	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
		<b>PAGINA: 1 de 6</b>

**FECHA** | lunes, 28 de mayo de 2018

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
 BIBLIOTECA  
 Ciudad

<b>UNIDAD REGIONAL</b>	Extensión Soacha
<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	Pasantía
<b>FACULTAD</b>	Ingeniería
<b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b>	Pregrado
<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	Ingeniería Industrial

El Autor(Es):

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN</b>
Sandoval Riscanevo	Yeni Alejandra	1013661652

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
 www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 2 de 6</b>

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>
Moreno Caballero	Nina

<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA EMPAQUES NACIONALES LTDA.

<b>SUBTÍTULO</b> (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

<b>TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:</b> Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Ingeniero Industrial

<b>AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO</b>	<b>NÚMERO DE PÁGINAS</b>
15/05/2018	183

<b>DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS</b> (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
1.Seguridad en el trabajo	1.Safety at work
2.Enfermedad Profesional	2.Professional Illness
3.Prevenccion de accidentes	3.Prevention of accidents
4.Ambiente de trabajo	4.Work environment
5.Ergonomia	5.Ergonomy
6.Auditoria de gestión	6.Management audit

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 3 de 6</b>

## RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

**RESUMEN:** EMPAQUES NACIONALES LTDA. Es una empresa colombiana cuya actividad principal es la fabricación de artículos de papel y cartón, actualmente no cuenta con los requisitos legales que les proporcione a los trabajadores mayor seguridad en los puestos de trabajo, como consecuencia se presentó en el año 2013 un accidente laboral, causado por el desconocimiento y ausencia de un programa de identificación de peligros, en efecto el decreto 1072 de 2015 hace referencia a que es de obligatorio cumplimiento que las empresas sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, No obstante "La organización debe establecer, documentar, implementar mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo" Respecto a estos lineamientos normativos, dicho sistema se ha comenzado a realizar bajo una identificación y evaluación de los riesgos existentes, por medio de una recolección de información primaria y así determinar el tipo de enfermedades profesionales, accidentes e incidentes que se presentan en la jornada laboral. Por otra parte, se pretende aplicar acciones correctivas y preventivas que ayude a minimizar los factores de riesgos existentes por medio de campañas de divulgación que contribuyan al conocimiento y ejecución del (SG-SST). Es decir que al implementar este sistema se persigue crear un ambiente de trabajo en el que prime la seguridad y mejore las condiciones de salud de todos los empleados de la organización.

**ABSTRACT:** It is a Colombian company whose main activity is the manufacture of paper and cardboard items, currently does not have the legal requirements that provide workers with greater security in the workplace, as a result was presented in 2013 a work accident, caused by ignorance and the absence of a hazard identification program, in effect decree 1072 of 2015 makes reference to the fact that it is mandatory for companies to not import their nature or size, they must implement the Safety and Health Management System in the job. However, "The organization must establish, document, implement, maintain and continuously improve a safety and health management system at work". With respect to these normative guidelines, this system has begun to be carried out under the identification and evaluation of existing risks, through a collection of primary information and thus determine the type of occupational diseases, accidents and incidents that occur during the workday. On the other hand, it is intended to apply corrective and preventive actions that help to minimize existing risk factors through dissemination campaigns that contribute to knowledge and execution of the (SG-SST). In other words, when implementing this system, the aim is to create a work environment in which safety prevails and improve the health conditions of all employees of the organization.



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 4 de 6</b>

### AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son: Marque con una "X":

<b>AUTORIZO (AUTORIZAMOS)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 5 de 6</b>

autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

**NOTA:** (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

### **Información Confidencial:**

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado.

**SI \_\_\_ NO X.**

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

## **LICENCIA DE PUBLICACIÓN**

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co  
NIT: 890.680.062-2



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 6 de 6</b>

patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

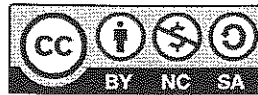
e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el “Manual del Repositorio Institucional AAAM003”

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



**Nota:**

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. Diseño e implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Empaques Nacionales Ltda.pdf	Texto
2. Estándares mínimos - Lista de chequeo.pdf	Texto
3. Matriz de riesgos GTC45.Pdf	Texto
4. Matriz análisis de riesgo – IDIGER.pdf	Texto

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafa)
Sandoval Riscanevo Yeni Alejandra	

12.1.50

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA EMPAQUES NACIONALES LTDA.

YENI ALEJANDRA SANDOVAL RISCANEVO

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SOACHA  
2018



DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA EMPAQUES NACIONALES LTDA.

YENI ALEJANDRA SANDOVAL RISCANEVO

Informe de pasantía para optar el título de Ingeniera Industrial

Msc. Nina Moreno Caballero.

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SOACHA  
2018

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Soacha Cundinamarca (16 de abril de 2018)

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro a Dios por guiar mis pasos y permitirme cerrar esta etapa de mi vida, a mis padres por el apoyo incondicional al impulsarme a seguir adelante, a mi hermana por brindarme su ayuda y sus consejos precisos y a esa persona que me acompañó en este ciclo de la carrera con su tiempo, su apoyo y su motivación en los momentos precisos.

Yeni Alejandra Sandoval Riscanevo.

## RESUMEN

EMPAQUES NACIONALES LTDA. Es una empresa colombiana cuya actividad principal es la fabricación de artículos de papel y cartón, actualmente no cuenta con los requisitos legales que les proporcione a los trabajadores mayor seguridad en los puestos de trabajo, como consecuencia se presentó en el año 2013 un accidente laboral, causado por el desconocimiento y ausencia de un programa de identificación de peligros, en efecto el decreto 1072 de 2015 hace referencia a que es de obligatorio cumplimiento que las empresas sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, (MinTrabajo, 2017, pág. 1). No obstante “La organización debe establecer, documentar, implementar mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo” (Icontec Internacional, 2017, pág. 5). Respecto a estos lineamientos normativos, dicho sistema se ha comenzado a realizar bajo una identificación y evaluación de los riesgos existentes, por medio de una recolección de información primaria y así determinar el tipo de enfermedades profesionales, accidentes e incidentes que se presentan en la jornada laboral. Por otra parte, se pretende aplicar acciones correctivas y preventivas que ayude a minimizar los factores de riesgos existentes por medio de campañas de divulgación que contribuyan al conocimiento y ejecución del (SG-SST). Es decir que al implementar este sistema se persigue crear un ambiente de trabajo en el que prime la seguridad y mejore las condiciones de salud de todos los empleados de la organización.

### **Palabras clave:**

Seguridad en el trabajo, Enfermedad Profesional, Prevención de accidentes, Ambiente de trabajo, Ergonomía, Auditoria de gestión.

## ABSTRACT

It is a Colombian company whose main activity is the manufacture of paper and cardboard items, currently does not have the legal requirements that provide workers with greater security in the workplace, as a result was presented in 2013 a work accident, caused by ignorance and the absence of a hazard identification program, in effect decree 1072 of 2015 makes reference to the fact that it is mandatory for companies to not import their nature or size, they must implement the Safety and Health Management System in the job, (MinTrabajo, 2017, pág. 1). However, "The organization must establish, document, implement, maintain and continuously improve a safety and health management system at work"(Icontec Internacional, 2017, pág. 5). With respect to these normative guidelines, this system has begun to be carried out under the identification and evaluation of existing risks, through a collection of primary information and thus determine the type of occupational diseases, accidents and incidents that occur during the workday. On the other hand, it is intended to apply corrective and preventive actions that help to minimize existing risk factors through dissemination campaigns that contribute to knowledge and execution of the (SG-SST). In other words, when implementing this system, the aim is to create a work environment in which safety prevails and improve the health conditions of all employees of the organization.

### **Keywords:**

Safety at work, Professional Illness, Prevention of accidents, Work environment, Ergonomy, Management audit.

## 1. CONTENIDO

RESUMEN.....	5
1 INTRODUCCIÓN .....	9
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	11
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
3 JUSTIFICACIÓN .....	14
4 ALCANCE Y LIMITACIONES.....	16
4.1 ALCANCE.....	16
4.2 LIMITACIONES .....	16
5 OBJETIVOS .....	17
5.1 Objetivo general.....	17
5.2 Objetivos específicos.....	17
6 MARCO TEÓRICO.....	18
6.1 Antecedentes.....	18
7 MARCO CONCEPTUAL.....	20
8 MARCO LEGAL .....	23
9 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	24
9.1 Generalidades de la Empresa .....	24
9.1.1 Imagen Corporativa.....	24
9.1.2 Información General.....	24
9.1.3 Actividad económica .....	25
9.1.4 Clasificación de riesgo .....	25
Clase de riesgo III. ....	25

9.1.5	Reseña Histórica .....	25
9.1.6	Funcionarios.....	26
9.1.7	Horarios de Trabajo.....	26
9.2	Planeación estratégica <sup>1</sup> .....	26
9.2.1	Misión .....	26
9.2.2	Visión .....	27
9.2.3	Política de Calidad .....	27
9.2.4	Valores .....	27
9.2.5	Mapa de Procesos .....	28
9.2.6	Estructura Organizacional .....	28
9.2.7	Servicios.....	30
9.2.8	Productos .....	32
10	MARCO METODOLÓGICO .....	35
10.1	Métodos empíricos: .....	35
10.2	Métodos estadísticos: .....	35
10.3	Métodos teóricos: .....	36
10.4	Análisis y desarrollo del SG-SST.....	36
10.4.1	Diagnostico .....	36
10.4.2	Capacitación .....	37
10.4.3	Indicadores de gestión.....	37
10.5	Fases de desarrollo .....	37
10.5.1	Fase 1 “Evaluación Inicial” .....	38
10.5.2	Fase 2 “Identificación de peligros” .....	38
10.5.3	Fase 3 “Políticas y objetivos” .....	38

10.5.4	Fase 4 “Plan de trabajo anual” .....	38
10.5.5	Fase 5 “Programa de capacitación” .....	39
10.5.6	Fase 6 “Prevención, preparación y respuesta ante emergencias” ..	39
10.5.7	Fase 7 “Reporte de incidentes y accidentes de trabajo” .....	39
10.5.8	Fase 8 “Adquisición de bienes o contratación de servicios” .....	39
10.5.9	Fase 9 “Medición y evaluación de la gestión” .....	40
10.5.10	Fase 10 “Acciones preventivas o correctivas” .....	40
10.6	DIAGRAMA METODOLÓGICO ESTRUCTURADO .....	40
11	DESARROLLO METODOLÓGICO .....	42
11.1	Fase1. Diagnóstico Inicial .....	42
11.1.1	Observación natural .....	42
11.1.2	Entrevista .....	42
11.1.3	Encuestas .....	43
11.2	Fase 2. Identificación de riesgos .....	44
11.3	Fase 3. Políticas y objetivos .....	44
11.3.1	Política del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	45
11.3.2	Objetivos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	45
11.4	Fase 4. Plan de trabajo anual .....	46
11.5	Fase 5. Programa y capacitación de SST .....	46
11.5.1	Inducción en el SG-SST: Se establece programa de inducción a los nuevos funcionarios de Empaques Nacionales Ltda respecto a la seguridad y salud en el trabajo. ....	47
11.6	Fase 6. Prevención preparación y respuesta ante emergencias .....	47
11.6.1	Introducción .....	47
11.6.2	Objetivos .....	48



11.6.3	Alcance .....	48
11.7	Información General .....	49
11.7.1	Identificación .....	49
	<i>Fuente:</i> Elaboración Propia .....	49
11.7.2	Ubicación geográfica .....	49
11.7.3	Limites.....	49
11.8	Análisis del riesgo.....	51
11.8.1	Metodología .....	51
11.8.2	Identificación de amenazas.....	51
11.8.3	Análisis de amenaza .....	53
11.8.4	Análisis de vulnerabilidad.....	56
11.8.5	Calculo del riesgo .....	57
11.8.6	Análisis de vulnerabilidad de las personas, recursos, sistemas y procesos. 58	
11.8.7	Análisis de vulnerabilidad cuantitativa .....	59
11.8.8	Consolidado análisis de vulnerabilidad .....	63
11.8.9	Nivel de Riesgo .....	63
11.8.10	Valoración de amenazas.....	65
11.8.11	Consolidado análisis de riesgo .....	67
11.9	Brigada de emergencias.....	67
11.9.1	Perfil establecido.....	68
11.9.2	Tipo de brigada .....	68
11.9.3	Funciones del jefe de la brigada .....	69
11.9.4	Recursos.....	69

11.10	Funciones básicas del grupo de brigada .....	70
11.10.1	Control de Incendios .....	70
11.10.2	Primeros auxilios.....	71
11.11	Plan de evacuación .....	73
11.12	Objetivos.....	73
11.12.1	Objetivo General .....	73
11.12.2	Objetivos Específicos.....	73
11.13	Grupo de evacuación .....	73
11.13.1	Sistema de alarma .....	74
11.13.2	Rutas de escape .....	75
11.13.3	Sitio de reunión .....	75
11.13.4	Simulacro .....	77
11.14	Fase 7. Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales .....	79
11.14.1	Diagrama de flujo para investigar incidentes y accidentes de trabajo. 79	
11.15	Fase 8. Criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST.....	81
11.16	Fase 9. Medición y evaluación de la gestión en SST .....	83
11.16.1	Indicadores de estructura:.....	83
11.16.2	Indicadores de proceso:.....	84
11.16.3	Indicadores de Resultado: .....	86
11.17	ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS .....	89
11.17.1	Comunicación, participación y consulta .....	90
12	RECURSOS DISPONIBLES .....	92

12.1.1	MATERIALES .....	92
12.1.2	FINANCIEROS .....	92
13	CRONOGRAMA.....	93
14	RESULTADOS.....	94
14.1	FASE 1 realizar una evaluación de la situación actual de la empresa frente a los aspectos legales del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. 94	
14.1.1	LISTA DE CHEQUEO .....	94
14.2	FASE 2 identificar las condiciones de salud, y los peligros existentes en los puestos de trabajo asociados con las actividades laborales.....	97
14.2.1	Encuestas: .....	97
14.2.2	ÁREA ADMINISTRATIVA .....	107
14.2.3	ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	110
14.3	FASE 3 verificar el funcionamiento del sistema para tomar acciones correctivas y preventivas necesarias en los puestos de trabajo de forma más eficiente.....	113
14.3.1	Planificación de accidentes y no conformidades.....	115
14.4	FASE 4. Diseñar estrategias de divulgación que permitan el conocimiento y la ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	118
15	CONCLUSIONES .....	67
16	RECOMENDACIONES .....	69
17	Bibliografía .....	71
18	ANEXOS .....	76

## 2. LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Mapa de procesos.....	28
<b>Figura 2.</b> Estructura organizacional Empaques Nacionales LTDA.....	29
<b>Figura 3.</b> Diagrama metodológico .....	41
<b>Figura 4.</b> Nivel de riesgo .....	64
<b>Figura 5.</b> Organigrama del comité de emergencia .....	67
<b>Figura 6.</b> Control de incendios .....	71
<b>Figura 7.</b> Primeros auxilios.....	72
<b>Figura 8.</b> Grupo de evacuación .....	74
<b>Figura 9.</b> Procedimiento para el reporte e investigación de accidentes .....	80
<b>Figura 10.</b> Diagrama de flujo procedimiento de compras .....	82
<b>Figura 11.</b> Diagrama de Ishikawa.....	90
<b>Figura 12.</b> Diagrama de radar lista de chequeo .....	95

### 3. LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Horario de trabajo .....	26
<b>Tabla 2.</b> Ficha técnica de encuesta .....	43
<b>Tabla 3.</b> Identificación de la empresa .....	49
<b>Tabla 4.</b> Identificación de amenazas .....	51
<b>Tabla 5.</b> Interpretación análisis de amenazas .....	52
<b>Tabla 6.</b> Análisis de amenazas .....	53
<b>Tabla 7.</b> Análisis de vulnerabilidad .....	57
<b>Tabla 8.</b> Calificación de variables .....	57
<b>Tabla 9.</b> Interpretación de la vulnerabilidad por cada aspecto .....	58
<b>Tabla 10.</b> Interpretación de vulnerabilidad por cada elemento .....	59
<b>Tabla 11.</b> Análisis de vulnerabilidad de las Personas.....	60
<b>Tabla 12.</b> Análisis de vulnerabilidad de los recursos .....	61
<b>Tabla 13.</b> Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos .....	62
<b>Tabla 14.</b> Consolidado análisis de vulnerabilidad.....	63
<b>Tabla 15.</b> Calificación de nivel de riesgo .....	64
<b>Tabla 16.</b> Valoración de amenazas .....	65
<b>Tabla 17.</b> Consolidado análisis de riesgo .....	68
<b>Tabla 18.</b> Líder de brigada .....	68
<b>Tabla 19.</b> Funciones del jefe de brigada.....	69
<b>Tabla 20.</b> Base de datos interna.....	69
<b>Tabla 21.</b> Base de datos externa.....	70
<b>Tabla 22.</b> Sistema de alarma.....	75
<b>Tabla 23.</b> Indicadores de estructura (Plan de trabajo anual) .....	83
<b>Tabla 24.</b> Indicadores de estructura (Cumplimiento de los objetivos) .....	84
<b>Tabla 25.</b> Indicadores de proceso (Cumplimiento del plan de trabajo anual) .....	84
<b>Tabla 26.</b> Indicadores de proceso (Investigación de accidentes e incidentes) .....	85
<b>Tabla 27.</b> Indicadores de proceso (Simulacros) .....	85
<b>Tabla 28.</b> Indicadores de proceso (Intervención de peligros) .....	86
<b>Tabla 29.</b> Indicadores de Resultado (Auditorias).....	86

<b>Tabla 30.</b> Indicadores de resultado (Índice de frecuencia de accidentes de trabajo)	87
<b>Tabla 31.</b> Indicadores de resultado (Índice de frecuencia de accidentes de trabajo con incapacidad)	87
<b>Tabla 32.</b> Indicadores de resultado (Tasa de accidentalidad)	88
<b>Tabla 33.</b> Indicadores de resultado (Acciones correctivas)	88
<b>Tabla 34.</b> Recursos financieros	92
<b>Tabla 35</b> Informe de auditoría	114
<b>Tabla 36.</b> Matriz DOFA	117

#### 4. LISTA DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Logotipo .....	24
<b>Ilustración 2.</b> Conversión.....	30
<b>Ilustración 3.</b> Troquelado.....	30
<b>Ilustración 4.</b> Impresión .....	31
<b>Ilustración 5.</b> Guillotinado .....	31
<b>Ilustración 6.</b> Cajas plegadizas.....	32
<b>Ilustración 7.</b> Cajas laminadas .....	33
<b>Ilustración 8.</b> Microrrugadas .....	33
<b>Ilustración 9.</b> Cajas corrugadas.....	34
<b>Ilustración 10.</b> Cajas comerciales.....	34
<b>Ilustración 11.</b> Georreferenciación .....	50
<b>Ilustración 12.</b> Georreferenciación de la ubicación.....	50
<b><i>Ilustración 13.</i></b> Ubicación punto de encuentro .....	76
<b><i>Ilustración 14.</i></b> Lugar de encuentro.....	76

## 5. LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo A.</b> Evidencia Fotográfica .....	76
<b>Anexo B.</b> Lista de chequeo .....	79
<b>Anexo C.</b> Descripción cargo por procesos .....	80
<b>Anexo D.</b> Encuesta para la identificación de peligros, y valoración de riesgos (Empaques Nacionales Ltda.) .....	81
<b>Anexo E.</b> Matriz de riesgos .....	87
<b>Anexo F.</b> Factores de riesgo .....	100
<b>Anexo G.</b> Plan de trabajo anual .....	101
<b>Anexo H.</b> Acta de Vigía .....	102
<b>Anexo I.</b> Programa de capacitación .....	104
<b>Anexo J.</b> Mapa plan de evacuación. ....	107
<b>Anexo K.</b> Formato interno de investigación de accidentes .....	112
<b>Anexo L.</b> Programación simulacro .....	114
<b>Anexo M.</b> Auditorías internas .....	115
<b>Anexo N.</b> Programa auditorías internas .....	116
<b>Anexo O.</b> Revisión alta gerencia .....	117
<b>Anexo P.</b> Inspección uso y estado de los EPP.....	118



## 1 INTRODUCCIÓN

Actualmente la seguridad y salud en el trabajo es uno de los aspectos más importantes en una organización, ya que se ocupa de proteger y velar por la salud de los trabajadores que están expuestos constantemente a los riesgos y peligros existentes dentro de la organización, sin embargo, para el año 2016, en Colombia, el número de accidentes laborales ascendió a un total 701.696, calificados de menor gravedad y 602 muertes causadas por accidentes en las áreas laborales. Ahora bien, en la capital de la república, Bogotá, el número de accidentes está representado por un 29% respecto al total nacional (safetya.co, 2016). No obstante estas cifras evidencian la falta de compromiso de las empresas en la ejecución del sistema de seguridad industrial promoviendo el incumplimiento de los diferentes factores económicos, sociales y competitivos los cuales son parte fundamental en el desarrollo de la organización, adicionalmente, esta última característica denominada competitividad, está seriamente afectada por la débil estructura sobre la cual se construye, donde se encuentran compañías con grandes ideas y productos, pero con débiles estructuras legales, logísticas y de seguridad y salud para sus trabajadores que son determinantes en el funcionamiento óptimo de una organización, (PEDRAZA, 2016)

Empaques Nacionales, empresa perteneciente al sector industrial y una de los más importantes del mercado, se encarga de la fabricación e impresión de artículos de papel y cartón, actividad económica clasificada como riesgo de grado III, contemplado en el decreto 1607 de 2002 (Alcaldia de bogota, 2002) Para este alto grado de riesgo, es necesario el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según lo establecido en el decreto 1072 de 2015. Además, no somos ajenos de no contemplar las normas como lo emite la OIT

y sus políticas de procedimientos, así como lo afirman con su reglamentación “OSHA enfatiza la importancia del trabajo participación en el programa de seguridad y salud. Para que un programa tenga éxito, los trabajadores, deben participar en el desarrollo y la implementación cada elemento del programa de seguridad y salud” (Occupational Safety and Health Administration, 2016). Es por esto que frente a esta situación la nueva normatividad llama a comenzar, detectar y reportar inmediatamente estas eventualidades, ya que esto ha pasado de ser algo complementario a ser un requisito indispensable; por esta razón además de ser el factor humano el más importante y diferenciador, los empleados que pertenecen al sector informal están expuestos sin ningún tipo de control, capacitación o educación con relación a los riesgos propios de su actividad. Así pues es necesario desarrollar un estudio y/o evaluación inicial que permita realizar una matriz de riesgos para identificar y valorar el tipo de peligros a los que están expuestos los empleados según lo establecido en la norma GTC 45, donde también es fundamental de este manual “Dotar a todas las personas de la empresa implicadas en la prevención de riesgos de información suficiente para comprender la necesidad y la dinámica de una auditoría externa o interna de SSL” (Azcuenaga linaza, 2010), p.25, asimismo continuar con la documentación que determina el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que además de prevenir cualquier tipo de eventualidad, su propósito es plantear mecanismos de divulgación y de control que ayuden a concientizar a los trabajadores de los peligros existentes, tomando acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo asegurando el bienestar físico, mental y social de cada uno de los trabajadores de la organización

## 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Desde el año 1904 en Colombia se habla de seguridad en el trabajo donde se considera el tema y se va adecuando a las necesidades reales de la población pero desde el año 1979 se dio inicio a la reglamentación de salud ocupacional debidamente este programa toma un nuevo nombre “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, asimismo dejara de ser un documento en reposo para convertirse en una guía a la que se le hará seguimiento y mejora continua” tal y como dice el Ministerio de Trabajo (MinTrabajo, 2014).

Dentro del desarrollo normativo del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se determina la importancia de la protección de los trabajadores respecto a las enfermedades y los accidentes de trabajo considerando que “De acuerdo con estimaciones de la OIT cada año alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes del trabajo en todo el mundo y 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes o a enfermedades profesionales” (Organización Internacional del Trabajo , 2008).

De Acuerdo con la (OIT, 2003, pág. 5). “El tema de seguridad y salud en el trabajo ha constituido una parte esencial de la labor de la Organización, incluidas sus actividades normativas” Ocupándose así de los derechos y las necesidades de los empleados mediante reglamentos que determinan la importancia de implementar el sistema de seguridad.

En la actualidad, la seguridad y salud en el trabajo continúa responsabilizada con la integridad y salud del trabajador, pero su alcance va más allá de prevenir el accidente, la enfermedad o el agotamiento. Su acción tiende a tomar un sentido más

amplio, como factor de motivación y eficiencia de los trabajadores, sobre la base de integrar sus principios y tareas al sistema de gestión de los recursos humanos y en general, a las distintas actividades y funciones de la empresa. (Torrens Alvarez, 2000).

Respectivamente el decreto 052 modifica el artículo 2.2.4.6.37 del decreto 1072 del 2015 mediante el cual hace referencia a que todos los empleadores públicos o privados deberán sustituir el programa de salud ocupacional por el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo a más tardar el 31 de enero del 2017 (MinTrabajo, 2017, pág. 1).

EMPAQUES NACIONALES LTDA. Es una empresa colombiana cuya actividad principal es la fabricación de artículos de papel y cartón, actualmente no cuenta con los parámetros requeridos que les proporcione a los trabajadores mayor seguridad en los puestos de trabajo, debido a que no posee una matriz legal en la organización que les permita identificar las actividades de accidentalidad en consideración con los lineamientos técnicos de dicha norma en la cual especifica su importancia “El empleador debe identificar la normatividad nacional aplicable del Sistema General de Riesgos Laborales, la cual debe quedar plasmada en una matriz legal que debe actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables a la empresa” (Garzon, 2015).

Como consecuencia se presenta en el año 2013 un accidente laboral, causado por el desconocimiento y ausencia de un programa de prevención e identificación de los peligros y riesgos laborales, los cuales son asociados a las actividades en el lugar de trabajo, además la falta de esta guía en la organización EMPAQUES NACIONALES LTDA. Crea la importancia de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tomando como referencia que “La organización debe establecer, documentar, implementar mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo” (Icontec Internacional, 2017,

pág. 5). Tomando así acciones preventivas, registro de documentos que garantice el bienestar y la calidad de vida de los colaboradores ya que este mecanismo nos permite la clasificación, registró y estadística de accidentes y enfermedades laborales (Guia Tecnica Colombiana , 2014, pág. 4)

Al realizar esta guía de (SST) se observarán los beneficios tanto de la empresa como del trabajador al minimizar los riesgos de lesiones y enfermedades, evitando interrupciones en el proceso productivo, la reducción del ausentismo y los accidentes de trabajo.

## **2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo permite minimizar los riesgos laborales en los puestos de trabajo en la empresa Empaques Nacionales Ltda.?

### 3 JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto destaca la importancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el cual plantea una estrategia para las empresas al proteger el bienestar y la salud de los trabajadores, dando cumplimiento a las directrices legales que rige la norma, lo cual contribuye no solo con el mejoramiento de la empresa, en cuanto a productividad, sino también en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Con la llegada y el desarrollo de la revolución industrial se dio inicio a la seguridad y salud del trabajador en consecuencia al incremento de las enfermedades profesionales y la accidentalidad laboral. En Colombia la importancia de la seguridad del trabajador ha tomado más auge, considerando que el índice de accidentalidad ha aumentado en las empresas, según “las cifras de dirección de riesgos profesionales del ministerio de la protección social en el año 2008 acumulo 360.800 accidentes de trabajo 743 muertes, de riesgos profesionales y 6.145 enfermedades calificadas como profesionales, tomando estas estadísticas entre los años 1994 -2009” (minisalud, 2009).

No obstante, estas cifras evidencian la falta de compromiso de las empresas en la ejecución del sistema de seguridad industrial con la falta de capacitación, reglamentación y seguimiento en el sector de riesgos profesionales debido a que el alto índice de accidentes trae consigo las consecuencias de las enfermedades y las muertes profesionales de los trabajadores, además, otro problema que afecta es la disminución de la productividad, por la ausencia de los empleados.

Respecto a esto se hace necesario que la empresa Empaques Nacionales Ltda, verifique los requisitos mínimos en materia de salud y seguridad para no solo mejorar las condiciones laborales de sus empleados, si no, para dar cumplimiento a los requisitos legales que rigen este tema, bajo el decreto 1072 de 2015, logrando así, que la empresa alcance su implementación y pueda controlar los riesgos de

seguridad y salud en el trabajo, de igual manera garantizar la protección de los trabajadores, consiguiendo un aumento en la productividad, teniendo estándares ergonómicos y asegurando un ambiente de trabajo libre de riesgos.

Este sistema ayuda con el seguimiento de mejora continua la cual contribuye con la prevención y disminución de riesgos laborales evitando repercusiones en la empresa y en cada uno de los trabajadores, creando un ambiente de trabajo seguro, velando por su integridad física, además de crear una cultura en los trabajadores, que tomen conciencia en el bienestar y el cuidado de la salud, teniendo como parte primordial el factor humano y el desarrollo social en su entorno.

## **4 ALCANCE Y LIMITACIONES**

### **4.1 ALCANCE**

Diseñar e implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para dar cumplimiento a los requisitos legales, en la empresa Empaques Nacionales Ltda, de tal manera que pueda beneficiar la salud y las condiciones laborales de los trabajadores, consiguiendo un aumento en la productividad y fomentando un buen ambiente de trabajo.

### **4.2 LIMITACIONES**

En el desarrollo del proyecto, el incumplimiento y la falta de compromiso por parte de los trabajadores de la empresa Empaques Nacionales Ltda, pueden ser limitantes en la correcta ejecución del programa del sistema de seguridad y salud en el trabajo.



## **5 OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de tal manera que contribuya con el bienestar de los trabajadores y ayude a minimizar los factores de riesgo del personal de la empresa “Empaques Nacionales Ltda.”

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar una evaluación de la situación actual de la empresa frente a los aspectos legales del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificar las condiciones de salud, y los peligros existentes en los puestos de trabajo asociados con las actividades laborales.
- Verificar el funcionamiento del sistema para tomar acciones correctivas y preventivas necesarias en los puestos de trabajo de forma más eficiente.
- Diseñar estrategias de divulgación que permitan el conocimiento y la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 6 MARCO TEÓRICO

### 6.1 ANTECEDENTES

Los siguientes proyectos dan a conocer la importancia de implementar programas de seguridad industrial, ya que hace necesario que las empresas diseñen estrategias para implementar el programa de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la cual permite la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, protegiendo la salud e integridad de los trabajadores.

- Este proyecto es desarrollado en la empresa Smurfit Kappa Cartón de Colombia cuya planta está ubicada en puerto Isaacs- Yumbo; la cual se dedica al negocio del proceso de producción del papel, fabricación de cajas corrugadas; Este trabajo de grado es realizado por la estudiante Deisy Rojas Orozco de la Universidad Autónoma de Occidente el cual denomino “ Diseño, elaboración e implementación del sistema de gestión administrativa de documentación e información de seguridad industrial en SMURFIT KAPPA CARTON DE COLOMBIA en el departamento de fábrica de empaques- Cali” el cual consiste en controlar, coordinar dirigir, formular planes de seguridad en planta y un mecanismo que permita a los trabajadores acceder y obtener información, conocer el desarrollo y cumplimiento, bajo un esquema de control efectivo, ya que no cuenta con un sistema organizado de gestión en seguridad industrial que permita la implementación de planes de acciones preventivas, correctivas y toma de decisiones que garanticen la salud en los trabajadores. (Orozco, 2010)
- Se plantea la necesidad de diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional bajo los requisitos de la norma NTC- OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A, este trabajo de grado se realiza en la Universidad Javeriana por la estudiante Nury Amparo Gonzáles

González autora del trabajo quien lo denominó “ Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A “ el cual permita a la empresa controlar, mantener y mejorar continuamente sus sistemas, garantizando la protección de los trabajadores, además permita determinar alternativas de mejoramiento en la gestión gerencial, la identificación de indicadores y el seguimiento en los procesos administrativos. Al diseñar este sistema se logra un aumento en la productividad, mejores estándares ergonómicos y una disminución en los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. (Gonzales N. A., 2009)

## 7 MARCO CONCEPTUAL

**Accidente de Trabajo:** “Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo” (ARL Sura, 2017).

**Incidente de Trabajo:** “Es un suceso repentino no deseado que ocurre por las mismas causas que se presentan los accidentes, sólo que por cuestiones del azar no desencadena lesiones en las personas, daños a la propiedad, al proceso o al ambiente. Es una alerta que es necesario atender y es la oportunidad para identificar y controlar las causas básicas que lo generaron, antes de que ocurra un accidente” (ARL Sura, 2017).

**Enfermedades laborales:** “Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, en el medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que ha sido determinada como tal por el Gobierno Nacional” (ARL Sura, 2017).

**Epp (Elementos de protección personal)** “Su función principal proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad.

**Condición insegura:** “Es todo elemento de los equipos, la materia prima, las herramientas, las máquinas, las instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente” (ARL Sura, 2017).

**Empleador:** “Persona natural o jurídica para la cual laboran los trabajadores afiliados a una ARL” (ARL Sura, 2017)

**Enfermedades laborales:** “Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, en el medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que ha sido determinada como tal por el Gobierno Nacional” (ARL Sura, 2017).

**Extintores:** “Aparatos de accionamiento manual que permiten proyectar y dirigir un agente extintor sobre un fuego. Se diferencian unos de otros en atención de una serie de características como agente extintor contenido, sistemas de funcionamiento, eficacia, tiempo de descarga y alcance” (CISTEMA – ARL SURA, 2015).

**Incendio:** “Es un gran fuego descontrolado de grandes proporciones el cual no pudo ser extinguido en sus primeros minutos” (González Ortíz., 2017).

**Incidente:** “Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal” (Cardona, 2010).

**Oportunidades de mejora:** “Situación conforme, no riesgosa a que denota la oportunidad de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos o mejorar el desempeño de un proceso o de la institución” (Garcia Gomez, 2015).

**Peligro:** “Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos” (ARL Sura, 2017).

**Prevención:** “Conjunto de actos y medidas que se ponen en marcha para reducir la aparición de los riesgos ligados a enfermedades o a ciertos comportamientos nocivos para la salud” (PILLOU, 2017).

**Promoción:** “La promoción de la salud permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud. Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida

individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación” (Organización Mundial de la Salud, 2017).

**Riesgos:** “Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligro(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es)” (Cardona, 2010).

Salud: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 2017).

**Seguridad industrial:** “Es uno de los cuatro subprogramas definidos al interior de un Programa de Seguridad y Salud Trabajo que se encarga de vigilar aquellos factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. Vigila todas aquellas condiciones y/o actos inseguros a nivel del medio o del trabajador con potencialidad de generar Accidentes de Trabajo. La Seguridad Industrial como capítulo de la salud ocupacional normalmente va acompañada del subprograma de Higiene Industrial” (ARL Sura, 2017).

**Sistema de gestión:** “Un sistema de gestión es un conjunto de reglas y principios relacionados entre sí de forma ordenada, para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de una organización” (THINK&SELL, 2017).

**Trabajadores:** “Se entiende por trabajador dependiente aquella persona que está vinculada a través de un contrato de trabajo en sus diferentes modalidades con otra que será el empleador y en virtud del mismo se obliga a prestarle un servicio personal bajo la continuada dependencia o subordinación” (ARL Sura, 2017).

## 8 MARCO LEGAL

Respecto a los lineamientos vigentes más relevantes, a continuación se determinara la normatividad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo mediante la cual se basó esta investigación e implementación.

**Decreto 1443 de 2014.** EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA; “Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)” (MinTrabajo, 2014)

**Decreto 1072 de 2015.** EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA; “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo; Libro 2. Parte2. Título 4. Capítulo 6; “directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)” (Ministerio del Trabajo, 2015).

**Decreto 052 DE 2017.** EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA: “Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37, del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la ' implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)” (Ministerio del trabajo, 2017).

**Resolución 4502 de 2012.** EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL En ejercicio de las facultades legales: “Que por disposición expresa del artículo 1 de la Ley 1562 de 2012, la salud ocupacional se entenderá en adelante, como “Seguridad y Salud en el Trabajo” (Ministerio de la Protección Social, 2007).

## 9 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

### 9.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

#### 9.1.1 Imagen Corporativa

Logotipo empaques nacionales Ltda. (Cajas de cartón plegadizo y corrugado)



*Ilustración 1.* Logotipo

**Fuente:** [Empaquesnacionales.com](http://Empaquesnacionales.com)

#### 9.1.2 Información General

EMPAQUES NACIONALES LTDA es una empresa joven, eficiente y capaz, dedicada en la transformación del cartón en un empaque, que brinda soluciones a las necesidades del mercado.

Desarrollamos soluciones Gráficas y estructurales de Empaque, que combinan la resistencia del cartón, y la calidad en impresión para dar la mejor imagen a sus productos.

