



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E  
INDUSTRIAL**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE  
AUTOMATIZACIÓN**

**Tema:**

---

**EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE GENEREN ACCIDENTES DE  
TRABAJO EN LA EMPRESA TEXTIL ICAMODA**

---

Trabajo de Titulación Modalidad: Proyecto de Investigación, presentado previo a la obtención del título de Ingeniera Industrial en Procesos de Automatización.

**ÁREA:** Industrial y Manufactura.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Diseño, Materiales y Producción

**AUTOR:** Melanie Lizbeth Abril Moncada

**TUTOR:** Ing. Luis Alberto Morales Perrazo, Mg.

Ambato – Ecuador

septiembre – 2022

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de tutor del Trabajo de Titulación con el tema: EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE GENEREN ACCIDENTES EN LA EMPRESA TEXTIL ICAMODA, desarrollado bajo la modalidad Proyecto de Investigación por la señorita Melanie Lizbeth Abril Moncada, estudiante de la Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, de la Universidad Técnica de Ambato, me permito indicar que la estudiante ha sido tutorada durante todo el desarrollo del trabajo hasta su conclusión, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 15 del Reglamento para obtener el Título de Tercer Nivel, de Grado de la Universidad Técnica de Ambato. y el numeral 7.4 del respectivo instructivo.

Ambato, septiembre 2022

-----  
Ing. Luis Alberto Morales Perrazo, Mg.

TUTOR

## AUTORÍA

El presente Proyecto de Investigación titulado: EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE GENEREN ACCIDENTES DE TRABAJO EN LA EMPRESA TEXTIL ICAMODA es absolutamente original, auténtico y personal. En tal virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ambato, septiembre 2022



---

Melanie Lizbeth Abril Moncada

CC: 1850009034

AUTOR

## APROBACIÓN TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de par calificador del Informe Final del Trabajo de Titulación presentado por la señorita Melanie Lizbeth Abril Moncada, estudiante de la Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, bajo la Modalidad Proyecto de Investigación, titulado EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE GENEREN ACCIDENTES EN LA EMPRESA TEXTIL ICAMODA, nos permitimos informar que el trabajo ha sido revisado y calificado de acuerdo al Artículo 17 del Reglamento para obtener el Título de Tercer Nivel, de Grado de la Universidad Técnica de Ambato, y al numeral 7.6 del respectivo instructivo. Para cuya constancia suscribimos, conjuntamente con la señora Presidente del Tribunal.

Ambato, septiembre 2022

-----  
Ing. Pilar Urrutia Urrutia, Mg.  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

-----  
Ing. Fernando Urrutia Urrutia, Mg.  
PROFESOR CALIFICADOR

-----  
Ing. Franklin Tigre Ortega, Mg.  
PROFESOR CALIFICADOR

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este Trabajo de titulación como un documento disponible para la lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos de mi Trabajo de Titulación en favor a la Universidad Técnica de Ambato, con fines de difusión pública. Además, autorizo su reproducción total o parcial dentro de las regulaciones de la institución.

Ambato, septiembre 2022



---

Melanie Lizbeth Abril Moncada

CC: 1850009034

AUTOR

## DEDICATORIA

*Para mis padres **Lorena y Santiago***

*Prometo ser el reflejo de lo que me han enseñado y hacer que cada día del resto de sus vidas se sientan orgullosos de su única hija.*

*Para mi compañero y mejor amigo **Esteban.***

*Todos nuestros esfuerzos han dado frutos y hoy por hoy, que alegría siento al poder llamarte colega.*

*Para mi mejor amiga **Nicolé.***

*Creeré en ti siempre, aun cuando ni tu misma lo hagas y te recordaré cuan valiosa eres.*

*A la memoria de mis abuelos **Marco y Leonardo.***

*Me cuidan desde el cielo, lo sé.*

*Para todos **quienes creyeron en mí** y han sido parte de todo este proceso.*

Melanie L. Abril Moncada

## AGRADECIMIENTO

*A mi **Dios** y a la **Virgen María**, quienes nunca me dejaron sola y me permitieron llegar a la meta.*

*A mis padres y compañeros de vida **Lorena** y **Santiago**. Agradezco todos sus esfuerzos por convertirme en la mujer que soy hoy y ser pilares fundamentales en mi vida.*

*Al equipo de trabajo que formé en esta universidad y hoy grandes amigos **Esteban**, **Samuel**, **Juan Pablo**, **Monserath** y **Paola**; gracias a ustedes por hacer de esta experiencia una de las más gratificantes.*

*A mi tutor **Ing. Luis Morales**, su paciencia y enseñanzas han sido fundamentales para la ejecución de este proyecto.*

*A mi maestro y amigo **Ing. Fernando Urrutia** que a lo largo de estos años me ha sabido aconsejar y apoyar.*

*A quién siempre me ha alentado, apoyado, aconsejado y animado a seguir adelante **César**.*

Melanie L. Abril Moncada

## ÍNDICE DE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA.....	iii
APROBACIÓN TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHOS DE AUTOR .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE DE GENERAL .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO .....	3
1.1 Tema de investigación.....	3
1.2 Antecedentes investigativos .....	3
Contextualización del problema .....	3
Fundamentación teórica.....	6
Seguridad Industrial .....	6
Accidente de trabajo.....	6
Ambiente de trabajo .....	6
Factores del medio ambiente de trabajo .....	6
Riesgo laboral.....	7
Factores de riesgo .....	7
Marco legal de Ecuador.....	8
Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo .....	8
Clasificación del riesgo según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).....	9



Gestión del riesgo .....	10
Evaluación de riesgos .....	11
NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.....	11
Método de valoración de riesgos William T. Fine para riesgos mecánicos	12
1.3    Objetivos .....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos .....	15
CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA .....	16
2.1    Materiales .....	16
2.2    Métodos .....	17
Enfoque.....	17
Modalidad de investigación .....	17
Población y muestra.....	18
Recolección de información .....	19
Procesamiento y análisis de datos.....	20
Desarrollo del proyecto.....	21
CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	23
3.1    Cargos y funciones de la empresa .....	23
Nivel administrativo .....	25
Nivel ejecutivo.....	25
Nivel operativo .....	25
3.2    Análisis del proceso de confección de ropa interior.....	27
Área de Corte .....	27
Área de Costura .....	29
Área de Planchado .....	31
Área de Detalle y Estampado .....	33
Área de Almacenamiento y Empaque .....	35

3.3	Condiciones de trabajo en la empresa textil ICAMODA.....	37
	Cumplimiento de normativa legal en Seguridad y Salud en el trabajo.....	37
	Condiciones de trabajo de acuerdo al Decreto Ejecutivo 2393 .....	39
	Art. 23.- Suelos, techos y paredes del puesto de trabajo .....	42
	Art. 24.- Pasillos de la empresa .....	43
	Art. 26.- Escaleras fijas de la empresa.....	44
	Art. 33.- Puertas y salidas de los puestos de trabajo.....	45
	Art. 34.- Limpieza de los puestos de trabajo .....	46
	Art. 56.- Iluminación de los puestos de trabajo .....	47
3.4	Identificación de riesgos de accidentes de trabajo en ICAMODA.....	48
	Identificación de riesgos de acuerdo con los cargos y funciones .....	48
	Identificación de riesgos de trabajo de acuerdo con la maquinaria y herramientas empleadas en cada proceso .....	51
3.5	Estimación de riesgos mediante la matriz NTP 330.....	53
3.6	Evaluación de riesgos generadores de accidentes con la metodología de William T. Fine .....	57
3.7	Determinación de las medidas correctivas que deberá implementar la empresa.....	59
CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		69
4.1	Conclusiones .....	69
4.2	Recomendaciones .....	70
BIBLIOGRAFÍA.....		71
ANEXOS.....		77

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Marco legal de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	8
<b>Figura 2.</b> Organigrama estructural de ICAMODA .....	23
<b>Figura 3.</b> Diagrama de flujo del proceso de corte .....	27
<b>Figura 4.</b> Diagrama de flujo del proceso de costura .....	29
<b>Figura 5.</b> Diagrama de flujo del proceso de planchado.....	31
<b>Figura 6.</b> Diagrama de flujo del proceso de detalle y estampado .....	33
<b>Figura 7.</b> Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento y empaque .....	35
<b>Figura 8.</b> Cumplimiento de normativa legal ecuatoriana.....	38
<b>Figura 9.</b> Condiciones de trabajo respecto a la seguridad estructural.....	40
<b>Figura 10.</b> Condiciones de trabajo respecto a la superficie.....	41
<b>Figura 11.</b> Condiciones de trabajo respecto a suelos, techos y paredes.....	42
<b>Figura 12.</b> Condiciones de trabajo respecto a pasillos .....	43
<b>Figura 13.</b> Condiciones de trabajo respecto a escaleras fijas.....	44
<b>Figura 14.</b> Condiciones de trabajo respecto a puertas y salidas.....	45
<b>Figura 15.</b> Condiciones de trabajo respecto a limpieza .....	46
<b>Figura 16.</b> Condiciones de trabajo respecto a iluminación .....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Clasificación de riesgos según INSST para evaluación de PYMES.....	9
<b>Tabla 2.</b> Continuación Tabla 1 .....	10
<b>Tabla 3.</b> Procedimiento de actuación NTP 330.....	12
<b>Tabla 4.</b> Valores de consecuencia para el método de William T. Fine.....	13
<b>Tabla 5.</b> Valores de exposición para el método de William T. Fine.....	13
<b>Tabla 6.</b> Valores de probabilidad para el método de William T. Fine .....	14
<b>Tabla 7.</b> Grado de peligrosidad según la metodología de William T. Fine.....	14
<b>Tabla 8.</b> Lista de materiales .....	16
<b>Tabla 9.</b> Continuación Tabla 8 .....	17
<b>Tabla 10.</b> Descripción de la población a estudiar .....	18
<b>Tabla 11.</b> Actividades, métodos e instrumentos para el primer objetivo .....	19
<b>Tabla 12.</b> Actividades, métodos e instrumentos para el segundo objetivo .....	19
<b>Tabla 13.</b> Actividades, métodos e instrumentos para el tercer objetivo.....	20
<b>Tabla 14.</b> Identificación de riesgos que generan accidentes .....	49
<b>Tabla 16.</b> Identificación de riesgos por el uso de máquinas y herramientas.....	52
<b>Tabla 17.</b> Estimación de riesgos de acuerdo a la matriz NTP 330.....	54
<b>Tabla 18.</b> Evaluación de riesgos con la metodología de William T. Fine.....	57

## RESUMEN EJECUTIVO

Las condiciones inseguras de trabajo en empresas textiles y de confección, dan lugar al apareamiento de riesgos generadores de accidentes. Por tal motivo, el objetivo del proyecto de investigación consiste en evaluar los riesgos que generen accidentes de trabajo en la empresa textil ICAMODA.

La investigación es descriptiva e incluye una población de 47 colaboradores. Para la identificación de los riesgos que generan accidentes dentro de la empresa, se aplicó la lista de chequeo establecida por el Ministerio de Trabajo de Ecuador; la evaluación consistió en categorizar los riesgos a través del método descrito en la Nota Técnica de Prevención NTP 330, y su valoración de los riesgos críticos y que necesitan corrección con el método de William T. Fine.

Los resultados indican que, 6 de los 10 factores de riesgo estimados con el método de la NTP 330, necesitan un análisis más profundo, por lo que al aplicar el método de valoración de William T. Fine, se obtuvo que 5 son los riesgos que necesitan de acciones de control inmediata: caída de personas al mismo nivel, caída de objetos desprendidos, cortes por herramientas, atrapamiento por o entre objetos y contactos térmicos.

En conclusión, la empresa posee al menos un factor de riesgo en cada una de sus áreas, siendo la de Producción la que tiene mayor probabilidad de que se materialice un accidente de trabajo.

**Palabras clave:** Peligro, riesgo laboral, accidente de trabajo, gestión del riesgo, Fine

## ABSTRACT

The unsafe working conditions in textile and clothing companies give rise to the appearance of risks that generate accidents. For this reason, the objective of the research project is to evaluate the risks generated by occupational accidents in the textile company ICAMODA.

The research is descriptive and includes a population of 47 collaborators. For the identification of the risks that generate accidents within the company, the checklist established by the Ministry of Labor of Ecuador was applied; the evaluation consisted of categorizing the risks through the method described in the Technical Note of Prevention NTP 330, and its assessment of the critical risks and that need correction with the method of William T. Fine.

The results indicate that, 6 of the 10 risk factors estimated with the NTP 330 method, need a deeper analysis, so when applying the William T. Fine valuation method, it was obtained that 5 are the risks that need immediate control actions: fall of people to the same level, falling detached objects, cuts by tools, entrapment by or between objects and thermal contacts.

In conclusion, the company has at least one risk factor in each of its areas, with Production being the one most likely to materialize an accident at work.

**Keywords:** Hazard, occupational hazard, occupational accident, risk management, Fine

## INTRODUCCIÓN

La Constitución de la República del Ecuador, estipula en su Artículo 326, numeral 5 que todo ciudadano tiene derecho a realizar sus actividades laborales en un ambiente de trabajo propicio que garantice su salud, seguridad, higiene y bienestar [1]. Por tal motivo, el país ha adoptado una serie de cuerpos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo tal como es el caso del Decreto Ejecutivo 2393 en el que, se establecen las condiciones óptimas de trabajo y factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los colaboradores, así como las obligaciones de los empleadores y trabajadores.

Por otro lado, el priorizar la integridad de quienes conforman los centros de trabajo es de vital importancia y la falta de ello puede causar grandes pérdidas tanto personales como materiales y esto puede afectar a la productividad de los lugares de trabajo, es por esto que, en la Resolución No. CD 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), se establecen coberturas y prestaciones como respuesta a la presencia de accidentes de trabajo [2].

La prevención de riesgos generadores de accidentes en las empresas textiles y de confección, desempeña un papel muy importante a la hora de mantener un ambiente laboral seguro [3]; los trabajadores de este tipo de empresas, realizan actividades en las que se ven involucradas máquinas y herramientas peligrosas, por ende, se denota la generación de incidentes y accidentes laborales, debido a la exposición de diversos factores de riesgo de accidente en el ambiente de trabajo [4].

Quienes hacen parte de las empresas de confección, se manejan en un entorno de trabajo bastante caótico, en cuanto al orden y limpieza del área donde laboran, ya que, una vez ejecutadas sus respectivas tareas, las prendas aún en proceso de manufactura son apiladas de manera inadecuada, debido a que los trabajadores deben manejar órdenes de producción bastante grandes, además esta situación se agrava debido a la generación de retazos de tela e hilos sobrantes [5]. Por otro lado, también se tiene la manipulación continua de máquinas empleadas en los departamentos de corte,

estampado, costura, bordado y planchado, las cuales son peligrosas por naturaleza, es decir; existen riesgos vinculados a su operación [6].

Los riesgos que se derivan de las actividades de confección, pueden ser analizados a través de metodologías reconocidas y que permiten establecer medidas de control acorde a los puestos de trabajo; ejemplo de esto es el Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente expuesto en la Nota Técnica de Prevención (NTP) 330 de España, mismo que es utilizado para la estimación de riesgos a partir de la verificación y control de las posibles deficiencias en los lugares de trabajo, para posteriormente, realizar la valoración de los mismos [7].

La gestión de riesgos laborales consta de la identificación, estimación y valoración de ellos [8] [9], misma que se debe adapta al objetivo del presente trabajo de investigación, para evaluar los riesgos que generan accidentes en la empresa textil ICAMODA, que ayude a la institución a dar cumplimiento legal en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, además de que quienes la conforman conozcan los riesgos a los que se encuentran expuestos en sus diferentes puestos de trabajo y mitigarlos.

El presente proyecto de investigación, se desarrolla en cuatro capítulos, el primero, describe la contextualización del problema, la situación inicial de la empresa y conceptos fundamentales que abordan el tema; el segundo, detalla la metodología empleada en el proyecto, misma que expone los materiales y métodos correspondientes, seguido del tercer capítulo, en el cual se establecen los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos planteados junto con su respectivo análisis y discusión, por último, se presenta en el capítulo cuatro, las conclusiones y recomendaciones propuestas en referencia a la Seguridad y Salud en el Trabajo.



## **CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Tema de investigación**

Evaluación de riesgos que generen accidentes en la empresa Textil ICAMODA

### **1.2 Antecedentes investigativos**

#### **Contextualización del problema**

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), 42 de cada 1000 trabajadores se lesionan cada año, y el estudio de Tye Pearson muestra que, de cada accidente fatal, 3 son accidentes menores, 50 son lesiones, 80 son accidentes con daños y 400 accidentes sin daños ni lesiones [10]. A nivel mundial, más de 313 millones de trabajadores sufren accidentes laborales y enfermedades profesionales no mortales, lo que equivale a 860.000 víctimas por día [11]; por lo que se debe dar una atención prioritaria a esta problemática para minimizar estas estadísticas. Es por ello que se deben gestionar adecuadamente las medidas de seguridad para prevenir incidentes, accidentes y enfermedades profesionales, con el fin de crear un entorno en el que promover el bienestar físico, emocional y social de los trabajadores, es relevante de acuerdo a diferentes cuerpos legales referentes a la seguridad laboral [3] [4] .

La identificación de riesgos de trabajo da lugar a la acción preventiva para que no se materialice un accidente laboral, de tal forma que al conocer por qué se presenta, es de gran importancia ya que se puede, a partir de ello tomar medidas enfocadas en la mitigación del mismo [13]. La industrialización a nivel mundial, ha obligado a diferentes países a implementar normas, reglamentos y especializaciones profesionales enfocadas en salud y seguridad ocupacional, ejemplo de eso son países como: Singapur, China, Japón, entre otros [14], y en el contexto Latinoamericano, países como Colombia y Perú, que pertenecen a la OIT, han ratificado convenios en el ámbito de seguridad y salud ocupacional, mismos que se enfocan en garantizar la protección de los trabajadores y compensaciones económicas procedentes de accidentes y enfermedades

laborales [15]. Específicamente en Colombia, se aplican alrededor de 353 normas internacionales en materia de seguridad en el trabajo y, a su vez, en Perú se aplican 108 normas entre nacionales e internacionales [16].

A pesar de lo mencionado anteriormente, en América Latina, aún existe una falta generalizada de conciencia y raíces culturales de la importancia de un lugar de trabajo seguro y saludable, así como de debilidades en las instituciones responsables de la promoción y cumplimiento de mejores escenarios de salud y seguridad ocupacional. Los datos disponibles sobre accidentes, enfermedades y muertes en el trabajo a menudo subestiman en gran medida la gravedad del problema. Este hecho solo contribuye al deterioro de la situación y dará lugar a normas de salud y seguridad inadecuadas o, en el mejor de los casos, a una aplicación deficiente [17]. Este aspecto se puede evidenciar excesivamente en instituciones consideradas como pequeñas y medianas empresas (PYMES) que no llevan a cabo estudios de seguridad industrial e higiene ocupacional [18].

Según las estadísticas, la accidentalidad ocupacional de Ecuador representa el 10% del Producto Interno Bruto (PIB) (10 mil millones de dólares). Otras estadísticas mencionan también que existen 42 accidentes y 5 enfermedades ocupacionales por cada 1,000 trabajadores y 8.5 muertes por cada 100,000 personas [19]. En 2021, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) reportó 14601 accidentes laborales y 417 notificaciones de enfermedades ocupacionales, de las cuales se registraron 2507 accidentes de trabajo y 106 enfermedades profesionales en la industria manufacturera [20].

El sector textil, hace parte de la industria manufacturera y es una de las actividades que más ha aportado al incremento de la accidentalidad laboral [21]. Por otro lado, de acuerdo con estadísticas expuestas por el IESS la accidentalidad de la industria textil ecuatoriana ha incrementado, específicamente en la provincia de Tungurahua, se presentaron 362 accidentes laborales en 2019 lo que implica un costo de accidentabilidad de \$4641.20, mismo que influye en la depreciación de la rentabilidad de las empresas textiles [22].

La industria textil representa el 5,9% del sector industrial en Ecuador, siendo esta de gran importancia para la economía nacional. En el año 2020, las empresas textiles y de confección ecuatorianas aportaron cerca del 1% del (PIB) manufacturero nacional [23], estas empresas se encuentran situadas en varias provincias del país de tal manera que Pichincha, Guayas, Azuay, Tungurahua e Imbabura son quienes desarrollan la actividad textil mayoritariamente [24]. De acuerdo con las estadísticas expuestas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el número de trabajadores dentro de esta industria es de alrededor de 158 mil personas. Por tal razón, es importante que toda empresa textil se acoja a diversos reglamentos y normas para que se puedan reducir los riesgos que generan accidentes, proporcionando de esa manera, un ambiente laboral seguro [25].

Para el desarrollo de la prevención de riesgos se deben tener en cuenta los cambios en las condiciones físicas de trabajo y la forma de organización del mismo, a partir de la conceptualización del diseño del puesto de trabajo. Entre las amenazas más comunes en la industria textil, se encuentran los incendios provocados por el uso de productos químicos y accidentes ocasionados por maquinaria [12]. Dicho esto, en la ejecución de las actividades de confección, los trabajadores se exponen a diferentes situaciones de las que se puede originar un accidente de trabajo, más comúnmente se tienen lesiones por manejo de máquinas de coser, cortadoras, estampadoras, remalladoras, etc.[17] [18], así como también pinchazos, cortes y golpes por la manipulación de herramientas cortopunzantes; otro riesgo a considerar es el desorden e inadecuación de pasillos y lugares de paso, así como también golpes por caídas de objetos sobre todo en bodegas o lugares de almacenamiento, de la misma manera por transporte y manipulación de materia prima y producto terminado. Todos estos riesgos de trabajo mencionados afectan al correcto desempeño de los colaboradores [19] – [21].

La empresa textil ICAMODA de la ciudad de Ambato, presenta condiciones de seguridad que derivan en factores de riesgo que pueden dar lugar a accidentes laborales, asociados a: lugares de trabajo inadecuados con potencial

fuente de caídas al mismo y distinto nivel, choques contra objetos, entre otros, equipos de trabajo que pueden generar cortes, quemaduras, atrapamientos, entre otros efectos negativos y también presencia de instalaciones eléctricas no apropiadas que pueden generar lesiones por contactos directos e indirectos. Por tal motivo, el presente trabajo consiste en determinar las condiciones que dan lugar a una categorización, valoración y posteriormente al planteamiento de medidas correctivas a los riesgos generadores de accidentes en la empresa en mención.

## **Fundamentación teórica**

### **Seguridad Industrial**

Abarca un conjunto de técnicas y procedimientos cuya finalidad es eliminar o reducir la probabilidad de que se produzcan accidentes laborales [30].

### **Accidente de trabajo**

De acuerdo con la Resolución C.D 513, comprende todo suceso que acontezca por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior [2].

### **Ambiente de trabajo**

Hace referencia al conjunto de factores técnicos, organizacionales y sociales del entorno laboral, así como al proceso de trabajo en que los trabajadores realizan sus actividades en cuanto a su salud y seguridad en el trabajo [31].

### **Factores del medio ambiente de trabajo**

Son aquellos que pueden representar riesgos para la seguridad y salud del personal, afectando su calidad de vida [31].

## **Riesgo laboral**

Es la probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión [32].

## **Factores de riesgo**

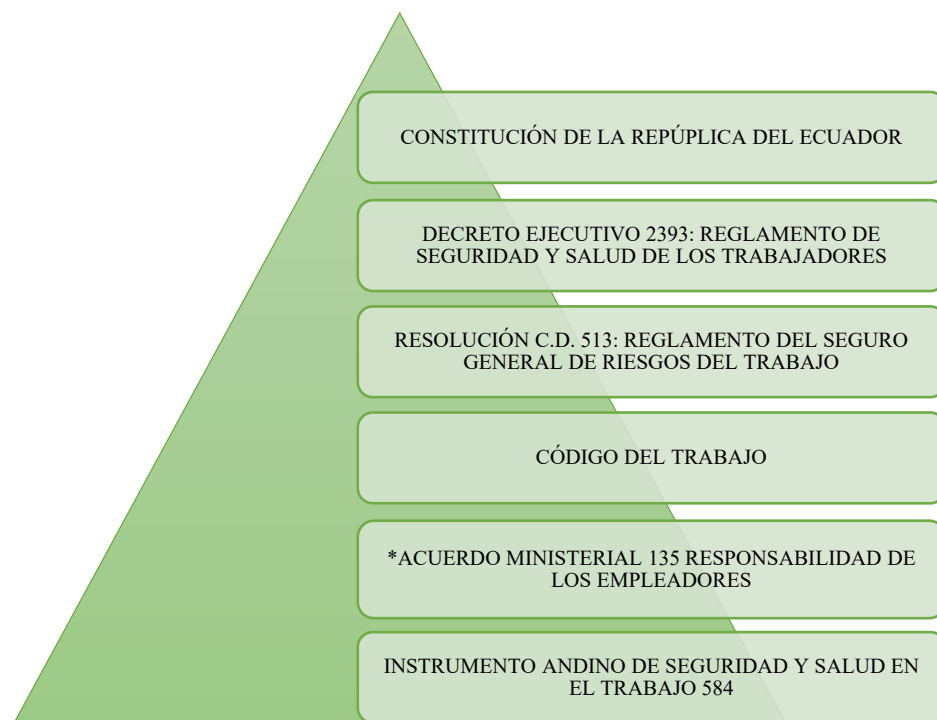
Se trata de un elemento o grupo de elementos que presentes en las condiciones de trabajo, pueden provocar afecciones en la salud de los trabajadores [2], existen siete diferentes factores que son:

- **Riesgo físico:** Se encuentra ligado a agentes físicos como: ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes y no ionizantes, temperaturas y presiones elevadas y demás energías que pueden causar daños y afecciones a la salud [2] [33].
- **Riesgo químico:** Comprende un conjunto de sustancias contaminantes mismas que pueden ser absorbidas por el organismo como gases, vapores, polvos, neblinas, humos, etc., que perjudican a los trabajadores [2] [33].
- **Riesgo mecánico:** Puede generar lesiones en el organismo de los operarios como atrapamientos, cortes o golpes por objetos móviles e inmóviles, generalmente sucede durante la operatividad de herramientas manuales y maquinarias [34].
- **Riesgo biológico:** Se produce cuando el trabajador se expone a seres bióticos como hongos, virus, bacterias, protozoarios y demás que pueden provocar trastornos de tipo tóxicos, alérgicos o irritativos, así como también enfermedades derivadas de ellos como toxoplasmosis, SIDA, hepatitis, tuberculosis, etc. [33] .
- **Riesgo ergonómico:** Hace referencia a un conjunto de alteraciones musculares, articulaciones, nervios y demás regiones del cuerpo generadas por actividades propias del trabajo, entre ellos están movimientos repetitivos, sobrecarga y falta de períodos de recuperación [35] .

- **Riesgo psicosocial:** Situación laboral cuya probabilidad de producir daños graves a la salud física, social o mental a los trabajadores es alta [36] .
- **Riesgo de seguridad:** Puede causar heridas y accidentes inmediatos, ejemplo de ello son: quemaduras, cortes, fracturas, entre otras [37]. Se encuentra principalmente relacionado con equipos, objetos, aparatos, máquinas e instalaciones de trabajo [38] .

### Marco legal de Ecuador

Ecuador posee diferentes cuerpos legales en materia de Seguridad y Salud ocupacional, mismos que buscan el bienestar de los trabajadores. En la siguiente figura se muestran dichos cuerpos legales en orden jerárquico [39].



*Figura 1. Marco legal de Seguridad y Salud en el Trabajo [40]*

### Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo

También conocido como Decreto Ejecutivo 2393, en este cuerpo legal se describen las obligaciones que tienen los empleadores para con sus

trabajadores y viceversa, asimismo, se estipulan las condiciones de trabajo que deben existir para el desempeño óptimo del trabajo [41].

### **Clasificación del riesgo según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)**

En referencia al tema, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España, ha difundido la siguiente guía de clasificación, en la que se pueden visualizar los riesgos de accidentes, riesgo de enfermedades profesionales, riesgo de fatiga e insatisfacción [42], [43].

**Tabla 1.** Clasificación de riesgos según INSST para evaluación de PYMES [42] [43].

<b>COD.</b>	<b>RIESGO</b>	<b>COD.</b>	<b>RIESGO</b>
	<b>ACCIDENTES</b>		<b>ENFERMEDAD PROFESIONAL</b>
010	Caída de personas a distinto nivel.	310	Exposición a contaminantes químicos.
020	Caída de personas al mismo nivel.	320	Exposición a contaminantes biológicos.
030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	330	Ruido.
040	Caída de objetos en manipulación.	340	Vibraciones.
050	Caída de objetos desprendidos.	350	Estrés térmico.
060	Pisadas sobre objetos.	360	Radiaciones ionizantes.
070	Choque contra objetos inmóviles.	370	Radiaciones no ionizantes.
080	Choques contra objetos móviles.		
090	Golpes/cortes por objetos o herramientas.		<b>FATIGA</b>
100	Proyección de fragmentos o partículas.	410	Física. Posición.
110	Atrapamientos por o entre objetos.	420	Física. Desplazamiento.
120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	430	Física. Esfuerzo.

