 <b>Universidad Francisco de Paula Santander</b> Ocaña - Colombia Vigilancia Mineducación	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	<b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<b>F-AC-DBL-007</b>	<b>10-04-2012</b>	<b>A</b>
Dependencia		Aprobado		Pág.
<b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>		<b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		<b>i(101)</b>

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	<b>HELLMAN ANDRES POVEDA SEPULVEDA</b>
FACULTAD	<b>FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE</b>
PLAN DE ESTUDIOS	<b>ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTION INTEGRAL HSEQ</b>
DIRECTOR	<b>SIXTO JAVIER IBARRA RODRÍGUEZ</b>
TÍTULO DE LA TESIS	<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DEL RIESGO Y DETERMINACION DE CONTROLES BASADOS EN LA GTC 45 PARA LA EMPRESA INFANTILES YASTING S.A.S</b>

### RESUMEN

(70 palabras aproximadamente)

LA EMPRESA INFANTILES YASTING DEBE DE CONOCER CUALES SON LOS RIESGOS A LOS CUALES SE ENCUENTRAN EXPUESTOS SUS EMPLEADOS Y LAS POSIBLES CONSECUENCIAS QUE PUEDAN SUFRIR. POR LO CUAL LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y LA VALORACIÓN DEL RIESGO ES EL CAMINO A DECUADO A SEGUIR PARA MITIGAR LOS FACTORES DE RIESGOS DE LA ORGANIZACION, GUIANDOLA EN EL CAMINO DE LA MEJORA CONTINUA PARA PODER CUMPLIR CON LOS ESTANDARES MINIMOS DE LA RESOLUCIÓN VIGENTE

### CARACTERISTICAS

PÁGINAS: 98	PLANOS:0	ILUSTRACIONES: 0	CD-ROM: 1
-------------	----------	------------------	-----------



**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DEL RIESGO Y  
DETERMINACIÓN DE CONTROLES BASADOS EN LA GTC 45 PARA LA  
EMPRESA INFANTILES YASTING S.A.S**

**AUTOR(ES)**

**HELLMAN ANDRES POVEDA SEPULVEDA**

**ANTEPROYECTO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO  
DE ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ MODALIDAD  
VIRTUAL**

**DIRECTOR**

**SIXTO JAVIER IBARRA RODRÍGUEZ**

**NIVEL DE FORMACIÓN**

**ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA Y GERENCIA 5ETQ**

## Índice

Capítulo 1. Título.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema .....	3
1.3 Objetivos .....	4
1.3.1 Objetivo general. ....	4
1.3.2 Objetivos específicos. ....	4
1.4 Justificación .....	5
1.5 Delimitaciones .....	6
1.5.1 Geográfica. ....	6
1.5.2 Temporal.....	6
1.5.3 Conceptual.....	6
1.5.4 Operativas.....	7
Capítulo 2. Marco Referencial .....	8
2.1 Marco histórico .....	8
2.2 Marco contextual .....	12
2.3 Marco conceptual.....	15
2.4 Marco teórico .....	25
2.5 Marco legal .....	38
Capítulo 3. Diseño Metodológico.....	41
3.1 Tipo de investigación .....	41
3.2 Población y muestra .....	41
3.2.1 Población.....	41
3.2.2 Muestra.....	42
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	42
3.3.1 Inspecciones.....	42
3.3.2 La entrevista.. ....	43
3.4 Análisis de información .....	44
3.5 Cronograma.....	45
Capítulo 4. Administración del proyecto.....	46
4.1 Recursos .....	46
4.1.1 Recursos humanos. ....	46
4.1.2 Recursos institucionales.. ....	46
4.1.3 Recursos financieros.....	47
Capítulo 5. Factores de riesgo .....	48

5.1 Físicos .....	48
5.2 Químicos .....	48
5.3 Biológicos .....	49
5.4 Biomecánicos .....	49
5.5 Condiciones de seguridad .....	49
5.6 Todas las áreas .....	50
5.7 Psicosociales .....	50
Capítulo 6. Descripción general de la empresa “Infantiles yasting S.A.S” .....	51
6.2 Ubicación de “Infantiles Yasting S.A.S” .....	53
6.3 Personal.....	54
6.4 Área administrativa.....	54
6.5 Área de corte.....	56
6.6 Área de bordado.....	57
6.7 Área de ensamble.....	59
6.8 Área de terminados .....	60
6.9 Área de empaque .....	62
Capítulo 7. Matriz de peligros para la empresa Infantiles Yasting S.A.S .....	63
8. Conclusiones.....	81
10. Recomendaciones .....	83
Referencias .....	85
Apéndices .....	88

## Lista de tablas

Tabla 1	Número de accidentes en Infantiles Yasting S.A.S.....	2
Tabla 2	Cronograma .....	45
Tabla 3	Presupuesto.....	47
Tabla 4	Factores de riesgo físicos .....	48
Tabla 5	Factores de riesgo químicos.....	48
Tabla 6	Factores de riesgo biológicos .....	49
Tabla 7	Factores de riesgo biomecánicos .....	49
Tabla 8	Factores de riesgo de condiciones de seguridad.....	49
Tabla 9	Factores de riesgo ergonómicos .....	50
Tabla 10	Factores de riesgo psicosociales.....	50
Tabla 11	Personal por área en “Infantiles Yasting S.A.S.....	54

## Lista de figuras

Figura 1. Proceso productivo de la industria textil.....	13
Figura 2. Tabla de descripción de niveles de daño.....	32
Figura 3. Determinación de nivel de deficiencia.....	34
Figura 4. Nivel de exposición.....	35
Figura 5. Niveles de probabilidad. ....	36
Figura 6. Nivel de consecuencia.....	36
Figura 7. Nivel de riesgo. ....	37
Figura 8. Aceptabilidad del riesgo.....	37
Figura 9. Empresas textiles Piedecuesta – Santander.....	41
Figura 10. Esquema de la organización.....	53
Figura 11. Ubicación de “infantiles Yasting S.A.S ..... ”	53
Figura 12. Representación área administrativa .....	55
Figura 13. Imagen representativa área de corte.....	57
Figura 14. Área de bordado.....	58
Figura 15. Área de ensamble.....	60
Figura 16. Área de terminados.....	61
Figura 17. Área de empaque y despacho.....	62
Figura 18. Matriz de peligros para el área administrativa parte 1. ....	64
Figura 19. Matriz de peligros para el área administrativa parte 2.....	65
Figura 20. Matriz de peligros área de corte parte 1.....	66
Figura 21. Matriz de peligros área de corte parte 2.....	67
Figura 22. Matriz de peligros área de corte parte 3.....	68
Figura 23. Matriz de peligros área de corte parte 4.....	69
Figura 24. Matriz de peligros área de bordado parte 1.....	70
Figura 25. Matriz de peligros área de bordado parte 2.....	71
Figura 26. Matriz de peligros área de bordado parte 3.....	72
Figura 27. Matriz de peligros área de ensamble y terminada parte 1.....	73
Figura 28. Matriz de peligros área de ensamble y terminado parte 2.....	74
Figura 29. Matriz de peligros área de ensamble y terminado parte 3.....	75
Figura 30. Matriz de peligros área empaque parte 1.....	76
Figura 31. Matriz de peligros área empaque parte 2.....	77
Figura 32. Matriz de peligros área empaque parte 3.....	78
Figura 33. Matriz de peligros para todas las áreas parte 1.....	79
Figura 34. Matriz de peligros para todas las áreas parte 2.....	80

## Lista de apéndices

Apéndice 1. Formato de inspección área de trabajo y equipos .....	89
Apéndice 2. Formato entrevista.....	91

## Capítulo 1. Título

El proyecto que se va desarrollar se titula: “Identificación de peligros, evaluación del riesgo y determinación de controles basados en la GTC 45 para la empresa infantiles Yasting S.A.S”

### 1.1 Planteamiento del problema

La empresa infantiles Yasting S.A.S lleva en el mercado cerca de 15 años, a lo largo de este tiempo ha ido creciendo de tal forma que hoy en día requiere una cantidad considerable de personal, durante estos años la empresa se ha enfocado en entregar productos de calidad a muy buenos precios, pero no ha tenido en cuenta un factor muy importante para todas las empresas hoy en día y es lo pertinente a la seguridad y salud en el trabajo. A pesar de ser una empresa de confecciones maneja riesgos bastante altos dado a la maquinaria que esta maneja ya sea el caso de máquinas especiales para el corte de tela, máquinas perforadoras, compresoras entre otras. A lo lardo del desarrollo de las actividades de la empresa se han presente diversos accidentes que fácilmente se podrían evitar si se establecieran los controles pertinentes según la normatividad colombiana, como ha sido el caso de perforaciones en los dedos por las máquinas de coser e incluso el sufrir heridas considerables con la maquina cortadora de tela, todo esto se puede evitar tomando las precauciones necesarias y utilizando los equipos de protección requeridos, punto en donde la empresa está fallando dado que el único epp que suministra a sus empleados es el tapa bocas y en casos especiales cuando el trabajar con una determinada clase de tela lo hace necesario. Según los datos no oficiales suministrados de





manera verbal por funcionarios de la organización, la empresa presento los siguientes accidentes para el año 2019.

Tabla 1  
*Número de accidentes en Infantiles Yasting S.A.S*

<b>Mes</b>	<b>Cantidad de accidentes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Enero</b>	0	0
<b>Febrero</b>	0	0
<b>Marzo</b>	1	7,14
<b>Abril</b>	0	0
<b>Mayo</b>	3	21,43
<b>Junio</b>	0	0
<b>Julio</b>	0	0
<b>Agosto</b>	1	7,14
<b>Septiembre</b>	2	14,3
<b>Octubre</b>	3	21,43
<b>Noviembre</b>	1	7,14
<b>Diciembre</b>	4	28,6
<b>Total</b>	15	

Fuente: El autor

De la anterior tabla es importante resaltar que esta nos permite inferir que por lo menos cada uno de los trabajadores tuvo un accidente de trabajo por lo menos una vez al año, para esta organización según la información suministrada por la alta gerencia la mayoría de estos accidentes se dieron en el área de corte, posiblemente esto sucedió porque en esta área es donde

se encuentran las maquinas o equipos con mayor probabilidad de causar un daño a quien este manipulándolas. La identificación de peligros en esta organización es el primer paso que nos permitirá establecer las medidas necesarias para afrontar estos riesgos ya sea la implementación de epps, capacitaciones entre otros, la identificación de peligros y la implementación de estos factores ha demostrado que los accidentes laborales se pueden llegar a reducir hasta en un 50% en primera instancia a medida que se avanza en la consolidación del SG – SST lo cual le permitiría a la organización mejorar sus estadísticas en términos de accidentes laborales y preservar la salud de sus trabajadores.

Por otro lado la empresa ha tenido la oportunidad de ampliar su área de trabajo y empezar a producir mercancía para grandes empresas pero ha perdido estas oportunidades porque estas empresa exigen que tenga implementado lo que respecta a la seguridad y salud en el trabajo, por estas razones la empresa debe empezar el arduo proceso de cumplir con los estándares mínimos y aplicar la GTC 45 para la identificación de peligros y valoración del riesgo como primer paso para cumplir con los estándares mínimos y así poder mejorar como empresa, proteger la integridad de sus empleados, cumplir con los estándares según la normatividad y poder ser una empresa más competente en el mercado actual.

## **1.2 Formulación del problema**

Cuáles son los peligros a los que se encuentran expuestos los empleados de la empresa infantiles Yasting S.A.S, y cuáles son los controles más eficaces para estos riesgos evaluados.

### 1.3 Objetivos

A continuación, se plantean los objetivos de la investigación tanto generales como específicos.

**1.3.1 Objetivo general.** Realizar la identificación de peligros y la valoración de riesgo con base a la metodología de la GTC 45:2012 para la empresa infantiles Yasting S.A.S.

**1.3.2 Objetivos específicos.** Realizar la identificación de peligros a los cuales se encuentra expuestos los empleados de la empresa Infantiles Yasting S.A.S. utilizando como guía la GTC 45:2012

Realizar la valoración de los riesgos identificados con base a la GTC 45:2012.

Establecer los controles pertinentes para cada uno de los riesgos identificados.

Construir la matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo con la propuesta de controles para los riesgos de más alta calificación, con el fin de lograr una disminución en los índices de accidentalidad.

## 1.4 Justificación

La creación de la matriz de peligros y valoración del riesgo es el primer paso para la empresa infantiles Yasting en su proceso para implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo que cumpla con toda la normatividad vigente, dado que sin importar el tamaño o la razón social de las organizaciones estas requieren desarrollar un enfoque basado en la administración de sus riesgos operacionales, no solamente con el fin de cumplir con normatividad vigente sino aplicándolo como una oportunidad de crecimiento y mejora de las condiciones laborales, reducción de accidentes y enfermedades laborales, y las pérdidas o gastos que estos impliquen. Esta matriz le permitirá a la empresa en primera instancia conocer cuáles son sus falencias y cuáles son los peligros a los cuales se encuentran expuestos cada uno de los miembros de la organización para así poder llegar a establecer los controles necesarios mejorando las condiciones de seguridad de los funcionarios y generando oportunidades de crecimiento empresarial al cumplir con los estándares de seguridad.

La realización de la identificación de peligros junto con la aplicación de las respectivas medidas de control que se establezcan le aportaran muchos beneficios a la organización, desde un punto de partida para lograr implementar un SG – SST, como una disminución en costos para cubrir gastos como incapacidades, suspensión parcial de actividades hasta indemnizaciones. Entre las ventajas más relevantes de la identificación de peligros, determinación y aplicación de controles están:

- ✓ Cumplir con los requerimientos legales.

- ✓ Establecer controles orientados a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- ✓ Identificar los riesgos en la seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Aumentar la reputación positiva de la organización.
- ✓ Tener personal capacitado en temas de sst.
- ✓ Disminuir la tasa de ausentismo laboral, lo cual implícitamente aumenta la productividad de la organización.
- ✓ Optimización de los procesos al realizar adecuadamente cumpliendo con los estándares de sst.
- ✓ Crear conciencia y responsabilidad en los empleados respecto a la prevención de accidentes laborales.
- ✓ Evitar problemas legales como demandas o indemnizaciones por el incumplimiento de los requisitos legales en materia de sst.

## **1.5 Delimitaciones**

Toda investigación que se desarrolle tiene determinadas limitaciones para su desarrollo como las que se exponen a continuación.

**1.5.1 Geográfica.** La empresa de estudio de encuentra ubica en el municipio de Piedecuesta – Santander en la dirección: calle 9 N° 14-67.

**1.5.2 Temporal.** 90 días calendario.

**1.5.3 Conceptual.** El desarrollo del proyecto se va a fundamentar en la Norma técnica Colombia NTC 45 “GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y

LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS”, sin dejar a un lado otras normas relacionadas con el tema como lo son la ISO 45001, decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019.