- **Razón social:** Empaques Nacionales Ltda.
- **NIT:** 800.219.845-0



- **Representante legal** Jhony Mosquera
- **Dirección:** Calle 18 sur. Barrio
- **Correo:** empaquesnacionales@gmail.com
- **Ubicación:** Bogotá, Colombia.

### **9.1.3 Actividad económica**

Empaques Nacionales es una organización perteneciente al sector industrial y una de los más importantes del mercado, se encarga de la fabricación e impresión de artículos de papel y cartón.

### **9.1.4 Clasificación de riesgo**

Clase de riesgo III.

### **9.1.5 Reseña Histórica**

EMPAQUES NACIONALES LTDA fue fundada en 1994 haciendo realidad el sueño de 5 jóvenes que guiados por su madre y apoyados por su padre, decidieron crear una empresa para la elaboración de productos gráficos en papel y cartón. Con el paso del tiempo y el esfuerzo de sus fundadores ampliamos las instalaciones y desde entonces no hemos parado de implementar la maquinaria y tecnología necesaria para elaborar productos con diseños innovadores de gran impacto social por su funcionalidad, diseño y calidad, contamos con un excelente grupo de trabajadores comprometidos con la compañía. Seguiremos innovando día a día para posicionarnos como una de las mejores empresas de artes gráficas del país.

### 9.1.6 Funcionarios

Actualmente la empresa cuenta con un personal de apoyo de 14 trabajadores, los cuales 4 están en el área administrativa y los otros 10 son los encargados de ejecutar procesos en el área de producción

### 9.1.7 Horarios de Trabajo

Los colaboradores de Empaques Nacionales Ltda laboran en una jornada como se muestra a continuación (Ver tabla 1).

**Tabla 1.** Horario de trabajo

ÁREA	Nº DE TRABAJADORES	HORARIO DE TRABAJO	DÍAS
Administrativa	4	8 Am a 5 Pm	Lunes a viernes
		8 Am a 1 Pm	Sabado
Operativa	10	8 Am a 5 Pm	Lunes a viernes
		8 Am a 1 Pm	Sabado

**Fuente:** Elaboración propia

## 9.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

### 9.2.1 Misión

Fabricar empaques de forma eficiente, maximizando nuestros recursos y conocimientos tecnológicos, para aplicarlos en la elaboración de productos de gran impacto social por su calidad y diseño; desarrollados bajo los principios de honestidad, responsabilidad y cumplimiento.

### 9.2.2 Visión

Responder a la confianza depositada por nuestros clientes fabricando empaques innovadores, de alta calidad de cumplan con las necesidades del mercado, para lograr ser líderes en el desarrollo de soluciones de empaque y crear conciencia de los beneficios que nuestros productos brindan al medio ambiente.

### 9.2.3 Política de Calidad

En EMPAQUES NACIONALES LTDA, estamos comprometidos para lograr el mayor nivel de satisfacción del cliente, la optimización de los procesos, el mejoramiento continuo y el mantenimiento de un equipo de trabajo altamente calificado que da cumplimiento a los objetivos de calidad.

### 9.2.4 Valores

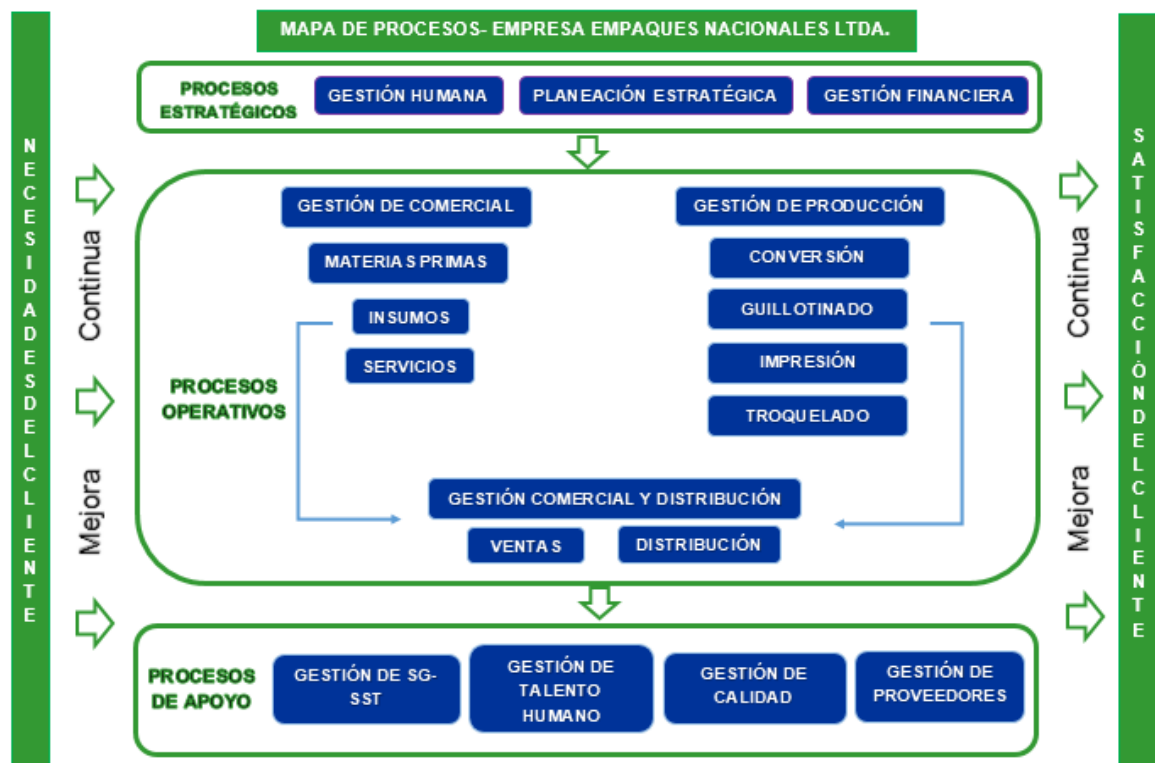
Empaques Nacionales Ltda. Se basa en los siguientes aspectos:

- **Honestidad**, su actividad comercial será transparente, coherente e integra que inspire total confianza a su personal, clientes y proveedores.
- **Innovación**, será una organización a atender las cambiantes necesidades de los mercados en lo que actúa, prestando nuevos desarrollos que satisfagan a sus clientes y le permita afianzarse en su liderazgo regional.
- **Responsabilidad social**, que contribuya al desarrollo del talento humano de sus trabajadores, proteja el medio ambiente, aporte al estado, refleje bienestar económico a sus integrantes.

### 9.2.5 Mapa de Procesos

El mapa de procesos permite identificar los macro procesos de la organización como lo son procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo, de allí estos procesos internos de la organización Empaques Nacionales Ltda. (Ver figura 1).

Figura 1. Mapa de procesos

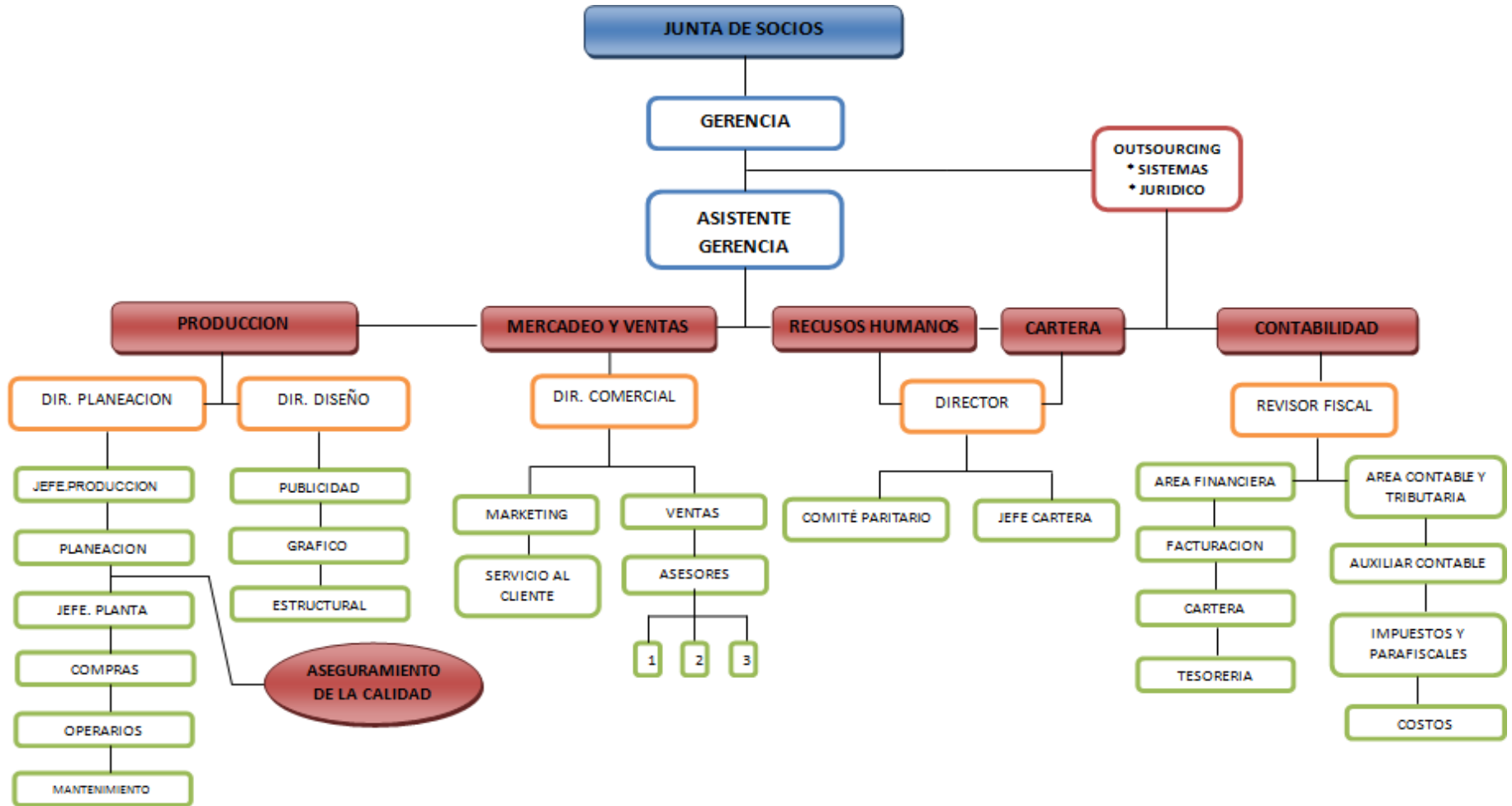


Fuente: Elaboración propia

### 9.2.6 Estructura Organizacional

Aparece el organigrama con la estructura actual de acuerdo a la distribución general de los líderes en la fabricación de cartón (Ver figura 2)

Figura 2. Estructura organizacional Empaques Nacionales LTDA



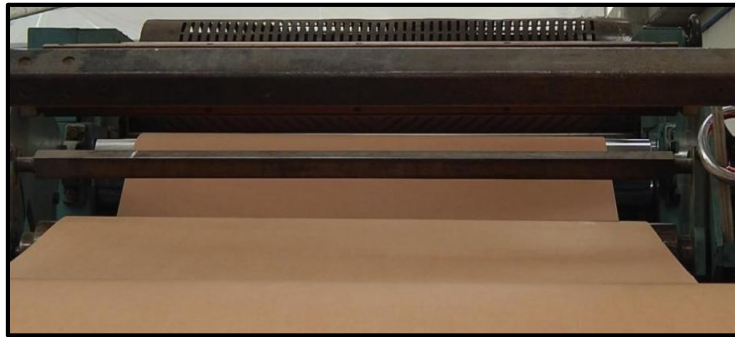
Fuente: Elaboración propia

## 9.2.7 Servicios

Es una empresa dedicada a Desarrollar soluciones Gráficas y estructurales de Empaque, que combinan la resistencia del cartón, y la calidad en impresión para dar la mejor imagen a sus productos.

### 9.2.7.1 Servicio de conversión

Contamos con la maquinaria para convertir los rollos de cartón a pliegos para impresión con la medida exacta.



**Ilustración 2.** Conversión

### 9.2.7.2 Troquelado

Troquelamos hasta formato pliego, con un excelente registro.



**Ilustración 3.** Troquelado

### 9.2.7.3 Impresión

Contamos con servicio de impresión desde uno a cuatro colores, hasta pliego en offset, con una maquinaria moderna que nos permite tener exactitud en los colores solicitados por nuestros clientes.



*Ilustración 4.* Impresión

### 9.2.7.4 Guillotinado

Nuestro servicio de guillotina nos permite realizar cortes de papel y cartón preciso debido a nuestra tecnología.



*Ilustración 5.* Guillotinado

**Fuente:** [Empaquesnacionales.com](http://Empaquesnacionales.com)

## 9.2.8 Productos

Empaques Nacionales Ltda; Especializada principalmente en la elaboración de cajas para empaques, teniendo en cuenta los requerimientos del cliente y así mismo ofreciendo productos de alta calidad satisfaciendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

### 9.2.8.1 Cajas Plegadizas

Este tipo de empaques se caracteriza por la gran variedad de terminados que se pueden aplicar (barniz, estampado, brillo, colores fluorescentes, repujado, aluminizado, holografiado entre otros



*Ilustración 6.* Cajas plegadizas.

### 9.2.8.2 Cajas Laminadas

Este tipo de cajas utiliza la resistencia del cartón corrugado y micro corrugado con la calidad de la impresión offset este tipo de empaques se utiliza para todo tipo de productos que necesiten resistencia y una gran imagen, además se pueden aplicar varios terminados.





**Ilustración 7.** Cajas laminadas

### 9.2.8.3 Cajas Microrrugadas

Estas cajas se caracterizan por su resistencia, ideal para empaques de tamaño mediano su impresión es serigrafía, se puede utilizar en combinación con cartón plegadizo para utilizar la resistencia y calidad de impresión offset.



**Ilustración 8.** Microrrugadas

#### 9.2.8.4 Cajas corrugadas

Este tipo de empaques se caracteriza por su gran resistencia a la compresión y se utiliza para proteger el producto final del transporte a largas distancias. Su impresión es serigrafía y no se pueden aplicar todos los tipos de terminados.



**Ilustración 9.** Cajas corrugadas

#### 9.2.8.5 Cajas comerciales

Este tipo de cajas se elaboran en diversos materiales y calibres, como por ejemplo cajas para calzado, archivo, comida y se encuentra en stock en la empresa para su venta al público.



**Ilustración 10.** Cajas comerciales

**Fuente:** Empaquesnacionales.com

## 10 MARCO METODOLÓGICO

La propuesta inicial tuvo como fundamento el Decreto 1072 de 2015, donde se encuentran definidos los estándares mínimos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de esta manera es posible identificar la situación de la empresa objeto de esta investigación, además se determinó usar unos métodos que permitan complementar las fases propuestas frente al SST.

### 10.1 MÉTODOS EMPÍRICOS:

MARSHALL y ROSSMAN, (1989) Definen la observación como "la descripción sistemática de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social elegido para ser estudiado" (kawulich, 2005).

Se comenzara con una observación, que permita conocer los procesos de la empresa y así dar una descripción de la situación actual, su problemática y sus peligros (Físicos, químicos, biológicos, mecánicos, psicosocial, condiciones de seguridad y fenómenos naturales).

SABINO, (1992) comenta que "la entrevista, desde el punto de vista del método es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación". (Medina, 2012 ).

Se dará inicio a una entrevista personal con el fin de aclarar dudas sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo y como este ayuda y contribuye con la protección a los empleados de la organización.

### 10.2 MÉTODOS ESTADÍSTICOS:

Balestrini (2003), señala que "la información estadística constituye un medio o herramienta que permite cuantificar (variables) aspectos de la realidad en un momento dado, sobre algún fenómeno o problema determinado, con el fin que se puedan inferir conclusiones y que conlleven a tomar decisiones" (Lattuf, 2012).

Se pretende realizar una encuesta con temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo a cada uno de los trabajadores con el fin de conocer los conocimientos sobre el tema y las inconformidades a las que están expuestos por la vulnerabilidad de los trabajadores en cada lugar y labor de trabajo.

### **10.3 MÉTODOS TEÓRICOS:**

Kuprian (1978), considera que “la teoría tiene varias funciones metodológicas de orientar y canalizar los esfuerzos del investigador hacia la selección de los hechos y la formulación de la hipótesis, la previsión científica y la clasificación” (Ortiz, 2012).

Se define por medio de libros, manuales tesis y documentos de internet, donde se describen los temas relacionados con la temática del proyecto y la cual aporta al conocimiento para la implementación del (SGSST) y así contribuir con la prevención de riesgos y enfermedades laborales de los individuos de la organización.

### **10.4 ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL SG-SST**

#### **10.4.1 Diagnostico**

Al obtener los resultados del diagnóstico se determina las falencias del sistema a través de un análisis DOFA que se basa en los resultados del diagnóstico, en los resultados de las entrevistas que determine los empleados en las condiciones de salud y las condiciones de los puestos de trabajo. Se clasifica las debilidades y fortalezas encontradas para prevenir y controlar los accidentes de trabajo, se determina una estrategia que permita aplicar recomendaciones en la matriz de riesgo y así cumplir con un mejor Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **10.4.2 Capacitación**

Se comenzara a desarrollar un programa de capacitación que facilite la identificación de peligros y control de riesgos, por parte de personal idóneo para su correcta divulgación o comunicación con documentos de soporte, manuales, diseño de actas, que le ayuden a evaluar los riesgos, respecto al análisis de vulnerabilidad, y determinar las pautas para conformar el Copasst esto se llevara a cabo con un plan de trabajo Anual que contribuya al cumplimiento del SG-SST.

#### **10.4.3 Indicadores de gestión**

Se llevara a cabo un seguimiento mediante indicadores de gestión que permita una evaluación en cuanto a la eficiencia y adaptación de dicho sistema.

- Desarrollar una metodología de comunicación interna
- Establecer las estrategias adecuadas para la gestión del proceso mediante el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar)
- Realizar una gestión de prevención de riesgos laborales, que permitan la mejora continua
- Requisitos exigidos por el sistema de gestión de seguridad

#### **10.5 FASES DE DESARROLLO**

Se determina los pasos que conlleva a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Empaques Nacionales Ltda. Bajo la metodología de la “Guía técnica de implementación para Mipymes” además de estas fases se determinó los métodos y herramientas para aplicar y llevar a cabo este sistema.

### **10.5.1 Fase 1 “Evaluación Inicial”**

Se realizará una evaluación de la situación actual de la empresa determinando si cumple o no con los parámetros mínimos de la norma, mediante una verificación por medio de una lista de chequeo que se les realizara a encargados del funcionamiento de la empresa, valorando los peligros y amenazas de vulnerabilidad a la que se encuentran sometidos. Y así verificar el cumplimiento del programa de seguridad y salud en el trabajo.

### **10.5.2 Fase 2 “Identificación de peligros”**

Para la identificación de los riesgos se realizara un análisis que permita conocer los procesos, actividades, maquinaria y equipos, centros de trabajo de la empresa con el fin de determinar los riesgos y peligros existentes y así tomar las medidas de prevención y controles necesarios.

### **10.5.3 Fase 3 “Políticas y objetivos”**

Se realizara toda la planificación como lo determina la norma con el fin de definir la política de SG-SST, para garantizar la seguridad de los trabajadores y promover el compromiso de la empresa hacia sus trabajadores y poder mejorar las condiciones laborales.

### **10.5.4 Fase 4 “Plan de trabajo anual”**

La empresa llevara a cabo el diseño del plan de trabajo anual para alcanzar los objetivos propuestos llevando acabo un cronograma de actividades generando asi la evidencia de la ejecución y manteniendo actualizado los documentos relacionados al SG-SST.

#### **10.5.5 Fase 5 “Programa de capacitación”**

Se definirá los temas mínimos para dar comienzo al entrenamiento inducción y re inducción del SST dando a conocer los peligros y riesgos a los que están expuestos y como tener en cuenta la prevención y promoción de la seguridad y salud de los trabajadores.

#### **10.5.6 Fase 6 “Prevención, preparación y respuesta ante emergencias”**

Elaborar un plan de emergencias que permita conocer las amenazas naturales, tecnológicas y sociales que dan lugar a una emergencia, además de analizar la vulnerabilidad y evaluación de riesgos, permitirá garantizar la salud y seguridad de los trabajadores.

#### **10.5.7 Fase 7 “Reporte de incidentes y accidentes de trabajo”**

Prima como obligación para la empresa que el empleador reporte todos los accidentes de trabajo o enfermedades laborales para que se dé lugar a la investigación pertinente y si es el caso remitirlo con la ARL, esto conlleva alimentar la revisión periódica de la alta gerencia.

#### **10.5.8 Fase 8 “Adquisición de bienes o contratación de servicios”**

En primera instancia para dar paso a la contratación del personal se debe garantizar que se cumplan los requisitos mínimos de afiliación al sistema de riesgos laborales y así preservar la salud e integridad de los trabajadores.

### **10.5.9 Fase 9 “Medición y evaluación de la gestión”**

La empresa se encargara de diseñar indicadores que permitan medir y conocer el grado de implementación por medio de Auditorías Internas velando por que se cumpla al menos una vez al año y así determinar las medidas correctivas del caso.

### **10.5.10 Fase 10 “Acciones preventivas o correctivas”**

Finalmente luego de realizar las investigaciones y revisiones de las actividades anteriormente mencionadas, la organización debe plantear las medidas de prevención y corrección del SG-SST y así tomar un plan de acción con el fin de gestionar las No conformidades que pueden influir en la desviación del sistema.

## **10.6 DIAGRAMA METODOLÓGICO ESTRUCTURADO**



Figura 3. Diagrama metodológico



## 11 DESARROLLO METODOLÓGICO

### 11.1 FASE1. DIAGNÓSTICO INICIAL

#### 11.1.1 Observación natural

Se recolectará la información por medio de la observación natural, lo que permitirá inspeccionar las condiciones de los puestos de trabajo, los elementos de protección personal y de esta forma identificar las problemáticas ergonómicas y los riesgos o enfermedades laborales a los que están expuestos, se comienza con una lista de chequeo basado en los requerimientos del decreto 1072 de 2015. [\(Ver Anexo B\)](#) esta lista determinara el nivel de cumplimiento respecto a la seguridad y salud de los trabajadores; las variables a tener en cuenta son (Criterio, valoración y acción) siendo criterio el puntaje obtenido, valoración si se encuentra en un estado crítico, moderado o aceptable y acción los puntos de vista para mejorar y tener en cuenta para su implementación, además se puede evidenciar por medio de registros fotográficos [\(Ver Anexo A\)](#).

#### 11.1.2 Entrevista

Se realizara una entrevista en el área operativa, que permita obtener el número de trabajadores, la cantidad de procesos asignados en cada uno de los cargos de los empleados, las condiciones en las áreas de trabajo, los peligros y características asociados a cada labor, de esta manera conocer los peligros y factores existentes y determinar si cumplen o no con los estándares mínimos, se diseñó un formato denominado “descripción de cargo por procesos” [\(Ver Anexo C\)](#), además se realiza otra charla con el jefe de planta el cual nos informara la responsabilidad y compromiso de los empleados respecto a temas de seguridad y salud en el trabajo Esto se lleva a cabo en un tiempo promedio de 1 Hora y basándonos respectivamente en los ítems mencionados en la GTC 45:2012.

### 11.1.3 Encuestas

Se determina la muestra de recolección de datos por medio de encuestas que determine la probabilidad de consecuencias en los peligros existentes en los puestos de trabajo además las consecuencias en la salud que limitan la eficiencia en la realización del trabajo igualmente la información obtenida por parte de los empleados respecto a las variables a tener en cuenta se clasifica en la matriz de riesgo basado en la metodología Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012 para identificar, conocer los peligros y los daños en la salud de esta manera clasificarlos en diferentes niveles (leve moderado o extremo) y determinar la accidentalidad o las enfermedades laborales; esta se diseñó con base en temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo con 29 preguntas respectivamente que nos facilitarían el punto de vista de los trabajadores y el conocimiento respecto al sistema ([Ver Anexo D](#)). A continuación se puede observar en una ficha las características de la toma de la muestra a los trabajadores de la empresa Empaques Nacionales Ltda (Ver Tabla 2).

**Tabla 2.** Ficha técnica de encuesta

FICHA DE ENCUESTA	
NOMBRE DE LA ENCUESTA	Encuesta de Seguridad y Salud en el Trabajo
FECHA DE REALIZACION DE LA ENCUESTA	17 de Agosto de 2017
LUGAR Y UNIVERSO	Bogota, Empaques Nacionales Ltda.
TAMAÑO DE LA MUESTRA	10 Trabajadores
TIPO DE ENCUESTA	Entrevista Personal
NUMERO DE PREGUNTAS FORMULADAS	29 Preguntas
TIPO DE PREGUNTAS REALIZADAS	Preguntas cerradas
OBJETIVO DE LA ENCUESTA	Identificación de la Condiciones se SST
REALIZADA POR	Alejandra Sandoval Riscanevo

**Fuente:** Elaboración Propia.

## **11.2 FASE 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

Se realizara una matriz de riesgos ([Ver Anexo E](#)) basada en la Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012; determinando los riesgos de los distintos procesos que se manejan en la empresa Empaques Nacionales para la elaboración de cajas de cartón, además se reconocerá la importancia de por qué se originan en el lugar de trabajo y que afecta adversamente la salud y la seguridad de las personas, por ende “La organización debe establecer, implementar y mantener unos procedimientos para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios” (Incontec, 2007).

Por este motivo se determina dichos riesgos respecto a las encuestas y a la observación directa que se realizó al personal de la empresa y mediante la cual en la matriz se puede describir tipo de peligro y la clasificación a la que pertenece, de esta tabla se elige el peligro que presenta en la actividad es decir (Biológico, químico, físico, psicosocial, biomecánico, condiciones de seguridad y fenómenos naturales), además de considerar los controles existentes, evaluación del riesgo, valoración del riesgo, criterios para establecer controles y las medidas de intervención todo esto perteneciente al ejemplo que debe contener una matriz de riesgo como lo indica la Guía Técnica Colombiana GTC 45 (Pag 20); particularmente esta valoración se relaciona Cualitativamente como Cuantitativamente para tabular la deficiencia de los peligros o riesgos existentes en los trabajadores, a continuación se determinaron unas variables a tener en cuenta para la recolección de información. ([Ver Anexo F](#))

## **11.3 FASE 3. POLÍTICAS Y OBJETIVOS**

Se planteara las políticas y objetivos del SST definiendo todos los requerimientos frente al sistema de gestión así como se indica en el decreto 1072 de 2015 que la Política de seguridad y salud en el trabajo “Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente,

que define su alcance y compromiso a toda la organización.” (SafetYa, 2015). Por tal motivo Empaques Nacionales se compromete a velar por la protección de sus trabajadores.

### **11.3.1 Política del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La empresa Empaques Nacionales Ltda, dedicada a la fabricación e impresión de artículos de papel y cartón, se encuentra comprometida en la creación, ejecución y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la normatividad legal vigente; identificando sus peligros, evaluando y valorando los riesgos, enfocados en la prevención y control de las condiciones de salud de sus colaboradores, enfocados en la mejora continua de los procesos que componen el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, fomentando un ambiente sano y seguro en el desarrollo de las actividades organizacionales. Comuníquese y cúmplase.

### **11.3.2 Objetivos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La empresa Empaques Nacionales Ltda, manifiesta su objetivo conforme a la política de seguridad y salud en el trabajo en optimizar continuamente el rendimiento enfocado en la gestión y el mejoramiento continuo de nuestros sistemas

- Implementar un sistema que permita identificar los peligros, controlar los riesgos y disminuir las consecuencias dentro de la organización.
- Promover programas de participación para el cuidado individual y colectivo.
- Revisar y mejorar continuamente nuestro sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para reflejar los cambios significativos dentro de la organización.
- Cumplir con la normatividad vigente relacionada con seguridad y salud en el trabajo.

#### **11.4 FASE 4. PLAN DE TRABAJO ANUAL**

Se realizara un plan de trabajo anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para ello es necesario conocer los riesgos contemplados en la Fase 2 ([Ver Anexo F](#)), luego de identificar se deben concretar medidas de prevención y control, además de definir actividades por cada programa también se debe garantizar un cumplimiento en los objetivos propuestos en la Fase 3, para la elaboración del plan de trabajo anual se tiene como referencia lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015 que indica “Diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.” Debido a esto se llevara a cabo con programas de capacitación, programas de auditoria, programa de emergencias, que permitan el desarrolló con un cronograma de actividades con el fin de promover una participación con los miembros de la organización. ([Ver Anexo G](#)).

#### **11.5 FASE 5. PROGRAMA Y CAPACITACIÓN DE SST**

Se desarrollara un programa de capacitación que permita el cumplimiento y facilite la divulgación en temas de accidentes, peligros y riesgos asociados a cada puesto de trabajo, este programa será comunicado por personal idóneo y con la participación del comité paritario o vigía de seguridad y salud en el trabajo, lo cual se estipulo en una acta en compañía de los trabajadores de la empresa ([Ver Anexo H](#)). Estas capacitaciones permitirán que todas las personas tomen compromiso y conciencia, en la forma de realizar su trabajo y de los riesgos a los que están expuestos, además de los registros y evidencia así como se menciona en el Decreto 1072 de 2015 de que la documentación “Debe estar redactada de manera tal, que

sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla. Igualmente, debe ser revisada y actualizada cuando sea necesario difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores” (Ingeso, 2016). Estas capacitaciones permitirán disminuir los accidentes y enfermedades laborales ([Ver Anexo I](#)). En esta tabla se puede observar el diseño de capacitaciones de riesgos, elementos de protección personal, primeros auxilios y evacuación.

**11.5.1 Inducción en el SG-SST:** Se establece programa de inducción a los nuevos funcionarios de Empaques Nacionales Ltda respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

#### **11.5.1.1 Etapas de la Inducción**

- Bienvenida a la empresa.
- Planeación estratégica
- Valores
- Política de seguridad y salud en el trabajo
- Objetivos de seguridad y salud en el trabajo
- Riesgos laborales
- Elementos de protección personal
- Programa de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

### **11.6 FASE 6. PREVENCIÓN PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

#### **11.6.1 Introducción**

El programa de prevención preparación y respuesta ante emergencias se encarga de anticiparse a posibles emergencias internas como externas, evaluando la

ocurrencia de un evento no esperado, por tal razón se estructura un plan para el manejo de posibles emergencias, para ello se identifican amenazas y se determina el nivel de vulnerabilidad en la que se encuentra la empresa.

Por lo anterior, la empresa Empaques Nacionales Ltda, se ha basado bajo la metodología de Idiger, mediante la cual se procede con un análisis que permita conocer los diferentes tipos de amenazas y comenzar con un control ante la ocurrencia de esa clase de eventos.

## **11.6.2 Objetivos**

### **11.6.2.1 Objetivo General**

Diseñar un programa de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que contribuya con la seguridad e integridad de los trabajadores.

### **11.6.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar la situación actual frente a los riesgos y amenazas de la empresa.
- Determinar el nivel de riesgo al que está expuesto de acuerdo a un análisis de vulnerabilidad
- Elaborar el plan de emergencia requerido en el decreto 1072 de 2015.

### **11.6.3 Alcance**

El plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias está dirigido a todos los trabajadores, clientes y visitantes de la empresa Empaques Nacionales, beneficiándolos ante una posible emergencia



## 11.7 INFORMACIÓN GENERAL

### 11.7.1 Identificación

**Tabla 3.** Identificación de la empresa

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	
RAZÓN SOCIAL	Empaques Nacionales Ltda.
NIT	800.219.845-0
REPRESENTANTE LEGAL	Johnny Mosquera Gomez
DIRECCIÓN	Calle 18 sur # 29c-29 Barrio Santader
CORREO	Empaquesnacionales@gmail.com
UBICACIÓN	Bogotá, Colombia.
CLASE DE RIESGO	III
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Fabricación e impresión de artículos de papel y cartón.

**Fuente:** Elaboración Propia.

### 11.7.2 Ubicación geográfica

Empaques Nacionales Ltda, se ubica en Colombia, departamento de Cundinamarca, en la ciudad de Bogotá; en la dirección calle 18 sur # 29c-29 Barrio Santander, al sur de la ciudad dentro del perímetro urbano.

El área total del terreno es de 920 M<sup>2</sup>, con un área total construida de 1.330 Mts<sup>2</sup>.

### 11.7.3 Limites

Al Norte, colinda con la calle 18 sur; Al Sur, colinda con tres casas residenciales cuyas nomenclaturas son calle 18<sup>a</sup> sur #29c-30, #29c-42, #29c- 64.

Al Oriente, colinda con casa cuya nomenclatura es calle 18 sur #29c-19; Al Occidente, colinda con casa cuya nomenclatura es calle 18 sur #29c-61.

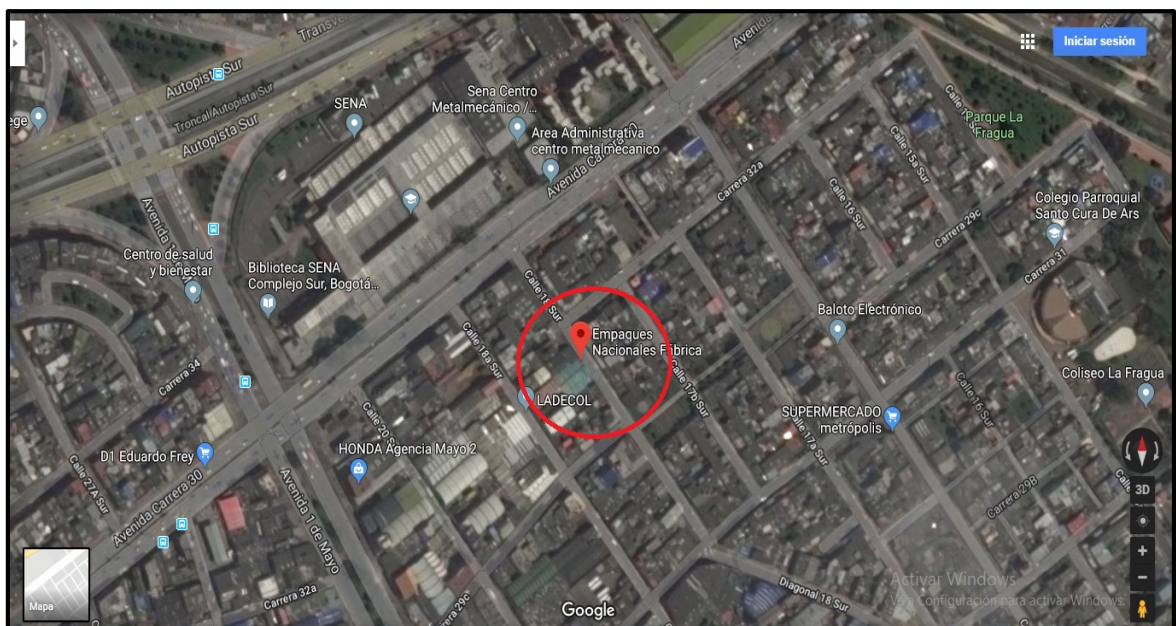
A continuación se referencia la ubicación (Ver ilustración 11 -12)

### Ilustración 11. Georreferenciación



Fuente: Google Maps

### Ilustración 12. Georreferenciación de la ubicación



Fuente: Google Maps

## 11.8 ANÁLISIS DEL RIESGO

### 11.8.1 Metodología

Se realizara un análisis de riesgo basado en la metodología Idiger Guía para Elaborar Planes de Emergencia y Contingencias, que permita tener un diagnóstico de la empresa Empaques Nacionales, identificando los riesgo por medio de colores, de esta forma se desarrollara un análisis de vulnerabilidad de personas, recursos, sistemas y procesos con el fin de determinar el nivel de riesgo y contribuir con medidas prevención y respuesta ante cualquier amenaza.

### 11.8.2 Identificación de amenazas

La identificación de amenazas se realiza bajo tres aspectos importantes como lo es de origen natural, tecnológico o social para ello se debe describir de forma detallada el punto crítico en el que se encuentra la empresa Empaques Nacionales esto se evidencia en la siguiente tabla (Ver tabla 4)

**Tabla 4.** Identificación de amenazas

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS	
Naturales	Sismos- terremotos
	lluvias torrenciales
	Tormentas, granizadas, vendavales
Tecnológicas	Incendios
	Derrames o fugas
	Fallas electricas
Sociales	Fallas en acueducto o alcantarillado
	Hurtos o asaltos

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

En relación a esta clasificación se dará continuidad a determinar el tipo de amenaza para ello es necesario clasificarla mediante un color ya sea de color verde, amarillo o rojo esto se especifica de acuerdo con la siguiente tabla; con este análisis se conoce el estado actual del evento.

En la **primera** columna se describen todas las posibles amenazas de origen natural, tecnológico o social, la descripción debe ser lo más detallada posible incluyendo el punto crítico en la medida en que la amenaza es muy importante para el conjunto residencial mirador de los cerezos 1.