**Tabla 2.** Continuación Tabla 1

<b>COD.</b>	<b>RIESGO</b>	<b>COD.</b>	<b>RIESGO</b>
130	Sobreesfuerzos.	440	Física. Manejo de cargas.
140	Exposición a temperaturas ambientales extremas.	450	Mental. Recepción de la información.
150	Contactos térmicos.	460	Mental. Tratamiento de la información.
161	Contactos eléctricos directos.	470	Mental. Respuesta.
162	Contactos eléctricos indirectos.	480	Fatiga crónica.
170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.		<b>INSATISFACCIÓN</b>
180	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas.	510	Contenido.
190	Exposición a radiaciones.	520	Monotonía.
200	Explosiones.	530	Roles.
211	Incendios. Factores de inicio.	540	Autonomía.
212	Incendios. Propagación.	550	Comunicaciones.
213	Incendios. Medios de lucha.	560	Relaciones.
214	Incendios. Evacuación.	570	Tiempo de trabajo.
220	Accidentes causados por seres vivos.		
230	Atropellos o golpes con vehículos.		

### **Iluminación como causal de accidentes**

Una iluminación inadecuada en el trabajo puede originar fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés sino también, afecta a las tareas que realiza pudiendo cometer fallos y producirse accidentes. Si la iluminación es mala o deficiente, los trabajadores se exponen a una serie de riesgos, incumpliendo las medidas preventivas de iluminación que deben primar en un puesto de trabajo [44].



## **Gestión del riesgo**

La gestión del riesgo trata de un conjunto de elementos, técnicas y herramientas que dan lugar a la prevención o mitigación de cualquier tipo de accidentes que perjudique la integridad de los trabajadores y a su vez, priorizar el bienestar en el desarrollo de sus actividades [45].

## **Evaluación de riesgos**

El desarrollo de la evaluación de riesgos laborales tiene como objetivo estimar la gravedad de los riesgos que no se han evitado [46]. Las actividades realizadas incluyen:

- **Identificación del riesgo:** Proceso enfocado en la búsqueda, identificación y descripción de riesgos.
- **Estimación del riesgo:** Se trata de la aplicación de un método o la herramienta de medición, y permite determinar las consecuencias de un accidente a partir de la identificación del análisis de amenaza y vulnerabilidad.
- **Valoración del riesgo:** Busca determinar si los riesgos son o no aceptables, compararlos con los valores medidos en métodos o herramientas utilizados, y determinar el nivel de riesgo, como insignificante, tolerable, moderado, importante o intolerable, y usarlos juntos para establecer si se debe o no mejorar el control.

## **NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente**

El sistema en mención ayuda a evaluar el riesgo asociado a cada una de las deficiencias detectadas en un puesto de trabajo, para lo cual se inicia detectando tales deficiencias, se estima la probabilidad de que ocurra un accidente y la magnitud esperada de las consecuencias. La información que provee este método es de carácter orientativo, permite contrastar el nivel de probabilidad de accidente a partir de la deficiencia detectada con la

probabilidad estimable a partir de otras fuentes más precisas como pueden ser los datos estadísticos de accidentabilidad o fiabilidad de componentes [7].

En esta metodología se considera el nivel de probabilidad en función del nivel de eficiencia y de la frecuencia o nivel de exposición a la misma. El procedimiento para llevar a cabo la metodología NTP 330 es el siguiente [47]:

**Tabla 3.** Procedimiento de actuación NTP 330 [7] [48].

1. Considerar el riesgo a analizar.
2. Formular el cuestionario de chequeo sobre los factores de riesgo.
3. Asignar niveles de importancia a cada uno de los factores.
4. Aplicación del cuestionario de chequeo en el lugar de trabajo.
5. Estimar el nivel de eficiencia del cuestionario.
6. Estimar el nivel de probabilidad empleando la eficiencia y la exposición.
7. Contrastar el nivel de probabilidad a partir de datos históricos.
8. Estimar el riesgo con la probabilidad y las consecuencias.
9. Establecer la intervención de acuerdo con los resultados y el contexto.
10. Contrastar los resultados a partir de la información precisa y con experiencia.

### **Método de valoración de riesgos William T. Fine para riesgos mecánicos**

Método matemático propuesto por William T. Fine destinado a la evaluación de riesgos, mismo que se fundamenta en el cálculo de peligrosidad, mediante la fórmula [49]:

$$GP = C \times E \times P \quad (1)$$

Dónde:

GP = Grado de peligrosidad

C = Consecuencia

E = Exposición

P = Probabilidad

Para obtener una evaluación cuantitativa, se consideran tres factores; el primero, la consecuencia de que se presente un posible accidente debido al riesgo, seguido por la exposición a la causa básica y, por último, la probabilidad de que ocurra la cadena generadora de accidente y las consecuencias del mismo.

**Tabla 4.** Valores de consecuencia para el método de William T. Fine [49]

<b>CONSECUENCIA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Catastrófica	Puede producir numerosas muertes.	100
Desastre	Puede producir varias muertes.	50
Muy serio	Puede producir una muerte.	25
Serio	Lesiones graves (amputaciones, parálisis, etc.)	15
Importantes	Descartables.	5
Leves	Pequeñas heridas.	1

**Tabla 5.** Valores de exposición para el método de William T. Fine [49]

<b>EXPOSICIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Continuamente	Todos los días y varias veces al día.	10
Frecuentemente	Aproximadamente una vez al día.	6
Ocasionalmente	Una vez por semana o una vez por mes.	3
Irregularmente	De una vez al mes a una vez por año.	2
Raramente	Puede o podría ocurrir cada cierto número de años.	1
Remotamente	No ha ocurrido, pero no se descarta que ocurra en algún momento.	0.5

**Tabla 6.** Valores de probabilidad para el método de William T. Fine [49]

<b>PROBABILIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Casi segura	Es el resultado más posible.	10
Muy posible	Casi posible, probabilidad del 50%.	6
Posible	Es una coincidencia rara pero posible.	3
Poco posible	Es una coincidencia muy rara, ya ha sucedido.	1
Remota	Extremadamente rara pero concebible.	0.5
Casi imposible	Nunca ha sucedido en varios años de exposición.	0.1

El grado de peligrosidad del riesgo, permite a calcular la gravedad del riesgo y a su vez, las alternativas de actuación posibles a cada uno como se puede ver en la Tabla 7.

**Tabla 7.** Grado de peligrosidad según la metodología de William T. Fine [49]

<b>GRADO DE RIESGO</b>	<b>CLASIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>ACTUACIÓN</b>
<b>Mayor a 400</b>	Riesgo muy alto.	Detención inmediata de la actividad.
<b>Entre 200 y 400</b>	Riesgo alto.	Corrección inmediata.
<b>Entre 70 y 200</b>	Riesgo notable.	Corrección necesaria urgente.
<b>Entre 20 y 70</b>	Riesgo moderado.	Debe corregirse, pero no es una emergencia.
<b>Menos de 20</b>	Riesgo aceptable.	Acciones de menor prioridad

### **1.3 Objetivos**

#### **Objetivo General**

Realizar la evaluación de riesgos que generen accidentes de trabajo en la empresa textil ICAMODA.

#### **Objetivos Específicos**








- Analizar los riesgos que generen accidentes de trabajo en la empresa textil ICAMODA.
- Valorar los riesgos que generan accidentes de trabajo presentes en la empresa.
- Plantear acciones de control a los riesgos hallados en la empresa textil ICAMODA.

## CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

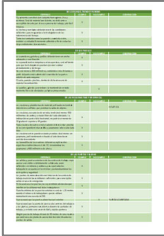


### 2.1 Materiales

En la tabla a continuación, se detallan los materiales utilizados en el proyecto de titulación.

**Tabla 8.** Lista de materiales

MATERIAL	FIGURA	DESCRIPCIÓN
Software Microsoft Word		Utilizado para el procesamiento de texto y desarrollo del informe final del proyecto de investigación.
Software Microsoft Excel		Empleado para el procesamiento de datos numéricos, además de la ejecución de gráficos estadísticos.
Software Bizagi Molder		Usado para la elaboración de flujogramas de los diferentes procesos.
Cámara fotográfica		Utilizada en el levantamiento de información de los puestos de trabajo.
Luxómetro digital		Herramienta empleada en la medición de los niveles de iluminación de las diferentes áreas de la empresa.
Medidor láser de distancias		Instrumento de medición utilizado para obtener las dimensiones de los puestos de trabajo.
Formulario de inspección especializada en seguridad y salud en el trabajo		Herramienta empleada para recopilar información sobre las diferentes condiciones de trabajo cumplidas o no en la empresa de acuerdo al marco legal establecido por el IESS.

**Tabla 9.** Continuación Tabla 8

<b>MATERIAL</b>	<b>FIGURA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Lista de chequeo de condiciones de trabajo en base a al Decreto Ejecutivo 2393		Herramienta aplicada en el levantamiento de información acerca de las diferentes condiciones de trabajo cumplidas o no en la empresa en base al Decreto Ejecutivo 2393.
Matriz de evaluación de la Nota Técnica de Prevención NTP330		Destinada a la estimación de riesgos que generen accidentes en la empresa textil ICAMODA.
Matriz de evaluación de la Metodología William T. Fine		Utilizada para la valoración de los riesgos más significativos hallados en la empresa.

## 2.2 Métodos

### Enfoque

El presente trabajo de investigación posee un enfoque cuantitativo ya que necesariamente se aplican metodologías científicamente validadas en términos de seguridad y salud laboral, mismas requieren de una recolección de datos a partir de la observación y descripción de las condiciones de trabajo en la empresa textil “ICAMODA”. También se hace uso de métodos que permiten evaluar los riesgos de trabajo y clasificarlos para con ello determinar controles de riesgos y dando respuesta a la problemática.

### Modalidad de investigación

#### Investigación aplicada

Se considera esta modalidad debido a los conocimientos adquiridos en la carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización, específicamente en el ámbito de seguridad y salud ocupacional, se emplea este modelo para determinar los riesgos que generan accidentes presentes en la empresa textil “ICAMODA”.

### **Investigación de campo**

La investigación es de campo debido a que, permite recopilar la información necesaria en cuanto a riesgos de trabajo, dentro de las instalaciones de la empresa para el cumplimiento de los objetivos planteados.

### **Investigación documental**

Se aplica esta modalidad ya que utiliza fuentes de información primaria y secundaria tales como trabajos de investigación, artículos científicos, libros y páginas web con objeto de obtener información base en materia de seguridad y salud en el trabajo garantizando la calidad de información.

### **Investigación descriptiva**

Esta investigación es descriptiva, debido a que, busca especificar las condiciones de trabajo y riesgos generadores accidentes vinculados a las mismas, a su vez, pretende recolectar información de la naturaleza del objeto de estudio, dando a conocer la realidad de la empresa.

### **Población y muestra**

Se trabaja con la población total de la empresa, es decir 47 trabajadores, tal como se muestra en la Tabla 10.

*Tabla 10. Descripción de la población a estudiar*

<b>PUESTO</b>	<b>GÉNERO</b>	
	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMENINO</b>
Trabajadores	10	37



## Recolección de información

La recolección de información se da por medio de la adquisición de datos de las actividades laborales en la empresa, mediante la utilización de técnicas, métodos e instrumentos para dar cumplimiento a los objetivos planteados. Todo esto se encuentra detallado en las siguientes tablas:

**Tabla 11.** Actividades, métodos e instrumentos para el primer objetivo

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>
Analizar los riesgos que generen accidentes de trabajo en la empresa textil ICAMODA.	Fijar las condiciones de trabajo.	Observación.	Lista de Chequeo
	Elegir el método de identificación.	Revisión de documentos.	Computador
	Identificar peligros.	Observación.	Fichas de observación
	Estimar riesgos.	Observación.	Escala de estimación

**Tabla 12.** Actividades, métodos e instrumentos para el segundo objetivo

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>
Valorar los riesgos que generan accidentes de trabajo presentes en la empresa.	Seleccionar el método de valoración.	Revisión de documentos	Computador
	Determinar los niveles de riesgo de generación de accidentes.	Técnica de evaluación y medición.	Matriz de valoración

**Tabla 13.** Actividades, métodos e instrumentos para el tercer objetivo

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>
Plantear medidas correctivas a los riesgos que generan accidentes laborales en la empresa textil	Interpretar los resultados obtenidos de la valoración de riesgos.	Técnicas de interpretación de resultados	Herramientas para la interpretación de resultados
	Determinar la cadena de sucesos generadores de accidentes.	Técnica de observación	5 por qué
	Recolectar información de medidas preventivas a los riesgos de trabajo valorados.	Revisión de documentos	Fuentes primarias: libros, artículos y revistas
	Proponer medidas correctivas adaptables a los riesgos hallados en la empresa textil "ICAMODA".	Revisión de documentos	Fuentes primarias: libros, artículos y revistas

### **Procesamiento y análisis de datos**

Los datos e información recopilada fueron procesados y analizados de la siguiente manera:

- Revisar la información obtenida, descartando aquellos datos incompletos, innecesarios o equivocados.
- Registrar la información acerca de los puestos de trabajo por medio del software de procesamiento de texto Microsoft Word para conocer a profundidad las actividades que se realizan en la empresa textil "ICAMODA".

- Elaborar las matrices pertinentes en el software Microsoft Excel para la estimación, valoración y evaluación de riesgos generadores accidentes de trabajo presentes a partir de la aplicación del método seleccionado.
- Determinar los niveles de riesgo mediante el método aplicado.
- Analizar los resultados obtenidos de los riesgos que generan accidentes laborales presentes en la empresa.
- Establecer criterios a cada riesgo generador de accidentes hallado.
- Proponer medidas correctivas que se adapten a las necesidades de la empresa.

## **Desarrollo del proyecto**

### **Etapa preliminar**

Se realizó la coordinación de visitas técnicas con las autoridades pertinentes para el desarrollo de la investigación, lo cual dio paso a la determinación de las condiciones de trabajo de la empresa textil “ICAMODA” mediante la elaboración de la matriz de cumplimiento legal (Formulario de inspección especializada en Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores/servidores – Anexo 1) para conocer las condiciones de trabajo que puedan derivar en factores de riesgo que generen accidentes.

### **Etapa I**

Luego de realizar el análisis de las metodologías aplicables al proyecto de investigación, se llevó a cabo la aplicación e interpretación de la ficha de cumplimiento de criterios basada en el Decreto Ejecutivo 2393: Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (Anexo 2), en la cual se identificaron las condiciones de trabajo de los colaboradores.

### **Etapa II**

Asimismo, se realizó un análisis de las metodologías existentes para la categorización de riesgos de accidente, considerando que la empresa no posee estudios en el área de Seguridad y Salud Ocupacional, se optó por seleccionar el Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente, descrito en la Nota Técnica de Prevención NTP 330 del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) mediante la cual se realizó la identificación y estimación de riesgos en las distintas áreas de la empresa entre los cuales sobresalen: caída de personas al mismo nivel, caída de objetos desprendidos, cortes por objetos o herramientas, atrapamientos por o entre objetos y contactos térmicos. Una vez obtenido el nivel de cada riesgo, se seleccionaron los más críticos para evaluar su grado de peligrosidad mediante el método matemático de William T. Fine para la evaluación de riesgos.

### **Etapa III**

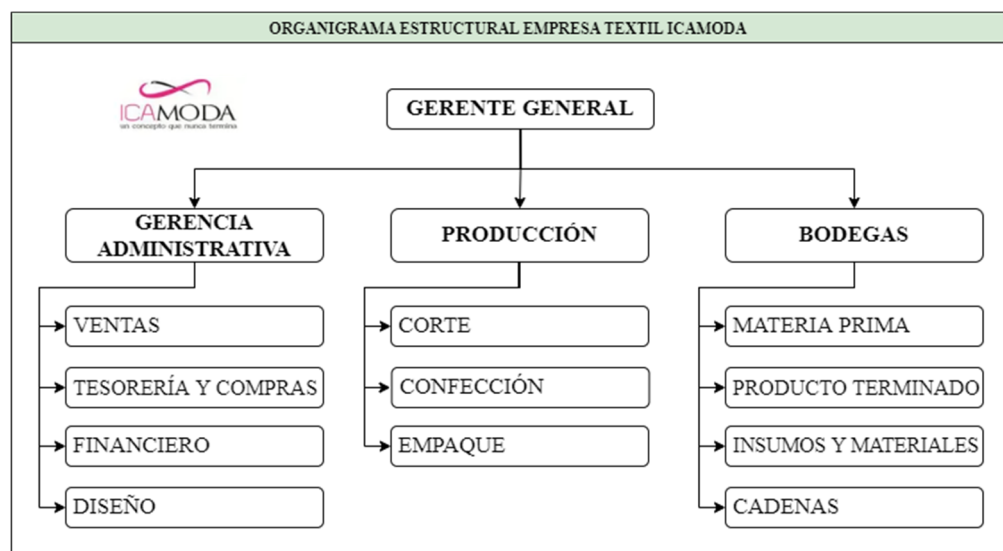
En base a la recolección de información de las medidas correctivas a los riesgos valorados se realizó la propuesta de acciones de control adaptables a los riesgos hallados en la empresa textil ICAMODA entre las cuales se tienen: mantener orden y limpieza del espacio de trabajo, capacitaciones en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto y mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas.

## CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la gestión de riesgos que generen accidentes de trabajo en la empresa textil ICAMODA, se procedió en diferentes fases de acuerdo con las prioridades, atendiendo tanto a la estructura física de las instalaciones donde se realiza tanto el proceso administrativo como el productivo, considerando la distribución de los puestos de trabajo y funciones para establecer los riesgos de accidente que conlleva cada cargo; de la misma forma, se tomó en consideración las funciones particulares de cada trabajador en su puesto y el uso de máquinas y herramientas de trabajo físico que puedan poner en riesgo la integridad del personal.

### 3.1 Cargos y funciones de la empresa

ICAMODA, es una empresa dedicada a la confección de prendas íntimas de vestir, se identificaron los cargos y funciones de los puestos de trabajo, éstos son ilustrados mediante un organigrama estructural.



*Figura 2. Organigrama estructural de ICAMODA*

En el organigrama estructural de ICAMODA, se distinguen 3 niveles jerárquicos que las personas desarrollan en dicha organización, el nivel administrativo se encuentra ocupado por la gerencia general, el nivel ejecutivo lo constituyen tres gerencias:

- La *Gerencia Administrativa*, se encuentra ocupada por ventas, tesorería y compras, finanzas y diseño; destaca la presencia atípica del área de Diseño como gerencia administrativa, ya que de manera tradicional debería aparecer en la gerencia de producción. Al respecto se manifiesta que “El diseñador gráfico no puede estar al margen de los aspectos económicos y administrativos. Es la persona responsable de la elaboración de productos para la industria textil, tales como fibras, hilos y tejido textil con propiedades y características específicas” [50]. El objetivo del diseñador es elaborar los esbozos del diseño de los productos para su posterior producción. Debe tener capacidad creativa, técnica y estética para diseñar y dirigir la confección del vestir a través del conocimiento de la indumentaria y del material textil esencial, con un concepto integral de la moda como expresión creativa, cultural, utilitaria, fabril y comercial [51].
- La *Gerencia de Producción*, incluye las áreas de corte, confección y empaque, que, de acuerdo con la teoría en seguridad ocupacional, riesgos de trabajo y enfermedades profesionales, es la que presenta mayor incidencia de novedades y necesidades de correctivos. Tal como lo publica ATEXGA al manifestar que la mayoría de los trabajadores del sector textil están expuestos a situaciones de riesgo. Sus posibles consecuencias negativas van desde los trastornos musculo-esqueléticos, el asma industrial, la dermatitis de contacto e irritativa, las irritaciones en ojos, nariz y garganta, la pérdida de audición por exceso de ruido, los atrapamientos, cortes, quemaduras [6]. Lo corrobora ABJ Ingenieros, al publicar que los accidentes producidos mayormente en este sector se producen por el uso de la maquinaria y herramientas a utilizar, en las operaciones de corte, costura o prensado, produciendo cortes, golpes, atrapamientos [52].
- La *Gerencia de Bodegas*, incluye las áreas de materia prima, producto terminado, insumos y materiales, y finalmente el área de cadenas comerciales, en este caso, la administración de las bodegas, tradicionalmente ha formado parte de la gestión productiva, pero en el caso de ICAMODA, se trata de una gerencia independiente, debido a su

involucramiento en el área comercial, no solo provisiona materias primas e insumos para la producción, sino que entrega la ropa interior elaborada directamente a los distribuidores o clientes.

### **Nivel administrativo**

En este nivel, ocupado por la Gerencia General, el gerente se encarga de planificar las actividades y organizar el trabajo a realizarse, de acuerdo con la norma ISO 49001, se establece que deben realizarse aplicaciones de Seguridad Ocupacional en todos los niveles, pero por observación presencial, se ha notado que los procesos de este departamento no se encuentran debidamente documentados, ya que no existen manuales de control interno, tampoco están disponibles los manuales de uso y mantenimiento de las herramientas y/o equipos, no hay un registro histórico de accidentes o fallas en las máquinas, ni tampoco son visibles los anuncios en cuanto a las prevenciones sobre seguridad ocupacional de los empleados, entre otros.

### **Nivel ejecutivo**

Aquí son característicos los trabajos de coordinación y control, el gerente administrativo monitorea el trabajo del resto de dependencias, la gerencia de producción tiene a cargo la transformación de la materia prima en producto terminado y la jefatura de bodegas, encargada de gestionar el almacenamiento ordenado de los materiales, insumos, materia prima y productos terminados.

### **Nivel operativo**

Aquí existen principalmente labores de tipo físico y/o especializado, iniciando por el área de ventas, que debe mantener y alimentar las relaciones empresa-cliente, fundamentales para la supervivencia, reconocimiento y prestigio institucional; en tesorería y compras, se gestiona y organiza el flujo monetario, se adquieren los materiales e insumos necesarios para el desarrollo de las actividades productivas y comerciales; en el “Área de Finanzas”, se administran los recursos financieros y se solventan las responsabilidades

económicas de la empresa; finalmente, en el Área de Diseño se elaboran los bocetos que identificarán a las colecciones a elaborarse en el futuro inmediato en el área de producción-confección.

Dentro de la gestión productiva, destacan el Área de Corte, que regularmente presenta problemas de mantenimiento de maquinarias y accidentes por su naturaleza de uso, como se corrobora [53]; además en la industria textil, específicamente en la confección de ropa, son comunes las lesiones por trabajo con herramientas y equipos (hojas de cuchilla, cortadoras,...) que causan cortes, amputaciones, pinchazos y otras consecuencias, que son un riesgo que deben asumir quienes trabajan en estas empresas, [3]; también esta área se caracteriza por estar ubicada como el primer eslabón del proceso de fabricación, donde se cortan las piezas que posteriormente serán ensambladas, este trabajo se lo realiza a través de patrones y moldes.

La confección es la actividad más especializada, que caracteriza e identifica a este tipo de empresas, por ende, la rigurosidad y el desempeño del personal, debe ser de nivel superior, para lograr el armado de la ropa interior, así como su correspondiente proceso de colocación de elástico y remate de las prendas.

El Área de Almacenamiento y Empaque, dentro de la producción, implica la colocación de los productos terminados dentro de sus respectivos empaques, en coordinación con el orden en el que son producidos.

En la gerencia de bodegas, como ya se mencionó, están las bodegas de materia prima en la que se guarda y administra la entrada y salida de tubos de telas adquiridos para la fabricación de la ropa interior; la bodega de producto terminado, en la que se reúnen las cajas de pedidos organizadas en sus respectivos empaques y listos para la entrega. Dos áreas adicionales componen el almacenaje, estas son las de insumos y materiales, que comprenden todo lo que son los hilos, elásticos, etiquetas, cajas de cartón y plástico, necesarios para la elaboración de los productos terminados, finalmente, el Área de Bodega de Cadenas, se guardan los productos terminados, pertenecientes a las diferentes

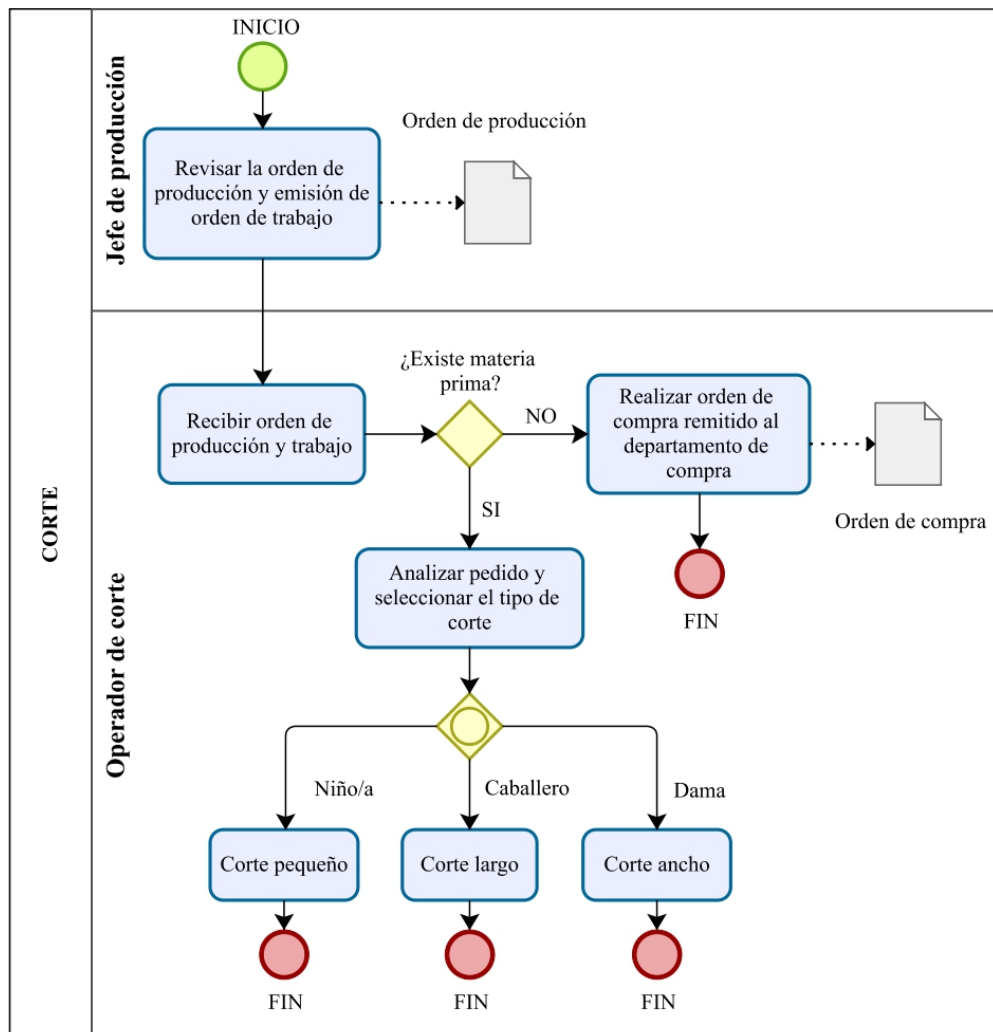


cadenas comerciales asociadas con ICAMODA, estas son: ETAFASHION, SUPERÉXITO, RM y ROLAND.

### 3.2 Análisis del proceso de confección de ropa interior

Por medio del análisis de los flujogramas de procesos se reconocen las operaciones llevadas a cabo en la empresa ICAMODA y, en base, tanto a la teoría expuesta como a los análisis desarrollados, predecir aquellas actividades más propensas a generar riesgos de trabajo asociados a incidentes y accidentes:

#### Área de Corte



*Figura 3. Diagrama de flujo del proceso de corte*

En el Área de Producción de la empresa textil ICAMODA, se identifica al corte de tela como uno de los procesos de mayor riesgo, ya que de acuerdo a la empresa de Protección, Mano de Obra y Factoría (PMOF), los accidentes que mayormente se generan son ocasionados por la falta de protección, y la persona utiliza herramientas ocasionando: cortes, picaduras o desprendimiento de piel [3], por otro lado en el Área de Producción se emplea el mayor número de maquinarias y herramientas, al respecto se menciona que existe un mayor riesgo de accidente, que puede producir lesiones debidas principalmente a los elementos móviles de la máquina, o de las piezas o material con el que se trabaje. Se pueden subdividir en corte o seccionamiento, cizallamiento, atrapamiento o arrastre, punzonamiento [53] en el flujograma se destaca la presencia de dos tipos de empleados, el de nivel ejecutivo, o “jefe de producción” y el de nivel operativo u “operador de corte”, las funciones en cada caso y dentro del proceso productivo, serán las siguientes:

- **Jefe de producción**

1. Revisa la orden de producción y una vez analizada, emite la orden de trabajo, donde el documento de evidencia es la misma “orden de producción”.

- **Operador de corte**

1. Recibe la orden de trabajo.
2. Verifica la existencia de la materia prima necesaria, donde la operación puede tener dos posibilidades:

En ausencia de materias primas o insumos se remite el documento de “orden de compra” hacia el respectivo departamento.

En caso de existir materia prima e insumos necesarios se continúa a la siguiente operación.

