peligro y rutas de evacuación

4. Conocer la evacuación precisa de los suministros de agua y las válvulas para cerrar los cilindros de gas.

Durante un sismo

1. Notificar de forma inmediata al líder del equipo y comenzar el procedimiento de evacuación.
2. Abrir la entrada principal de la empresa tan pronto se inicie el proceso de evacuación.
3. Guiar al personal y a los visitantes en la evacuación de la planta hasta llevarlos a puntos de encuentro seguros.
4. Asegurarse de que todos los empleados abandonen el área

Después de un sismo

1. Comprobar que todas las personas hayan abandonado el lugar
2. No autorizar la entrada del personal al área evacuada hasta que se asegure que las condiciones son seguras.
3. Comunicar al jefe de la brigada de la situación actual y suministrar toda la información
4. Colaborar en restaurar el orden y guiar al personal de regreso, si la situación es segura.

Pautas generales

Pautas para las brigadas en atención de emergencias

1. En caso de que haya un accidente incontrolable, se debe llevar al personal al punto de encuentro establecido de acuerdo con lo establecido.
2. Mantener al director informado de lo que está sucediendo en la empresa en caso de emergencia.
3. Asegurarse de que todas las áreas estén desocupadas (baños y lugares cerrados)

4. Promover una salida ordenada entre los evacuados, evitando acciones que pueden causar pánico y expresándose de manera enérgica, pero sin gritar para mantener la calma.
5. Siempre que sea posible, la evacuación del personal se realizará a través de las rutas de escape.
6. Se preparan las instrucciones del director de emergencias para evacuar a los visitantes y empleados de la empresa.

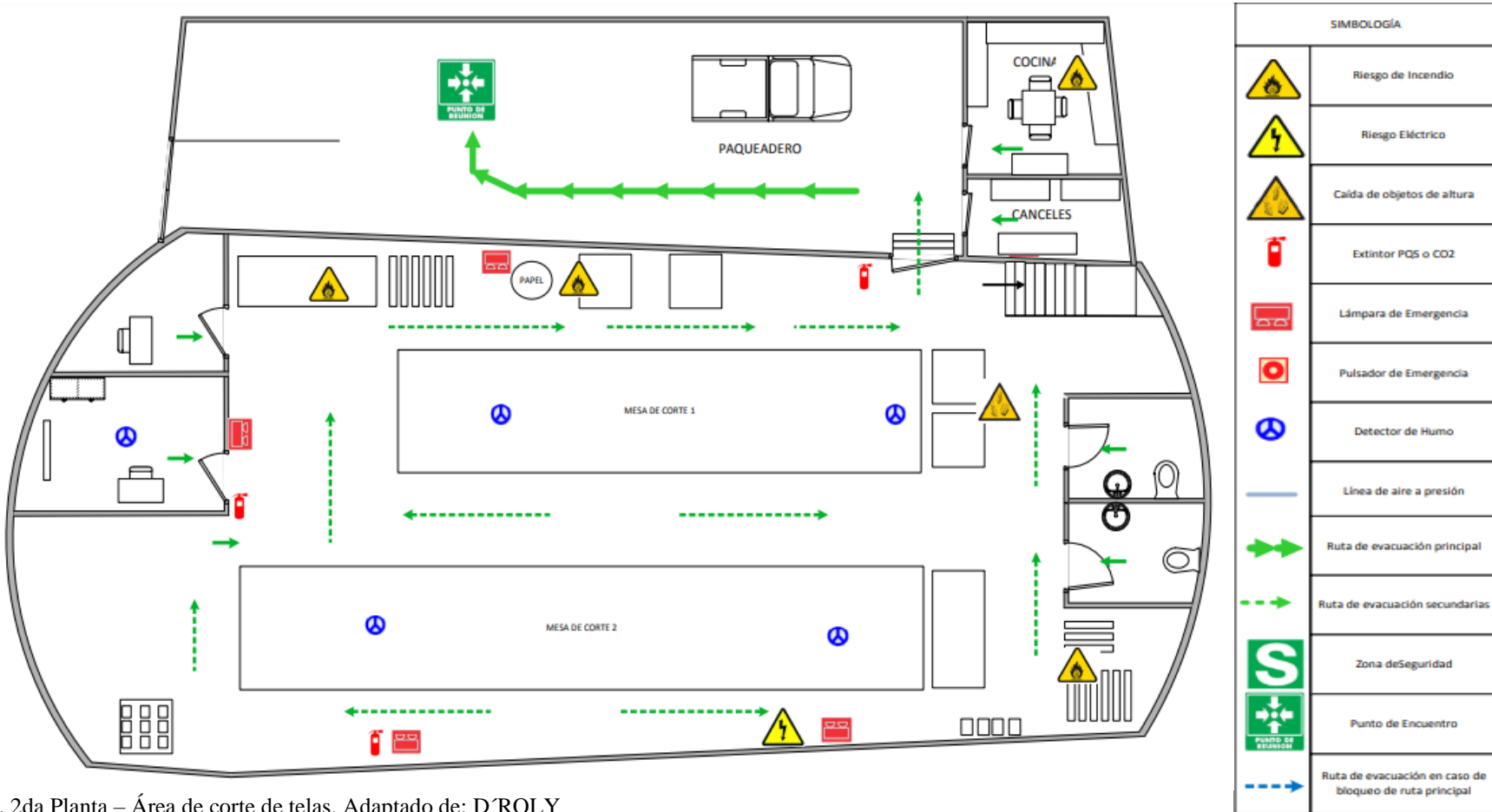
Pautas para las personas que se encuentren en zonas de emergencia

1. Todo el personal permanente debe estar familiarizados con las pautas generales del Plan de contingencia.
2. Si un empleado observe una situación inusual en su lugar de trabajo, debe comunicarlo de manera urgente a su supervisor, notificar el servicio de seguridad y utilizar la alarma o dar un aviso vocal para dar el aviso a los demás.
3. Durante una evacuación, es importante no perder el tiempo recogiendo pertenencias personales que podrían caer.
4. El personal en el primer nivel de la planta debe seguir las rutas de evacuación establecidas y dirigirse de manera ordenada hacia el punto de encuentro designada.
5. El personal en el segundo nivel de la planta debe seguir las rutas de evacuación y bajar las escaleras sin causar pánico, ni gritar o correr, en dirección al punto de encuentro establecido.

5.21. Plan de Evacuación

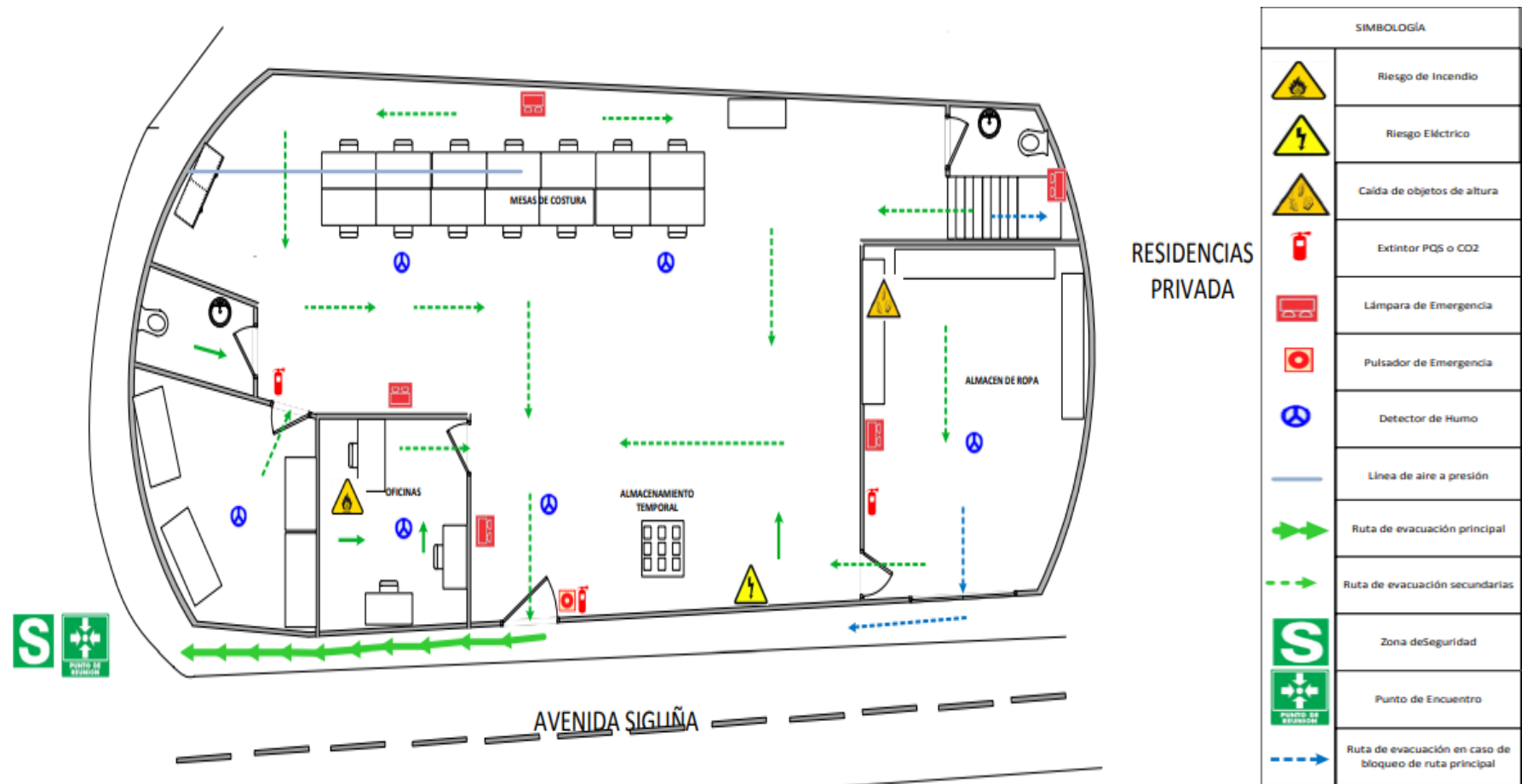
Se cuenta con los planos del establecimiento donde se representa gráficamente la localización de los medios de protección y vías de evacuación que existen (ver la Ilustración 12, la Ilustración 13 e Ilustración 14)

Figura 24
 2da Planta - Área de corte de telas



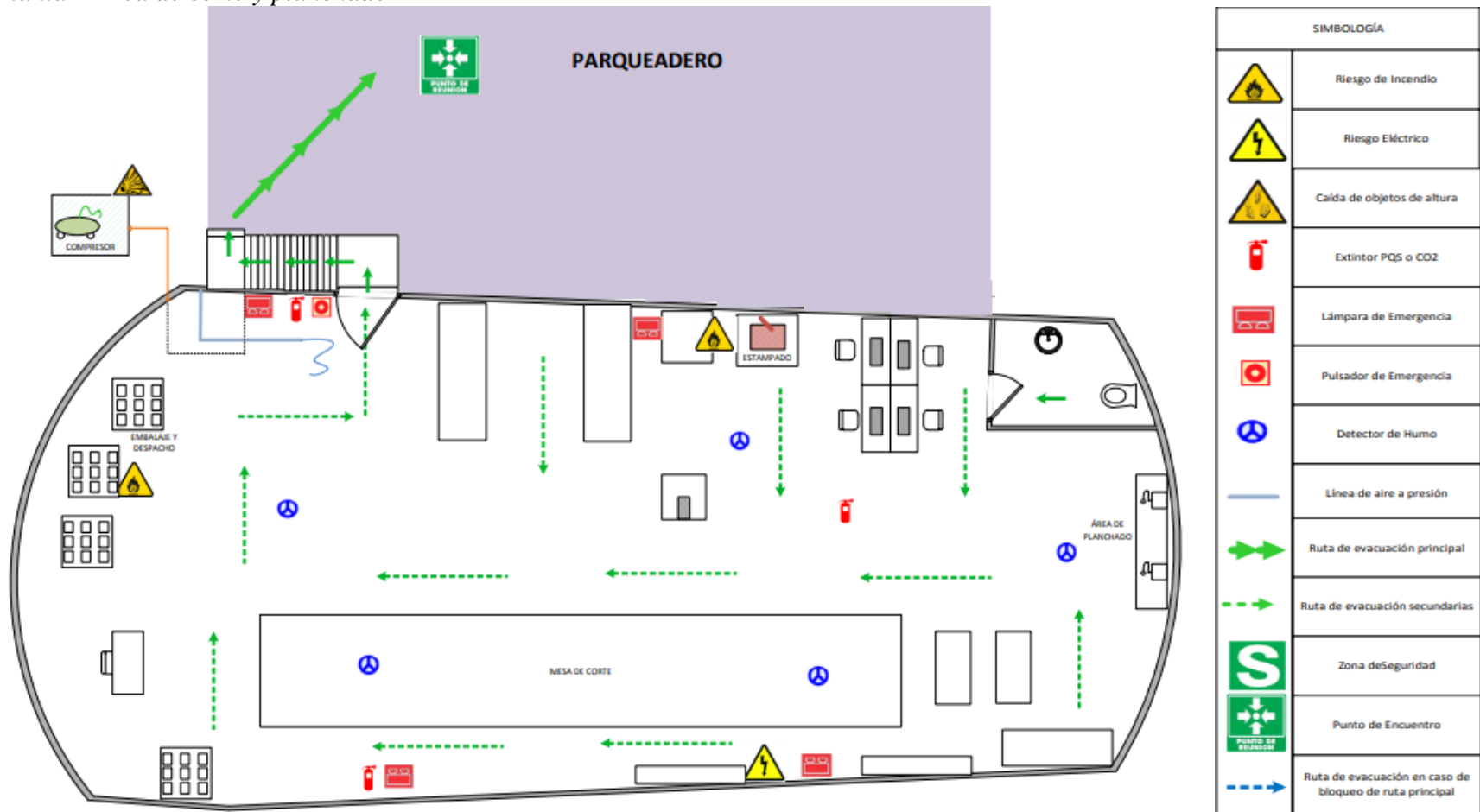
Nota. 2da Planta – Área de corte de telas. Adaptado de: D'ROLY