En la **segunda columna** se debe escribir la causa por la cual se puede presentar la emergencia

En la **tercera columna** se realiza la calificación de la amenaza.

En la **cuarta columna** se describe las áreas afectadas dentro de la organización.

En la **quinta columna**, se coloca el color que corresponda a la calificación de acuerdo con la siguiente tabla (Ver tabla 5)

**Tabla 5.** Interpretación análisis de amenazas

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
POSIBLE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	
PROBABLE	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	
INMINENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

**Posible:** nunca ha sucedido....color verde

**Probable:** ya ha ocurrido.....color amarillo.

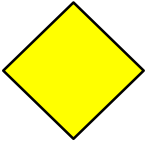
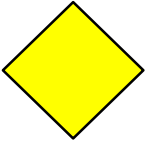
**Inminente:** evidente, detectable.....color rojo.

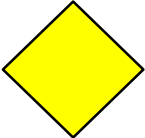
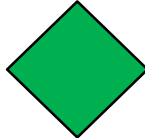
Luego de realizar este análisis, se debe describir el tipo de amenaza determinando si es de forma interna o externa, en seguida se comenzara con una descripción en la cual se sustente la fuente que genera este evento, esto se puede evidenciar con

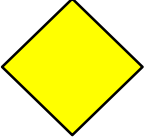
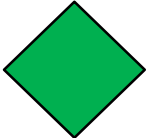
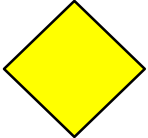
datos históricos relacionado con el tipo de ocurrencia de un evento ya sea físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, esto fundamenta la posibilidad de ocurrencia del evento, por último se califica la amenaza y se coloca el color que corresponda a la calificación. (Ver tabla 6)

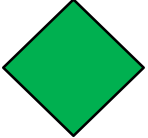
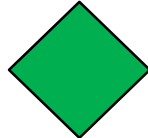
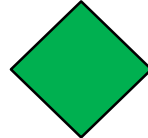
### 11.8.3 Análisis de amenaza

**Tabla 6.** Análisis de amenazas

AMENAZAS	INT	EXT	FUENTE DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
<b>NATURALES</b>					
Sismo – Terremoto		X	Colombia está localizada en una región sísmicamente activa, dentro de la ubicación geográfica la ciudad de Bogotá está en una zona de amenaza sísmica intermedia, por lo tanto se identifica esta amenaza sísmica y de terremoto.	Probable	
Granizadas		X	De acuerdo al IDEAM las granizadas no son producto del cambio climático, sino un fenómeno normal en este evento hay tres factores influyentes la alta humedad,	Probable	

			el calentamiento que producen nubes verticales y el comportamiento de los vientos pueden dar lugar a las granizadas.		
Lluvias Torrenciales		X	Bogotá se caracteriza por un clima moderadamente frío, en ocasiones el cambio climático y los fenómenos del niño y la niña se presentan con lluvias torrenciales o “aguaceros” generalmente a mediados de marzo, mayo, septiembre y noviembre con lluvias intensas.	Probable	
<b>ANTRÓPICAS NO INTENCIONALES</b>					
Explosiones	X	X	Se produce por una cierta dosis de energía y puede ser causada en un espacio reducido usualmente las explosiones están asociadas ya sea por fallas eléctricas, derrame de sustancias peligrosas o fuga de gases en el sector donde se encuentra Empaques Nacionales.	Posible	

Incendios	X	X	El riesgo de incendio se puede presentar en las instalaciones industriales de la empresa como a sus alrededores, debido a la existencia y manipulación de materiales o productos químicos.	Probable	
Derrames o Fugas	X	X	Se puede presentar en las instalaciones y alrededores de Empaques Nacionales, ya sea esto por mala manipulación e incluso por falta de mantenimiento de las tuberías.	Posible	
Fallas en el fluido eléctrico	X	X	El servicio de energía debe abastecer las necesidades industriales sin interrupciones o perturbaciones sin embargo, este suministro se puede ver afectado por tormentas, accidentes o fallas en los equipos, para este riesgo no se cuenta con planta de energía.	Probable	
Fallas en la red de acueducto o	X	X	El servicio de agua potable, es indispensable para la comunidad e industrias aun	Posible	

alcantarillado			así la falta de mantenimiento, el deterioro en las tuberías, la mala manipulación, la acumulación de basuras trae consigo consecuencias en el servicio.		
<b>SOCIALES</b>					
Hurto	X		Se puede presentar en las instalaciones de la empresa con el apoderamiento de los bienes tanto de los empleados como de la organización	Posible	
Asalto	X	X	En la ciudad de Bogotá los asaltos tienen un alto crecimiento y es evidente en todas las localidades, debido a esto la empresa cuenta con seguridad privada.	Posible	

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

#### 11.8.4 Análisis de vulnerabilidad

Este análisis se refleja bajo tres aspectos “Personas, recursos y procesos” dentro de cada uno de estos aspectos se contempla tres elementos como se puede observar en la siguiente tabla (Ver tabla 7).



**Tabla 7.** Análisis de vulnerabilidad

PERSONAS	RECURSOS	SISTEMAS Y PROCESOS
Gestión organizacional	Suministros	Servicios
Capacitación y entrenamiento	Edificación	Sistemas alternos
Características de seguridad	Equipos	Recuperación

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

### 11.8.5 Cálculo del riesgo

#### 11.8.5.1 Calificación de las variables

En cuanto a la clasificación se procederá a determinar el grado de vulnerabilidad con una calificación de (1, 0.5, 0) tanto en las personas, recursos, sistemas y procesos como se puede observar en la siguiente tabla (Ver tabla 8)

**Calificación:** (Promedio Servicios + Promedio Sistemas Alternos + Promedio Recuperación) = 0.50 + 0.50 + 0.60 = 1.60

**Tabla 8.** Calificación de variables

CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
1.0 Se cuenta con suficientes elementos	Bueno
0.5 Se cuenta parcialmente con los elementos o están en proceso de consecución.	Regular
0.0 Cuando se carece completamente o no se cuenta con recursos.	Malo

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

### 11.8.6 Análisis de vulnerabilidad de las personas, recursos, sistemas y procesos.

Para cada uno de estos aspectos se aplicara un formato en donde se evalúan los elementos, además se debe marcar con una (X) indicando Si, cuando existe o tiene un nivel bueno; No, cuando no existe o tiene un nivel deficiente; parcial cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular, también se da la calificación correspondiente la cual se realiza bajo los siguientes criterios Si: 1; Parcial: 0.5 y No: 0 y por último se registra una columna con observaciones por cada una de las respuestas formuladas.

Al final de la columna de calificación se debe realizar un promedio del puntaje dado por cada una de las respuestas, así:

**Promedio:** (Suma de las calificaciones / Número total de preguntas por aspecto)

Respecto al resultado obtenido se podrá interpreta en la siguiente (Ver tabla 9)

**Tabla 9.** Interpretación de la vulnerabilidad por cada aspecto

CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
BUENO	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0,68 a 1
REGULAR	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0,34 a 0,67
MALO	Si el número de respuestas se encuentra dentro del rango 0 a 0,33

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

Así pues, luego de obtener la calificación, se realiza una sumatoria por elemento, lo cual nos permitirá interpretar los resultados de acuerdo a la siguiente (Ver tabla 10).

**Tabla 10.** Interpretación de vulnerabilidad por cada elemento

RANGO	INTERPRETACIÓN	COLOR
0.0 - 1.00	Alta	ROJO
1.01 - 2.00	Media	AMARILLO
2.01 - 3.00	Baja	VERDE

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

A continuación se presenta el análisis de vulnerabilidad por personas, recursos, sistemas y procesos de acuerdo con un análisis que se realiza en la empresa Empaques Nacionales Ltda. (Ver tablas 11, 12, 13).

#### **11.8.7 Análisis de vulnerabilidad cuantitativa**

### 11.8.7.1 Análisis de vulnerabilidad de las personas

**Tabla 11.** Análisis de vulnerabilidad de las Personas

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI	NO	PARCIAL		
<b>PERSONAS</b>					
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
La organización cuenta con una política general en gestión del riesgo donde se indica la prevención y preparación de una emergencia?			X	0.5	Se debe diseñar la política general en gestión del riesgo
Existe comité de emergencias y tiene funciones específicas para casos de emergencias?		X		0	Se debe generar fichas de actuación y responsabilidades al momento de una emergencia
Empaques Nacionales participa y promueve activamente a sus colaboradores al programa de preparación para emergencias ?		X		0	Se recomienda conformar la brigada de emergencias y simulacros
La Empresa cuenta con una brigada de emergencias ?			X	0.5	La brigada debe estar conformada mínimo por el 10% de la totalidad
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias ?		X		0	Se debe fortalecer y fomentar el desarrollo de evidencia escrita conjuntamente con el área de seguridad
Existen instrumentos, formatos o folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?			X	0.5	Se recomienda en las asambleas dar a conocer información respecto al plan de emergencias y contingencias
Se cuenta con un plan de evacuación escrito por Empaques Nacionales?			X	0.5	Ubicar planos en las áreas en los corredores de las oficinas administrativas.
Existen datos históricos escritos de emergencias ocurridas en Empaques Nacionales, incluyendo su acción y recomendaciones?		X		0	Desarrollar un procedimiento de registros históricos de incidentes, emergencias menores y mayores.
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0.25</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control de emergencias para los trabajadores de Empaques Nacionales ?		X		0	Diseñar plan de capacitación y poner en marcha.
Empaques Nacionales está capacitada para administrar emergencias de acuerdo a los riesgos propios de la organización?		X		0	Definir y ejecutar cronograma de acuerdo a normatividad legal vigente.
Los colaboradores han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias y en general saben las personas autoprotegerse ?		X		0	diseñado el plan de emergencias se deberá realizar la divulgación de emergencias
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias ?		X		0	Incentivar la integración a la Brigada de Emergencias.
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación en Empaques Nacionales?		X		0	Una vez se tenga diseñado el plan de emergencias, programar la divulgación del plan de emergencias.
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias ?		X		0	Se recomienda a través de carteleras informativas difundir este tema, al igual que las asambleas.
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0</b>	<b>MALO</b>
<b>3. DOTACIÓN</b>					
Existe dotación personal para el coordinador y de la brigada de emergencias de Empaques Nacionales?		X		0	Se debe generar este recurso
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de requerirse en la organización ?	X			1	Se recomienda la adquisición de un botiquín portátil, para la el área de producción
En Empaques Nacionales existe señalización específica para los equipos de emergencias?	X			1	No existe señalización para las rutas de evacuación.
Se cuenta con implementos básicos para el control de incendios tales como herramientas manuales, extintores etc.?			X	0.5	No se cuenta con detectores de humo ni red hidráulica, se recomienda estudiar la posibilidad de dotar este sistema
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0.62</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS</b>				<b>0.87</b>	<b>ALTA</b>

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

## 11.8.7.2 Análisis de vulnerabilidad de los recursos

**Tabla 12.** Análisis de vulnerabilidad de los recursos

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI	NO	PARCIAL		
<b>RECURSOS</b>					
<b>1. MATERIALES</b>					
Empaques Nacionales cuenta con cinta o rollos de seguridad para acordonamiento o balizamiento?		X		0	deben adquirirlas, estar en un lugar accesible al personal de la brigada
Empaques Nacionales cuenta con extintores como recurso de primera respuesta para el control de incendios?	X			1	Realizar las inspecciones mensuales de estos elementos
Empaques Nacionales tiene camillas portátiles para el posible transporte de víctimas lesionadas?	X			1	Adquirir las camillas adicionales recomendadas
Empaques Nacionales tiene botiquines de primeros auxilios para la estabilización oportuna de víctimas lesionadas?	X			1	Realizar inspecciones periódicas y registros de uso
Empaques Nacionales cuenta con un sistema de notificación y apoyo para casos de emergencias?			X	0.5	Realizar inspecciones periódicas
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0.70</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. EDIFICACIONES</b>					
El tipo de construcción de Empaques Nacionales es sismo resistente ?		X		0	Se debe realizar el estudio de la edificación
Existe más de una ruta de escape en Empaques Nacionales?	X			1	Realizar simulacros que midan el tiempo y la efectividad de las rutas establecidas
En Empaques Nacionales se evidencia la utilización de planos actualizados de evacuación en sus instalaciones?		X		0	No existen planos, se recomienda actualizar y que sean visibles para los empleados
La escaleras de emergencia se encuentran con todas las características de seguridad?		X		0	Se recomienda antideslizante, iluminación y barandas
Se ha realizado simulaciones y simulacros de emergencias en Empaques Nacionales?		X		0	Realizar un simulacro de evacuación total anual.
Empaques Nacionales cuenta con parqueaderos para la ubicación de vehículos de emergencias?			X	0.5	Se recomienda habilitar un espacio para vehículos de emergencia
Empaques Nacionales tiene señalizadas vías de evacuación y equipos contra incendio?	X			1	Señalizar la totalidad de las instalaciones
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0.35</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma de emergencia para notificación masiva?			X	0.5	Se debe tener una alarma sonora, además de realizar inspecciones periódicas
Empaque Nacionales cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios?		X		0	Instalar un sistema de detección de incendios.
Empaques Nacionales cuenta con sistemas automáticos de control de incendios?		X		0	Se recomienda un estudio de viabilidad
Empaques Nacionales cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0.5	Se puede fortalecer los sistemas de comunicación de emergencia como con radios
Existen hidrantes públicos y/o privados en Empaques Nacionales ?	X			1	posibilidad de instalación de hidrantes
Empaques Nacionales tiene vehículos para respuesta a emergencias?		X		0	contemplar organismos de socorro cercanos
Empaques Nacionales cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia?		X		0	Realizar inspecciones periódicas
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0.28</b>	<b>MALO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS</b>				<b>1.33</b>	<b>MEDIA</b>

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

### 11.8.7.3 Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos

**Tabla 13.** Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI	NO	PARCIAL		
<b>SISTEMAS Y PROCESOS</b>					
<b>1. SERVICIOS PUBLICOS</b>					
Empaques Nacionales cuenta con buen suministro de energía?	X			1	Realizar inspecciones y mantenimiento de las redes de energía
Empaques Nacionales cuenta con buen suministro de agua?	X			1	Realizar inspecciones y mantenimiento en el acueducto
Empaques Nacionales cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	Realizar inspecciones y mantenimiento en la recolección de basuras
Empaques Nacionales cuenta con servicio de gas natural	X			1	Realizar inspecciones y mantenimiento en la fuente de gas natural
Empaques Nacionales cuenta con buen servicio de comunicaciones teléfonos, celulares etc.	X			1	Realizar inspecciones y mantenimiento de las redes de comunicaciones
<b>SUBTOTAL</b>				<b>1.00</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Empaques Nacionales tiene tanques o depósitos de reserva de agua para casos de emergencias?			X	0.5	Diseñar e implementar procedimiento y registros de inspección y mantenimiento
Empaques Nacionales cuenta con una planta eléctrica de emergencia?		X		0	Revisar la posibilidad de adquirir planta
Empaques Nacionales tiene sistema de iluminación de emergencia?		X		0	Revisar la posibilidad de adquirir dicho recurso.
Empaques Nacionales tiene por cuenta propia o contratada algún sistema de vigilancia física?	X			1	Auditar el sistema de vigilancia este debe contar con personal capacitado y certificado en vigilancia y seguridad.
Empaques Nacionales tiene algún sistema de comunicación diferente al público?		X		0	Revisar la posibilidad de adquirir dicho recurso.
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0.30</b>	<b>MALO</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Empaques Nacionales cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios?	X			1	Se cuenta con un sistema de seguridad social (EPS y ARL)
Empaques Nacionales cuenta con un seguro para caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.?	X			1	Se cuenta con pólizas de seguro pero se debe Revisar la protección a terceros
Se cuenta asegurada la edificación en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc?			X	0.5	Se encuentra asegurada con pólizas sin embargo se debe hacer estudios
Empaques Nacionales cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general	X			1	Revisar la póliza en que este incluidos la totalidad de elementos o los más significativos
<b>SUBTOTAL</b>				<b>0.87</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS</b>				<b>2,17</b>	<b>BAJA</b>

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

### 11.8.8 Consolidado análisis de vulnerabilidad

Se realizó un consolidado respecto a la clasificación a lo que refiere a personas, recursos, sistemas y procesos considerando la condición de cada pregunta formulada, llegando a la conclusión de interpretación y color como lo indica (Ver tabla 14) para ello se determinó el nivel de vulnerabilidad de cada aspecto.

**Tabla 14.** Consolidado análisis de vulnerabilidad

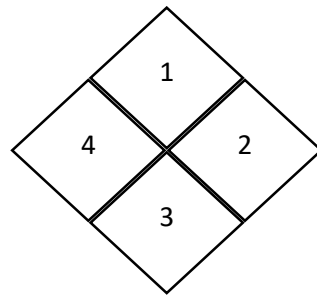
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
<b>PERSONAS</b>						
Organización	0	0	0.25	0.31		
Capacitación	0	0	0.0	0.0		
Dotación	0	0.62	0	0.75		
<b>Subtotal</b>				<b>0.87</b>		
<b>RECURSOS</b>						
Materiales	0.70	0	0	0.70		
Edificación	0	0.35	0	0.28		
Equipos	0	0	0.28	0.28		
<b>Subtotal</b>				<b>1.33</b>		
<b>SISTEMAS Y PROCESOS</b>						
Servicios públicos	1.00	0	0	0.80		
Sistemas alternos	0	0	0.30	0.20		
Recuperación	0.87	0	0	0.75		
<b>Subtotal</b>				<b>2.17</b>		

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

### 11.8.9 Nivel de Riesgo

Luego de realizar el análisis de vulnerabilidad a personas, recursos, sistemas y procesos se dará continuidad a determinar el nivel de riesgo, para esto se utilizara el diamante de riesgo como se indica en la metodología Idiger, esta combinación está compuesta como se indica a continuación. (Ver figura 4).

**Figura 4.** Nivel de riesgo



- 1. Personas
- 2. Sistemas y procesos
- 3. Amenaza
- 4. Recursos

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

De acuerdo a este rombo su clasificación se indica bajo un color y un puntaje lo cual se desarrolló en la información anteriormente consolidada por cada amenaza y los tres elementos vulnerables, a continuación se pueden evidenciar un formato, donde se especifica el tipo de amenaza y su nivel de riesgo global bajo una combinación de colores planteados. (Ver tabla 15)

**Tabla 15.** Calificación de nivel de riesgo

SUMATORIA DE ROMBOS		CALIFICACIÓN	EJEMPLO		
3 ó 4		Alto			
1 ó 2		Medio			
3 ó 4					
0		Bajo			
1 ó 2					

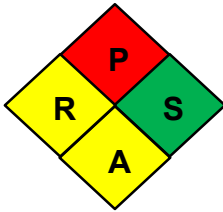
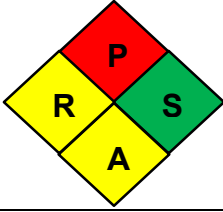
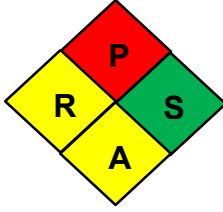
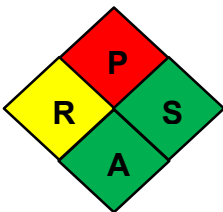
**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

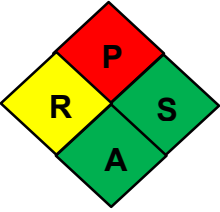
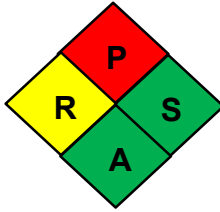
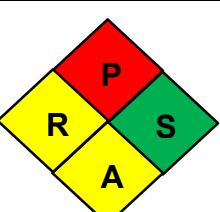
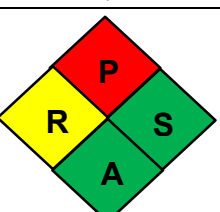
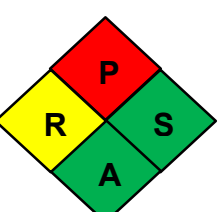
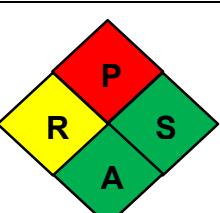


### 11.8.10 Valoración de amenazas

El diamante de riesgo se diseñó según la información anteriormente consolidada para cada amenaza; además de su correspondiente valoración, como lo podemos (Ver tabla 16)

**Tabla 16.** Valoración de amenazas

AMENAZA	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACIÓN
<b>NATURALES</b>		
Sismo - terremoto		MEDIO
Granizadas		MEDIO
Lluvias torrenciales		MEDIO
<b>ANTRÓPICOS NO INTENCIONALES</b>		
Explosiones		BAJO

Incendios		BAJO
Derrames o Fugas		BAJO
Fallas en el fluido eléctrico		MEDIO
Fallas en la red de acueducto o alcantarillado		BAJO
<b>SOCIALES</b>		
Hurto		MEDIO
Asalto		MEDIO

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

### **11.8.11 Consolidado análisis de riesgo**

Luego de realizar el análisis de vulnerabilidad, se considera determinar estos datos y diseñar una matriz de análisis de riesgo, concluyendo con los lineamientos del Plan de Emergencia y así tomar medidas de intervención que permitan mitigar los riesgos, a continuación en la siguiente (Ver tabla 17).

**Tabla 17.** Consolidado análisis de riesgo

ANÁLISIS DE AMENAZA			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD															NIVEL DEL RIESGO	
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR ROMBO	PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS					RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACION
			GESTIÓN ORGANIZACIONAL	CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	DOTACIÓN	TOTAL VULNERABILIDAD DE PERSONAS	COLOR ROMBO PERSONAS	MATERIALES	EDIFICACIONES	EQUIPOS	TOTAL VULNERABILIDAD DE RECURSOS	COLOR ROMBO RECURSOS	SERVICIOS PUBLICOS	SISTEMAS ALTERNOS	RECUPERACIÓN	TOTAL VULNERABILIDAD DE SISTEMAS Y PROCESOS	COLOR ROMBO SISTEMAS Y PROCESOS		
Sismo - Terremoto	Probable		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.30	0.87	2.17			MEDIO
Granizadas	Probable		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			MEDIO
Lluvias Torrenciales	Probable		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			MEDIO
Explosiones	Posible		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			BAJO
Incendios	Probable		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			MEDIO
Derrames o fugas	Posible		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			BAJO
Fallas en el fluido eléctrico	Probable		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			MEDIO
Fallas en la red de acueducto o alcantarillado	Posible		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			BAJO
Hurto	Posible		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			BAJO
Asalto	Posible		0.25	0.0	0.62	0.87		0.70	0.35	0.28	1.33		1.00	0.3	0.87	2.17			BAJO

**Fuente:** (Idiger, Metodologías de análisis de riesgo, 2014)

## 11.9 BRIGADA DE EMERGENCIAS

En Empaques Nacionales Ltda se realizara la creación de una brigada de emergencia que permitirá cumplir con los estándares mínimos del programa de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, como se indica en la guía “la brigada de emergencia es un grupo de trabajadores que se organiza especialmente para accionar frente a posibles eventualidades nocivas surgidas en el ámbito laboral” (Importancia, 2018), por esta razón se muestra a continuación un esquema de organización que garantizara una acción eficaz y coordinada ante una situación de emergencia. (Ver figura 5)

**Figura 5.** Organigrama del comité de emergencia



La brigada de emergencias en Empaques Nacionales estará conformada por un trabajador debido al tamaño de la organización este será el jefe de la brigada, con el fin de dar respuesta inmediata y eficaz a cualquier eventualidad.

### 11.9.1 Perfil establecido

- Capacidad de liderazgo
- Permanencia en las áreas de trabajo
- Disposición para el servicio como brigadista
- Capacidad para el trabajo en equipo

### 11.9.2 Tipo de brigada

De acuerdo con los recursos disponibles para la Brigada de Emergencia, se establece como de tipo Incipiente “Conformada por personal voluntario que ha sido contratado por la empresa para cualquier otra actividad (oficinistas, operarios, personal administrativo, etc.) y que en el momento de requerirse, conforman la brigada y actúan según los procedimientos planteados por la empresa” (galiano, 2009). Según esta clasificación se podrá controlar este tipo de emergencias en Empaques Nacionales, A continuación se determina (Ver tabla 18)

**Tabla 18.** Líder de brigada

No.	NOMBRE	AREA/CARGO
1	Aldemar Mosquera	Jefe de Producción
2		
3		

**Fuente:** Elaboración propia.

### 11.9.3 Funciones del jefe de la brigada

**Tabla 19.** Funciones del jefe de brigada

BRIGADA DE EMERGENCIA		
ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumplir con la normatividad del plan de emergencias.</li> <li>▪ Apoyar programas de prevención y respuesta ante emergencias.</li> <li>▪ Participar en capacitaciones y simulacros de prevención.</li> <li>▪ Inspecciones periódicas de la organización.</li> <li>▪ Informar a los funcionarios de riesgos presentes en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguir las instrucciones de los procedimientos del programa.</li> <li>▪ Evaluar el tipo de emergencia e identificar el procedimiento a seguir.</li> <li>▪ Generar reporte a organismos externos con el fin de recibir apoyo.</li> <li>▪ Realizar evacuación del personal</li> <li>▪ Atención del personal herido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informar la situación actual de la organización luego del evento inesperado</li> <li>▪ Realizar actividades que permitan la recuperación de infraestructura y procesos luego de presentarse una emergencia.</li> <li>▪ Analizar resultados del programa de emergencias al ser ejecutado.</li> <li>▪ Realizar acciones de mejora frente a los procedimientos ya establecidos.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

### 11.9.4 Recursos

Se involucran los listados de contactos ante cualquier eventualidad en Empaques Nacionales. (Ver tabla 20)

#### 11.9.4.1 Base de datos interna

**Tabla 20.** Base de datos interna

CARGO	RESPONSABLE	NÚMERO
Jefe de Brigada	Aldemar Mosquera	3103229473

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 11.9.4.2 Base de datos externa

Tabla 21. Base de datos externa

ENTIDAD	TELÉFONO
Policía Nacional (Línea Única de Emergencias) Cuadrante Antonio Nariño.	123 / 3008096769
Empresa de energía	165
Cuerpo Oficial de Bomberos Antonio Nariño	123 / 3385271
Defensa Civil Colombiana	123
Cruz Roja	132
Gas Natural	164
Empresa de Acueducto y Alcantarillado	116

**Fuente:** Elaboración propia.

### 11.10 FUNCIONES BÁSICAS DEL GRUPO DE BRIGADA

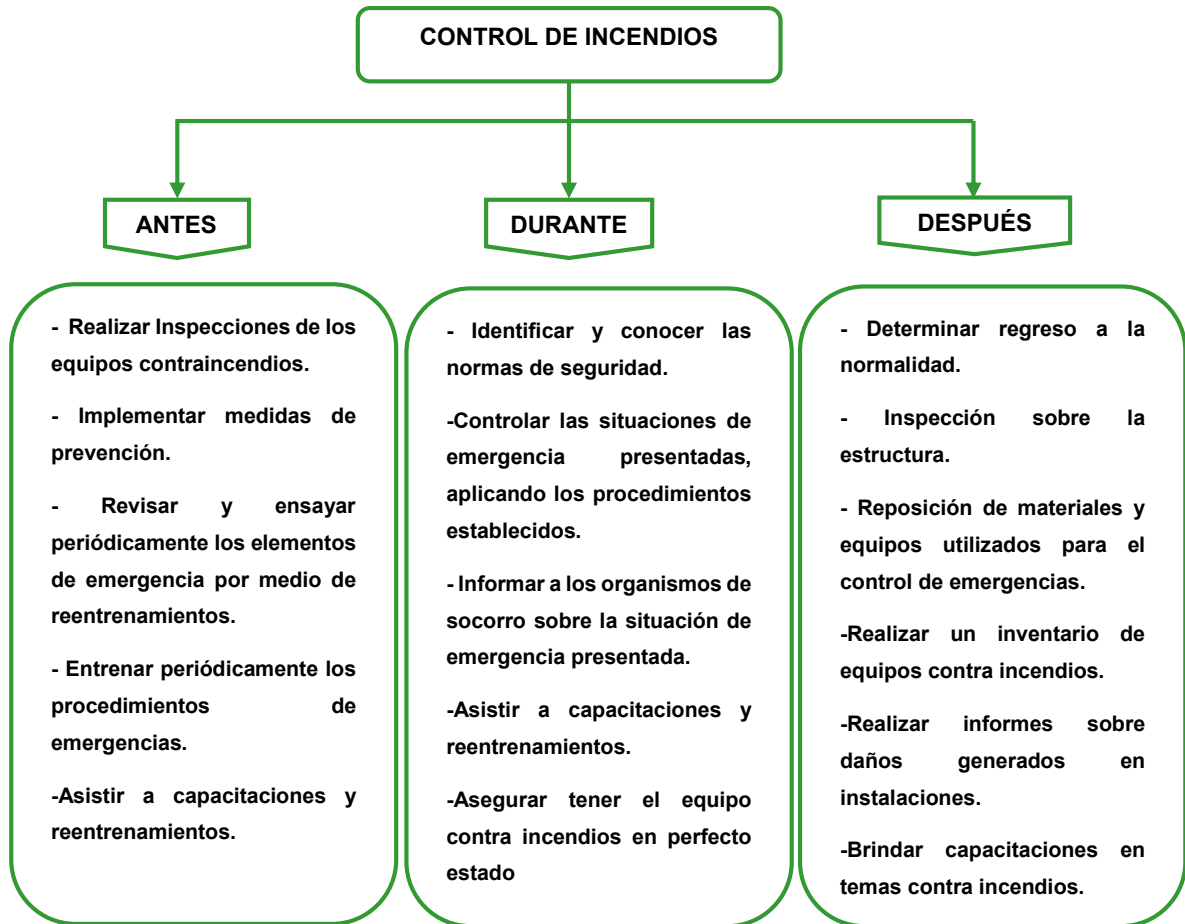
A continuación se citan las funciones de la brigada en Empaques Nacionales:

#### 11.10.1 Control de Incendios

Es necesario contar con los elementos necesarios, para ello se deben tomar unas medidas pasivas como ayudar a la evacuación de todo el personal, además de contar con unas medidas activas como contener la propagación del fuego, con el fin de prevenir y ayudar a evitar incendios. No obstante se puede observar a continuación las funciones necesarias en un antes durante y después (Ver figura 6).



**Figura 6.** Control de incendios

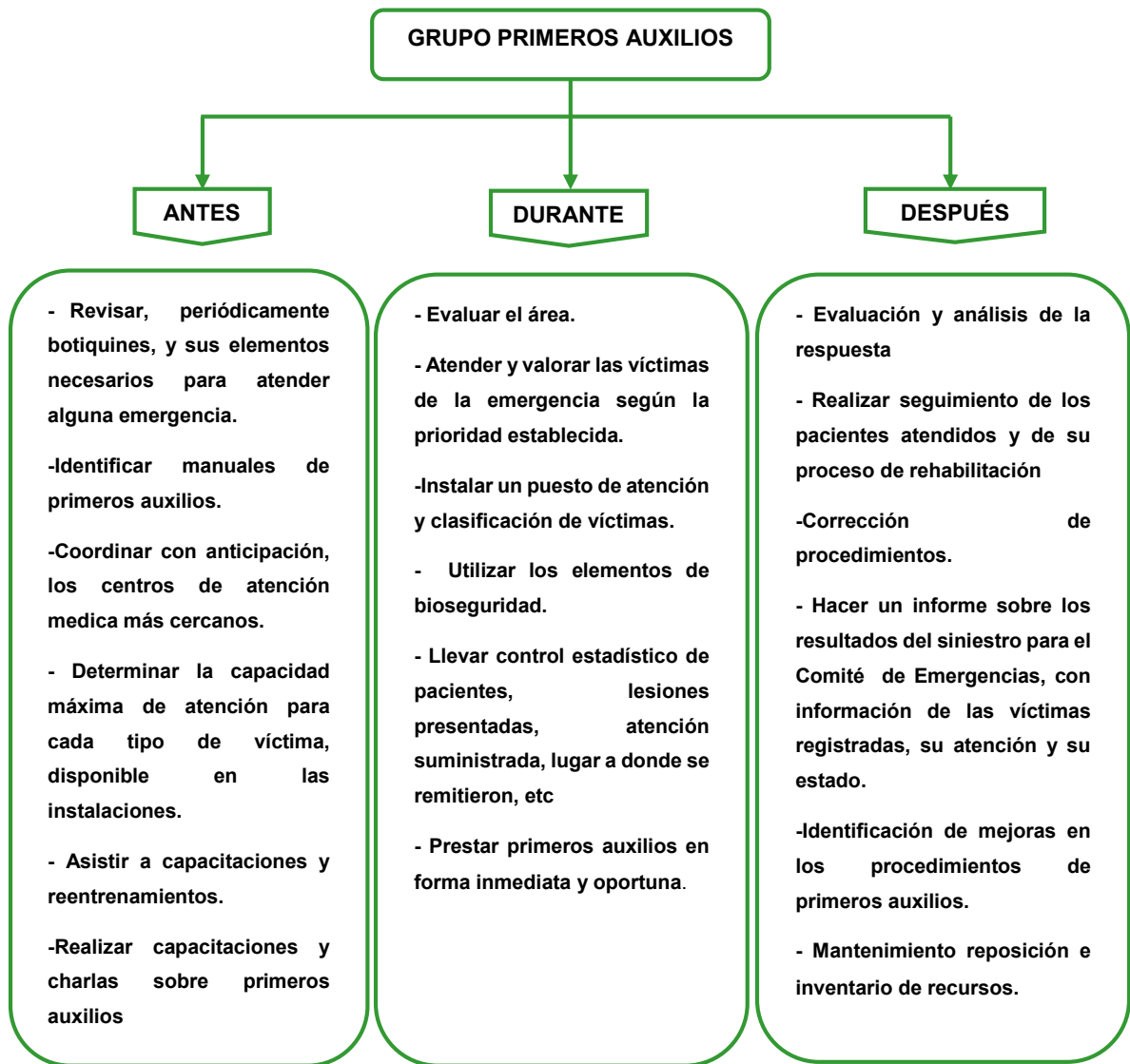


**Fuente:**(Arl Bolívar, 2014)

### 11.10.2 Primeros auxilios

En consideración se debe obtener conocimientos básicos que permitan estabilizar el paciente, esto permite controlar la gravedad para que luego pueda ser atendido por personal idóneo sin embargo, “es necesario promover en los demás y en nosotros mismos una cultura de prevención a través de la cual estemos protegidos” (Fenam , 2013). En definitiva se puede observar a continuación las funciones necesarias en un antes durante y después. (Ver figura 7) .

**Figura 7.** Primeros auxilios



**Fuente:**(Arl Bolívar, 2014)

## **11.11 PLAN DE EVACUACIÓN**

Este plan hace referencia según (ARL LIBERTY, 2013) “Todas las acciones necesarias para detectar la presencia de un riesgo que amenace la integridad de los colaboradores, residentes y visitantes y como tal comunicarles oportunamente la decisión de abandonar las instalaciones y facilitar su traslado hasta un lugar seguro” es decir que Empaques Nacionales se encargara de garantizar la seguridad de sus trabajadores.

**Responsable:** El plan estará a cargo del jefe de brigada.

## **11.12 OBJETIVOS**

### **11.12.1 Objetivo General**

Garantizar en Empaques Nacionales Ltda la protección ante un caso que atente con la integridad física de los empleados, mediante acciones rápidas y ejecutando el plan de evacuación estipulado por la organización.