3. Verificada la existencia de los requerimientos para el corte, se analiza el tipo de pedido para realizar la operación que podría tener 3 posibles direccionamientos:

- Prenda de niño o niña
- Prenda de caballero
- Prenda de dama

### Área de Costura

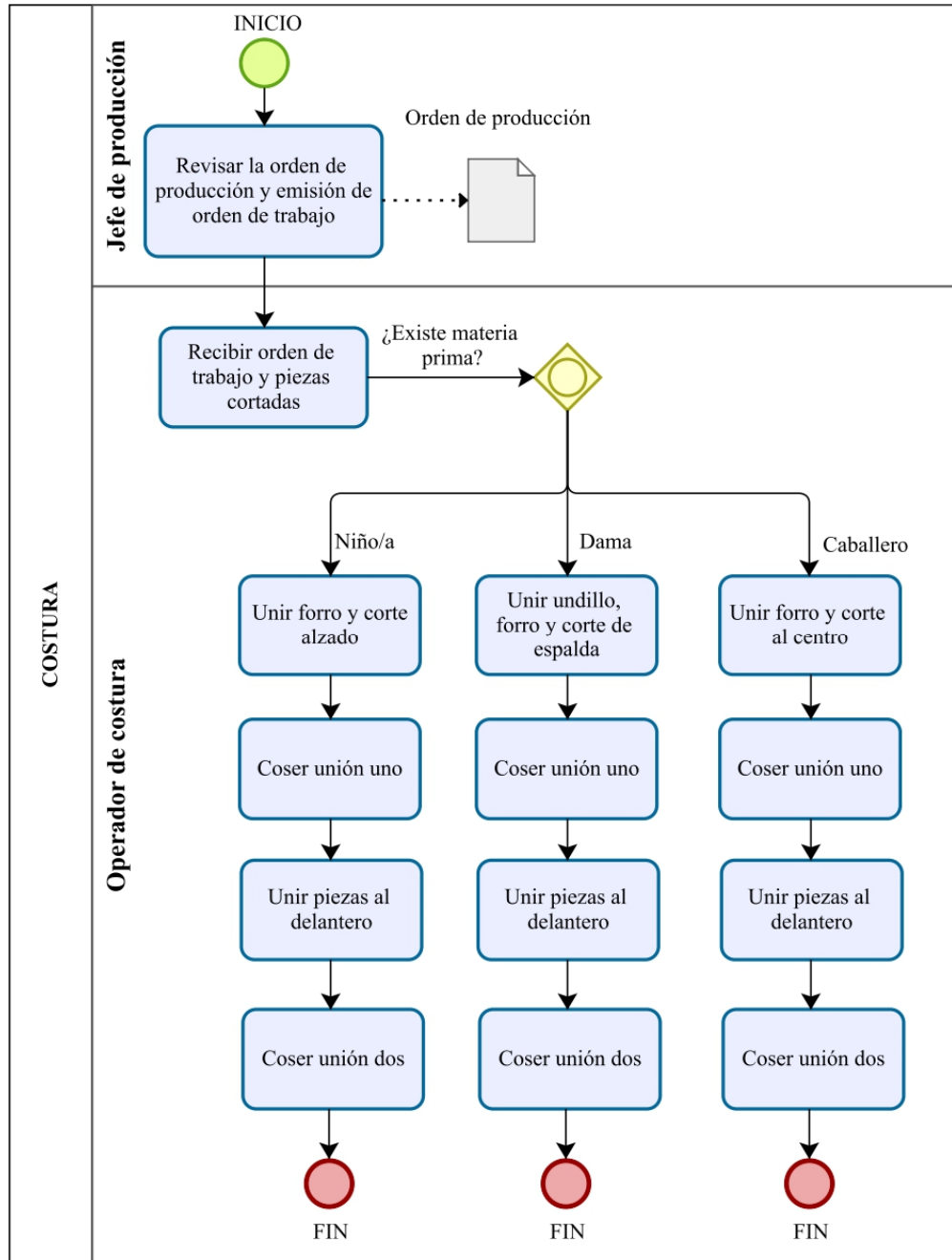


Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de costura

En el área de costura, también se presencian riesgos de accidente, por lo que las máquinas deberán tener un funcionamiento óptimo y estar bien calibradas [3]. Los accidentes producidos mayormente entre los confeccionistas, se generan por el uso de la maquinaria y herramientas utilizadas en las operaciones de corte, costura o estampado, produciendo cortes, golpes y atrapamientos [54]. En la Figura 4 se muestra el flujo del proceso que se detalla a continuación:

- **Jefe de producción**

1. Revisa la orden de producción y emite la orden de trabajo por medio de documento.

- **Operador para armado de prenda interior femenina**

1. El operador recibe la orden de trabajo junto con las piezas que formarán la prenda, ya cortadas, ante lo cual asignará el armado hacia una de tres direcciones posibles:

*Prenda de niño/a:* Si la prenda es de niño o niña, se procederá a las siguientes sub operaciones o actividades específicas:

1. Forro y corte alzado
2. Costura unión uno
3. Unión al delantero
4. Costura unión dos

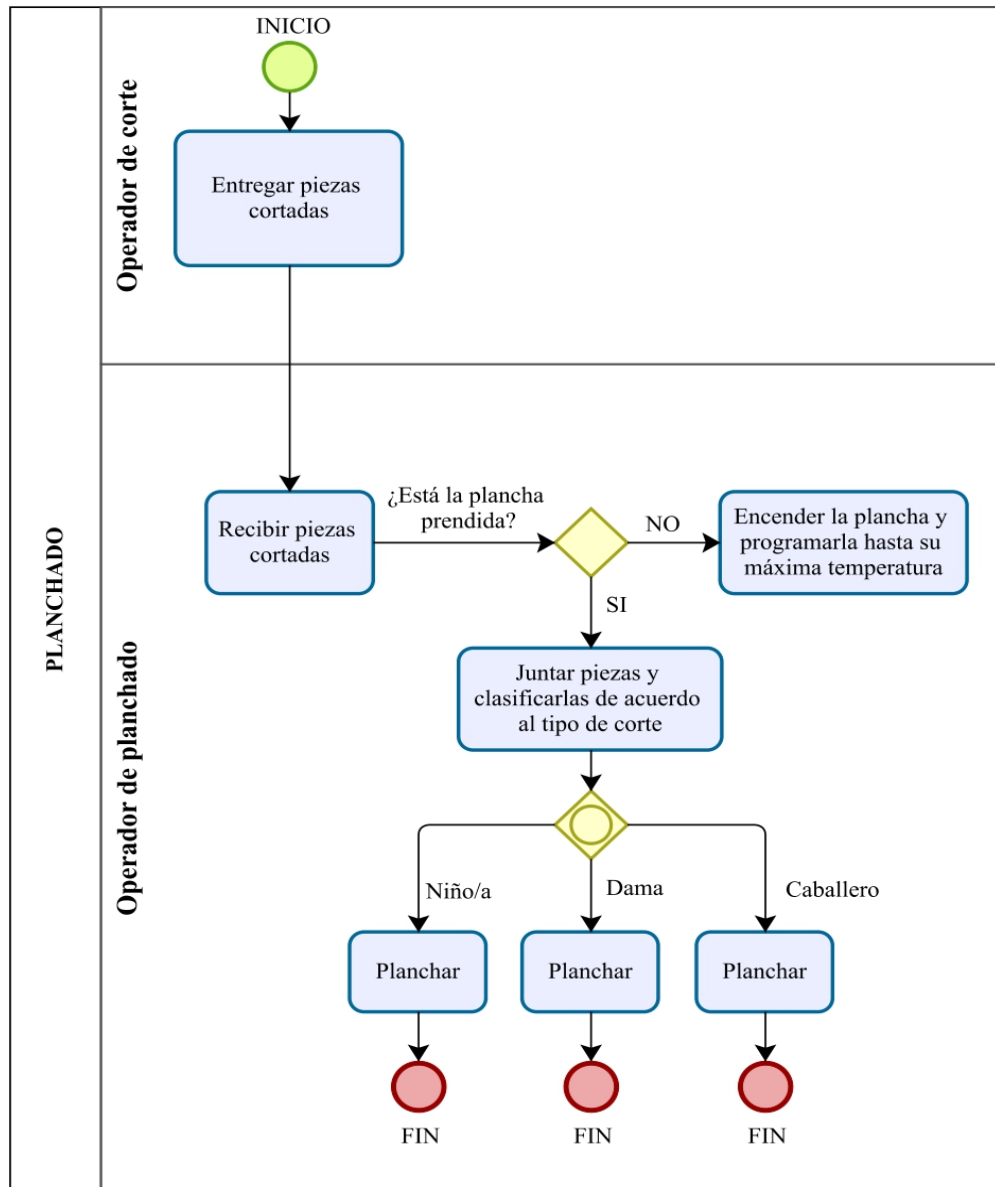
*Prenda de dama:* Si la prenda es para damas, las operaciones tendrán las siguientes particularidades.

1. Undillo, forro y corte de espalda
2. Costura unión uno.
3. Unión al delantero.
4. Costura unión dos.

*Prenda de dama:* Si la prenda es para damas, las operaciones tendrán las siguientes particularidades.

1. Forro y costura al centro.
2. Costura unión uno.
3. Unión al delantero.
4. Costura unión dos.

### Área de Planchado



*Figura 5. Diagrama de flujo del proceso de planchado*

Dentro del proceso del planchado, son posibles riesgos de quemaduras inclusive de generar incendios, ante lo cual el responsable deberá constatar cada punto crítico del proceso, el cual comprende:

- **Operador de corte**

1. Entrega las piezas cortadas de diferente tipo

- **Operador de planchado**

1. Recibir las piezas cortadas

Constata si la plancha está encendida y caliente, ente lo cual tomará una de dos prerrogativas:

2. Cuando no está encendida la plancha debe prenderla hasta su máxima temperatura

Si está encendida la plancha y caliente, puede pasar a la siguiente operación:

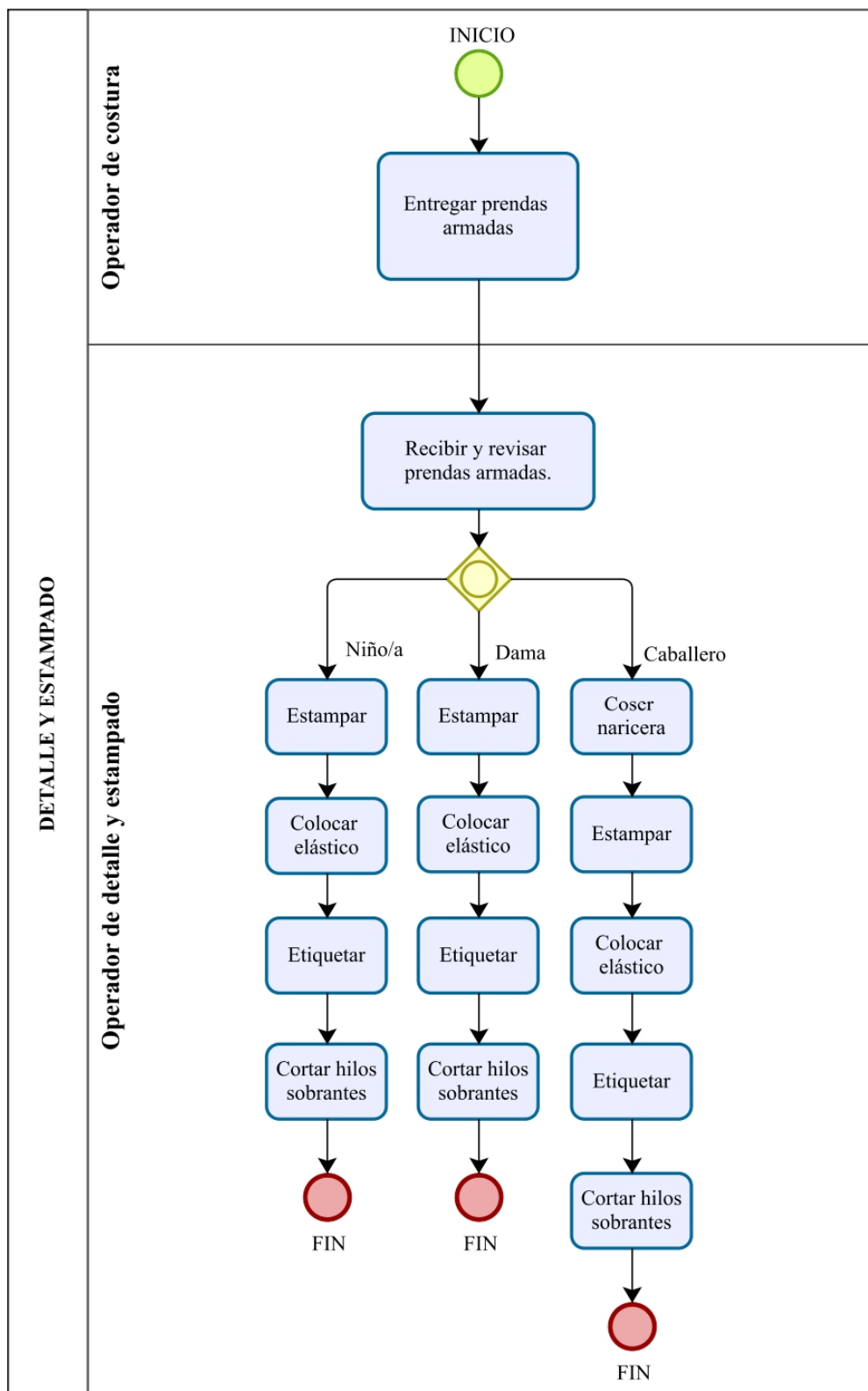
3. Agrupar las piezas según su tipo para el planchado, el mismo que podría tomar una de tres líneas:

*Prenda de niño/a* (Planchado)

*Prenda de dama* (Planchado)

*Prenda de caballero* (Planchado)

## Área de Detalle y Estampado



*Figura 6. Diagrama de flujo del proceso de detalle y estampado*

Es posible que en casos extremos ocurra riesgo de atrapamiento, ante lo cual, el responsable de esta operación, deberá tomar con anticipación las precauciones del caso.

- **Operador de corte**

1. Entrega de productos armados

- **Operador para armado de calzón**

1. Recepción y revisión de elementos armados, de no detectarse ninguna novedad en esta actividad, el operador de armado tomará una de tres direcciones:

*Prenda de niño/a*

2. Estampado
3. Colocación del plástico
4. Etiquetado
5. Corte de los hilos sobrantes

*Prenda de dama*

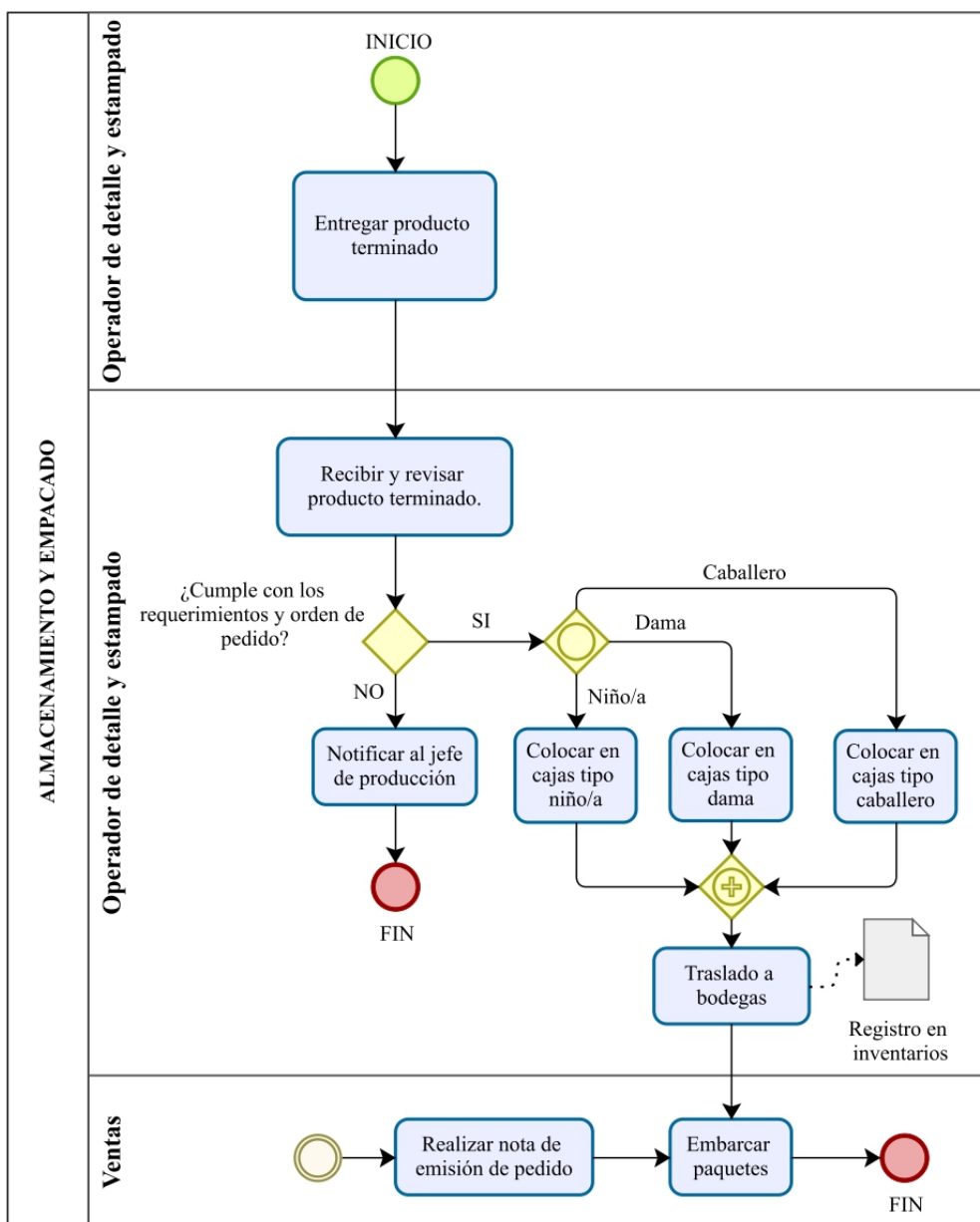
2. Estampado
3. Colocación del plástico
4. Etiquetado
5. Corte de los hilos sobrantes

*Prenda de caballero*

2. Corte de naricera
3. Estampado
4. Colocación del plástico
5. Etiquetado
6. Corte de los hilos sobrantes



## Área de Almacenamiento y Empaque



*Figura 7. Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento y empaque*

El Área de Almacenamiento y Empaque, se caracteriza por la escasa frecuencia de riesgo de accidentes, pero que, cuando ocurren suelen ser bastante considerables, como en el caso de riesgo por derrumbamiento o desprendimiento de objetos. Este proceso en específico se caracteriza por lo siguiente:

- **Operador de corte**

1. Entrega de productos terminados

- **Operador de empaquetado**

1. Recepción y revisión de elementos armados, de no cumplir con los requerimientos de la orden de pedido, se remitirá el producto que no cumple con las normas de producción al jefe de producción, pero si cumple con los requerimientos y la orden de pedido entonces se clasificará por categorías para el embalaje de la siguiente manera:

*Prenda de niño/a*

2. Se coloca en cajas
3. Se traslada a bodega y se genera un “registro de inventario”

*Prenda de dama*

2. Se coloca en cajas
3. Se traslada a bodega y se genera un “registro de inventario”

*Prenda de caballero*

2. Se coloca en cajas
3. Se traslada a bodega y se genera un “registro de inventario”

- **Ventas**

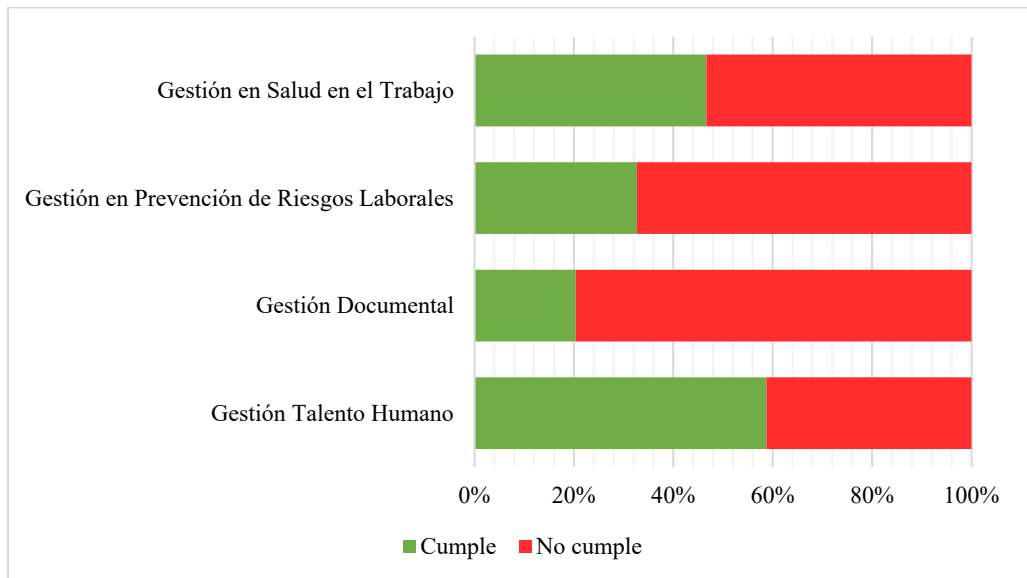
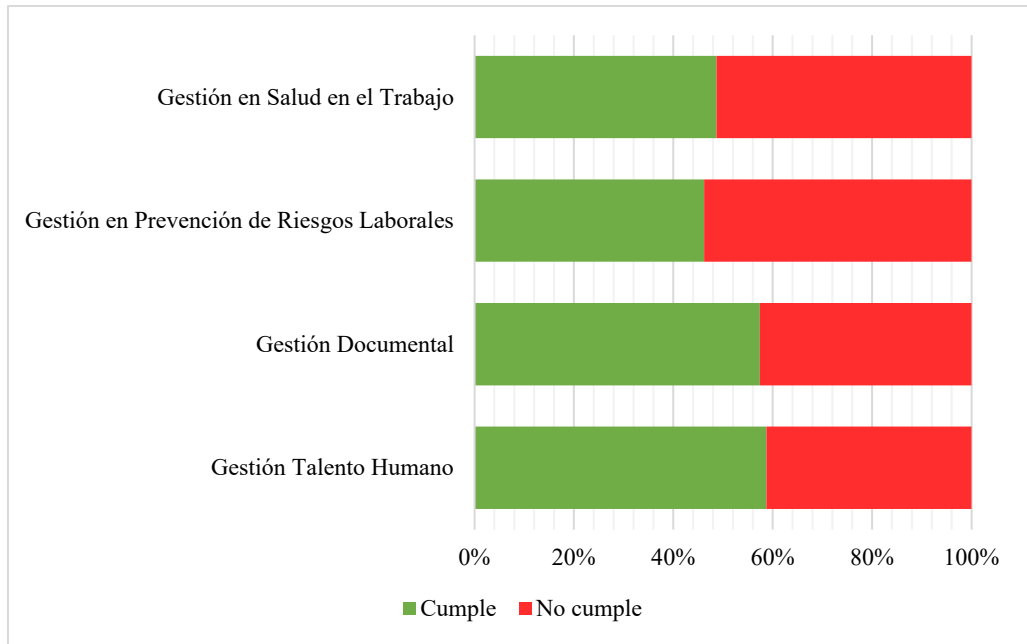
Se realiza la embarcación de los empaques con la generación de una nota de pedido.

### **3.3 Condiciones de trabajo en la empresa textil ICAMODA**

#### **Cumplimiento de normativa legal en Seguridad y Salud en el trabajo**

ICAMODA, es considerada como pequeña empresa al poseer 47 trabajadores, la misma que cuenta con un centro de trabajo. Esta y todas las empresas ecuatorianas deben cumplir con ciertos requisitos estipulados en los diferentes cuerpos legales en materia de Seguridad y Salud en el trabajo. Para ello, el Ministerio de Trabajo de Ecuador, facilita la “Lista de verificación del cumplimiento de normativa legal en Salud y Seguridad en el trabajo” [55], misma que, como su nombre lo indica, describe los artículos de las diferentes normas aplicadas al país y su cumplimiento legal. Esta lista de verificación se encuentra clasificada en cuatro gestiones diferentes, mismas que son: Gestión de Talento Humano, Gestión Documental, Gestión en Prevención de Riesgos Laborales y Gestión en Salud en el Trabajo.

En la figura 8, se muestra el nivel de cumplimiento que la empresa tiene previo a la intervención del presente trabajo en materia de seguridad y salud en el trabajo, y con ello se establece la línea base para la determinación de los riesgos generadores de accidentes.



**Figura 8.** Cumplimiento de normativa legal ecuatoriana

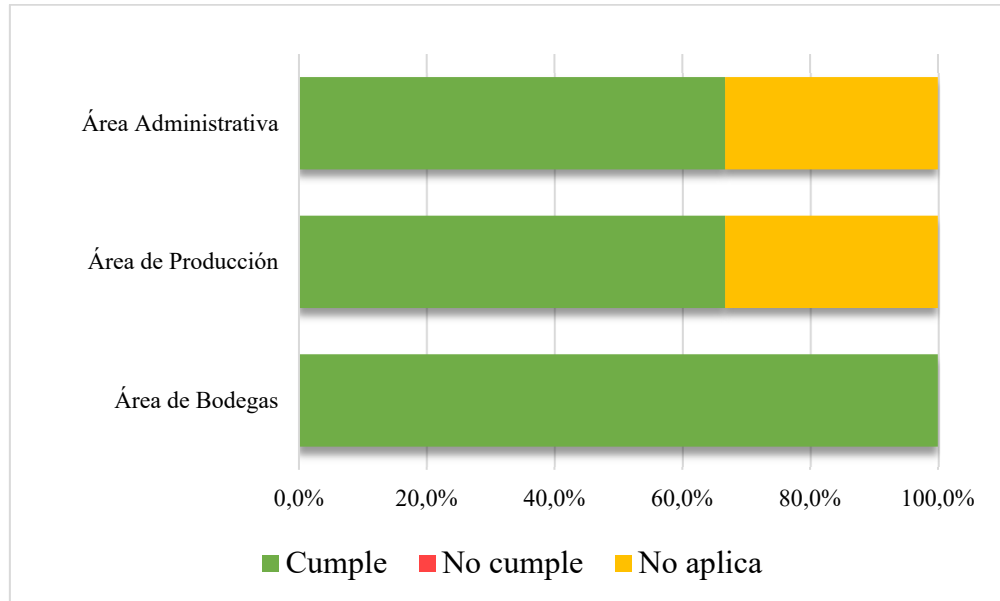
La aplicación de esta herramienta en la empresa (Anexo 1), permite conocer la realidad de las condiciones de trabajo de la misma; de 139 ítems, el 39.4% de ellos se cumplen a cabalidad en ICAMODA, versus un 60.7% de indicadores incumplidos. Una de las gestiones que mayor incidencia de incumplimiento posee, es la de Prevención de Riesgos Laborales con un 67.3% lo que justifica la necesidad de desarrollar una evaluación de riesgos, en especial de los que generen accidentes, para determinar acciones de control y de esa manera lograr el cumplimiento de la normativa ecuatoriana.

### **Condiciones de trabajo de acuerdo al Decreto Ejecutivo 2393**

Es importante considerar en el estudio, las condiciones en las que los trabajadores de ICAMODA desempeñan sus actividades diarias, por tal motivo se aplica una lista de chequeo en la que se toman a consideración diversos artículos del Título II: Condiciones Generales de los Centros de Trabajo – Capítulo II: Edificio y Locales, con el objetivo de determinar a profundidad la realidad de la empresa.

A continuación, se presentan los resultados de cumplimiento obtenidos en las diferentes áreas de la empresa por cada uno de los artículos aplicables a la misma.

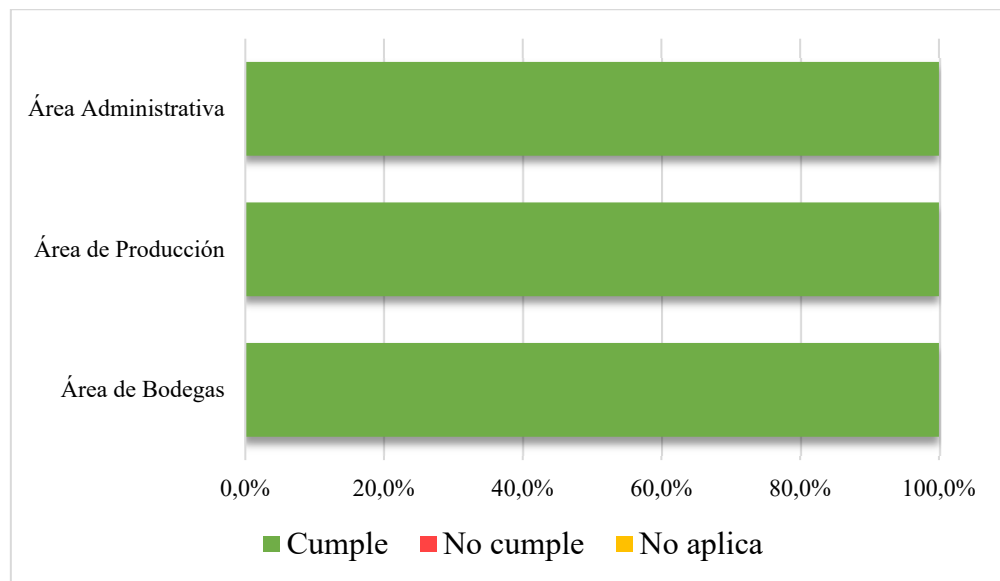
## Art. 21.- Seguridad estructural



**Figura 9.** Condiciones de trabajo respecto a la seguridad estructural

Ejecutar las actividades laborales, en un edificio estructuralmente seguro, es muy importante y en ICAMODA, criterios como la solidez de la construcción y la resistencia de cimientos, pisos y demás elementos, son un requisito cumplido por la empresa en todas sus áreas, sin embargo, tanto en el Área Administrativa como en el Área de Producción, no es aplicable el numeral 3 de este artículo, puesto que en estas áreas, no se manejan pesos importantes, a diferencia del Área de Bodegas, en las que se almacenan los rollos de tela que, de no ser ubicados en lugares que sostengan su peso podrían provocar accidentes por derrumbamiento o desprendimiento de objetos, tal como se observó en la empresa PLASTIAZUAY S.A. [56]. Este último criterio, manifiesta que se deben indicar por medio de rótulos o inscripciones las cargas máximas soportables [41].