Figura 25
 Ira Planta – Área de costura



Nota. 1ra Planta – Área de costura. Adaptado de: D'ROLY

Figura 26
3ra Planta – Área de corte y planchado



Nota. 3ra Planta – Área de Corte y planchado. Adaptado de: D'ROLY

5.22. Sistema de Comunicación

La señal o aviso que se utilizará en cada caso según los medios disponibles será:

Señales de Alerta

Mediante una voz enérgica se dará aviso cuando se detecte la presencia de “fuego”, con lo que la brigada de prevención deberá tomar acciones de inmediato, le utilizara la palabra “botiquín” cuando se visualice la presencia de una persona herida o paramédico cuando haya una situación de desmayo o crisis nerviosa, el uso del silbato con una duración continúa prolongada para que la señal pueda ser escuchada lo cual se considera una señal de alerta.

Señales de Alarma

La alarma se utilizará en situaciones en las que sea necesario evacuar el área (incendio, terremoto, etc.) que tenga un botón de alarma ubicados por toda la fábrica. El silbato se utilizará con una duración breve intermitente indicará lo que indicara que es una señal de alarma.

En la utilización de altavoces y parlantes se pronunciará de forma clara los mensajes de evacuación de modo que se evite el pánico.

5.23. Respuesta ante una Emergencia de Accidente de Trabajo

Antes de un accidente

1. Todo trabajador deberá portar el carné de identificación de la empresa durante la jornada de trabajo.
2. Se informará los riesgos o peligros a los cuales están expuestos por lo que se le entregara al departamento de seguridad industrial y salud ocupacional para capacitarlo, y entrenarlos periódicamente.
3. Los trabajadores en general conocerán y respetarán las normas de seguridad y salud de la empresa y los estándares que la empresa aplique a los puestos de trabajo

Durante un accidente

1. Se evitará el pánico mediante la conservación de la serenidad entre los trabajadores y el accidentado
2. Se le proporcionará asistencia de primeros auxilios mientras llegue la brigada y le brinde la seguridad respectiva
3. La brigada llegará al lugar donde está el accidente y evaluará al accidentado, y si es necesario se hará un traslado al accidentado al centro médico más cercano y si la situación lo amerita se llamará a la ambulancia.

Después de un accidente

Representantes del departamento de seguridad y salud registrarán el accidente

No alterar el orden en la escena del accidente

Se investigará el accidente mediante los representantes de los brigadistas

Se realizará un seguimiento al accidentado y la evolución de la salud mediante el médico ocupacional.

5.24. Organismos de Apoyo

Cuerpo de bomberos Distrito Metropolitano de Quito

Con la comunicación directa con el Cuerpo de bomberos Distrito Metropolitano de Quito, los quienes actuarán en caso de producirse un incendio o una emergencia

Policía Nacional del Ecuador

Se contará con el apoyo directo de la Policía Nacional del Ecuador, a fin de que ellos den una respuesta temprana y tomen las respectivas medidas ante cualquier altercado o situación mitigando la emergencia.

Salud Pública del Ecuador

Se contactará con los servicios de salud pública, de forma privada para efectos de sus respectivos eventos, tomando precauciones lo mejor que puedan

Instituciones integradas al ECU 911 son:

Cuadro 6

Instituciones Integradas al ECU 911

Instituciones	Nombres
 Cruz Roja Ecuatoriana	Cruz Roja Ecuatoriana
 SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS	Servicios Nacionales de Riesgos de Gestión y Emergencias
 m p Ministerio de Salud Pública	Ministerio de Salud Pública
 IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
 POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR	Policía Nacional
 BOMBEROS RESCATE	Cuerpo de bomberos
 Ministerio de Defensa Nacional	Ministerio de defensa

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

5.25. Sistema de Auditoria de Riesgo de Trabajo -SART

Este programa de seguridad y salud en el trabajo existe desde el establecimiento legal de la gestión de riesgos laborales, por lo que se deben cumplir deberes, obligaciones y derechos en función de la prevención de riesgos laborales, se presentaran los siguientes formatos en el Anexo 5 para el control e interno de auditoria en materia de seguridad y salud ocupacional

Del capítulo único del reglamento para el sistema de auditoría de riesgos del trabajo “SART” y su disposición general detalla que:

Art.1- Objetos y responsabilidades.

El presente Reglamento tiene como objeto normar los procesos de auditoria técnica de cumplimiento de normas de prevención de riesgos del trabajo, por parte de los empleadores y trabajadores sujetos al régimen del Seguro Social

Art. 2.- Objetivos de la Auditoria de Riesgos del Trabajo.

Los objetivos de la auditoria de riesgos del trabajo son:

1. Verificar el cumplimiento técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por las empresas u organizaciones de acuerdo con sus características específicas;
2. Verificar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, analizar sus resultados y comprobarlos de requerirlo, de acuerdo con su actividad y especialización;
3. Verificar que la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización se ajuste al diagnóstico, así como a la normativa técnico legal vigente;
4. Verificar la integración-implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de gestión de la empresa u organización; y,

5. Verificar el sistema de comprobación y control interno de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en el que se incluirán empresas u organizaciones contratistas.

Art. 3.- Selección De Las Empresas u Organizaciones a Auditarse. - Será de responsabilidad de la unidad provincial de Riesgos del Trabajo elaborar un listado de las empresas de su jurisdicción, clasificadas por nivel de riesgo, actividades, productos, número de empleados, las que solicitan auditoria y por acción pública.

5.26. Instructivo de Aplicación del Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo – SART

Art. 1.- PLAN DE EJECUCION. – Al Sistema de Gestión Seguridad y salud del Trabajador, (SGSST) formulará y evaluará el Plan Anual de ejecución de la auditoría, para lo cual deberá considerar:

- 1.1.El número de empresas clasificadas en base la Clasificación Internacional Unificada de Actividades en adelante CIU, por provincia.
- 1.2.Número de afiliados por empresa en cada provincia.
- 1.3.Número de profesionales con las competencias requeridas para la ejecución de las auditorias en cada una de las Unidades Provinciales de Riesgos del Trabajo en adelante UPRT.
- 1.4.Número de empresas a ser auditadas en cada UPRT (la meta será establecida anualmente para el Sistema de Gestión Seguridad y salud del Trabajador, (SGSST).
- 1.5.Índice de gestión:

Eficacia: de la gestión de los auditores responsables del proceso; se aplicará la siguiente formula:

$$IE = \frac{N^{\circ} \text{ de Auditorías realizadas}}{N^{\circ} \text{ de Auditorías planificadas}} \times 100$$

Gestión de las auditorías de Riesgos del Trabajo.

La planificación, control y mejora continua de las auditorías de Riesgos del Trabajo será responsabilidad del departamento de seguridad y salud ocupacional de la empresa D'ROLY.

Art. 4.- NOTIFICACION DE LA AUDITORIA. – Se la realizará con el término de diez (10) días de anticipación, deberá notificar al representante legal de la empresa a ser auditada y al representante de los trabajadores, informando lo siguiente:

- 4.1.La fecha en que se ejecutara la auditoria.
- 4.2.Los auditores 2 auditores responsables de la auditoria
- 4.3.Analizar documentos y registros requeridos para la verificación.
- 4.4.El programa de la auditoria.

Art 5.- EJECUCION DE LA AUDITORIA. - Una vez notificada la realización de la auditoria la empresa u organización, los auditores designados, concurrirán a la misma y procederán a su ejecución llevando a cabo:

- 5.1.Reunión de inicio del proceso de auditoria
- 5.2.Exposición del método de recolección de evidencias
- 5.4.Información del procedimiento de muestreo a ser aplicado
- 5.5.explicación del tipo de pruebas que serán utilizadas.

Art. 6.- REUNIÓN DE INICIO. - En la reunión de inicio el auditor solicitara al representante de la empresa llenar el FORMATO DE AUDITORIA N°1: "Datos de la empresa auditada, adjunto como anexo al presente instructivo. El auditor designado debe:

- 6.1.Llenar los datos del FORMATO DE AUDITORIA N°2: "Acta de inicio de la Auditoria" adjunto al presente Instructivo; y,
- 6.2.Proceder a la firma de los presentes, de conformidad a lo señalado en el numeral 2.4 del artículo N°8 del Reglamento del SART.

Art. 7.- EVALUACION DE LA AUDITORIA DOCUMENTAL Y DE CAMPO.

El auditor procederá a evaluar el desempeño del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, recabando las evidencias del cumplimiento de la norma y las regulaciones relativas a la prevención de riesgos laborales, para lo cual verificará la implementación de los requisitos técnico-legales, aplicables a la empresa auditada, de conformidad con lo señalado en el artículo 9 del Reglamento del SART.

Gestión administrativa:

7.1.Política: cada literal (a, b, c, d, e, f, g, h) del numeral 1.1, del artículo 9 del Reglamento del SART deberá ser valorado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado). Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/8; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

7.1.1. **Planificación.** cada literal (a, b, c, d, d, e, f, g, h, i) del numeral 1.2, del artículo 9 del Reglamento del SART deberá ser evaluado (evidencia documental, observación de procesos y entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso analizado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/10; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Los sub literales de "i": (i1, e i2) deberán ser verificados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/20; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "i" será la suma de los dos sub literales (i1; e, i2). El valor asignado a los requisitos técnicos legales será la suma de los valores asignados a cada literal.

7.1.2. **Organización.** cada literal (a, b, c, d, e) del numeral 1.3, del artículo 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/n (n es igual al número de literales aplicables); caso de no cumplimiento

se le asigna un valor de 0; si no es aplicable no será considerado. Los subliterales de "b"; (b1, b2, b3, b4) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/4n$; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "b" será la suma de los sub literales

- 7.1.3. **Integración – Implementación.** cada literal (a, b, c, d, e, f) del numeral 1.4, del artículo 9 del Reglamento del SART deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/6$; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Los sub literales de "a"; (a1, a2, a3, a4) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/24$; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "b" será la suma de los sub literales.
- 7.1.4. **Verificación / auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión.** cada literal (a, b, c) del numeral 1.5, del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/3$; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.
- 7.1.5. **Control de desviaciones del plan de gestión.** cada literal (a, b, c) del numeral 1.6, del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/3$; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Los sub literales de "c"; (c1, c2, c3) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de $1/6$; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "c" será la suma de los sub literales.

7.1.6. Mejoramiento continuo: del numeral 1.7, del artículo N°9 del Reglamento del SART: deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. En el caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1; y en caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

7.2. Gestión Técnica

7.2.1. **Identificación:** cada literal (a, b, c, d, e, f. Se debe incluir el literal g) que establezca: "si la identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.") del numeral 2.1 del artículo 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/7; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

7.2.2. **Medición:** cada literal (a, b, c. Se debe incluir el literal d) que establezca: "si la medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.") del numeral 2.2. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/4; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

7.2.3. **Evaluación:** cada literal (a, b, c. Se debe incluir el literal d), que establezca: "si la evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado") del numeral 2.3. del artículo 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las

evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/4; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

7.2.4. **Control operativo integral:** cada literal (a, b, c, d, e. Se debe incluir el literal f), que establezca: "si el control operativo integral fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.") del numeral 2.4. del artículo 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Los sub literales de "b"; (b1, b2, b3, b4) deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/24; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "b" será la suma de los sub literales.