### **11.12.2 Objetivos Específicos**

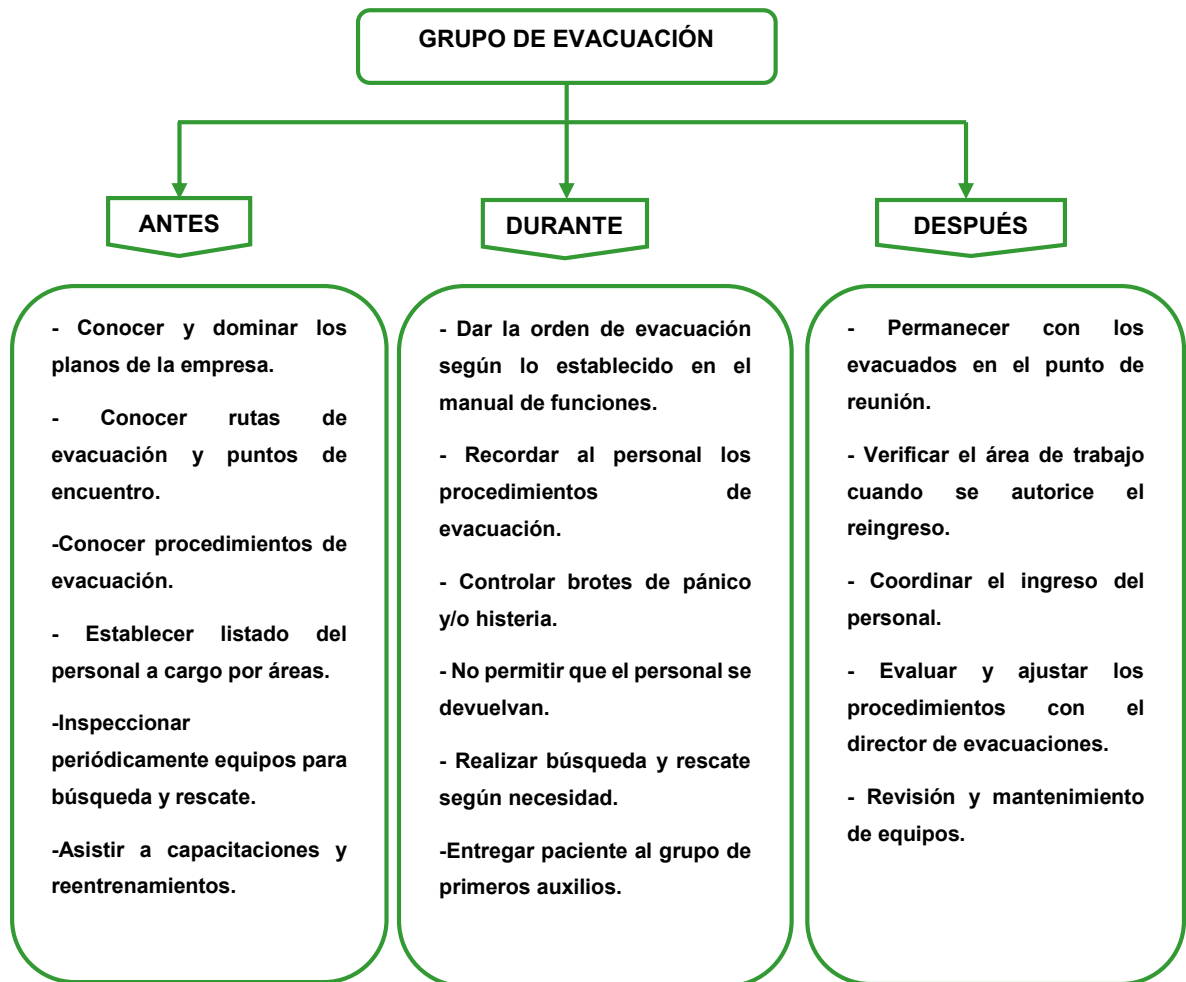
- Diseñar procedimientos de evacuación a los colaboradores de Empaques Nacionales
- Establecer rutas de evacuación principal y alterna dentro de la infraestructura de Empaques Nacionales Ltda.
- Establecer las funciones de la brigada de emergencias.

## **11.13 GRUPO DE EVACUACIÓN**

Respecto a este grupo se debe contar con personal voluntario que contribuya a conducir una emergencia de alto riesgo, verificando las rutas de evacuación y coordinando un simulacro hasta llegar al punto de encuentro que se tenga ya

estipulado, además de coordinar las acciones de despliegue. De esta manera se puede observar a continuación las funciones necesarias en un antes durante y después. (Ver figura 8).

**Figura 8.** Grupo de evacuación



**Fuente:**(Arl Bolívar, 2014)

### 11.13.1 Sistema de alarma

Se propone la implementación de una alarma de evacuación la cual es la señal que permitirá dar a conocer a todo el personal en forma simultánea, la necesidad de evacuar un lugar ante una amenaza determinada; por esta razón, se dará en el

menor tiempo posible después que se ha detectado la presencia del peligro. El sistema a utilizar en Empaques Nacionales Es a través de señales de “PITOS”

**Tabla 22.** Sistema de alarma

CÓDIGO	DEFINICIÓN
1 PITO	ATENCIÓN, ALERTA
2 PITOS	REUNIÓN DE BRIGADA
PITO CONTINUO	EVACUACIÓN

**Fuente:** Elaboración propia

### **11.13.2 Rutas de escape**

Para el área administrativa, se tiene como ruta de escape bajar por las escaleras del primer piso, se usan las mismas escaleras de escape o de ingreso de personas, la salida es por la puerta principal, para el área de producción se tiene como ruta de escape la salida de descargue de materia prima y la salida alterna de producto terminado, para mayor apreciación de las rutas de escape ([Ver anexo J](#)) Planos de evacuación.

### **11.13.3 Sitio de reunión**

Con el fin de establecer el punto de encuentro de Empaques Nacionales, los empleados deberán reunirse en el sitio previamente establecido, para ello la ubicación del sitio de reunión será el siguiente: punto de encuentro establecido dentro del parque público como se muestra a continuación (Ver ilustración 13, 14).



#### **11.13.4 Simulacro**

La importancia de realizar simulacros en la empresa Empaques Nacionales, contribuirá a que las personas sepan actuar ante cualquier fenómeno natural y estén alertas a estas eventualidades así como lo indica (calle, 2013)

“Los simulacros tienen una gran importancia para conseguir una buena formación en situaciones de emergencia y prevención así como para conocer las capacidades de reacción y actuación, de este modo podemos comprobar el grado de capacitación y formación conseguido en las personas, la eficacia de los medios técnicos y recursos disponibles, verificar el tiempo de respuesta y la coordinación de los equipos internos”

Por lo que refiere a realizar la planeación y ejecución para una evacuación más efectiva que garantice el bienestar de los empleados de la organización

##### **11.13.4.1 Generalidades del simulacro**

Periodicidad de simulacro: 1 vez al año.

Responsable de simulacro: Jefe de Brigada.

##### **11.13.4.2 Metodología para los simulacros**

###### **11.13.4.2.1 Planeación del simulacro**

- Se darán charlas de inducción y preparación ante una emergencias
- Se realizará una capacitación a los empleados sobre primeros auxilios.
- Se divulgara la programación del simulacro indicando la Fecha y Hora
- El responsable del simulacro portará un distintivo Brazaletes y un pito.

- El primer simulacro será informado, sin embargo, en los siguientes simulacros se omitirá información de la programación a fin de mejorar el comportamiento y los tiempos de los colaboradores frente a una posible emergencia.
- Verificar la ruta de evacuación

#### **11.13.4.2.2 Ejecución del simulacro**

- Se dará la alarma indicando el inicio del simulacro.
- Cronometrar tiempos frente al desempeño a la respuesta de una emergencia.
- Guiar al personal hacia la salida de emergencia y al punto de encuentro.
- Toma de registros fotográficos.
- Realizar conteo del personal en el punto de encuentro.
- Aplicar formato de evaluación, haciendo por escrito las observaciones pertinentes.

#### **11.13.4.2.3 Evaluación del simulacro**

- Se entregara una ficha donde se evalúan algunos aspectos, de si se cumple a cabalidad un simulacro ([Ver Anexo L](#))
- Realizar un informe de los resultados del simulacro que incluyan recomendaciones y mejoras.
- Divulgar el resultado del simulacro a los funcionarios de la organización.



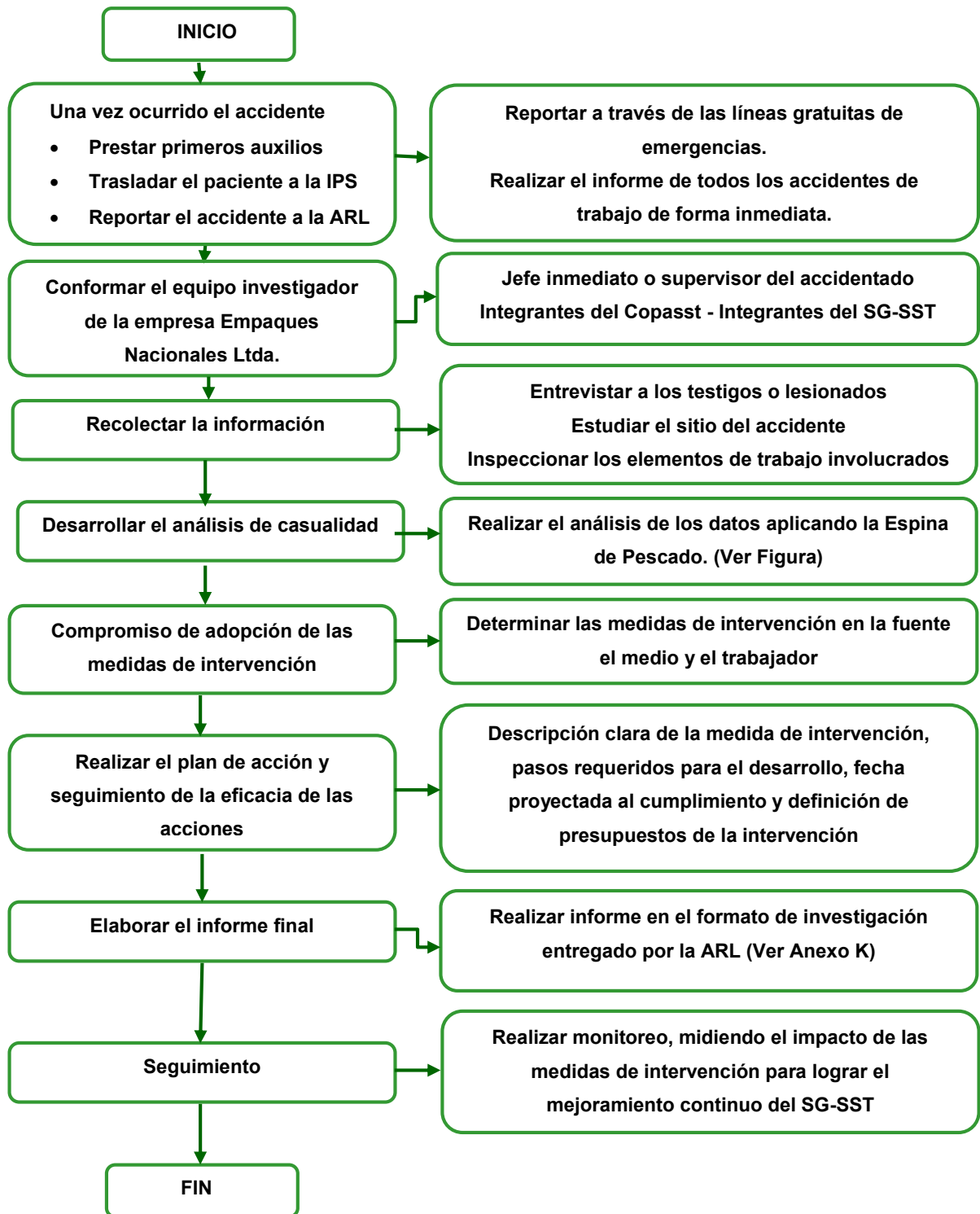
## **11.14 FASE 7. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES**

Se establecerá una investigación a los trabajadores de la organización con el fin de reportar todos accidentes bajo los parámetros que indica la resolución 1401 de 2007 la cual define que “Los accidentes e incidentes de trabajo tiene, como objetivo principal, prevenir la ocurrencia de nuevos eventos, lo cual conlleva mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas” (Ministerio de la Protección Social, 2007).

Por lo que refiere a aplicar una metodología basada en la cartilla Positiva Compañía de Seguros S.A y así desarrollar esta investigación de tal manera que contribuya a la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

### **11.14.1 Diagrama de flujo para investigar incidentes y accidentes de trabajo.**

**Figura 9.** Procedimiento para el reporte e investigación de accidentes



**Fuente:** Diagrama de flujo propuesto por Positiva Compañía de Seguros S.A.

Esta investigación se realiza con el fin de conocer lo que está ocurriendo frente a la organización Empaques Nacionales Ltda. Por esta razón se da inicio a la metodología planteada en la cartilla positiva la cual se basa en la Resolución 1401 de 2007, además de la importancia de que “El empleador o contratante debe investigar TODOS los accidentes e incidentes de los trabajadores, incluyendo los vinculados a través de contrato de prestación de servicio, dentro de los quince (15) días siguientes a su ocurrencia calendario” (Ministerio de la Protección Social, 2007). así como lo estipula la norma para ello la empresa debe estipular un equipo investigador y realizar todo lo necesario estableciendo así acciones preventivas y correctivas. [\(Ver Anexo K\)](#)

#### **11.15 FASE 8. CRITERIOS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES O CONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON LAS DISPOSICIONES DEL SG-SST.**

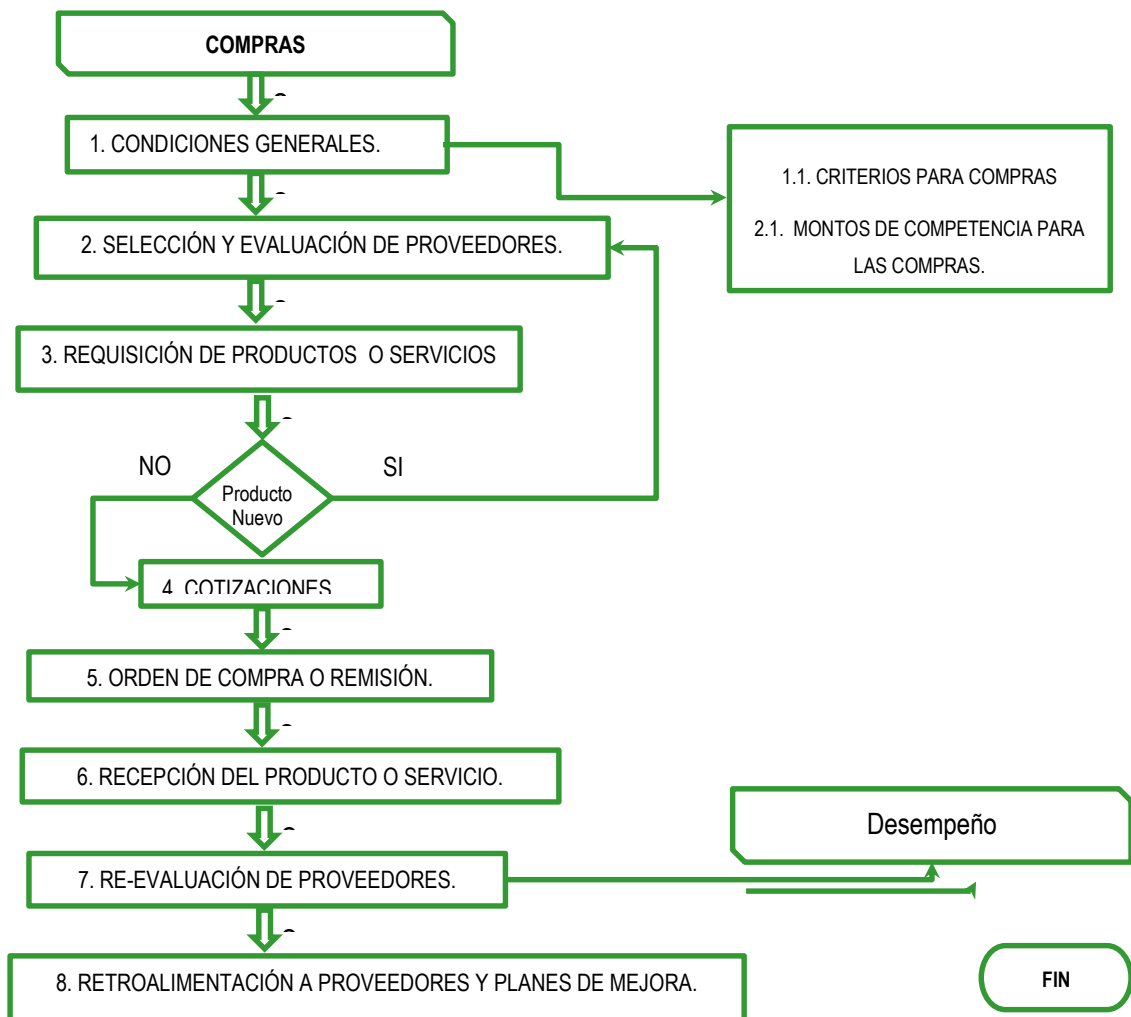
En cuanto a la adquisición de bienes o contratación de servicios este procedimiento se considerara cuando se tenga la necesidad de realizar alguna compra o algún servicio en la organización con el fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos en cuanto al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; para ello se considera que en la contratación el jefe debe considerar los siguientes aspectos:

- Aspectos de seguridad y salud en el trabajo para la selección y evaluación.
- Procurar canales de comunicación para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.
- Informar de forma previa al inicio del contrato los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo.
- Informar sobre los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridas.

- Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato, el cumplimiento de la normatividad en SG-SST.

A continuación se puede observar el procedimiento de compras que se lleva a cabo en la Guía Positiva Compañía de Seguros con el fin de proporcionar a la empresa Empaques Nacionales Ltda una referencia para la elaboración de estos requerimientos de tal manera que se pueda personalizar bajo el contexto de la compañía.

**Figura 10.** Diagrama de flujo procedimiento de compras



**Fuente:** Adoptado del procedimiento “Guía procedimiento de compras de SST”

## 11.16 FASE 9. MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN EN SST

Para los indicadores de cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo se determinan tres tipos de indicadores de estructura, proceso y resultado como lo indica la guía técnica de implementación para Mipymes para ello se debe realizar una ficha técnica por cada indicador:

### 11.16.1 Indicadores de estructura:

Son definidos como las “Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con la que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.” En este tipo de indicador se evalúan los componentes del SG-SST si realmente existen o no, a partir de ello se puede determinar si efectivamente se han incluido todos los elementos que componen el sistema.

**Tabla 23.** Indicadores de estructura (Plan de trabajo anual)

INDICADORES DE ESTRUCTURA	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Cumplimiento del plan de trabajo anual
Interpretación del indicador	Áreas de Empaques Nacionales Ltda que cuentan con un plan de trabajo anual
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple $\geq$ al 90%
Método de cálculo	$(\text{No. de áreas de la empresa con el plan de trabajo anual} / \text{Total de áreas de la empresa}) * 100$
Fuente de la información para el cálculo	Plan de trabajo anual del trabajo
Periodicidad del reporte	Semestral
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 24.** Indicadores de estructura (Cumplimiento de los objetivos)

INDICADORES DE ESTRUCTURA	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Cumplimiento de los objetivos de seguridad y salud en el trabajo
Interpretación del indicador	Objetivos escritos y divulgados
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple $\geq$ al 85%
Método de cálculo	No. de requisitos del ciclo Phva
Fuente de la información para el cálculo	SG-SST
Periodicidad del reporte	Mensual
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia

### 11.16.2 Indicadores de proceso:

Se define como las “Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST”. Esto quiere decir que a través de estos indicadores se puede evaluar el avance de la puesta en marcha del sistema de gestión.

**Tabla 25.** Indicadores de proceso (Cumplimiento del plan de trabajo anual)

INDICADORES DE PROCESO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
Interpretación del indicador	Objetivos escritos y divulgados
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple $\geq$ al 90 En riesgo $\geq 80\%$ y $< 90\%$ Crítico $< 80\%$
Método de cálculo	(No. de áreas de la empresa con el plan de trabajo anual / Total de áreas de la empresa)*100
Fuente de la información para el cálculo	Plan de trabajo anual de SG-SST
Periodicidad del reporte	Semestral
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 26.** Indicadores de proceso (Investigación de accidentes e incidentes)

INDICADORES DE PROCESO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Investigación de accidentes e incidentes
Interpretación del indicador	Porcentaje de investigaciones realizadas
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple $\geq$ al 90%
Método de cálculo	(No. de accidentes o incidentes investigados / No. De accidentes o incidentes presentados)*100
Fuente de la información para el cálculo	SG-SST
Periodicidad del reporte	Semestral
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 27.** Indicadores de proceso (Simulacros)

INDICADORES DE PROCESO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Simulacros
Interpretación del indicador	Porcentaje de simulacros realizadas
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple $\geq$ al 90%
Método de cálculo	(No. de simulacros realizados / No. Desimulacros programados)*100
Fuente de la información para el cálculo	Plan de trabajo anual
Periodicidad del reporte	Semestral
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 28.** Indicadores de proceso (Intervención de peligros)

INDICADORES DE PROCESO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Intervención de peligros
Interpretación del indicador	Porcentaje de peligros intervenidos
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple $\geq$ al 85%
Método de cálculo	$(\text{No. de peligros intervenidos} / \text{No. Total de peligros}) * 100$
Fuente de la información para el cálculo	Matriz de riesgo
Periodicidad del reporte	Semestral
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia

### 11.16.3 Indicadores de Resultado:

Se define como las “Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión” Este indicador permite conocer si se ha logrado la implementación del SG-SST en un tiempo determinado.

**Tabla 29.** Indicadores de Resultado (Auditorías)

INDICADORES DE RESULTADO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Auditorías realizadas
Interpretación del indicador	Porcentaje de auditorías planeadas
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple $\geq$ al 85%
Método de cálculo	$(\text{No. de auditorías realizadas} / \text{No. de auditorías planeadas}) * 100$
Fuente de la información para el cálculo	Programa de auditorías
Periodicidad del reporte	Anual
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia



**Tabla 30.** Indicadores de resultado (Índice de frecuencia de accidentes de trabajo)

INDICADORES DE RESULTADO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Índice de frecuencia de accidentes de trabajo
Interpretación del indicador	Por cada 10 empleados, se presentaran x accidentes al año
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple =0
Método de cálculo	(No. de accidentes en el año / No. HHT por año )*K
Fuente de la información para el cálculo	Formato de investigación de accidentes e incidentes de trabajo
Periodicidad del reporte	Anual
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

K= No de trabajadores \* Horas semanales \* No de Semanas en el año

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 31.** Indicadores de resultado (Índice de frecuencia de accidentes de trabajo con incapacidad)

INDICADORES DE RESULTADO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Índice de frecuencia de accidentes de trabajo con incapacidad
Interpretación del indicador	Por cada 10 empleados, x son accidentes de trabajo con incapacidad al año
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple =0
Método de cálculo	(No. de accidentes con incapacidad en el año / No. HHT por año )*K
Fuente de la información para el cálculo	Formato de investigación de accidentes e incidentes de trabajo
Periodicidad del reporte	Anual
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

K= No de trabajadores \* Horas semanales \* No de Semanas en el año

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 32.** Indicadores de resultado (Tasa de accidentalidad)

INDICADORES DE RESULTADO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Tasa de accidentalidad
Interpretación del indicador	Por cada 100 empleados, x son accidentes mensuales en el año
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple =0
Método de cálculo	(No. de accidentes / No. Promedio de trabajadores)
Fuente de la información para el cálculo	Formato de investigación de accidentes e incidentes de trabajo
Periodicidad del reporte	Mensual
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 33.** Indicadores de resultado (Acciones correctivas)

INDICADORES DE RESULTADO	
PÁRAMETRO	INDICADOR
Definición del indicador	Acciones correctivas
Interpretación del indicador	Del No de no conformidades encontradas, por el % se realizaron acciones correctivas
Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado	Cumple $\geq$ al 85%
Método de cálculo	(No. de acciones correctivas realizadas / No. De No conformidades identificadas) *100
Fuente de la información para el cálculo	SG-SST
Periodicidad del reporte	Anual
Personas que deben conocer el resultado	Empleados y responsables del SG-SST

**Fuente:** Elaboración propia

### **Auditorías internas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

Se realizara un programa de auditorías anuales respecto a los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dicho programa será aprobado por alta gerencia y se determinara de acuerdo con los resultados de auditorías previas, de esta manera los resultados serán comunicados al coordinador de Sg-Sst, el

Copasst, jefe de brigada de tal forma que se garantice una comprensión clara determinando acciones necesarias y seguimientos posteriores. Para ello se iniciara la auditoria bajo los requisitos que se contemplan en el Decreto 1072 de 2015 registrando un informe del estado de SG-SST. ([Ver Anexo M](#))

Además se realizara un formato opcional que permitirá llevar un control de las auditorías internas especificando los controles de tiempos en un programa formal ([Ver Anexo N](#))

### **Revisión anual al SG-SST por parte de la alta dirección**

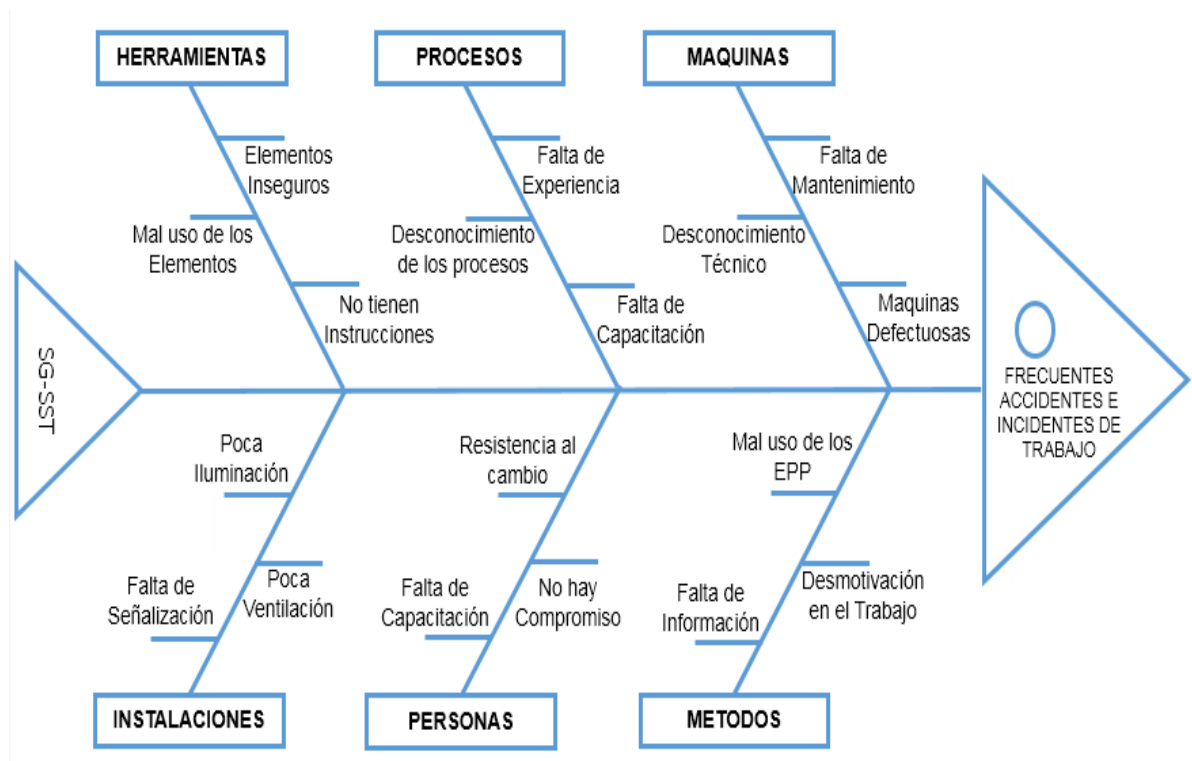
Para la revisión anual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se adelantara por parte de la alta gerencia con el fin de conocer los resultados en los procesos de tal manera que se cumpla la política y los objetivos propuestos, cumpliendo así con el decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.31, para ello se realizara un formato que documente la revisión y se pueda evaluar los procesos de gestión ([Ver Anexo O](#)) y de esta manera determinar de forma proactiva las acciones correctivas y preventivas en la organización Empaques Nacionales Ltda.

### **11.17 ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS**

El plan de acción se basará en el propuesto en la Guía Técnica de Implementación para MIPYMES del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, propuesto por el ministerio de trabajo quien afirma “El empleador debe definir e implementar acciones correctivas o preventivas, esto con el fin de gestionar las no conformidades reales o potenciales que puedan influir en una desviación del SG-SST” (P.31), este plan de acción permitirá una mejora continua del sistema.

El análisis de causas del plan de acción a seguir, se realizará por medio del diagrama causa-efecto (Ver figura 11), también conocido como diagrama espina de pescado creado por el Dr. Kaoru Ishikawa

**Figura 11.** Diagrama de Ishikawa



### 11.17.1 Comunicación, participación y consulta

#### 11.17.1.1 Comunicación

Empaques Nacionales divulgará la información del sistema de seguridad y salud del trabajo por medio de carteles, reuniones informativas que actualicen a cada funcionario de la organización.

#### 11.17.1.2 Participación y consulta

Se incluirán todos los niveles jerárquicos de la organización en la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo. Cada funcionario participará en las actividades, programas, capacitaciones y sugerencias al sistema con el fin de lograr un mejoramiento continuo del sistema.

### **11.17.1.3 Documentación**

La documentación referente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se realizará en medio magnético y estará a cargo del responsable del SG-SST.

La documentación incluirá registros de capacitaciones, registros de entrega de elementos de protección personal, reporte e investigaciones de accidentes, informes y procedimientos del sistema.

### **11.17.1.4 Control de documentos**

El responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo asegurará que la documentación propia del sistema sea:

- Custodiada
- Protegidos del daño o pérdida
- Actualizada
- Legible

### **11.17.1.5 Control operacional**

Empaques Nacionales define y determina las operaciones que representa un peligro donde debe definir constantemente medidas preventivas y correctivas que generen un mejoramiento en el sistema, es por ello que se definen los procedimientos para:

- Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles
- Inspección del uso de elementos de protección personal ([Ver Anexo P](#))
- Mantenimiento correctivo y preventivo de la maquinaria (Ver Anexo )


## 12 RECURSOS DISPONIBLES

### 12.1.1 MATERIALES

Los recursos materiales disponibles para realizar la investigación son: Maquinaria, equipos, herramientas, puestos de trabajo, computador, impresora, material de oficina.

### 12.1.2 FINANCIEROS

**Tabla 34.** Recursos financieros

RECURSOS PARA LA GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
EMPAQUES NACIONALES LTDA.				Código	SST005
				Version	1
Objeto: Definición de los recursos financieros, técnicos, físicos y de personal (humanos), lo cual se presenta dentro de los indicadores de la estructura y las necesidades de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).					
ACTIVIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	ASESORIAS	
				TECNICA	PROFESIONAL
<b>1. Diagnosticar la situación actual de la empresa</b>					
Verificación de los requisitos legales mediante listas de chequeo, entrevistas, encuestas	80,000	253,000	Estudiante	X	
Conocer la política del sistema de SST	-				
Cuales son los recursos físicos, económicos y tecnológicos	123,000				
Procesamiento de la información	50,000				
<b>2. Identificar las condiciones en los puestos de trabajo</b>					
Cuales son las condiciones de salud de los trabajadores	30,000	530,000	Estudiante	X	
Identificar las enfermedades laborales, accidentes o incidentes que ocurren en la empresa	30,000				
Registro de ausentismos por parte de los trabajadores	40,000				
Elementos de protección personal, equipos y herramientas	350,000				Empresa
Realización de la matriz de riesgos	80,000		Estudiante	X	
<b>3. Control y prevención de amenazas</b>					
Identificación de amenazas existentes	10,000	480,000	Estudiante	X	
Controles periódicos de los puestos de trabajo	30,000				
Realizar análisis de vulnerabilidad	50,000				
Identificar demarcación y señalización	350,000				
Elaborar documento de plan de emergencias	30,000				
Verificación y cumplimiento	10,000				
<b>4. Evaluar procedimientos en el programa de higiene</b>					
Control del ambiente en los puestos de trabajo	30,000	45,000	Estudiante	X	
Identificación de los problemas de ruido, iluminación, temperatura.	15,000				
Establecer controles de saneamiento básico	-				
<b>5. Diseñar un programa de divulgación</b>					
Análisis de necesidades bajo el manual de SST	50,000	350,000	Estudiante	X	
Aspectos de seguridad y salud en el trabajo	40,000				
Educación en salud y bienestar físico	100,000				
Realización de inducciones, manuales, simulacros para los trabajadores	150,000				Empresa
Programa de capacitación por parte del Copasst	-		Arl	X	
Revisión y actualización	10,000		Estudiante	X	
<b>6. verificar el funcionamiento del sistema</b>					
Mediante inspecciones	50,000	115,000	Estudiante	X	
Indicadores de gestión	15,000				
Evaluar la adaptación	50,000				
Entrega y sustentación del proyecto de investigación					
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1773,000</b>				
IMPRESIONES Y PAPELERIA	10,000				
TRANSPORTE	50,000				
ASESORIAS PARTICULARES	200,000				
COMPUTADOR	300,000				
OTROS	100,000				
<b>TOTAL</b>	<b>2433,000</b>				

## 13 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																																					
EMPRESA: EMPAQUES NACIONALES LTDA.										FECHA DE INICIACION: MAYO 03 DEL 2017																											
ACTIVIDADES	DURACION (semanas)	MES1				MES2				MES3				MES4				MES5				MES6				MES7				MES8				MES9			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA EMPAQUES NACIONALES LTDA.</b>		36																																			
<b>FASE 1</b>																																					
<b>1. Diagnosticar la situacion actual de la empresa</b>		5																																			
Verificacion de los requisitos legales mediante listas de chequeo, entrevistas, encuestas		2																																			
Conocer la politica del sistema de SST en la empresa		1																																			
Cuales son los recursos fisicos, economicos y tecnologicos		1																																			
Procesamiento de la informacion		2																																			
<b>FASE 2</b>																																					
<b>2. Identificar las condiciones en los puestos de trabajo</b>		8																																			
Cuales son las condiciones de salud de los trabajadores		1																																			
Identificar las enfermedades laborales, accidentes o incidentes que ocurren en la empresa		3																																			
Registro de ausentismos por parte de los trabajadores		1																																			
Elementos de proteccion personal, equipos y herramientas		2																																			
Realizacion de la matriz de riesgos		3																																			
<b>FASE 3</b>																																					
<b>3. Control y prevencion de amenazas</b>		7																																			
Identificacion de amenazas existentes		1																																			
Controles periodicos de los puestos de trabajo		1																																			
Realizar analisis de vulnerabilidad		1																																			
Identificar demarcacion y señalizacion		1																																			
Elaborar documento de plan de emergencias		3																																			
Verificacion y cumplimiento		2																																			
<b>4. Evaluar procedimientos en el programa de higiene</b>		2																																			
Control del ambiente en los puestos de trabajo		1																																			
Identificacion de los problemas de ruido, iluminacion, temperatura.		1																																			
Establecer controles de saneamiento basico		1																																			
<b>FASE 4</b>																																					
<b>5. Diseñar un programa de divulgacion</b>		6																																			
Analisis de necesidades bajo el manual de SST		2																																			
Aspectos de seguridad y salud en el trabajo		1																																			
Educacion en salud y bienestar fisico		1																																			
Realizacion de inducciones, manuales, simulacros para los trabajadores		3																																			
Programa de capacitacion por parte del Copasst		1																																			
Revision y actualizacion		1																																			
<b>6. Verificar el funcionamiento del sistema</b>		4																																			
Mediante inspecciones		2																																			
Indicadores de gestion		2																																			
Evaluar la adaptacion		3																																			
<b>ENTREGA Y SUSTENTACION DEL PROYECTO DE GRADO</b>		4																																			

## 14 RESULTADOS

**14.1 FASE 1** realizar una evaluación de la situación actual de la empresa frente a los aspectos legales del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

### 14.1.1 LISTA DE CHEQUEO

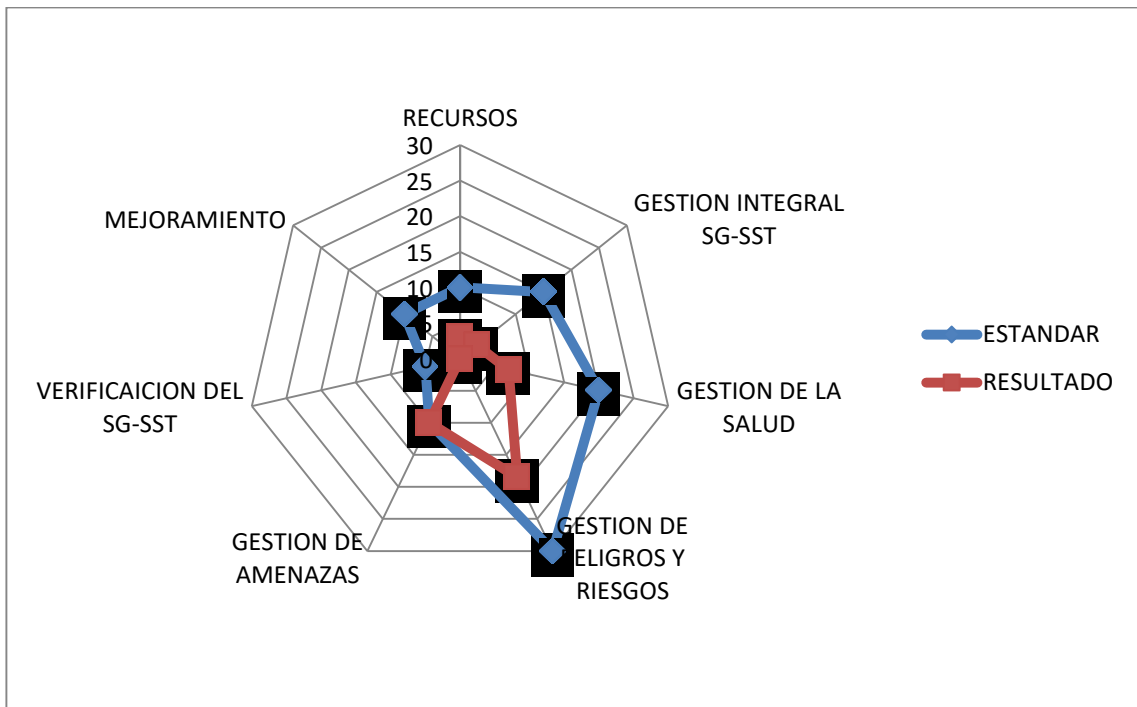
Se realizó la elaboración de la lista de chequeo ([Ver Anexo B](#)) conjuntamente con apoyo de un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de verificar el estado actual de la organización frente a la normatividad vigente del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La metodología ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), se aplica en la lista de chequeo realizada en EMPAQUES NACIONALES LTDA donde en cada uno de los pasos se evalúan recursos, gestión, verificación y mejoramiento que la organización debe ejecutar siguiendo los parámetros del Decreto 1072/2015.