**1.5.4 Operativas.** El estudio se va a llevar a cabo tanto para el área administrativa como operativa, interviniendo un total de (6) procesos como lo son: corte, bordado, ensamble, bodega, despacho y el área administrativa.

## Capítulo 2. Marco Referencial

### 2.1 Marco histórico

Los conceptos ligados a la protección del trabajador frente a los peligros y riesgos laborales y la legislación correspondiente, fueron aspectos prácticamente desconocidos en Colombia hasta el inicio del siglo XX. En 1904, Rafael Uribe Uribe trata específicamente el tema de seguridad en el trabajo en lo que posteriormente se convierte en la Ley 57 de 1915 conocida como la “ley Uribe” sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país. El retraso en el establecimiento de normatividad en pro de la seguridad de los trabajadores se debió en gran medida a los sistemas de producción existentes, basados en la explotación de mano de obra barata y en una muy precaria mecanización de los procesos. Y esto unido a una visión política restringida acerca del papel de los trabajadores, sus derechos y deberes. Después de esta ley siguieron otras que buscaron fortalecer la protección de los trabajadores frente a los peligros y riesgos de su trabajo y que tuvieron trascendencia en el futuro de la salud ocupacional en Colombia: la Ley 46 de 1918, que dictaminaba medidas de Higiene y Sanidad para empleados y empleadores, la Ley 37 de 1921, que establecía un seguro de vida colectivo para empleados, la Ley 10 de 1934, donde se reglamentaba la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral, la Ley 96 de 1938, creación de la entidad hoy conocida como Ministerio de la Protección Social, la Ley 44 de 1939, creación del Seguro Obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo y el Decreto 2350 de 1944, que promulgaba los fundamentos del Código Sustantivo del Trabajo y la obligación de proteger a los trabajadores en su trabajo. Pero es en el año 1945 cuando se cementan las bases de la salud ocupacional en Colombia, al ser aprobada la Ley 6 (Ley General del Trabajo) por la cual se

promulgaban disposiciones relativas a las convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de los asuntos del trabajo. A dicha ley se le hicieron algunas enmiendas con los decretos 1600 y 1848 del año 1945. Los años siguientes son de gran movimiento en el ámbito de salud ocupacional en Colombia, porque en 1946 con la Ley 90 se crea el Instituto de Seguros Sociales, con el objetivo de prestar servicios de salud y pensiones a los trabajadores colombianos. En 1948, mediante el Acto Legislativo No.77, se crea la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y posteriormente, con el Decreto 3767 de 1949, se establecen políticas de seguridad industrial e higiene para los establecimientos de trabajo. Estas estructuras surgieron como compensación a una situación de desamparo de los trabajadores por parte de empresas privadas y públicas, en donde no se daba pleno cumplimiento al pago de las llamadas prestaciones patronales, asociadas a una mentalidad caritativa católica.

Los temas relacionados con la salud ocupacional en Colombia han tomado especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, especialmente en los últimos 30 años. Este progreso es paralelo al desarrollo a nivel global de una mayor conciencia sobre la obligación de los estados en la protección de los trabajadores como garantía de progreso de la sociedad y sobre el rol desempeñado por los trabajadores en el logro de los objetivos y metas de las empresas. Así, el estado colombiano ha venido actualizando su legislación siguiendo modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y especialmente a partir de conceptos modernos de concepción del riesgo ocupacional y los elementos fundamentales de prevención y control. La Ley 9 de 1979 fue la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de



interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares”. A partir de esta nueva concepción, se han producido importantes cambios, no sólo a nivel teórico-legal, sino en el comportamiento de empresas y trabajadores, los cuales se ven reflejados en acciones más consecuentes con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida para la población trabajadora de Colombia.

A través de la Ley 100 de 1993 y del Decreto Ley 1295 de 1994 se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual estableció un modelo de aseguramiento privado de los riesgos ocupacionales y cuyo principal objetivo fue la creación y promoción de una cultura de prevención en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Antes de entrar en vigencia dicha ley, se disponía de un sistema enfocado hacia la reparación de daños más que en la prevención, de forma que se hacía énfasis en los modelos de atención médica (es decir, diagnóstico y tratamiento), pensiones por incapacidad, e indemnizaciones, entre otras. Estas funciones eran prestadas por el Instituto Seguro Social (ISS), una entidad estatal, único organismo autorizado para estos servicios. Bajo el nuevo sistema, nacen las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP), las cuales se encargan de realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos profesionales, al igual que la prestación de servicios de salud y pago de prestaciones económicas a sus afiliados. La atención médica es usualmente subcontratada a instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) que, junto con las entidades promotoras de salud (EPS) son, en algunos casos, unidades de negocio de una misma entidad. En general, el estado colombiano ha hecho grandes esfuerzos por implementar estrategias a través de las disposiciones legales consignadas en el Sistema General de Riesgos Profesionales para proteger proactivamente a los trabajadores frente a los riesgos de enfermedades o accidentes y a la vez prevenir los efectos negativos que se puedan generar por este tipo de eventos en la salud física y mental de los trabajadores. De igual forma, la legislación

colombiana se ha enfocado en ofrecer garantías para la atención médica y psicosocial de los afectados, para su pronto reintegro a las actividades productivas y evitar exclusiones o discriminaciones por las consecuencias que este tipo de eventos de tipo laboral puedan generar. Sin embargo, aún es necesario reforzar la exigencia en el cumplimiento de las normas, empezando por la afiliación al sistema, la cual no supera el 30% de la cobertura de la población económicamente activa, y resolver el falso dilema empleo–protección contra los riesgos laborales. Dado que en Colombia la tasa de desempleo se ha mantenido en los últimos años alrededor del 12%<sup>5</sup>, es apenas natural que se dé prioridad a la creación y sostenibilidad del empleo, que a mejorar la calidad de vida laboral a través de mejores sistemas de control y protección de los riesgos ocupacionales. En el fondo, lo que se requiere cambiar es el concepto de muchos empresarios de ver en las medidas de protección un gasto más que una inversión en productividad y eficiencia<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Lizarazo, C. & Fajardo, M. (2018). *Breve historia de la salud ocupacional en Colombia*. (tesis de pregrado) Universidad Javeriana. Bogotá. Obtenido de [https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve\\_historia\\_sobre\\_la\\_salud\\_ocupacional\\_en\\_Colombia1.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)

## 2.2 Marco contextual

La empresa infantiles Yasting S.A.S es una pequeña empresa que surge a mediados del año 2003 como una salida ante la situación de desempleo que Vivian los integrantes de la familia, la empresa inicia a pequeña escala dado que solo contaban con una máquina y no tenían recursos económicos para adquirir más, inicial mente sus operaciones se basaban en comercializar pequeñas cantidades de ropa infantil a diferentes vendedores que tenían almacenes en el centro de la ciudad de Bucaramanga, gracias a los microcréditos esta empresa fue surgiendo como empresa familiar hasta convertirse en una empresa reconocida a nivel nacional con grandes movimientos de mercancía, además de esto presta servicios de ensamble a diferentes marcas colombianas.

Un **proceso industrial, proceso de fabricación, manufactura o producción** es el conjunto de operaciones necesarias para modificar las características de las materias primas. Estas características pueden ser de naturaleza muy variada como la forma, la densidad, la resistencia, el tamaño o la estética. Se realizan en el ámbito de la industria.

En la mayoría de los casos, para la obtención de un determinado producto serán necesarias multitud de operaciones individuales de manera que, dependiendo de la escala de observación, se puede denominar *proceso* tanto en el conjunto de operaciones desde de la extracción de los recursos naturales necesarios hasta la venta del producto como las realizadas en un puesto de trabajo con una determinada máquina/herramienta<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Friedman, David (2006). «No Light at the End of the Tunnel». *Los Ángeles Times*. New América Foundation. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Producci%C3%B3n\\_y\\_manufactura](https://es.wikipedia.org/wiki/Producci%C3%B3n_y_manufactura).



Figura 1. Proceso productivo de la industria textil. REVILLA. Carmen. (2014).

### 2.2.1 Riesgos en la industria textil. Algunos de los riesgos más en la industria textil son:

- ✓ Atrapamientos.
- ✓ Golpes y heridas.
- ✓ Proyecciones de partículas.
- ✓ Quemaduras.
- ✓ Sobreesfuerzos.
- ✓ Posturas forzadas.
- ✓ Exposición a sustancias nocivas.
- ✓ Riesgo de incendio.
- ✓ Riesgo eléctrico.
- ✓ Caídas desde alturas.

**2.2.2 Uso de los equipos de protección personal.** Es obligatorio la utilización de EPIS para la protección ante los riesgos derivados del uso de la maquinaria utilizada en las distintas actividades (guantes, gafas o pantallas protectoras, mascarillas de protección respiratorias, delantales protectores, botas de seguridad, etc.

- ✓ La ropa de trabajo debe ser ajustada al cuerpo, de manga corta, sin bolsillos.
  
- ✓ El cabello debe estar recogido en gorros o cofias.

**2.2.3 Controles para mitigar el riesgo.** Cuando una organización identifica los riesgos que esta presenta, debe considerar la creación o modificaciones de los controles necesarios para la mitigación del riesgo. Actualmente existen 5 niveles jerárquicos de control de riesgo, la organización puede optar por solo aplicar uno de ellos, así como también puede optar por realizar una combinación estos para obtener mejores resultados, los niveles de riesgo son:

- ✓ Eliminación: este mecanismo de control propone un cambio radical en el diseño para la eliminar de raíz el peligro.
  
- ✓ Sustitución: no nos permite una eliminación total del riesgo, pero si genera una reducción significativa en esta, dado que, si se está trabajando con un equipo y/o material peligroso se optará por la sustitución de esto por otro el cual, dada sus especificaciones técnicas, serian menos peligrosos.

- ✓ Controles de ingeniería: hace referencia a sistemas que permiten una disminución o control de riesgo utilizando diferentes equipos como lo son sistemas de ventilación, sistemas de enfriamiento entre otros.
  
- ✓ Señales y controles administrativos: hace referencia a señalización lumínica, sistemas de alarmas, inspección de equipos, entre otros
  
- ✓ Equipos de protección personal: es el último de los mecanismos de control, consiste en la utilización de elementos de protección para disminuir el riesgo de los accidentes dado que este no puede ser eliminado por completo.

### **2.3 Marco conceptual**

- ✓ Accidente de trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera

accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión<sup>3</sup>.

- ✓ Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
  
- ✓ Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
  
- ✓ Actividad operacional: Es la actividad o labor que hace parte de los procesos fundamentales de la organización. Son las actividades principales, propias del negocio.
  
- ✓ Actividad no operacional: Actividad o labor que apoyan los procesos principales de la organización (servicios de aseo, cafetería, etc.).
  
- ✓ Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

---

<sup>3</sup> Tomado de <https://www.arlsura.com/index.php/component/kdglossary/>

- ✓ Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
  
- ✓ Agente de riesgo: Clasificación o agrupación de los peligros (Químicos, Físicos, Biológicos, Físicos-químicos, Carga física, Eléctricos, Mecánicos, Psicosocial, Público, Movilidad, etc.) en grupos.
  
- ✓ Análisis del riesgo: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel del riesgo. (ISO 31000 V 2009).
  
- ✓ Asumir: Medida del tratamiento del riesgo en la cual se aceptan las consecuencias del riesgo por considerar muy baja la probabilidad de la ocurrencia y leves sus consecuencias.
  
- ✓ Apetito del riesgo: cantidad y tipo de riesgo que una organización desea retener o perseguir. (Guía 73 de ISO -Guía de Gestión de riesgo).
  
- ✓ Compartir: Forma de reducir los efectos de un riesgo al transferirlos a un tercero o al responsabilizar a las partes en forma conjunta.
  
- ✓ Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de autor reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.



- ✓ Condiciones Organizacionales: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales<sup>4</sup>.
  
- ✓ Consecuencias: Daño que se deriva de la ocurrencia de un riesgo.
  
  
- ✓ Control: Medida tomada para detectar o reducir un riesgo o medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes. Se contemplan los controles según la valoración de OHSAS 18001:2007.
  - a) Eliminación,
  - b) Sustitución,
  - c) Controles de ingeniería,
  - d) Señalización / advertencias y/o controles administrativos,
  - e) Equipos de protección personal.

---

<sup>4</sup> Cartagena. I. A. (2017). Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo. ARL Sura. Obtenido de: [https://www.arlsura.com/files/metodologia\\_definitiva\\_ipevr.pdf](https://www.arlsura.com/files/metodologia_definitiva_ipevr.pdf)

- ✓ Diagnóstico de las condiciones de trabajo: Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar “aquellos elementos, peligrosos o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para seguridad y la salud de los trabajadores”. Quedan específicamente incluidos en esta definición.
- ✓ Características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en los lugares de trabajo.

La naturaleza de los peligros físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

- ✓ Los procedimientos para la utilización de los peligros citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores.
- ✓ La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.
- ✓ Diagnóstico de las condiciones de salud: Resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora”.
- ✓ EBITDA: es un indicador financiero, acrónimo del inglés Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (beneficio antes de intereses, impuestos,

depreciaciones y amortizaciones), es decir, el beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros.

- ✓ Efectividad de los controles: Medida de lo apropiado de un control, establecido bajo dos parámetros: su eficiencia y su eficacia.
  
- ✓ Eficacia: Medida de lo apropiado de un control establecido al determinar su contribución con el objetivo del mismo, es decir, con la disminución del riesgo.
  
- ✓ Eficiencia: Medida del uso adecuado de los recursos en la aplicación de un control.
  
- ✓ Elemento de protección personal (EPP): Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.
  
- ✓ Enfermedad: Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC –OHSAS 18001 V 2007)<sup>5</sup>.
  
- ✓ Enfermedad laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en

---

<sup>5</sup> Cartagena. I. A. (2017). Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo. ARL Sura. Obtenido de: [https://www.arlsura.com/files/metodologia\\_definitiva\\_ipevr.pdf](https://www.arlsura.com/files/metodologia_definitiva_ipevr.pdf)

forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes. (Ley 1562 de 2012, artículo 4).

- ✓ Exposición: Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros (GTC 45 V 2011).
  
- ✓ Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.
  
- ✓ Eliminar: Medida del tratamiento de los riesgos que consiste en eliminar la posibilidad de su ocurrencia.
  
- ✓ Lugar de trabajo: Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización. (NTC –OHSAS 18001 V 2007).
  
- ✓ Medidas de tratamiento: Opciones contempladas para manejar o administrar un riesgo, respuestas ante los riesgos.

- ✓ Número de expuestos: Número de personas que se ven afectados en forma directa o indirecta por el peligro durante la realización del trabajo.
  
- ✓ Necesidades de entrenamiento: Entrenamiento que las personas requieren para prevenir y controlar el peligro.
  