7.2.5. **Vigilancia ambiental laboral y biológica:** cada literal (a, b, c. Se debe incluir el literal d), que establezca: "si el control operativo integral fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.") del numeral 2.5. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/4; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

7.3. Gestión de talento humano.

7.3.1. **Selección de los trabajadores:** cada literal (a, b, c, d) del numeral 3.1. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas: caso de cumplimiento se

le asigna un valor de 1/4; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

- 7.3.2. **Información interna y externa:** cada literal (a, b, c, d, e, f) del numeral 3.2. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.
- 7.3.3. **Comunicación interna y externa:** cada literal del numeral 3.3. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, (a, b) deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/2; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.
- 7.3.4. **Capacitación:** cada literal (a, b) del numeral 3.4. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/2; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Los sub literales de "b"; (b1, b2, b3, b4, b5) deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/10; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "b" será la suma de los sub literales.
- 7.3.5. **Adiestramiento:** cada literal (a, b) del numeral 3.5. del artículo 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/2; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Los sub literales de "b"; (b1, b2, b3, b4) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento se le

asigna un valor de 1/8; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "b" será la suma de los sub literales

7.4.PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS

- 7.4.1. **Investigación de accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales:** cada literal (a, b) del numeral 4.1. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/2; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Los sub literales de "a"; (a1, a2, a3, a4, a5) deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/10; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "a" será la suma de los sub literales. Los sub literales de "b"; (b1, b2, b3, b4, b5) deberán ser evaluados: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/10; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "b" será la suma de los sub literales
- 7.4.2. **Vigilancia de la salud de los trabajadores:** cada literal (a, b, c, d, e, f) del numeral 4.2. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.
- 7.4.3. **Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves:** cada literal (a, b, c, d, e, í) del numeral 4.3. del artículo N° 9 del Reglamento del SART deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0. Los sub literales de "a"; (a1, a2, a3, a4, a5, a6) deberán ser evaluados. Caso de cumplimiento

se le asigna un valor de 1/36; su incumplimiento será asignado con cero, el valor del literal "a" será la suma de los sub literales.

- 7.4.4. **Plan de contingencia:** numeral 4.4, del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.
- 7.4.5. **Auditorías internas:** cada literal (a, b, c, d, e) del numeral 4.5. del artículo N° 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas: caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/5; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.
- 7.4.6. **Inspecciones de seguridad y salud:** cada literal (a, b, c, d, e) del numeral 4.6. del artículo 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/5; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0; si no es aplicable no será considerado.
- 7.4.7. **Equipos de protección individual y ropa de trabajo:** cada literal (a, b, c, d, e, f) del numeral 4.7. del artículo 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/6; caso de. no cumplimiento se le asigna un valor de 0.
- 7.4.8. **Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo:** cada literal (a, b, c, d, e) del numeral 4.8. del artículo 9 del Reglamento del SART, deberá ser evaluado (auditoría documental, auditoría de comprobación o campo y realización de entrevistas a los trabajadores involucrados en el proceso

valorado), en base a las evidencias objetivas. Caso de cumplimiento se le asigna un valor de 1/5; caso de no cumplimiento se le asigna un valor de 0.

Art. 8.- HALLAZGOS DE LA AUDITORIA. - En el proceso de auditoria documental o de campo, el auditor, en caso de evidenciar una “No Conformidad, debe llenar el FORMATO DE AUDITORIA N°3: “Reporte de No Conformidad”, adjunto al presente Instructivo y se utilizará un FORMATO DE AUDITORÍA N° 3, por cada hallazgo de una No Conformidad, mismo que debe ser firmado en conjunto con los representantes de la organización

Art. 9.- EVALUACIÓN ÍNDICE DE EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN. El Auditor, una vez concluido el proceso de la auditoria de riesgos, deberá evaluar el índice de eficacia del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización, integrado y establecido por la empresa u organización.

El cálculo del índice de eficacia del Sistema de Gestión será en base al modelo matemático descrito en el artículo 11 del Reglamento para el SART. Se utilizará el FORMATO DE AUDITORÍA N° 6: "Lista de Chequeo de Requisitos Técnico-Legales de Obligado Cumplimiento", adjunto al presente instructivo.

Art. 10.- AUDITORIA DE SEGUIMIENTO Y DE EVENTOS DE CAMBIO. - En las auditorias de seguimiento y en eventos de cambio, el auditor del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional deberá recabar las evidencias objetivas del cierre de las No Conformidades establecidas en la auditoria inicial, así como auditar la gestión del cambio que la empresa u organización hubiere implementado.

En las auditorias de seguimiento deberá ser ejecutado por un auditor diferente al que realizó la auditoria inicial.

Las auditorias de seguimiento debe llenar el FORMATO N° 4

En las auditorías de eventos de cambio se debe evidenciar llenando el FORMATO DE AUDITORÍA 3: "Reporte de No Conformidades", adjunto al presente instructivo.

Se utilizará un FORMATO DE AUDITORÍA N° 3, por cada No Conformidad evidenciada como no cerrada, así como el hallazgo en la auditoría de la gestión del cambio y serán firmados en conjunto con los representantes de la organización

Art. 11.- INFORME PREVIO. - Una vez concluido el proceso de auditoría, el auditor elaborará el informe previo, mismo que tendrá la fundamentación técnico legal y será presentado a los representantes de la empresa y de los trabajadores.

Art. 12.- INFORME FINAL. El auditor del SGRT, al término de las 8 horas laborables siguientes a la terminación de la auditoría, deberá elaborar y entregar el informe final de la auditoría al responsable.

Art. 13.- NOTIFICACIÓN. - En el término de veinticuatro (24) horas laborables, luego de presentado el informe final, notificará al representante legal de la empresa auditada y al representante de los trabajadores, indicando el resultado de la auditoría inicial y estableciendo los plazos para el cierre de las No Conformidades evidenciadas.

Art 14.- REPORTE DE LA AUDITORÍAS. El responsable debe enviar semestralmente al gerente del departamento del salud y seguridad ocupacional los informes pertinentes de la ejecución de las auditorías en su área de gestión, además señalará observaciones y recomendaciones para la mejora del Sistema de Auditorías.

Art. 15.- DOCUMENTACIÓN Y ARCHIVO. El personal de Secretaría es responsable de custodiar, archivar de manera sistemática y en orden cronológico la documentación generada durante el proceso de auditoría inicial, seguimiento y de dirigencia y también llevará el registro magnético respectivo.

Art 16.- INFORME DEL PROCESO DE AUDITORIA. – Los auditores deberán asegurar la información y elaborar el informe respectivo a la Dirección del SGRT, cada seis (6) meses, con acciones preventivas y correctivas, que tienden a la mejora del Sistema de Gestión de las Auditorias del SGRT

5.27. SART sobre el SSO

D'ROLY. Tendrá la potestad de realizar auditorías internas a la seguridad y salud ocupacional de la empresa.

Auditorías internas por auditores internos:

El líder en materia en seguridad y salud ocupacional pertenecientes a la propia empresa elaborará los papeles de trabajo necesarios de investigación, ejecución, comunicación y seguimiento, posterior mente emitirá un informe final.

Cuadro 7

Programa para la formación de auditores internos

CAPACITACIÓN DE RIESGOS ESPECIFICOS POR PUESTO DE TRABAJO																					
objetivo	Conocer la ley 2393, los reglamentos que competen, identificar los requisitos y comprender el alcance de lo que se solicita en las normativas vigentes en temas de seguridad industrial y salud ocupacional. Instrumentación practica y teórica sobre la utilización y gestión de los programas de auditoria en el tema de seguridad industrial y salud ocupacional																				
Recurso	para cumplir el programa se requiere de lo siguiente: a) recurso humano b) recurso económico c) disponibilidad de tiempo																				
Responsable	Departamento de seguridad industrial y salud ocupacional																				
Costo anual estimado	\$2.620,00 Los cálculos se pueden verificar mediante el Anexo 2																				
Tema	dirigido	Ponente	Duración	costo anual	2024																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
Formación de auditores lideres (6 meses)	Jefe de planta, jefe Comercial	Intedya Internacional Dynamic Advisors	1 vez por cada 3 años, se dictará dentro del horario de trabajo 2 veces por mes 6 horas por vez en horario presencial	\$2.620,00	x	x	x	x	x	x											

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Auditorias ejecutadas por auditores externos

D'ROLY a través de auditores externos debida mente registrados en el Ministerio de Trabajo, en cual involucran a representantes, trabajadores durante la ejecución de cada una de sus etapas.

Cuadro 8

Programa de auditorías externas al SGSST

CAPACITACIÓN DE RIESGOS ESPECIFICOS POR PUESTOD DE TRABAJO																	
objetivo	Realizar un informe final sobre el estado actual de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo																
Recurso	para cumplir el programa se requiere de lo siguiente: a) recurso humano b) recurso económico c) disponibilidad de tiempo coordinación con el jefe de planta para proporcionar el tiempo acordado para el cumplimiento del programa d) Medios tecnológicos (laptop, USB) e) Materiales de Oficina (hojas de papel bond, lapiceros)																
Responsable	Departamento de seguridad industrial y salud ocupacional																
Costo anual estimado	\$ 2.914,84 Los cálculos se pueden verificar mediante el Anexo 2																
tema	dirigido	Duración	costo anual	2024													
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Auditoría interna ejecutada por los auditores internos	Representante del SGSST Auditores internos 2 Entrevistados: 26 personas	Anualmente (durará 1 día/8 horas/día)	\$156,53								x						
Auditoría interna ejecutada por los auditores externos independientes	Representante del SGSST Auditores externos independientes Entrevistados: 26 personas	Cada 4 años (la auditoria durará 1 día, 8 horas/día).	\$1.860,32														x

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara.

Se analizarán los resultados de las inspecciones al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en una reunión especial convocada por el Comité de seguridad y salud en el trabajo, en este encuentro se dará el visto bueno al informe final de la auditoría y se identificarán las medidas correctivas que se deben tomar junto a las personas encargadas de solucionar las irregularidades detectadas. Regularmente se llevarán a cabo controles operativos que incluirán mecanismos para el constante mejoramiento del SSO.

5.28. Estadística del SSO

Estas serán elaboradas por el representante del SST, donde reporte los accidentes, enfermedades ocupacionales.

Cada empleado deberá informar cualquier percance, suceso o enfermedad laboral en el que esté involucrado. Además, el encargado deberá presentar un informe mensual donde detalle los incidentes presentados en el área, donde se incluya las horas y el lugar exacto de trabajo, así como el número de los afectados.

Con la información que se recauda el representante del SST deberá realizar el reporte respectivo de la estadística trimestral, el cual será remitido al gerente de la empresa.

5.29. Índice de ausentismo

En D'ROLY no cuentan con una política definida con respecto al índice de ausentismo que se presentan. Por consiguiente, existe un mayor número de ausentismo laboral por parte de los operarios que llevan a cabo el proceso de producción registrándose con un indicador anual para el año 2021 de 3,7% (que equivale a 960 horas) y 1,3% (que equivale a 96 horas).

Por lo general las faltas se registran en el área de producción ya que tienen un mayor contacto con instrumentos de producción o el mal uso de estos. Estos permisos por temas de salud, dentro de los cuales figuran dolencias, dolencias musculares y enfermedades respiratorias y en algunas circunstancias trastornos auditivos.

Tabla 8
Índice de ausentismo en el año 2021

Índice de ausentismo en el año 2021					
Indicador	Referencia	cantidad promedio de personas	horas teóricas laborables (# personas x 40h´semanas x 4 semanas/mes x 12 meses/año	horas laborables perdidas por permisos con descanso medico	tasa de ausentismo por permiso de descanso medico con certificado
Índice de ausentismo	Operarios	13,5	25920	960	3,7%
	Administrativos	4	7680	96	1,3%

Nota. En esta tabla se establece el índice de ausentismo registrado en la empresa D'ROLY año 2021.

5.30. Análisis de Costo- Beneficio por la Implementación del-SART para la Realización de Auditoria en beneficio al SGSST.