A continuación, se representa en un Diagrama de Radar (Figura 12) los resultados obtenidos del desarrollo de la lista de chequeo.



**Figura 12.** Diagrama de radar lista de chequeo



Como se puede evidenciar en el Diagrama de Radar, son 7 los aspectos que la lista de chequeo evaluó en la organización, y de igual forma, brinda un esquema de estandarización ideal con el cual se debería contar.

#### **14.1.1.1 Recursos**

Estos representan el 10 % del total de los requisitos, sin embargo, en la organización, tan solo el 3 % de estos Recursos se cumplen a cabalidad según el Decreto 1072/2015.

#### **14.1.1.2 Gestión Integral SG-SST**

El 15 % de los requisitos legales del SG-SST está representado por la Gestión Integral del mismo, no obstante, EMPAQUES NACIONALES LTDA, cumple el 3% de estos requisitos contemplados en la ley.

#### **14.1.1.3 Gestión de la Salud**

Se contempla el 20 % de cumplimiento por parte de la organización, sin embargo, esta solo cumple con el 7% de Gestión de la Salud dentro de sus procesos organizacionales.

#### **14.1.1.4 Gestión de Peligros y Riesgos**

La norma decreta que la Gestión de Peligros y Riesgos está determinada por el 30 % de los requisitos legales contemplados en el Decreto 1072 de 2015 siendo este aspecto, el más importante dentro de la lista de chequeo, no obstante, la organización cumple solamente con el 18.5 % de los requisitos del decreto 1072 de 2015.

#### **14.1.1.5 Gestión de Amenazas**

Los procesos de gestión dentro de la organización son importantes para dar continuidad al proceso del Sistema de Gestión, es por esto que se determina cumplir el 10 % de los requisitos totales (para este ítem) y luego del diagnóstico inicial, EMPAQUES NACIONALES LTDA, cumple completamente el porcentaje requerido.

#### **14.1.1.6 Verificación del SG-SST**

Se estandariza en 5%, debido a la importancia de verificar cada uno de los procesos y procedimientos ejecutados anteriormente, sin embargo, la organización cuenta con 0% de Verificación dentro de su esquema de Gestión del Sistema de Seguridad en el Trabajo.

#### **14.1.1.7 Mejoramiento**

La mejora continua es deber y responsabilidad de cada uno de los agentes de una organización, ya que se requiere de procesos y mejoras con el fin de mantener las diferentes estructuras implantadas en un proceso de Gestión. Con un 10% de requisito, el Mejoramiento se convierte en la parte final de la ejecución del Sistema

de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, no obstante, la calificación por parte de la organización es del 0 %, lo que denota un mejoramiento nulo en cada uno de los procesos del programa.

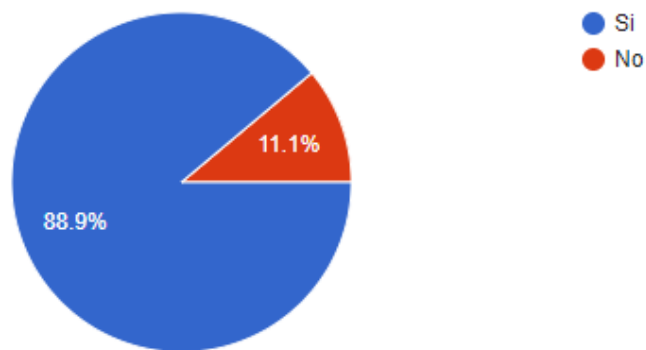
**14.2 FASE 2** identificar las condiciones de salud, y los peligros existentes en los puestos de trabajo asociados con las actividades laborales.

**14.2.1 Encuestas:**

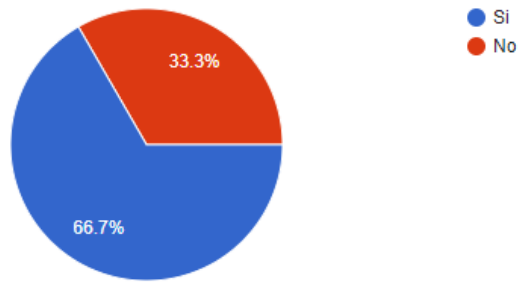
Se realizó una encuesta enfocada a identificar el estado actual de la organización frente a la seguridad y salud en el trabajo. La encuesta está conformada por 29 preguntas cerradas y fue aplicada a un total de 9 funcionarios de Empaques Nacionales Ltda.

A continuación, se da a conocer el formato utilizado para la elaboración de las encuestas, se realizó la tabulación e interpretación de la información obtenida ([Ver Anexo D](#)).

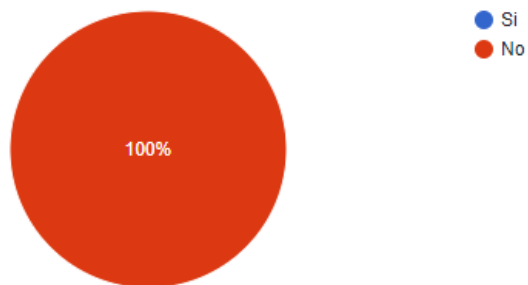
1. ¿Sabe usted que es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?



2. ¿Conoce usted el programa de seguridad y salud en el trabajo de su empresa?



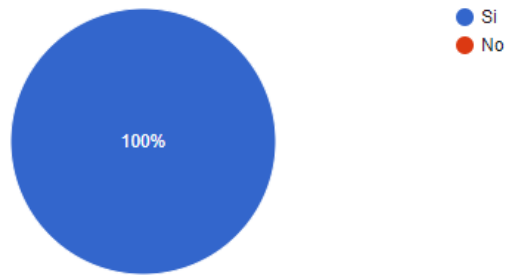
3. ¿La empresa realiza jornadas de capacitación sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo?



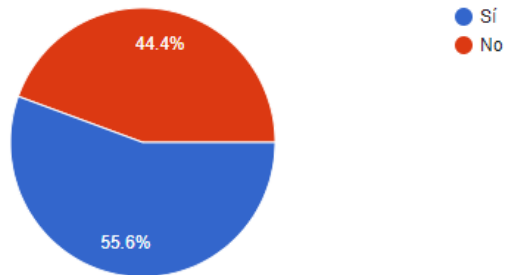
4. ¿Cómo ha sido su participación durante las jornadas de seguridad y salud en el trabajo organizadas por su empresa?



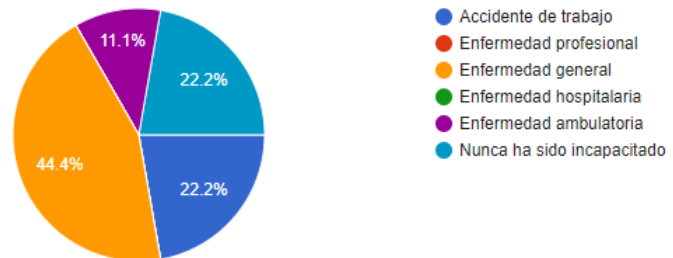
5. ¿En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse?



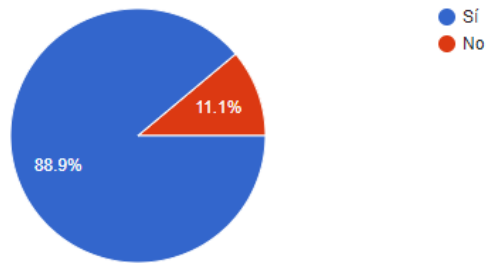
6. ¿Conoce usted algún control para la prevención de peligros existentes en su trabajo?



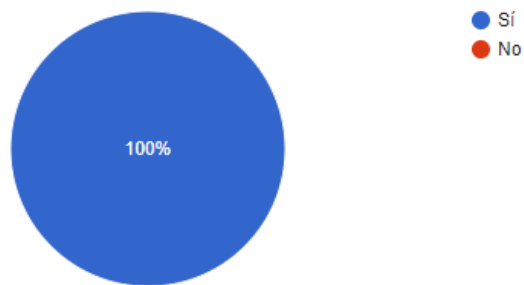
7. Durante la permanencia en la empresa, ¿Alguna vez ha sido incapacitado (a), por alguna de las siguientes causas?:



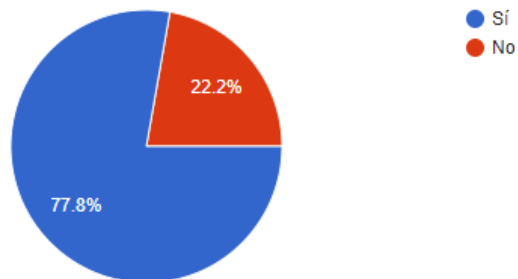
8. ¿Sabe usted a que ARP (Administradora de Riesgos Profesionales) se encuentra afiliado?



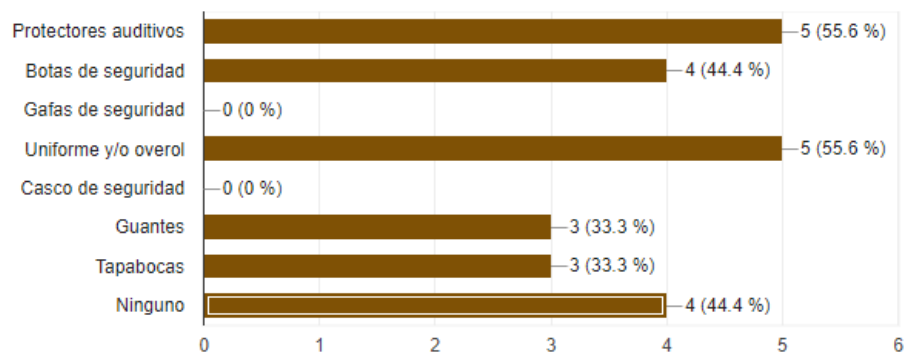
9. ¿Sabe usted el significado de la demarcación y señalización de las rutas de evacuación?



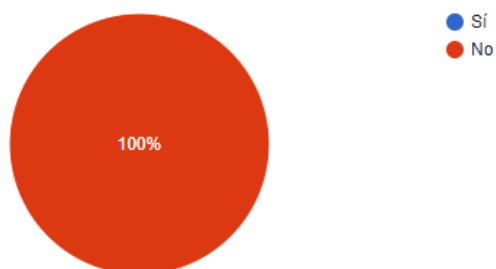
10. ¿Tiene usted conocimiento de que es el “COPASST”?



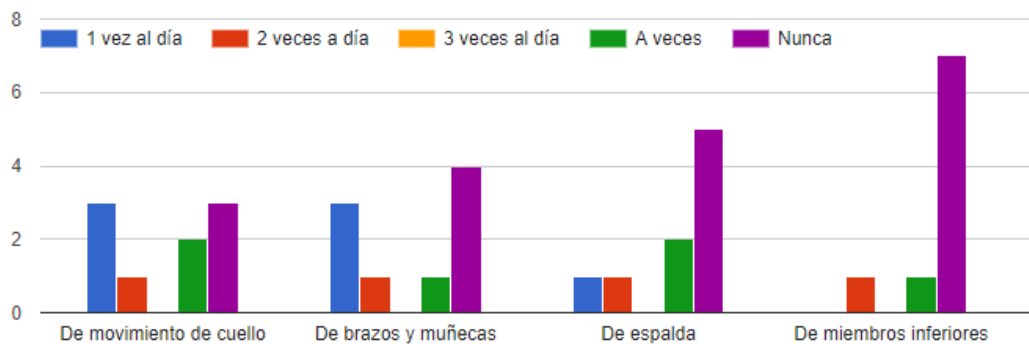
11. ¿Cuáles de los siguientes elementos de protección utiliza usted en su área durante su jornada laboral?



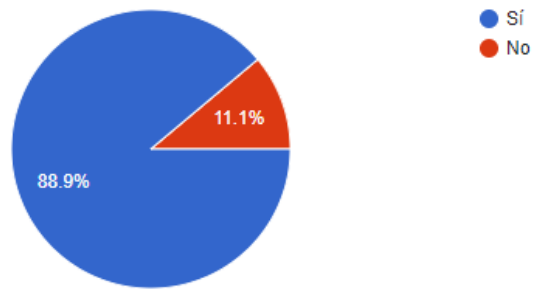
12. ¿Se realizan pausas activas durante la jornada laboral?



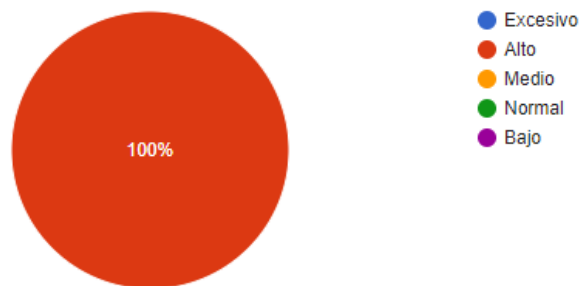
13. Indique cuál de las siguientes pausas activas realiza durante su jornada laboral



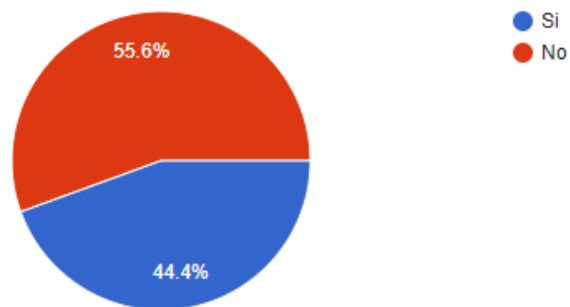
14. ¿Dispone de suficiente iluminación en su lugar de trabajo?



15. ¿Cómo considera los niveles de ruido presentes en la jornada laboral?

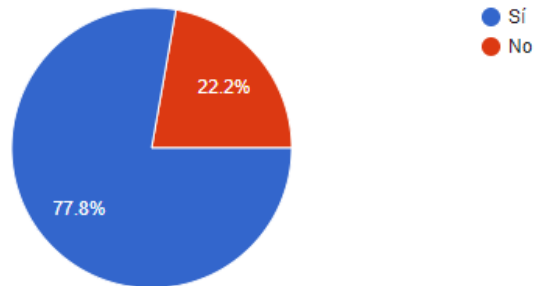


16. ¿Frecuenta vibraciones por la manipulación de máquinas en su puesto de trabajo?

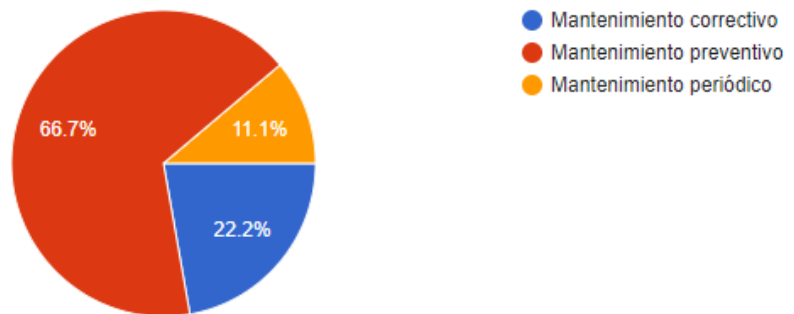




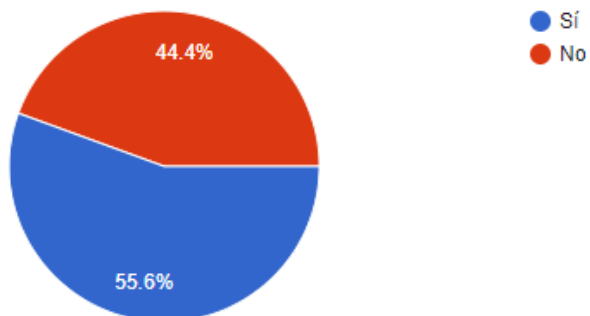
17. ¿La planta dispone de adecuada ventilación y extracción de olores, gases etc.?



18. ¿Conoce usted si se realiza mantenimiento a las maquinas o sistemas de ventilación e iluminación?



19. ¿Manejan materiales o compuestos inflamables dentro de la planta de producción? ( Ej: combustibles, gas comprimido, recipientes a presión )



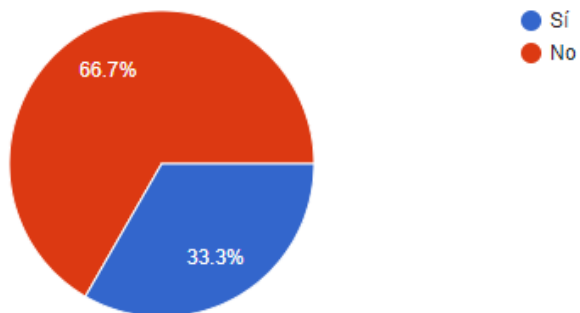
20. ¿Qué maquinas o herramientas cree usted que aumentan el riesgo a ser golpeado por o contra en sus actividades laborales? Ej: (Grúas, herramientas)

ninguna (2)
maquina troqueladora (2)
monta carga
herramientas de mano
maquinaria a cargo, herramientas de mano
monta carga, estibas
ninguno

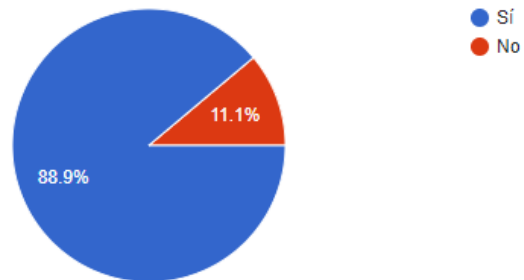
21. ¿Cuál es el tipo de contacto que usted tiene con la red eléctrica?



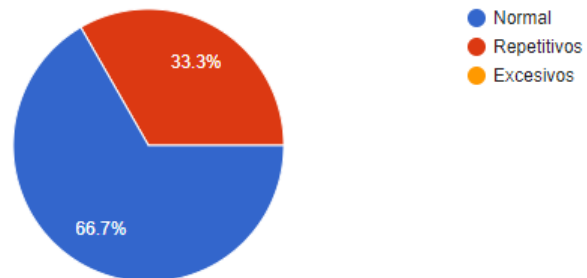
22. Si trabajas de pie ¿Dispones de una silla para descansar durante las pausas cortas?



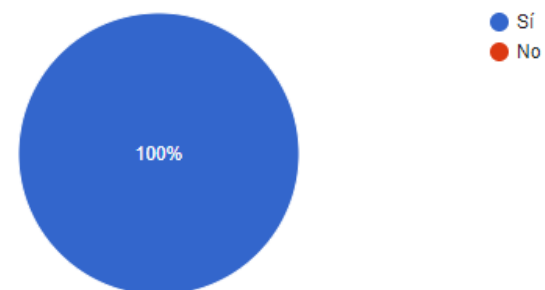
23. ¿Considera que trabaja con las condiciones ergonómicas adecuadas para su labor diaria?



24. ¿Durante sus horas laborales como define los movimientos necesarios para realizar sus actividades?



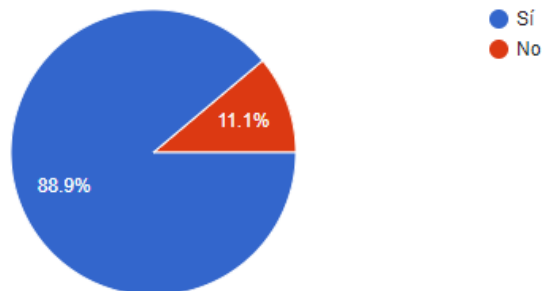
25. ¿Dispone la empresa de equipos apropiados para el levantamiento de cargas?



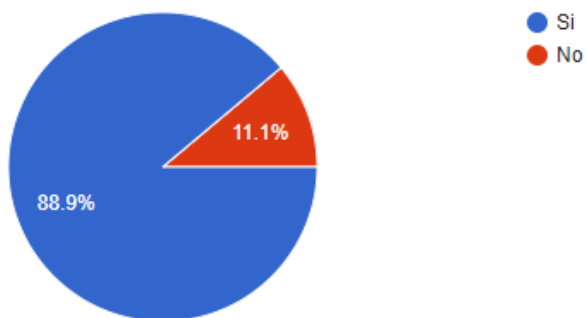
**26.** En general ¿Dispone de espacio suficiente para realizar el trabajo con holgura?



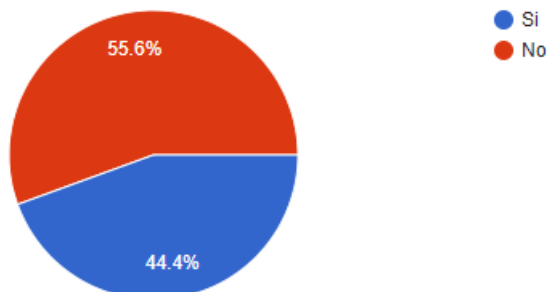
**27.** ¿Sabe usted si las maquinas disponen de interruptores u otros sistemas de paro de emergencias?



**28.** ¿Conoce bien los riesgos a los que está sometido en su puesto de trabajo?  
¿Cuales?



29. ¿Siente cansancio Excesivo o fatiga prolongada al finalizar su jornada laboral?



Mediante recorrido de inspección y entrevista a los funcionarios, se identificaron los factores de riesgos en la matriz de riesgo ([Ver Anexo E](#)) que afectan a la población trabajadora de EMPAQUES NACIONALES LTDA. Luego del análisis de la información recolectada, se presentan los riesgos por cada una de las áreas así:

## 14.2.2 ÁREA ADMINISTRATIVA

### 14.2.2.1 PELIGRO FÍSICO

#### 14.2.2.1.1 Ruido

Este es uno de los factores más incidentes en los riesgos a los cuales los trabajadores de EMPAQUES NACIONALES LTDA se encuentran expuestos; En este caso el Área Administrativa está ubicada justo encima del área de producción donde se evidencia según la Matriz de Riesgo ([Ver Anexo E](#)), Nivel de Riesgo 2400 debido al ruido generado por el funcionamiento de la maquinaria de producción el cual es calificado como NO ACEPTABLE, así pues, se recomienda la debida INSONORIZACIÓN de los vidrios y espacios con el fin de evitar los diferentes

efectos a la salud como lo son cefalea, estrés, irritabilidad y falta de concentración que como consecuencia puede causar disminución del ritmo de productividad.

#### **14.2.2.1.2 Iluminación**

El factor lumínico es uno de los más importantes dentro de una organización, sin embargo, se denota deficiencia lumínica en los puestos de trabajo del Área Administrativa, esto evidenciado en el Nivel de Riesgo 750, el cual es calificado como NO ACEPTABLE debido a la alta probabilidad de sufrir daños oculares y enfermedades relacionadas con la vista, por esta razón, se recomienda utilizar lámparas led de mayor intensidad lumínica en las diferentes áreas de trabajo que permitan el desarrollo normal de las actividades laborales.

#### **14.2.2.2 PELIGRO BIOMECÁNICO**

##### **14.2.2.2.1 Posturas Inadecuadas**

La ergonomía en los puestos de trabajo es fundamental para un desarrollo adecuado de las actividades laborales del trabajador, a pesar de esto, el Manejo de Posturas adecuadas es calificado como Nivel de Riesgo 600, por consiguiente, NO ACEPTABLE debido a efectos en la salud como Lumbalgias que llevarían a una posible Incapacidad Permanente del trabajador. Con el fin de reducir este tipo de efectos, se recomienda realizar un ajuste antropométrico del puesto de trabajo, así mismo, realizar las debidas pausas activas y capacitaciones al personal de la organización.

##### **14.2.2.2.2 Movimientos Repetitivos**

Las enfermedades del túnel carpiano y la tendinitis, son propias de las labores administrativas por causa de los movimientos repetitivos de los miembros superiores tales como la digitación y la escritura, por tal motivo, las recomendaciones establecidas para este NIVEL DE RIESGO 1000 calificado como

NO ACEPTABLE, son, como primera medida, la ejecución de pausas activas que permitan relajar y estirar los músculos y el seguimiento periódico de las condiciones de salud de los trabajadores.

### **14.2.2.3 CONDICIONES DE SEGURIDAD**

#### **14.2.2.3.1 Superficies Irregulares**

Si bien las irregularidades en las superficies tales como pisos, escaleras, rampas, accesos y corredores son evidentes, fueron determinados con el NIVEL DE RIESGO 80 y calificados como ACEPTABLE ya que son de fácil visualización si existe la correcta señalización y capacitación sobre la comprensión de estas señales que permitirían evitar accidentes tales como caídas, lesiones y golpes.

#### **14.2.2.3.2 Públicos**

A pesar de la seguridad de las instalaciones, en cuanto a la protección de las materias primas, maquinaria y producto terminado que la organización posee contra los factores externos, se identifica como NIVEL DE RIESGO 20 y calificado como ACEPTABLE, sin embargo, la protección de la planta física y la integridad de los trabajadores se verían afectados por posibles intentos de robo, secuestro y/o atentados.

### **14.2.2.4 PELIGROS PSICOSOCIALES**

En los procesos administrativos, se identificaron factores como la alta carga laboral, complejidad en la labor, monotonía y alteraciones en las relaciones interpersonales, debido a la interacción frecuente con el equipo operativo, causando altos niveles de estrés y enfermedades emocionales.

Sin embargo, se recomienda realizar revisiones periódicas al comportamiento del personal de trabajo, con el fin de evitar desmotivación, conflictos internos o exposición a diferentes tipos de accidentes.

### **14.2.3 ÁREA DE PRODUCCIÓN**

#### **14.2.3.1 PELIGRO FÍSICO**

##### **14.2.3.1.1 Ruido**

Con NIVEL DE RIESGO 2400 el área de producción en general, incluyendo las diferentes etapas de la producción como son CONVERSIÓN, GUILLOTINA, IMPRESIÓN, PLASTIFICADO, LAMINADO, TROQUELADO, DESCARTONADO y PEGADO, son altamente afectados por el ruido de la maquinaria de la planta, por esta razón se califica como NO ACEPTABLE y se dictan recomendaciones relacionadas al uso de los Elementos de Protección Personal, tales como Protectores Auditivos, así como reducir los tiempos de exposición para de esta forma evitar efectos secundarios que podrían ser Sordera temporal o Permanente.

##### **14.2.3.1.2 Iluminación**

Desde el bajo rendimiento en la producción y calidad de los productos, hasta el riesgo de posibles enfermedades laborales como pérdida de la visión, cefalea y daños oculares, se representan en el NIVEL DE RIESGO 150 y calificación NO ACEPTABLE ya que los parámetros lumínicos en la zona de producción no son óptimos para una correcta ejecución de las actividades y responsabilidades laborales. Por esta razón, se recomienda la instalación de sistemas de iluminación led que proporcionen condiciones óptimas de trabajo.

##### **14.2.3.1.3 Altas Temperaturas**

Si bien las altas temperaturas en el espacio de trabajo afectan el rendimiento y la salud del trabajador provocando afectaciones a la piel, agotamiento y la pérdida de



la sensibilidad, en la organización EMPAQUES NACIONALES LTDA se refleja según el desarrollo de la Matriz de Riesgos ([Ver Anexo E](#)) el NIVEL DE RIESGO 40 y por consiguiente calificación ACEPTABLE dentro los parámetros de exposición, sin embargo, se recomienda evaluar y realizar seguimientos a los cambios de temperatura y así mismo asegurar la adecuada ventilación en las áreas de mayor temperatura.

### **14.2.3.2 PELIGROS BIOMECÁNICOS**

#### **14.2.3.2.1 Posturas Inadecuadas**

A diferencia del Área Administrativa, el Área de producción no cuenta con elementos de trabajo como mesas, soportes y elementos que permitan que el trabajador no deba esforzarse para alcanzar herramientas y materiales propias de cada actividad. El NIVEL DE RIESGO 2400 determinado por la Matriz de Riesgo ([Ver Anexo E](#)) lo cual genera calificación NO ACEPTABLE debido a la alta probabilidad de sufrir Enfermedades óseo-musculares y lumbalgias que afectan no solo la salud del trabajador sino de igual forma la productividad dentro de la planta de producción

#### **14.2.3.2.2 Levantamiento de Cargas**

La fatiga física, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos y demás afectaciones por el constante levantamiento de cargas sin los debidos equipos de protección personal tales como cinturones de fuerza, guantes y botas generan una calificación de riesgo NO ACEPTABLE dentro del NIVEL DE RIESGO 300 que la Matriz de Riesgo determina en su desarrollo. Por consiguiente, es fundamental el uso de los EPP (Elementos de Protección Personal), capacitaciones en el manejo seguro y levantamiento de cargas y posturas y el seguimiento continuo por parte de la dirección para asegurar el bienestar de sus trabajadores.

#### **14.2.3.2.3 Movimientos Repetitivos**

La Capacitación a todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para el manejo de cargas son fundamentales debido al alto flujo de trabajo que hay en la

zona de producción, en especial en el movimiento de cargas donde se producen movimientos repetitivos los cuales se califican como NO ACEPTABLES dentro del NIVEL DE RIESGO 300, por esta razón es importante el manejo seguro de los elementos y el seguimiento continuo por parte de la dirección para asegurar el bienestar de sus trabajadores.

### **14.2.3.3 PELIGRO QUÍMICO**

#### **14.2.3.3.1 Material particulado**

Debido a la actividad que se realiza en EMPAQUES NACIONALES LTDA utilizando el cartón como materia prima, el material particulado que se desprende al realizar las diferentes tareas de transformación de la materia prima, puede producir dificultades respiratorias simples por acumulación de contaminantes (material particulado) en el ambiente de trabajo. Con una calificación NO ACEPTABLE y NIVEL DE RIESGO 600, los trabajadores están directamente expuestos y por ende se debe controlar y realizar el seguimiento respectivo del uso de los EPP, así como la delimitación de las áreas que más generan desprendimiento de material.

### **14.2.3.4 CONDICIONES DE SEGURIDAD**

#### **14.2.3.4.1 Manejo de Herramientas**

El manejo inadecuado de las herramientas y máquinas para la ejecución de las tareas profesionales, tales como GUILLOTINADO, TROQUELADO y DESCARTONADO, generan diversos riesgos entre los que se encuentran la probabilidad de sufrir lesiones de diferente consideración, heridas leves, cortaduras profundas, enucleaciones y/o amputaciones. Con respecto a lo anterior la clasificación NO ACEPTABLE de la Matriz de Riesgos ([Ver Anexo E](#)), determina NIVEL DE RIESGO 180 para esta actividad, por lo tanto, es importante el uso de los EPP, la capacitación en el manejo de las herramientas y maquinas, así como el

mantenimiento oportuno de las mismas con el fin de evitar accidentes y enfermedades laborales.

#### **14.2.3.4.2 Exposición Atrapamiento**


Las condiciones inseguras en la planta de producción de EMPAQUES NACIONALES LTDA evidencian riesgo de Atrapamiento y pérdida de algún Miembro Superior evidenciado con NIVEL DE RIESGO 2400, ciertamente alto y de vital importancia en los procesos de Troquelado, Laminado e Impresión. Se de calificación NO ACEPTABLE debido al alto riesgo de accidente. Por lo tanto, es necesario aplicar medidas de revisión y seguimiento pertinentes, así como el uso de los EPP y la respectiva capacitación del uso de la maquinaria.

#### **14.2.3.4.3 Superficies Irregulares**

Las superficies y los diferentes pasos, accesos, escaleras y conexiones entre los espacios del Área de Producción, presentan irregularidades que son altamente peligrosos si se tiene en cuenta el trabajo diario al cual son sometidos. Caídas, golpes por obstáculos en el piso y lesiones, son algunos de los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, por lo tanto, según la Matriz de Riesgos ([Ver Anexo E](#)), se definen como NO ACEPTABLE, y se requiere de intervención y señalización, con el fin de capacitar al personal y evitar posibles accidentes que atenten contra la salud del trabajador y la productividad de la organización.

**14.3 FASE 3** verificar el funcionamiento del sistema para tomar acciones correctivas y preventivas necesarias en los puestos de trabajo de forma más eficiente.

**Tabla 35** Informe de auditoría.

<p><b>OBJETIVO DE LA AUDITORIA:</b> Verificar el cumplimiento del decreto 1072 en lo referente al Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo</p>		
<p><b>ALCANCE DE LA AUDITORIA:</b> Evaluar la planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);</p>		
<p><b>CRITERIOS DE LA AUDITORIA:</b></p> <p>Decreto 1072 de 2015</p> <p>Manual de Sistema de gestión de SST Plan de Trabajo anual</p> <p>Plan de Capacitación Matriz de Peligros y riesgos</p> <p>Plan de preparación y atención de emergencias</p>		
		
<p><b>RESULTADOS DE AUDITORIA:</b></p>		
PROCESO	TIPO DE HALLAZGO	HALLAZGO
Diseño e Implementación Seguridad y Salud en el Trabajo	Fortaleza	Se evidencia el cumplimiento del artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 expedido en mayo de 2015 Obligaciones de los empleadores, numeral 1. Se tiene registro de la socialización de la política SST con los trabajadores en la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo.
Diseño e Implementación Seguridad y Salud en el Trabajo	Fortaleza	Se evidencia de la designación y responsabilidad en el sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo al jefe de Planta Aldemar Mosquera, así como carta designación de Vigía SST.
Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fortaleza	Se evidencia el diligenciamiento del plan de trabajo anual, se cuenta con reglamento de higiene y seguridad industrial.

Diseño e Implementación Seguridad y Salud en el Trabajo	No conformidad	Se recomienda diseñar un presupuesto y asignar unos recursos financieros para el cumplimiento de las actividades en Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de dar cumplimiento al artículo 2.2.4.6.8 numeral 4  Definición de recursos del decreto 1072.
Diseño e Implementación Seguridad y Salud en el	Fortaleza	Se evidencia entrega de elementos de protección personal y se maneja registro asociado, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.4.6.12 numeral 8.
Diseño e Implementación Seguridad y Salud en el	Fortaleza	Se encuentran Registro en definidos los roles y responsabilidades de la organización y registro de su comunicación en inducción en SST
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Fortaleza	La empresa cuenta con documento plan de emergencias, por lo cual da cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.4.6.25 del decreto 1072 prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fortaleza	Se evidencia documento de priorización de riesgos con lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.4.6.24 Medidas de prevención y control.
Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fortaleza	Se evidencian la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales de los trabajadores, cumpliendo así con el ARTÍCULO 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control.  Se recomienda solicitar el informe de condiciones de salud de la población trabajadora a la IPS de salud Ocupacional.

**Fuente:** Elaboración propia

### 14.3.1 Planificación de accidentes y no conformidades


Al obtener los resultados del diagnóstico y comprender las principales falencias del sistema actual, se crean estrategias que permitan su mejora a través de un análisis DOFA que se basó en los resultados obtenidos del diagnóstico inicial de la empresa,

se tomaron los criterios de cada uno de los estándares que cumple la empresa como fortalezas y lo que cumple parcialmente o no cumple como debilidades.

Al tener completamente definidas debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el siguiente paso es realizar un cruce de la matriz para la formulación de estrategias DO (mejora), FO (ofensivas), DA (supervivencia) y FA (defensivas). Al terminar se debe elegir las estrategias que permitan alcanzar los objetivos propuestos para aplicarlas, por otro lado, las que no estén ligadas a los objetivos, se deben tomar como recomendaciones que le permitan a la empresa aumentar su cumplimiento a nivel legal y social con la población trabajadora.