- ✓ Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, daño a la propiedad o una combinación de éstos. (NTC –OHSAS 18001 V 2007).
  
- ✓ Pérdida: Consecuencia negativa que puede ocasionar un riesgo.
  
- ✓ Política de administración de riesgos: Guía para la toma de decisiones o criterios de acción que rigen a todos los empleados con relación a la administración de riesgos. Transmiten la posición de la dirección respecto a su actitud ante los riesgos y fijan lineamientos para la protección de los recursos, conceptos de calificación de los riesgos, prioridades en la respuesta y la forma de administrarlos.
  
- ✓ Revenir: Medida de tratamiento del riesgo que busca disminuir su probabilidad de ocurrencia.
  
- ✓ Probabilidad: Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias (GTC 45 V 2012).

- ✓ Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados (NTC ISO 9001).
  
- ✓ Proteger: Medida de tratamiento de los riesgos que busca disminuir los efectos de su ocurrencia.
  
- ✓ Reducir: Medida de tratamiento de los riesgos que busca disminuir la posibilidad de ocurrencia de un riesgo, sus consecuencias o ambas.
  
- ✓ Retención de riesgos: Medida intencional o sin intención de asumir la responsabilidad por las pérdidas generadas por la ocurrencia de un riesgo.
  
- ✓ Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.
  
- ✓ Riesgo Aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política de salud y seguridad en el trabajo (NTC-OHSAS 18001 V 2007) o aquel que se considera normal para una actividad determinada. Es el riesgo que tiene una probabilidad o frecuencia de ocurrencia muy baja y un impacto leve.
  
- ✓ Riesgo no aceptable: Riesgo que por la evaluación de su probabilidad requiere ser evitado o eliminado porque puede traer consecuencias catastróficas.

- ✓ Riesgo residual: diferencia entre la calificación de un riesgo evaluado y la calificación del riesgo aceptable. Se define como el valor del riesgo que faltaría por intervenir ya que los controles existentes no cubren el riesgo totalmente.
  
- ✓ Tarea: Operaciones o etapas que componen las actividades de un proceso productivo.
  
- ✓ TLV: Valor límite ambiental publicado por la A.C.G.I.H. (American Conference of Gubernamental Industrial Hygienists); se definen como la "concentración media ponderada en el tiempo, para una jornada laboral normal de trabajo de 8 horas y una semana laboral de 40 horas, a la que pueden estar expuestos casi todos los trabajadores repetidamente día tras día, sin efectos adversos"<sup>6</sup>.
  
- ✓ Tolerancia al riesgo: Voluntad de correr riesgos en busca de mejores consecuencias.
  
- ✓ Transferir: Medida de tratamiento que busca trasladar la responsabilidad de las pérdidas originadas por un riesgo a un tercero, mediante un contrato determinado.

---

<sup>6</sup> Cartagena. I. A. (2017). Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo. ARL Sura. Obtenido de: [https://www.arlsura.com/files/metodologia\\_definitiva\\_ipevr.pdf](https://www.arlsura.com/files/metodologia_definitiva_ipevr.pdf)

- ✓ Valoración del riesgo: Proceso de evaluar el riesgo que surge de un peligro teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el riesgo es aceptable o no (NTC OHSAS 18001 –V 2007)<sup>7</sup>.

## 2.4 Marco teórico

Para el marco teórico, se contempla lo relacionado con la conceptualización de peligros y riesgos, luego la existencia de estos en empresas textiles, para finalmente relacionar las metodologías de identificación y valoración de riesgos, haciendo énfasis en la utilizar el presente documento como lo es la GTC 45:

### Teoría de peligro y riesgo

Un peligro representa una condición con el potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, mientras que un riesgo representa la probabilidad de que se esté expuesto para que el daño suceda y la severidad potencial del mismo. En este sentido, es evidente que la relación hombre –empresa desde el punto de vista del desarrollo de sus actividades y los peligros presentes en su lugar de trabajo, se consideran como los riesgos laborales. Para ello, en las siguientes citas mencionadas se evidencia este concepto: De acuerdo con lo estipulado por (CABALEIRO, 2010), menciona que es toda posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado. Cuando esta posibilidad se materialice en un futuro inmediato y

---

<sup>7</sup> Cartagena. I. A. (2017). Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo. ARL Sura. Obtenido de: [https://www.arlsura.com/files/metodologia\\_definitiva\\_ipevr.pdf](https://www.arlsura.com/files/metodologia_definitiva_ipevr.pdf)



suponga un daño grave para la salud de los trabajadores, hablaremos de un riesgo grave e inminente. Por su parte, (CREUS SOLÉ, 2006) considera que los riesgos profesionales son “el conjunto de enfermedades y los accidentes que pueden ocurrir con ocasión o como consecuencia del trabajo. La palabra riesgo indica la probabilidad de ocurrencia de un evento tal como una caída, una descarga eléctrica”.

Igualmente, en Colombia según (MINISTERIO PROTECCIÓN SOCIAL, 2011), define que los factores de riesgo ocupacional son todas aquellas condiciones del ambiente, instrumentos, materiales, la tarea o la organización del trabajo que potencialmente pueden afectar la salud de los trabajadores o generar un efecto negativo en la empresa. Finalmente, es importante señalar la Teoría del Riesgo Creado, la cual se aplica al campo de la responsabilidad civil extracontractual y de acuerdo con la (CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, 2005), la cual refiere que este “es un criterio para determinar la responsabilidad de las personas (naturales o jurídicas) involucradas en el daño ocurrido a otra persona (natural o jurídica), sin haber tenido tal persona que soportar el daño que se le ocasionó. Este criterio dice que son responsables de los daños de tipo extracontractual todas aquellas personas que efectúan una conducta que tenía el riesgo de que se presentara en concreto el resultado dañoso acontecido”. Es decir, que todo empleador en su empresa es responsable de las condiciones de riesgo que conlleven resultado daños a sus trabajadores. Si este resultado se presenta, tendrá que responder patrimonial

**2.4.1 Métodos de identificación de peligros y valoración de riesgos.** Dentro de las metodologías para la identificación de peligros y la valoración de riesgos, se van a mencionar algunas que son recomendadas de carácter no obligatorio con certificación,

pero se le da profundidad en el desarrollo metodológico para la aplicación de la GTC 45, destacando lo siguiente:

**2.4.1.1 Método BS 8800(British Standard).** Es un método recomendado y no de carácter obligatorio utilizado en el Reino Unido desde 1,996 definido por la British Standards Institution (BSI) quien es el cuerpo nacional independiente responsable de preparar las normas británicas. Esta organización desarrolló la guía para los sistemas de gestión de la seguridad y salud laboral, titulada "Guide to occupational health and safety management systems" (BS 8800:1996), basada en la norma ISO 14001: 1996 sobre sistemas de gestión medioambiental, que se encontraba en preparación en dicho momento. Según (INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO -INSHT, 2001), esta norma tiene como objetivo minimizar el riesgo a los empleados y a los demás; mejorar el rendimiento del trabajador y ayudar a las organizaciones a establecer una imagen responsable dentro del mercado. Adicionalmente ataca el problema de la subjetividad al disponer de una metodología de evaluación lo más clara y lógica posible, enfocada a la medición del riesgo y como la probabilidad del daño se puede eliminar o reducir a niveles insignificantes. Esta norma resume su metodología en los siguientes pasos: I. Clasificar actividades; II. Identificar peligros; III. Evaluar riesgos; IV.

Definir si el riesgo es tolerable; V. Preparar planes de acción, VI. Revisar la adecuación del plan. Al evaluar los riesgos y determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

1. Partes del cuerpo que se verán afectadas.

2. Naturaleza del daño graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

**2.4.1.2 Método RUC2006.** Este método es de cumplimiento legal para el sector de hidrocarburos en Colombia, su regulación actual se determina en parte mediante el Decreto 052 del 12 de enero de 2017, dónde el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) en línea con esta disposición legal evaluará a partir del 01 de junio de 2017 los elementos adicionales incluidos en la Guía para Contratistas. Pero RUC realmente es un Sistema de evaluación y seguimiento sobre la Gestión del riesgo en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SSTA), de acuerdo con las mejores prácticas exigidas por normas legales y sistemas de gestión aplicables contenidos en la “Guía del Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente”, la cual ha sido adoptada por las compañías contratantes como referente del desempeño de las empresas contratistas y sus grupos de interés (CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD, 2016).

Esta guía, en su numeral 3.1. Aborda lo relacionado con la identificación de peligros, aspectos ambientales, valoración y determinación de control de riesgo e impactos, esto se debe garantizar mediante un procedimiento el cual contempla no sólo las variables en seguridad laboral sino también en medio ambiente

**2.4.1.3 Guía Técnica Colombiana GTC 45.** El objeto de aplicación de la GTC 45 se aborda desde la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO), permitiendo a una organización entender los

peligros que se pueden generar en el desarrollo de sus actividades, con el fin de que esta pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable. La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S y SO, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito. Igualmente, esta guía genera un método oportunista en la gestión de la salud laboral en la medida en que sirve para documentar tanto los peligros como los controles existentes, mejora continua, cumplimiento normativo y sirve para situaciones previas a la implementación de cambios en los procesos e instalaciones.

De acuerdo con la descripción del procedimiento para que el Coordinador del Sistema Integrado de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo, desarrolle los lineamientos estipulados en esta metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos laborales, se debe tener en cuenta para el establecimiento del diagnóstico de condiciones de trabajo las siguientes actividades según (ICONTEC, 2012):

**a) Definir el instrumento de recolección de información.** Las organizaciones deberían contar con una herramienta para consignar de forma sistemática la información proveniente del proceso de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, la cual debería ser actualizada periódicamente. Para efectos de esta guía se propone como ejemplo la matriz de riesgo según el Anexo B de la GTC 45, la cual se compone de los siguientes elementos:

a) Proceso/Cargos: Se realiza el análisis en tres cargos asociadas a las funciones en los talleres: Auxiliar del Taller en labores administrativas, auxiliar del taller en labores operativas propias del área y el docente operativo en su rol académico ejecutando prácticas educativas);

b) Zona/lugar: Se especifican las tareas comunes o específicas realizadas en cada uno de los talleres;

c) Actividades;

d) Tareas;

e) Rutinaria (sí o no);

f) Expuestos (trabajadores directos o contratistas);

g) Peligro: (Descripción y Clasificación);

h) Efectos posibles en la salud; Controles existentes: Fuente; Medio; Individuo. i) Evaluación del riesgo: Nivel de deficiencia, Nivel de exposición, (Nivel de probabilidad (NP= ND x NE),  $\omega$  interpretación del nivel de probabilidad, Nivel de consecuencia,  $\omega$  Nivel de riesgo (NR) e intervención e Interpretación del nivel de riesgo);

j) Valoración del riesgo: (Aceptabilidad del riesgo);

k) Medidas de Intervención: (Número de expuestos, Peor consecuencia y Existencia de requisito legal específico asociado (si o no); Medidas de intervención: Eliminación; Sustitución; Controles de ingeniería; Controles administrativos, señalización, advertencia; y Equipos / elementos de protección personal.)

**b) Clasificar los procesos actividades y tareas.** En este ítem, se prepara una lista de actividades de trabajo o cargos existentes al momento de la inspección, los cuales se agrupan

de manera racional asegurando que la información sea lo más veraz posible, esto teniendo en cuenta la descripción de los procesos y si las actividades o tareas concebidas son rutinarias o no.

**c) Identificación de los peligros.** La identificación de peligros nos permite comprender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable. La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de seguridad y salud en el trabajo, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, esta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de sus propósito<sup>8</sup>.

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

1. ¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta?
2. ¿Cuál es el daño que les puede ocurrir?

---

<sup>8</sup> Icontec. (2012). *Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. GTC 45: 2012. Bogotá.

En el análisis de estos interrogantes, se debe contemplar las consecuencias a corto plazo relacionados como accidentes de trabajo y efectos a largo plazo como enfermedades laborales, todo esto asociado a los peligros identificados, para tener en cuenta posteriormente los posibles niveles de daño<sup>9</sup>.

**e) Descripción de niveles de daño.** Con la definición de los efectos posibles, se procede al análisis del nivel de daño asociado, de acuerdo a lo determinado en la siguiente tabla donde se relacionan los niveles de daño definidos en la GTC 45.

Categoría del daño	Daño leve	Daño moderado	Daño extremo
<b>Salud</b>	Molestias e irritación (ejemplo: dolor de cabeza), enfermedad temporal que produce malestar (ejemplo: diarrea)	Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición, dermatitis, asma, desórdenes de las extremidades superiores.	Enfermedades agudas o crónicas, que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
<b>Seguridad</b>	Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones, irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones, heridas profundas, quemaduras de primer grado; conmoción cerebral, esguinces graves, fracturas de huesos cortos.	Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.

Figura 2. Tabla de descripción de niveles de daño. tomada del anexo A de la GTC 45, 2012.

<sup>9</sup>López, J. & Pava, S. (2017). *Identificación de peligros y valoración de riesgos en los talleres de fundición, motores y metalistería de la escuela tecnológica instituto técnico central con estimación de medidas, procedimientos y protocolos de seguridad.* (tesis de pregrado). Universidad distrital Francisco José de caldas. Obtenido de [http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7412/1/PavaSanchezSneyderAlexis\\_LopezMartinezJuanDavid2017.pdf](http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7412/1/PavaSanchezSneyderAlexis_LopezMartinezJuanDavid2017.pdf)

**f) Identificar los controles existentes.** Después de definir los efectos posibles en la salud de los trabajadores, se procede a identificarlos controles existentes para cada uno de los peligros identificados, y clasificarlos en:

1. Fuente
2. Medio
3. Individuo

**g) Valorar el riesgo.** La valoración del riesgo se realiza de forma cuantitativa y cualitativa, la cual incluye:

1. La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes.
2. La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo.
3. La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

**h) Evaluación del riesgo.** La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible<sup>10</sup>.

En primera instancia, para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente (ICONTEC, 2012):

---

<sup>10</sup> Icontec. (2012). *Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. GTC 45: 2012. Bogotá.



$$NR=NP \times NC$$

Dónde: NP= Nivel de probabilidad.

NC= Nivel de consecuencia Con valoraciones de 100 a 10, en donde se califica según los resultados de muerte (M) a lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad (L).

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP=ND \times NE$$

Dónde:

ND= Nivel de deficiencia: Con valoraciones de 10 a no se asigna valor, en donde se califica según los resultados de muy alto (MA) a bajo (B).

NE= Nivel de exposición: Con valoraciones de 4 a 1, en donde califica según los resultados Continuo (EC) a ESPORADICO (EE).

Para determinar e interpretar el nivel de probabilidad se consultan las siguientes tablas:

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a incidentes significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a incidentes poco significativos o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado peligro o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8.