5.30.1. Ahorro económico por disminución del ausentismo

Se espera que las pausas medicas con el respaldo de certificado reduzcan el ausentismo laboral de los área de producción, hasta la cifra actual de 960 horas, que va por una valor de \$2,81 dólares/hora, que nos da un valor de cifra anual de costo de \$ 2.697,60 dólares, la cifra actual de los administrativos es de 96 horas, que va por un valor de \$7,50 dólares/hora, que nos da un valor de cifras anual de costo por un valor de \$720 dólares por año, por lo tanto anualmente se esperaría ahorrar \$ 3.417.60 dólares

5.30.2. Ahorro económico por evitar sanciones administrativas

Las sanciones administrativas corresponden a los castigos impuestos por una administración pública, tiene objetivo corregir el comportamiento del infractor, pueden incluir multas, suspensión de licencias, clausuras de establecimientos, decomiso de bienes, inhabilitación para ejercer ciertas activades, entre otras. Por lo que rea realizado un cuadro de sanciones de acuerdo con lo establecido en reglamentos, códigos, normas, acuerdos, establecidos en las República del Ecuador.

Cuadro 9*Multas y sanciones al empleador*

MULTAS Y SANCIONES POSIBLES		
Situación que amerita	Norma legal	Monto de sanción
Multas por incumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad, salud del trabajo y gestión integral de riesgos	Del capítulo IV del instructivo para el cumplimiento de las obligaciones de los empleados públicos y privados (Acuerdo No MDT-2017-0135)	\$200 x cada trabajador = \$6.600
Falta de afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social por parte de una persona jurídica	De acuerdo con el Código Orgánico Integral penal (COIP) Art. 243	Multa de tres a cinco SBU \$1.350
Indemnización por incapacidad permanente	Código de trabajo Art.370	Consistirá en una cantidad igual al sueldo o salario total de cuatro años 450 x 12= 5400 5400 x 4 =21.600
Obligaciones empleador	del CÓDIGO DEL TRABAJO ART. 42 NUMERALES, 7, 14, 15, 24, 28, y 32; ART.19.	Tipo de empresa pequeña empresa 75 USD x cada trabajador 33*75 \$2.475
Contrato escrito obligatorio		
Indemnización por no recibir al trabajador	Capitulo IX del Código de trabajo Art. 179	Seis meses de remuneración si las condiciones son las mismas que antes \$2.700
MONTO TOTAL		\$34.725,00

Nota. En esta tabla se demuestra las multas y sanción al empleador

Tabla 9*Costo anual de ahorros económicos*

Ahorros económicos por	Monto \$/año
Ahorro económico por disminución del ausentismo	\$ 3.417,60
Ahorro económico por evitar sanciones administrativas	\$ 34.725,00
Ahorro anual	\$38.142,60

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Relación costo beneficio se obtiene:

$$\frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = \frac{\text{Ahorros económicos esperando al año}}{\text{costo anual de implementación}}$$

$$\frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = \frac{38.142,60}{17.159,35} = 2,22$$

Por cada dólar invertido en la mejora del sistema de seguridad industrial y salud ocupacional de acuerdo con el tamaño de la empresa D´ROLY el beneficio esperado es de \$2,22 dólares.

Presupuesto de implementación.

Costo anual de implementación en la empresa textil D´ROLY es el siguiente:
\$17.159,35

Cuadro 10*Costo anual de implementación*

Descripción	costo mensual	costo anual
Personal responsable del SSO		\$ 14.400,00
Representante del SSO	\$ 1.200,00	
Mapa de riesgo y evacuación		\$ 225,00
Útiles de oficina		\$ 742,50
hojas bond (500 hojas/mes, 5 dólares/ paquete de 500hojas)		\$ 60,00
Archivadores de carpeta (12 unidades, 3,50/ unidades)		\$ 42,00
Lapiceros (150 unidades/ años 0,35 ctvs./ unidad)		\$ 52,50
Disco duro Externo 1TB (74 dólares/ unidad)		\$ 74,00
USB de 64GB (1 unidad, 15 dólares/ unidad)		\$ 15,00
laptop Hp (1 unidad, 499 dólares/ unidad)		\$ 499,00
Auditoría interna al SSO		\$ 2.016,85
Auditoría interna		\$ 156,53
auditoría externa		\$ 1.860,32
Total		\$ 17.159,35

Nota. En esta tabla se demuestra el costo anual

5.31. Cronograma anual de Implementación

Las actividades que se van a realizar durante el año 2024 como propuesta son en las siguientes:

Cuadro 11

Las actividades que se van a realizar durante el año 2024

N°	ACTIVIDADES	frecuencia	responsables	2024												presupuesto	OBSERVACIONES	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			total
1	Contrato de un representante para que dirija el SGSST y el SART	Cuando se lo requiera	Jefe de talento Humano	X													\$ 14.400,00	Horario de trabajo a tiempo completo
2	preparación de la documentación y registro del SGSST	Anual	representante del SGSST	X	X													políticas del SST, Matriz IPER, Mapa de riesgos, programa anual SART
3	Dar conocimiento del Reglamento interno de SST	Cuando se lo requiera	Jefe de talento Humano	X													\$ 200,00	Generar recomendaciones de seguridad industrial y salud ocupacional
4	Revisión del Mapa de riesgos y evacuación	anual	representante del SGSST	X													\$ 225,00	Realización de ampliación y en marcado de los mapas
5	Difusión y propuesta de los Procedimientos del SGSST	anual	representante del SGSST	X	X	X	X	X	X									
6	Capacitaciones en SST (específicas y generales)	anual	representante del SGSST	X	X	X												
7	Formación de Brigadas para atención a emergencias	anual	representante del SGSST		X													
8	Formación de auditores internos del SGSST	cada 3 años		X	X	X	X	X	X									
9	adquisición de útiles de oficina	Cuando se lo requiera	representante del SGSST	X													\$ 742,50	
10	Implementación del Programa de auditorías internas del SGSST		Jefe de talento Humano														\$ 2.016,85	
11	Ejecución de Auditoría SART al SGSST ejecutada por auditor interno	anual	representante del SGSST						X									
12	Ejecución de Auditoría al SGSST ejecutada por auditor externo	cada 4 años	representante del SGSST												X			
TOTAL													\$ 17.584,35					

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

5.32. Comprobación de la Hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de chi- cuadrado, donde su objetivo es la de rechazar o no una hipótesis

(H1) La aplicación de un modelo de seguridad industrial y salud ocupacional incide en el ámbito laboral de la empresa D' Roly.

(Ho) La aplicación de un modelo de seguridad industrial y salud ocupacional no incide en el ámbito laboral de la empresa D' Roly.

Tabla 10

Tabla cruzada

¿Cómo calificaría el plan de Seguridad industrial y Salud Ocupacional que tiene la empresa? * ¿Existe alguna área responsable de proporcionar información a sus empleados sobre plan de Seguridad industrial y Salud

		¿Existe alguna área responsable de proporcionar información a sus empleados sobre plan de Seguridad industrial y Salud			Total	
		Salud				
		No	si			
¿Cómo calificaría el plan de Seguridad industrial y Salud Ocupacional que tiene la empresa?	Recuento	14	4	0	18	
	Recuento esperado	10,1	7,3	,6	18,0	
	% del total	43,8%	12,5%	0,0%	56,3%	
	buena	Recuento	4	0	0	4
		Recuento esperado	2,3	1,6	,1	4,0
		% del total	12,5%	0,0%	0,0%	12,5%
	excelente	Recuento	0	0	1	1
		Recuento esperado	,6	,4	,0	1,0
		% del total	0,0%	0,0%	3,1%	3,1%
	mala	Recuento	0	3	0	3
		Recuento esperado	1,7	1,2	,1	3,0

	% del total	0,0%	9,4%	0,0%	9,4%
regular	Recuento	0	6	0	6
	Recuento esperado	3,4	2,4	,2	6,0
	% del total	0,0%	18,8%	0,0%	18,8%
Total	Recuento	18	13	1	32
	Recuento esperado	18,0	13,0	1,0	32,0
	% del total	56,3%	40,6%	3,1%	100,0%

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Tabla 11
Pruebas de chi- cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50,811 ^a	8	,000
Razón de verosimilitud	31,996	8	,000
N de casos válidos	32		

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara; a. 13 casillas (86,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

INTERPRETACIÓN

Como el valor critico observado 0,000 es menor a 0,05 rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la aplicación de un modelo de seguridad industrial y salud ocupacional incide en el ámbito laboral de la empresa D' Roly.

CONCLUSIONES

- El tema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional permite lograr un cambio cultural en las empresas, en esta investigación contribuye a mejorar el ámbito laboral en lo que respecta Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en la empresa textil D' ROLY, fundamentando teóricamente la importancia que tiene y como materia de aplicación para el desarrollo de actividades de una forma segura.
- Actualmente, la empresa no cuenta con las medidas necesarias que prevengan accidentes laborales, lo cual ocasiona desconocimiento en temas relacionados y tienden a que se produzcan incidentes que generan sobre costos en la empresa. A demás, al realizar el análisis de la empresa, se descubrió que no hay un método formal para la contratación e inducción del personal, del mismo modo, no existe ningún plan de capacitación.
- Mediante el desarrollo de esta propuesta de acuerdo con el instrumento establecido en la resolución No C.D. 333 del instituto ecuatoriano de seguridad social para la auditoria de riesgos en el trabajo llamado SART, lo cual se propuso los formatos existentes en dicha resolución, ya que D'ROLY no cuenta con medidas de control en la seguridad industrial y salud ocupacional para analizar y evaluar el cumplimiento interno de la seguridad y salud ocupacional (SSO).
- Los aspectos más importantes que son considerados en la empresa para la implementación del sistema es el establecimiento de sus obligaciones y derechos que tendrá la empresa y sus trabajadores ya que las normativas de seguridad industrial y salud ocupacional tienen por objetivo la aplicación de medidas y métodos las cuales ayudan a garantizar el desarrollo de las diferentes actividades necesarias promoviendo la prevención de riesgos laborales logrando reducir así varios accidentes y creando el buen clima laboral.
- En una empresa siempre existirán áreas que muestren mayores riesgos para la salud, como parte de este estudio se encontró que existen factores a los que están expuestos como riesgos ergonómicos, riesgos en la manipulación

de almacenamiento de productos químicos, ruidos y vibraciones intolerables, suelos y pasillos, caída de objetos a empleados/trabajadores obteniendo riesgos laborales que imposibiliten a la realización de sus actividades de manera segura.

- El beneficio que D´ROLY obtendrá al aplicar y mantener estrategias de seguridad y salud en el trabajo estos incluyen la reducción del ausentismo laboral más las multas posibles que se establecen para el empleador como la afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y demás obligaciones que se establece en el código de trabajo evitando así sanciones administrativas por incumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional (SSO), lo cual resultaría un ahorro económico significativo de 38.142,60 dólares, encontrándose así en una relación beneficio/costo de 2.22 el cual significa que por cada dólar invertido tendrá un beneficio de 2,22 dólares invirtiendo en mejorar el ambiente laboral.

RECOMENDACIONES

- La Seguridad Industrial y Salud Ocupacional no solo es una obligación legal, sino una herramienta indispensable para promover un cambio cultural en las empresas, garantizando condiciones laborales seguras y saludables. La empresa textil D' ROLY ha dado un primer paso importante en este sentido, pero aún hay aspectos a mejorar. Se recomienda una continua evaluación y actualización de las medidas de seguridad, así como la inclusión activa de los trabajadores en la gestión de la seguridad.
- Es importante que la empresa implemente medidas de seguridad y prevención de accidentes laborales de manera urgente. Esto ayudará a proteger la integridad física y la salud de los trabajadores, así como a disminuir los costos asociados a incidentes y accidentes en el lugar de trabajo. Se sugiere establecer un método formal para la contratación e inducción del personal. Esto permitirá garantizar que los empleados cuenten con la información y las habilidades necesarias para desempeñar sus funciones de manera segura y eficiente. Esto ayudará a aumentar la productividad y la calidad del trabajo realizado, así como a mantener al personal motivado y comprometido con la empresa.
- Es recomendable que se implemente el uso del SART como herramienta para realizar una auditoría de riesgos en el trabajo. Esta propuesta permitirá analizar y evaluar el cumplimiento interno de la seguridad y salud ocupacional en la empresa. Además, se sugiere utilizar los formatos existentes en la resolución No C.D. 333 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social para asegurar una auditoría efectiva y confiable. De esta manera, se podrán identificar las áreas en las que la empresa D'ROLY no cuenta con medidas de control en la seguridad industrial y salud ocupacional, y se podrán implementar acciones para mejorar la protección de los trabajadores.
- Se recomienda implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional sólido que beneficie a los trabajadores a crear un clima laboral adecuado,

saludable y seguro, aportando así a la empresa con regulaciones legales para prevenir pérdidas económicas derivadas de accidentes y enfermedades.