La siguiente estrategia permitirá a EMPAQUES NACIONES LTDA, mejorar su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 36. Matriz DOFA

		<b>EMPAQUES NACIONALES LTDA.</b>	
		<b>SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD</b>	
		<b>Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	
		<b>MATRIZ DOFA</b>	
			
		<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
		ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<b>O P O R T U N I D A D E</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar y actualizar el Programa de Salud Ocupacional, que se tiene planeado para mejorar las condiciones de los trabajadores en el interior de la empresa.</li> <li>Ejecutar los planes que se tiene documentados en la empresa para aumentar el nivel del cumplimiento de los estándares y mejorar las condiciones de los trabajadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar una encuesta para conocer las condiciones de trabajo y otra para analizar las condiciones de salud de cada uno de los trabajadores durante los últimos seis meses que permitan tomar medidas de control.</li> <li>Completar el Plan de Emergencias actual a través de un análisis de vulnerabilidad y el diseño de planos de evaluación que muestren las salidas de emergencia y la señalización para que todos los trabajadores estén preparados en el momento de algún suceso repentino.</li> </ul>
<b>A M E N Z A S</b>		ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ya que la empresa entrega los EPP necesarios a sus empleados, es importante el registro de ello y un seguimiento de los mismos para determinar la vida de cada uno de los elementos entregados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Completar el programa de Salud Ocupacional, especialmente generar un presupuesto destinado para la ejecución del mismo, además de inventarios de maquinarias, herramientas, equipos y sustancias químicas usadas, así como la reformulación de los objetivos después de conocer los resultados del diagnóstico de las condiciones de trabajo y condiciones de salud para formular objetivos encaminados a la solución de los problemas más relevantes.</li> </ul>

**14.4 FASE 4.** Diseñar estrategias de divulgación que permitan el conocimiento y la ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Se desarrolló mediante la guía técnica para MI PYMES sobre la cual se expresan 10 pasos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto a esto se da continuidad a cada uno y se puede identificar mediante los Anexos adjuntos, a continuación se puede identificar los pasos para el desarrollo del sistema con el fin de garantizar en la empresa Empaques Nacionales Ltda una adecuada ejecución siempre velando por la seguridad y salud de los trabajadores y así una mayor identificación de los riesgos a los que están expuestos en su área de trabajo (Ver tabla 37).



**Tabla 37.** Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

<b>DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
<b>PASO</b>	<b>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>ANEXO</b>
Evaluación inicial de la organización frente a la seguridad y salud en el trabajo.	Se desarrolló diagnóstico inicial por medio de una observación inicial, lista de chequeo, entrevistas y encuestas.	Anexo B,D
Identificación de peligros, evaluación, valoración de los riesgos y gestión de los mismos	Se creó matriz de riesgo basada en la Guía Técnica Colombiana GTC 45 para la identificación y la valoración de riesgos en seguridad y salud en el trabajo y el mapa de riesgos	Anexo E,F
Creación de la política y objetivos del sistema de seguridad y salud en el trabajo	Se definió la política que indique el compromiso de la organización EMPAQUES NACIONALES LTDA. En la prevención de riesgos laborales.  Se definieron los objetivos mediante los cuales se expresaran su compromiso	Pág. 44 – Pág 45.
Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y asignación de recursos	El plan anual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se realizó identificando metas, recursos, responsabilidades y cronograma.	Anexo G

Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST	Se realizó programa de capacitación ( riesgos laborales , elementos de protección personal , evacuación y primeros auxilios) ,entrenamiento, re inducción e inducción	Anexo I
Elaboración programa prevención, preparación y respuestas ante emergencias	Se elaboró el programa de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	Pág.
Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Se indicó el procedimiento de reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales basado en la cartilla de Positiva Compañía de Seguros S.A.	Anexo K
Medición y evaluación de la gestión en SST	Se definieron los indicadores de estructura, proceso y resultado. Se creó el programa de auditorías internas. Se creó el procedimiento para la revisión anual del SSG-SST por parte de la alta dirección	Pág.83 – Pág 89
Diseño de acciones preventivas y correctivas	Se definió el procedimiento y el plan de acción de las accidentes preventivas y correctivas	Anexo O

## 15 CONCLUSIONES

- Empaques nacionales Ltda no cuenta con un sistema de gestión que contribuya con la disminución de riesgos laborales, esto se asocia a que el 66.7% los empleados de la organización no conocen como actuar en caso de presentarse un accidente debido a que 100% confirman no haber recibido una capacitación relacionada con temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- A pesar de ser una ley de obligatorio cumplimiento, la organización no tomaba en cuenta las posibles multas y sanciones, por tal motivo se realiza una lista de chequeo que permita evaluar cada uno de los aspectos que menciona el decreto 1072 de 2015 con el fin de diagnosticar la situación actual, lo cual nos indica un 41.5% valorándolo en estado Crítico, dicha situación permite poner en marcha un plan de mejoramiento continuo.
- Al realizar la observación inicial, se identifica las falencias que tienen los empleados al no utilizar los elementos de protección personal esto en relación a que el 44.4% no utiliza ningún elemento ya que no hay compromiso ni capacitaciones que contribuya con la adecuada utilización y uso constante.
- Se observa que los riesgos con más presencia en Empaques Nacionales Ltda Se deben por el tipo de maquinaria y manipulación a los productos realizados, por esta razón los peligros con más alto nivel de frecuencia son los físicos como lo son el ruido, la iluminación y en los biomecánicos como lo son posturas prolongadas, movimientos repetitivos que afectan directamente la salud de los trabajadores.

- Con el fin de identificar las consecuencias negativas que pueden afectar la salud y el bienestar de los empleados, se realiza un programa de preparación, prevención y respuesta ante emergencias para Empaques Nacionales Ltda, con el fin de minimizar las posibles eventualidades en caso de presentarse una emergencia ya sea por factores naturales, tecnológicos o sociales.
- Empaques Nacionales Ltda no tuvo la disposición ni el tiempo necesario para hacer el acompañamiento de asesorías internas requeridas para la correcta ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ya que existe resistencia al cambio y ausencia de cultura de prevención

## 16 RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la totalidad de los procesos de Empaques Nacionales Ltda, de esta manera se velará por el bienestar físico, mental y social de cada funcionario.
- Se recomienda realizar un plan de trabajo anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que permita identificar las metas, responsabilidades, recursos financieros, recursos técnicos y personal, así mismo un cronograma que permita tener una planeación de las actividades a realizar.
- La organización debe poner en marcha los procedimientos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin ejecutar acciones preventivas, correctivas y necesarias en beneficio del mejoramiento continuo, por tal razón se adjuntan formatos del plan anual, auditorías internas, hoja de ruta y plan anual de trabajo.
- El compromiso de la alta dirección para comunicar y hacer cumplir los lineamientos establecidos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo diseñado para la organización Empaques Nacionales Ltda.
- Divulgar la política y los objetivos en cuanto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo a la totalidad de la organización, con el fin de promover el compromiso de la ejecución.

- Realizar un programa de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, requiere gran apoyo de la dirección para permitir realizar cambios en infraestructura, implementación de equipos de emergencia, elementos de protección personal etc.
- La asignación de una persona idónea en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo encargada de velar de liderar el cumplimiento del mismo.
- El desarrollo de programas de capacitación para los trabajadores de la organización con el fin de crear cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo, enfocando el autocuidado y el seguimiento de las normas de trabajo.
- Se recomienda actualizar el programa anual mínimo una vez por año como lo dicta la Resolución 1111 de 2017.

## 17 BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldia de bogota. (31 de Julio de 2002). *Decreto 1607 de 2002*. Obtenido de Refimen legal de bogota: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5536>
- ARL LIBERTY. (MAYO de 2013). *PLAN DE EMERGENCIAS*. Obtenido de <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/2939-PLAN-DE-EMERGENCIAS-DE-IDEP-Corregido-VF-1.pdf>
- calle, T. I. (04 de Junio de 2013). *importancia de los simulacros*. Obtenido de <https://comunicaciones.utp.edu.co/noticias/20387/importancia-de-los-simulacros>
- Fenam . (23 de 11 de 2013). *Forbes mexico*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/la-importancia-de-los-primeros-auxilios/>
- galiano, I. c. (Abril de 2009). *guia del programa integral para la prevencion y control de emergencias empresariales*. Obtenido de <http://es.calameo.com/read/0045886248d2bcc81b1be>
- Garzon, L. e. (26 de Mayo de 2015). *Drecreto 1072*. Obtenido de Sistema de gestion de la seguridad y salud en el trabajo: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>
- Gonzales, N. A. (8 de Julio de 2009). Obtenido de Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis221.pdf>
- Gonzales, R. (6 de Agosto de 2012). *blogspot.com*. Obtenido de El Ausentismo Laboral: <http://randolpgr16.blogspot.com.co/>
- Guia Tecnica Colombiana . (15 de junio de 2014). *Guia para la clasificacion, registro y estadistica de accidentes y enfermedades laborales*. Obtenido de GTC 3701:

[http://www.responsabilidadintegral.org/documentos/boletin\\_ri\\_junio\\_2014/15\\_NTC3701\\_REGISTRO\\_CLASIFICACION\\_ESTADISTICA\\_ATEP\\_Rev%2013\\_12\\_2013definitiva....pdf](http://www.responsabilidadintegral.org/documentos/boletin_ri_junio_2014/15_NTC3701_REGISTRO_CLASIFICACION_ESTADISTICA_ATEP_Rev%2013_12_2013definitiva....pdf)

Incontec Internacional. (24 de Octubre de 2017). *Norma Tecnica Colombiana Ohsas 18001*. Obtenido de Sistemas de gestion en seguridad y salud ocupacional.

Requisitos:

<http://www.mincit.gov.co/mintranet/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=67471&name=NTC-OHSAS18001.pdf&prefijo=file>

Importancia. (2018). *Importancia una guia de ayuda* . Obtenido de <https://www.importancia.org/brigada-de-emergencia.php>

Incontec. (24 de Octubre de 2007). *Norma tecnica NTC-OHSAS 18001*. Obtenido de Sistemas en gestion en seguridad y salud ocupacional : <http://www.mincit.gov.co/mintranet/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=67471&name=NTC-OHSAS18001.pdf&prefijo=file>

Ingeso. (21 de Julio de 2016). *Capacitacion en seguridad y salud en el trabajo* . Obtenido de <https://ingeso.co/capacitacion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

kawulich, B. b. (mayo de 2005). *forum qualitative social research*. Obtenido de La observación participante como método de recolección de datos: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466/998>

Lattuf, Z. L. (28 de Noviembre de 2012). *Metodologia de la investigacion* . Obtenido de Validez del Instrumento: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/metodologia-investigacion.html>

Medina, M. I. (junio de 2012 ). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Obtenido de Técnicas e instrumentos de investigación: [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas\\_instrumentos.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html)



- minisalud. (minisalud de junio de 2009). *Ministerio de salud y proteccion social*.  
Obtenido de Estadísticas sistema general de riesgos profesionales:  
<https://www.minsalud.gov.co/estadisticas/Estadsticas/Estadisticas%20Riesgos%20Profesionales%20-Junio%202009.pdf>
- Ministerio de la Proteccion Social. (24 de mayo de 2007). *diario oficial*. Obtenido de  
<https://www.positiva.gov.co/ARL/Promocion-Prevencion/Investigacion-Accidentes/Documents/Resolucion%201401%20de%202007.pdf>
- MinTrabajo. (6 de agosto de 2014). *Cambios en el sistema de salud ocupacional*.  
Obtenido de Min Trabajo: <http://www.mintrabajo.gov.co/medios-agosto-2014/3705-cambios-en-el-sistema-de-salud-ocupacional.html>
- MinTrabajo. (12 de Enero de 2017). *Decreto Numero 052*. Obtenido de Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST):  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/Decreto%2052%20de%202017.pdf>
- Occupational Safety and Health Administration. (octubre de 2016). *Recommended Practices for Safety and Health Programs*. Obtenido de OSHA:  
[https://www.osha.gov/shpguidelines/docs/OSHA\\_SHP\\_Recommended\\_Practices.pdf](https://www.osha.gov/shpguidelines/docs/OSHA_SHP_Recommended_Practices.pdf)
- OISS. (20 de Agosto de 2013). *Gestión de la seguridad y salud laboral en la pymes*.  
Obtenido de Manual Basico Informativo :  
[http://www.oiss.org/atprlja/IMG/pdf/Manual\\_Gestion\\_PRL\\_-\\_PYMES.pdf](http://www.oiss.org/atprlja/IMG/pdf/Manual_Gestion_PRL_-_PYMES.pdf)
- OIT. (junio de 2003). *Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo*.  
Obtenido de [http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2004/104B09\\_309\\_span.pdf](http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2004/104B09_309_span.pdf)
- Organizacion Internacional del Trabajo . (Junio de 2003). *Seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered->

by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--  
es/index.htm?ssSourceSitelId=empent

Organizacion Internacional del Trabajo . (Abril de 2008). *Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <http://ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>

Orozco, D. R. (Julio de 2010). Obtenido de Diseño, elaboración e implementación del sistema de gestión administrativa de documentación e información de seguridad industrial en Smurft Kappa caron de colombia: <file:///J:/ultimo%20desarrollo/TID00334.pdf>

Ortiz, E. (Abril de 2012). *Scielo*. Obtenido de Los Niveles Teóricos y Metodológicos en la Investigación Educativa: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-554X2012000100002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2012000100002)

Pallares, L. f. (12 de Diciembre de 2010). *Guía Técnica Colombiana GTC 45*. Obtenido de Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional: <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

PEDRAZA, K. L. (Mayo de 2016). *DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL*. Obtenido de Escuela colombiana de ingeniería : <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/451/1/EC-Trabajos%20de%20Grado%20Especializaci%C3%B3n%20en%20Gesti%C3%B3n%20Integrada%20QHSE-1064111948.pdf>

Ramirez, A. (10 de 04 de 2015). *Energía Solar*. Recuperado el 19 de 05 de 2016, de [www.solar-energia.net](http://www.solar-energia.net)

SafetYa. (22 de Junio de 2015). *Políticas y objetivos de SST*. Obtenido de <https://safetya.co/como-crear-la-politica-del-sg-sst/>

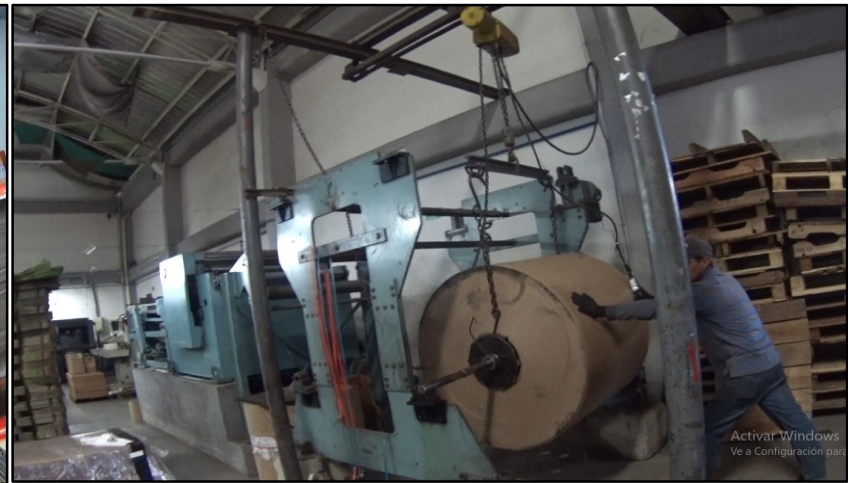
safetya.co. (2016). *Tasa de accidentalidad laboral en Colombia 2016*. Obtenido de Indicadores del SG-SST: <https://safetya.co/tasa-de-accidentalidad-en-colombia-2016/>

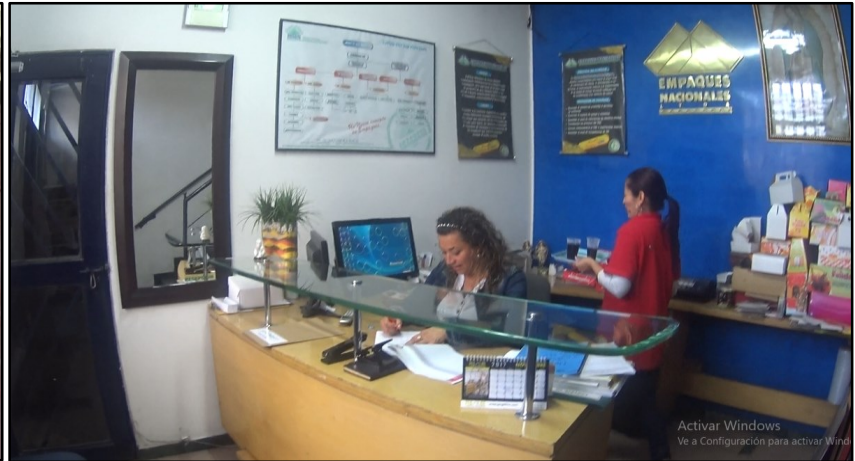
Sanchez, A. (12 de Diciembre de 2012). *La importancia de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo* . Obtenido de Prevencionar: <http://prevencionar.com/2012/08/13/la-importancia-de-los-sistemas-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

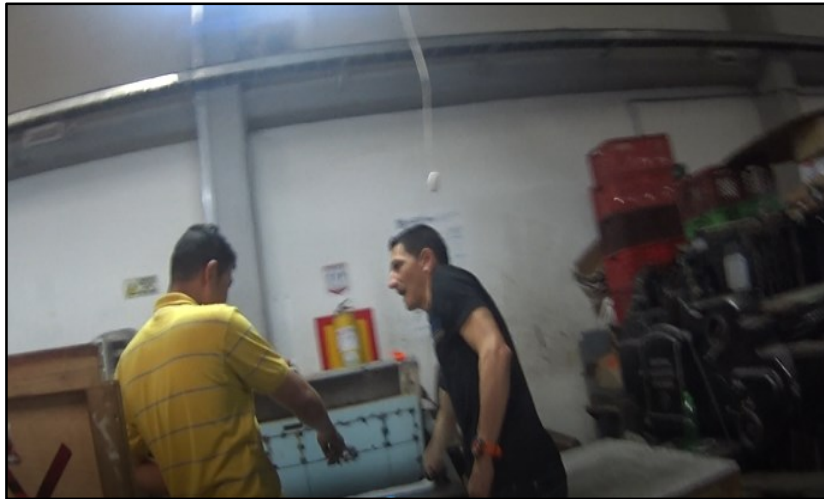
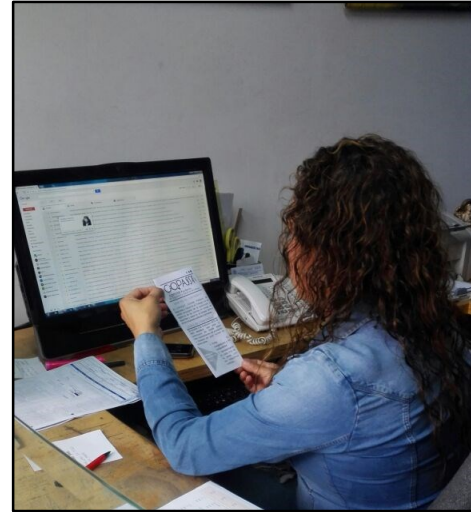
Torrens Alvarez, O. (18 de Febrero de 2000). *Gestion de la seguridad y salud en el trabajo* . Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/gestion-seguridad-salud-en-el-trabajo/>

## 18 ANEXOS

### Anexo A. Evidencia Fotográfica








## Anexo B. Lista de chequeo

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
CICLO	ESTÁNDAR	ITEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	PUNTAJE POSIBLE JUSTIFICA	NO APLICA NO JUSTIFICA	CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0	0	0	0	0	
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.4 Asignación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	0	0	0,5	
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores afectado	0,5		0,5	0	0	0	0,5	
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	0		
		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	0		
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0	0		
		1.2 Programa Capacitación promoción y prevención PVP	2		0	0	0	0	0	
		1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinserción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PVP	2		2	0	0	0	2	
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (60 horas)	2	0	0	0	0	0			
	<b>Sub-Total</b>									<b>3</b>
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	1	15	0	0	0	0	0
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo - SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		1	0	0	0	1
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de necesidades	1		1	0	0	0	1
Plan Anual de Trabajo (2%)		2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y financia	2	0		0	0	0	0	
Conservación de la documentación (2%)		2.5 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2	0		0	0	0	0	
Rendición de Cuentas (1%)		2.6 Rendición sobre el desempeño	1	0		0	0	0	0	
Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)		2.7.1 Matriz legal	2	0		0	0	0	0	
Comunicación (1%)		2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	0		0	0	0	0	
Adquisiciones (1%)		2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	1		0	0	0	1	
Contratación (2%)		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	0		0	0	0	0	
Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	0	0	0	0	0			
<b>Sub-Total</b>									<b>3</b>	
II. GESTION DEL CAMBIO	GESTIÓN DE LA SALUD (25%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional	1	9	0	0	0	0	0	
		3.1.2 Actividad de Promoción y Prevención	1		0	0	0	0		
		3.1.3 Inspección al momento de los cambios de carga	1		0	0	0	0		
		3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales (preingreso, periódicos)	1		0	0	0	0		
		3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	0	0		
		3.1.6 Recomendaciones y recomendaciones médico laborales	1		0	0	1	0	1	
		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		1	0	0	0	1	
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		0	0	0	0	0	
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	0	0	1	
		3.2 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2		2	0	0	0	2	
	3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2	2	0	0	0	2			
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0	0			
	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0	0			
	3.3.2 Medición de la frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0	0			
	3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0	0			
3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0	0				
3.3.5 Medición de la incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0	0				
3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	0	0	0	0	0				
<b>Sub-Total</b>									<b>7</b>	
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (10%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	4	15	4	0	0	0	4	
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		4	0	0	0	4	
		4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cartografías y otros)	3		0	0	3	0	3	
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicas, físicas y biológicas	4		0	0	0	0	0	
		4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	2,5		0	0	0	0	0	
	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5	0	0	0	0	0		
		4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5	0	0	0	0	0		
		4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía	2,5	2,5	0	0	0	2,5		
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5	2,5	0	0	0	2,5		
		4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5	2,5	0	0	0	2,5		
<b>Sub-Total</b>									<b>15,5</b>	
GESTION DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10	5	0	0	0	5	
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		5	0	0	0	5	
<b>Sub-Total</b>									<b>10</b>	
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	1,25	6	0	0	0	0	0	
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	0	0	0	
		6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25		0	0	0	0	0	
		6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	1,25		0	0	0	0	0	
		<b>Sub-Total</b>								
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2,5	10	0	0	0	0	0	
		7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora	2,5		0	0	0	0	0	
		7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral	2,5		0	0	0	0	0	
		7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	2,5		0	0	0	0	0	
<b>Sub-Total</b>									<b>0</b>	
<b>TOTALES</b>			<b>100</b>		<b>41,5</b>				<b>CRITICO</b>	

**Anexo C.** Descripción cargo por procesos

FORMATO DESCRIPCIÓN DE CARGO POR PROCESOS									
FECHA:		7/08/2017			EMPRESA:		Empaques Nacionales Ltda.		
ELABORADO POR:		Alejandra Sandoval Riscanevo							
									
NOMBRE DEL CARGO	ACTIVIDAD	DURACION	N° TRABAJADORES	RUTINARIO	EPP	COMO AFECTA LA SALUD	PRODUCE LESIONES	HERRAMIENTAS, MAQUINAS Y EQUIPOS	SUSTANCIAS QUIMICAS O BIOLÓGICAS
CONDUCTOR	Realizar cargue y descargue de material	9 Horas	1	Si	Si	Lesiones por posturas	Osteomusculares	Montacargas	N/A
PRENSISTA	Preparacion y ajuste el equipo de prensa	9 Horas	2	Si	Si	Lesiones por sobre esfuerzos	Osteomusculares	Prensa	N/A
TROQUELADOR	Acabados en el material grafico	9 Horas	2	Si	Si	Lesiones por posturas	Osteomusculares	Troqueladora	N/A
OFICIOS VARIOS	Operarios de produccion	9 Horas	5	Si	Si	Lesiones por sobre esfuerzos	Osteomusculares	Quillotina, plastificadora	THINNER
RECEPCIONISTA	Atencion al cliente	9 Horas	1	Si	Si	Sindrome del tunel carpiano	Musculoesqueleticas	Computador	N/A
AUXILIAR CONTABLE	Asesoramiento comercial	9 Horas	1	Si	Si	Sindrome del tunel carpiano	Musculoesqueleticas	Computador	N/A
GERENTE	Encargados de los procesos industriales	9 Horas	1	Si	Si	Sobre carga mental	Musculoesqueleticas	Computador	N/A
JEFE DE PRODUCCION	Planeacion, direccion y control	9 Horas	1	Si	Si	Sobre carga mental	Osteomusculares	Todas	N/A



**Anexo D.** Encuesta para la identificación de peligros, y valoración de riesgos (Empaques Nacionales Ltda.)

La siguiente encuesta se realiza con el fin de identificar los peligros a los que usted se encuentra expuesto, por tal motivo necesitamos de su colaboración suministrando información veraz para mejorar las condiciones de su lugar de trabajo.

En esta encuesta usted encontrará preguntas donde deberá marcar con una X (equis) su respuesta, y explicarla según corresponda.

**DATOS PERSONALES:**

**HOMBRE**                       **MUJER**                       **FECHA:** \_\_\_\_\_

**Información de las actividades**

Cargo: \_\_\_\_\_

Nombre del proceso (Funciones): \_\_\_\_\_

Maquinaria a cargo: \_\_\_\_\_

¿Sabe usted que es el sistema de seguridad y salud en el trabajo?

¿Conoce usted el programa de seguridad y salud en el trabajo de su empresa?

Sí                       No

¿La empresa realiza jornadas de capacitación sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo?

¿Cómo ha sido su participación durante las jornadas de seguridad y salud en el trabajo organizadas por su empresa?

Nunca ha participado

Ha participado activamente

Ha participado como espectador

Nunca han efectuado una jornada

¿En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse?

Sí     No    ¿Quién? \_\_\_\_\_

¿Conoce usted algún control para la prevención de peligros existentes en su trabajo?

    ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Durante la permanencia en la empresa, ¿Alguna vez ha sido incapacitado (a), por alguna de las siguientes causas?:

Accidente de trabajo

Enfermedad hospitalaria

Enfermedad profesional

Enfermedad ambulatoria

Enfermedad general

Nunca ha sido incapacitado

Si es así, ¿Cuántas veces al mes?: \_\_\_\_\_

¿Sabe usted a que ARP (Administradora de Riesgos Profesionales) se encuentra afiliado?

    ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Sabe usted el significado de la demarcación y señalización de las rutas de evacuación?

¿Tiene usted conocimiento de que es el “COPASST”?

¿Cuáles de los siguientes elementos de protección utiliza usted en su área durante su jornada laboral?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Protectores auditivos | <input type="checkbox"/> Cascos de seguridad |
| <input type="checkbox"/> Botas de seguridad    | <input type="checkbox"/> Guantes             |
| <input type="checkbox"/> Gafas de seguridad    | <input type="checkbox"/> Tapabocas           |
| <input type="checkbox"/> Uniforme y/o overol   | <input type="checkbox"/> Ninguno             |

¿Se realizan pausas activas durante la jornada laboral?

Indique cuál de las siguientes pausas activas realiza durante su jornada laboral

1 Vez    2 Veces    3 Veces    A veces    Nunca

<b>De movimiento de cuello</b>					
<b>De brazos y muñecas</b>					
<b>De espalda</b>					
<b>De miembros inferiores</b>					
<b>De cintura</b>					

¿Dispone de suficiente iluminación en su lugar de trabajo?

¿Cómo considera los niveles de ruido presentes en la jornada laboral?

cesivo    p    rmal    dio    o

¿Frecuenta vibraciones por la manipulación de máquinas en su puesto de trabajo?

¿La planta dispone de adecuada ventilación y extracción de olores, gases etc.?

¿Conoce usted si se realiza mantenimiento a las maquinas o sistemas de ventilación e iluminación?

antenimiento correctivo

antenimiento preventivo

antenimiento periódico

¿Manejan materiales o compuestos inflamables dentro de la planta de producción?

( Ej: combustibles, gas comprimido, recipientes a presión )

¿Qué maquinas o herramientas cree usted que aumentan el riesgo a ser golpeado por o contra en sus actividades laborales? Ej: (Grúas, herramientas)

---

¿Cuál es el tipo de contacto que usted tiene con la red eléctrica?

Contacto directo

Contacto indirecto

Si trabajas de pie ¿Dispones de una silla para descansar durante las pausas cortas?

¿Considera que trabaja con las condiciones ergonómicas adecuadas para su labor diaria?

¿Durante sus horas laborales como define los movimientos necesarios para realizar sus actividades?

Normal

Repetitivos

Pesivos

¿Dispone la empresa de equipos apropiados para el levantamiento de cargas?

En general ¿Dispone de espacio suficiente para realizar el trabajo con holgura?

¿Sabe usted si las maquinas disponen de interruptores u otros sistemas de paro de emergencias?

¿Conoce bien los riesgos a los que está sometido en su puesto de trabajo?

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿Siente cansancio Excesivo o fatiga prolongada al finalizar su jornada laboral?

Anexo E. Matriz de riesgos

MATRIZ DE PELIGROS																								
GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC 45:2012 PARA LA IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS Y LA VALORACION DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																								
EMPAQUES NACIONALES LTDA.																Codigo	SST-007							
																Version	1							
PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO				VALORACION DEL RIESGO		CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION				
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACION NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA
RECEPCION	OFICINA PRINCIPAL	MANEJO DE DOCUMENTACION ADMINISTRATIVA Y CONTABLE, RECEPCION DE LLAMADAS.	ADMINISTRATIVAS: DIGITACION, RECEPCION DE LLAMADAS	SI	Impacto de ruido generado por maquinaria	FISICO	Cefalea, estrés, irritabilidad, falta de concentracion	Mantenimiento o a maquinas	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Disminucion del ritmo de productividad	Si	Insonorizacion a vidrios o ventanas	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza.	Uso obligatorio de EPP
					No se ha evaluado el nivel de riesgo del factor psicosocial extralaboral	PSICOSOCIAL	Actitudes y habitos inadecuados, desmotivacion, conflictos, exposicion a los accidentes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	1	2	(B)	10	20	IV	Acceptable	Errores en el proceso de trabajo	No	Ninguna	Aplicar estudio del riesgo psicosocial basado en la metodologia de evaluacion de factores del Min. Trabajo		
					Manejo de posturas inadecuadas mantenidas	BIOMECANICAS	Lesiones musculo esqueléticas	Ninguno	Sillas ajustables	Capacitacion de pausas activas y cuidado postural	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Lumbalgia cronica con incapacidad permanente parcial.	No	Ajuste antropometrico del puesto de trabajo	*Reduccion tiempo de exposicion *Asegurar pausas activas y Autocuidado		
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICAS	Enfermedades del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitacion de pausas activas, Hacer seguimiento médico periodico.	10	4	40	(MA)	25	1000	I	No acceptable	Perdida de capacidad laboral	No	Ajuste antropometrico del puesto de trabajo	*Reduccion tiempo de exposicion *Asegurar pausas activas y Autocuidado		
					Exposicion a superficies irregulares, falta de señalizacion	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso ,lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	2	4	8	(M)	10	80	III	Acceptable	Fracturas, Contusiones	Si	Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstaculos . *Demarcar areas		
					Publicos: Exposicion atentados de orden publico	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Heridas, robos, atentados	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	1	2	(B)	10	20	IV	Acceptable	Agregion fisica o verbal, extorsiones	No	Ninguno	Ninguno		
					Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos, ademas de realizar	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	NO Acceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	Ninguno	*Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidemiologia	

PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO				VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION								
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD INTERPRETACION NIVEL DE PROBABILIDAD DE CONSECUCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI o NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL			
SOPORTE TECNICO Y DISEÑO	OFICINA DE DISEÑO	MODELACION Y DISEÑO EN LAS HERRAMIENTAS DE SOFTWARE	DISEÑOS DE LOS BOCETOS PARA SU RESPECTIVA ELABORACION	SI	Deficiencia en la iluminacion	FISICO	Daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lamparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno		10	3	30	(MA)	25	750	I	No acceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si		*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminacion..	*Instalar sistemas de iluminacion en caso de ser deficiente			
					Impacto de ruido generado por maquinaria	FISICO	Cefalea, estrés, irritabilidad, falta de concentracion	Mantenimiento a maquinas	Ninguno	Ninguno	Ninguno		10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Disminucion del ritmo de productividad	Si		Insonorizacion a vidrios o ventanas	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza.	Uso obligatorio de EPP	
					No se ha evaluado el nivel de riesgo del factor psicosocial extralaboral	PSICOSOCIAL	Actitudes y habitos inadecuados, desmotivacion, conflictos, exposicion a los accidentes	Ninguno	Ninguno	Ninguno		2	1	2	(B)	10	20	IV	Acceptable	Errores en el proceso de trabajo	No		Ninguna	Aplicar estudio psicosocial basado en la metodologia de evaluacion de			
					Manejo de posturas inadecuadas mantenidas	BIOMECANICAS	Lesiones musculo esqueléticas	Ninguno	Sillas ajustables	Capacitacion de pausas activas y cuidado postural		6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Lumbalgia cronica con incapacidad permanente parcial.	No		Ajuste antropometrico del puesto de trabajo	*Reduccion tiempo de exposicion *Asegurar pausas activas y Autocuidado			
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICAS	Enfermedades del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitacion de pausas activas, Hacer seguimiento médico periodico.		6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Perdida de capacidad laboral	No		Ajuste antropometrico del puesto de trabajo	Realizar pausas activas y capacitaciones Autocuidado			
					Publicos: Exposicion atentados de orden publico	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Heridas, robos, atentados	Ninguno	Ninguno	Ninguno		2	2	4	(B)	25	100	III	Acceptable	Agreccion fisica o verbal, extorsiones	No		Ninguno	Ninguno			
					Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos y estudios para evaluar las condiciones	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL		6	3	18	(A)	10	180	II	NO Acceptable	Bajo nivel de productividad	No		Ninguno	*Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidimiologia,			



PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION				
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD INTERPRETACION	NIVEL DE PROBABILIDAD DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SENALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	OFICINA ADMINISTRATIVA	PLANIFICAR, CONTROLAR Y DIRIGIR LOS RECURSOS HUMANOS FINANCIEROS Y MATERIALES	DIGITACION, FACTURACION, MANEJO DE DOCUMENTACION, CAPACITACION, ASESORIAS COMERCIALES	SI	Impacto de ruido generado por maquinaria	FISICO	Cefalea, estrés, irritabilidad, falta de concentracion	Mantenimiento a maquinas	Ninguno	Ninguno	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Disminucion del ritmo de productividad	Si	Insonorizacion a vidrios o ventanas	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y	Uso obligatorio de EPP	
					No se ha evaluado el nivel de riesgo del factor psicosocial extralaboral	PSICOSOCIAL	Actitudes y habitos inadecuados, desmotivacion, conflictos, exposicion a los accidentes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	1	2	(B)	10	20	IV	Acceptable	Errores en el proceso de trabajo	No	Ninguna	Aplicar estudio del riesgo psicosocial basado en la metodologia de evaluacion de factores del Min. Trabajo		
					Manejo de posturas inadecuadas mantenidas	BIOMECANICAS	Lesiones musculo esqueléticas	Ninguno	Sillas ajustables	Capacitacion de pausas activas y cuidado postural	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Lumbalgia cronica con incapacidad permanente parcial.	No	Ajuste antropometrico del puesto de trabajo	*Reduccion tiempo de exposicion *Asegurar pausas activas y Autocuidado		
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICAS	Enfermedades del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitacion de pausas activas, Hacer seguimiento médico periodico.	10	4	40	(MA)	25	1000	I	No acceptable	Perdida de capacidad laboral	No	Ajuste antropometrico del puesto de trabajo	*Reduccion tiempo de exposicion *Asegurar pausas activas y Autocuidado		
					Exposicion atentados de orden publico	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Heridas, robos, atentados	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	(B)	25	100	III	Acceptable	Agreccion fisica o verbal, extorsiones	No	Ninguno	Ninguno		
					Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos, * realizar estudios para evaluarlos	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	NO Acceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	*Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidemiologia,		

PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION					
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD INTERPRETACION NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SENALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	
SERVICIOS GENERALES	OFICINA ADMINISTRATIVA	PROPORCIONAR OPORTUNAMENTE ORDEN Y ASEO A TODA EL AREA ADMINISTRATIVA Y PRODUCCION	GARANTIZAR LA LIMPIEZA EN LAS INSTALACIONES	SI	Exposicion a agentes bacterianos	BIOLÓGICO		Ninguno	Ninguno	Uso de EPP bacterianos	2	3	6	(M)	25	150	II	NO Aceptable	enfermedades incapacitantes	Si		Ninguno	Equipar el uso de jabon antibacterial	Uso de EPP	
					Exposicion a liquidos toxicos de limpieza	QUIMICO		Ninguno	Ninguno	Uso de EPP bacterianos	2	3	6	(M)	25	150	II	NO Aceptable	Irritacion en la piel, en los ojos o en las vias	Si		Ninguno	Diseño de matriz de compatibilidad de sustancias	Uso obligatorio de EPP	
					Impacto de ruido generado por maquinaria	FÍSICO	Cefalea, estrés, irritabilidad, falta de concentracion	Mantenimiento o a maquinas	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	4	40	(MA)	25	1000	I	No aceptable	Disminucion del ritmo de productividad	Si		Insonorizacion a vidrios o ventanas	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza.	Uso obligatorio de EPP
					No se ha evaluado el nivel de riesgo del factor psicosocial extralaboral	PSICOSOCIAL	Actitudes y habitos inadecuados, desmotivacion, conflictos, exposicion a los accidentes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	3	18	(A)	10	180	II	NO Aceptable	Errores en el proceso de trabajo	No		Ninguna	Aplicar estudio del riesgo psicosocial basado en la metodologia de evaluacion de factores del LHA		
					Movimientos repetitivos	BIOMECAICAS	Enfermedades del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitacion de pausas activas, Hacer seguimiento médico periodico.	6	2	12	(A)	25	300	II	NO Aceptable	Perdida de capacidad laboral	No		Ajuste antropometrico o del puesto de trabajo	*Reduccion tiempo de exposicion *Asegurar pausas activas y Autocuidado		
					Publicos: Exposicion atentados de orden publico	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Heridas, robos, atentados	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	Agresion fisica o verbal, extorsiones	No		Ninguno	Ninguno		
					Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos, ademas de realizar estudios para	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	NO Aceptable	Bajo nivel de productividad	No		Ninguno	*Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidemiologia,		

PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD INTERPRETACION NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION
VISITANTES	OFICINA ADMINISTRATIVA PERSONAS EXTERNAS A LA EMPRESA QUE QUIEREN CONOCER EL PROCESO PRODUCTIVO CONOCER EL PRODUCTO Y PROCESO DE LA EMPRESA	SI	Impacto de ruido generado por maquinaria	FISICO	Cefalea, estrés, irritabilidad, falta de concentracion	Mantenimiento a maquinas	Ninguno	Ninguno	6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	Disminucion del ritmo de productividad	Si		Insonorizacion a vidrios o ventanas	Ninguna	Uso de Epp que le suministre la empresa
			Exposicion a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso ,lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	Fracturas, Contusiones	Si		Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstaculos . *Demarcar areas	
			Exposicion atentados de orden publico	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Heridas, robos, atentados	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	Bajo nivel de productividad	No		Ninguno	Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidimiologia,	

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO		CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN		
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN
SERVICIO DE CONVERSION	PLANTA DE PRODUCCION	CONVERTIR LOS ROLLOS DE CARTON EN PLEGOS PARA MAYOR FACILIDAD	SI	OBTENER EN PLEGOS EL CARTON	Impacto de ruido	FISICO	Sordera temporal y permanente	Ninguno	Ninguno	Utilizar protectores auditivos, controles periodicos	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No aceptable	Hipoacusia	Si	Inspeccionar maquinaria, manejo preventivo y correctivo	Capacitación de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza	Uso obligatorio de EPP
					Deficiencia en la iluminación	FISICO	Perdida de vision, daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lamparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si	*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminación..	Instalar sistemas de iluminación en caso de ser deficiente	
					Temperaturas extremas	FISICO	Agotamiento, aumento del flujo sanguíneo, pérdida de sensibilidad	Ninguno	Acondicionar el ambiente	Limitar el tiempo de exposición	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	Erupcion cutanea, Hipotermias	Si	Instalar medidores de temperatura	Asegurar sistemas adecuados ventilación	
					Material particulado producido por el carton	QUIMICO	Dificultades respiratorias simples por acumulación de contaminantes en el ambiente de trabajo.	Ninguno	En áreas cerradas se debe contar con sistemas de ventilación	Utilizar protección respiratoria para material particulado.	6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	Infecciones Respiratorias	No	Cerramiento para evitar dispersión de material particulado	*Señalización y advertencias *Fomentar autocuidado	Uso obligatorio de EPP
					Manejo de posturas bípedas prolongadas	BIOMECANICOS	Enfermedades osteomusculares, lumbalgia	Ninguno	Se debe contar con elementos de trabajo como mesas, soportes y herramientas que permitan que el trabajador no se agote.	Capacitar al personal en uso adecuado de los elementos de trabajo, cuidado postural y pausas activas.	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No aceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	*Asegurar la realización de pausas activas *Socialización mejores practica para evitar	
					Levantamiento inadecuado de cargas	BIOMECANICOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos	Ninguno	Ninguno	Capacitación en manejo seguro de cargas	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable	Lesiones osteomusculares es, fracturas	Si	Ninguno	Uso obligatorio de los sistemas de transporte de la empresa.	Uso obligatorio de EPP
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICOS	Enfermedad del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitar a todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para el manejo de cargas. Usar herramientas adecuadas.	6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	*Socialización mejores practicas para evitar lesiones muscula	
					Manejo inadecuado de herramientas manuales y mecanizadas.	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Lesiones de diferente consideración heridas leves, cortaduras profundas, enucleaciones, amputaciones.	Mantener en condiciones de operación todas las herramientas utilizadas.	Mantener espacios habilitados para el almacenamiento de las herramientas para conservar su vida útil.	Realizar entrenamiento especializado en el uso de herramientas mecanizadas identificadas como de riesgo prioritario, realizar	6	2	12	(A)	25	300	II	No Aceptable	lesiones osteomusculares es, fracturas, esguince, contusiones	No	Ninguno	Procedimientos y manejo seguro de elementos manuales	Uso obligatorio de EPP
					Exposición a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstáculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar al personal con el uso adecuado de la señalización	2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	Fracturas, Contusiones	Si	Pisos regulares	*Demarcar áreas	
					Uso de conexiones eléctricas no certificadas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Cortos circuitos, electrocución quemaduras de diferente gravedad	Ninguno	Señalización del área	Uso de Epp dieléctricos	2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	Quemaduras de Primer, segundo y tercer grado	Si	*Realizar mediciones de energia *verificación de emperaje	Capacitación al personal sobre riesgo eléctrico	Uso obligatorio de EPP
					Manejo de equipos como gatos y montacargas.	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	Ninguno	Ninguno	Contar con personal certificado para la movilización de equipos y materiales.	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	Fracturas y aplastamientos	Si	Ninguno	Señalización, demarcación, capacitación al personal de su uso	Uso obligatorio de EPP
					Trabajo en alturas.	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes, fracturas, contusiones	Ninguno	Ninguno	Realizar el entrenamiento definido. Utilizar equipos de trabajo en altura certificados.	10	4	40	(MA)	25	1000	I	No aceptable	Lesiones osteomusculares es, fracturas	Si	Instalar puntos de anclaje	Curso para trabajo en alturas	Uso obligatorio de EPP
					Falta de orden, Señalización y demarcación de áreas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstáculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar al personal con el uso adecuado de la señalización	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	Fracturas	Si	Hacer reubicación de la maquinaria	Demarcar áreas, zonas de recepción de Materia Prima	
Golpeado por o contra un objeto	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes, fracturas, contusiones	Herramientas u objetos	Ninguno	Utilizar EPP	6	4	24	(MA)	25	600	I	No aceptable	Lesiones, fracturas	Si	Ninguna	Capacitar al personal que efectúa operaciones de carga, descarga y movimientos	Uso obligatorio de EPP					
Condiciones de la tarea rutina, monotonía labor sin novedad	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Demandas emocionales	Realizar exámenes medicos, ademas de realizar estudios para	Ninguno	Afiliación a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	No Aceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	*Asegurar la evaluación del programa de vigilancia Epidemiología, *						

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION				
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACION NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA
SERVICIO DE GUILLOTINA	PLANTA DE PRODUCCION	CORTAR LOS PLEGOS EN MEDIDAS EXACTAS	OBTENER EN MEDIDAS EXACTAS EL CARTON	SI	Impacto de ruido	FISICO	Sordera temporal y permanente	Ninguno	Ninguno	Utilizar protectores auditivos, controles periodicos	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Hipoacusia	Si	Inspeccionar maquinaria, manejo preventivo y correctivo	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza	Uso obligatorio de EPP	
					Deficiencia en la iluminacion	FISICO	Perdida de vision, daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lamparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	(M)	25	150	II	No Acceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si	*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminacion..	*Instalar sistemas de iluminacion en caso de ser deficiente		
					Temperaturas extremas	FISICO	Agotamiento, aumento del flujo sanguineo, perdida de sensibilidad	Ninguno	Acondicionar el ambiente	Limitar el tiempo de exposicion	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	Erupcion cutanea, Hipotermias	Si	Instalar medidores de temperatura	Asegurar sistemas adecuados de ventilacion		
					Material particulado producido por el carton	QUIMICO	Dificultades respiratorias simples por acumulacion de contaminantes en el ambiente de trabajo.	Ninguno	En áreas cerradas se debe contar con sistemas de ventilación	Utilizar protección respiratoria para material particulado.	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Infecciones Respiratorias	No	Carramiento para evitar dispersión de material particulado	*Señalización y advertencias *Fomentar autocuidado	Uso obligatorio de EPP	
					Manejo de posturas bipedas prolongadas	BIOMECANICOS	Enfermedades osteomusculares, lumbalgia	Ninguno	Se debe utilizar con elementos de trabajo como mesas, soportes y herramienteros que permitan que el trabajador se mantenga en posición ergonómica.	Capacitar el personal en uso adecuado de los elementos de trabajo, cuidado postural y pausas activas.	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	*Asegurar la realización de pausas activas *Socialización mejores practicas para		
					Levantamiento inadecuado de cargas	BIOMECANICOS	Fatiga fisica, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos	Ninguno	Ninguno	Capacitacion en majoje seguro de cargas	10	4	40	(MA)	25	1000	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares es, fracturas	Si	Ninguno	Uso obligatorio de los sistemas de transporte de la empresa, Demarcar areas de trabajo.		Uso obligatorio de EPP
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICOS	Enfermedad del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para el manejo de cargas. Hacer seguimiento médico periódico	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	*Socialización mejores practica para evitar lesiones musculo esqueléticas,		
					Exposicion atrapamiento	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes y heridas profundas	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para la adecuada manipulación	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Perdida de algun miembro Superior	No	Sensores de movimiento	*Manuales de seguridad, *plancas de seguridad		
					Exposicion a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalización	2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	Fracturas, Contusiones	Si	Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstaculos . *Demarcar areas		
					Falta de orden, Señalización y demarcacion de areas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalización	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	Fracturas	Si	Hacer reubicacion de la maquinaria	*Demarcar areas, *zonas de recepcion de Materia Prima		
Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos, ademas de realizar	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidemiologia, *							

PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL				MEDIDAS DE INTERVENCION		
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD DE INTERACCION	NIVEL DE PROBABILIDAD DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI o NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA
SERVICIO DE IMPRESION	PLANTA DE PRODUCCION	IMPRIMIR EL DISEÑO RESPECTIVO SOLICITADO POR EL CLIENTE EN LA LAMINA DE CARTON	OBTENER LA IMAGEN IMPRESA EN EL CARTON	SI	Impacto de ruido	FISICO	Sordera temporal y permanente	Ninguno	Ninguno	Utilizar protectores auditivos, controles periodicos	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Hipoacusia	Si	Inspeccionar maquinaria, manejo preventivo y correctivo	*Capacitacion de ruido ocupacional, *mantenimiento y limpieza	Uso obligatorio de EPP
					Deficiencia en la iluminacion	FISICO	Perdida de vision, daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lamparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	(M)	25	150	II	No Acceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si	*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminacion.	*Instalar sistemas de iluminacion en caso de ser deficiente	
					Temperaturas extremas	FISICO	Agotamiento, aumento del flujo sanguineo, perdida de sensibilidad	Ninguno	Acondicionar el ambiente	Limitar el tiempo de exposicion	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Erupcion cutanea, Hipotermias	Si	Instalar medidores de temperatura	Asegurar sistemas adecuados de ventilacion	
					Exposicion a sustancias nocivas	QUIMICO	Inhalacion o ingestion	Ninguno	Adecuar sistemas de ventilacion	Uso de proteccion respiratoria	6	2	12	(A)	25	300	II	No Acceptable	Envenenamiento	Si	Ninguno	*Capacitacion de elementos respiratorios, *manuales de seguridad.	Uso obligatorio de EPP
					Manejo de posturas bipedas prolongadas	BIOMECANICOS	Enfermedades osteomusculares, lumbalgia	Ninguno	Se debe contar con elementos de trabajo como mesas, soportes y herramientas que permitan que	Capacitar el personal en uso adecuado de los elementos de trabajo, cuidado postural y pausas activas.	6	3	18	(A)	25	450	II	No Acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Asegurar la realización de pausas activas*Socialización mejores practica para	
					Levantamiento inadecuado de cargas	BIOMECANICOS	Fatiga fisica, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos	Ninguno	Ninguno	Capacitacion en manejo seguro de cargas	10	4	40	(MA)	25	1000	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares, fracturas	Si	Ninguno	Uso obligatorio de los sistemas de transporte de la empresa, Demarcar areas de trabajo,	Uso obligatorio de EPP
					Manejo inadecuado de herramientas manuales y mecanizadas.	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Lesiones de diferente consideración heridas leves, cortaduras profundas, enucleaciones, amputaciones.	Mantener en condiciones de operación todas las herramientas	Mantener espacios habilitados para el almacenamiento	Realizar entrenamiento especializado en el uso de herramientas mecanizadas	2	2	4	(B)	25	100	III	Acceptable	lesiones osteomusculares, fracturas, esguince, contusiones	No	Ninguno	*Procedimientos seguros, *Señalización y advertencias, *Fomentar	Uso obligatorio de EPP
					Exposicion atrapamiento	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes y heridas profundas	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para la adecuada manipulacion	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Perdida de algun miembro Superior	No	Sensores de movimiento	*Manuales de seguridad, palancas de seguridad	
					Exposicion a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	2	4	8	(M)	10	80	III	Acceptable	Fracturas, Contusiones	Si	Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstaculos. *Demarcar areas	
					Uso de conexiones electricas no certificadas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Cortos circuitos, electrocución quemaduras de diferente gravedad	Ninguno	Señalizacion del area	Uso de Epp diaelectricos	2	1	2	(B)	25	50	III	Acceptable	Quemaduras de Primer, segundo y tercer grado	Si	Realizar mediciones de energia verificacion de emperaje	Capacitacion al personal sobre riesgo electrico	Uso obligatorio de EPP
					Trabajo en alturas.	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes, fracturas, contusiones	Ninguno	Ninguno	Realizar el entrenamiento definido. Utilizar equipos de trabajo en altura certificados.	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares, fracturas	Si	Instalar puntos de anclaje	Curso para trabajos en alturas	Uso obligatorio de EPP
					Falta de orden, Señalizacion y demarcacion de areas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	2	2	4	(B)	10	40	III	Acceptable	Fracturas	Si	Hacer reubicacion de la maquinaria	Demarcar areas, zonas de recepcion de Materia Prima	
Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes médicos, además de realizar estudios para	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidemiologia, *						

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO		CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN		
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECÍFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN
SERVICIO PLASTIFICADO	PLANTA DE PRODUCCIÓN	SE ENCARGA DE PLASTIFICAR LAS CAJAS CON UN POLIETILENO Y UN RODILLO CALIENTE QUE PEGA EL PLÁSTICO A MEDIDA QUE PASAN LAS CAJAS	OBTENER LAS CAJAS DE CARTÓN CON UN PLÁSTICO PROTECTOR	SI	Impacto de ruido	FISICO	Sordera temporal y permanente	Ninguno	Ninguno	Utilizar protectores auditivos, controles periódicos	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Hipoacusia	Si	Inspeccionar maquinaria, manejo preventivo y correctivo	Capacitación de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza	Uso obligatorio de EPP
					Deficiencia en la iluminación	FISICO	Perdida de visión, daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lámparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	(M)	25	150	II	No Acceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si	*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminación.	*Instalar sistemas de iluminación en caso de ser deficiente	
					Temperaturas extremas	FISICO	Agotamiento, aumento del flujo sanguíneo, pérdida de sensibilidad	Ninguno	Acondicionar el ambiente	Limitar el tiempo de exposición	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Erupción cutánea, Hipotermias	Si	Instalar medidores de temperatura	Asegurar sistemas adecuados de ventilación	
					Exposición a sustancias nocivas	QUIMICO	Irritación, Inhalación o ingestión	Ninguno	Adecuar sistemas de ventilación (extracción, inyección)	Uso de protección respiratoria	6	2	12	(A)	25	300	II	No Acceptable	Irritación grave en el aparato respiratorio, Envenenamiento	Si	Ninguno	Capacitación de elementos respiratorios, manuales de seguridad.	
					Manejo de posturas bipedales prolongadas	BIOMECAÑICOS	Enfermedades osteomusculares, lumbalgia	Ninguno	Se debe contar con elementos de trabajo como mesas, soportes y herramierteros	Capacitar el personal en uso adecuado de los elementos de trabajo, cuidado postural y pausas	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Asegurar la realización de pausas activas*Socialización mejores	
					Levantamiento inadecuado de cargas	BIOMECAÑICOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos	Ninguno	Ninguno	Capacitación en manejo seguro de cargas	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares, fracturas	Si	Ninguno	Uso obligatorio de los sistemas de transporte de la empresa, *Demarcar áreas de trabajo.	
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECAÑICOS	Enfermedad del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	trabajadores sobre las normas y procedimientos para el manejo de cargas. Hacer seguimiento médico periódico.	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Socialización mejores practica para evitar lesiones musculo esqueléticas.	
					Manejo inadecuado de herramientas manuales y mecanizadas.	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Lesiones de diferente consideración heridas leves, cortaduras profundas, enucleaciones, amputaciones.	mantener en condiciones de operación todas las herramientas utilizadas	mantener espacios habilitados para el almacenamiento de las	entrenamiento especializado en el uso de herramientas mecanizadas	2	2	4	(B)	25	100	III	Acceptable	lesiones osteomusculares, fracturas, esguince, contusiones	No	Ninguno	*Procedimientos seguros, Señalización y advertencias, Fomentar	Uso obligatorio de EPP
					Exposición atrapamiento	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes y heridas profundas	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para la adecuada manipulación	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Pérdida de algún miembro Superior	No	Sensores de movimiento	*Manuales de seguridad, palancas de seguridad	
					Exposición a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstáculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalización	6	3	18	(A)	25	450	II	No Acceptable	Fracturas, Contusiones	No	Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstáculos . *Demarcar áreas	
					Falta de orden, Señalización y demarcación de áreas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstáculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalización	2	2	4	(B)	10	40	III	Acceptable	Fracturas	Si	Hacer reubicación de la maquinaria	*Demarcar áreas, *zonas de recepción de Materia Prima	
Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes médicos, además de realizar	Ninguno	Afiliación a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	Asegurar la evaluación del programa de vigilancia Epidemiología,						

PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO						VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACION NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA
SERVICIO DE LAMINADO	PLANTA DE PRODUCCION	SE ENCARGA DE PEGAR UNA LAMINA DE ACETATO SEGUN SU RESPECTIVO DISEÑO	OBTENER LAS CAJAS CON UNA LAMINA DE POLIETILENO	SI	Impacto de ruido	FISICO	Sordera temporal y permanente	Ninguno	Ninguno	Utilizar protectores auditivos, controles periodicos	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Hipoacusia	Si	Inspeccionar maquinaria, manejo preventivo y correctivo	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza	Uso obligatorio de EPP	
					Deficiencia en la iluminacion	FISICO	Perdida de vision, daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lamparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	(M)	25	150	II	NO Acceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si	*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminacion.	*Instalar sistemas de iluminacion en caso de ser deficiente		
					Temperaturas extremas	FISICO	Agotamiento, aumento del flujo sanguineo, perdida de sensibilidad	Ninguno	Acondicionar el ambiente	Limitar el tiempo de exposicion	6	3	18	(A)	10	180	II	NO Acceptable	Erupcion cutanea, Hipotermias	Si	Instalar medidores de temperatura	Asegurar sistemas adecuados de ventilacion		
					Exposicion a sustancias nocivas	QUIMICO	Inhalacion o ingestion	Ninguno	Adecuar sistemas de ventilacion (extraccion , inyeccion)	Uso de proteccion respiratoria	6	2	12	(A)	25	300	II	NO Acceptable	Irritacion grave en el aparato respiratorio, Envenenamiento	Si	Ninguno	Capacitacion de elementos respiratorios, manuales de seguridad.		
					Manejo de posturas bipedas prolongadas	BIOMECANICOS	Enfermedades osteomusculares, lumbalgia	Ninguno	Se debe contar con elementos de trabajo como mesas, soportes y herramientas que permitan que el trabajador	Capacitar el personal en uso adecuado de los elementos de trabajo, cuidado postural y pausas activas.	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Asegurar la realizacion de pausas activas*Socialización mejores practica para		
					Levantamiento inadecuado de cargas	BIOMECANICOS	Fatiga fisica, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos	Ninguno	Ninguno	Capacitacion en manejo seguro de cargas	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares , fracturas	Si	Ninguno	Uso obligatorio de los sistemas de transporte de la empresa.	Uso obligatorio de EPP	
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICOS	Enfermedad del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para el manejo de cargas.	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Socialización mejores practica para evitar lesiones musculo		
					Manejo inadecuado de herramientas manuales y mecanizadas.	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Lesiones de diferente consideración heridas leves, cortaduras profundas, enucleaciones, amputaciones.	Mantener en condiciones de operación todas las herramientas utilizadas.	Mantener espacios habilitados para el almacenamiento de las herramientas	Realizar entrenamiento especializado en el uso de herramientas mecanizadas identificadas como de seguridad.	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	lesiones osteomusculares, fracturas, esguince, contusiones	No	Ninguno	*Procedimientos seguros, Señalización y advertencias, Fomentar autocuidado	Uso obligatorio de EPP	
					Exposicion atrapamiento	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes y heridas profundas	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para la adecuada manipulacion	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Perdida de algun miembro Superior	No	Sensores de movimiento	* manuales de seguridad, palancas de seguridad		
					Exposicion a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso ,lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	6	3	18	(A)	25	450	II	NO Acceptable	Fracturas, Contusiones	Si	Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstaculos . *Demarcar areas		
					Falta de orden, Señalización y demarcacion de areas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso ,lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	Fracturas	Si	Hacer reubicacion de la maquinaria	Demarcar areas, zonas de recepcion de Materia Prima		
Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos, ademas de realizar estudios para	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	NO Acceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidimiologia							



PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD INTERPRETACION NIVEL DE PROBABILIDAD DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL
SERVICIO DE TROQUELADO	PLANTA DE PRODUCCION	SE ENCARGA DE REALIZAR UN CORTE HENDIDO, GRABADO EN EL DISEÑO DE LA CAJA DE CARTON	REALIZAR EL GRABADO SEGUN SU RESPECTIVO DISEÑO EN LAS CAJAS	SI	Impacto de ruido	FISICO	Sordera temporal y permanente	Ninguno	Ninguno	Utilizar protectores auditivos, controles periodicos	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Hipoacusia	Si	Inspeccionar maquinaria, manejo preventivo y correctivo	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza	Uso obligatorio de EPP
					Deficiencia en la iluminacion	FISICO	Perdida de vision, daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lamparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	(M)	25	150	II	No Acceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si	*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminacion.	*Instalar sistemas de iluminacion en caso de ser deficiente	
					Temperaturas extremas	FISICO	Agotamiento, aumento del flujo sanguíneo, pérdida de sensibilidad	Ninguno	Acondicionar el ambiente	Limitar el tiempo de exposicion	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Erupcion cutanea, Hipotermias	Si	Instalar medidores de temperatura	Asegurar sistemas adecuados de ventilacion	
					Material particulado producido por el carton	QUIMICO	Dificultades respiratorias simples por acumulación de contaminantes en el ambiente de trabajo.	Ninguno	En áreas cerradas se debe contar con sistemas de ventilación (extracción)	Utilizar protección respiratoria para material particulado.	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Infecciones Respiratorias	No	Cerramiento para evitar dispersión de material particulado	*Señalización y advertencias *Fomentar autocuidado	Uso obligatorio de EPP
					Manejo de posturas bipedas prolongadas	BIOMECANICOS	Enfermedades osteomusculares, lumbalgia	Ninguno	Se debe contar con elementos de trabajo como mesas, soportes y herramienteros	Capacitar el personal en uso adecuado de los elementos de trabajo, cuidado postural y pausas	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	*Asegurar pausas activas *Socialización mejores practica para	
					Levantamiento inadecuado de cargas	BIOMECANICOS	Fatiga fisica, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos	Ninguno	Ninguno	Capacitacion en manejo seguro de cargas	6	4	24	(MA)	25	600	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares, fracturas	Si	Ninguno	Uso obligatorio de los sistemas de transporte de la empresa, Demarcar areas	
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICOS	Enfermedad del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para el manejo de cargas. Hacer seguimiento	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Socialización mejores practica para evitar lesiones musculo esqueléticas.	
					Manejo inadecuado de herramientas manuales y mecanizadas.	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Lesiones de diferente consideración heridas leves, cortaduras profundas, enucleaciones, amputaciones.	Mantener en condiciones de operación todas las herramientas utilizadas.	Mantener espacios habilitados para el almacenamiento de las	Realizar entrenamiento especializado en el uso de herramientas mecanizadas identificadas como de	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	lesiones osteomusculares, fracturas, esguince, contusiones	No	Ninguno	Procedimientos seguros, Señalización y advertencias, Fomentar autocuidado	Uso obligatorio de EPP
					Exposicion a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	6	3	18	(A)	25	450	II	No Acceptable	Fracturas, Contusiones	No	Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstaculos. *Demarcar areas	
					Uso de conexiones electricas no certificadas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Cortos circuitos, electrocución quemaduras de diferente gravedad	Ninguno	Señalizacion del area	Uso de Epp dialectricos	2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	Quemaduras de Pimer, segundo y tercer grado	Si	Realizar mediciones de energia, verificación de emperaje	Capacitación al personal sobre riesgo electrico	Uso obligatorio de EPP
Falta de orden, Señalizacion y demarcacion de areas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	Fracturas	Si	Hacer reubicacion de la maquinaria	Demarcar areas, zonas de recepcion de Materia Prima						
Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos, ademas de realizar	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidemiologia,						


PROCESO	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION			
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD INTERPRETACION	NIVEL DE PROBABILIDAD DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA
SERVICIO DESCARTONADO	PLANTA DE PRODUCCION	SE ENCARGA DE QUITAR EL SOBANTE EN LAS CAJAS	REALIZA EL ALMACENAMIENTO DEL CARTON SOBANTE EN LAS CAJAS	SI	Impacto de ruido	FISICO	Sordera temporal y permanente	Ninguno	Ninguno	Utilizar protectores auditivos, controles periodicos	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Hipoacusia	Si	Inspeccionar maquinaria, manejo preventivo y correctivo	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza, uso de protectores	Uso obligatorio de EPP
					Deficiencia en la iluminacion	FISICO	Perdida de vision, daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lamparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si	*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminacion.	*Instalar sistemas de iluminacion en caso de ser deficiente	
					Temperaturas extremas	FISICO	Agotamiento, aumento del flujo sanguineo, perdida de sensibilidad	Ninguno	Acondicionar el ambiente	Limitar el tiempo de exposicion	6	3	18	(A)	10	180	II	No Aceptable	Erupcion cutanea, Hipotermias	Si	Instalar medidores de temperatura	Asegurar adecuada ventilacion	
					Material particulado producido por el carton	QUIMICO	Dificultades respiratorias simples por acumulacion de contaminantes en el ambiente de trabajo.	Ninguno	En áreas cerradas se debe contar con sistemas de ventilación (extracción inyección que	Utilizar protección respiratoria para material particulado.	10	4	40	(MA)	25	1000	I	No acceptable	Infecciones Respiratorias	No	Cerramiento para evitar dispersión de material particulado	*Señalización y advertencias *Fomentar autocuidado	Uso obligatorio de EPP
					Manejo de posturas bipedas prolongadas	BIOMECANICOS	Enfermedades osteomusculares, lumbalgia	Ninguno	Se debe contar con elementos de trabajo como mesas, soportes y herramientas que permitan que	Capacitar el personal en uso adecuado de los elementos de trabajo, cuidado postural y pausas activas	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Asegurar la realización de pausas activas*Socialización mejores prácticas	
					Levantamiento inadecuado de cargas	BIOMECANICOS	Fatiga fisica, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos	Ninguno	Ninguno	Capacitacion en manejo seguro de cargas	6	3	18	(A)	25	450	II	No Aceptable	Lesiones osteomusculares, fracturas	Si	Ninguno	Uso obligatorio de los sistemas de transporte de la empresa,	Uso obligatorio de EPP
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICOS	Enfermedad del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para el manejo de cargas. Hacer seguimiento médico periódico	6	3	18	(A)	25	450	II	No Aceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Socialización mejores practica para evitar lesiones musculo esqueléticas.	
					Exposicion a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	6	4	24	(MA)	10	240	II	No Aceptable	Fracturas, Contusiones	No	Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstaculos. *Demarcar	
					Falta de orden, Señalización y demarcacion de areas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso, lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalizacion	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	Fracturas	Si	Hacer reubicacion de la maquinaria	Demarcar areas, zonas de recepcion de Materia Prima	
Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos, ademas de realizar estudios para	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	No Aceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidemiologia,						

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO					VALORACION DEL RIESGO		CRITERIOS DE CONTROL			MEDIDAS DE INTERVENCION				
					DESCRIPCION	CLASIFICACION		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NO EXPUESTOS	POR CONSECUENCIA	EXISTENCIA REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO (SI o NO)	ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL
SERVICIO DE PEGADO	PLANTA DE PRODUCCION	SE ENCARGA DE UNIR LAS PIEZAS DE CARTON PARA FORMAR EL DISEÑO	REALIZA LA UNION DE LAS CAJAS PARA SU RESPECTIVO PEGADO	SI	Impacto de ruido	FISICO	Sordera temporal y permanente	Ninguno	Ninguno	Utilizar protectores auditivos, controles periodicos	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Hipoacusia	Si	Inspeccionar maquinaria, manejo preventivo y correctivo	Capacitacion de ruido ocupacional, mantenimiento y limpieza	Uso obligatorio de EPP		
					Deficiencia en la Iluminacion	FISICO	Perdida de vision, daños oculares, cataratas	Ninguno	Utilizar Lamparas alrededor de las áreas de trabajo.	Ninguno	2	3	6	(M)	10	60	III	Acceptable	Trastornos oculares, Cefalalgias	Si	*Realizar luxometrias para verificar el nivel de iluminacion.	*Instalar sistemas de iluminacion en caso de ser deficiente			
					Temperaturas extremas	FISICO	Agotamiento, aumento del flujo sanguíneo, perdida de sensibilidad	Ninguno	Acondicionar el ambiente	Limitar el tiempo de exposicion	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Erupcion cutanea, Hipotermias	Si	Instalar medidores de temperatura	Asegurar adecuada ventilacion			
					Material particulado producido por el carton	QUIMICO	Dificultades respiratorias simples por acumulacion de contaminantes en el ambiente de trabajo.	Ninguno	En áreas cerradas se debe contar con sistemas de ventilación (extracción)	Utilizar protección respiratoria para material particulado.	6	3	18	(A)	25	450	II	No Acceptable	Infecciones Respiratorias	No	Cerramiento para evitar dispersión de material particulado	*Señalización y advertencias *Fomentar autocuidado	Uso obligatorio de EPP		
					Exposicion a sustancias nocivas	QUIMICO	Inhalacion o ingestion	Ninguno	Adecuar sistemas de ventilación (extracción, inyección)	Uso de protección respiratoria	10	3	30	(MA)	25	750	I	No acceptable	Irritacion grave en el aparato respiratorio, Envenenamiento	Si	Ninguno	Capacitacion elementos respiratorios, manuales de seguridad.	Uso obligatorio de EPP		
					Manejo de posturas bipedas prolongadas	BIOMECANICOS	Enfermedades osteomusculares, lumbalgia	Ninguno	Se debe contar con elementos de trabajo como mesas, soportes y herramientas que permitan que	Capacitar al personal en uso adecuado de los elementos de trabajo, cuidado postural y pausas activas.	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Asegurar la realización de pausas activas. Socialización mejores practica para			
					Levantamiento inadecuado de cargas	BIOMECANICOS	Fatiga física, lesiones osteomusculares por sobre esfuerzos	Ninguno	Ninguno	Capacitacion en manejo seguro de cargas	6	3	18	(A)	25	450	II	No Acceptable	Lesiones osteomusculares, fracturas	Si	Ninguno	Uso obligatorio de los sistemas de transporte de la empresa, Demarcar áreas			
					Movimientos repetitivos - miembros superiores	BIOMECANICOS	Enfermedad del tunel carpiano, tendinitis	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para el manejo de cargas. Hacer seguimiento a las actividades.	6	3	18	(A)	25	450	II	No Acceptable	Lesiones osteomusculares	No	Ninguno	Socialización mejores practica para evitar lesiones musculoesqueléticas.			
					Manejo inadecuado de herramientas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Lesiones de diferente consideración heridas leves, cortaduras profundas, enucleaciones, amputaciones.	Mantener en condiciones de operación todas las herramientas	Mantener espacios habilitados para el almacenamiento	Realizar entrenamiento especializado en el uso de herramientas mecanizadas	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	lesiones osteomusculares, fracturas, esguince, contusiones	No	Ninguno	*Procedimientos seguros, Señalización y advertencias, Fomentar	Uso obligatorio de EPP		
					Exposicion atrapamiento	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Golpes y heridas profundas	Ninguno	Ninguno	Capacitar todos los trabajadores sobre las normas y procedimientos para la adecuada manipulación	10	4	40	(MA)	60	2400	I	No acceptable	Perdida de algun miembro Superior	No	Sensores de movimiento	*Manuales de seguridad, planchas de seguridad			
					Exposicion a superficies irregulares	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalización	2	2	4	(B)	10	40	III	Acceptable	Fracturas, Contusiones	No	Pisos regulares	*Asegurar de que no existan desniveles, obstaculos. *Demarcar áreas			
					Falta de orden, Señalización y demarcacion de areas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Caidas, golpes por obstaculos en el piso lesiones	Ninguno	Ninguno	Capacitar el personal con el uso adecuado de la señalización	2	2	4	(B)	10	40	III	Acceptable	Fracturas	Si	Hacer reubicacion de la maquinaria	Demarcar areas, zonas de recepcion de Materia Prima			
Condiciones de salud	PSICOSOCIAL INDIVIDUAL	Enfermedades profesionales ocasionadas por la actividad realizada	Realizar exámenes medicos, ademas de realizar exámenes	Ninguno	Afiliacion a EPS Y ARL	6	3	18	(A)	10	180	II	No Acceptable	Bajo nivel de productividad	No	Ninguno	Asegurar la evaluacion del programa de vigilancia Epidemiologia								

**Anexo F.** Factores de riesgo

CLASIFICACION	VARIABLE	INDICE	MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL
<b>FACTORES DE RIESGOS</b>	Fisico	Ruido	Elementos de proteccion personal, mantenimiento maquinaria
		Iluminacion	Distribucion adecuada de lamparas
		Vibracion	Sistemas antivibratorios
		Temperaturas extremas ( Frio, Calor)	Sistemas de aire acondicionado y refraccion de calor
	Quimico	Liquidos	Proteccion respiratoria
		Gases y vapores	Extraccion local, proteccion respiratoria
		Material	Uso de EPP, Extraccion de olores
	Fisico-Quimicos	Incendio	Extintores, rociadores
		Explosiones	Almacenamiento de sustancias, planes de emergencia
	Mecanico	Golpeado por o contra	Señalizacion, EPP, Barreras
		Proyeccion de particulas	Apantallamiento, uso de EPP
		Manipulacion de materiales	Ayudas mecanicas, EPP
		Manejo de herramientas, maquinas y equipos	Capacitaciones, uso de EPP
	Electrico	Contacto Directo	Heramientas Aisladas
		Contacto Indirecto	Mantenimiento electrico, EPP
	Ergonomico	Posicion de pie prolongado	Pausas activas, higiene postural
		Posicion sentado prolongado	Puesto de trabajo prolongado, pausas activas, higiene postural
		Movimientos repetitivos	Asignacion de tareas, pausas activas, orden de trabajo
		Sobreesfuezos	Ayudas mecanicas, higiene postural
	Psicosocial	Conflictos interpersonales	Comunicación asertiva, propiciar el trabajo en equipo
Altos ritmos de trabajo		Reorganizacion del trabajo, programas manejo de estrés	
Monotonía en la tarea		Maneras diferentes, asignacion de tareas diarias	
Supervision Estricta		Promover el estilo de direccion participativa	
Capacitacion insuficiente		Capacitacion idonea para las tareas a desempeñar	
Sobrecarga de trabajo		Automatizacion de procesos	

Anexo G. Plan de trabajo anual

PLAN DE TRABAJO ANUAL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																							
EMPAQUES NACIONALES LTDA										Código	SST-008												
										Version	1												
N°	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ALCANCE	TRIMESTRE I				TRIMESTRE II				TRIMESTRE III				TRIMESTRE IV				RECURSOS			OBSERVACIONES
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	FINANCIEROS	TÉCNICO	PERSONAL					
<b>OBJETIVO: Identificar los peligros y valorar los riesgos</b>																							
1	Identificar los peligros y valorar los riesgos presentes en las diferentes áreas, procesos y actividades	Jefe del SG-SST	Elaborar la matriz de riesgos bajo la GTC 45:2012	X														Responsable del SG-SST	Matrices de peligros y valoración de riesgos, Registro Fotografico, Entrevistas, Formato de seguimientos y controles.				
2	Analizar las consecuencias y probabilidad antes de que los riesgos identificados se materialicen.				X																		
3	Priorizar los riesgos para implementar sistemas de control encaminados a su mitigación y mejora continua.				X	X											Portatil						
<b>OBJETIVO: Verificación de los requisitos legales</b>																							
4	Metodología para identificar, valorar y evaluar los requisitos legales aplicables al SG-SST.	Jefe del SG-SST	Elaborar una lista de chequeo bajo el Decreto 1072 de 2015			X			X				X				Portatil	Profesional de SST	Plan de accion con responsables, Fechas de ejecucion y seguimiento.				
<b>OBJETIVO: Promover la política y los objetivos del Sistema de Seguridad y la Salud en el Trabajo</b>																							
5	Socializar la política y objetivos del SG-SST a los Colaboradores de Empaques Nacionales.	Jefe del SG-SST	Comunicar la política de SST	X			X			X			X				Portatil, tableros, video beam, auditorios.	Responsable del SG-SST	Registrar la asistencia del personal a la socializacion.				
<b>OBJETIVO: Plan de preparacion y respuesta ante emergencias</b>																							
6	Definir procedimientos claros, precisos y unicos que permitan dar una respuesta oportuna ante cualquier amenaza	Jefe del SG-SST	Ejecutar el plan de emergencias y contingencias					X									Portatil	Responsable del SG-SST	Planes de emergencia en Empaques Nacionales.				
7	Socializar el plan de emergencias y contingencias a los colaboradores de Empaques Nacionales.	Jefe del SG-SST	Efectuar capacitaciones referentes a simulacros						X			X					Portatil, tableros, video beam, auditorios.		Registro de asistencia, Registro fotografico				
8	Realizar simulacros a los colaboradores de la organización	Jefe del SG-SST	Realizar el plan de trabajo y evaluacion del simulacro							X				X	x				Formato de plan de trabajo y evaluacion al simulacro.				
<b>OBJETIVO: Incidentes y accidentes de trabajo</b>																							
9	Reportar e investigar accidentes e incidentes de trabajo para su respectiva eliminacion.	Jefe del SG-SST	Investigar 100% los accidentes e incidentes que ocurran			X			X			X					Portatil	Responsable del SG-SST	Formato de investigacion de accidentes e incidentes de trabajo, Lista de asistencia, Registro fotografico, Correos masivos,				
10	Divulgacion de lecciones aprendidas del incidente o accidente de trabajo ocurrido.	Jefe del SG-SST								X			X				Portatil, tableros, video beam, auditorios.						
11	Campañas de autocuidado por caidas del mismo nivel.	Jefe del SG-SST		X		X											Comunicados tecnicos						
<b>OBJETIVO: Medidas preventivas y correctivas</b>																							
12	Prevenir y disminuir la ocurrencia de enfermedades laborales y/o enfermedades de origen común que puedan verse agravadas por la exposición a los peligros ocupacionales	Jefe del SG-SST	Contribuir con la calidad de vida laboral y extralaboral de todos los trabajadores		X			X			X			X			Portatil	Responsable del SG-SST	Realizar seguimiento a los trabajadores con registros medicos.				