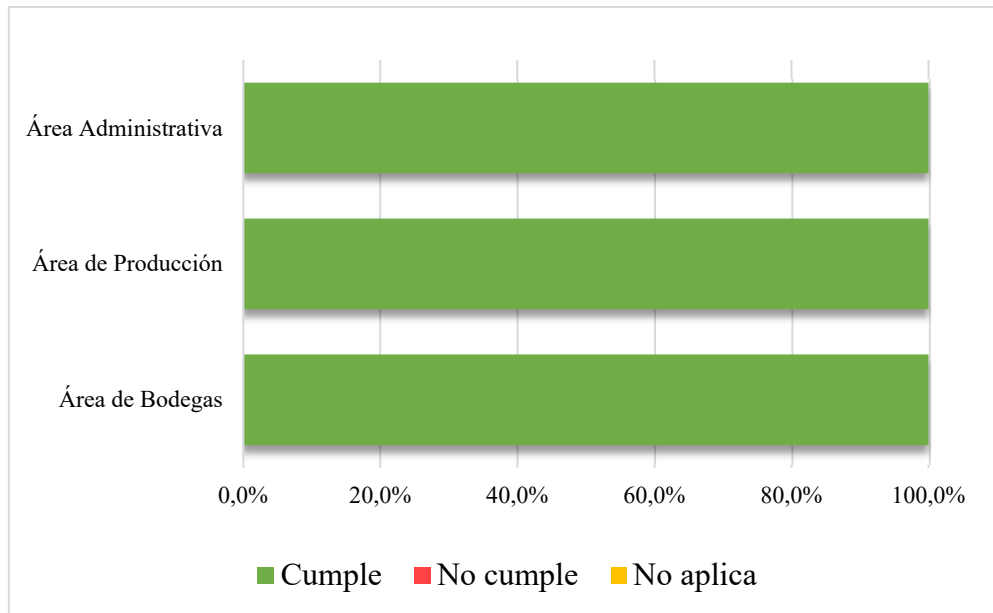
## Art. 22.- Superficie del puesto de trabajo



**Figura 10.** Condiciones de trabajo respecto a la superficie

Para establecer si el Art. 22 se cumple en la empresa, se tomaron en consideración dos criterios para las tres áreas de la misma, mismos que se cumplen al 100%. Los criterios considerados, son los que indican los metros cuadrados que deben existir en la empresa por cada trabajador y los metros cúbicos pertenecientes a cada uno. En el caso de la empresa, el cumplimiento de este artículo es evidente, puesto que supera los 92 m<sup>2</sup> y los 282 m<sup>3</sup>.

### Art. 23.- Suelos, techos y paredes del puesto de trabajo

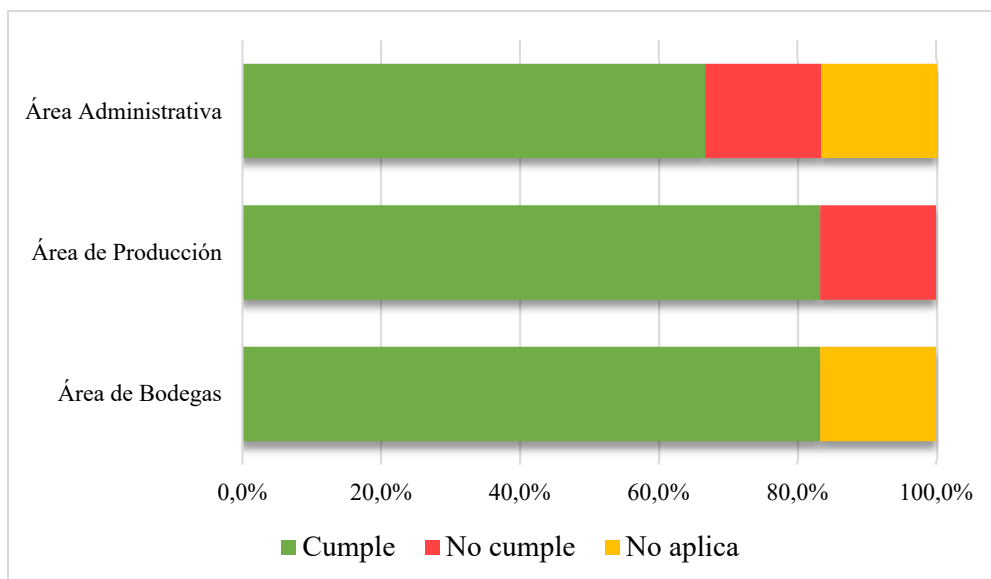


*Figura 11. Condiciones de trabajo respecto a suelos, techos y paredes*

Las tres áreas de la empresa, se encuentran en buen estado, por lo que cumplen con los cuatro criterios establecidos en la lista de chequeo, mismas que corresponden al material del que deben estar constituidos, las condiciones deben ser las suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo, el color de las paredes y que, tanto paredes como tumbados deberán evitar los desprendimientos de materiales [41]. Estos criterios, van de la mano con los expuestos en el Art. 21 de la misma norma.



## Art. 24.- Pasillos de la empresa

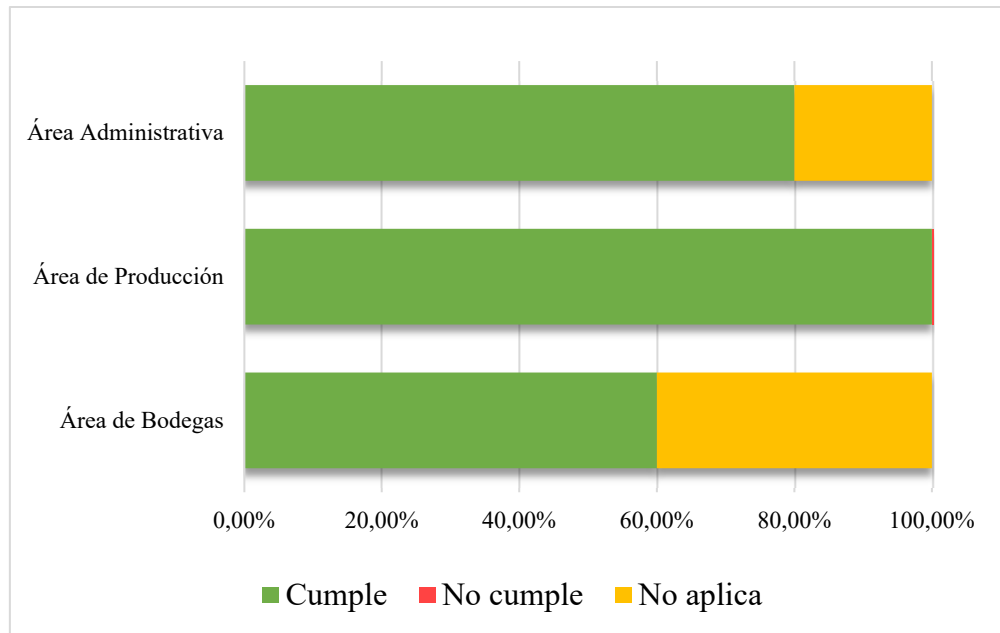


**Figura 12.** Condiciones de trabajo respecto a pasillos

En este apartado, se consideraron seis literales del artículo. En la empresa, el 11.1% de los criterios inspeccionados no son aplicables dentro de la misma, puesto que, en dos de sus áreas no existen máquinas foco radiante de calor.

La empresa cuenta con dos máquinas de este tipo, las cuales, son empleadas en la etapa de Detallado y Estampe correspondiente al Área de Producción, esta última cumple con cinco criterios, siendo el numeral 4, que indica que los pasillos deben encontrarse libres de obstáculos y objetos almacenados, el criterio incumplido. La falta de orden y limpieza en esta zona al igual que en el Área Administrativa causan el incumplimiento del 16.7% de los ítems evaluados en cada una de ellas.

## Art. 26.- Escaleras fijas de la empresa

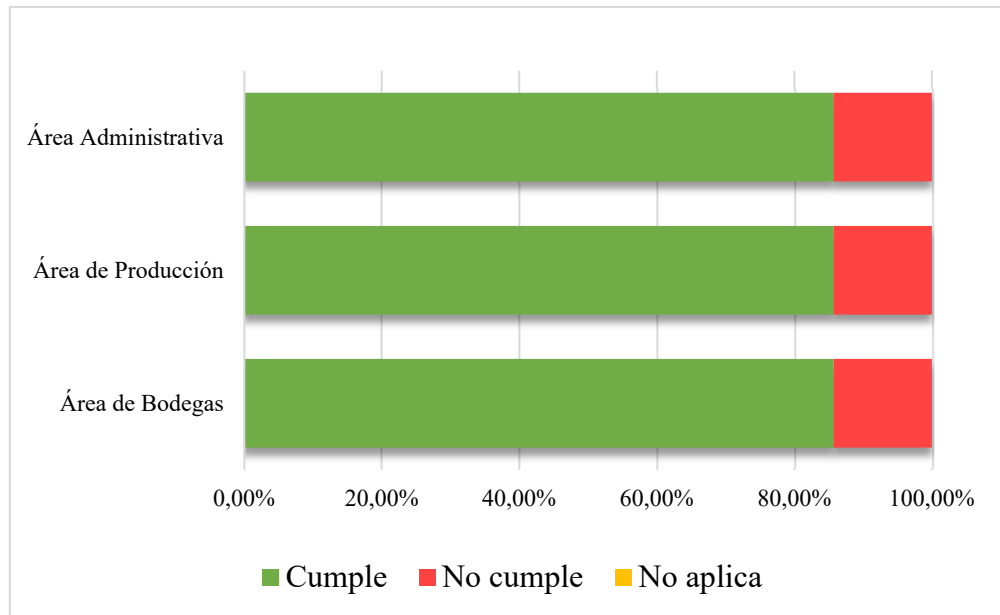


**Figura 13.** Condiciones de trabajo respecto a escaleras fijas

El Decreto Ejecutivo 2393, también considera importante, el estado de las escaleras fijas y de servicio. El tener escaleras inadecuadas o en mal estado, podría ser causante de accidentes e incidentes de trabajo, el riesgo que podría materializarlos, es el de caída a distinto nivel [57].

En ICAMODA, este artículo se cumple al 100% en el Área de Producción, ya que en ella se encuentran la mayoría de escaleras; por otro lado, en el Área de bodegas, no existen escaleras de material perforado o escaleras entre paredes, por lo que dos de cinco criterios no son aplicables en esta zona; asimismo, en el Área Administrativa el único ítem que no aplica en esta área es el de escaleras de material perforado.

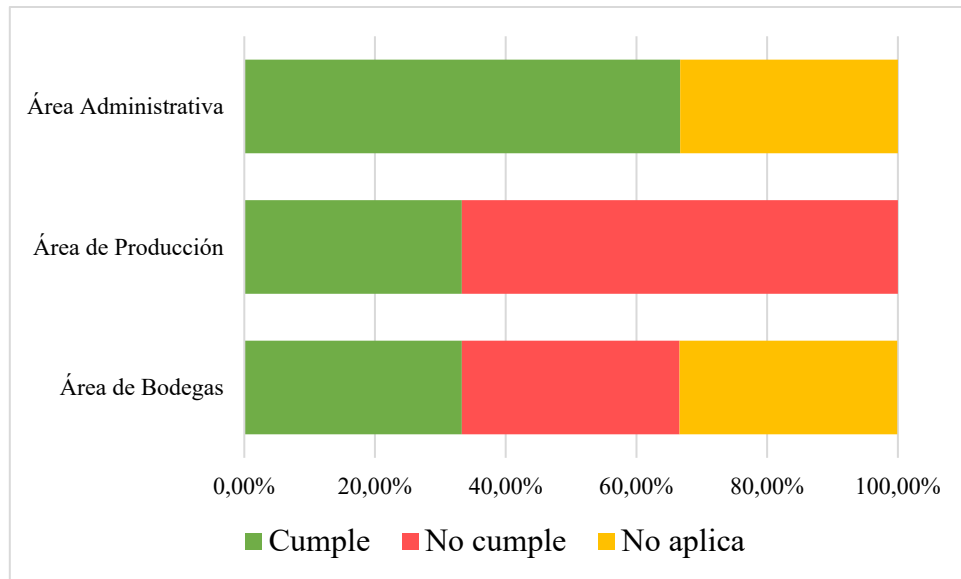
### Art. 33.- Puertas y salidas de los puestos de trabajo



**Figura 14.** Condiciones de trabajo respecto a puertas y salidas

En ICAMODA, el único criterio deficiente, es el correspondiente al numeral 5 del artículo, puesto que ninguna de sus puertas se abre hacia afuera, las puertas y salidas existentes en la misma, son corredizas o se abren hacia adentro, lo cual podría provocar dificultad al momento de evacuar el edificio en casos de emergencias. Por otro lado, los escenarios que se cumplen en la empresa, son aquellos referentes al dimensionamiento de las mismas, la distancia mínima a la que se debería ubicar de los puestos de trabajo y que deberían encontrarse libres de obstáculos. Los riesgos de golpes con objetos inmóviles son comunes en empresas de manufactura, de acuerdo a lo manifestado en estudio realizado en la empresa textil Indulana – Morlantex S.A. del Distrito Metropolitano de Quito [58].

### Art. 34.- Limpieza de los puestos de trabajo

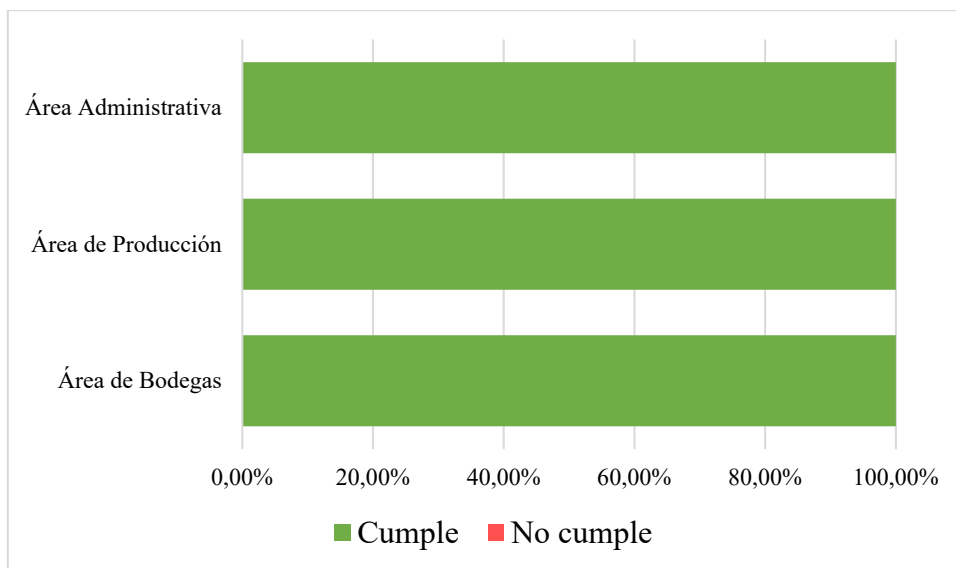


*Figura 15. Condiciones de trabajo respecto a limpieza*

Los riesgos que generan accidentes, generalmente se encuentran ligados al orden y limpieza de los puestos de trabajo ya que de esto se derivan los riesgos de golpes con objetos inmóviles o caída de personas al mismo nivel [59]. En la empresa de estudio se encuentra que la mayor parte de sus áreas incumple con este apartado de la normativa, especialmente el Área de Producción (66.7%) en la que, por la existencia de maquinaria se debería conservar el área libre de obstáculos para de esa manera precautelar la vida del trabajador, evitando accidentes por los riesgos mencionados anteriormente. El criterio que no se aplica, tanto al Área de Bodegas con al Área Administrativa es el de mantener aparatos, máquinas, herramientas e instrumentos en buen estado de limpieza debido a la inexistencia de estos en la misma.

La mayor incidencia de incumplimiento es la falta de orden y limpieza en los locales de trabajo y dependencias anexas debido a los desperdicios generados por el proceso productivo y al mal almacenamiento de rollos de tela, cajas de elástico, etiquetas y demás materiales e insumos necesarios en el proceso productivo.

## Art. 56.- Iluminación de los puestos de trabajo



*Figura 16. Condiciones de trabajo respecto a iluminación*

Por último, este artículo de la normativa, expresa que todos los lugares de trabajo y tránsito deberán estar dotados de suficiente luz natural o artificial. En este caso, la empresa cuenta con condiciones de iluminación óptimas, dotando a cada área el nivel de iluminación propicios para las actividades que ahí se desarrollan.

Para poder determinar lo mencionado anteriormente, se realizaron las mediciones de iluminación de las áreas que conforman la empresa (Anexo 3), el Área Administrativa, posee un nivel de iluminación superior a 300 luxes ya que esta necesita de una distinción media de detalles; el Área de Producción, supera los 200 luxes establecidos para la distinción moderada de detalles en las actividades de corte y confección; finalmente en el Área de Producción, se supera nivel máximo de iluminación correspondiente a 50 luxes, los cuales son necesarios a la hora de embalar y almacenar los diferentes recursos y productos terminados.

### **3.4 Identificación de riesgos de accidentes de trabajo en ICAMODA**

#### **Identificación de riesgos de acuerdo con los cargos y funciones**

En la Tabla 12 se muestran el resumen de los riesgos que generan accidentes en las diferentes áreas de la empresa textil ICAMODA y resultan de la identificación de riesgos mediante de la matriz NTP 330 que se muestran en los anexos del 5 al 7; se detectaron 9 diferentes tipos de riesgo de accidente posibles de acuerdo con sus cargos y funciones, la mayor parte de ellos (8), ubicados en el nivel operativo.

En esta área, se pudo visualizar los siguientes eventos: choque contra objetos inmóviles (FR070), pisadas sobre objetos (FR060), caída de objetos en manipulación (FR040), caída de personas al mismo nivel (FR020); asimismo se encuentra exposición a contactos eléctricos directos (FR161), golpes-cortes por objetos o herramientas (FR090), atrapamientos por y entre objetos (FR110) y finalmente caída de objetos desprendidos (FR050).

**Tabla 14. Identificación de riesgos que generan accidentes**

ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	RIESGO IDENTIFICADO								
										
		FR020	FR030	FR040	FR050	FR060	FR070	FR090	FR110	FR161
Nivel administrativo	Asistente de Ventas									
	Contador									
	Tesorero									
	Diseñador									
Nivel ejecutivo	Gerente General									
	Gerente Administrativo									
Nivel operativo	Operador de corte									
	Operador de costura									
	Operador de planchado									
	Operador de detallado y estampe									
	Operador de almacenamiento									

En el nivel ejecutivo se distingue la presencia de dos factores de riesgo generadores de accidentes, mismos que son: choques contra objetos inmóviles (FR070) y caída de objetos por desplome o derrumbamiento (FR030).

Por último, a nivel administrativo se hacen presentes riesgos por choques contra objetos inmóviles completando los riesgos hallados.

Frente a los resultados expuestos, vale recalcar que la tendencia de los riesgos de accidente coincide con lo que ocurre en general con las empresas de este sector [60], donde el uso de maquinarias y herramientas, representan una mayor exposición para los empleados, en el nivel operativo provocándoles cortes y amputaciones, golpes por objetos y atrapamientos por y entre objetos [53]. En el caso de ICAMODA, este tipo de riesgos aún no han provocado ni incidentes ni accidentes, aun así, existe la posibilidad de que puedan materializarse.

También se aprecia que son bastante frecuentes los choques contra objetos inmóviles debido a la presencia de cajas, cartones, rollos de tela, producto en proceso de manufactura, entre otros;, lo que revela que la empresa ICAMODA no maneja adecuados estándares de orden y limpieza, que de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 2393, art. 34 numeral 1, los locales de trabajo y dependencias anexas deben mantenerse siempre en buen estado de limpieza [41]; a su vez, se distinguen limitaciones en cuanto al almacenamiento y aseguramiento físico de materia prima y productos elaborados, como por ejemplo los rollos de tela sueltos y el mal apilamiento del producto terminado, cuya caída da lugar a la aparición de riesgos de accidente para el personal, siendo estos golpe por caída de objetos inmóviles; situación parecida, lo manifiesta la investigación [61] desarrollada en la empresa Pasamanería S.A. de Cuenca.



## **Identificación de riesgos de trabajo de acuerdo con la maquinaria y herramientas empleadas en cada proceso**


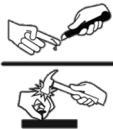
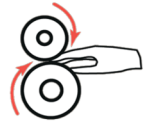






























De acuerdo con el uso de herramientas, en la siguiente tabla, se puede apreciar que existen 5 eventos de riesgo de accidente posibles, en el Área de Corte se tiene herramientas como la cortadora vertical eléctrica, que regularmente conlleva riesgo de exposición a contactos eléctricos directos (FR161) y cortes o amputaciones (FR090), en los cuales las consecuencias pueden desembocar en lesiones o discapacidad permanente; otras herramientas que se manejan en esta área son los moldes y pesas para sujetar tela, que generan riesgo de caída de objetos en manipulación (FR040) [62].

Una de las áreas críticas para la seguridad y salud ocupacional, dentro de la confección de ropa interior [63] y que se hace presente en la empresa textil ICAMODA es la de planchado, en donde el uso de la plancha industrial puede generar exposición a altas temperaturas, caída de herramientas, atrapamiento por o entre objetos, la exposición a contactos térmicos, pisadas sobre objetos, exposición a contactos eléctricos y la caída de objetos en manipulación.

En el trabajo del Área de Costura se emplean la mayoría de máquinas que funcionan en base a mecanismos eléctricos como son las denominadas máquinas recubridoras, overlock, zig-zag, ojaladora y recta, cuyo mal manejo provoca riesgos de accidente tales como riesgo de atrapamiento con prensatelas y aguja (FR110) (atrapamiento de manos, dedos y cabello), exposición a contactos eléctricos directos (FR161) y cortes con máquinas o herramientas [4], [64], que al igual que en el caso del área de corte, podrían producir lesiones permanentes y discapacidad.

Adicionalmente en el Detallado y Estampe, se debe destacar el uso de tres herramientas que suponen un cierto riesgo para la salud, las tijeras que pueden provocar cortes, la pistola de plastiflechas que eventualmente provocaría exposición a heridas, y la sublimadora cuyo riesgo refiere a quemaduras, atrapamiento y/o caída de herramientas [65].

**Tabla 15. Identificación de riesgos por el uso de máquinas y herramientas**

ÁREA	MÁQUINA/HERRAMIENTA	RIESGO IDENTIFICADO				
						
		FR040	FR090	FR110	FR150	FR161
Corte	Máquina vertical de corte					
	Moldes					
	Pesas para sujetar tela					
Planchado	Plancha industrial					
Costura	Máquina recubridora					
	Overlock					
	Zig-zag					
	Ojaladora					
	Recta					
Detalle y Estampado	Tijera					
	Pistola plastiflechas					
	Máquina estampadora					

El uso de herramientas es en general un procedimiento que amerita tomar varias precauciones por parte de los obreros, es así como, en la Tabla 13 se enlistan los riesgos identificados en cada una de las áreas por el uso indebido de las herramientas mencionadas.











De un total de 5 eventos de riesgo de accidentes posible, en el Área de Detalle y Estampado se presentan 4 de ellos, distribuidos en las máquinas y herramientas que se emplean, seguida del Área de Planchado que donde se usa únicamente la plancha industrial que presenta 4 riesgos, junto con el Área de Costura que presenta 3 riesgos identificados en todas las máquinas de coser, finalmente el Área de Corte con el que presenta únicamente 3 riesgos distribuidos en las herramientas que se manejan dentro del área.





En el primer caso, se percibe una mayor presencia de cortes por objetos y herramientas (FR090), seguido del atrapamiento con prensatela y aguja o atrapamiento por y entre objetos (FR110), que constituyen las circunstancias más graves, para dejar a la exposición a contacto eléctricos directos (FR161), contactos térmicos (FR150), la caída de objetos en manipulación y los factores de inicio de incendios (FR211).

### **3.5 Estimación de riesgos mediante la matriz NTP 330**

Una vez realizada la identificación de riesgos en la empresa textil ICAMODA, se da paso a la estimación de los mismos, este proceso de la gestión del riesgo, permite categorizarlos de acuerdo a la metodología aplicada, que, en este caso es el Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente – NTP 330.

**Tabla 16.** Estimación de riesgos de acuerdo a la matriz NTP 330

ÁREA	ACTIVIDAD	RIESGOS QUE GENERAN ACCIDENTE									
											
		FR020	FR030	FR040	FR050	FR060	FR070	FR090	FR110	FR150	FR161
Administrativa	Desplazarse por el puesto de trabajo		☹️				☹️				
Corte	Desplazarse por el puesto de trabajo	😊					☹️				
	Cortar piezas			☹️				☹️			☹️
Costura	Desplazarse por el puesto de trabajo	😊				😊	☹️				
	Armar ropa interior			☹️					☹️		☹️
Planchado	Desplazarse por el puesto de trabajo					😊	☹️				
	Planchar producto			☹️					☹️	☹️	☹️
Detallado y Estampe	Desplazarse por el puesto de trabajo			☹️			☹️				
	Eliminar sobrantes							☹️			
	Estampar								☹️	☹️	☹️
Almacenamiento y Empaque	Almacenar producto terminado, materia prima y materiales e insumos	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️				

 Situación crítica (I)	 Corregir y adoptar medidas de control (II)	 Mejorar si es posible (III)	 No intervenir (IV)
--	---	--	---

A nivel global de la empresa, se tiene la presencia de 10 diferentes tipos de riesgos, de los cuales la mayor parte corresponden a los niveles II y III (ver Tabla 14), que de acuerdo con la norma estos niveles poseen a una puntuación de entre 150 a 500 pts. y 40 a 120 pts. respectivamente; a pesar de que estos son los más predominantes, existen también riesgos de situación crítica o nivel I (600 – 4000) y otros que no necesitan intervención o nivel IV (20), siendo este último nivel, el tercero más predominante.

El riesgo de nivel I, corresponde al de corte con objetos o herramientas el cual obtuvo una puntuación de 1440 pts. provocado en el Área de Corte, todo esto por la gravedad de sus consecuencias (pueden ser muy graves irreversibles) y la intervención que se debe tener es de carácter urgente; por otro lado, se tienen los riesgos de nivel II hallados en las áreas de Producción y Bodegas, para el Área de Producción, este nivel de riesgo se encuentra presente en la mayoría de sus departamentos exceptuando las áreas Administrativa y de Corte; el departamento con mayor puntuación es el de Costura, específicamente el riesgo de atrapamiento por y entre objetos con 240 pts., el resto de ellos posee una puntuación de 200 pts.; en el Área de Almacenamiento el nivel II posee una calificación de 180 pts. en los riesgos de caída de objetos al mismo nivel y caída de objetos desprendidos, el resultado se debe a que, en caso de materializarse un accidente, no se requerirá de hospitalización o cese de las actividades ya que las lesiones derivadas de este serían leves y su intervención se basa en la corrección y adopción de medidas de control.

El nivel III, en cambio, se encuentra presente en todas las áreas de la empresa y comprende los riesgos de golpes con objetos desprendidos, caída de objetos en manipulación, pisada sobre objetos, golpe con objetos inmóviles, corte o golpe con objetos o herramientas, atrapamiento por o entre objetos y exposición a contactos eléctricos; a diferencia de los niveles anteriores, la intervención no es prescindible puesto que el método establece que antes de tomar alguna decisión en cuanto a establecer medidas de control es necesario justificar y analizar su rentabilidad; los riesgos mencionados derivan consecuencias leves que no requieren de hospitalización o del paro de las

actividades. En cuanto al nivel IV, tenemos los riesgos hallados en el Área de Producción, específicamente en los departamentos de: Corte, Costura y Planchado, todos ellos con un total de 25 pts., lo que quiere decir que, y de acuerdo con la Nota Técnica de Prevención NTP 330 no es necesaria una intervención, Dichos riesgos son: caída de personas a mismo nivel y pisada sobre objetos.

La consecuencia de que los accidentes se materialicen, puede causar daños tanto personales como materiales y estos pueden ser leves, graves, muy graves e incluso mortales o catastróficos, cada uno ligado a su respectivo nivel de riesgo, por tal motivo, la normativa ecuatoriana legal vigente, establece en el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión del Acuerdo de Cartagena 584) la importancia de la gestión de la seguridad y salud en los centros de trabajo [66] con el objetivo de precautelar y mejorar el nivel de vida de los trabajadores.