- Se recomienda crear una cultura de seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa en donde todos estén comprometidos en la prevención de accidentes y riesgos laborales para que esta cultura de forma se lo debe de hacer a través de incentivos, reconocimientos mediante la participación de todos, que permita lograr la mejora continua en los procesos de seguridad.
- Al implementar y mantener medidas de seguridad y salud en el trabajo, D'ROLY podrá experimentar ventajas como la disminución de la ausencia laboral, el cumplimiento de las normativas legales, evitar penalizaciones y multas, y obtener un ahorro financiero de importancia. Por lo tanto, se aconseja que la empresa considere la seguridad y salud ocupacional como una parte esencial de su gestión empresarial esto muestra que invertir en la mejora del ambiente laboral es altamente rentable y beneficioso para la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Arellano Díaz, J., & Rodríguez Cabrera, R. (2013). *Salud en el trabajo y Seguridad Industrial*. México: Alafaomega.
- Arias, E. R. (1 de Noviembre de 2020). Obtenido de economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-de-campo.html>
- ASFAHL, C. R. (2000). *Seguridad industrial y salud 4a. ed.* México 2000: Laura Koestinger.
- Belén, V. P. (2022). Intervención ante la prevención de riesgos en la salud y seguridad ocupacional en el ámbito. (*Licenciada en Terapia Ocupacional*). Universidad Central de Ecuador, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/27161/1/FCDAPD%20Valencia%20Ana.pdf>
- Carrera Alvarez, E. R., Rivadeneira Piedra, C. I., Navarrete Arboleda, E. D., & Paredes Esperanza, A. M. (2019). *Seguridad y Salud Ocupacional*. Guayaquil: Grupo Compás.
- Consolide. (4 de Noviembre de 2022). *Consolide*. Obtenido de <https://operadora-consolide.com.mx/blog/incidencias-laborales/>
- Ferricentro. (30 de junio de 2021). *FERRICENTRO*. <https://ferricentro.com/seguridad-industrial-y-salud-ocupacional-la-mejor-forma-garantizar-proteccion-a-los-colaboradores/>
- Folgueiras, P. (2016). *diposit.ub.edu*. Obtenido de <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Galindo, E. M. (9 de Abril de 2018). Obtenido de investigación correlacional: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2018/04/investigacion-correlacional.html>
- Guerrero Salinas, J. E., & Rogríguez García, K. B. (2022). Clima Laboral y el estrés en trabajadores de una empresa Importadora. (*Licenciada en psicología*). Universidad técnica de Babahoyo, Babahoyo.
- Guillermina, C. C. (2018). *La importancia del clima de trabajo en las organizaciones*. Obtenido de Emprendices: <https://www.emprendices.co/la-importancia-del-clima-de-trabajo-en-las-organizaciones/>
- Hernández, M. A., García, S. C., Abejón, N. L., & Zazo, M. R. (2010). Obtenido de Estudio de encuestas. Estudio de Encuestas: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24005w/Estudio_cuentas_S13.pdf
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2010, 7 de Octubre). *Auditoria del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de las empresas/organizaciones*. Ministerio de trabajo. Obtenido de <https://1library.co/article/enfermedad-antecedentes-investigativos-marco-te%C3%B3rico.q2n662pq/>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2010, 7 de Octubre). *Sistema de Auditoria del Riesgo de Trabajo*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/33703/C.D.+333>
- Katamay, R. J. (2014). *Introducción a la investigación Cualitativa* (Fondo Editorial de la UIGV ed.). Lima: Fondo Editorial.
- Lara, C. E. (2018). “Análisis de la gestión técnica del sistema de seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las afectaciones egonómicas en la micro

- empresa Dianitex". (*Ingeniero Industrial*). Universidad Tecnológica Indoamérica, Quito. Obtenido de <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1044/1/Tesis%20L%20c3%b3pez%20Lara%20Carlos%20Enrique.pdf>
- lubeseuridad*. (s.f.). Obtenido de ¿QUÉ ES SEGURIDAD INDUSTRIAL?: <https://www.lubeseuridad.com.ar/que-es-seguridad-industrial--news--1-63>
- Ludeña, M. J. (2022). *Diseño de un plan de seguridad y salud ocupacional para mitigar los factores de riesgo en la empresa medimagen-elaboración de manual de salud y seguridad laboral*. Universidad del Azuay, Cuenca. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12554/1/18081.pdf>
- Martínez, H. (23 de Diciembre de 2021). *¿Por qué es importante la seguridad industrial?* Obtenido de [revistaseguridad360.com: https://revistaseguridad360.com/destacados/por-que-es-importante-la-seguridad-industrial/](https://revistaseguridad360.com/destacados/por-que-es-importante-la-seguridad-industrial/)
- Matos Ayala, A. (Octubre de 2015). *Investigación Bibliográfica*. Obtenido de <https://s9329b2fc3e54355a.jimcontent.com/download/version/1545253266/module/9548086969/name/Investigaci%C3%B3n%20Bibliogr%C3%A1fica.pdf>
- NQA. (2018). *Guía de implantación para seguridad y salud laboral*. ISO 45001:2018. Obtenido de <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-45001-Guia-de-implantacion.pdf>
- Peñuelas, M. A. (2010). *Métodos de investigación: diseño de proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales*. (2. Universidad Autónoma de Sinaloa, Ed.)
- Pérez Chafra, S. M. (2021). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. (INGENIERA INDUSTRIAL)*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba.
- Reglamento de Seguridad y Salud de Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. (1986, 7 Noviembre). *Reglamento de seguridad de los trabajadores*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.doc>
- Secretaria de la Salud. (20 de Diciembre de 2021). *Dimensión Salud y Ámbito laboral*. Obtenido de [casanare.gov.co: https://www.casanare.gov.co/Dependencias/Salud/Paginas/Dimension-Salud-y-Ambito-Lab.aspx#:~:text=El%20C3%A1mbito%20laboral%20est%20compuesto,%20alcalde%20gubernaci%C3%B3n%20etc.](https://www.casanare.gov.co/Dependencias/Salud/Paginas/Dimension-Salud-y-Ambito-Lab.aspx#:~:text=El%20C3%A1mbito%20laboral%20est%20compuesto,%20alcalde%20gubernaci%C3%B3n%20etc.)
- SERCOP. (2015). *Servicio Nacional de Contratación Pública- Política de seguridad y salud ocupacional*. Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional. Obtenido de

<https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2016/02/Reglamento-interno-de-seguridad-y-salud-ocupacional.pdf>

Superrhheroes. (15 de junio de 2023). Obtenido de La importancia de un buen entorno laboral: <https://superrhheroes.sesametime.com/buen-entorno-laboral/>

Toro Toro, J. L., Comas Rodriguez, R., & Castro Sanchez, F. (2020). *Normativa en seguridad y salud ocupacional en el Ecuador*. Revista Universidad y Sociedad. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1887/1880>

unir.net. (15 de Abril de 2021). Obtenido de ¿Qué es la salud ocupacional y cuáles son sus beneficios?: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/salud-ocupacional/>

Westreicher, G. (1 de Mayo de 2020). *economipedia.com*. Obtenido de Método deductivo: <https://economipedia.com/definiciones/metodo-deductivo.html>

Yirda, Á. (16 de diciembre de 2020). *conceptodefinicion.de*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/ambito-laboral/>

ANEXOS

Anexo 1

Fotografías



Nota. Elaborado por: Andy Guerron, Lesly Lara. Aplicación del método de la encuesta y observación directa.



Nota. Elaborado por: Andy Guerron, Lesly Lara. Aplicación de la observación directa. Para la obtención de información de la realidad



Nota. Elaborado por: Andy Guerron, Lesly Lara. Aplicación de la observación directa, identificación de las herramientas de producción.



Nota. Elaborado por: Andy Guerron, Lesly Lara. Identificación del espacio en el cual realizan la producción y elaboración de camisetas.

Anexo 2

Costo de Programas

ADMINISTRATIVO	CANTIDAD DE TRABAJADORES	REMUNERACIÓN PROMEDIO	VALOR HORA
Administrativa			
asistente operativa	2	1200	7,50
Administrativa	1	1200	7,50
TOTAL	3		
VENTAS			
Administrativo			
asesor comercial	1	1200	7,50
TOTAL	1		
PRODUCCION			
Área de confección	8	450	2,81
Área de corte	5	450	2,81
Área de empaquetado	5	450	2,81
Área de empastado	3	450	2,81
Área de planchado	1	450	2,81
Área pulida	3	450	2,81
TOTAL	25		
CONTABILIDAD			
Asistente contable	1	450	2,81
Contador	1	900	5,63
TOTAL	2		
DISEÑADORA			
Diseñadora modista	1	600	3,75
Diseño	1	700	4,38
TOTAL	2		
SUMA TOTAL	33	8950	

Nota: para calcular el valor por hora se lo realiza sobre la base de la remuneración dividida para las horas de trabajo mensual que son 160 horas de trabajo mensual

El cálculo del programa que se utilizara como base es la siguiente:

En la empresa laboran un promedio de 33 personas categorizados y cuantificados

La remuneración promedio de es de 450 dólares por mes, mientras que personal administrativo oscila en los 1200 dólares, diseñadores entre 600 y 700 dólares, contadores tiempo completo entre unos 900 dólares.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ESPECIFICA

TEMA DE CAPACITACIÓN	DURACIÓN	PARTICIPANTES
Manejo de máquinas en el sector de confesión prevención de accidentes	1 hora/día, 01 día	8 personas del área de confección, 5 de área de corte.
CALCULO		
Participación del representante del departamento de seguridad Industrial y salud ocupacional	Este costo es asumido por el sueldo que se les paga	
Participación del personal De confesión $\frac{8 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$22,48$ por año Participación del personal del Área de corte $\frac{5 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$14,05$ por año Recursos especiales: ninguno		
COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD (ANUALIZADO) \$36,53		

TEMA DE CAPACITACIÓN	DURACIÓN	PARTICIPANTES
Prevención de incendios	2 horas/día, 01 día	25 personal del área de producción.
CALCULO		
Participación del representante del departamento de seguridad Industrial y salud ocupacional	Este costo es asumido por el sueldo que se les paga	
Participación de todo el personal de producción $\frac{25 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$70,25$ Recursos especiales: ninguno		
COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD (ANUALIZADO) \$70,25\$		

TEMA DE CAPACITACIÓN	DURACIÓN	PARTICIPANTES
Ergonomía en el trabajo	2 horas/día, 01 día	4 del área administrativa, 25 del área de producción, 1 asistente contable, 1 contador externo.
CALCULO		
Participación del representante del departamento de seguridad Industrial y salud ocupacional	Este costo es asumido por el sueldo que se les paga	
<p>Participación del personal Del área administrativa</p> $\frac{4 \text{ personas} \times 7,50 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \30 <p>Participación del personal Del área de producción</p> $\frac{25 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$70,25$ <p>Participación del personal Del área contabilidad</p> <p>Asistente</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$2,81$ <p>Contador</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 5,63 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$5,63$ <p>Recursos especiales: ninguno</p>		
COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD (ANUALIZADO) \$108,69		

Nota: El costo total anualizado estimado del programa de capacitación en riesgos específicos de acuerdo con la realidad de la empresa D'ROLY es de \$ 215,47 por año.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN RIESGOS GENERALES

TEMA DE CAPACITACIÓN	DURACIÓN	PARTICIPANTES
Riesgos y peligros generales	2 horas/día, 01 día	4 del área administrativa, 25 del área de producción, 1 asistente contable, 1 contador externo, 1 diseñadora modista, 1 diseñador.
CALCULO		
Participación del representante del departamento de seguridad Industrial y salud ocupacional	Este costo es asumido por el sueldo que se les paga	
<p>Participación del personal Del área de producción</p> $\frac{25 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$70,25$ <p>Participación del personal Del área administrativa</p> $\frac{4 \text{ personas} \times 7,50 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \30 <p>Participación del personal Del área contabilidad</p> <p>Asistente</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$2,81$ <p>Contador</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 5,63 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$5,63$ <p>Participación del personal Del área de diseño</p> <p>Modista</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 3,75 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$3,75$ <p>Diseñador</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 4,38 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$4,38$ <p>Recursos especiales: ninguno</p>		
COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD (ANUALIZADO) \$116,82		