**Anexo H.** Acta de Vigía

## COMUNICADO INTERNO

**DE:** Gerencia general

Representante legal – Johnny Mosquera Gómez

**FECHA:** 10 de Enero de 2018

**ASUNTO:** Constitución VIGIA DE SST

El día 10 de Enero de 2018. En las instalaciones de la empresa se reunió el representante legal y sus trabajadores para informar a quien designaba como Vigía de seguridad y salud en el trabajo; dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1.986 y al decreto 1295 de 1.994 y a las exigencias del Ministerio de trabajo y salud, así como lo dispuesto en el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El periodo de vigencia del vigía es de (2 años) y el empleador está obligado a proporcionar por lo menos cuatro horas semanales para la ejecución de actividades.

El representante legal de la empresa nombró como vigía a:

Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo			
Nombre	Cargo	Categoría	
		Principal	Suplente

---

Johnny Mosquera Gómez

**Firma Representante legal.**

**Acta de convivencia**

**COMUNICADO INTERNO**

**DE:** Gerencia general

*Representante legal – Johnny Mosquera Gómez*

**FECHA:** 10 de Enero de 2018

**ASUNTO:** Constitución Comité de Convivencia Laboral

El día 10 de Enero de 2018. En las instalaciones de la empresa se reunió el representante legal y sus trabajadores para informar a quien designaba como Comité de convivencia laboral; dando cumplimiento a la resolución 652 de 2012 y resolución 1356 de 2012 y a las exigencias del Ministerio de trabajo y salud, así como lo dispuesto en el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El periodo de vigencia del Comité de convivencia Laboral es de (2 años) y el empleador está obligado a proporcionar el tiempo para la ejecución de actividades.

El representante legal de la empresa nombró como representantes del Comité de convivencia Laboral a:

<b>Comité de Convivencia Laboral</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Categoría</b>	
		<b>Principal</b>	<b>Suplente</b>

---

*Johnny Mosquera Gómez*

**Firma Representante legal.**

## Anexo I. Programa de capacitación

### Que es Seguridad y salud en el trabajo?

Se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo, previniendo alteraciones de la salud generadas por condiciones de trabajo.

**¿En Que Consiste Un Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?**

Consiste en la planeación multidisciplinaria, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.



### QUE ES UN PLAN DE EMERGENCIAS?

Es el conjunto de estrategias anticipadas y elaboradas, que nos permite reducir la posibilidad de ser afectados por una emergencia, si ésta sucede en nuestra empresa/ hogar.



### TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE EN CASO DE EMERGENCIA



Identifique a los Brigadistas y siga sus instrucciones



Ubique los extintores



Ubique los Botiquines



Ubique las Señales y las Salidas de Emergencia



Conozca el punto de encuentro

### Físico

Tipos de Peligros

- Desorden en el puesto de trabajo y en los pasillos.
- Cables sueltos.
- Muebles en mal estado.
- Cajones mal cerrados.
- Iluminación.
- Temperatura.
- Ventilación.



### Biomecánicos

- Mala Postura en el puesto de trabajo.
- Sillas mal graduadas.
- Ubicación inadecuada del computador.
- Hábitos de Trabajo.



### De seguridad-Eléctrico

Tipos de peligros

- Tomas eléctricas sobrecargadas.
- Arrumes de papel debajo de los escritorios, cerca a las tomas eléctricas.
- Conexiones en las tomas equivocadas. (las tomas de color naranja son sólo para los computadores)



### Psicosocial

- Tiempo insuficiente para realizar el trabajo.
- Mala relación con los compañeros de trabajo.
- Falta de apoyo de los superiores.
- Tareas repetitivas.
- Capacitación deficiente.
- Falta de trabajo en equipo.
- Falta de actividades de bienestar.



### 1. IDENTIFICACION DE ALARMAS

- Sonido de un pito (un pitazo): Alerta hay una emergencia
- Sonido de un pito (Dos pitazos): Prepárese para evacuación
- Sonido de un pito (pitazo sostenido): Evacuación



**Fuente:** Elaboración propia





### QUE ES EL COPASST?

El COPASST (Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo) es un comité encargado de la promoción y vigilancia de las normas en temas de seguridad y salud en el trabajo dentro de las empresas públicas y privadas.

### COMO SE CONFORMA?

De acuerdo a la resolución 2013 de 1986 establece que para la conformación del comité deben haber representantes del empleador y trabajador por igual número en ambas partes

- Entre 10 trabajadores y 49 trabajadores (1 representante por cada una de las partes con sus respectivos suplentes)

EMPAQUES NACIONALES LTDA

### FUNCIONES DEL COPASST

3. INVESTIGAR: Reunir información sobre el accidente o enfermedad
4. INSPECCIONAR: El ambiente de trabajo, la maquinaria, las herramientas, el equipo Etc.
5. CAPACITAR: Desempeñar mejor sus funciones.
6. VIGILAR: Que los trabajadores utilicen sus elementos de
1. TIEMPO: Que un empleado le dedica a su actividad.
2. REUNIONES: Realizar inducciones, capacitaciones para los empleados

### FUNCIÓN PRINCIPAL

Garantizar la salud y el bienestar de los trabajadores, velando por una participación justa.

### CONFORMACIÓN DEL COPASST

- Seleccionar un coordinador del proceso
- Recopilar y tener disponible toda la información necesaria (legislación al respecto, informes de accidentalidad, etc.)
- Promover la inscripción de candidatos de los trabajadores
- Inscripción y promoción de los candidatos de los trabajadores
- Planeación del proceso y los mecanismos de votación
- Elección de los miembros del COPASST
- Los trabajadores eligen por voto a sus representantes
- El empleador designa sus representantes
- Se elabora un acta del proceso
- Presentación del COPASST a los trabajadores



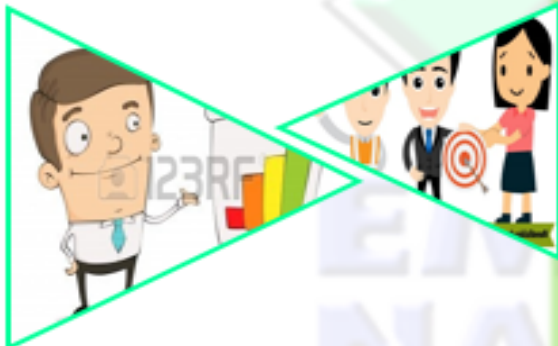
Deben reunirse por lo menos una vez al Mes.  
Mantener un archivo de actas de reunión.

Activar Windows

Fuente: Elaboración propia

## **FUNCIONES DEL PRESIDENTE**

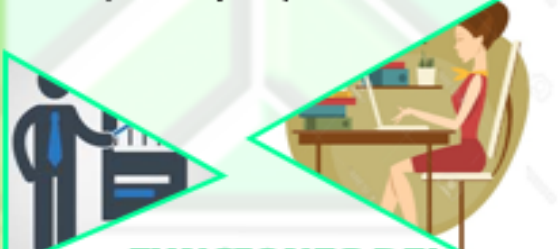
- Disponer del lugar de reunión
- Programar las reuniones
- Notificar las reuniones por escrito a los miembros del Comité
- Presidir y orientar la reunión.
- Preparar los temas a tratar en las reuniones y plan de trabajo.
- Coordinar todo lo necesario para la buena marcha del Comité.



**LA SEGURIDAD EN  
EMPAQUES  
NACIONALES NOS  
COMPETE A TODOS**

## **FUNCIONES DEL SECRETARIO**

- Verificación de asistencia
- Elaborar actas de reuniones y someterla a discusión y aprobación.
- Llevar archivo de actividades del Comité, Suministrar información a empleador y empleados

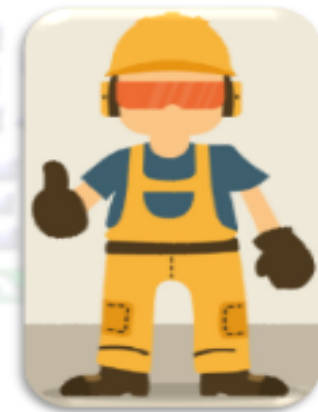


## **FUNCIONES DEL EMPLEADOR**

- Designar sus representantes al Comité.
- Designar al presidente del Comité.
- Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del Comité.
- Estudiar las recomendaciones emanadas del Comité y determinar la adopción de las medidas más convenientes e informarle las decisiones tomadas

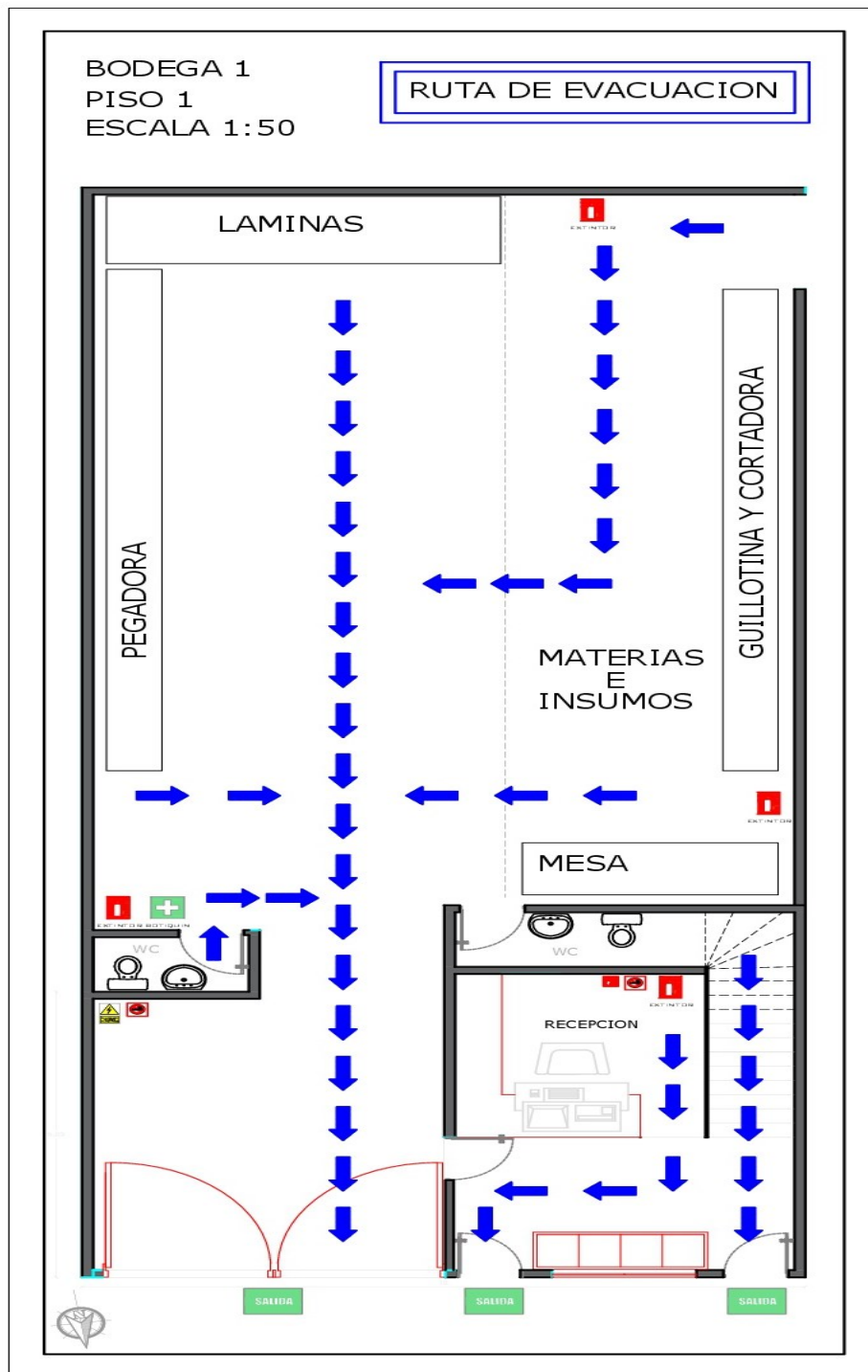
## **FUNCIONES DE LOS TRABAJADORES**

- Elegir libremente sus representantes al Comité.
- Informar al Comité las situaciones de riesgo que se presenten y manifestar sus sugerencias para el mejoramiento de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- Cumplir las normas de medicina, higiene y seguridad industrial en el trabajo y los reglamentos e instrucciones de servicio, ordenados por el empleador.



*Fuente:* Elaboración propia

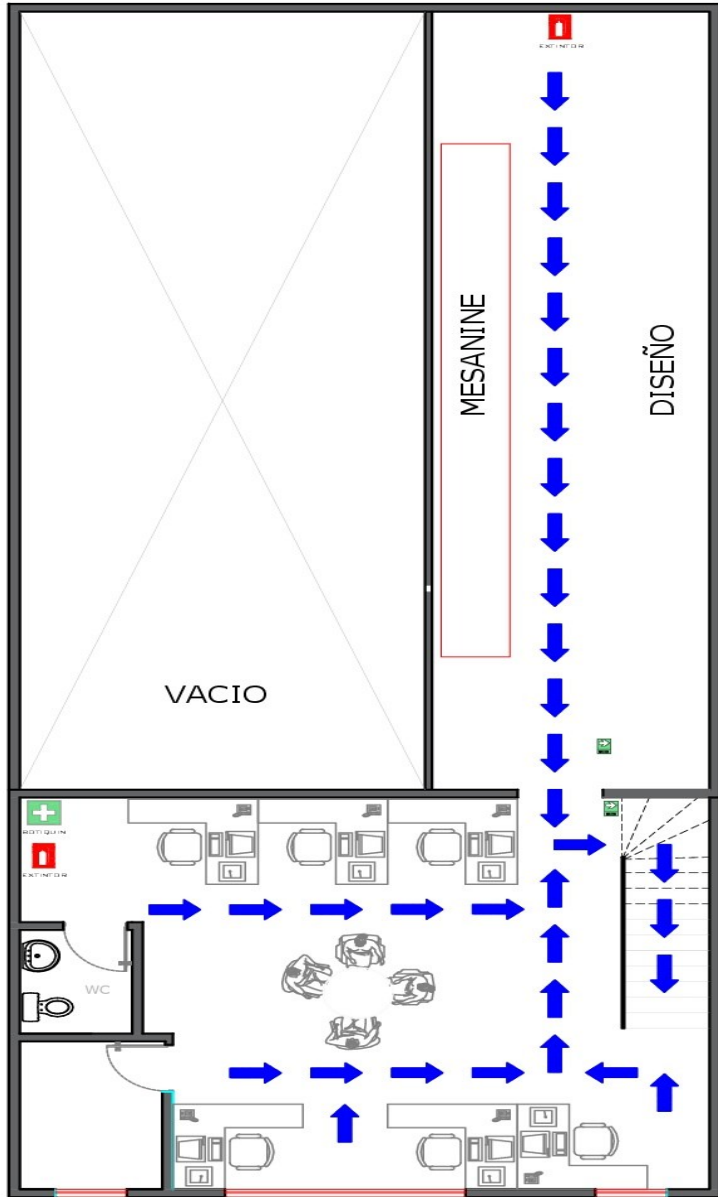
Anexo J. Mapa plan de evacuación.



Fuente: Elaboración propia

BODEGA 1  
PISO 2  
ESCALA 1:50

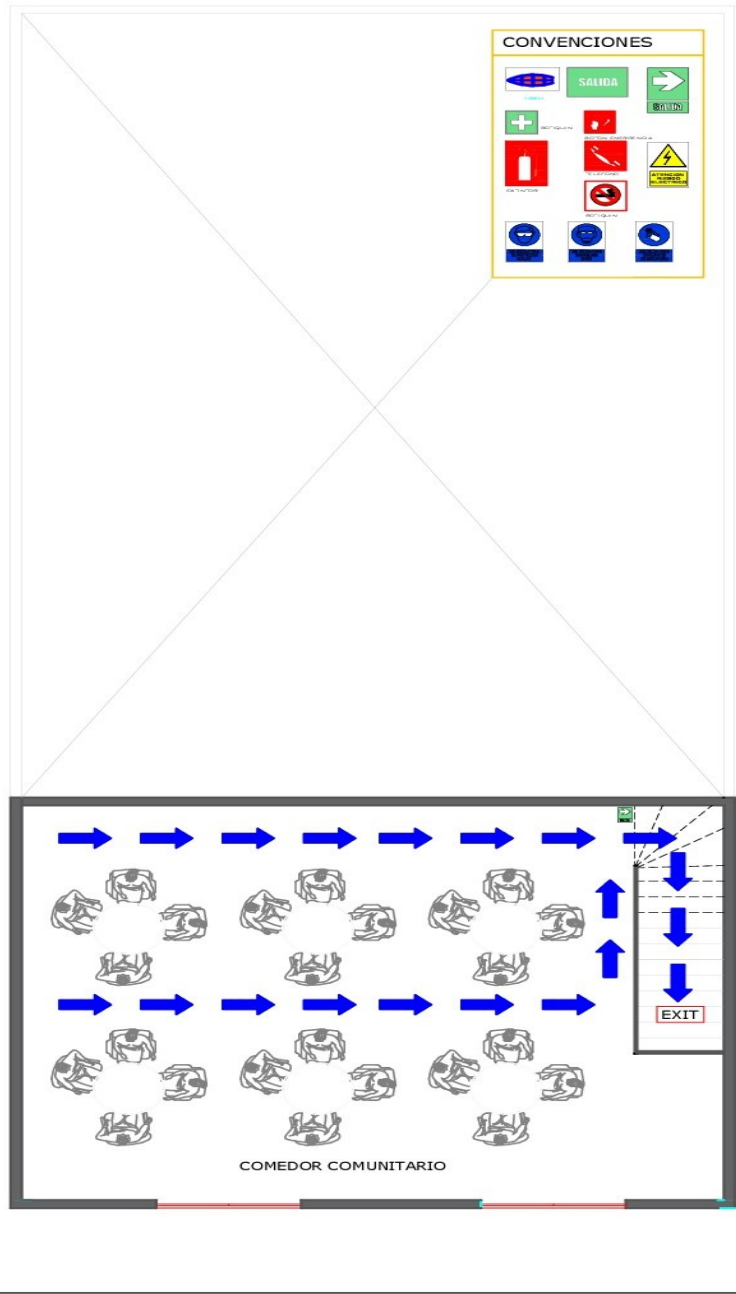
RUTA DE EVACUACION



**Fuente:** Elaboración propia

BODEGA 1  
PISO 3  
ESCALA 1:50

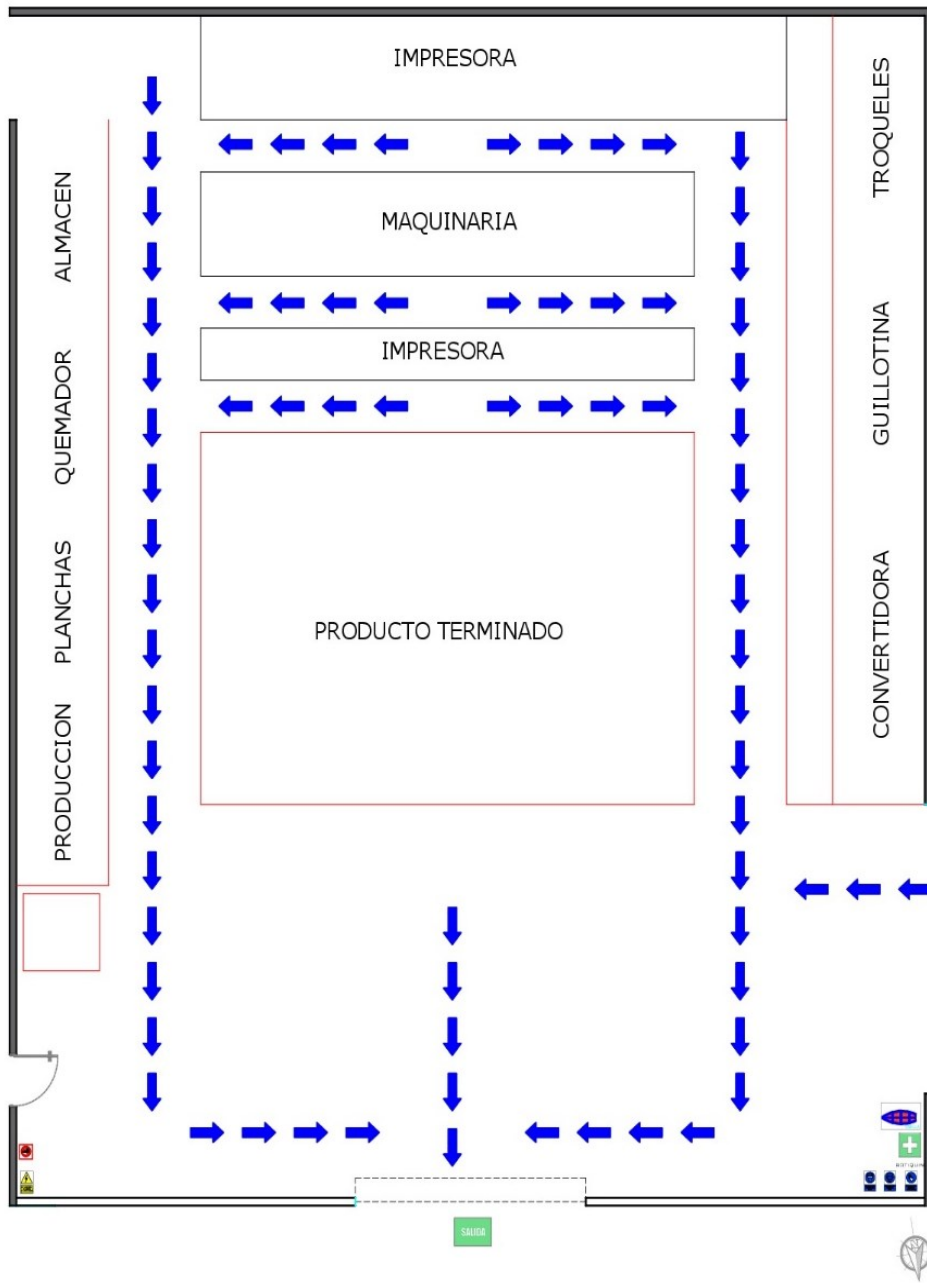
RUTA DE EVACUACION



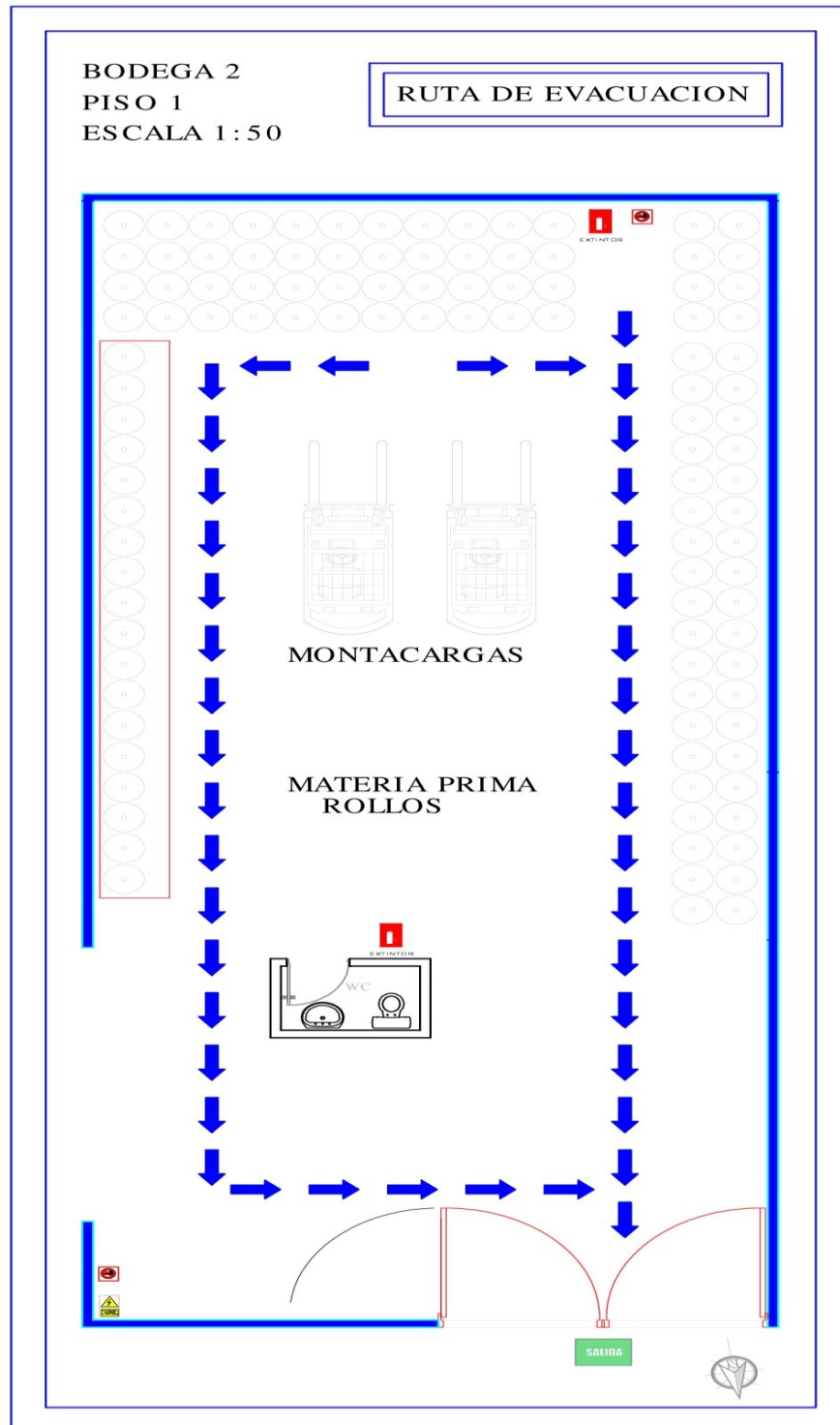
Fuente: Elaboración propia

BODEGA 2  
PISO 1  
ESCALA 1:50

RUTA DE EVACUACION



**Fuente:** Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia





17. Centro médico que lo atendió: \_\_\_\_\_

18. Parte del cuerpo afectada? miembros Inf: \_\_\_ miembros Sup:  
\_\_\_\_Cuello\_\_\_\_ Cabeza \_\_\_\_\_Columna\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_\_

19. Nombre de testigos del accidente (si hay) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NOMBRES Y APELLIDOS

\_\_\_\_\_  
CEDULA

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL TRABAJADOR

\_\_\_\_\_  
FIRMA ENCARGADO DE LA INV

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
PERSONAS QUE AYUDARON EN LA INVESTIGACION DEL ACCIDENTE


\_\_\_\_\_  
FIRMA ENCARGADO SG-SST

\_\_\_\_\_  
SECRETARIO DEL COPASST


**Anexo L.** Programación simulacro

PROGRAMACIÓN DEL SIMULACRO			
<b>FECHA PREVISTA</b>			
<b>HORA PREVISTA</b>			
<b>OBJETIVO</b>	Realizar un simulacro con el fin de sensibilizar al personal administrativo y de producción frente al plan de preparación para respuestas ante emergencias, mediante un entrenamiento continuo y efectivo en la realización de simulacros		
<b>ASPECTOS A EVALUAR</b>	Recepción de la alarma		
	<input type="checkbox"/> Se identifico	<input type="checkbox"/> Confusa	<input type="checkbox"/> No se identifico
	Localización de salidas		
	<input type="checkbox"/> Se identifico	<input type="checkbox"/> Confusa	<input type="checkbox"/> No se identifico
	Visibilidad de las rutas		
	<input type="checkbox"/> Se identifico	<input type="checkbox"/> Confusa	<input type="checkbox"/> No se identifico
	Puertas cerradas		
	<input type="checkbox"/> Totalmente	<input type="checkbox"/> Parcialmente	<input type="checkbox"/> Ninguna
	Verificación de salidas		
	<input type="checkbox"/> Se hizo	<input type="checkbox"/> No se hizo	<input type="checkbox"/> No hubo tiempo
	Listas de personal		
<input type="checkbox"/> Se utilizaron	<input type="checkbox"/> No se utilizaron	<input type="checkbox"/> No hubo tiempo	
Sitios de reunión			
<input type="checkbox"/> Se identificaron	<input type="checkbox"/> Confusas	<input type="checkbox"/> No encontradas	
<b>TIEMPO ESTIMADO DE RESPUESTA</b>			
<b>EMERGENCIA A SIMULAR</b>			
<b>EVALUACIÓN DEL SIMULACRO</b>			


**Anexo M. Auditorías internas**

PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		
EMPAQUES NACIONALES LTDA											Código		SST-008					
											Version		1					
											Día:		Mes:		Año:			
OBJETIVO DEL PROGRAMA		Determinar los procesos establecidos, evaluando el sistema de control interno de la organización frente al sistema de seguridad y salud en el trabajo																
ALCANCE DEL PROGRAMA		Realizar los informes de seguimiento conforme a los requerimientos de la ley																
RECURSOS		Humanos, financieros, tecnologicos y de información																
AREA, ACTIVIDAD O TAREA	PROCESO	OBJETIVO AUDITORIA	AUDITOR	FIRMA LIDER DEL PROCESO AUDITADO	FECHA													
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
Gestion Administrativa	Planeacion estrategica																	
	Gestion comercial																	
	Gestion economica																	
Área de Producción	Transformacion del producto																	
Área de administracion	Gestion de proveedores																	
	Gestion de talento humano																	
OBSERVACIONES																		
ELABORÓ			REVISÓ						APROBÓ									
Nombre		Nombre						Nombre										
Firma		Firma						Firma										

**Anexo N.** Programa auditorías internas

PROGRAMA FORMACIÓN DE AUDITORIAS INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
EMPAQUES NACIONALES LTDA						Código		SST-008	
						Version		1	
						Día:	Mes:	Año:	
<b>OBJETIVO DEL PROGRAMA</b>	Fortalecer el desarrollo de los procesos integrados para el cumplimiento de los objetivos organizacionales y generar empoderamiento del SIG en el cliente interno para la mejora y la eficacia								
<b>ALCANCE DEL PROGRAMA</b>	Aplicar para todas las areas y procesos de la organización en todos los aspectos relacionados con las normas del Decreto 1072 de 2015.								
<b>RECURSOS</b>	Humanos, financieros, tecnologicos y de información								
No.	TEMA	OBJETIVO	RECURSOS	FECHA	LUGAR	TIEMPO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	
1	Marco legal y Normativo empresarial	Actualización de todas los procesos con relación al cumplimiento legal y normativo aplicable	Proyector, compendio legal y normativo, papel y esferos	Por definir	por definir	4 horas	Lideres de procesos	se desarrollará por proceso	
2	Manejo de documentos SST	Formación del personal en el diligenciamiento de formatos y registros	documentos, proyector, fotocopias	Por definir	por definir	2 horas	Lideres de procesos	se desarrollará por proceso	
3	Socialización Planeación Estratégica	Reforzar en el personal las intensiones globales de la organización y las metas planificadas	documentos, proyector, fotocopias	Por definir	por definir	2 horas	Lider del SST	Todos los procesos	
4	Requisitos Normativos GTC 45:2012	Interpretar los requisitos Normativos para evidenciar cumplimiento	Norma, proyector, cartilla	Por definir	por definir	5 horas	Lider del SST	Todos los procesos	
6	Socialización de planes y programas Ambientales	Socializar planes y programas organizacionales Ambientales	documentos, proyector, fotocopias	Por definir	por definir	5 horas	Lider del SST	Todos los procesos	
7	Indicadores de gestión	Socialización y análisis de los indicadores de gestión por procesos	documentos, proyector, fotocopias	Por definir	por definir	5 horas	Lider del SST	se desarrollará por proceso	
8	Formación de Auditores Internos	Aumentar las competencias del personal seleccionado para realizar auditorias internas integradas	documentos, proyector, fotocopias	Por definir	por definir	40 horas	Lider del SST	Para todos los auditores seleccionados	
ELABORÓ			REVISÓ				APROBÓ		
Nombre			Nombre				Nombre		
Firma			Firma				Firma		

**Anexo O.** Revisión alta gerencia

REVISIÓN POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN					
<b>EMPAQUES NACIONALES LTDA</b>			Código		SST-008
			Version		1
			Día:	Mes:	Año:
					
PERIODICIDAD				OBJETO	
				ALCANCE	
1	Revisión de estrategias implementadas en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
2	Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual.				
3	Analizar los recursos asignados en la implementación del SG-SST.				
4	Revisar la satisfacción de necesidades del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
5	Revisar los cambios del SG-SST.				
6	Revisar por parte de alta dirección los ajustes necesarios a las medidas de seguimiento.				
7	Revisar los resultados de indicadores del SG-SST.				
8	Analizar los resultados de auditorías del SG-SST.				
9	Planificar las prioridades de Seguridad y Salud en el Trabajo detectadas.				
10	Revisar las Políticas y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
11	Determinar la eficacia en las medidas de prevención y control				
12	Rendición de cuentas sobre el desempeño de los trabajadores en SST. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.				
13	Verificar la Gestión de los peligros en la organización.				
14	Revisar la Promoción y la participación de los trabajadores en la SST.				
15	Verificar el cumplimiento de normatividad en materia de riesgos laborales.				
16	Revisar las acciones correctivas, preventivas o de mejora del SST.				
17	Determinar las inspecciones de trabajo en las instalaciones de la empresa en SST.				
18	Verificar la vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores.				
19	Revisar los reporte e investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.				
20	Verificar el ausentismo laboral asociados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.				
21	Identificar los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores.				
METODOLOGIA					
OBSERVACIONES					