Figura 3. Determinación de nivel de deficiencia. Obtenido de la GTC 45, 2012.

Para el caso de del nivel de deficiencia de peligros higiénicos (físico, químico, biológico u otro) puede hacerse en forma cualitativa remitirse al Anexo C (informativo) o en forma cuantitativa véase el Anexo D (informativo), ambos de la GTC 45.

Para determinar el Nivel de Exposición (NE) se podrán aplicar los criterios de la siguiente tabla:

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

*Figura 4.* Nivel de exposición. Obtenido de la GTC 45, 2012.

Luego, se procede a determinar el Nivel de Probabilidad (NP), cruzando los resultados de las tablas 3 y 4, en la siguiente tabla el resultado de la tabla anterior, se interpreta de acuerdo a la siguiente tabla:

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

Figura 5. Niveles de probabilidad. Obtenido de la GTC 45, 2012.

A continuación, se determina el nivel de consecuencias según los siguientes parámetros:

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

Figura 6. Nivel de consecuencia. Obtenido de la GTC 45, 2012.

Por último, obtenemos el nivel de riesgo y lo interpretamos cruzando los datos de las tablas 5 y 6, según los parámetros descritos a continuación:

Nivel de riesgo y de intervención NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1000	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500 – 250	II 200-150	III 100- 50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Figura 7. Nivel de riesgo. Obtenido de la GTC 45, 2012.

El resultado de la tabla anterior, se interpreta de acuerdo a la siguiente tabla:

Nivel de Riesgo	Significado Explicación	
I	No Aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Mejorable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

Figura 8. Aceptabilidad del riesgo. Obtenido de la GTC 45, 2012.

Finalmente, es fundamental que la organización debe defina un procedimiento para la identificación de peligros y valoración de riesgos laborales coherente con esta metodología o la que se establezca más adaptada para la empresa, que permita actualizarse de acuerdo a los cambios en los procesos operativos, en la legislación de seguridad y salud en el trabajo, accidentes e incidentes presentados en un periodo específico o cuando se requiera. Adicionalmente, dicha actualización de la matriz de riesgos ocupacionales, se debe realizar como mínimo una vez por año para verificar su pertinencia y que sea apropiada a la

organización, también se recomienda que dicha revisión se realice a través de inspecciones, seguimiento a las recomendaciones y visitas periódicas a los puestos de trabajo.

## 2.5 Marco legal

**Decreto 1072 de 2015.** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo<sup>11</sup>.

### **Artículo 2.2.4.6.15.** Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera. Los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

---

<sup>11</sup> Ministerio de trabajo. (26 MAY 2015). Decreto único reglamentario del sector trabajo. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

**Resolución 2013 de 1986.** Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo<sup>12</sup>.

**Ley 1562 de 2012.** Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional<sup>13</sup>.

**Resolución número 1401 DE 2007.** Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo<sup>14</sup>.

**Decreto 1607 DE 2002.** Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> Ministerio de trabajo & Seguridad social. (1986). *Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo*. Obtenido de: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%202013%20de%201986%20Organizacion%20y%20Funcionamiento%20de%20Comites%20de%20higiene%20y%20SI.pdf>

<sup>13</sup> Ministerio de salud. (11 de julio de 2012). Ley 1562. *Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional*. Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

<sup>14</sup> Supersalud. (14 de mayo de 2017). Resolución 1401. *Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo*. Obtenido de: [https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R\\_MPS\\_1401\\_2007.pdf](https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MPS_1401_2007.pdf)

<sup>15</sup> Ministerio de trabajo. (31 de julio de 2002). Decreto 1607. *Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf)

**Decreto 1530 DE 1996.** Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993 y el decreto Ley 1295 de 1994<sup>16</sup>.

**Decreto 1295 de 1994.** Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales<sup>17</sup>.

#### Artículo 2. Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales.

- a. Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad.

---

<sup>16</sup> Alcaldía de Bogotá. (1994). Decreto 1295. *Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales*. Obtenido de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=28776&cadena=s>

<sup>17</sup> Ministerio e gobierno. (22 de junio de 1994). Decreto 1295. *Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales*. Obtenido de: [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portaIG/home\\_54/recursos/01general/04122012/decreto\\_1295\\_1994.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portaIG/home_54/recursos/01general/04122012/decreto_1295_1994.pdf)

## Capítulo 3. Diseño Metodológico

### 3.1 Tipo de investigación

La investigación que se va a llevar a cabo es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo ya que mediante la investigación se puede exponer los resultados de los datos obtenidos mediante un informe ante la alta gerencia.

### 3.2 Población y muestra

**3.2.1 Población.** Para determinar la población que se va tener en cuenta para la investigación se debe establecer en primera medida el universo que para este caso corresponde a todas las empresas del municipio de Piedecuesta – Santander, lo cual nos conlleva a seleccionar la población que se va a tener en cuenta para la investigación la cual es las diferentes empresas textiles el municipio de Piedecuesta –Santander, algunas de ellas son:

<b>Empresa</b>	<b>Nit</b>	<b>N° matricula</b>	<b>Tipo de organización</b>	<b>N° Empleados</b>
Sesgo S.H	800118948-7	801611	Otras sociedades	5
Creaciones Gloriandres	900950650-8	342498	S.A.S	3
Adriana barrera S.A.S	900927081-0	337408	S.A.S	2
Diseño D´Kamily S.A.S	900766491-5	304756	S.A.S	10
<b>Infantiles Yasting S.A.S</b>	<b>900490455-3</b>	<b>225929</b>	<b>S.A.S</b>	<b>15</b>

*Figura 9.* Empresas textiles Piedecuesta – Santander. Autor del proyecto



**3.2.2 Muestra.** La empresa seleccionada como muestra es la empresa Infantiles Yasting S.A.S la cual es una pequeña empresa que cuenta con 15 empleados en su planta de producción, por lo cual se selecciona la totalidad de la población. De los 15 empleados con los que cuenta la organización, solo 3 son hombres los integrantes son mujeres, cerca de un 80% de los trabajadores son personas adultas mayores de 40 años, y solo un 20% son personas “jóvenes” entre los 20 y 30 años, lo cual es un dato relevante a tener en cuenta dado que en estudios realizados se ha demostrado que la edad y el género afectan profundamente la tendencia o posibilidad de sufrir un accidente independientemente de la naturaleza de este.

### **3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

Teniendo en cuenta que el tipo de investigación que se va a desarrollar es de tipo descriptiva se van a utilizar dos técnicas de recolección de información, la primera de ellas es la inspección (observación) y la segunda de ellas es la entrevista.

**3.3.1 Inspecciones.** Para poder recopilar información respecto a los peligros presentes en la organización independientemente de su naturaleza es necesario realizar inspecciones en cada una de las áreas de la organización, en donde se utilizarán listas de chequeo y entrevistas a los empleados para poder recopilar la información.

Dentro de las listas de chequeo se verifica: estado locativo, estado de la infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas, orden y aseo, uso de elementos de protección personal y

colectivos entre otros; con el propósito de lograr identificar de manera detallada en cada lugar de trabajo, el nivel de riesgo en que se encuentran las personas expuestas, para establecer los planes de acción respectivos y minimizar o mitigar los riesgos. Esta recolección de datos se realizará teniendo en cuenta la naturaleza del tipo de riesgo como lo son:

- ✓ Riesgos con maquinarias y equipos
  
- ✓ Riesgos de las personas (actos inseguros).
  
- ✓ Riesgos de estructura y procesos

Se diseñó una lista de chequeo general en la cual se pueden evaluar los aspectos más relevantes de las áreas de trabajo de la organización así mismo como las condiciones de seguridad y el estado general de los equipos, la cual se encuentra como el apéndice 1.

3.3.2 **La entrevista.** Mediante esta técnica se adquiere información profunda y detallada respecto a los aspectos específicos de cada una de las diferentes actividades que se desarrollan en la organización directamente de los individuos que la conforman organización mediante el dialogo de un tema determinado. Teniendo en cuenta la actividad económica de la organización se puede crear una entrevista estructurada la cual contenga preguntas prediseñadas y que a su vez permita registrar las respuestas, aunque esta no es una limitante ya que se pueden utilizar dispositivos electrónicos de grabación. En el apéndice 2, encontramos un formato de entrevista aplicable al caso de estudio.

### 3.4 Análisis de información

Los criterios que se van a utilizar para analizar la información son:

- ✓ El decreto 1072 de 2015 libro 2 parte 2 título 4 capítulo 2
- ✓ ISO 45001: 2018, Sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo - Requisitos y orientación para el uso.
- ✓ GTC 45. Guía técnica colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en SST.
- ✓ Resolución 0312 de 2019, Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

### 3.5 Cronograma

Tabla 2  
Cronograma

FASES	OBJETIVO	ACTIVIDADES	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Realizar la identificación de peligros a los cuales se encuentra expuestos los empleados de la empresa.	1. Utilizar una entrevista con preguntas ya establecidas para obtener información respecto a los procesos que se llevan a cabo en la empresa.	1											
		2. Establecer las diferentes áreas y proceso que hay en la organización.		2	3									
		3. observar e identificar los peligros a los cuales se encuentran expuestos los empleados.												
2	Realizar la valoración de los riesgos identificados.	4. Basado en la GTC 45 valorar cada uno de los riesgos identificados previamente				4	4							
		5. Recopilar, ordenar y almacenar esta información						5						
3	Construir la matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo.	6. Consolidar la información recopilada en las actividades anteriores.							6					
		7. Construir la matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo.								7	7			
		8. compilar la información teórica y recopilada de la investigación en un solo archivo y preparar sustentación										8	8	
		9. Exponer y sustentar											9	

Fuente: Autor del proyecto

## Capítulo 4. Administración del proyecto

### 4.1 Recursos

Para un óptimo desarrollo de la investigación es necesario establecer los requerimientos de estas en términos de recursos, los cuales se clasifican en 3 grupos.

#### 4.1.1 Recursos humanos. *Proponente* POVEDA SEPÚLVEDA, Hellman Andrés.

Estudiante de Especialización en sistemas de gestión integral HSEQ de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

*Director.* IBARRA RODRÍGUEZ, Sixto Javier. Especialista gerencia en riesgos laborales seguridad y salud en el trabajo.

*Tutora.* Yegny AMAYA TORRADO, Karina. Magister en ingeniera a de sistemas y computación.

#### 4.1.2 Recursos institucionales. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Instituto colombiano de normas técnicas y certificación.

### 4.1.3 Recursos financieros.

Tabla 3  
Presupuesto

Tipo de recurso	Recurso	Descripción	Fuente Financiadora	Monto (Pesos)
Humano	Profesionales expertos en SST	Director de proyecto y tutora de seminario de investigación	Mis ingresos como trabajador	3.000.000 COP
Tecnológico	Computador portátil, internet, impresora, Teléfono móvil	Computador portátil	Mis ingresos como trabajador	1.500.000 COP
Materiales	Material de papelería	Impresiones, Cds, Carpetas	Mis ingresos como trabajador	100.000 COP
Operación	Desplazamiento Refrigerios	Desplazamiento desde y hacia la empresa caso de estudio y refrigerio para los empleados de la empresa por la interrupción causada.	Mis ingresos como trabajador	500.000 COP
Imprevistos	Variación de costos estimados, recursos adicionales.		Mis ingresos como trabajador	500.000 COP
<b>Total</b>				<b>5.600.000 COP</b>

Fuente: autor del proyecto

## Capítulo 5. Factores de riesgo

A continuación, se describen los factores de riesgo biológicos, físicos, químicos, psicosociales ergonómicos, mecánicos o de seguridad, públicos y ambientales.

### 5.1 Físicos

Tabla 4  
*Factores de riesgo físicos*

<b>Factores de riesgo físico</b>	<b>Fuentes generadoras</b>	<b>Medidas de prevención y control</b>
Ruido	Maquina bordadora Maquina cortadora Máquinas de cocer	Epps, mantenimiento de maquinaria
Quemaduras por contacto con superficies calientes	Sobrecalentamiento del motor de las maquinas	Aislamiento de superficies calientes
Altas temperaturas	Calor	Sistemas de ventilación, ropa adecuada
Vibración por maquinaria	Maquina cortadora Maquina bordadora Máquina de cocer	Epps, sistemas anti – vibraciones

### 5.2 Químicos

Tabla 5  
*Factores de riesgo químicos*

<b>Factores de riesgo químico</b>	<b>Fuentes generadoras</b>	<b>Medidas de prevención y control</b>
Inhalación de sustancias químicas	Aerosoles químicos	Epps, extractores de aire

### 5.3 Biológicos

Tabla 6

*Factores de riesgo biológicos*

<b>Factores de riesgo biológico</b>	<b>Fuentes generadoras</b>	<b>Medidas de prevención y control</b>
Exposición a bacterias y hongos	Personas, animales, entorno	Limpiezas periódicas
Exposición a macro organismos	Roedores	Control anti plagas

### 5.4 Biomecánicos

Tabla 7

*Factores de riesgo biomecánicos*

<b>Factores de riesgo biológicos</b>	<b>Fuentes generadoras</b>	<b>Medidas de prevención y control</b>
Manipulación y levantamiento de carga	Descarga de materia prima	Equipos para levantamiento de carga
Movimientos repetitivos	Operación de las maquinas	Pausas activas
Posiciones prolongadas	Operación de las maquinas	Pausas activas

### 5.5 Condiciones de seguridad

Tabla 8

*Factores de riesgos de condiciones de seguridad*

<b>Factores de riesgo de condiciones de seguridad</b>	<b>Fuentes generadoras</b>	<b>Medidas de prevención y control</b>
Orden y aseo	Mercancía en vías de emergencia	Inspecciones del área de trabajo
Caídas desde el mismo nivel	Obstáculos, desniveles	Señalización de las zonas que deben tener las vías despejadas
Atrapamiento	Máquina de cocer Maquina bordadora Maquina cortadora	Epps, capacitación, uso de guardas.
Cortes	Máquina de cocer Maquina bordadora Maquina cortadora	Epps, capacitación, uso de guardas.
Electrocución	Contacto con cableado en mal estado	Inspecciones y mantenimientos de cableado eléctrico de equipos



## 5.6 Todas las áreas

Tabla 9

*Factores de riesgo ergonómicos*

<b>Factores de riesgo todas las áreas</b>	<b>Fuentes generadoras</b>	<b>Medidas de prevención y control</b>
Atentados, explosiones	Sociopolítica de la región	Capacitación
Sismos, terremotos, tormentas	Medio ambiente	Capacitación
Robos, atracos, orden publico	Sociopolítica de la región	Capacitación
Incendios	Cortos circuitos	Extintores, capacitación

## 5.7 Psicosociales

Tabla 10

*Factores de riesgo psicosociales*

<b>Factores de riesgo psicosociales</b>	<b>Fuente generadora</b>	<b>Medidas de prevención y control</b>
Rutina, carga laboral, horas extra	Falta de personal, tareas mal distribuidas	Actividades lúdicas
Características del grupo social de trabajo, problemas interpersonales	Mal ambiente social	Comunicación efectiva, capacitación

Nota: Los factores de riesgo son tomado y adaptado de Bastidas, A. P., y Sanchez, E. A., Sanchez, D. M., Carlos, Q. E. (2017). *Identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo y establecimiento e controles para la organización Tecno adictos de la ciudad de Pereira*. (Tesis de posgrados). Universidad libre nacional de Pereira. Obtenido de <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/handle/123456789/1181>

## Capítulo 6. Descripción general de la empresa “Infantiles yasting S.A.S”

A continuación, se expone la información básica pertinente a la empresa Infantiles Yasting S.A.S

- ✓ Matricula: 05 – 225929 – 16 del 16/01/2012
- ✓ Nombre: Infntiles Yasting S.A.S
- ✓ NIT: 900490455-3
- ✓ Domicilio: Piedecuesta
- ✓ Dirección comercial: calle 9 # 14 -67 piso 2 barrio san Antonio
- ✓ Telefono1: 6551281
- ✓ Telefono2: 3172260699
- ✓ Telefono3: 3157799979
- ✓ Email: [infantilesyasting@hotmail.com](mailto:infantilesyasting@hotmail.com)
  
- ✓ Constitución: que por documento privado de 2012/01/02 de accionista de Piedecuesta inscrita en esta cámara de comercio el 2012/01/16 bajo el no 100584 del libro 9, se constituyó la sociedad denominada infantiles Yasting S.A.S.
  