TEMA DE CAPACITACIÓN	DURACIÓN	PARTICIPANTES
Identificación y evaluación de peligros y riesgos	2 horas/día, 01 día	4 del área administrativa, 25 del área de producción, 1 asistente contable, 1 contador externo, 1 diseñadora modista, 1 diseñador
CALCULO		
Participación del representante del departamento de seguridad Industrial y salud ocupacional	Este costo es asumido por el sueldo que se les paga	
<p>Participación del personal Del área de producción</p> $\frac{25 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$70,25$ <p>Participación del personal Del área administrativa</p> $\frac{4 \text{ personas} \times 7,50 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \30 <p>Participación del personal Del área contabilidad</p> <p>Asistente</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$2,81$ <p>Contador</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 5,63 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$5,63$ <p>Participación del personal Del área de diseño</p> <p>Modista</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 3,75 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$3,75$ <p>Diseñador</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 4,38 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$4,38$ <p>Recursos especiales: ninguno</p>		
COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD (ANUALIZADO) \$116,82		

TEMA DE CAPACITACIÓN	DURACIÓN	PARTICIPANTES
Control de situaciones de emergencia (accidentes, desastres e incendios)	2 horas/día, 01 día	4 del área administrativa, 25 del área de producción, 1 asistente contable, 1 contador externo, 1 diseñadora modista, 1 diseñador
CALCULO		
Participación del representante del departamento de seguridad Industrial y salud ocupacional	Este costo es asumido por el sueldo que se les paga	
<p>Participación del personal Del área de producción</p> $\frac{25 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$70,25$ <p>Participación del personal Del área administrativa</p> $\frac{4 \text{ personas} \times 7,50 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \30 <p>Participación del personal Del área contabilidad</p> <p>Asistente</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 2,81 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$2,81$ <p>Contador</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 5,63 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$5,63$ <p>Participación del personal Del área de diseño</p> <p>Modista</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 3,75 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$3,75$ <p>Diseñador</p> $\frac{1 \text{ personas} \times 4,38 \text{ dolares}}{1 \text{ año}} = \$4,38$ <p>Recursos especiales: ninguno</p>		
COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD (ANUALIZADO) \$116,82		

Nota: El costo estimado del programa de riesgos generales de acuerdo con la realidad de la empresa D'OLY es de \$ 350,46.

PROGRAMA PARA LA FORMACIÓN DE AUDITORES INTERNOS

ACTIVIDAD	PERIORIZAD	PARTICIPANTES
Curso de capacitación formación de auditores en SGSST Y SART (6 meses) 520 horas lectivas 390 reales	1 vez por cada 3 años, se dictará dentro del horario de trabajo 2 veces por mes 6 horas por vez en horario presencial	Jefe de planta, jefe Comercial Empresa Externa: Intedya Internacional Dynamic Advisors.
Cálculos		
<p>Participación del jefe comercial</p> $\frac{2 \text{ persona} \times 7,50 \text{ dólares} \times 390 \text{ horas}}{3 \text{ años}} = \$1,950 \text{ por año}$ <p>Recursos especiales curso de formación</p> $\frac{1 \text{ curso} \times 2 \text{ persona} \times 1.005 \text{ dólares}}{3 \text{ años}} = \$670 \text{ cada tres años}$ <p>Costo (cuota total constante) anual: (P= \$2.010, n=3, Tasa Activa de Referencial= 7,13%) = \$2.854,84 por año.</p> <p>Formula: costo anual constante p: cantidad n: años r: Tasa Activa de Referencial</p> $C = \frac{P * r}{1 - (1+r)^{-n}}$		
Costo total de la actividad		\$2.620,00

Nota: El costo por el programa de formación de los auditores internos de acuerdo con la realidad de empresa textil de D'ROLY es de: \$2.620,00 por año.

PROGRAMA DE AUDITORIA

ACTIVIDAD	PERIORIZAD	PARTICIPANTES
Auditoría interna ejecutada por los auditores internos	Anualmente (durará 1 día/8 horas/día)	Representante del SGSST Auditores internos 2 Entrevistados: 26 personas
Cálculos		
<p>Participación del jefe comercial</p> <p style="text-align: center;"><i>2 persona x 7,50 dólares x 8 horas = \$120 por año</i></p> <p>Participación de los entrevistados</p> <p>26 personas</p> <p style="text-align: center;"><i>26 persona x 2,81 dólares x 0,5 horas = \$36,53 por cada año</i></p>		
Costo total de la actividad		\$156,53

ACTIVIDAD	PERIORIZAD	PARTICIPANTES
Auditoría interna ejecutada por los auditores externos independientes	Cada 4 años (la auditoria durará 1 día, 8 horas/día).	Representante del SGSST Auditores externos independientes Entrevistados: 26 personas
Cálculos		
<p>Costos de la auditoría externa: 7000,00 cada 4 años. Costo (cuota total constante) anual: (P= \$7000,00, n=4, Tasa Activa de Referencial= 7,13%) = \$1.823,79 por año</p> <p>Participación de los entrevistados</p> <p>26 personas</p> <p style="text-align: center;"><i>26 persona x 2,81 dólares x 0,5 horas = \$36,53 por cada año</i></p> <p>Recursos especiales: Ninguno</p>		
Costo total de la actividad		\$1.860,32

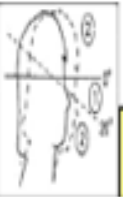
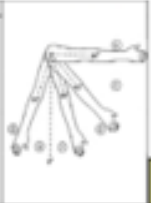

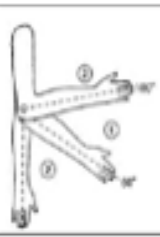
Nota: El costo por el programa de formación de los auditores internos de acuerdo con la realidad de empresa textil de D'ROLY es de: **\$ 1.962,85 por año.**

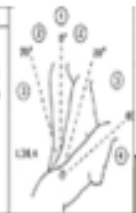
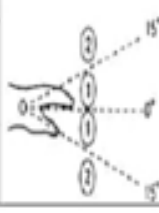
Anexo 3

Metodología y evolución de riesgo

Puesto de trabajo	Metodología de evaluación
Cortador, confección y pulidor de tela	Método REBA (Evaluación rápida de todo el cuerpo)
Descripción de la actividad	
El personal de corte trabaja de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. (30 minutos de almuerzo). Se identificaron las siguientes actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se tienen los metros de tela para ser cortados 2. Selección y preparación de la tela 3. Se coloca el molde sobre la tela 4. Se la traslada a la máquina de corte 5. Se obtiene las piezas ya cortadas 	
Observaciones	
<ul style="list-style-type: none"> • El trabajador adopta posturas indebidas, como inclinar la espalda hacia adelante. • El trabajador solo realiza el corte cuando es necesario, pero pasa todo el día de pie 	

Desarrollo de la metodología

Grupo A: Análisis de cuello, pierna y tronco	Grupo: B Análisis de brazo, antebrazo, muñecas																										
Cuello <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>1</td> <td rowspan="2">Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>>20° flexión o en extensión</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: right;">2</p> <p>Cuello en movimiento con una flexión de 0°-20° grados para una puntuación 1 + 1 por torsión o inclinación lateral para una puntuación total de 2</p>	Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	>20° flexión o en extensión	2	Brazo <table border="1"> <thead> <tr> <th>Posición</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir: + 1 si hay abducción o rotación.</td> </tr> <tr> <td>>20° extensión</td> <td>2</td> <td>+ 1 si hay elevación del hombro.</td> </tr> <tr> <td>flexión 20°-45°</td> <td>2</td> <td>-1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.</td> </tr> <tr> <td>flexión 45°-90°</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>>90° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: right;">4</p> <p>Brazos flexionados entre 45°-90° para una puntuación de 3 + 1 por elevación del hombro para un total de 4</p>	Posición	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación.	>20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del hombro.	flexión 20°-45°	2	-1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.	flexión 45°-90°	3		>90° flexión	4	
Movimiento	Puntuación	Corrección																									
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																									
>20° flexión o en extensión	2																										
Posición	Puntuación	Corrección																									
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación.																									
>20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del hombro.																									
flexión 20°-45°	2	-1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.																									
flexión 45°-90°	3																										
>90° flexión	4																										
Piernas <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporte bilateral, andando o sentado</td> <td>1</td> <td>Añadir = 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°</td> </tr> <tr> <td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable</td> <td>2</td> <td>Añadir = 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: right;">4</p> <p>Las piernas se encuentran con una postura inestable para una puntuación de 2 + 2 ya que las rodillas se encuentran flexionadas más de 60° para una puntuación de 4</p>	Movimiento	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir = 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir = 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)	Antebrazo <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60°-100° flexión</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>flexión <60°</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>>100°</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: right;">2</p> <p>Antebrazo tiene entre una flexión de 60°-100° para un total de 2</p>	Movimiento	Puntuación	60°-100° flexión	1	flexión <60°	2	0		>100°								
Movimiento	Puntuación	Corrección																									
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir = 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°																									
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir = 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)																									
Movimiento	Puntuación																										
60°-100° flexión	1																										
flexión <60°	2																										
0																											
>100°																											

<p>Tronco</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erguido</td> <td>1</td> <td rowspan="4">Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión 0°-20° extensión</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>20°-60° flexión >20° extensión</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>> 60° flexión</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>  <p>Tronco flexionado entre 0° y 20° para una puntuación de 2 + 1 por torsión o inclinación lateral finalizando con una puntuación de 3</p>	Movimiento	Puntuación	Corrección	Erguido	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	20°-60° flexión >20° extensión	3	> 60° flexión	4	<p>Muñecas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-15° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td rowspan="2">Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral</td> </tr> <tr> <td>>15° flexión/ extensión</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>  <p>La flexión de la muñeca se encuentra entre 0°-15° para una puntuación de 1 + 1 por torsión o desviación lateral.</p>	Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	>15° flexión/ extensión	2
Movimiento	Puntuación	Corrección																			
Erguido	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																			
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2																				
20°-60° flexión >20° extensión	3																				
> 60° flexión	4																				
Movimiento	Puntuación	Corrección																			
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral																			
>15° flexión/ extensión	2																				
<p>Fuerza</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>+1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 5 Kg.</td> <td>5 a 10 Kg.</td> <td>> 10 Kg.</td> <td>Instauración rápida o brusca</td> </tr> </tbody> </table> <p>El balance de carga/fuerza no afecta ya que la carga que se encuentra es menor a 1 kg, lo cual nos da una puntuación de 0</p>	0	1	2	+1	< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca	<p>Agarre</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1-Regular</th> <th>2-Malo</th> <th>3-Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza de agarre</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre posible pero no aceptable</td> <td>Incómodo, sin agarre manual inaceptable usando otras partes del cuerpo</td> </tr> </tbody> </table> <p>El agarre con la mano es aceptable mas no el ideal por lo que se le da una puntuación de 1</p>	0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable	Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual inaceptable usando otras partes del cuerpo				
0	1	2	+1																		
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca																		
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable																		
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual inaceptable usando otras partes del cuerpo																		
<p>Actividad Muscular</p> <p>¿Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min. (S/N)? n</p> <p>¿Existen movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/min. (S/N)? S</p> <p>¿Se producen cambios posturales importantes o se adoptan posturas inestables (S/N)? S</p> <p>El cuerpo humano no presenta áreas fijas en su estructura Se realizan movimientos repetitivos <u>Ocurren cambios significativos en la postura</u></p>																					
<p>Nivel de riesgo y acción de grupo A Y B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntuación final REBA (1-15): 7 • Nivel de acción: (0-4): 2 • Nivel de riesgo: Alto • Actuación: Es necesario actuar. 																					
<p>Recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para llevar a cabo este proceso de manera precisa, es esencial garantizar condiciones de iluminación óptimas. Además, se requiere llevar a cabo un seguimiento del ruido ocupacional y la vibración en este puesto de trabajo para determinar medidas de control más precisas. 																					

- Sería recomendable ubicar las herramientas de trabajo en un área accesible para reducir la frecuencia de adoptar posturas curvadas hacia adelante.
- Se debe tener en cuenta las medidas antropométricas de los trabajadores al asignar las tareas a realizar.

Puesto de trabajo	Metodología de evaluación
Despachador de Logística	Método OWAS (Sistema de análisis de trabajo Ovako)
Descripción de la actividad	
La persona encargada de organizar, dirigir y vigilar el depósito de mercancías, asegurándose de controlar tanto la entrada como la salida de materiales, componentes y productos terminados, trabaja de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. (30 minutos de almuerzo). Se identificaron las siguientes actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordina los envíos 2. Gestiona los inventarios 3. Planifica las rutas de envío 4. Coordina con los proveedores 5. Realiza el seguimiento de los pedidos 6. Realiza el control de calidad 7. Se encarga de la documentación y el registro de los pedidos e inventarios 	
Observaciones	
<ul style="list-style-type: none"> • El trabajador fatiga muscular • El trabajador tiene dolor de espalda por pasar largas horas sentado o de pie levantando la mercancía. 	