### 3.6 Evaluación de riesgos generadores de accidentes con la metodología de William T. Fine

*Tabla 17. Evaluación de riesgos con la metodología de William T. Fine*

		MÉTODO WILLIAM T. FINE										CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACTUACIÓN
		GRADO DE PELIGROSIDAD											
RIESGOS GENERADORES DE ACCIDENTES	CÓD.	FACTOR DE RIESGO	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9		
	FR020	Caída de personas al mismo nivel.					100	100	100	100	100		
	FR050	Caída de objetos por desplome									150	Menos de 20: riesgo aceptable.	Puede omitirse la corrección.
	FR090	Golpes/cortes por objetos o herramientas	450									Entre 20 y 70: riesgo moderado.	No es emergencia, pero debe corregirse.
	FR110	Atrapamientos por y entre objetos		50								Entre 70 y 200: riesgo notable.	Corrección necesaria urgente.
	FR150	Contactos térmicos			75	15						Entre 200 y 400: riesgo alto.	Corrección inmediata.
	FR161	Contactos eléctricos directos				9						Mayor de 400: riesgo muy alto (grave e inminente).	Detención inmediata de la actividad peligrosa.

A1: Corte      A2: Costura      A3: Planchado      A4: Detalle y Estampado      A5: Almacenamiento y Empaque      A6: Producto Terminado      A7: Cadenas      A8: Insumos y Materiales      A9: Materia Prima

En la empresa textil ICAMODA, se identificaron y estimaron diferentes riesgos que generan accidentes en toda la planta, esto para determinar cuáles son aquellos que necesitan una mayor intervención, siendo estos: caída de personas al mismo nivel, caída de objetos por desplome, cortes por objetos o herramientas, atrapamientos por y entre objetos, contactos térmicos y contactos eléctricos directos.

El último paso de la gestión del riesgo, es la valoración del mismo, para esto se empleó el Método de William T. Fine, con la finalidad de obtener el grado de peligrosidad de los riesgos anteriormente mencionados, para así conocer realmente cuales necesitan acciones de control; del listado de seis riesgos de accidente más importantes de la empresa, cinco son los que necesitan corregirse (Tabla 12).

En el Área de Corte (A1), el factor de riesgo de corte por objetos o herramientas, obtuvo un total de 450 pts., lo que indica que es muy alto y se deberá detener la actividad peligrosa inmediatamente hasta que sea corregido; por otro lado, se tiene que en el Área de Costura (A2), el riesgo de atrapamiento por y entre objetos, debe corregirse pero no de manera urgente al ser moderado por obtener una puntuación ente 20 y 70 pts.; en el Área de Planchado (A3), existe un riesgo notable y debe corregirse urgentemente, mismo que puede generar un accidente por contactos térmicos, a este, le corresponden 75 pts.; el Área de Almacenamiento y Empaque (A5) en conjunto con las diferentes bodegas existentes en la empresa (A6 – A9), con riesgos de caída de personas al mismo nivel (100 pts.) y caída de objetos por desplome (150 pts.) son notables al igual que los hallados en el área A3.

Por último, en el Área de Detalle y Estampado, sus riesgos más destacables (FR150 y FR161) obtuvieron una cualificación de “aceptable”, lo que manifiesta omitir las correcciones al haber obtenido menos de 20 pts.



### **3.7 Determinación de las medidas correctivas que deberá implementar la empresa**

La normativa ecuatoriana en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, incluye en el nivel tres de la Pirámide de Kelsen, a la Resolución de la Secretaría Andina 957: Reglamento del Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, misma que establece en su Capítulo I: “Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, específicamente en el Art. 1, las diversas gestiones que forman parte del Sistema de Gestión, siendo estas: gestión administrativa, técnica, del talento humano y procesos operativos básicos. En este último, se incluye la diversa documentación necesaria para una óptima Gestión de la Salud y Seguridad en el trabajo de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Para la empresa textil ICAMODA, es necesario el desarrollo de un programa de control de riesgos en función a la complejidad y nivel de los mismos, por tal razón, se detalla a continuación el programa de control de riesgos que generan accidentes en la empresa. Todo esto una vez obtenidos los riesgos de mayor importancia en la empresa y que como se menciona en el apartado anterior, necesitan ser corregidos.


**EMPRESA TEXTIL ICAMODA**



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD  
Y SALUD OCUPACIONAL**

**PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS  
QUE GENERAN ACCIDENTES**

**2022**

	PREVENCIÓN DE RIESGOS		GERENCIA ADMINISTRATIVA	
	PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS (PCR)			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>PRÓXIMA REVISIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
PCR-A-001	25 – 06 – 2022	01	-	1 de 8

<b>PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS QUE GENERAN ACCIDENTES</b>		
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Melanie Abril	Ing. Luis Morales	Ing. Gabriela Meza
<b>Fecha:</b> 25 – 06 – 2022		<b>Fecha:</b> 12 – 07 – 2022

## 1. Objetivos


El Programa de Control de Riesgos Laborales es la base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de ICAMODA, con el objetivo:

- Transmitir claramente los fines que se persiguen con la aplicación de Sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo.
- Definir cuáles son las responsabilidades y actividades a desarrollar, por la línea de mando, para dar cumplimiento a sistema de gestión en seguridad y salud en el Trabajo.
- Permitir la evaluación Mensual de la ejecución de las actividades contempladas en dicho Programa.
- Entregar a la línea de mando los resultados de su accionar en el cumplimiento de sus actividades.
- Supervigilar las áreas de trabajo, de manera de detectar, evaluar y controlar los riesgos que generen accidentes antes de que se produzcan las pérdidas.
- Reducir las condiciones subestándares en tareas y equipos críticos.
- Cumplir con las disposiciones legales y normas contractuales ofertadas en el estudio de propuestas.

## 2. Alcance

El programa está diseñado y dirigido a todos los colaboradores de la empresa textil ICAMODA. El programa se basará en la siguiente estructura organizacional:

- Gerencia General
- Gerencia Administrativa

	PREVENCIÓN DE RIESGOS	GERENCIA ADMINISTRATIVA		
	PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS (PCR)			
IDENTIFICACIÓN	REVISIÓN	VERSIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN	PÁGINA
PCR-A-001	25 – 06 – 2022	01	-	2 de 8

- Operarios y demás colaboradores

### 3. Referencia normativa o políticas

- Constitución de la República del Ecuador.
- Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento De Seguridad Y Salud De Los Trabajadores.
- Resolución 957. Reglamento Del Instructivo Andino De Seguridad Y Salud En El Trabajo.
- Decisión 584. Instrumento Andino De Seguridad Y Salud En El Trabajo.
- Convenio 148 Protección De Los Trabajadores Contra Riesgos Profesionales.
- Código Del Trabajo.


### 4. Definiciones

#### 4.1. Abreviaturas


Abreviatura	Significado
SGSST	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
FR	Factor de Riesgo
ETI	Empresa Textil ICAMODA
ACR	Acción de Control de Riesgos


#### 4.2. Términos

Términos	Definición
Registro	Documento que muestra una evidencia clara de la actividad realizada o del resultado alcanzado.
Compañía	Es una entidad comercial que tiene sus propias funciones y administración. Las compañías pueden ser privadas o públicas, y pueden estar formadas por una sola persona o por un grupo de personas.


	PREVENCIÓN DE RIESGOS		GERENCIA ADMINISTRATIVA	
	PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS (PCR)			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>PRÓXIMA REVISIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
PCR-A-001	25 - 06 - 2022	01	-	3 de 8

### 5. Actividades relacionadas con el riesgo

		<b>CONTROL DE RIESGOS</b>								Código: CR-A-001				
		EMPRESA: ICAMODA				ÁREA:		PRODUCCIÓN Y BODEGAS						
INFORMACIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA (MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE RIESGOS)						INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO								
No. de documento:		1	Fecha:	25 - 06 - 2022	Inicial:	<input checked="" type="checkbox"/>	Periódica:	<input type="checkbox"/>	Fecha:	25 - 07 - 2022	Doc. No.	1	Hoja No.	1 de 1
<b>RIESGO</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL</b>							<b>CONTROLADO</b>				
			<b>FUENTE</b> Sustitución y/o control en la generación	<b>MEDIO DE TRANSMISIÓN</b> Control y/o protección interpuesta entre la fuente generadora y trabajador	<b>TRABAJADOR</b> Mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador	<b>COMPLEMENTARIAS</b> Mecanismos de apoyo a la gestión	<b>SI / NO</b>							
FR020 Caída de personal al mismo nivel	NOTABLE	Almacenamiento	Eliminar todos los objetos que obstaculicen el paso de los trabajadores y puedan causar daño a los mismos.	No aplica	No aplica	Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto.  Desarrollar programa de orden y limpieza con el fin de generar hábitos y rutinas seguras en los trabajadores.	NO							
FR050 Caída de objetos desprendidos	NOTABLE	Almacenamiento	Vigilar la posible sobrecarga de productos en los espacios designados a su almacenamiento.	No aplica	No aplica	Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto.	NO							


	PREVENCIÓN DE RIESGOS		GERENCIA ADMINISTRATIVA	
	PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS (PCR)			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>PRÓXIMA REVISIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
PCR-A-001	25 – 06 – 2022	01	-	4 de 8

FR090 Golpes / cortes por objetos o herramientas	MUY ALTO	Corte	<p>Reemplazar las máquinas y herramientas que se encuentren en mal estado.</p> <p>Realizar mantenimiento a las herramientas que se encuentren en mal estado.</p> <p>Utilizar resguardos y protecciones de la maquina cortadora.</p>	No aplica	No aplica	<p>Capacitación sobre el uso de máquinas y herramientas.</p> <p>Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto.</p>	NO
FR110 Atrapamiento por o entre objetos	MODERADO	Costura	<p>Mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas de coser.</p> <p>Utilizar resguardos y protecciones de las máquinas de coser.</p>	No aplica	No aplica	<p>Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto.</p> <p>Capacitación en manejo y mantenimiento de máquinas de coser.</p>	NO
FR150 Contactos térmicos	NOTABLE	Planchado	<p>Realizar mantenimiento a las herramientas que se encuentren en mal estado.</p>	No aplica	No aplica	<p>Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto.</p>	NO

	PREVENCIÓN DE RIESGOS		GERENCIA ADMINISTRATIVA	
	PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS (PCR)			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>PRÓXIMA REVISIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
PCR-A-001	25 – 06 – 2022	01	-	5 de 8


## 6. Descripción de las actividades relacionadas con el peligro

Responsable	Factor de riesgo	Área	Controles definidos	Acción para el control de peligros	Plazo/Tiempo
Jefe de Producción	FR020	Bodegas/Producción	Ninguno	Eliminar todos los objetos que obstaculicen el paso de los trabajadores y puedan causar daño a los mismos.	Diario, fuera de las horas de trabajo
				Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto.	Semestral (01 – 08 – 2022) (06 – 02 – 2023)
				Desarrollar programa de orden y limpieza con el fin de generar hábitos y rutinas seguras en los trabajadores.	Anual (01 – 08 – 2022)
Jefe de Producción	FR050	Bodegas	Ninguno	Vigilar la posible sobrecarga de productos en los espacios designados a su almacenamiento.	Diario
				Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto.	Semestral (01 – 08 – 2022) (06 – 02 – 2023)
Jefe de Producción	FR090	Producción	Ninguno	Reemplazar las máquinas y herramientas que se encuentren en mal estado.	Cada vez
				Realizar mantenimiento a las herramientas se encuentre en mal estado.	Cada vez
				Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto, así como del uso de máquinas y herramientas.	Trimestral (01 – 08 – 2022) (07 – 11 – 2022) (06 – 02 – 2023)
				Utilizar resguardos y protecciones de las máquinas de coser.	Cada vez

	PREVENCIÓN DE RIESGOS		GERENCIA ADMINISTRATIVA	
	PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS (PCR)			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>PRÓXIMA REVISIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
PCR-A-001	25 – 06 – 2022	01	-	6 de 8

Jefe de Producción	FR110	Producción	Ninguno	Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas de coser.	Cada vez
				Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto, así como del manejo y mantenimiento de máquinas de coser.	Trimestral (01 – 08 – 2022) (07 – 11 – 2022) (06 – 02 – 2023)
				Realizar mantenimiento a las herramientas se encuentre en mal estado.	Cada vez
Jefe de Producción	FR150	Producción	Ninguno	Capacitación en prevención de riesgos laborales enfatizando el riesgo al que se encuentra expuesto, así como del manejo y mantenimiento de las planchas.	Trimestral (01 – 08 – 2022) (07 – 11 – 2022) (06 – 02 – 2023)



	PREVENCIÓN DE RIESGOS		GERENCIA ADMINISTRATIVA	
	PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS (PCR)			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>PRÓXIMA REVISIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
PCR-A-001	25 – 06 – 2022	01	-	7 de 8

## 7. Análisis de indicadores de gestión

Los indicadores de gestión tienen el propósito de orientar y controlar el desempeño del control de riesgos relacionado. La evaluación del desempeño de los indicadores se desarrolla para lograr el cumplimiento de los mismos, esto ayudará a determinar la eficacia y eficiencia del logro.

Código	Tipo de indicador	Nombre de indicador	Descripción	Fórmula	Unidad de medida	Frecuencia	Meta	Herramientas de control	Responsable
ICM-ACR-001	Eficiencia de resultado	Porcentaje de cumplimiento de la acción de control	Se obtiene la relación existente entre la planificación realizada y el cumplimiento que se le está dando a la misma	(Acciones de control realizadas / Acciones de control planificadas) *100%	%	Mensual	100%	Registro de cumplimiento de la acción de control	Jefe de Producción

	<b>PREVENCIÓN DE RIESGOS</b>		<b>GERENCIA ADMINISTRATIVA</b>	
	<b>PROGRAMA CONTROL DE RIESGOS (PCR)</b>			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>PRÓXIMA REVISIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
PCR-A-001	25 – 06 – 2022	01	-	8 de 8

## 8. Serie documental, documentos y registros

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Evidencia de evaluación</b>	<b>Soporte</b>
ACR-001	Registro de cumplimiento de las acciones de control	Matriz de evaluación de riesgos NTP 330	-

## 9. Anexos

### Firmas de revisión y aprobación

<b>Acciones</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>
Elaborado por:	Melanie Abril	Autor	
Revisado por:	Ing. Luis Morales	Tutor	
Validado por:	Dra. Ivonne Castro	Gerente Admin.	

## CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 Conclusiones

- El análisis de las condiciones de trabajo realizado a través del Formulario de Inspección para empresas con más de 10 trabajadores, determina que la empresa de estudio no desarrolla una gestión adecuada en materia de Prevención de Riesgos Laborales con el 67.3% seguido de la gestión de Seguridad Laboral con el 53.3% de incumplimiento.
- La investigación determinó que el nivel operativo es el más sensible a que se generen riesgos de accidente, debido a las actividades de manufactura en condiciones de trabajo no adecuadas, siendo la más relevante la falta de orden y limpieza.
- La estimación de riesgos, evidencia que las áreas evaluadas poseen riesgos de nivel I y II que tienen alta probabilidad de generar incidentes y accidentes a los trabajadores, con consecuencias negativas, mismos que son: caída de personas al mismo nivel, caída de objetos desprendidos, golpes/cortes por objetos y herramientas, atrapamiento por o entre objetos y contactos térmicos.
- Los riesgos mencionados, deben controlarse de manera inmediata puesto que sus consecuencias son: heridas, contusiones, rozaduras, torceduras, luxaciones, quemaduras, pequeños cortes y heridas que en general son de pronóstico leve y en casos extremos amputaciones.
- La mayoría de los riesgos nacen como consecuencia de un proceso defectuoso de orden y limpieza en las instalaciones, a más de los puestos de trabajo adaptados en una instalación no diseñada para una manufactura de prendas de vestir.

## 4.2 Recomendaciones

Una de las primeras acciones que debe emprender la gerencia de ICAMODA, es implementar y socializar el manual y las normativas de procesos y seguridad industrial a todos los empleados de la empresa:

- Capacitación en uso y mantenimiento de maquinaria, lectura de señalización, seguridad industrial y accidentes de trabajo.
- Instructivos de trabajo y limpieza de máquinas una vez por semana o por mes.
- Señalización de las áreas de trabajo.
- Establecimiento y difusión de flujogramas de actividades.
- Llevar registros de accidentes e incidentes de trabajo.
- Los operarios deben trabajar con el cabello recogido.
- Rotulación de recipientes y cajas con contenidos específicos.
- Eliminación de obstáculos.

La propuesta de solución establecida en este trabajo puede ser base para la aplicación de un reglamento de Seguridad y Salud laboral y con ello dar paso a la prevención de los riesgos presentes.

Es recomendable aplicar, socializar y hacer cumplir el Reglamento Interno de Seguridad (Anexo 12), desarrollado a partir del presente trabajo como propuesta de solución a la problemática identificada en la empresa textil ICAMODA.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] *CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR*. 2008, p. 10.
- [2] INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, *Resolución No. C.D. 513*. 2016.
- [3] PMOF, “Prevención de accidentes en la industria textil,” 2018. <https://pmof.prevencionyseguridad.com.mx/prevencion-de-accidentes-en-la-industria-textil/> (accessed Oct. 22, 2021).
- [4] R. Banchs and P. González, “TRABAJOS DE CONFECCIÓN Y MODA. SEGURIDAD N.67,” *Boletín de prevención de riesgos laborales para la Formación Profesional*, 2015.
- [5] J. Shaddock Hernández, “DIRTY THREADS, DANGEROUS FACTORIES,” *Health and Safety in Los Angeles’ Fashion Industry*, pp. 12–23, 2016, Accessed: Oct. 17, 2021. [Online]. Available: <https://garmentworkercenter.org/wp-content/uploads/2016/12/DirtyThreads.pdf>
- [6] AXTENGA - Prevención de Riesgos Laborales, “Guía de Prevención de Riesgos Laborales: 5.2. Os riscos de certos procesos téxtiles e determinado tipo de maquinaria.,” 2019. <http://www.atexga.com/prevencion/es/guia/riesgos-especificos/riesgos-ciertos-procesos.php> (accessed Oct. 27, 2021).
- [7] M. B. Belloví and F. P. Malagón, “NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente,” 2005.
- [8] Ministerio de Finanzas de Ecuador, “METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS,” 2017.
- [9] E. Y. Coy Ramírez, J. D. Daza Rojas, and A. M. Sánchez Nemocón, “IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LOS NEGOCIOS DE CARPINTERÍA, CONSTRUCCIÓN Y ORNAMENTACIÓN UBICADOS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ,” Chiquinquirá, 2017.
- [10] A. Rodríguez de Prada, Centro Nacional de Nuevas Tecnologías, and Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, *Investigación de accidentes por el método del árbol de causas*, 2ª ed. 2012.
- [11] J. E. Eras Carranza, K. S. S. Avila Fernández, and Y. L. Cedillo Pacheco, “Accidentes laborales durante la práctica clínica en estudiantes de la carrera de enfermería,” *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, vol. 3, no. 2, Jun, pp. 85–94, Jul. 2018, doi: 10.29033/ei.v3n2.2018.06.
- [12] M. Bestratén Belloví *et al.*, *Seguridad en el trabajo*. 2011.

- [13] E. Ruiz Frauca, “La investigación de accidentes de trabajo y sus repercusiones,” 2019.
- [14] S. Helwig, “SEGURIDAD INDUSTRIAL EN SINGAPUR,” 2016.
- [15] C. A. Rodríguez, *Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo*, 1era ed. Turín: Oficina de la OIT en Argentina, 2009.
- [16] N. E. Gómez Rúa and F. Turizo Peláez, “Seguridad y salud en el trabajo en Colombia: retos frente a las personas con discapacidad,” *Revista CES Derecho ISSN 214*, vol. 7, pp. 84–94, 2016.
- [17] G. Manuel *et al.*, “Revista Latinoamericana de Derecho Social.” [Online]. Available: <http://www2.juridicas.unam.mx/2015/12/08/un-analisisdelaseguridadysaludeneltrabajoenelsistemaempresarialcubano4/>
- [18] Organización Iberoamericana de Seguridad Social, *Gestión de la seguridad y Salud laboral en las PYMES*. 2018.
- [19] G. D. Gaibort González, “MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD CON HERRAMIENTAS DE MANUFACTURA ESBELTA PARA EL ÁREA DE CONFECCIÓN DE BIVIDIS EN LA EMPRESA M&B TEXTILES.,” 2017.
- [20] Sistema de Avisos de Registro del Seguro de Riesgos del Trabajo (SRSRT), “Reporte de Accidentes de Trabajo,” 2021. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGRhOGQyZWItOThhYS00MmE4LWI4ZWYtODVkMGFkOWM0MGI0IiwidCI6IjZhNmNIOGVkLTBIMGYtNDY4YS05Yzg1LWU3Y2U0ZjIxZjRmMiJ9> (accessed Sep. 29, 2021).
- [21] I. M. Ruano Hernández and E. D. Martínez González, “Prevención de riesgos laborales para la población trabajadora del sector manufacturero en empresas de confecciones en Colombia,” Medellín, 2018.
- [22] S. D. Guachamin Durán, B. M. Moposita Azogues, and J. E. Ramos Guevara, “Los accidentes laborales como factor generador de costos en las MIPYMES del sector textil de la provincia de Tungurahua,” 593 *Digital Publisher CEIT*, vol. 6, no. 2, pp. 242–251, Mar. 2021, doi: 10.33386/593dp.2021.2.497.
- [23] K. Lucero, “El sector textil, un puntal de la industria que busca levantarse | Gestión,” *Revista Gestión*, May 02, 2021. Accessed: Sep. 30, 2021. [Online]. Available: <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/el-sector-textil-un-puntal-de-la-industria-que-busca-levantarse>
- [24] Asociación de Industrias Textiles del Ecuador, “AITE Industria,” 2019. <https://www.aite.com.ec/industria.html> (accessed Sep. 30, 2021).

- [25] A. M. Paucar Maisincho, “Propuesta de un manual de seguridad industrial para una empresa textil dedicada a la confección de ropa deportiva,” Quito, 2015.
- [26] “Textil y confección | ISTAS.” <https://istas.net/salud-laboral/trabajos-trabajadores-y-colectivos/textil-y-confeccion> (accessed Oct. 17, 2021).
- [27] G. M. Céspedes Socarrás and J. M. Martínez Cumbera, “Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano,” 2016.
- [28] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, “TALLERES DE CONFECCIÓN SERIE MICROEMPRESAS,” *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*, pp. 1–20, 2017.
- [29] ATEXGA - Prevención de Riesgos Laborales, “Guía de Prevención de Riesgos Laborales: 5 - Riesgos específicos del sector textil y sus posibles soluciones,” 2019. <http://www.atexga.com/prevencion/es/guia/riesgos-especificos.php> (accessed Oct. 17, 2021).
- [30] J. Arellano Díaz and R. Rodríguez Cabrera, *Salud en el trabajo y seguridad industrial*. Alfaomega, 2013.
- [31] P. Castro, E. Cruz, J. Hernández, R. Vargas, and K. Luis, “Una Perspectiva de la Calidad de Vida Laboral,” *Revista Iberoamericana de Ciencias*, vol. 5, pp. 118–128, Dec. 2018.
- [32] Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, *DECISIÓN 584: Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. 2018.
- [33] M. D. Sánchez García, “MANUAL BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES,” 2018.
- [34] M. G. Meza Vera, “Identificación y control de los Riesgos Mecánicos en el personal de Servicios Generales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas, año 2019,” Cornell University Press, Esmeraldas, 2020.
- [35] V. Paz, B. Carrasco, J. Rodrigo, and E. Bustos, “Ergonomic risk factors in hospital care in Chile,” 2016.
- [36] A. Camacho Ramírez and D. R. Mayorga, “Riesgos laborales psicosociales. Perspectiva organizacional, jurídica y social,” *Prolegómenos*, vol. 20, no. 40, pp. 159–172, Sep. 2017, doi: 10.18359/prole.3047.
- [37] Ministerio de Trabajo Estadounidense, “Identificar y Prevenir Peligros (NDLON-OSHA),” 2017.
- [38] Comisión de Seguridad y Salud de la Agrupación de Fabricantes de Cemento de España, “Guía de Buenas Prácticas de PRL en el Sector Cementero Español,” 1era ed., Oficemen, Ed. Madrid, 2017, pp. 1–20.

- [39] G. J. Carrera Proaño, “GESTIÓN DE LA EXPOSICIÓN LABORAL A RUIDO EN EL CENTRO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA LA CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CONTROL DE EMISIONES VEHICULARES (CCICEV) DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL,” Escuela Politécnica Nacional, Quito, 2020.
- [40] J. D. Rosero Torres and L. A. Morales Perrazo, “Evaluación de riesgos en las instalaciones de la empresa de faenamiento ‘SUPER POLLO’S SM,’” 2022.
- [41] Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, “DECRETO EJECUTIVO 2393: REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.”
- [42] INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, “CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES – GUIA DE EVALUACIÓN PARA PYMES,” 2018.
- [43] Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, “Evaluación de las Condiciones de Trabajo en la PYME (5ª Edición),” 5th ed., Á. Rubio Ruiz, Ed.
- [44] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) and T. Álvarez Bayona, *Iluminación en el puesto de trabajo. Criterios para la evaluación y acondicionamiento de los puestos*. 2015.
- [45] E. Ampuero, M. Pozo, and K. Delgado, “Administración de riesgo laboral en el Ecuador,” vol. 5, pp. 31–40, Aug. 2017.
- [46] Seguro General de Riesgos del Trabajo, *Normativa aplicable a la Seguridad y Salud en el trabajo*. 2017.
- [47] “NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos.” <https://www.revistaseguridadminera.com/gestion-seguridad/ntp-330-sistema-simplificado-de-evaluacion-de-riesgos/> (accessed Jun. 18, 2022).
- [48] “¿Qué es la metodología NTP 330? Objetivos y aplicación | UNIR.” <https://www.unir.net/ingenieria/revista/ntp-330/> (accessed Jun. 18, 2022).
- [49] J. R. Salinas Quinaluiza, “EVALUACIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS APLICANDO EL MÉTODO FINE EN LA EMPRESA ‘MILANPLASTIC S.A.’” UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, Guayaquil, 2018. Accessed: Jun. 18, 2022. [Online]. Available: <https://secure.arkund.com/archive/download/40889112-526408-488744>
- [50] Universidad Técnica de Ambato, “Diseño Textil e Indumentaria,” *Facultad de Diseño y Arquitectura*, 2022.



<https://fdaa.uta.edu.ec/v4.0/index.php/carreras-y-programas/disenotextil-e-indumentaria> (accessed Sep. 04, 2022).

- [51] Barcelona Activa, “Diseñador/a textil,” 2021. <https://treball.barcelonactiva.cat/porta22/es/fitxes/D/fitxa53175/diseador-textil.do> (accessed Sep. 04, 2022).
- [52] ABJ INGENIEROS, “Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sector Textil,” Jun. 24, 2018. <https://abjingenieros.com/blog-post/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-el-sector-textil/> (accessed Jun. 19, 2022).
- [53] UGT, “RIESGOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO,” 2015. <https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-seguridad-en-el-trabajo/maquinas/> (accessed Nov. 01, 2021).
- [54] E. M. Rincón Naranjo, M. A. Ramírez Bedoya, J. A. Candela Becerra, and S. A. Sáenz Romero, “Peligros a los que se encuentra expuesto un trabajador del sector de la confección,” Bogotá, Nov. 2020.
- [55] Ministerio de Trabajo Ecuador, “INSPECCIÓN ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (EMPLEADORES CON MÁS DE 10 TRABAJADORES/SERVIDORES),” *FORMATO DE INSPECCIÓN v.13*. 2021.
- [56] I. Paola and S. Méndez Pérez, “Evaluación de factores de riesgos mecánicos por puesto de trabajo, y propuesta de medidas de control, en la empresa PLASTIAZUAY S.A.,” 2019.
- [57] Unión Sindical de Comisiones Obreras de Aragón, *Las Caídas Durante el Trabajo*, vol. 12. 2019.
- [58] R. D. Alvarado Pantoja, “Análisis, evaluación y control de riesgos laborales en el proceso productivo de la empresa textil Indulana - Morlantex S.A., del Distrito Metropolitano de Quito,” Quito, 2018. Accessed: Dec. 20, 2021. [Online]. Available: <https://1library.co/document/zxv2oeoy-analisis-evaluacion-laborales-productivo-indulana-morlantex-distrito-metropolitano.html#fulltext-content>
- [59] McGraw Hill, “Los riesgos derivados de las condiciones de seguridad, ergonómicas y psicosociales,” 2018.
- [60] Asociación Chilena de Seguridad, “Prevención de riesgos en la industria textil,” Chile, 2017. Accessed: Oct. 22, 2021. [Online]. Available: [https://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents\\_pdf/prevencion-de-riesgos-en-la-industria-textil.pdf](https://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents_pdf/prevencion-de-riesgos-en-la-industria-textil.pdf)
- [61] A. L. Castro Torres, “IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES Y PROPUESTA DE MEDIDAS DE

CONTROL EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE HILO EN LA FÁBRICA PASAMANERÍA S.A,” 2016.