- ✓ Objeto social: la sociedad podrá realizar cualquier acto licito de comercio;  
principalmente:

- a) fabricación de ropa para niños, uniformes colegiales, servicio de ensambles, servicio de bordado exportación e importación y distribución en el mercado nacional e internacional de tejidos de punto, prendas y complementos de vestir, de punto, los demás artículos textiles confeccionados; juegos; prendería y trapos polainas y artículos análogos.
- b) la intervención como asociada en otras sociedades comerciales o civiles, la administración de las mismas y la negociación a título oneroso de las partes de interés cuotas o acciones;
- c) hacer operaciones bancarias de crédito de seguros y financieros crediticios y comerciales necesarios o consecuentes para el desarrollo y cumplimiento del objeto social que le permitan obtener fondos y otros activos necesarios para el desarrollo de la empresa sin que constituyan actividades intermediación financiera;
- d) fusionarse con otras sociedades o escindirse;
- e) realizar toda clase de actos relacionados con títulos valores;
- f) la contratación de servicios administrativos, contables, o financieros con miras al desarrollo del objeto social.

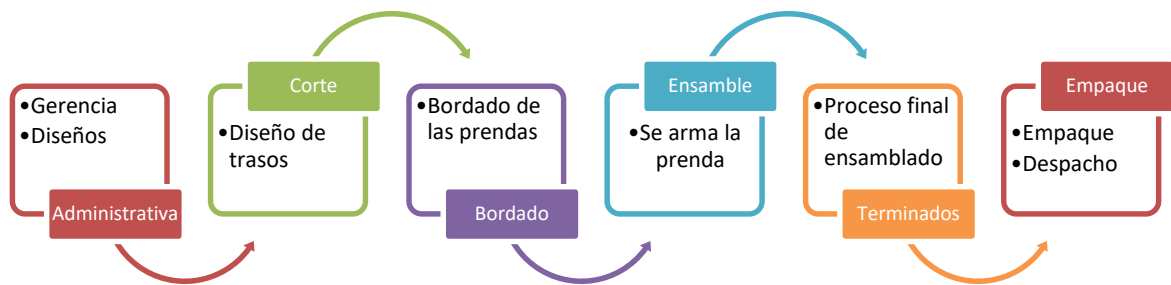


Figura 10. Esquema de la organización.

## 6.2 Ubicación de “Infantiles Yasting S.A.S”

La empresa infantiles Yasting S.A.S se encuentra ubicada en el departamento de Santander, en el municipio de Piedecuesta en la dirección calle 9 N° 14 – 67 en el barrio san Antonio, como lo se muestra en la figura 3.

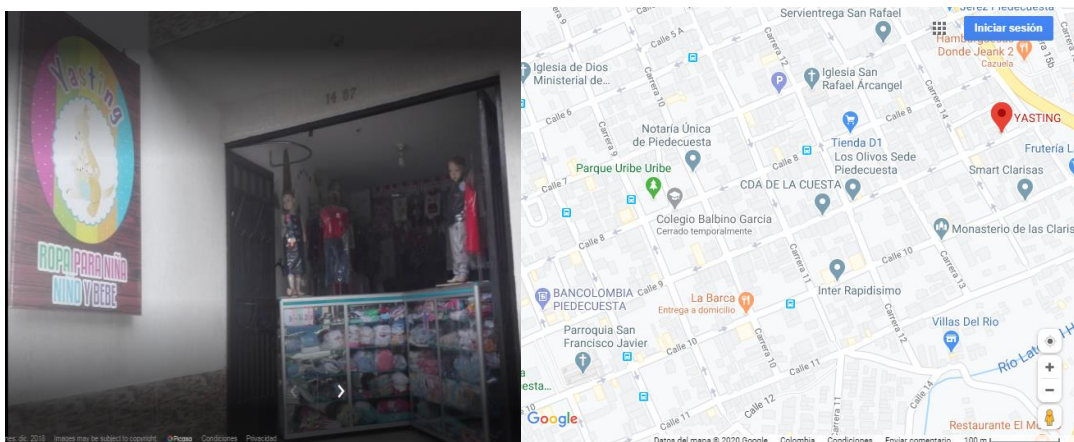


Figura 11. Ubicación de “infantiles Yasting S.A.S

Fuente: [www.mapsgoogle.com](http://www.mapsgoogle.com)

### 6.3 Personal

A continuación, se muestra el número de personas en cada área de la organización.

Tabla 11  
*Personal por área en “Infantiles Yasting S.A.S”*

<i>Personal de “Infantiles</i>	<i>Yasting S.A.S”</i>
Administrativa	2
Corte	2
Bordado	1
Ensamble	5
Terminados	3
Empaque	2

Fuente: el autor.

### 6.4 Área administrativa

- ✓ Descripción: Cuenta con diversas tareas entre las cuales se encuentran realizar evaluaciones periódicas a los diferentes departamentos de la empresa, planea y desarrolla objetivos a corto y largo plazo, coordinando y apoyando las diferentes áreas. Aunque no es lo adecuado en esta misma área se encuentra la persona que se encarga de realizar el diseño de los muestrarios de las prendas que se van a ofrecer.
- ✓ Ubicación: el área de gerencia se encuentra ubicada en la entrada de la empresa a solo 1.5 metros en frente de la puerta principal.
- ✓ Equipos: el área cuenta con 1 computador de escritorio, 1 computador auxiliar portátil, 2 impresoras y 1 impresora de marquillas.

- ✓ Personal: El área administrativa cuenta con 2 personal las cuales tienen el cargo de Gerente – diseñadora, la cual tiene las obligaciones de administrar el talento humano, realizar las compras de materia prima, llevar la parte financiera y administrativa de la empresa, por otro lado tenemos al jefe comercial, el cual está encargado de todo el marketing de la organización, realizando la gestión de ventas, captar nuevos clientes, realizar el seguimiento a los envíos entre otras tareas.



Figura 12. *Representación área administrativa*

Nota: Imagen tomada como referencia ya que la empresa no permitió suministrar imágenes reales del interior de la empresa. Fuente: <http://www.solinox.com/oficina-tecnica.php>

## 6.5 Área de corte

- ✓ Descripción: el área de corte es la zona que se estableció en donde se debe realizar el “tendido” de las telas para su posterior corte y distribución para el área de ensamble.
  
- ✓ Ubicación: el área de corte se encuentra ubicada en la parte posterior final de la empresa, en esta área también se encuentra una zona dispuesta para el almacenamiento de las telas, lo cual reduce el espacio de trabajo.
  
- ✓ Equipos: el área de corte cuenta con un computador de escritorio el cual es utilizado para diseñar los trazos de las telas a cortar, por otro lado, cuenta con dos máquinas cortadoras, las cuales se encargan de realizar el corte de los trazos de las telas.
  
- ✓ Personal: esta área cuenta con dos personas la primera de ellas es el jefe de corte le cual tiene como tareas, diseñar los trazos, apoyar el proceso de tender telas, realizar el corte y distribución, por otro lado, tenemos al auxiliar corte que tiene las funciones de apoyar al jefe de corte en todas las diferentes tareas que este realiza y además de esto debe de encargarse de realizar los cambios de prendas defectuosas.



*Figura 13.* Imagen representativa área de corte.

Nota: Imagen tomada como referencia ya que la empresa no permitió suministrar imágenes reales del interior de la empresa. Fuente: <https://undesathor.com/cut-and-sew>

## 6.6 Área de bordado

- ✓ Descripción: esta área se encarga de realizar el bordado de las diferentes figuras o escudos que las prendas necesitan en los delanteros de las prendas para posteriormente ser ensambladas.
  
- ✓ Ubicación: el área de bordado se encuentra en una habitación en frente del área de ensamblado y detrás de la oficina administrativa.



- ✓ Equipos: en esta área se encuentra una maquina bordadora de 6 cabezotes, la cual es la encargada de realizar el 90% de los bordados, también se cuenta con 3 máquinas sencillas auxiliares que se utilizan cuando se necesitan bordar pocas cantidades de prendas.
- ✓ Personal: regularmente esta área cuenta con una sola persona encargada de realizar los bordados de las prendas, pero en ocasiones específicas como las fechas en donde se requiere mayor producción se contrata a otra persona adicional para complementar estas tareas, esta persona puede trabajar tanto en el horario habitual como en horario nocturno.



Figura 14. Área de bordado.

Nota: Imagen tomada como referencia ya que la empresa no permitió suministrar imágenes reales del interior de la empresa.

Fuente: <https://bogota.evisos.com.co/maquina-bordadora-tajima-6-cabezas-12-colores-id-11627>

## 6.7 Área de ensamble

### ✓ Descripción

Esta área es donde se encuentra el personal encargado de realizar el ensamble inicial de las piezas que salen de corte para ir formando la prenda de vestir.

### ✓ Ubicación

Se encuentra ubicada a 7 metros de la entrada principal frente al área de bordado

### ✓ Equipos

Esta área cuenta con 2 máquinas fileteadoras, 2 máquinas planas y 1 máquina de collarín.

### ✓ Personal

Esta área cuenta con 5 operarias las cuales se encargan del ensamble inicial de las prendas de vestir.



Figura 15. *Área de ensamble.*

Nota: Imagen tomada como referencia ya que la empresa no permitió suministrar imágenes reales del interior de la empresa.

Fuente: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/empresas-de-tolima-que-han-sobrevivido-a-la-crisis-textil/262488>

## 6.8 Área de terminados

### ✓ Descripción

En esta área se encuentra el personal encargado de realizar los acabados o terminados de las prendas tales como hacer dobladillos, colocar botones, entre otras tareas.

### ✓ Ubicación

Se encuentra a 7 metros de la entrada principal en frente del área de bordado, están en la misma área de ensamble solamente que realizan tareas diferentes.

### ✓ Equipos

Esta área cuenta con 1 maquina remachadora para colocar los broches, 1 máquina de coser para hacer ojales y colocar botones, 2 máquinas planas para realizar los acabados.

✓ Personal

Esta área cuenta con 3 empleados los cuales rotan constantemente en todas las máquinas de esta área para dependiendo de las tareas que tengan que hacer.



Figura 16. *Área de terminados.*

Nota: Imagen tomada como referencia ya que la empresa no permitió suministrar imágenes reales del interior de la empresa.

Fuente: <https://www.elespectador.com/coronavirus/como-va-la-reactivacion-economica-articulo-920018>

## 6.9 Área de empaque

### ✓ Descripción

En esta área se realiza el proceso de colgar las prendas en sus respectivos ganchos, cubrir las prendas con bolsas plásticas, etiquetar las prendas, prepara y empacar las prendas para su respectivo envío y finalmente almacenar las prendas que no se van a despachar.

### ✓ Ubicación

Se encuentra ubicada en el segundo piso sobre la oficina administrativa

### ✓ Equipos

Cuenta con una “pistola” para colocar las etiquetas, 1 bascula digital, 1 computador y 1 impresora

### ✓ Personal

Esta área cuenta con dos personas una es el encargado del área de despacho y bodega y la el otro es el auxiliar.



Figura 17. Área de empaque y despacho.

Nota: Imagen tomada como referencia ya que la empresa no permitió suministrar imágenes reales del interior de la empresa.