Desarrollo de la metodología

Se establece 4 categorías de acción

- Posturas normales
- Posturas con ligero riesgo de lesión
- Posturas con alto riesgo de lesión
- Posturas con riesgo extremo

Postura		Descripción
Normal	1	Se incluyen todas aquellas tareas de lesión musculoesqueléticas
Postura con riesgo ligero	2	Se precisan modificaciones en el proceso sin ser inmediato
Postura con alto riesgo	3	Se diseña la tarea tan pronto sea posible
Postura con riesgo extremo	4	Se toman medidas urgentes ya que la situación lo amerita

Puntuaciones según la postura

COLUMNA	Postura de trabajo	Puntuación
	Recta	1
	Inclinada hacia atrás o adelante	2
	Inclinada hacia los lados o girada	3
	Inclinada y girada	4

BRAZOS	Postura de trabajo	Puntuación
	Ambos brazos por debajo del hombro	1
	Un brazo por encima del nivel del hombro	2
	Ambos brazos por encima del nivel del hombro	3

PIERNAS	Postura de trabajo	Puntuación
	Sentado	1
	De pies	2
	De pies en apoyo con la rodilla extendida	3
	De pie con las dos rodillas flexionadas	4
	Arrodillado con una o las dos rodillas	5
	Caminando	6

FUERZA/ CARGA	Postura de trabajo	Puntuación
	Menor o igual a 10 kg	1
	Entre 10 y 20 kg	2
	Mayor a 20 kg	3

Codificación de posturas

COLUMNA	BRAZOS	POSICION DE TRABAJO	FUERZA/ CARGA
1-4	1-3	1-6	1-3

Evaluación de riesgo

ESPALDA	Posturas	Frecuencia	Riesgo	
	Recta	1	1	
	Inclinada hacia atrás o adelante	1	2	
	Inclinada hacia los lados o girada			
	Inclinada y girada			
	Posturas			

BRAZOS	Ambos brazos por debajo del hombro	1	1	
	Un brazo por encima del nivel del hombro	2	2	
	Ambos brazos por encima del nivel del hombro			
Posturas				
POSTURA DE CUERPO	Sentado	1	1	
	De pies	2	2	
	De pies en apoyo con la rodilla extendida			
	De pie con las dos rodillas flexionadas			
	Arrodillado con una o las dos rodillas	2	2	
	Caminando	1	1	
Fuerza/ carga				
FUERZA/CARGA	Menor o igual a 10 kg			
	Entre 10 y 20 kg	1		
	Mayor a 20 kg	2		
POSTURA ACTUAL		PUNTAJE OBTENIDO		
ESPALDA		03		
BRAZOS		03		
CUERPO		06		
FUERZA/CARGA		02		
NIVEL DE RIESGO		03		
NIVEL DE RIESGO Y ACCION				
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de acción (0-4): 03 • Nivel de riesgo: Postura con alto riesgo • Actuación: se actúa de la manera más pronta posible 				
RECOMENDACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> • Distribuir el peso entre varias personas. • Restringir el tamaño y la carga máxima. • Aplicar métodos para el manejo adecuado de los objetos. 				

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Anexo 4

Determinación de incendio matriz MESERI

Nombre de la empresa		D'ROLY			fecha:		Área:	
Persona que realiza la evaluación								
concepto		Coefficiente	Puntos	Concepto	coeficiente	Puntos		
COSNTRUCCIÓN				DESTRUCTIBILIDAD				
No de pisos	Altura			por calor				
1 o 2	menor de 6m	3	2	Baja	10	10		
3,4 o 5	entre 6 y 15m	2		Media	5			
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		Alta	0			
10 o más	más de 28m	0		por humo				
superficie mayor sector incendios				Baja	10	5		
de 0 a 55 m2		5	4	Media	5			
de 500 a 1500m2		4		Alta	0			
de 1501 a 2500m2		3		Por corrosión				
de 2501 a 3500m2		2		Baja	10	5		
de 3501 a 4500m2		1	Media	5				
más de 4500m2		0	Alta	0				
resistencia al fuego				Por Agua				
resistencia al fuego (hormigón)		10	10	Baja	10	5		
No combustible (metálica)		5		Media	5			
combustible (madera)		0		Alta	0			
Falsos techos				PROPAGABILIDAD				
Sin falsos techos		5	5	Vertical				
con falsos techos incombustibles		3		Baja	5	5		
con falsos techos combustibles		0		Media	3			
FACTORES DE SITUACIÓN				Alta	0			

Distancia de los Bomberos			Horizontal						
menor de 5km	5 min	10	6	Baja			5		
entre 5 y 10km	5 min y 10 min	8		Media			3		
entre 10 y 15km	10 min y 15 min	6		Alta			0		
entre 15 y 25km	15 min y 25 min	2		SUBTOTAL (X)-----				90	
más de 25km	25 min	0		FACTORES DE PROTECCION					
Accesibilidad de edificios			INSTALACIONES Y EQUIPOS				PUNTO S		
Buena		5	3			Vigilancia humana			
Media		3				SIN	CON		
Mala		1		Detección Automática		Sin CRA	Con CRA	Sin CRA	Con CRA
Muy mala		0		Rociadores Automáticos		0	2	3	4
PROCESOS									
Peligro de activación									
Bajo		10	5	Extintores portátiles		1	2	1	
Medio		5		Bocas de incendios equipadas		2	2	2	
Alto		0		Hidratantes Extintores		2	4	2	
Carga térmica				ORGANIZACIÓN				PUNTO S	
Bajo		10	Equipo de primera intervención		2	2	2		
Medio		5	Equipo de segunda intervención		4	4	4		
Alto		0	Plan de autoprotección y emergencia		2	4	2		
Combustibilidad			SUBTOTAL (Y)-----				13		
Bajo		5	0	VALOR DEL RIESGO				$P = \frac{5}{129}(X) + \frac{5}{26}(Y)$	
Medio		3		5,988372093					
Alto		0							

Orden y limpieza				
Alto	10	10	OBSERVACIÓN: cada vez que se hacen mejoras dentro de los factores X y Y disminuimos los riesgos de incendios; este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas	
Medio	5			
Bajo	0			
Almacenamiento en altura				
menor de 2 m	3	3	tabla de resultados MESERI	
entre 2 y 4 m	2		VALOR DEL RIESGO	Calificación del riesgo
más de 6 m	0		inferior a 3	muy malo
FATOR DE CONCENTRACIÓN			entre 3 y 5	Malo
Factor de concentración \$/m²			entre 5 y 8	Bueno
menor de 500	3	2	superior a 8	muy bueno
entre 500 y 1500	2			
más de 1500	0			
realizado por:	Revisado por:		Aprobado por:	

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara. MESERI (Método Simplificado de Evaluación del Riesgo de Incendio) Evaluación a la empresa D´ROLY indica un nivel de riesgo

Anexo 5

Formato de auditoria SART.

FORMATO DE AUDITORIA N°1:

“Datos de la empresa Auditada”

DATOS GENERALES:

RAZON SOCIAL:

RUC N°:

N° PATRONAL

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:

.....

NOMBRE DE LA PERSONA QUE COORDINA LA AUDITORIA:

.....

CARGO EN LA EMPRESA:

DIRECCION DE LA EMPRESA (calle):

N°..... INTERSECCION:

.....

PROVINCIA:

CIUDAD:

PARROQUIA:

SECTOR:

TELEFONO:

FAX:

E-MAIL:

OTROS:

ACTIVIDAD(s) PINCIPAL

PRINCIPAL (s) PRODUCTO(s):

NUMERO TOTAL DE LAS PERSONAS QUE LABORAL EN LA EMPRESA:

PERSONAL PROPIO

	PERMANENTE		TEMPORALES		PERSONAS CON DISCAPACIDAD		TOTAL
	M	F	M	F	M	F	
ADMINISTRATIVO							
TRABAJADORES							
TOTAL							

Personal ajeno (especificar modalidad):

	PERMANENTE		TEMPORALES		PERSONAS CON DISCAPACIDAD		TOTAL
	M	F	M	F	M	F	
ADMINISTRATIVO							
TRABAJADORES							
TOTAL							

.....

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nota. Realizar un formato de los datos de la empresa auditada es clave ya que nos permite organizar, analizar y presentar efectivamente la información obtenida durante la auditoría, con el objetivo de garantizar la precisión, la transparencia y el cumplimiento normativo.

FORMATO DE AUDITORIA N°2:

“Acta de inicio de la Auditoría”

En la ciudad de.....a
los....., días del mes.....,
del año.....; siendo las..... horas, con la presencia de los
señores auditores del IEES:

.....
.....
.....

Y los señores Representantes de la Empresa/ organización:

.....
.....
.....

Ubicada en:

Calle: **N°:**

Intersección: **Parroquia:**

Ciudad: **Provincia:** ; se reúne para dar inicio a la
Auditoria de riesgos del trabajo, con las siguientes observaciones

.....
.....

....., para constancia de lo estipulado las partes
suscriben la presente Acta.

a: _____ de _____ de año _____

Firmas:

Auditores del SGRT
organización

Representantes de la

Nota. Realizar una auditoría sobre el acta de inicio de auditoría es crucial para garantizar que la auditoría se lleve a cabo de manera efectiva, eficiente y de acuerdo con los estándares establecidos. Además de hacer conocer sobre quiénes son los auditados y los auditores del presente formato.

FORMATO DE AUDITORIA N°3:

“Reporte de No Conformidad”

DATOS GENERALES:

RUC N°:

RAZÓN SOCIAL:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

NOMBRE DE LA PERSONA QUE COORDINA LA AUDITORIA:

.....

CARGO EN LA EMPRESA:

1. Ubicación de la No Conformidad:

1.1.Proceso:

1.2.Subproceso:

1.3.Actividad:

2. Norma de referencia de la No Conformidad:

2.1.RTL auditado:

2.2.Norma técnico- legal:

3. Categoría de la No conformidad:

3.1.Mayor “A” ()

3.2.Menor “B” ()

3.3.Observación “C” ()

4. Hallazgos encontrados

.....

.....

.....

a: _____ de _____ del 202_____

Firmas

Auditor del SGRT

Representante de la empresa

Nota. Un reporte de No conformidad permite documentar, analizar, comunicar y dar seguimiento a cualquier situación que no cumpla con los estándares o requisitos de calidad establecidos en una organización.

FORMATO DE AUDITORIA N°4:

“Reporte de No Conformidad para Auditoria de Seguimiento”

N° DEL RUC INICIAL:

DATOS GENERALES:

RAZON SOCIAL:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

.....

NOMBRE DE LA PERSONA QUE COORDINA LA AUDITORIA DE SEGUIMIENTO:

CARGO EN LA EMPRESA:

1. Ubicación de la No Conformidad:

1.1.Proceso:

1.2.Subproceso:

1.3.Actividad:

2. Categoría de la No conformidad inicial:

2.1.Mayor “A” ()

2.2.Menor “B” ()

2.3.Observación “C” ()

3. La No Conformidad inicial actualmente está:

Abierta ()

Cerrada ()

4. Fundamentación

.....

.....

.....

a: _____ de _____ del 202_

Firmas

Auditor del SGRT

Representante de la empresa

Nota. Sirve para documentar, comunicar y dar seguimiento a las no conformidades identificadas durante una auditoría, con el objetivo de garantizar la mejora continua y el cumplimiento de los requisitos establecidos.

FORMATO DE AUDITORIA N°5:

“Acta de cierre”

En la ciudad de, a los, días del mes, del año; siendo lashoras, con la presencia de los señores auditores del IESS:

.....
.....
.....

Y los señores:

.....
.....
.....

Representantes de la Empresa..... ubicada en:

.....

Calle: **N°:** **Intersección:**

Parroquia: **Ciudad:**

Provincia:; se reúne para el cierre de la

Auditoria de riesgos del trabajo con las siguientes observaciones:

No conformidades Mayores “A”; plazo de cierre: 6 meses

No conformidades Menores “B”; plazo de cierre: 6 meses

Observaciones “C”

Para constancia de lo estipulado las partes suscriben la presente Acta.

a, _____ de _____ del 202_

Firmas:

Auditores del SGRT

Representantes de la organización

Nota. Realizar un acta de cierre de auditoría sirve para documentar los resultados, comunicar eficazmente los hallazgos, evaluar el desempeño, establecer un punto de referencia y cumplir con los requisitos normativos establecidos.