- [62] R. Temática, “Mejora de la seguridad y salud en el trabajo en la INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN: incentivos y limitaciones,” *Revision Zero Found*, 2021, Accessed: Jun. 19, 2022. [Online]. Available: [www.ifro.org](http://www.ifro.org)
- [63] A. G. López Castelán, “Evaluación de peligros y riesgos de una empresa mexicana del giro textil, mediante el Método FINE,” 2019, doi: 10.16/CSS/JQUERY.DATATABLES.MIN.CSS.
- [64] O. Y. Aguilar Peña, L. A. Oyola Morante, and N. Martínez Escobar, “Propuesta de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa del sector textil, cumpliendo con lo establecido en el decreto 1072 del 2015,” Cali, pp. 1–18, 2019. Accessed: Oct. 21, 2021. [Online]. Available: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4171/PROPUESTA%20DE%20DOCUMENTACION%20DEL%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO%20EN%20UNA%20EMPRESA%20DEL%20SECTOR%20TEXTIL%20CUMPLIENDO%20CON%20LO%20ESTABLECIDO%20EN%20EL%20DECRETO%201072%20DEL%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [65] C. A. Bedoya Palacios, “ELABORACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE UN SISTEMA DE GESTION DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA CONFECCIONES A&J SAS,” 2017.
- [66] *INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. 2004. [Online]. Available: [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)

## ANEXOS

### Anexo 1: Formulario de Inspección para empresas con más de 10 trabajadores

INSPECCIÓN ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (EMPLEADORES CON MÁS DE 10 TRABAJADORES/SERVIDORES)				
MDT-DSSTGIR-(INICIALES)-(AÑO)-(NÚMERO DE INSPECCIÓN)				
INSPECCIÓN <input checked="" type="checkbox"/> FECHA:	RE INSPECCIÓN <input type="checkbox"/> FECHA:	FECHA MÁXIMA PARA REMITIR INFORMACIÓN DE INCUMPLIMIENTOS:		
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
REPRESENTANTE LEGAL: GABRIELA CAROLINA MEZA CASTRO		NÚMERO DE TELÉFONO: 2440102		
RAZÓN SOCIAL: ICAMODA		RUC: 1804739082001		
CORREO ELECTRÓNICO: icamoda@yahoo.com				
ACTIVIDAD ECONÓMICA:				
TAMAÑO DE EMPRESA: <input checked="" type="checkbox"/> PEQUEÑA EMPRESA (de 10 a 49 trabajadores) <input type="checkbox"/> MEDIANA EMPRESA "A" (de 50 a 99 trabajadores) <input type="checkbox"/> MEDIANA EMPRESA "B" (de 100 a 199 trabajadores) <input type="checkbox"/> GRANDE EMPRESA (más de 200 trabajadores)				
TIPO DE CENTRO DE TRABAJO: <input checked="" type="checkbox"/> MATRIZ <input type="checkbox"/> SUCURSAL				
DIRECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO DE LA EMPRESA INSPECCIONADA: MARCOS MONTALVO Y AV. JÁCOME CLAVIJO				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES/SERVIDORES: 47		CONSOLIDADO DE PLANILLA DEL IEISS:		
NÚMERO DE TRABAJADORES/SERVIDORES DEL CENTRO DE TRABAJO: 47		<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
HOMBRES: 10	MUJERES: 37	TELETRABAJADORE: 0	EXTRANJER: 0	
NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO ABIERTOS: 1		ADOLESCENTES / NI: 0		
HORARIO DE TRABAJO: 8H00-13H00 14H00-17H00				
NOMBRE DE LOS ENTREVISTADOS EN LA INSPECCIÓN: DRA. IVONNE CASTRO				
NOMBRE DE LOS ENTREVISTADOS EN LA RE INSPECCIÓN:				
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393, Art. 15. Acuerdo Ministerial 174, Art. 16	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)? 1 Aplica para empleadores que cuenten con 100 o más trabajadores y/o servidores; o empleadores de sector considerado de alto riesgo con más de 50 trabajadores/servidores			X
Decreto Ejecutivo 2393, Art. 15.	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		X	
Decisión 584, Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135, Art. 11. Literal c). Acuerdo Ministerial 174, Art. 17	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?		X	
Decisión 584, Art. 14. Código del Trabajo, Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393, Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174, Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404, Art. 6	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		X	
Decisión 584, Art. 11. Literal a). Código del Trabajo, Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393, Art. 16. Reglamento General a la LOSEP, Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135, Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404, Art. 4, 7.	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada? 5 Aplica para empresas e instituciones con más de 100 trabajadores y/o servidores			X
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			X
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			X
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393, Art. 132. Numeral 3.	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?			X
<b>TOTAL</b>	<b>11,75</b>	0	8,25	11,75
		11,75		

GESTIÓN DOCUMENTAL		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957. Art. 10, Art.13, Art. 14 Decreto Ejecutivo Z393. Art. 14. Numeral 1 y Numeral 2 Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1 9. ¿Cuenta con el registro del Organismo Paritario en el Sistema Único de Trabajo (SUT)? <input type="checkbox"/> Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo <input type="checkbox"/> Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo <input type="checkbox"/> Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	
Decreto Ejecutivo Z393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2 10. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal c y Art 15.	3 11. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		X	
Resolución 957. Art. 10,11. Decreto Ejecutivo Z393. Art. 14. Numeral 7 y Numeral 8 Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4 12. Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo <input type="checkbox"/> Acta de constitución <input type="checkbox"/> Sesiones mensuales		X	
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo Z393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	5 13. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo? Aplica cuando la empresa cuenta con un comité y subcomité de seguridad e higiene el trabajo. (Bimensual: Dos veces al mes)			X
Decreto Ejecutivo Z393. Art. 14. Numeral 8.	6 14. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?			X
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10 literal b)	7 15. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Decreto Ejecutivo Z393. Art. 11. Numeral 12.	8 16. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad, el cual incluye la política de seguridad y salud en el trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10 literal g)	9 17. ¿Cuenta con el registro del plan anual de capacitación en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10 literal f) Acuerdo Interministerial 003 Instructivo Adecuación y Uso de las salas de apoyo a la lactancia materna en empresas del sector privado (Ítem 6)	10 18. ¿Cuenta con el registro de implementación de la sala de apoyo a la lactancia materna en el Sistema Único de Trabajo (SUT)? <input type="checkbox"/> Temporal (Centro de trabajo que cuente con al menos una mujer en periodo lactancia) <input type="checkbox"/> Permanente (Centro de trabajo con 50 o más mujeres en edad fértil)		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10 literal f) Acuerdo Interministerial 003. Art. 4 y Art. 7	11 19. ¿Cuenta con el registro de uso de la sala de apoyo a la lactancia materna? Registro del uso y del tiempo otorgado a cada madre. Dentro de la jornada de 6 horas se otorgará un permiso de hasta 20 minutos por cada 2 horas		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10 literal f)	12 20. ¿Cuenta con el certificado de registro de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo. Acuerdo Ministerial 198. Aplicación y procedimiento de autorización de horarios especiales	13 21. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo/ horarios especiales de trabajo?		X	
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL</b>				
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10 literal g)	14 22. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa en el Sistema Único de Trabajo (SUT) ?		X	
Acuerdo Ministerial 082 Art. 9 Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA. Acuerdo Ministerial 244. PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE CASOS DE DISCRIMINACIÓN, ACOSO LABORAL Y/O TODA FORMA DE VIOLENCIA CONTRA LA MUJER EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO.	23. Actividad 1. Sensibilizar sobre la prevención de riesgos psicosociales establecido por personas naturales y jurídicas, en empresas públicas y privadas, instituciones e instancias públicas		X	
	24. Actividad 2. Socializar sobre el programa de prevención de riesgos psicosociales establecido por personas naturales y jurídicas, en empresas públicas y privadas, instituciones e instancias públicas		X	
	25. Actividad 3. Aplicar a todo el personal de la empresa o institución un instrumento de evaluación de riesgo psicosocial que cuente con la validez y fiabilidad nacional o internacional.		X	
	26. Actividad 4. Socializar a todos los colaboradores los resultados finales e identificar posibles medidas de prevención a ser implementadas conforme a los riesgos psicosociales identificados.		X	
	27. Actividad 5. Estructurar y desarrollar un plan de acción con las medidas preventivas y/o intervención conforme a los riesgos psicosociales identificados en la evaluación.		X	
	28. Actividad 6. Realizar el seguimiento a las medidas preventivas y/o intervención implementadas a fin de evidenciar la eficacia de las mismas.		X	
	29. Actividad 7. Realizar talleres de sensibilización a todo el personal en temas relacionados a derechos laborales de grupos prioritarios y en condiciones de vulnerabilidad social, inclusión social, igualdad, lenguaje positivo y no discriminación en el ámbito laboral.		X	
	30. Actividad 8. Estructurar y desarrollar un programa de prevención de VIH-SIDA		X	
	31. Actividad 9. Socializar el protocolo de prevención y atención de casos de discriminación, acoso laboral y toda forma de violencia contra la mujer en los espacios de trabajo.		X	
	32. Actividad 10. Entregar a todo el personal una copia digital o en cualquier medio de comunicación interno idóneo para su difusión del protocolo		X	
	33. Actividad 11. Talleres de sensibilización relacionadas a la prevención de discriminación, acoso laboral y toda forma de violencia contra la mujer en los espacios de trabajo, además de derechos laborales, lenguaje positivo e inclusión social		X	
	34. Actividad 12. Campañas sobre la prevención de discriminación, acoso laboral y toda forma de violencia contra la mujer		X	

PROGRAMA DE PREVENCIÓN INTEGRAL DEL USO Y CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO U OTRAS DROGAS EN LOS ESPACIOS LABORALES PÚBLICOS Y PRIVADOS					
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10 literal g) Acuerdo Interinstitucional 038	16	35. ¿Cuenta con el registro del programa en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?		X	
		36. Actividad 1. Sensibilizar sobre la prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas.		X	
		37. Actividad 2. Socializar sobre el programa		X	
		38. Actividad 3. Diagnóstico general		X	
		39. Actividad 4. Campañas informativas sobre el desarrollo de prácticas de vida saludable.		X	
		40. Actividad 5. Señalización sobre la prevención al uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas en los centros de trabajo		X	
		41. Actividad 6. Gestionar la certificación de declaración de "Espacio 100% libre de humo de tabaco"		X	
		42. Actividad 7. Talleres, conversatorios y/o video foros sobre prevención integral al uso y consumo de drogas identificadas en el diagnóstico.		X	
		43. Actividad 8. Talleres, conversatorios y/o video foros sobre el fortalecimiento de factores protectores individuales, colectivos y sociales.		X	
		44. Actividad 9. Actividades físico-recreativas		X	
		45. Actividad 10. Medidas de control		X	
		46. Actividad 11. Derivación de la población trabajadora con presunción de uso o consumo problemático		X	
		47. Actividad 12. Monitoreo de verificación del cumplimiento del tratamiento		X	
		48. Actividad 13. Procedimientos y/o protocolos integrales para la reinserción laboral		X	
	49. Actividad 14. Gestionar la reinserción laboral		X		
<b>PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO</b>					
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. literal f)	18	50. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?		X	
Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).	19	51. Índice de ausentismo por: <input checked="" type="checkbox"/> Enfermedad común <input type="checkbox"/> Enfermedad laboral <input type="checkbox"/> Enfermedad por accidente de trabajo <input type="checkbox"/> Incidencia (episodios/nueva enfermedad) <input type="checkbox"/> Prevalencia (Número de casos)		X	
Resolución 957. Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).	20	52. Inspecciones sanitarias realizadas a las instalaciones (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)	X		
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	21	53. Inmunizaciones aplicadas a los trabajadores/servidores	X		
<b>TOTAL</b>		<b>2,75</b>	<b>2</b>	<b>10,75</b>	<b>0,75</b>
			2,75		
<b>GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>					
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art. 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	54. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores/servidores en Seguridad y Salud en el trabajo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	55. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, incluye puestos de trabajo de trabajadores/servidores que laboran en jornada presencial y teletrabajo)		X	
<b>RIESGO FÍSICO</b>					
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	56. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	57. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	58. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			X
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	59. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			X
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	60. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	8	61. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	62. Equipos de protección individual para el cráneo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	63. Equipos de protección individual para el cuerpo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		X	

Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	64. Equipos de protección de para cara y ojos. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	65. Equipos de protección auditiva. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		X	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	66. Equipos de protección para vías respiratorias. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	67. Equipos de protección para las extremidades superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			X
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	68. Equipos de protección para extremidades inferiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			X
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	69. Ropa de trabajo. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
<b>RIESGO MECÁNICO</b>					
<b>Estructura de prevención contra caída de objetos y personas</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	70. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	71. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	72. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	73. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?			X
<b>Orden y Limpieza</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	74. ¿Los locales se encuentran limpios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	75. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?	X		
<b>Máquinas y herramientas</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	76. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	77. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	78. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?		X	
<b>RIESGO FÍSICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	79. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	80. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	81. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre iluminación?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	82. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	83. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	84. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	85. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?	X		
<b>RIESGO QUÍMICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	86. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	87. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	88. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?			X
<b>RIESGO BIOLÓGICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	89. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	90. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?			X

Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	64. Equipos de protección de para cara y ojos. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		X	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	65. Equipos de protección auditiva. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		X	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	66. Equipos de protección para vías respiratorias. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	67. Equipos de protección para las extremidades superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			X
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	68. Equipos de protección para extremidades inferiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			X
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	69. Ropa de trabajo. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
<b>RIESGO MECÁNICO</b>					
<b>Estructura de prevención contra caída de objetos y personas</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	70. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	71. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	72. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	73. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?			X
<b>Orden y Limpieza</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	74. ¿Los locales se encuentran limpios?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	75. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?		X	
<b>Máquinas y herramientas</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	76. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	77. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	78. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?		X	
<b>RIESGO FÍSICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	79. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	80. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	81. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre iluminación?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	82. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frío/caliente)?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	83. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	84. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	85. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?	X		
<b>RIESGO QUÍMICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	86. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	87. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	88. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?			X
<b>RIESGO BIOLÓGICO</b>					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	89. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	90. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?			X

RIESGO ERGONÓMICO				
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	91. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	92. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	93. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	94. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?		X
RIESGO PSICOSOCIAL				
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	95. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?		X
TRABAJOS DE ALTO RIESGO				
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	96. ¿Se ha realizado gestión de trabajos en altura?		X
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	97. ¿Se ha realizado gestión de trabajos en caliente?		X
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	98. ¿Se ha realizado gestión de trabajos en espacios confinados?		X
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	99. ¿Se ha realizado gestión de trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?	X	
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	100. ¿Se ha realizado gestión de trabajos en excavaciones?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	101. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?		X
SEÑALIZACIÓN				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	102. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	103. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	104. Señalización de información. *Cumple con la normativa.		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	105. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	106. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160, 161, 166.	54	107. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.		X
<b>TOTAL</b>	<b>9,1</b>		3,7	9,1
				5,4
			9,1	
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS				
			CUMPLE	NO CUMPLE
			NO APLICA	
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	108. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art. 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160 numeral 4 y 6	2	109. ¿Se ha capacitado a los trabajadores/servidores sobre la prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 188	3	110. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160 numeral 6	4	111. ¿Se ha realizado simulacros ?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	5	112. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	6	113. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	7	114. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?		X
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 33	8	115. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio? <input type="checkbox"/> Permiso vigente del cuerpo de bomberos <input type="checkbox"/> Superficie cubierta de 500 metros cuadrados o fracción		X
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	9	116. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?		X
<b>TOTAL</b>	<b>1,75</b>		1,75	13,25
				0
			1,75	
GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO				
			CUMPLE	NO CUMPLE
			NO APLICA	
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13. Acuerdo Ministerial 341. Art. 2	1	117. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores/servidores (Historia Médica Ocupacional)? Historia clínica ocupacional (Formato publicado por el Ministerio de Salud Pública).		X
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art. 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	118. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores/servidores?		X
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art. 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	119. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores/servidores?		X



Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art. 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.	4	120. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores/servidores?		X	
Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	121. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?		X	
Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art. 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c). Numeral 5. Literal a).	6	122. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores/servidores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico). El certificado deberá contener firma del trabajador/servidor y firma del médico ocupacional.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 1 literal d) numeral 1; Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 136. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	7	123. ¿Se han producido accidentes de trabajo?  <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Protocolo interno de actuación <input type="checkbox"/> Reporte al IESS <input type="checkbox"/> Medidas de corrección y preventivas. <input type="checkbox"/> Historial médico de seguimiento.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 136. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	8	124. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional?  <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> Protocolo interno de actuación <input type="checkbox"/> Reporte al IESS <input type="checkbox"/> Medidas de corrección y preventivas. <input type="checkbox"/> Historial médico de seguimiento.		X	
Constitución de la República del Ecuador. Art. 35. Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art. 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).	9	125. ¿Se ha realizado la identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?  Adultos mayores: <input checked="" type="checkbox"/> N/A Mujeres embarazadas: <input checked="" type="checkbox"/> N/A Trabajadores/servidores que adolecen de enfermedades catastróficas o de alta complejidad: <input checked="" type="checkbox"/> N/A	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal k)	10	126. ¿En caso de existir personas con discapacidad se ha adaptado el puesto de trabajo habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo?			X
Decisión 584. Art. 27	11	127. ¿En caso de existir mujeres embarazadas, se han implementado medidas preventivas para evitar la exposición a riesgos durante su embarazo?		X	
Decisión 584. Art. 27	12	128. ¿En caso de existir mujeres en periodo de lactancia, se han implementado medidas preventivas para evitar la exposición a riesgos que afecten la lactancia?		X	
Decisión 584. Art. 27 Acuerdo Ministerial 1829	13	129. ¿En caso de existir personas con enfermedades catastróficas o de alta complejidad, se han implementado medidas preventivas para evitar la exposición a riesgos que afecten su condición?			X
<b>TOTAL</b>		<b>5,25</b>	1,25	14,75	4
			5,25		
<b>SERVICIOS PERMANENTES</b>			<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO APLICA</b>
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46. Ley Orgánica de Salud. Art. 166	1	130. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios? Aplica para todos los centros de trabajo	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	131. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores/servidores)?		X	
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	132. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación? Aplica para centros de trabajo con cincuenta o más trabajadores y situados a más de dos kilómetros de la población más cercana.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	133. ¿En caso de existir servicios de cocina, se cuenta con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	134. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	135. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres? Considerar la actividad económica de la empresa/institución			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	136. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres? Excusados : 1 por cada 25 varones o fracción /1 por cada 15 mujeres o fracción Urinarios : 1 por cada 25 varones o fracción	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	137. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones? Duchas: 1 por cada 30 varones o fracción/1 por cada 30 mujeres o fracción			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	138. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal? Lavabos 1 por cada 10 trabajadores o fracción	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	139. ¿Cuenta campamentos en buenas condiciones? Alojamiento y vestuarios Comedores Servicios Higiénicos Suministro de Agua			X
<b>TOTAL</b>		<b>8,75</b>	6,25	1,25	2,5
			8,75		
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN/ REINSPECCIÓN</b>		39,35			
<b>PORCENTAJE TOTAL DE INCUMPLIMIENTO</b>		60,65			

## Anexo 2: Lista de chequeo de las condiciones de trabajo

### LISTA DE CHEQUEO DE CONDICIONES DE TRABAJO DE ACUERDO AL DECRETO EJECUTIVO 2393

ELABORADO POR: Melanie Abril Moncada

APROBADO POR: Ing. Gabriela Meza

REVISADO POR: Ing. Luis Morales

FECHA: 25/01/2022

DE LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL			
CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
La construcción es sólida para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.			
Los cimientos, pisos y demás elementos del edificios ofrecerán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas a que serán sometidos.			
En los locales que deban sostener pesos importantes, se indicará por medio de rótulos o inscripciones visibles, las cargas máximas que puedan soportar o suspender, prohibiéndose expresamente el sobrepasar tales límites.			
DE LA SUPERFICIE Y CUBICACIÓN EN LOS LOCALES Y PUESTOS DE TRABAJO			
CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador.			
Seis metros cúbicos de volumen para cada trabajador.			
DE LOS SUELOS, TECHOS Y PAREDES			
CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, liso y continuo. Será de material consistente, no deslizante o susceptible de serlo por el uso o proceso de trabajo, y de fácil limpieza.			
Los techos y tumbados deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.			
Tanto los tumbados como las paredes cuando lo estén, tendrán su enlucido firmemente adherido a fin de evitar los desprendimientos de materiales.			
DE LOS PASILLOS			
CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
Los corredores, galerías y pasillos deberán tener un ancho adecuado a su utilización			
La separación entre máquinas u otros aparatos, será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo			
No será menor a 800 milímetros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de las partes móviles de cada máquina.			
Alrededor de los hornos, calderos o cualquier otra máquina o aparato que sea un foco radiante de calor, se dejará un espacio libre de trabajo dependiendo de la intensidad de la radiación, que como mínimo será de 1,50 metros.			
El suelo, paredes y techos, dentro de dicha área será de material incombustible.			
Los pasillos, galerías y corredores se mantendrán en todo momento libres de obstáculos y objetos almacenados.			

DE LAS ESCALERAS FIJAS Y DE SERVICIO.			
CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
Las escaleras y plataformas de material perforado no tendrán intersticios u orificios que permitan la caída de objetos.			
Las escaleras, excepto las de servicio, tendrán al menos 900 milímetros de ancho y estarán libres de todo obstáculo. La inclinación respecto de la horizontal, no podrá ser menor de 20 grados ni superior a 45 grados.			
Toda escalera de cuatro o más escalones deberá estar provista de su correspondiente barandilla y pasamanos sobre cada lado libre.			
Las escaleras entre paredes estarán provistas de al menos un pasamano, preferentemente situado al lado derecho en sentido descendente.			
Las barandillas de las escaleras deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Art. 32, instalándose los pasamanos a 900 milímetros de altura.			
DE LAS PUERTAS Y SALIDAS			
CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
Las salidas y puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalado, serán suficientes en número y anchura, para que todos los trabajadores ocupados en los mismos puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.			
Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reunirán las condiciones suficientes para una rápida salida en caso de emergencia.			
En los accesos a las puertas, no se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores.			
El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 200.			
Se procurará que las puertas abran hacia el exterior			
Se procurará que la puerta de acceso a los centros de trabajo o a sus plantas, permanezcan abiertas durante los períodos de trabajo, y en todo caso serán de fácil y rápida apertura.			
Ningún puesto de trabajo distará de 50 metros de una escalera que conduzca a la planta de acceso donde están situadas las puertas de salida.			
DE LA LIMPIEZA			
CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
Los locales de trabajo y dependencias anexas deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.			
Los aparatos, máquinas, instalaciones, herramientas e instrumentos, deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.			
Las operaciones de limpieza se realizarán con mayor esmero en las inmediaciones de los lugares ocupados por máquinas, aparatos o dispositivos, cuya utilización ofrezca mayor peligro.			
DE LA ILUMINACIÓN			
CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
20 luxes Pasillos, patios y lugares de paso.			
50 luxes Operaciones en las que la distinción no sea esencial como manejo de materias, embalaje, servicios higiénicos.			
100 luxes Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles como: taller de textiles y de industria manufacturera.			
200 luxes Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres de costura.			

### Anexo 3: Medición de los niveles de iluminación de la empresa

#### CONDICIONES DE ILUMINACIÓN EN LOS CENTROS DE TRABAJO

##### Método de la constante de Salón

Método utilizado para evaluar el nivel de iluminación promedio del lugar de trabajo, para ello se emplea la siguiente ecuación:

$$K = \frac{(A)(L)}{h(A + L)} \quad (1)$$

Donde:

K = índice del área

L, A = largo y ancho del área en metros

h = altura desde la luminaria al plano de trabajo en metros

Contante del Salón	No. Mínimo de Puntos de Medición
< 1	4
1 y < 2	9
2 y < 3	16
≥ 3	25

##### Determinación de la iluminación promedio (Ep)

El cálculo del nivel promedio de iluminación para el método de la constante del salón, se realiza con la siguiente expresión:

$$E_p = \frac{1}{N} * (\Sigma E_i) \quad (2)$$

Donde:

Ep = nivel promedio en lux.

Ei = nivel de iluminación medido en lux en cada punto.

N = número de medidas realizadas.

## CONDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA

### Cálculo de la Constante de Salón

Se realiza la medición del ancho, largo y alto requerido mediante el medidor láser de distancias DLE 40 Professional Bosch para el cálculo de la constante de salón, la cual se obtiene de la siguiente manera:

$$K = \frac{(5.972 \text{ m})(13.63 \text{ m})}{1.86 \text{ m} (5.972 \text{ m} + 13.63 \text{ m})}$$

$$K = \frac{81.398 \text{ m}^2}{36.459 \text{ m}^2}$$

$$K = 2.233$$

La constante de salón obtenida es de 2.233 misma que corresponde a un número total de 16 mediciones, las cuales se muestran en la siguiente tabla, dichas mediciones se tomaron con un luxómetro ZODO LUX DL-204.

462	230	993	137	877	327	459	915
472	296	276	303	512	254	536	735

### Cálculo del nivel promedio de iluminación

Una vez generadas las 16 lecturas, se procede a aplicar la ecuación 2 para de esa manera obtener el nivel de iluminación de la habitación donde se encuentran situadas gerencia, gerencia administrativa, ventas, tesorería y compras, financiero y diseño.

$$E_p = \frac{1}{N} * (\Sigma E_i)$$

$$E_p = \frac{1}{16} * (7811)$$

$$E_p = 488.19 \text{ lux}$$

El nivel de iluminación promedio del área administrativa es de 488.19 luxes, que de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 2393 se da cumplimiento a su Art. 56, numeral 1 Iluminación, Niveles mínimos.

## CONDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN

### Cálculo de la Constante de Salón

$$K = \frac{(13.688 \text{ m})(21.595 \text{ m})}{4.605 \text{ m} (13.688 \text{ m} + 21.595 \text{ m})}$$

$$K = \frac{295.592 \text{ m}^2}{162.478 \text{ m}^2}$$

$$K = 1.819$$

La constante de salón obtenida es de 1.819 misma que corresponde a un número total de 9 mediciones, las cuales se muestran en la siguiente tabla, dichas mediciones se tomaron con un luxómetro ZODO LUX DL-204.

419	518	292	317	343	493	483	230	430
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### **Cálculo del nivel promedio de iluminación**

Una vez generadas las 9 lecturas, se procede a aplicar la ecuación 2 para de esa manera obtener el nivel de iluminación de la habitación donde se encuentran situadas gerencia, gerencia administrativa, ventas, tesorería y compras, financiero y diseño.

$$E_p = \frac{1}{N} * (\Sigma E_i)$$

$$E_p = \frac{1}{9} * (3525)$$

$$E_p = 391.67 \text{ lux}$$

El nivel de iluminación promedio del área administrativa es de 391.67 luxes, que de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 2393 se da cumplimiento a su Art. 56, numeral 1 Iluminación, Niveles mínimos.

## **CONDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL ÁREA DE BODEGAS**

### **BODEGA DE MATERIA PRIMA**

#### **Cálculo de la Constante de Salón**

$$K = \frac{(5.791 \text{ m})(8.84 \text{ m})}{2.303 \text{ m} (5.791 \text{ m} + 8.84 \text{ m})}$$

$$K = \frac{51.192 \text{ m}^2}{33.695 \text{ m}^2}$$

$$K = 1.519$$

La constante de salón obtenida es de 1.519 misma que corresponde a un número total de 9 mediciones, las cuales se muestran en la siguiente tabla, dichas mediciones se tomaron con un luxómetro ZODO LUX DL-204.

111	193	268	474	866	412	286	106	36
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

### **Cálculo del nivel promedio de iluminación**

Una vez generadas las 9 lecturas, se procede a aplicar la ecuación 2 para de esa manera obtener el nivel de iluminación de la habitación donde se encuentran situadas gerencia, gerencia administrativa, ventas, tesorería y compras, financiero y diseño.

$$E_p = \frac{1}{N} * (\Sigma E_i)$$

$$E_p = \frac{1}{9} * (2752)$$

$$E_p = 305.78 \text{ lux}$$

El nivel de iluminación promedio del área administrativa es de 305.78 luxes, que de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 2393 se da cumplimiento a su Art. 56, numeral 1 Iluminación, Niveles mínimos.

### **BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO**

#### **Cálculo de la Constante de Salón**

$$K = \frac{(5.791 \text{ m})(15.044 \text{ m})}{2.303 \text{ m} (5.791 \text{ m} + 15.044 \text{ m})}$$

$$K = \frac{87.119 \text{ m}^2}{47.983 \text{ m}^2}$$

$$K = 1.815$$

La constante de salón obtenida es de 1.815 misma que corresponde a un número total de 9 mediciones, las cuales se muestran en la siguiente tabla, dichas mediciones se tomaron con un luxómetro ZODO LUX DL-204.

508	390	467	587	689	725	283	316	326
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### **Cálculo del nivel promedio de iluminación**

Una vez generadas las 9 lecturas, se procede a aplicar la ecuación 2 para de esa manera obtener el nivel de iluminación de la habitación donde se encuentran situadas gerencia, gerencia administrativa, ventas, tesorería y compras, financiero y diseño.

$$E_p = \frac{1}{N} * (\Sigma E_i)$$

$$E_p = \frac{1}{9} * (4291)$$

$$E_p = 476.78 \text{ lux}$$

El nivel de iluminación promedio del área administrativa es de 476.78 luxes, que de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 2393 se da cumplimiento a su Art. 56, numeral 1 Iluminación, Niveles mínimos.

## **BODEGA DE CADENAS**

### **Cálculo de la Constante de Salón**

$$K = \frac{(5.791 \text{ m})(5.81 \text{ m})}{2.303 \text{ m} (5.791 \text{ m} + 5.81 \text{ m})}$$

$$K = \frac{33.645 \text{ m}^2}{26.717 \text{ m}^2}$$

$$K = 1.259$$

La constante de salón obtenida es de 1.259 misma que corresponde a un número total de 9 mediciones, las cuales se muestran en la siguiente tabla, dichas mediciones se tomaron con un luxómetro ZODO LUX DL-204.