Fuente: <http://rintex.goplek.com/397/empaque.html>

## **Capítulo 7. Matriz de peligros para la empresa Infantiles Yasting S.A.S**

A continuación, se expone la identificación de peligros y valoración de riesgo para cada área de empresa siguiendo los lineamientos de la gtc 45:2012

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																													
NOMBRE DE LA EMPRESA:		INFANTILES YASTING S.A.S																											
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:		JULIO DE 2020																											
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:		HELLMAN ANDRES POVEDA																											
ACTUALIZACION GTC 45 2012																													
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION								
					DESCRIPCION	CLASIFICACION	EFFECTOS POSIBLES	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NOVEL DE IDENTIFICACION	NOVEL DE EXPOSICION	NOVEL DE FRECUENCIA (DUSE)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NOVEL DE CONSECUENCIA	NOVEL DE RIESGO (FUELE/CONSECUENCIA/NOVEL)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EXPUESTOS	FEDE CONSECUENCIA	EXISTE REQUISITO LEGAL ESPECIFICOS SI/NO	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL			
ADMINISTRACION DE LA EMPRESA	GERENCIA	ADMINISTRAR - DISEÑAR	Manipulación de computadores, preparación de informes, digitación de documentos, manejo de archivo y elementos de oficina	SI	POSICIONES PROLONGADAS (SENTADA)	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	PUESTO DE TRABAJO ERGONOMICO (SILLAS Y DEMAS ACORDES A CADA PUESTO)	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	2	indolencias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda y alteraciones del sistema circulatorio y nervioso	SI	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO, HIGIENE POSTURAL	N/A		
				SI	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	N/A	N/A	PAUSAS ACTIVAS	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	2	fatiga muscular, sobrecarga, dolor, lesiones	SI	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO, HIGIENE POSTURAL	N/A
				SI	CAIDAS DESDE EL MISMO NIVEL	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES, FRACTURAS, CORTES	ASEO Y ORDEN DE LAS INSTALACIONES	RUTRAS DESPEJADAS	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2	FRACTURAS	SI	N/A	N/A	SEÑALIZACION E ILUMINACION ADECUADA	N/A	N/A	N/A	N/A	
				NO	ATENTADOS Y EXPLOSIONES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES, FRACTURAS, TRAUMAS	N/A	N/A	BRIGADAS DE RESUESTA ANTE EMERGENCIAS	N/A	N/A	N/A	2	1	2	BAJO	25	50	III	MEJORABLE	2	MUERTE	SI	N/A	N/A	SISTEMAS DE ALARMA	CAPACITACION EN MANEJO DE EMERGENCIAS Y SIMULACROS	N/A

Figura 18. Matriz de peligros para el área administrativa parte 1. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																									
NOMBRE DE LA EMPRESA:													INFANTILES YASTING S.A.S												
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:													JULIO DE 2020												
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:													HELLMAN ANDRES POVEDA												
RIESGO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION				
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NO. DE REFERENCIAS	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD		NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD	NO. DE RESPONSABILIDAD
ADMINISTRACION DE LA EMPRESA GERENCIA ADMINISTRATIVO-DESAR	Manipulación de computadores, preparación de informes, diligenciamiento de documentos, manejo de archivos y elementos de oficina	NO	SISMOS, TERREMOTOS, TORMENTAS	FENOMENOS NATURALES	MUERTE, FRACTURAS, LESIONES, DESTRUCCION DE LA PROPIEDAD	N/A	Rutas de evacuación, señalizadas y demarcadas	CAPACITACION EN RESPUESTA A SITUACIONES D EMERGENCIA	6	1	6	MEDIO	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	2	MUERTE	SI	N/A	N/A	Señalización adecuada de rutas de evacuación, instalar iluminación a escaleras y zona de almacenamiento	Concientizar empleados mediante simulacros y charlas de seguridad, tener cerca botiquin de primeros auxilios y disponer personal que conforma brigadas de emergencias.	N/A	
		NO	ROBOS, ATRACOS, DESORDEN PUBLICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	GOLPES, FRACTURAS, MUERTE	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2	GOLPES / MUERTE	NO	N/A	N/A	SISTEMA DE ALARMA	Capacitación al personal, implementar protocolos de seguridad física y otros	N/A	
		NO	INCENDIOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	QUEMADURAS, MUERTE	N/A	EXTINTORES EN LAS AREAS DE TRABAJO	CAPACITACION ES CONTRA INCENDIOS	2	2	4	BAJO	25	100	III	MEJORABLE	2	QUEMADURAS / MUERTE	SI	N/A	N/A	INSTALACIÓN DE ROBOTADORES DE EMERGENCIA	RUTAS DE EVacuACION, UBICACION ADECUADA DE EXTINTORES, ESTOQUEADO Y ROTULADO DE SUSTANCIAS INFLAMABLES	N/A	
		SI	RUTINA, CARGA LABORAL, HORAS EXTRAS	PSICOSOCIALES	Estrés, agotamiento físico, malos resultados, impacto negativo para la empresa.	N/A	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	2	MIGRASA, DESCONCENTRACION, INCUMPLIMIENTO DE TAREAS	NO	Trabajar las 8 horas pactadas.	Jornadas de integración con el personal.	N/A	CAPACITACION PERSONAL EN INTELIGENCIA EMOCIONAL	N/A	
		SI	EXPOSICION A HONGOS Y BACTERIAS	BIOLOGICO	Infecciones	Desatención periodica del área de trabajo	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	2	INFECCION GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	DESINFECCIONES PERIODICAS	USO DE EPPs equivalentes (gafas)	
		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO, PROBLEMAS PERSONALES	PSICOSOCIALES	Efectos fisiológicos, psicológicos, estrés, fatiga, efectos negativos sobre motivación, productividad, ausentismo, accidentalidad.	N/A	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	2	DEPRESION Y ESTRÉS	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones y talleres sobre trabajo en equipo, comunicación asertiva, liderazgo y ética profesional	N/A	

Figura 19. Matriz de peligros para el área administrativa parte 2. Fuente el autor



MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																										
NOMBRE DE LA EMPRESA:		INFANTILES YASTING S.A.S																								
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:		JULIO DE 2020																								
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:		HELLMAN ANDRES POVEDA																								
ACTUALIZACION GTC 45 2012																										
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI / NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	NIVEL DE EXPOSICION (NE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP/NE)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERVENCION (NR-SP/NC)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EXPOSITOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTE REQUERIMIENTO LEGAL (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
CORTE	CORTE	TENDIDO Y CORTE DE TRAZOS DE TELA	TENDIDO Y CORTE DE TRAZOS DE TELA	SI	POSICIONES PROLONGADAS (DE PIE)	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	PUESTO DE TRABAJO ERGONOMICO (ALTURA DEL MESON DE CORTE Y SILLAS DE ESCRITORIO ACORDE AL PUESTO)	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	2	molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda y alteraciones del sistema circulatorio y nervioso	SI	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO, HIGIENE POSTURAL	N/A
				SI	ALTOS NIVELES DE RUIDO	FISICO	HIPOACUSIA INDUCIDA POR RUIDO	Mantenimiento periodico de equipos	N/A	N/A	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	1	NO ACEPTABLE	2	HIPOACUSIA TOTAL INDUCIDA POR RUIDO	SI	N/A	N/A	N/A	Inspecciones técnicas de seguridad y señalización de las áreas donde se desempeñan las actividades	USO DE EPPS (tapa oídos)
				SI	QUEMADURAS POR CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES	FISICO	QUEMADURAS	N/A	N/A	Uso de prendas de vestir adecuadas (camisa manga larga y jeans)	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2	QUEMADURAS DE PRIMER GRADO	SI	N/A	N/A	AISLAR ZONAS CALIENTES	SEÑALIZACION DE ZONAS EQUIPOS CALIENTES	USO DE EPPS (camisa manga larga jeans)
				SI	ALTAS TEMPERATURAS	FISICO	DESHIDRATACION, CEFALEA, GOLPE DE CALOR	N/A	Punto de hidratación	Uso de prendas de vestir frescas	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	2	GOLPE DE CALOR	SI	N/A	N/A	EQUIPOS DE CIRCULACION DE AIRE	N/A	USO DE ROPA FRESCA

Figura 20. Matriz de peligros área de corte parte 1. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																													
NOMBRE DE LA EMPRESA:		INFANTILES YASTING S.A.S																											
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:		JULIO DE 2020																											
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:		HELLMAN ANDRES POVEDA																											
ACTUALIZACION GTC 45 2012																													
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINAS SI/NO	PELIGROS			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION									
					DESCRIPCION	CLASIFICACION	EFFECTOS POSIBLES	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE REFERENCIA (ND)	NIVEL DE EXPOSICION (NE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP/NE)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERVENCION (NR/NP/NE)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N. DE EXPUESTOS	FEOR CONSECUENCIA	ESTE REQUERIMIENTO LEGAL SUPLENTE (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL			
CORTE	CORTE	TENDIDO Y CORTE DE TRAZOS DE TELA	TENDIDO Y CORTE DE TRAZOS DE TELA	SI	VIBRACION POR MAQUINARIA	FISICO	TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELETICOS Y SENSORIALES	Mantenimiento de equipos.	N/A	N/A	N/A	6	4	24	MUY ALTO	25	600	I	NO ACEPTABLE	2	TRASTORNOS MUSCULO - ESQUELETICOS EN ARTICULACIONES Y TRASTORNOS SENSORIALES	SI	N/A	UTILIZAR MAQUINAS A MENOR RPMs	MANTENIMIENTO FRECUENTE DE EQUIPOS	PAUSAS ACTIVAS	N/A		
				SI	ILUMINACION DEFICIENTE	FISICO	CEFALEA, FATIGA VISUAL	N/A	UTILIZAR COLORES CLAROS EN PAREDES Y TECHA PARA REFLEJAR LA LUZ	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2	CEFALEA, DETERIORO DE LA CAPACIDAD VISUAL	SI	INSTALAR Y REUBICAR LAMPARAS DE ILUMINACION	UTILIZAR LAMPARAS DE MAYOR CAPACIDAD	PROPORSIONAR EL INGRESO DE LUZ ADECUADA AL TRABAJADOR	N/A	N/A	
				SI	INHALACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS	QUIMICO	LESIONES PULMONARES, CEFALEA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2	LESIONES PULMONARES	SI	UTILIZAR METODOS TRADICIONALES PARA ADERIR LOS TRAZOS A LAS TELAS	USO DE PRODUCTOS CON MENOS TOXICIDAD	EXTRACTORES DE AIRE	N/A	USO DE EPPs (tapa bocas, mascarar para respirar)
				SI	EXPOSICION A HONGOS Y BACTERIAS	BIOLOGICO	INFECCIONES	Desinfección periódica del área de trabajo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	2	INFECCION GENERALIZADA	SI	N/A	NA	NA	DESINFECCIONES PERIODICAS	USO DE EPPs (guantes, gafas)

Figura 21. Matriz de peligros área de corte parte 2. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																										
NOMBRE DE LA EMPRESA:															INFANTILES YASTING S.A.S											
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:															JULIO DE 2020											
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:															HELLMAN ANDRES POVEDA											
ACTUALIZACION GTC 45 2012																										
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION	EFFECTOS POSIBLES	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE FRECUENCIA (ND)	NIVEL DE EXPOSICION (NE)	NIVEL DE SEVERIDAD (NS)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERVENCION (NR/NS/NC)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EXPOSURAS	FORMA CONSECUENCIA	ESTADO REQUERIDO LEGAL (CONSERVACION/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
CORTE	CORTE	TENDIDO Y CORTE DE TRAZOS DE TELA	TENDIDO Y CORTE DE TRAZOS DE TELA	SI	EXPOSICIÓN A MACRO ORGANISMOS	BIOLOGICO	MORDEDURAS. PICADURAS	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2	INFECCION GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	CONTROL ANTI PLAGAS PERIODICO	USO DE EPPs (jeans, camisa manga larga, guantes)
				SI	LEVANTAMIENTO DE CARGA	BIOMECANICO	LUMBALGIA. LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS. HERNIAS	CARGAS IGUALES O INFERIORES A 25KG	N/A	CAPACITACIÓN EN IGUENE POSTURAL Y LEVANTAMIENTO DE CARGA. USO DE CINTURONES	6	2	12	ALTO	60	720	1	NO ACEPTABLE	2	LESIONES MUSCULO - ESQUELETICAS	SI	EQUIPOS MECANICOS QUE REALICEN EL PROCESO	EQUIPOS QUE APOYEN EL PROCESO	N/A	N/A	N/A
				SI	MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DE CARGA	BIOMECANICO	LUMBALGIA. LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS. HERNIAS	N/A	N/A	CAPACITACIÓN EN IGUENE POSTURAL Y LEVANTAMIENTO DE CARGA. USO DE CINTURONES	6	2	12	ALTO	60	720	1	NO ACEPTABLE	2	LESIONES MUSCULO - ESQUELETICAS	SI	N/A	EQUIPOS QUE FACILITEN EL PROCESO	N/A	N/A	N/A
				SI	MOVIMIENTOS REPETTIVOS	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	2	LESIONES MUSCULO - ESQUELETICAS	SI	N/A	N/A	ESTABLCEER PAUSAS ACTIVAS PROGRAMADAS O MAXIMO TIEMPO DE EXPOSICIÓN	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO	N/A

Figura 22. Matriz de peligros área de corte parte 3. Fuente el autor



MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																										
NOMBRE DE LA EMPRESA:					INFANTILES YASTING S.A.S																					
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:					JULIO DE 2020																					
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:					HELLMAN ANDRES POVEDA																					
ACTUALIZACION GTC 45 2012																										
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NOVEL DE FRECUENCIA USO	NOVEL DE EXPOSICION (NO)	NOVEL DE DURABILIDAD (MINUTOS)	ENTREPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NOVEL DE CONSCIENCIA	NOVEL DE RIESGO DE INTERFERENCIA (NO)	NOVEL DE RIESGO DE INTERFERENCIA (NO)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EXPOSITOS	POR CONSCIENCIA	EN SU MOMENTO LEGAL ESPECIFICO (SI o NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
BORDADO	BORDADO	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	SI	POSICIONES PROLONGADAS (DE PIE)	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	PUESTO DE TRABAJO ERGONOMICO (ALTURA DEL MESON DE CORTE Y SILLAS DE ESCRITORIO ACORDE AL PUESTO)	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	1	molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda y alteraciones del sistema circulatorio y nervioso	SI	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO, HIGIENE POSTURAL	N/A
				SI	ALTOS NIVELES DE RUIDO	FISICO	HIPOACUSIA INDUCIDA POR RUIDO	Mantenimiento periodico de equipos	N/A	N/A	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABLE	1	HIPOACUSIA TOTAL INDUCIDA POR RUIDO	SI	N/A	N/A	N/A	Inspecciones tecnicas de seguridad y señalización de las areas donde se desempeñan las actividades	USO DE EPPS (tapa oídos)
				SI	QUEMADURAS POR CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES	FISICO	QUEMADURAS	N/A	N/A	Uso de prendas de vestir adecuadas (camisa manga larga y jeans)	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	1	QUEMADURAS DE PRIMER GRADO	SI	N/A	N/A	AISLAR ZONAS CALIENTES	SEÑALIZACION DE ZONAS EQUIPOS CALIENTES	USO DE EPPS (camisa manga larga jeans)
				SI	ALTAS TEMPERATURAS	FISICO	DESHIDRATACION, CEFALEA, GOLPE DE CALOR	N/A	Punto de hidratación	Uso de prendas de vestir frescas	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	2	GOLPE DE CALOR	SI	N/A	N/A	EQUIPOS DE CIRCULACION DE AIRE	N/A	USO DE ROPA FRESCA

Figura 24. Matriz de peligros área de bordado parte 1. Fuente: el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																										
NOMBRE DE LA EMPRESA:					INFANTILES YASTING S.A.S																					
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:					JULIO DE 2020																					
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:					HELLMAN ANDRES POVEDA																					
ACTUALIZACION GTC 45 2012																										
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE FRECUENCIA (NO)	NIVEL DE EXPOSICION (NO)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NIVEL)	ENTENDIMIENTO DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERFERENCIA (NIVEL)	ENTENDIMIENTO DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE CUENTOS	PROB CONSECUCIA	EN SU REQUISITO LEGAL (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
BORDADO	BORDADO	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	SI	VIBRACION POR MAQUINARIA	FISICO	TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELETICOS Y SENSORIALES	Mantenimiento de equipos.	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	1	TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELETICOS EN ARTICULACIONES Y TRASTORNOS SENSORIALES	SI	N/A	UTILIZAR MAQUINAS A MENOR RPMs	MANTENIMIENTO FRECUENTE DE EQUIPOS	PAUSAS ACTIVAS	N/A
				SI	EXPOSICIÓN A HONGOS Y BACTERIAS	BIOLOGICO	INFECCIONES	Desinfección periodica del area de trabajo	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	1	INFECCION GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	DESINFECIONES PERIODICAS	USO DE EPPs (guantes, gafas)
				SI	EXPOSICIÓN A MACRO ORGANISMOS	BIOLOGICO	MORDEDURAS. PICADURAS	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	1	INFECCION GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	CONTROL ANTI PLAGAS PERIODICO	USO DE EPPs (jeans, camisa manga larga, guantes)
				SI	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	1	LESIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	SI	N/A	N/A	ESTABLECER PAUSAS ACTIVAS PROGRAMADAS O MAXIMO TIEMPO DE EXPOSICION	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO	N/A