FORMATO DE AUDITORIA N°6:

"Lista de Chequeo de requisitos técnico-legales de obligado cumplimiento"

Gestión Administrativa

1.1 Política	Cumple	No cumple	No aplicable	Medición
a) Compromete recursos.				
b) Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de SST vigente; y, además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal				
c) Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes				
d) Se compromete al mejoramiento continuo.				
e) Se actualiza periódicamente.				
1.2 Planificación				
Dispone la empresa de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, relacionado en los últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca.				
La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias.				
La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.				
El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de gestión de la SST, que permitan establecer las desviaciones en concordancia con el art 11 del reglamento del SART				
El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.				

1.3 Organización				
Tiene reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.				
Ha conformado las unidades o estructuras preventivas: Unidad de seguridad y salud en el trabajo; Servicio médico de empresa; Comité y subcomité de seguridad y salud en el trabajo; delegado de seguridad y salud en el trabajo				
Están definidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de la unidad de seguridad y salud y, servicio médico de empresa; así como de las estructuras de SST.				
Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización; manual, procedimientos, instrucciones y registros				
1.4 Integración- Implantación				
Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.				
Se ha integrado- implantado la política de Seguridad y Salud en el trabajo a la política general de la empresa.				
Se ha integrado- implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa.				
1.5 Verificación/ Auditoría Interna del cumplimiento de estándares e índice de eficacia de plan de gestión				
Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo con el Art.11-SART				

1.6. Control de las desviaciones del plan de Gestión				
Se reprograman Los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados				
Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.				
1.7 Mejoramiento Continuo				
Cada vez que se replanifiquen las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los índices y estándares del sistema de gestión de SST de la empresa u organización.				

Gestión Técnica

GESTION TÉCNICA	Cumple	No Cumple	No Aplicable	Medición evaluación
La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas dines a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
La Gestión Técnica considera a Los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros.				
Identificación				
Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).				
Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados				
Se dispone de los registros médicos de los trabajadores				

expuestos a factores de riesgo ocupacional;				
La identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado				
Medición				
Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de Los primeros;				
Evaluación				
Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo				
La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				
Control Operativo Integral				
Los controles se han establecido en este orden: Etapa de planeación y/o diseño En la fuente En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y En el receptor Los controles tienen factibilidad técnico legal. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador. El control operativo integral, fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.				

Vigilancia ambiental y de la Salud				
Existe un programa de vigilancia ambiental pan los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.				
Existe un programa de vigilancia de la salud pan los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.				

Gestión de Talento Humano

Selección de los trabajadores	Cumple	No Cumple	No Aplicable	Medición evaluación
Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo				
Están definidas las competencias de los trabajadores en relación con los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo				
Información Interna y Externa				
Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna.				
Existe un sistema de información externa, en relación con la empresa u organización, pan tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.				
Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en periodos de: tramite, observación, subsidio y pensión temporal/provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.				
Comunicación interna y externa				
Existe un sistema de comunicación en relación a la				

empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.				
Capacitación				
Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST; y				
Verificar si el programa ha permitido: Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización; Identificar en relación al literal anterior cuales son Las necesidades de capacitación Definir Los planes, objetivos y cronogramas. Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores; y Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.				
Adiestramiento				
Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático.				
Vigilancia ambiental y de la Salud				
Existe un programa de vigilancia ambiental pan los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.				
Existe un programa de vigilancia de la salud pan los				

factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.				
--	--	--	--	--

Procedimientos y programas operativos básicos

Investigación de accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales	Cumple	No Cumple	No Aplicable	Medición evaluación
Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes integrado- implantado que determine: Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente. Las medidas preventivas y correctivas pan todas las causas, iniciando por los correctivos pan las causas fuente.				
Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere: Relación histórica causa efecto. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.				
Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves				
Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.				
Se dispone que, ante una situación de peligro, si Los trabajadores no pueden comunicarse con su superior,				

puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro				
Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia				
Inspecciones de Seguridad y Salud				
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud integrado- implantado				
Equipos de Protección individual y ropa de trabajo				
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud integrado- implantado				
Mantenimiento predictivo y correctivo				
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado implantado, que defina: Objetivo y alcance Implicaciones y responsabilidades Desarrollo del programa Formulario de registro de incidencias; y, Ficha integrada-implantada de mantenimiento/visión de seguridad de equipo				

OBSERVACIONES:

--

Fecha de Realización de la Auditoria:

Audidores del SGRT

Representantes de la organización

Nota. Realizar este formato de auditoria ayuda a garantizar el cumplimiento de las regulaciones establecidas, identificar riesgos, mejorar la gestión interna, proteger los activos de la empresa y prevenir fraudes y errores.

Anexo 6

Cronograma de Gantt

Actividades	Mes	May-23				Jun-23				Jul-23				Ago-23				Sep-23	Ene-24	Feb-24		
	Semana	16-17	18-19	22-26	29-31	5-3	5-10	12-15	26	27-30	3-8	10-15	17-22	24-31	1-5	7-12	14-19	21-29	30-31	1-15	1-31	
Socialización sobre el proceso de las modalidades de titulación a los estudiantes de la carrera																						
Presentación del tema																						
Aprobación del tema en concejo universitario																						
Elaboración del anteproyecto e investigación curricular																						
Presentación del anteproyecto con el director y pares académicos																						
Revisión de la corrección al anteproyecto por director y pares académicos y emisión de recomendaciones																						
Acoger las observaciones de los pares académicos																						
Inscripción de los estudiantes en la unidad de integración curricular, incluido el certificado de cumplimiento																						
Aprobación de los anteproyectos, director y pares académicos																						
Desarrollo del trabajo de investigación curricular (proyecto), con asesoramiento del director y pares académicos																						
Entrega del proyecto con el correspondiente certificado de cumplimiento por parte del director y los pares académicos																						
Defensa del proyecto de investigación																						
Finalización del proyecto de investigación																						

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Anexo 7
Presupuesto Ejecutado

					Valor
No.	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Total (\$)
1	Electricidad	Mes	6	\$8,00	\$48,00
2	Internet	Mes	6	\$20,00	\$120,00
	Papelería y				
	útiles	Mes	6	\$1,60	\$10,00
4	Impresiones	Unidad	800	\$0,10	\$80,00
5	Copias	Unidad	50	\$0,05	\$2,50
6	Anillado	Unidad	2	\$3,00	\$6,00
7	CD	Unidad	1	\$2,50	\$2,50
8	Transporte	Unidad	8	\$25,00	\$200,00
9	Viáticos	Unidad	8	\$6,25	\$50,00
	Firma				
10	electrónica	Unidad	2	\$30,00	\$60,00
Total					\$579,00

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Anexo 8

Herramientas de recolección de datos (encuesta)



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR FACULTAD DE
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS GESTION

EMPRESARIAL E INFORMATICA

CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS



Objetivo:

Recolectar información sobre el nivel de la seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en el ambiente laboral en la empresa "D'ROLY", dirigida a los trabajadores.

Marque con una x

Hombre

Mujer

1. ¿Conoce si la empresa cuenta con un plan de Seguridad industrial y Salud Ocupacional?

Si

No

Si su respuesta es no pasar a la pregunta 6

2. ¿Cómo calificaría el plan de Seguridad industrial y Salud Ocupacional que tiene la empresa?

Excelente

Buena

Regular

Mala

3. ¿Existe alguna área responsable de proporcionar información a sus empleados sobre plan de Seguridad industrial y Salud Ocupacional que tiene la empresa?

Si

No

4. ¿Ha tenido alguna capacitación de seguridad industrial y salud ocupacional que la empresa le ha brindado?
- Si
- No
5. ¿Tiene claras las normas de seguridad industrial y salud ocupacional en su área de trabajo?
- Si
- No
6. ¿Cree que es importante la aplicación de la norma de Seguridad industrial y Salud Ocupacional en su puesto de trabajo?
- Si
- No
7. ¿La empresa le brinda el equipo de EPP (Equipo de Protección Personal), para el desarrollo de sus actividades en sus áreas asignadas?
- Si
- No
8. ¿Cuáles son los Equipos de protección personal EPP (Equipo de Protección Personal), de seguridad que le proporciona la empresa para desarrollar correctamente sus actividades de trabajo?
- Mascarillas
- Gafas
- Mandil
- Guantes
- Zapatos de antideslizantes
- ninguno
9. ¿Usted hace uso del equipo de EPP (Equipo de Protección Personal) en el desarrollo de sus actividades en la empresa?
- Si
- No
-
10. ¿Cómo calificaría los EPP (Equipo de Protección Personal), para el desarrollo de sus actividades?
- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
11. ¿Qué tipo de lesiones evitaría usted al utilizar el EPP (Equipo de Protección Personal), en su área de trabajo?
- Físico
- Ergonómico
- Mecánico
- Psicosocial

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara

Anexo 9

Herramientas de recolección de datos (entrevista)



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR FACULTAD DE
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS GESTION
EMPRESARIAL E INFORMATICA
CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS



Objetivo: Recolectar información para conocer el nivel de conocimiento que tiene sobre la seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en el ambiente laboral.

Instrucciones: Lea cuidadosa mente las preguntas y responda con total sinceridad.

PREGUNTAS PARA EL GERENTE PROPIETARIO

1. ¿Creó usted que es importante la seguridad de los empleados dentro de la organización?

Explique el ¿por qué?

2. ¿La empresa cuenta con alguna norma de seguridad industrial y salud ocupacional?

Si o no y ¿por qué?

3. ¿Qué normas de seguridad industrial y salud ocupacional, utiliza su empresa?

Explique el ¿por qué?

4. ¿existe alguna persona responsable que brinde la información sobre los riesgos seguridad industrial y salud ocupacional?

5. ¿Conoce o aplica las normas ISO 45000 en su organización?

Explique el ¿por qué?

6. ¿Conoce usted el sistema de auditoría de riesgo del trabajo o también llamado SART?

Nota. Elaborado por: Anddy Guerron, Lesly Lara.

Anexo 10

Carta de aceptación n de la empresa



Quito, 24 de mayo del 2023

Ing.

GINA JACKELINE ALARCON QUINATO.

COORDINADORA DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS.

Presente. -

De mi consideración:

A nombre de la empresa D´ROLY el mío propio tengo a bien de expresarle un cordial y atento saludo, augurando que vuestras elevadas funciones se desarrollen con el mayor de los éxitos.

En atención a vuestro, oficio s/n de la fecha 19 de mayo del 2023, en el cual solicita la autorización para que realice el trabajo de titulación a los estudiantes, **Anddy Vinicio Guerron Lara**, con número de identidad **2300307556**, y **Lesly Marisol Lara Vinuesa** con número de identidad **2351065582**, estudiantes de la **Universidad Estatal De Bolívar**, con el tema de investigación, manifestando que si es procedente aceptar vuestro trabajo de titulación, en virtud de lo expuesto solicito a usted, designar un profesor tutor para de esta manera abalizar el trabajo de titulación en mis representados.

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines legales pertinentes.

Aprovecho la ocasión para expresarle, su sentido de alta consideración y estima.

Atentamente,

Sr. Manuel Pozo

GERENTE PROPIETARIO

D'ROLY

Email: droy.textil@hotmail.com

Telef :3391081



Anexo 11
Certificado de Turnitin



UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS,
GESTIÓN EMPRESARIAL
E INFORMÁTICA

**ING. EDDY STALIN ALVARADO PACHECO EN CALIDAD DE
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.**

CERTIFICA

Que el trabajo de investigación curricular denominado “LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL ÁMBITO LABORAL DE LA EMPRESA D’ ROLY DE LA CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, AÑO 2023.”, presentada por Anddy Vinicio Guerron Lara y Lesly Marisol Lara Vinueza, estudiantes de la carrera de administración de empresas pasó al análisis de coincidencia no accidental de la herramienta TURNITIN reflejando un porcentaje de similitud de 9% cómo se puede evidenciar en el documento adjunto.

Guaranda, 03 de octubre del 2023.

Atentamente,



Ing. Eddy Stalin Alvarado Pacheco

Director

Anexo 12 Captura de Turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO TESIS Administración.pdf	AUTOR Lesly Lara & Anddy Guerron
RECUENTO DE PALABRAS 25782 Words	RECUENTO DE CARACTERES 146839 Characters
RECUENTO DE PÁGINAS 164 Pages	TAMAÑO DEL ARCHIVO 3.2MB
FECHA DE ENTREGA Oct 3, 2023 11:39 AM GMT-5	FECHA DEL INFORME Oct 3, 2023 11:43 AM GMT-5

● **9% de similitud general**
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencias bajas (menos de 18 palabras)



Handwritten signature and ID number: 186611010

Resumen