54	14	20	59	58	30	78	342	515
----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

### **Cálculo del nivel promedio de iluminación**

Una vez generadas las 9 lecturas, se procede a aplicar la ecuación 2 para de esa manera obtener el nivel de iluminación de la habitación donde se encuentran situadas gerencia, gerencia administrativa, ventas, tesorería y compras, financiero y diseño.

$$E_p = \frac{1}{N} * (\Sigma E_i)$$

$$E_p = \frac{1}{9} * (1170)$$

$$E_p = 130 \text{ lux}$$

El nivel de iluminación promedio del área administrativa es de 130 luxes, que de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 2393 se da cumplimiento a su Art. 56, numeral 1 Iluminación, Niveles mínimos.



## BODEGA DE MATERIALES E INSUMOS

### Cálculo de la Constante de Salón

$$K = \frac{(6.022 \text{ m})(13.416 \text{ m})}{1.693 \text{ m} (6.022 \text{ m} + 13.416 \text{ m})}$$
$$K = \frac{80.791 \text{ m}^2}{32.908 \text{ m}^2}$$
$$K = 2.455$$

La constante de salón obtenida es de 2.455 misma que corresponde a un número total de 9 mediciones, las cuales se muestran en la siguiente tabla, dichas mediciones se tomaron con un luxómetro ZODO LUX DL-204.

180	108	212	82	225	121	72	81
52	22	44	10	163	81	27	42

### Cálculo del nivel promedio de iluminación

Una vez generadas las 9 lecturas, se procede a aplicar la ecuación 2 para de esa manera obtener el nivel de iluminación de la habitación donde se encuentran situadas gerencia, gerencia administrativa, ventas, tesorería y compras, financiero y diseño.

$$E_p = \frac{1}{N} * (\Sigma E_i)$$
$$E_p = \frac{1}{16} * (1522)$$
$$E_p = 95.13 \text{ lux}$$

El nivel de iluminación promedio del área administrativa es de 95.13 luxes, que de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 2393 se da cumplimiento a su Art. 56, numeral 1 Iluminación, Niveles mínimos.

**Anexo 4: Fotografías de la empresa**





**Bodega de Materiales e Insumos**



**Máquina cortadora de elástico**



**Máquina de tres agujas**



**Máquina recubridora**



**Máquina overlock**



**Máquina recta**



**Máquina bordadora**

## Anexo 5: Matriz NTP 330 del Área Administrativa

# MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Elaborado por: Melanie Abril

Fecha de actualización: 20 - junio - 2022

PUESTO DE TRABAJO		Gerencia General	Gerencia Administrativa	Financiero	Tesorería y Compras	Diseño	Ventas	NIVEL DE RIESGO																								
ACTIVIDAD	TOTAL	Planifica las actividades, organiza el trabajo a desempeñar	Controla el adecuado desarrollo de las actividades de trabajo del resto de dependencias	Administra los recursos financieros así como de las responsabilidades económicas de la empresa	Gestiona y organiza el flujo monetario, adquiere el material necesario y demás insumos para el desarrollo de la actividad comercial	Planifica y elabora los diseños que tendrán las colecciones que posteriormente serán manufacturadas	Mantiene buenas relaciones entre la empresa y sus clientes.	I	II	III	IV																					
EVALUACIÓN NTP 330		Estimación Riesgo				Estimación Riesgo				Estimación Riesgo				Estimación Riesgo																		
		NIVEL				NIVEL				NIVEL				NIVEL																		
		ND	NE	NP= D+E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D+E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D+E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D+E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D+E	NC	RIESGO						
TIPO DE RIESGO	CÓDIGO	FACTOR DE RIESGO	IMPACTO/CONSECUENCIA																					600-4000	150-500	120-40	20					
RIESGOS GENERADORES DE ACCIDENTES	FR020	Caída de personas al mismo nivel.	Contusión / fractura, golpes																													
	FR030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Contusión / fractura, golpes	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80				
	FR040	Caída de objetos en manipulación.	Contusión / fractura, golpes																													
	FR050	Caída de objetos desprendidos.	Contusión / fractura, golpes																													
	FR060	Pisadas sobre objetos.	Perforaciones, golpes																													
	FR070	Choque contra objetos inmóviles.	Contusiones, golpes	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80				
	FR090	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Heridas sangrantes, amputaciones																													
	FR110	Atrapamientos por y entre objetos	Contusión / fractura																													
	FR150	Contactos térmicos	Quemaduras																													
	FR161	Contactos eléctricos directos	Quemaduras																													
FR211	Incendios. Factores de inicio	Quemaduras																														

## Anexo 6: Matriz NTP 330 del Área de Producción

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																																					
Elaborado por: Melanie Abril																																					
Fecha de actualización: 20 - junio - 2022																																					
PUESTO DE TRABAJO				Corte					Costura					Planchado					Detalle y estampado					Almacenamiento y empaque				NIVEL DE RIESGO									
ACTIVIDAD		TOTAL		Comprende la primera parte del proceso de fabricación, corta las piezas del producto final a partir de moldes					Consta del armado de la ropa interior así como del elasticado					Consta del planchado de las piezas que comprenden el producto terminado					Elimina los hilos sobrantes y añade las etiquetas correspondientes					Coloca el producto terminado en los respectivos envases de acuerdo a la orden de producción													
EVALUACIÓN NTP 330				Estimación Riesgo					Estimación Riesgo					Estimación Riesgo					Estimación Riesgo					Estimación Riesgo				I	II	II	IV						
				NIVEL		NP= D*E		NC	RIESGO	NIVEL		NP= D*E		NC	RIESGO	NIVEL		NP= D*E		NC	RIESGO	NIVEL		NP= D*E		NC	RIESGO										
				ND	NE	ND	NE			ND	NE	ND	NE			ND	NE	ND	NE			ND	NE	ND	NE												
TIPO DE RIESGO	CÓDIGO	FACTOR DE RIESGO	IMPACTO/CONSECUENCIA																									600-4000	150-500	120-40	20						
RIESGOS GENERADORES DE ACCIDENTES	FR020	Caída de personas al mismo nivel.	Contusión / fractura, golpes	2	1	2	10	20	2	1	2	10	20														6	3	18	10	180	I	II	II	IV		
	FR030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Contusión / fractura, golpes																								6	2	12	10	120						
	FR040	Caída de objetos en manipulación.	Contusión / fractura, golpes	2	3	6	10	60	2	3	6	10	60	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80									
	FR050	Caída de objetos desprendidos.	Contusión/fractura, golpes																																		
	FR060	Pisadas sobre objetos.	Perforaciones, golpes						2	1	2	10	20	2	1	2	10	20									2	2	4	25	100						
	FR070	Choque contra objetos inmóviles.	Contusiones, golpes						6	2	12	10	120	2	3	6	10	60									2	4	8	10	80						
	FR090	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Heridas sangrantes, amputaciones	6	4	24	60	1440	5											2	4	8	10	80													
	FR110	Atrapamientos por y entre objetos	Contusión/perforación/fractura						6	4	24	10	240	2	3	6	10	60	2	4	8	10	80														
	FR150	Contactos térmicos	Quemaduras											2	4	8	25	200	2	4	8	25	200														
	FR161	Contactos eléctricos directos	Quemaduras	1	2	2	60	120	2	2	4	25	100	2	1	2	60	120	2	1	2	100	200	1	1	1	25	25									
FR211	Incendios. Factores de inicio	Quemaduras																	2	1	2	25	50														

Anexo 7: Matriz NTP 330 del Área de Bodegas

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS																																							
Elaborado por: Melanie Abril																																							
Fecha de actualización: 20 - junio - 2022																																							
PUESTO DE TRABAJO																																							
Producto terminado					Cadenas					Insumos y materiales					Materias primas					NIVEL DE RIESGO																			
ACTIVIDAD					Recibe las cajas de pedidos organizadas en sus empaques, listas para la entrega de las mismas.					Guarda los productos terminados pertenecientes a las diferentes cadenas comerciales.					Almacena hilos, elásticos, etiquetas, cajas de cartón y plástico necesarios para la elaboración y presentación del producto terminado.					Guarda los tubos de tela adquiridos para la fabricación de ropa interior.					NIVEL DE RIESGO														
EVALUACIÓN NTP 330																																							
Estimación Riesgo					Estimación Riesgo					Estimación Riesgo					Estimación Riesgo					I					II					II					IV				
NIVEL		NP= D*E		NC		RIESGO		NIVEL		NP= D*E		NC		RIESGO		NIVEL		NP= D*E		NC		RIESGO		NIVEL		NP= D*E		NC		RIESGO									
ND	NE	NP= D*E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D*E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D*E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D*E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D*E	NC	RIESGO	ND	NE	NP= D*E	NC	RIESGO										
TIPO DE RIESGO	CÓDIGO	FACTOR DE RIESGO	IMPACTO/CONSECUENCIA																					600-4000	150-500	120-40	20												
RIESGOS GENERADORES DE ACCIDENTES	FR020	Caída de personas al mismo nivel.	Contusión / fractura, golpes	6	3	18	10	180	6	3	18	10	180	6	3	18	10	180	6	3	18	10	180																
	FR030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	Contusión / fractura, golpes	6	2	12	10	120	6	2	12	10	120	6	2	12	10	120	6	2	12	10	120																
	FR040	Caída de objetos en manipulación.	Contusión / fractura, golpes	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80																
	FR050	Caída de objetos desprendidos.	Contusión / fractura, golpes	2	3	6	10	60											6	3	18	10	180																
	FR060	Pisadas sobre objetos.	Perforaciones, golpes	2	2	4	25	100	2	2	4	25	100	2	2	4	25	100	2	2	4	25	100																
	FR070	Choque contra objetos inmóviles.	Contusiones, golpes	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80	2	4	8	10	80																
	FR090	Golpes/cortes por objetos o herramientas	Heridas sangrantes, amputaciones																																				
	FR110	Atrapamientos por y entre objetos	Contusión / fractura																																				
	FR150	Contactos térmicos	Quemaduras																																				
	FR161	Contactos eléctricos directos	Quemaduras													1	0	10	0																				
	FR211	Incendios. Factores de inicio	Quemaduras																																				

### Anexo 8: Matriz método William T, Fine del Área de Producción

			MÉTODO WILLIAM T. FINE																					
			Corte				Costura				Planchado				Detalle y estampado				Almacenamiento					
TIPO DE RIESGO	CÓDIGO	FACTOR DE RIESGO	C	E	P	GP	C	E	P	GP	C	E	P	GP	C	E	P	GP	C	E	P	GP	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACTUACIÓN
RIESGOS GENERADORES DE ACCIDENTES	FR020	Caída de personas al mismo nivel.																	1	10	10	100		
	FR050	Caída de objetos por desplome																					Menos de 20: riesgo aceptable.	Puede omitirse la corrección.
	FR090	Golpes/cortes por objetos o herramientas	15	10	3	450																	Entre 20 y 70: riesgo moderado.	No es emergencia pero debe corregirse.
	FR110	Atrapamientos por y entre objetos					5	10	1	50													Entre 70 y 200: riesgo notable.	Corrección necesaria urgente.
	FR150	Contactos térmicos									15	10	0,5	75	5	6	0,5	15					Entre 200 y 400: riesgo alto.	Corrección inmediata.
	FR161	Contactos eléctricos directos													15	6	0,1	9					Mayor de 400: riesgo muy alto (grave e inminente).	Detención inmediata de la actividad peligrosa.

**Anexo 9: Matriz método William T, Fine del Área de Bodegas**

			MÉTODO WILLIAM T. FINE																			
TIPO DE RIESGO	CÓDIGO	FACTOR DE RIESGO	Producto terminado				Cadenas				Insumos y materiales				Materias primas				CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACTUACIÓN		
			C	E	P	GP	C	E	P	GP	C	E	P	GP	C	E	P	GP				
RIESGOS GENERADORES DE ACCIDENTES	FR020	Caída de personas al mismo nivel.	1	10	10	100	1	10	10	100	1	10	10	100	1	10	10	100				
	FR050	Caída de objetos por desplome													5	10	3	150	Menos de 20: riesgo aceptable.	Puede omitirse la corrección.		
	FR090	Golpes/cortes por objetos o herramientas																	Entre 20 y 70: riesgo moderado.	No es emergencia pero debe corregirse.		
	FR110	Atrapamientos por y entre objetos																	Entre 70 y 200: riesgo notable.	Corrección necesaria urgente.		
	FR150	Contactos térmicos																	Entre 200 y 400: riesgo alto.	Corrección inmediata.		
	FR161	Contactos eléctricos directos																	Mayor de 400: riesgo muy alto (grave e inminente).	Detención inmediata de la actividad peligrosa.		



**Anexo 10: Modelo matriz de acciones de control**

		<b>CONTROL DE RIESGOS</b>						Código:	
								Edición:	
PROCESO:						PUESTO DE TRABAJO:			
INFORMACIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA (MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE RIESGOS)					INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO				
No. de documento:		Fecha:	Inicial: <input type="checkbox"/>	Periódica: <input type="checkbox"/>	Fecha generación:	No. de documento:	Hoja No.	de	
No. IDENTIF RIESGO	NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL						CONTROLADO	
		FUENTE Sustitución y/o controlen la generación	MEDIO DE TRANSMISIÓN Control y/o protección interpuesta entre la fuente generadora y trabajador	TRABAJADOR Mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador	COMPLEMENTARIAS Mecanismos de apoyo a la gestión	SI / NO			

**Anexo 11: Formato registro plan de acción**

		<b>PLAN DE ACCIÓN</b>						Código:	
PROCESO:		PUESTO DE TRABAJO:				Edición:			
INFORMACIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA (CONTROL DE RIESGOS)				INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO					
No. de documento:		Fecha:		Fecha generación:		No. de documento:		Hoja No.	de
No. IDENTIF RIESGO	NIVEL DE RIESGO	ACCIÓN REQUERIDA (ACTIVIDAD)	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA TÉRMINO	VERIFICACIÓN EFICACIA		OBSERVACIONES	
						FECHA	NOMBRE		

Elaborado por:

Aprobado por:

Firma:

Firma:

Nombre: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Para los niveles de riesgo: Moderado, Importante, Intolerable

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 1 de 34</b>



# **EMPRESA TEXTIL ICAMODA**

## **REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ICAMODA**

**Autor:** Melanie Lizbeth Abril Moncada

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 2 de 34</b>

## CONTENIDO

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA .....	4
OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	5
1.    OBJETIVOS .....	5
2.    ALCANCE .....	5
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL .....	6
CAPÍTULO I: DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS .....	7
1.    OBLIGACIONES GENERALES DEL EMPLEADOR. ....	7
2.    OBLIGACIONES GENERALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES .	8
3.    PROHIBICIONES DEL EMPLEADOR Y TRABAJADORES.....	9
4.    RESPONSABILIDADES DE LOS GERENTES, JEFES Y SUPERVISORES.	10
5.    OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS TÉCNICOS Y RESPONSABLES DE SERVICIOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	11
CAPÍTULO II: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	13
1.    ORGANISMOS PARITARIOS, FUNCIONES Y CONFORMACIÓN (COMITÉ, SUBCOMITÉ Y/O DELEGADOS.....	13
2.    GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES PROPIOS DE LA EMRESA. ....	15
a.    Identificación .....	15
b.    Medición.....	15
c.    Evaluación .....	15
d.    Control (Fuente, medio, persona).....	15
e.    Planificación .....	15
f.    Ejecución .....	16
g.    Seguimiento y Mejora Continua.....	16
3.    DE LOS TRABAJOS DE ALTO RIESGO Y/O ESPECIALES .....	17
4.    SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD .....	18
5.    PREVENCIÓN DE AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS.	22
a.    Plan de Emergencia .....	22
b.    Brigadas y Simulacros .....	23
c.    Planes de Contingencia.....	23
6.    DOCUMENTOS TÉCNICOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD. ....	24

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 3 de 34</b>

a.	Planos del Centro de Trabajo.....	24
b.	Recinto Laboral Empresarial .....	24
c.	Áreas de puestos de Trabajo .....	24
d.	Detalle de recursos.....	24
e.	Rutas de Evacuación y Emergencias .....	24
7.	GESTIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO .....	24
a.	Prestación de primeros auxilios.....	24
b.	Protección de grupos de atención prioritaria y en condición de vulnerabilidad.....	25
c.	Protección y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales. ....	26
d.	Registros internos de la salud en el trabajo .....	26
	CAPÍTULO III: PROGRAMAS DE PREVENCIÓN. ....	27
1.	Programa de prevención del uso y consumo de drogas en espacios laborales .....	27
2.	Prevención de Prevención de Riesgo Psicosocial.....	27
	CAPÍTULO IV: REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES PROFESIONALES E INCIDENTES. ....	28
1.	Registro y estadística .....	28
2.	Procedimiento en caso de accidente de trabajo y enfermedades profesionales....	28
3.	Investigación.....	28
4.	Notificación .....	29
5.	Readecuación, re-ubicación y re-inserción de trabajadores .....	29
	CAPÍTULO V: INFORMACIÓN, CAPACITACIÓN, CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS Y ENTRENAMIENTO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS. ....	30
1.	Información. ....	30
2.	Capacitación .....	30
3.	Certificación de competencias laborales .....	30
4.	Entrenamiento.....	31
	CAPÍTULO VI: INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES. ....	32
1.	Incumplimientos .....	32
2.	Sanciones .....	32
	DEFINICIONES .....	33
	DISPOSICIONES GENERALES .....	34

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 4 de 34</b>

### DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

- 1) **RUC:** 1804739082001
- 2) **RAZÓN SOCIAL:** Meza Castro Gabriela Carolina
- 3) **NOMBRE COMERCIAL:** ICAMODA
- 4) **ACTIVIDAD ECONÓMICA:** Actividades de confección a la medida de prendas de vestir (costureras, sastres).
- 5) **TAMAÑO DE LA INSTITUCIÓN:** Pequeña Empresa
- 6) **CENTROS DE TRABAJO:** 1
- 7) **DIRECCIÓN:** Marcos Montalvo y Antonio Clavijo

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 5 de 34</b>

## OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

### 1. OBJETIVOS

- a) Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la salud, integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- b) Emitir y dar a conocer las políticas de protección integral de la salud de los trabajadores mediante la prevención y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- c) Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud e instalaciones, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y medidas correctivas.
- d) Involucrar a todos los colaboradores de la empresa, en la aplicación permanente de las normas de prevención de riesgos.

### 2. ALCANCE

El presente Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional se aplicará a todas las actividades laborales que sean ejecutadas por los colaboradores de la Empresa Textil ICAMODA.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 6 de 34</b>

### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

La EMPRESA TEXTIL ICAMODA, es una empresa dedicada a la confección a la medida de prendas de vestir (costureras, sastres) con riesgos de accidente, declara compromiso de velar por la seguridad y salud de sus trabajadores, fomentando una cultura de prevención y protección ante los riesgos laborales, para ello reconoce y se compromete a:

- Establecer un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en concordancia con la normativa técnico legal vigente en Seguridad y Salud Ocupacional, garantizando mejores condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Asignar los recursos económicos, técnicos, humanos necesarios y en forma oportuna para el cumplimiento del presente Reglamento.
- Mantener actividades eficientes, enfocados en la prevención tanto de enfermedades profesionales como de accidentes de trabajo y el cuidado del medio ambiente.
- .Desarrollar programas de mejoramiento continuo para la protección y fomento de la seguridad y salud de los trabajadores acorde a los cambios de la organización y legislación vigente.



	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 7 de 34</b>

## CAPÍTULO I: DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

### 1. OBLIGACIONES GENERALES DEL EMPLEADOR.

#### **Art. 1 Son Obligaciones del Empleador las siguientes:**

- a) Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo bajo su responsabilidad.
- b) Formular la política empresarial, hacerla conocer a todo el personal de la empresa y mantenerla publicada en un lugar visible y accesible
- c) Mantener en buen estado de servicio de las instalaciones, equipos y materiales para un trabajo seguro.
- d) Organizar y facilitar la Vigilancia de la salud ocupacional, Organismos Paritarios y Responsables de seguridad y salud en el trabajo, con sujeción a las normas legales vigentes.
- e) Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
- f) Instruir al personal que ingresa a laborar en la empresa sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo, forma y métodos para prevenirlos.
- g) Dar formación en materia de seguridad y salud en el trabajo, al personal de la empresa mediante cursos regulares y periódicos.
- h) Proveer a cada trabajador de un ejemplar de este Reglamento y las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo que regulen el ámbito de la empresa dejando constancia de dicha entrega.
- i) Controlar los riesgos laborales en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.
- j) Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, considerando la ergonomía y riesgos psicosociales en el trabajo.
- k) Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 8 de 34</b>

## **2. OBLIGACIONES GENERALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**

### **Art. 2 Son Obligaciones del Trabajador las siguientes:**

- a) Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
- b) Asistir y participar en eventos de capacitación, promoción y prevención de riesgos programados por la empresa.
- c) Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
- d) Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo.
- e) Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.
- f) Mantener el lugar de trabajo ordenado y limpio. No dejar los puestos de trabajo desordenados.
- g) Desconectar o apagar la maquinaria al terminar la jornada laboral, todo aparato eléctrico que se haya usado y que pueda causar riesgo de incendio deberán quedar apagados, siempre que el proceso lo permita.
- h) Realizar revisión de equipos contra incendios y comunicar en caso de verificar si alguno de estos se encuentra en desuso.
- i) Cumplir a cabalidad las disposiciones del presente Reglamento y todas las normas complementarias en seguridad y salud ocupacional, así como con las órdenes e instrucciones que sobre prevención de riesgos y salud ocupacional les sean dadas por sus superiores jerárquicos.

### **Art. 3 Son Derechos del Trabajador las siguientes:**

- a) Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar.
- b) Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan, formación e información continua.
- c) Ser comunicados sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 9 de 34</b>

- d) Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo.

### **3. PROHIBICIONES DEL EMPLEADOR Y TRABAJADORES**

#### **Art. 4 Son Prohibiciones del Empleador las siguientes:**

- a) Obligar a los trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para precautelar la salud y bienestar de los trabajadores.
- b) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
- c) Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.
- d) Ubicar a los trabajadores en puestos de trabajo que atenten a la seguridad y salud del trabajador en base a su perfil de salud y aptitudes psicofísicas.
- e) Dificultar las sesiones o actividades del Comité y Subcomités Paritarios de Seguridad y Salud del Trabajo.
- f) Y cualquier otra prohibición emanada de nuestra legislación respecto a la seguridad y salud de los trabajadores.

#### **Art. 5 Son Prohibiciones al Trabajador las siguientes:**

- a) Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar.
- b) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo consumido cualquier tóxico, droga o sustancia psicotrópica.
- c) Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos que pudieren causar incendios, explosiones o daños en las instalaciones.
- d) Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas, discusiones, que puedan ocasionar accidentes.
- e) Atentar contra la integridad física y psicológica de los compañeros que ocasionen daños físicos, sociales o psicológicos.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 10 de 34</b>

- f) Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior.
- g) Hacer caso omiso a las reglamentaciones colocadas para la promoción de las medidas de seguridad y salud en el trabajo.
- h) Laborar sin uniforme dotados por la Institución.
- i) Ingresar a áreas restringidas.
- j) Destruir los medios impresos usados por la Institución en calidad de promoción de la seguridad y salud, ocupacional.
- k) Incumplir o faltar a las normas del presente Reglamento y de cualquier otro cuerpo legal vigente y compatible

#### **4. RESPONSABILIDADES DE LOS GERENTES, JEFES Y SUPERVISORES.**

##### **Art. 6 Responsabilidad del Gerente General**

- a) Formular la política de Seguridad y Salud que contenga los principios para su cumplimiento, los recursos necesarios, el mejoramiento continuo y su liderazgo.
- b) Cumplir y hacer cumplir la legislación vigente en el país en materia de seguridad y salud ocupacional.
- c) Seleccionar y nombrar al personal competente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- d) Garantizar la capacitación y adiestramiento de cada uno de los miembros de la organización en materia de seguridad y salud en función de su puesto de trabajo.
- e) Participar en eventos de seguridad y salud planificados por la Unidad de Seguridad y Salud.
- f) Afianzar el funcionamiento del Comité y Subcomités, la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional y el Servicio Médico y vigilar que cumplan a cabalidad con sus funciones.
- g) Dar apoyo para la elaboración, ejecución y cumplimiento de los programas de prevención de riesgos.

##### **Art. 7 Responsabilidad de las Jefaturas**

- a) Cumplir y hacer cumplir la política y la planificación de seguridad y salud de la Institución en su área de responsabilidad y las normas del presente Reglamento.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 11 de 34</b>

- b) Verificar el cumplimiento de las medidas de control establecidas en las inspecciones de seguridad en los tiempos determinados.
- c) Colaborar y comprometer su ayuda en la toma de acciones de los riesgos identificados para la implementación de las acciones preventivas y correctivas tomadas para la eliminación o minimización del mismo.
- d) Integrar la comisión de investigación de accidentes y recomendar las medidas correctivas y/o preventivas tendientes a evitar la repetición del accidente.
- e) Participar en la conformación de brigadas contra incendios, primeros auxilios, desastres u otras emergencias. Además, en la organización y ejecución de los simulacros.
- f) Vigilar y hacer cumplir el orden y limpieza de los sitios de trabajo, equipos, áreas de concentración de clientes.
- g) Reportar de forma urgente cualquier violación de los procedimientos de seguridad o eventualidades que se presenten en perjuicio de la salud de los trabajadores, al Gerente General, Unidad, Comité o Subcomités de Seguridad y Salud del Trabajo e inmediatamente proceder con la aplicación de medidas de seguridad y salud.
- h) Vigilar el estado de funcionamiento el sistema contra-incendios en el área de responsabilidad, hacer cumplir con el programa de mantenimiento y limpieza de los mismos. Comunicar a la Unidad de Seguridad y Salud sobre cualquier anomalía.
- i) Vigilar que las dolencias físicas producidas por las actividades sean informadas a su debido tiempo y oportunamente investigados.
- j) Otras actividades relacionadas con el mantenimiento de un lugar libre de riesgos del trabajo.

## **5. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS TÉCNICOS Y RESPONSABLES DE SERVICIOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

### **Art. 8 Responsabilidad y Obligaciones del Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional.**

- a) Dar el apoyo técnico al personal directivo de la Empresa, teniendo como misión esencial la aplicación de los principios de la Higiene y Seguridad del trabajo.
- b) Asesorar al representante legal de la empresa en el área de Higiene y Seguridad en el trabajo, e informar continuamente sobre el desarrollo y resultados de esta gestión.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 12 de 34</b>

- c) Velar por el cumplimiento y práctica de las normas y procedimientos de Higiene y Seguridad del Trabajo, impulsando la implementación de planes, programas y cursos de adiestramientos y capacitación en forma continua y para todo el personal de la empresa.
- d) Recopilar y procesar la información para la elaboración y difusión de los registros estadísticos de seguridad en la compañía.
- e) Participar en la investigación de accidentes y preparar informes para los directivos.
- f) Visitar e inspeccionar periódicamente las instalaciones, edificios, sitios de trabajo de la empresa evaluando acciones inseguras, posibles causas de accidentes y anomalías diversas en relación con la Higiene y Seguridad del Trabajo.
- g) Autorizar y supervisar los trabajos eventualmente peligrosos, dictando las medidas de Higiene y Seguridades del trabajo específicas y necesarias, para prevenir accidentes y dar las instrucciones al personal para el uso y funcionamiento adecuado del equipo de protección personal (EPP).
- h) Elaborar y actualizar los Planes de Emergencia y de Contingencia, y su correcta ejecución.
- i) Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Higiene y Seguridad del Trabajo y la difusión de los procedimientos, planes y programas.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 13 de 34</b>

## CAPÍTULO II: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

### 1. ORGANISMOS PARITARIOS, FUNCIONES Y CONFORMACIÓN (COMITÉ, SUBCOMITÉ Y/O DELEGADOS).

#### Art. 9 Conformación de Comité Paritario

- a) ICAMODA, en cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 14 “De los Comités Seguridad e Higiene del Trabajo” Título Primero, del Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo, conformará el Comité y Subcomités de Seguridad y Salud del Trabajo.
- b) La Organización y el funcionamiento del Comité y Subcomités de Seguridad y Salud del Trabajo, se regirá por las normas contenidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393.
- c) El Comité y Subcomités estará integrado de forma bipartita y paritaria mínimo por tres (3) representantes de los trabajadores y tres (3) representantes por parte del empleador; en representación de los trabajadores participarán delegados de las diferentes áreas, con un representante principal y su suplente respectivo; los delegados de la parte empleadora, incluidos los suplentes, serán designados por la Gerencia General de la Institución o su delegado. De entre los representantes del empleador y de los trabajadores elegirán al Presidente y Secretario, durarán un año en sus funciones y podrán ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores o viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y principalizado en caso de falta o impedimento de éste. En las agencias que no alcancen el número estipulado por ley para conformar Subcomité, se nombrará un delegado por los trabajadores.
- d) El Presidente, Secretario y Miembros del Comité y Subcomités Paritario de Seguridad y Salud del Trabajo deberán ser personas vinculadas con las actividades de ICAMODA, y deberán reunir los siguientes requisitos:
  - Trabajar en la Institución.
  - Ser mayor de 18 años de edad.
  - Saber leer y escribir; y
  - Tener conocimientos de prevención de riesgos laborales

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 14 de 34</b>

- e) En el funcionamiento del Comité y Subcomités deberá haber continuidad, la ausencia permanente de un miembro principal será cubierto de inmediato por el suplente correspondiente hasta que complete el período restante.