Figura 25. Matriz de peligros área de bordado parte 2. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																											
NOMBRE DE LA EMPRESA:				INFANTILES YASTING S.A.S																							
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:				JULIO DE 2020																							
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:				HELLMAN ANDRES POVEDA																							
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO			CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION				
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE IDENTIFICACION	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO IDENTIFICADO (NIVEL)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE RIESGOS	PERICOSENCIA	EXPOSICION LOGICA ESPERADA (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
BORDADO	BORDADO	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	SI	CAIDAS DESDE EL MISMO NIVEL	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES, FRACTURAS, CORTES	ASEO Y ORDEN DE LAS INSTALACIONES	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	1	CAIDAS / GOLPES	SI	N/A	N/A	SEÑALIZACION E ILUMINACION ADECUADA	RUTAS DESPEJADAS, PROGRAMA DE ASEO Y ORDEN DIARIO	N/A	
				SI	ORDEN Y ASEO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES	ASEO DE LAS INSTALACIONES	N/A	JORNADAS DE ORDEN Y ASEO	2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	1	CAIDAS / GOLPES	SI	N/A	ESTATERIA Y ALMACEN ADECUADO	N/A	SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO Y RUTAS DE EVACUACION	N/A	
				SI	ATRAPAMIENTO DE EXTREMIDADES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CORTES, MACHUCONES.	N/A	N/A	N/A	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	1	FRACTURAS	SI	N/A	ESTATERIA Y ALMACEN ADECUADO	N/A	SEÑALIZACION Y CAPACITACION	USO DE EPPs (guantes)	
				NO	ELECTROCUCION POR CONTACTO ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ELECTROCUCION	Mantenimiento de equipos.	N/A	USO DE EPPs	2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	1	ELECTROCUCION	SI	N/A	N/A	N/A	INSPECCIONES DE EQUIPOS Y CABLEADO	USO DE EPPs (guantes)	
				SI	CORTES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CORTES, AMPUTACIONES	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	1	LASERACIONES	SI	N/A	N/A	N/A	UTILIZAR PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD	USO DE EPPs (guantes)	

Figura 26. Matriz de peligros área de bordado parte 3. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																												
NOMBRE DE LA EMPRESA:					INFANTILES YASTING S.A.S																							
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:					JULIO DE 2020																							
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:					HELLMAN ANDRES POVEDA																							
ACTUALIZACION GTC 45 2012																												
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION							
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA (NO)	NIVEL DE EXPOSICION (SI)	NIVEL DE PROBABILIDAD (ALTA/BAJA)	INTERFERENCIA DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERFERENCIA (CONSECUENCIA)	INTERFERENCIA DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N. DE EXPOSITOS	PROB. CONSECUENCIA	EXISTE MEDIDA DE CONTROL ESPECIFICA (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		
ENSAMBLAR PRENDAS DE VESTIR	BORDADO	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	SI	POSICIONES PROLONGADAS (SENTADA)	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	PUESTO DE TRABAJO ERGONOMICO (SILLAS Y DEMAS ACORDES A CADA PUESTO)	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	8	malestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda y alteraciones del sistema circulatorio y nervioso	SI	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO, HIGIENE POSTURAL	N/A	
				SI	ALTOS NIVELES DE RUIDO	FISICO	HIPOACUSIA INDUCIDA POR RUIDO	Mantenimiento periodico de equipos	N/A	N/A	N/A	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	I	NO ACEPTABLE	8	HIPOACUSIA TOTAL INDUCIDA POR RUIDO	SI	N/A	N/A	N/A	Inspecciones tecnicas de seguridad y señalización de las areas donde se desempeñan las actividades	USO DE EPPS (tapa oídos)	
				SI	QUEMADURAS POR CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES	FISICO	QUEMADURAS	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	8	QUEMADURAS DE PRIMER GRADO	SI	N/A	N/A	NA	NA	AISLAR ZONAS CALIENTES	SEÑALIZACION DE ZONAS/EQUIPOS CALIENTES	USO DE EPPS (camisa manga larga jeans)
				SI	ALTAS TEMPERATURAS	FISICO	DESHIDRATACION, CEFALEA, GOLPE DE CALOR.	N/A	Punto de hidratación	Uso de prendas de vestir frescas	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	8	GOLPE DE CALOR	SI	N/A	N/A	NA	NA	EQUIPOS DE CIRCULACION DE AIRE	NA	USO DE ROPA FRESCA

Figura 27. Matriz de peligros área de ensamble y terminada parte 1. Fuente el autor



MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																										
NOMBRE DE LA EMPRESA:				INFANTILES YASTING S.A.S																						
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:				JULIO DE 2020																						
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:				HELLMAN ANDRES POVEDA																						
ACTUALIZACION GTC 45 2012																										
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE FRECUENCIA (NO)	NIVEL DE EXPOSICION (NO)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NO/NO)	NIVEL DE SEVERIDAD DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA (SI)	NIVEL DE RIESGO E INTERFERENCIA (NO/NO)	NIVEL DE RIESGO E INTERFERENCIA DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EXPUESTOS	PROB CONSECUCENCIA	EXISTE REQUISITO LEGAL (ESPECIFICADO SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
ENSAMBLAR PRENDAS DE VESTIR	BORDADO	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	SI	VIBRACION POR MAQUINARIA	FISICO	TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELETICOS Y SENSORIALES	Mantenimiento de equipos.	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	8	TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELETICOS EN ARTICULACIONES Y TRASTORNOS SENSORIALES	SI	N/A	UTILIZAR MAQUINAS A MENOR RPMs	MANTENIMIENTO FRECUENTE DE EQUIPOS	PAUSAS ACTIVAS	N/A
				SI	EXPOSICIÓN A HONGOS Y BACTERIAS	BIOLOGICO	INFECCIONES	Desinfección periódica del área de trabajo	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	8	INFECCIÓN GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	DESINFECCIONES PERIODICAS	USO DE EPPs (guantes, gafas)
				SI	EXPOSICIÓN A MACRO ORGANISMOS	BIOLOGICO	MORDEDURAS. PICADURAS	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	8	INFECCIÓN GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	CONTROL ANTI PLAGAS PERIODICO	USO DE EPPs (jeans, camisa manga larga, guantes)
				SI	MÓVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	8	LESIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	SI	N/A	N/A	ESTABLECER PAUSAS ACTIVAS PROGRAMADAS O MAXIMO TIEMPO DE EXPOSICIÓN	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO	N/A

Figura 28. Matriz de peligros área de ensamble y terminado parte 2. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																													
NOMBRE DE LA EMPRESA:					INFANTILES YASTING S.A.S																								
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:					JULIO DE 2020																								
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:					HELLMAN ANDRES POVEDA																								
ACTUALIZACION GTC 45 2012																													
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTNARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION								
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE FRECUENCIA (NO)	NIVEL DE EXPOSICION (NO)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NPN/NO)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERVENCION (NPN/NO)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EMPUESTOS	PODA CONSECUCIA	ESTE REQUIERE LEGAL ESPECIFICO (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL			
ENSAMBLAR PRENDAS DE VESTIR	BORDADO	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	BORDAR DELANTEROS PRENDAS DE VESTIR	SI	CAIDAS DESDE EL MISMO NIVEL	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES, FRACTURAS, CORTES	ASEO Y ORDEN DE LAS INSTALACIONES	N/A	N/A		2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	8	CAIDAS / GOLPES	SI	N/A	N/A	SEÑALIZACION E ILIMINACION ADECUADA	RUTAS DESPEJADAS, PROGRAMA DE ASEO Y ORDEN DIARIO	N/A		
				SI	ORDEN Y ASEO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES	ASEO DE LAS INSTALACIONES	N/A	JORNADAS DE ORDEN Y ASEO				2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	8	CAIDAS / GOLPES	SI	N/A	ESTATERIA Y ALMACEN ADECUADO	N/A	SEÑALIZACIÓN DEL AREA DE TRABAJO Y RUTAS DE EVACUACIÓN	N/A
				SI	ATRAPAMIENTO DE EXTREMIDADES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CORTES, MACHUCONES.	N/A	N/A	N/A				6	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	8	FRACTURAS	SI	N/A	ESTATERIA Y ALMACEN ADECUADO	N/A	SEÑALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN	USO DE EPPs (guantes)
				SI	CORTES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CORTES, AMPUTACIONES	N/A	N/A	N/A				2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	8	LASERACIONES	SI	N/A	N/A	N/A	UTILIZAR PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD	USO DE EPPs ( guantes)

Figura 29. Matriz de peligros área de ensamble y terminado parte 3. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																												
NOMBRE DE LA EMPRESA:					INFANTILES YASTING S.A.S																							
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:					JULIO DE 2020																							
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:					HELLMAN ANDRES POVEDA																							
ACTUALIZACION GTC 45 2012																												
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION							
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE FRECUENCIA (ND)	NIVEL DE EXPOSICION (NE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND*NE)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERFERENCIA (ND*NE)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N. DE EMPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTE REQUERIMIENTO LEGAL ESPECIFICO (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		
EMPAQUE	EMPAQUE	EMPAQUAR Y DESPACHAR MERCANCIA	EMPAQUAR Y DESPACHAR MERCANCIA	SI	POSICIONES PROLONGADAS	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	PUESTO DE TRABAJO ERGONOMICO (SILLAS Y DEMAS ACORDES A CADA PUESTO)	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	2	molestias cervicales, abdominales, trastornos en la zona lumbar de la espalda y alteraciones del sistema circulatorio y nervioso	SI	N/A	N/A	N/A	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO, HIGIENE POSTURAL	N/A	
				SI	ILUMINACION DEFICIENTE	FISICO	CEFALEA, FATIGA VISUAL	N/A	UTILIZAR COLORES CLAROS EN PAREDES Y TECHA PARA REFLEJAR LA LUZ	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	2	CEFALEA	SI	INSTALAR Y RELUBICAR LAMPARAS DE ILUMINACION	UTILIZAR LAMPARAS DE MAYOR CAPACIDAD	PROPORSIONAR EL INGRESO DE LUZ ADECUADA AL TRABAJADOR	N/A	NA
				SI	ALTAS TEMPERATURAS	FISICO	DESHIDRATACION, CEFALEA, GOLPE DE CALOR	N/A	Punto de hidratacion Uso de prendas de vestir frescas	N/A	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	2	GOLPE DE CALOR	SI	N/A	N/A	EQUIPOS DE CIRCULACION DE AIRE	N/A	USO DE ROPA FRESCA
				SI	EXPOSICION A HONGOS Y BACTERIAS	BIOLOGICO	INFECCIONES	Desinfeccion periodica del area de trabajo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	2	INFECCION GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	DESINFECTACIONES PERIODICAS

Figura 30. Matriz de peligros área empaque parte 1. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																										
NOMBRE DE LA EMPRESA:					INFANTILES YASTING S.A.S																					
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:					JULIO DE 2020																					
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:					HELLMAN ANDRES POVEDA																					
ACTUALIZACION GTC 45 2012																										
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE FRECUENCIA (NF)	NIVEL DE EXPOSICION (NE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERFERENCIA (NR)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EXPUESTOS	PROB CONSECUCENCIA	EXISTE REQUISITO LEGAL ESPECIFICO (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVAS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
EMPAQUE	EMPAQUE	EMPAQUAR Y DESPACHAR MERCANCIA	EMPAQUAR Y DESPACHAR MERCANCIA	SI	EXPOSICION A MACRO ORGANISMOS	BIOLOGICO	MORDEDURAS, PICADURAS	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2	INFECCION GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	CONTROL ANTI PLAGAS PERIODICO	USO DE EPPs (jeans, camisa manga larga, guantes)
				SI	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECANICO	ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELETICAS	N/A	N/A	N/A	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	2	LESIONES MUSCULO-ESQUELETICAS	SI	N/A	N/A	ESTABLECER PAUSAS ACTIVAS PROGRAMADAS O MAXIMO TIEMPO DE EXPOSICION	CAPACITACIONES EN RIESGO BIOMECANICO	N/A
				SI	CAIDAS DESDE EL MISMO NIVEL	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES, FRACTURAS, CORTES	ASEO Y ORDEN DE LAS INSTALACIONES	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	2	CAIDAS / GOLPES	SI	N/A	N/A	SEÑALIZACION E ILIMINACION ADECUADA	RUTAS DESPEJADAS, PROGRAMA DE ASEO Y ORDEN DIARIO	N/A
				SI	ORDEN Y ASEO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES	ASEO DE LAS INSTALACIONES	N/A	JORNADAS DE ORDEN Y ASEO	2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	2	CAIDAS / GOLPES	SI	N/A	ESTATERIA Y ALMACEN ADECUADO	N/A	SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO Y RUTAS DE EVACUACION	N/A

Figura 31. Matriz de peligros área empaque parte 2. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																											
NOMBRE DE LA EMPRESA:				INFANTILES YASTING S.A.S																							
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:				JULIO DE 2020																							
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:				HELLMAN ANDRES POVEDA																							
ACTUALIZACION GTC 45 2012																											
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALIDACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION						
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NOVEL DE FRECUENCIA (NO)	NOVEL DE EXPOSICION (NE)	NOVEL DE PROBABILIDAD (NP/NP2)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NOVEL DE CONSECUENCIAL	NOVEL DE RIESGO F. INTERPRETACION (NF/NF2)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EXPUESTOS	PROB CONSECUCENCIA	EXISTE REQUISITO LEGAL ESPECIFICO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
EMPAQUE	EMPAQUE	EMPAQUAR Y DESPACHAR MERCANCIA	EMPAQUAR Y DESPACHAR MERCANCIA	SI	LEVANTAMIENTO DE CARGA	BIOMECANICO	LUMBALGIA, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS, HERNIAS	CARGAS IGUALES o INFERIORES A 25KG	NA	NA	CAPACITACION EN IGIENE POSTURAL Y LEVANTAMIENTO DE CARGA, USO DE CINTURONES	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	2	LESIONES MUSCULO - ESQUELETICAS	SI	N/A	EQUIPOS QUE FACILITEN EL PROCESO	N/A	N/A	NA
				SI	MANIPULACION Y TRANSPORTE DE CARGA	BIOMECANICO	LUMBALGIA, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS, HERNIAS	NA	NA	CAPACITACION EN IGIENE POSTURAL Y LEVANTAMIENTO DE CARGA, USO DE CINTURONES	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	2	LESIONES MUSCULO - ESQUELETICAS	SI	N/A	EQUIPOS QUE FACILITEN EL PROCESO	N/A	N/A	NA	
				SI	ATRAPAMIENTO DE EXTREMIDADES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CORTES, MACHUCONES.	NA	NA	N/A	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	1	FRACTURAS	SI	N/A	ESTATERIA Y ALMACEN ADECUADO	N/A	SEÑALIZACION Y CAPACITACION	USO DE EPPS (guantes)	

Figura 32. Matriz de peligros área empaque parte 3. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																										
NOMBRE DE LA EMPRESA:					INFANTILES VASTING S.A.S																					
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:					JULIO DE 2020																					
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:					HELLMAN ANDRES POVEDA																					
ACTUALIZACION GTC 45 2012																										
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCION					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION	EFFECTOS POSIBLES	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE EXPOSICION (SU)	NIVEL DE EXPOSICION (SE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (SU/SE)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E IDENTIFICACION (SU/SE/SP)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N. DE EXPOSIDOS	POB. CONSECUENCIA	EXISTE PROCEDIMIENTO LEGAL ESPECIFICO (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
TODOS LOS PROCESOS	TODAS LAS AREAS	TODAS	TODAS	NO	ATENTADOS Y EXPLOSIONES	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS, GOLPES, FRACTURAS, TRAUMAS	N/A	N/A	BRIGADAS DE RESUÉSTA ANTE EMERGENCIAS	2	1	2	BAJO	25	50	III	MEJORABLE	15	MUERTE	SI	N/A	N/A	SISTEMAS DE ALARMA	CAPACITACIÓN EN MANEJO DE EMERGENCIAS Y SIMULACROS	N/A
				NO	SISMOS, TERREMOTOS, TORMENTAS	FENOMENOS NATURALES	MUERTE, FRACTURAS, LESIONES, DESTRUCCIÓN DE LA PROPIEDAD	N/A	Rutas de evacuación, señalizadas y demarcadas	CAPACITACION EN RESPUESTA A SITUACIONES D EMERGENCIA	6	1	6	MEDIO	25	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	15	MUERTE	SI	N/A	N/A	Señalización adecuada de rutas de evacuación, , instale iluminación a escaleras y zona de abastecimiento	Concientiar empleados mediante simulacros y charlas de seguridad, tener cerca botiquin de primeros auxilios y determinar personal que conforma brigadas de emergencias.	N/A
				NO	ROBOS, ATRACOS, DESORDEN PUBLICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	GOLPES, FRACTURAS, MUERTE	N/A	N/A	N/A	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	15	GOLPES / MUERTE	NO	N/A	N/A	SISTEMA DE ALARMA	Capacitación al personal, implementar procesos de seguridad física y otros	N/A
				NO	INCENDIOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	QUEMADURAS, MUERTE	N/A	EXTINTORES EN LAS AREAS DE TRABAJO	CAPACITACION ES CONTRA INCENDIOS	2	2	4	BAJO	25	100	III	MEJORABLE	15	QUEMADURAS / MUERTE	SI	N/A	N/A	INSTALACION DE ROSEADORES DE EMERGENCIA	RUTAS DE EVACUACION, UBICACION ADECUADA DE EXTINTORES, ETIQUETADO Y ROTULADO DE SUSTANCIAS INFLAMABLES	N/A

Figura 33. Matriz de peligros para todas las áreas parte 1. Fuente el autor

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE LOS RIESGOS																										
NOMBRE DE LA EMPRESA:					INFANTILES YASTING S.A.S																					
FECHA DE REALIZACION DE LA MATRIZ:					JULIO DE 2020																					
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:					HELLMAN ANDRES POVEDA																					
ACTUALIZACION GTC 45 2012																										
PROCESO	AREA	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIAS SI/NO	PELIGROS			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION	EFFECTOS POSIBLES	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE FRECUENCIA (NO)	NIVEL DE EXPOSICION (SE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NO/SE)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO DE INTERVENCIÓN (NO/SE/NO)	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N DE EXPOSUESTOS	PROB CONSECUENCIA	EXISTE REQUISITO LEGAL ESPECIFICO (SI/NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
TODOS LOS PROCESOS	TODAS LAS AREAS	TODAS	TODAS	SI	RUTINA, CARGA LABORAL HORAS, EXTRAS	PSICOSOCIALES	Estrés agotamiento físico, malos resultados, impacto negativo para la empresa.	N/A	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	15	MIGRAÑA, DESCONCENTRACION, NO CUMPLIMIENTO DE LAS TAREAS	NO	Trabajar las 8 horas pactadas.	Jornadas de integración con el personal.	N/A	CAPACITACION PERSONAL EN INTELIGENCIA EMOCIONAL	N/A
				SI	EXPOSICIÓN A HONGOS Y BACTERIAS	BIOLOGICO	INFECCIONES	Desinfección periódica del área de trabajo	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	15	INFECCIÓN GENERALIZADA	SI	N/A	N/A	N/A	DESINFECCIONES PERIODICAS	USO DE EPPs (guantes, gafas)
				SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO, PROBLEMAS PERSONALES	PSICOSOCIALES	Efectos fisiológicos, psicológicos, estrés, fatiga, efectos negativos sobre motivación, predisposición, ausentismo, accidentalidad.	N/A	N/A	N/A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	15	DEPRESIÓN Y ESTRÉS	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitaciones y talleres sobre trabajo en equipo, comunicación asertiva, liderazgo y ética profesional	N/A

Figura 34. Matriz de peligros para todas las áreas parte 2. Fuente el autor

## 8. Conclusiones

La empresa actualmente no cumple con 21 ítems que especifica la resolución 0312 de 2019 respecto a los estándares mínimos en materia de seguridad y salud en el trabajo, dado que carece de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, no posee un plan anual de trabajo, ni un programa de capacitaciones.

la realización de la identificación, evaluación y valoración de riesgo es un paso fundamental y necesario en el camino al cumplimiento de los requisitos de la resolución 0312 de 2019.

Una de las áreas con mayor deficiencia en términos de seguridad laboral es el área de “corte” dado que en esta área se utilizan cortadoras de tipo industrial se hacer necesario la utilización de todos los equipos de protección personal, lo cual actualmente no sucede ya que no se utiliza ningún elemento de protección personal en el desarrollo de las actividades de corte.

Las activadas en el área de corte deben ser suspendidas inmediatamente hasta que se corrijan las falencias identificadas en la investigación y se garantice la integridad del personal de esta área.

El riesgo de pérdida parcial o total de la capacidad auditiva afecta a más del 80 por ciento de los empleados por lo cual es crucial que se suministren y garantice el uso de los EPPs (tapa oídos) necesarios.



La identificación de peligros y la valoración del riesgo debe realizarse independientemente en cada área dado que, aunque se repita el mismo peligro en diferentes áreas la valoración, las consecuencias y las medidas de control van a ser independientes y específicas de cada área.

La GTC 45 versión 2012 aplicada por la empresa Infantiles yasting S.A.S permitió identificar los peligros más significativos que tiene la empresa junto con el establecimiento de los controles pertinentes para estos.

## 10. Recomendaciones

Se recomienda suspender inmediatamente las actividades de cortes hasta que se le suministren los elementos de protección personal (guantes, tapa oídos, gafas de seguridad) a la persona que está ejecutando esta tarea para evitar cualquier tipo de lesión o amputación de las extremidades.

Se recomienda replantear la ubicación, la cantidad de extintores en la empresa y la señalización de la ruta de evacuación, dado que como esta empresa maneja grandes volúmenes de materia prima inflamable (telas), el riesgo y las consecuencias de un eventual incendio serian devastadoras.

Se recomienda continuar con el proceso de mejora continúa implementando cada uno de los requisitos faltantes, según lo que se establece la resolución 0312 de 2019 en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Se recomienda publicar y divulgar la matriz de peligros en todos los niveles de la organización con el fin de que cada integrante de la organización conozca los peligros a los cuales se encuentra expuesto y cumpla con sus deberes como trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Se recomienda destinar los recursos necesarios para que la empresa cumpla con suministrar los elementos de protección personal necesarios según lo establecido en la identificación de peligros.

Se recomienda implementar cada uno de los controles que se establecieron en la matriz para garantizar la seguridad e integridad de los empleados.

Se recomienda suministrar tapa oídos a todos los empleados de la empresa con especial énfasis a los que trabajan en el área de bordado y corte.

Se recomienda crear un plan anual de mantenimiento de equipos con el fin de garantizar las óptimas condiciones de estos y reducir la exposición a altas vibraciones.

Se recomienda suministrar como mínimo un cinturón de fuerza para la persona encargada de realizar cargue, transporte y manejo de materia prima (telas).

Se recomienda la implementación de dispositivos mecánicos que brinden apoyo en las tareas de cargue, transporte y manejo de materia prima (telas).

## Referencias

Alcaldía de Bogotá. (1994). Decreto 1295. *Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales*. Obtenido de: [https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=28776&cadena=s\\_](https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=28776&cadena=s_)

Cartagena. I. A. (2017). Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo. ARL Sura. Obtenido de: [https://www.arlsura.com/files/metodologia\\_definitiva\\_ipevr.pdf](https://www.arlsura.com/files/metodologia_definitiva_ipevr.pdf).

Friedman, David (2006). «No Light at the End of the Tunnel». *Los Angeles Times*. New América Foundation. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Producci%C3%B3n\\_y\\_manufactura](https://es.wikipedia.org/wiki/Producci%C3%B3n_y_manufactura).

Icontec. (2012). *Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. GTC 45: 2012. Bogotá.

Lizarazo, C. & Fajardo, M. (2018). *Breve historia de la salud ocupacional en Colombia*. (tesis de pregrado) Universidad Javeriana. Bogotá. Obtenido de [https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve\\_historia\\_sobre\\_la\\_salud\\_ocupacional\\_en\\_Colombia1.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf).

López, J. & Pava, S. (2017). *Identificación de peligros y valoración de riesgos en los talleres de fundición, motores y metalistería de la escuela tecnológica instituto técnico central con estimación de medidas, procedimientos y protocolos de seguridad.* (tesis de pregrado). Universidad distrital Francisco José de caldas. Obtenido de [http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7412/1/PavaSanchezSneyderAlexis\\_LopezMartinezJuanDavid2017.pdf](http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7412/1/PavaSanchezSneyderAlexis_LopezMartinezJuanDavid2017.pdf).

Ministerio de gobierno. (22 de junio de 1994). Decreto 1295. *Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.* Obtenido de: [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portaIG/home\\_54/recursos/01general/04122012/decreto\\_1295\\_1994.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portaIG/home_54/recursos/01general/04122012/decreto_1295_1994.pdf).

Ministerio de salud. (11 de julio de 2012). Ley 1562. *Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.* Obtenido de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>.

Ministerio de trabajo & Seguridad social. (1986). *Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.* Obtenido de: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%202013%20de%201986%20Organizacion%20y%20Funcionamiento%20de%20Comites%20de%20higiene%20y%20SI.pdf>.

Ministerio de trabajo. (26 MAY 2015). Decreto único reglamentario del sector trabajo. Obtenido de  
[https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8\\_](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8_)

Ministerio de trabajo. (31 de julio de 2002). Decreto 1607. *Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones.* Obtenido de:  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf).

Supersalud. (14 de mayo de 2017). Resolución 1401. *Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.* Obtenido de:  
[https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R\\_MPS\\_1401\\_2007.pdf](https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MPS_1401_2007.pdf).

## **Apéndices**

## Apéndice 1. Formato de inspección área de trabajo y equipos

		INSPECCIÓN ÁREA DE TRABAJO			
		EDICIÓN 1			JUNIO DE 2020
<b>FECHA DE INSPECCION:</b>					
<b>REALIZADA POR:</b>					
<b>CARGO:</b>					
<b>AREA</b>					
INSTALACIONES		SC	NC	NA	OBSERVACIONES
Área de trabajo limpia y ordenada					
Áreas de trabajo demarcadas					
Buen estado de las paredes y pisos					
Iluminación					
Ventilación					
Zonas de almacenamiento de productos					
Zonas de almacenamiento de Equipos y Herramientas					
Conexiones eléctricas					
Productos No conformes Separados					
SEGURIDAD		SC	NC	NA	OBSERVACIONES
Agua potable disponible para el personal					
Empleados usando EPP					
Existe señalización de Seguridad					
Mapa de Evacuación Publicado					
El personal conoce los riesgos a los cuales esta expuesto					
Extintores en buen estado y cargados					
Botiquin Completo					
Manejo de Residuos Solidos Adecuados (Separados Correctamente)					No se cuenta con punto ecologico
Pisos Libres de Obstaculos (Ruta de Evacuación libre)					



<b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b>	<b>SC</b>	<b>NC</b>	<b>NA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Hoja de Vida de Equipos Actualizada				
Herramientas en buen estado y su respectivo sitio				
Equipos y herramientas no conformes separados				
Se cuenta con los equipos y herramientas para la prestación del servicio				
Los equipos de medición están calibrados y debidamente protegidos				
SC: SI CUMPLE; NC NO CUMPLE; NA: NO APLICA				
<b>CONCLUSION O OBSERVACIONES DE INSPECCION</b>				
<b>Inspeccionado por:</b>				
<b>Nombre:</b>				
<b>Firma</b>				
<b>Cargo:</b>				

Nota: Fuente el autor.

## Apéndice 2. Formato entrevista

Entrevista		
Empresa		
Cargo		
Nombre del proceso		
Procesos realizados		
Expuestos	Personal directo	
	Contratista	
	Temporales	
	Visitantes	
	Total	
observaciones		

Identificación de peligros	
Peligros físicos	
Ruido	
Vibración	
Cortes	
Aplastamiento extremidades	
Temperatura extrema	
Radiación	
Peligros químicos	
sólidos (fibras, polvo y humo)	
Gases (orgánicos e inorgánicos)	
Peligros biológicos	
Virus	
Vegetales	
bacterias	
hongos	
Animales	
Peligros ergonómicos	
Carga estática	
posturas inadecuadas o forzadas	
diseño de puesto de trabajo inadecuado	
silla inadecuada	
posturas prolongadas y repetitivas	

*Nota: Tomado y adaptado de Bastidas, A. P., y Sanchez, E. A., Sanchez, D. M., Carlos, Q. E. (2017). Identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo y establecimiento e controles para la organización Tecnoadistos de la ciudad de Pereira. (Tesis de posgrados). Universidad libre saccional Pereira. Obtenido de <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/handle/123456789/1181>*