#### **Art 10. Funciones y Responsabilidades del Comité Paritario**

- a) Las funciones que correspondan a los miembros del Comité y Subcomités serán ad-honorem y adicionales a las obligaciones específicas que en razón de sus cargos deben cumplir.
- b) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento, legislación y las especificaciones técnicas relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- c) Vigilar las condiciones de trabajo con inclusión de las condiciones higiénico-sanitarias y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad.
- d) Colaborar en la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- e) Realizar la inspección general de las instalaciones y equipos en general, según programa anual de inspecciones y recomendarán la adopción de medidas preventivas.
- f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos, procurando que todos los trabajadores reciban la formación adecuada.
- g) Realizar sesiones mensuales ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros considerando los puntos que deben tratarse respecto a Seguridad y Salud del Trabajo.
- h) Gestionar la capacitación de los miembros del Comité y Subcomités con la participación de profesionales con formación en la materia.
- i) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad y Salud ocupacional de la EMPRESA TEXTIL ICAMODA, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.
- j) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los daños profesionales, que se produzcan en ICAMODA.



	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 15 de 34</b>

## 2. GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES PROPIOS DE LA EMRESA.

### a. Identificación

Se identificarán los factores de riesgo asociados con las actividades propias del puesto de trabajo, se utilizará procedimientos reconocidos y se plasmará en la matriz de riesgos.

### b. Medición

Se aplicarán métodos apropiadas dependiendo de los tipos de riesgos y previo al análisis técnico y una estrategia de muestreo definida técnicamente.

Para la medición de riesgos físicos se utilizarán equipos de medición con calibración vigente.

### c. Evaluación

Posterior a la medición de riesgos se comparará la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo de accidente, con estándares establecidos por ley.

### d. Control (Fuente, medio, persona)

Se realizarán controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables al puesto de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción, se realizarán en el siguiente orden:

- a) **Fuente:** Se controlará los factores de riesgo en lo posible y como prioridad en la fuente de emisión, considerando rediseños de procesos para eliminar el riesgo de raíz.
- b) **Medio:** Si no es posible controlar el riesgo en la fuente se aplicará barreras en el medio para que el trabajador no se vea directamente afectado.
- c) **Persona:** Como última opción se dotará equipos de protección individual al trabajador, previo a la entrega se dictará una capacitación de su uso y aplicaciones.

### e. Planificación

Posterior a la evaluación de los Riesgos que se encuentran fuera del estándar se planificará un plan de acción para implementar medidas que permitan mitigar estos riesgos.

En la Planificación se detallará responsables, plazos, actividades. Se dará prioridad a los riesgos cuyas consecuencias para los trabajadores sean más considerables.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 16 de 34</b>

#### **f. Ejecución**

Se ejecutará las medidas de prevención planificadas de acuerdo al cronograma de actividades, tomando en cuenta los riesgos más relevantes, con evaluaciones periódicas y se elaborará un informe anual de las actividades realizadas y serán presentadas a Organismos externos de control como Ministerio del Trabajo.

#### **g. Seguimiento y Mejora Continua**

De la ejecución planificada, las evaluaciones, de las no conformidades encontradas se hará un seguimiento de cumplimiento y se re-planificarán las actividades de seguridad y salud en el trabajo, incorporando criterios de mejoramiento continuo

### **RIESGOS MECÁNICOS**

#### **Art 11. Sitios de trabajo. - Cumplirán los siguientes lineamientos:**

- a) Mantendrán las siguientes condiciones: salidas de emergencia, adecuada señalización para el caso de evacuación por la ocurrencia de siniestros y presencia de riesgos y equipos de protección contra incendios.
- b) Deberán mantenerse los pasillos, gradas, etc., libres de obstáculos y en general elementos que constituyan un riesgo para todas las personas y la propiedad.
- c) Deberán las huellas de las gradas ser a prueba de resbalones y caídas, se conservarán limpias y secas, en caso de ser necesario se colocarán cintas antideslizantes.
- d) Deberán las gradas con lados libres poseer pasamanos en todo su recorrido, el cual será sólido y poseer una altura de 900 milímetros a partir del nivel del piso.
- e) Tendrán las estaciones de trabajo en las oficinas 2 metros cuadrados de superficie libre por cada trabajador.

#### **Art 12. Almacenamiento. - Se deberá tomar en cuenta lo siguiente:**

- a) Deberán almacenarse en estanterías y/o armarios resistentes, evitando posibles colapsos, en lo posible se anclarán.
- b) Mantendrán las bodegas de almacenamiento en perfecto estado de orden y limpieza.
- c) Se prohíbe el almacenamiento de materiales, así como de obstáculos que impidan la visibilidad o el paso por los pasillos, tableros eléctricos, puertas de escape, extintores contra incendios, etc.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 17 de 34</b>

- d) Colocarán en el almacenamiento de materiales pesados a nivel de piso y livianos en las partes altas de las estanterías.
- e) Tomarán siempre en cuenta el volumen y peso del material a ser manipulado.

**Art 13. Orden y limpieza. - Las instalaciones cumplirán con los siguientes lineamientos:**

- a) Se conservarán el aseo y orden en los puestos de trabajo.
- b) Serán eliminados diariamente los desechos generados, o según su volumen de generación las veces que sean necesarias.
- c) Realizarán la limpieza de pisos por sistemas húmedos en horas no laborables, para evitar caídas al mismo nivel y procurar su ventilación.
- d) Realizarán limpieza y desinfección más profunda en las zonas de concentración de personal (muebles, baños y pisos).

**RIESGOS FÍSICOS**

**Art 14. Iluminación**

- a) Mantendrán iluminación adecuada todas las instalaciones de la Institución, no se permitirá iluminación inferior a lo estipulado en la ley y de acuerdo a la actividad.
- b) Deberán ser reemplazadas las lámparas, focos u otros instrumentos de iluminación viejos, gastados, dañados, quemados. Las pantallas protectoras de las lámparas se limpiarán periódicamente para garantizar una buena iluminación.
- c) Se evitará colocar puestos de trabajo perpendicular a ventanales que ocasionen deslumbramientos, de ser el caso se instalarán persianas de protección.
- d) De ser necesario considerando el criterio técnico, se verificará el grado de iluminación, dichas mediciones deberán ser comparadas con los límites permitidos por la legislación, determinándose el grado de confort para el trabajador.

**3. DE LOS TRABAJOS DE ALTO RIESGO Y/O ESPECIALES**

Para las actividades eventuales que requiera trabajo en altura, se deberá firmar un permiso de trabajo en el que se incluya el procedimiento seguro y las medidas de seguridad adoptadas previas al trabajo.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 18 de 34</b>

#### 4. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD


Se establecerán en concordancia con la Norma INEN-ISO 3864-1:2013 que establece símbolos gráficos, colores de seguridad y señales de seguridad, a ser utilizadas en los lugares de trabajo con fin de prevenir accidentes, protección contra incendios información sobre riesgos a la salud y evacuación de emergencias. De igual manera establece los principios básicos a ser aplicados al elaborar normas que contengan señales de seguridad. El significado general de las figuras geométricas, colores, colores de contraste, tamaño se describe tomando en cuenta:

- La Figura Geométrica del Símbolo de seguridad.
- El significado.
- El color y el color del contraste.
- El color del Símbolo del gráfico.
- El color de la Información de la Señal.
- Las señales complementarias y combinadas.

Se cumplirá además con las normas establecidas en el reglamento del Cuerpo de Bomberos.

#### Art 15. Tipos de señalización


1. **Figuras Geométricas.** colores de seguridad y colores de contraste para señales de seguridad.

FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE SEGURIDAD	SÍMBOLO GRÁFICO	EJEMPLOS DE USO
 Círculo con una barra diagonal	Prohibición	Rojo	Blanco*	Negro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No fumar</li> <li>- No beber agua</li> <li>- No tocar</li> </ul>
 Círculo	Acción Obligatoria	Azul	Blanco*	Blanco*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar protección para los ojos</li> <li>- Usar ropa de protección</li> <li>- Lavarse las manos</li> </ul>
 Triángulo equilátero con esquinas	Precaución	Amarillo	Negro	Negro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precaución: Superficie caliente</li> <li>- Precaución: Riesgo biológico</li> <li>- Precaución: Electricidad</li> </ul>


	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 19 de 34</b>

exteriores redondeadas					
 Cuadrado	Condición Segura	Verde	Blanco*	Blanco*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primeros auxilios</li> <li>- Salida de emergencia</li> <li>- Punto de encuentro durante una evacuación</li> </ul>

**2. Señales de Equipos Contra Incendios.-** Debe cumplir con los siguientes requisitos.

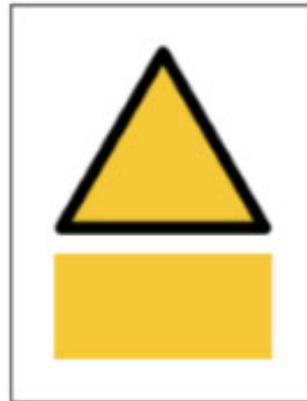
FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE SEGURIDAD	SÍMBOLO GRÁFICO	EJEMPLOS DE USO
 Cuadrado	Equipo contra incendios	Rojo	Blanco*	Blanco*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto de llamado para alarma de incendio</li> <li>- Recolección de equipo contra incendios</li> <li>- Extintor de incendios</li> </ul>
* El color blanco incluye el color para material fosforescente bajo condiciones de luz del día con propiedades definidas en la norma ISO 3864-4.					

**3. Señales Complementarias.**

FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE FONDO	COLOR DE LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIA
 Rectángulo	Información complementaria	Blanco	Negro	- Cualquiera
		COLOR DE SEGURIDAD DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD	Negro o Blanco	

**4. Señales Combinadas.-** El diseño es con una señal complementaria debajo de una señal de seguridad.

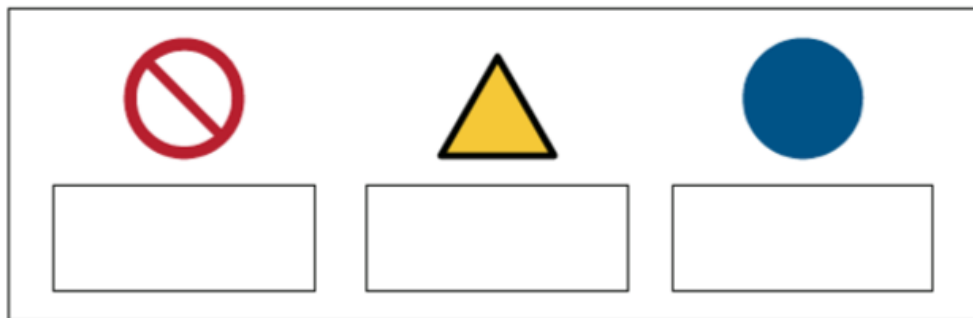
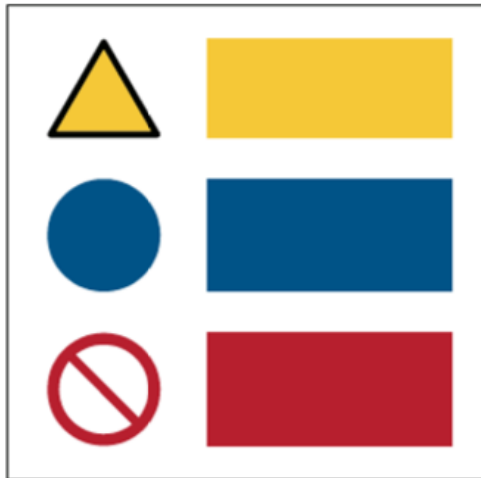
Ejemplos de señales combinadas:



5. **Señales Múltiples.**- Las señales múltiples son un medio para comunicar mensajes complejos de seguridad. Ejemplos de diseños para una señal múltiple utilizada para comunicar una precaución, una acción obligatoria y una prohibición.




El orden de las señales de seguridad (y cualquier señal complementaria correspondiente) se debe mostrar de acuerdo con el orden de prioridad que se elija para cada uno de los mensajes de seguridad.

Ejemplo de señales múltiples:



**6. Diseño y significado de las indicaciones de seguridad.-** Las bandas son de un mismo grosor, inclinadas en un ángulo de 45°.

La siguiente tabla muestra las indicaciones y significado de indicaciones de seguridad:

DISEÑO	COMBINACIÓN DE COLORES	SIGNIFICADO/USO	
	Amarillo y contraste negro	Lugares de peligro y obstáculos donde existe el riesgo de que:	Alertar de peligros potenciales
	Rojo y contraste blanco	- la gente se golpee, se caiga o tropiece. - caigan cargas	Prohibir la entrada
	Azul y contraste blanco	Indicar instrucción obligatoria	
	Verde y contraste blanco	Indicar una condición segura	

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 22 de 34</b>

## **5. PREVENCIÓN DE AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS.**

### **a. Plan de Emergencia**

**Art 15.** Se contará con un Plan de Emergencias que permita a los ocupantes y usuarios de las instalaciones prevenir, atender y recuperarse en caso de eventos fortuitos con el fin de reducir la posibilidad de daño.

**Art 16.** Se señalizará e informará al personal rutas de evacuación y se colocará iluminación de emergencia, además se mantendrán libres de obstáculos.

**Art 17.** Se procederá a la evacuación zonal, parcial o general de las personas según el grado de emergencia.

**Art 18.** Se dará atención inmediata (primeros auxilios) al personal que lo necesite.

**Art 19.** Se evaluará el grado de emergencia y se llamará a los entes de auxilio externos.

### **Art 20. Emergencia por Incendios:**

- a) Para el conato de incendios se utilizará equipos de actuación primaria: extintores y demás sistemas contra incendios.
- b) Se procederá en el/los puntos de reunión a la verificación mediante listado que todo el personal haya evacuado, si alguna persona no estuviere se comunicará inmediatamente el Jefe de Comunicación para que proceda a gestionar su rescate.
- c) Será el Coordinador de emergencias la persona autorizada para impartir indicaciones y tomar decisiones frente a la emergencia.

### **Art 21. Emergencia por Desastres Naturales**

- a) Se realizarán la evacuación únicamente por las rutas de escape y salidas de emergencia y con la ayuda de la brigada de evacuación y rescate, no se usará el ascensor como ruta de escape.
- b) Se cortará el fluido eléctrico en el tablero general de las instalaciones en caso de ser necesario.
- c) Se escuchará cuidadosamente las instrucciones del personal de brigadas.



	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 23 de 34</b>

## **b. Brigadas y Simulacros**

**Art 22.** Se conformará las diferentes Brigadas: Contra incendios, Primeros auxilios, Evacuación y Rescate, Coordinadores de Simulacro y Comunicación, de ser necesario se conformarán otras según evaluación y necesidad de la Institución.

**Art 23.** Se establecerá las funciones que deberán cumplir las personas y miembros de las brigadas y se capacitará para la actuación en caso de emergencia.

### **Art 24. Simulacros**

- a) Se realizará simulacros de eventos naturales, incendios, evacuación, primeros auxilios, etc., según cronograma del Plan de Emergencias, con la intervención de todas las brigadas, y en lo posible con la participación de los entes externos de socorro (Bomberos, Policía, ECU 911, etc.).
- b) En el caso de una emergencia o simulacro y cuando el Responsable de Prevención de Riesgos Ocupacional, lo considere necesario, por el tipo o la magnitud de la emergencia, la persona designada deberá llamar a Emergencias 911, número expuesto en todas las áreas donde haya teléfono las 24 horas del día.

## **c. Planes de Contingencia.**

**Art 25.** Se detallará en el Plan de Contingencias y se adiestrará al personal que conforme las brigadas, en temas específicos para retomar actividades luego de una emergencia.

**Art 26.** El COE, deberá realizar una minuciosa inspección conjuntamente con el Cuerpo de Bomberos y determinar si se puede o no regresar a los sitios de trabajo.

**Art 27.** Colaborarán todos los involucrados en la realización del análisis de causas del siniestro del área de su responsabilidad.

**Art 28.** Permanecerán atentos ante cualquier rebrote de la emergencia.

**Art 29.** Se establecerán posibles deficiencias durante la emergencia y se determinará los cambios del Plan Emergencias.

**Art 30.** Se realizará la investigación de las causas que originaron la emergencia y la búsqueda de soluciones a fin de evitar eventos similares.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 24 de 34</b>

**Art 31.** El Jefe de Emergencias realizará la evaluación respectiva juntamente con personal competente en el ámbito de aplicación en relación a la emergencia procediendo a indicar el retorno o no de las actividades.

## **6. DOCUMENTOS TÉCNICOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD.**

### **a. Planos del Centro de Trabajo**

**Art 32.** Se elaborará el Plano de la localización del centro de trabajo en los mismos que se detallarán referencias y dirección exacta del lugar de trabajo.

### **b. Recinto Laboral Empresarial**

**Art 33.** Se elaborará Planos generales del recinto laboral empresarial, en escala 1:100 definiendo las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de los puestos laborales.

### **c. Áreas de puestos de Trabajo**

**Art 34.** En los planos se detallará los pisos con las áreas que se desempeñan en cada uno, se contará con la señalización de ubicación en cada piso.

### **d. Detalle de recursos**

**Art 35.** En los Planos se detallará los dispositivos que serán utilizados en caso de emergencia como extintores, luz estroboscópica, mando manual de alarma, gabinetes contra-incendio etc.

### **e. Rutas de Evacuación y Emergencias**

**Art 36.** Se elaborará un Plano con las respectivas rutas de evacuación, dirección de usted está aquí, punto de encuentro y flechas de direccionamiento, este plano deberá ser instalado en cada piso.

## **7. GESTIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO**

### **a. Prestación de primeros auxilios**

**Art 37.** Mantener capacitado en Primeros Auxilios Básicos al personal que conforma las brigadas de Emergencias y a los trabajadores en general.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 25 de 34</b>

**Art 38.** Se mantendrá un botiquín de emergencias para brindar primeros auxilios en áreas de mayor riesgo.

**b. Protección de grupos de atención prioritaria y en condición de vulnerabilidad**

**Art 39.** El empleador deberá garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberán tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.

**Art 40.** Las personas con discapacidad, con deficiencia o condición incapacitante tienen derecho a acceder a un trabajo remunerado en condiciones de igualdad y a no ser discriminadas en las prácticas relativas al empleo, incluyendo los procedimientos para la aplicación, selección, contratación, capacitación e indemnización de personal y demás condiciones establecidas en los sectores público y privado

**Art 41.** Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

**Art 42.** Cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resulten peligrosas durante el período de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos.

**Art 43.** Se implementará Salas de lactancia materna en concordancia al Acuerdo Interministerial Nro.003 expedido el 08 de Abril del 2019, que estipula la norma técnica para la adecuación y uso de las salas de lactancia materna en el sector privado.

**Art 44.** Se realizará evaluación a todos los trabajadores luego de regresar de su periodo de vacaciones o ausentismo por enfermedad general, maternidad, accidente o enfermedad profesional, que se ausente de sus actividades laborales por tiempo prolongado (mayor de 30 días), deberán someterse a una evaluación médica con la finalidad de registrar la condición de su estado de salud de reingreso, de ser necesario se solicitarán exámenes de laboratorio clínico y/o imagen.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 26 de 34</b>

**c. Protección y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales.**

**Art 45.** Observar los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidos los comedores, alojamientos y las instalaciones sanitarias, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador.

**d. Registros internos de la salud en el trabajo**

**Art 46.** Efectuar la apertura de la historia médica ocupacional al ingreso de los trabajadores a la Institución.

**Art 47.** Llevar un registro de la morbilidad laboral anual por grupo de riesgo, y elaborar informes de ausentismo laboral, enfermedades comunes y profesionales.

**Art 48.** Presentar informes periódicos de las actividades realizadas en salud ocupacional.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 27 de 34</b>

### CAPÍTULO III: PROGRAMAS DE PREVENCIÓN.

#### 1. Programa de prevención del uso y consumo de drogas en espacios laborales

**Art 49.** La Institución, en cumplimiento de lo determinado en el Acuerdo Interministerial Nro. MDT-MSP-2019-038, vigente desde el 27 de noviembre del 2019, realizará acciones orientadas a fomentar actividades preventivas del uso y consumo de drogas.

**Art 50.** Se desarrollarán actividades de sensibilización y concientización sobre el uso y consumo de drogas y medidas de control interno.

**Art 51.** En caso de detectar personal con consumo problemático o adicciones, se derivará al Ministerio de Salud Pública.

#### 2. Prevención de Prevención de Riesgo Psicosocial

**Art 52.** La Institución, implementará un programa de Riesgo Psicosocial basado en el acuerdo No. MDT-2017-0082 Normativa para la Erradicación de la Discriminación en el Ámbito Laboral., de acuerdo los lineamientos establecidos por Ministerio del Trabajo.

**Art 53.** Realizarán programas educativos específicos, en los que se incluirá información sobre el VIH/SIDA, la forma de contagio, la prevención, la concientización sobre el no-discrimen, su incidencia sobre el entorno laboral, familiar y social.

**Art 54.** Informará concientizará y promoverá la prueba de detección de VIH/SIDA y demás enfermedades de transmisión sexual de manera voluntaria, individual y confidencial.

**Art 55.** Proporcionará en caso de detectarse personas VIH positivos, consejería encaminada a la disminución del impacto en la salud, al seguimiento y coordinación con las Instancias de Salud Pública y los trámites a seguir para jubilación por enfermedad (invalidez) si el caso lo amerita.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 28 de 34</b>

## CAPÍTULO IV: REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES PROFESIONALES E INCIDENTES.

### 1. Registro y estadística

**Art 56.** Llevar actualizados los registros de accidentes e incidentes de trabajo y deberán ser independientes.

**Art 57.** Se registrará todos los accidentes e incidentes por medios manuales y/o magnéticos y se describirán mensualmente los índices de frecuencia y gravedad. Anualmente se elaborará un condensado para conocimiento Institucional y del Departamento de Riesgos del Trabajo del IESS. Este registro y estadística de siniestros estará a cargo del Responsable y Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, la dirección y Recursos Humanos.

**Art 58.** Se realizará un seguimiento de los casos diagnosticados y se desarrollarán programas de prevención tendientes a evitar su repetición.

### 2. Procedimiento en caso de accidente de trabajo y enfermedades profesionales

**Art 59.** Se establecerá un procedimiento detallado en el caso de que ocurriera un accidente de trabajo o enfermedad profesional. Se investigará las causas básicas y de gestión del evento y se tomará acciones correctivas para evitar la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad profesional.

### 3. Investigación

**Art 60.** Se someterá todos los accidentes e incidentes a investigación por parte del Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional, con apoyo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Art 61.** Se cumplirá con los objetivos de la investigación de accidentes/ incidentes enunciados a continuación, los mismos que son preventivos: analizar sus causas, conocer sus consecuencias y evitar sus repeticiones en el futuro, mediante la adopción de los correctivos necesarios.

**Art 62.** Se evaluará la aplicación de los correctivos necesarios, por parte del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 29 de 34</b>

**Art 63.** El Médico Ocupacional, realizará el diagnóstico de enfermedad profesional a base de los criterios científicos de correlación clínico, ocupacional, epidemiológico, higiénico-epidemiológico, laboratorio, y médico-legal.

#### **4. Notificación**

**Art 64.** Los accidentes de trabajo con baja se reportará a Riesgos del Trabajo del IESS, el mismo que deberá ser entregado a esa institución al término 10 días laborables.

**Art 65.** Las enfermedades profesionales se reportarán por parte del Médico a Riesgos del Trabajo del IESS en un término de 10 días a partir de la presunción del diagnóstico de enfermedad profesional.

#### **5. Readecuación, re-ubicación y re-inserción de trabajadores**

**Art 66.** En caso de detectarse condiciones físicas que no le permitan realizar sus actividades laborales de manera normal, se notificará a su jefe inmediato las restricciones laborales o en su defecto la necesidad de reubicación en caso de incapacidades temporal o permanente.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 30 de 34</b>

## CAPÍTULO V: INFORMACIÓN, CAPACITACIÓN, CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS Y ENTRENAMIENTO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS.

### 1. Información.

**Art 67.** Se emplearán medios de información y educación en materia de difusión de sus políticas, objetivos y estrategias de Seguridad y Salud en el Trabajo, enfatizando en la real importancia en los riesgos que amenacen la seguridad de las personas.

**Art 68.** Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan. Complementariamente, los empleadores comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.

**Art 69.** Todo trabajador nuevo, antes de iniciar su actividad laboral, deberá realizar el proceso de inducción específica al puesto de trabajo y conocer los riesgos a los que está expuesto.

### 2. Capacitación

**Art 70.** Se desarrollará un plan de capacitación para cumplir con las obligaciones señaladas, en coordinación con los respectivos departamentos, considerando:

- a) Los riesgos laborales del puesto de trabajo y su control.
- b) La capacitación la impartirán personal especializado.
- c) Comprenderá procedimientos de adiestramiento para:
  - Trabajadores nuevos.
  - Integrantes de Brigadas de emergencias.
  - Cambio de puesto de trabajo.

### 3. Certificación de competencias laborales

**Art 71.** Se evaluará que el personal encargado de la capacitación, entrenamiento en temas de seguridad ocupacional cuente con los conocimientos, experiencia y competencias necesarias para la difusión de conocimientos.

**Art 72.** Para ser miembro del Comité Paritario se verificará que se tenga conocimientos básicos de seguridad ocupacional.



	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 31 de 34</b>

**Art 73.** Para ejecución de trabajos considerados de alto riesgos como de construcción y trabajos eléctricos, se solicitará la licencia de prevención de riesgos que avale que el personal expuesto se encuentra debidamente calificado y entrenado.

#### **4. Entrenamiento.**

**Art 74.** Las brigadas de emergencia: de evacuación, de primeros auxilios, de incendios serán entrenadas en el manejo de una emergencia y las funciones precisas.

**Art 75.** Las actividades que sean de alto riesgo serán realizadas por personal debidamente entrenado, en casos específicos se formará al personal para que desarrolle actividades de riesgo.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 32 de 34</b>

## CAPÍTULO VI: INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES.

### 1. Incumplimientos

**Art 76.** De acuerdo a la gravedad de la falta cometida por el trabajador, por inobservancia de las prohibiciones y el incumplimiento de las obligaciones y demás normas del presente Reglamento o desobediencia de las instrucciones de sus superiores, sin que estén en oposición al Código del Trabajo y en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo y demás reglamentos vigentes relacionados a la materia, se aplicarán las sanciones respectivas. El Comité Paritario, en sus sesiones, analizará las faltas a las normas establecidas en el presente Reglamento y establecerá las sanciones correspondientes, las mismas que serán ratificadas por el Responsable y/o la Gerencia General de la Empresa.

### 2. Sanciones

**Art 77. Las faltas tipificadas en el presente Reglamento serán:**

- a) **Faltas Leves.-** Aquellas que contravienen al presente Reglamento, pero que no ponen en peligro la integridad física del trabajador, o de otras personas.
- b) **Faltas graves.-** Aquellas cuando por negligencia o inobservancia, el trabajador o tercero pone en riesgo su integridad física, la de otras personas o de las instalaciones de ICAMODA, asimismo, se consideran faltas graves a este Reglamento aquellas acciones u omisiones de un trabajador o tercero que significan reincidir en una misma falta, o sea evidente que hace caso omiso de las disposiciones de seguridad señaladas en el presente Reglamento.
- c) **Terminación de la relación laboral.-** Previo visto bueno, por haber recibido tres amonestaciones, por falta grave que produzca daños a su integridad física o la de otras personas, por poner en peligro las instalaciones de la Institución, por inobservancia a lo dispuesto en este Reglamento o más normas emitidas por las instancias preventivas de la Institución. Lo cual es negligencia en seguridad y salud ocupacional de acuerdo al Código del Trabajo vigente en sus Arts. 172 y 410.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 33 de 34</b>

### DEFINICIONES

- **Empleador:** La persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio.
- **Trabajador:** La persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra se denomina trabajador y puede ser empleado u obrero.
- **Salud:** Se denomina así al completo estado de bienestar físico, mental y social. No únicamente la ausencia de enfermedad.
- **Trabajo:** Es toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes y servicios.
- **Equipos de protección individual:** Son equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos amenacen su seguridad y su salud.
- **Factor de riesgo:** Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.
- **Vigilancia de la salud de los trabajadores:** Es el conjunto de estrategias preventivas encaminadas a salvaguardar la salud física y mental de los trabajadores que permite poner de manifiesto lesiones en principio reversibles, derivadas de las exposiciones laborales. Su finalidad es la detección precoz de las alteraciones de la salud y se logra con la aplicación de exámenes médicos preventivos.
- **Accidente de trabajo:** Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo. Se registrará como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la pérdida de una o más de una jornada laboral.
- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estos sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **COE:** Comité de Operaciones de Emergencias.

	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	<b>Elaborado por:</b> Melanie Abril <b>Revisado por:</b> Ing. Luis Morales <b>Aprobado por:</b> Ing. Gabriela Meza
	<b>Aplica a:</b> Todos los Procesos	<b>Página 34 de 34</b>

### DISPOSICIONES GENERALES

- Quedan incorporadas al presente Reglamento de Seguridad todas las disposiciones contenidas en el Constitución Política del Ecuador, Decisión 584, Instrumento Andino de SST, Código del Trabajo, Reglamento de Higiene y Seguridad de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo y demás leyes aplicables en esta materia, las que prevalecerán en todo caso.
- Es de carácter obligatorio para todos los trabajadores de la EMPRESA TEXTIL ICAMODA, conocer y cumplir todas las normas emanadas del presente Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.