

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S. DE
ACUERDO CON EL DECRETO 1072 DE 2015**

JUAN SEBASTIÁN SÁENZ SEGURA

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2017**

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA LUVICOR INGENIERÍA S.A.S. DE
ACUERDO CON EL DECRETO 1072 DEL 26 DE MAYO DE 2015**

JUAN SEBASTIÁN SÁENZ SEGURA

**Proyecto integral de grado para optar por el título de
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Orientador
Germán Antonio Huertas Forero
Químico**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2017**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Ing. Germán Huertas Forero

Ing. Oscar González

Ing. Germán Pores

Bogotá D.C., 6 de octubre de 2017

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector de Claustro

Dr. JAIME POSADA DÍAZ

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. LUIS JAIME POSADA GARCÍA-PEÑA

Vicerrectora Académica y de Postgrados

Ing. ANA JOSEFA HERRERA VARGAS

Secretario General

Dr. JUAN CARLOS POSADA GARCÍA-PEÑA

Decano de Facultades de Ingenierías

Dr. JULIO CESAR FUENTES ARISMENDI

Director Programa de Ingeniería Industrial

Ing. JORGE EMILIO GUTIÉRREZ C.

Las directivas de la Fundación Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

DEDICATORIA

Este trabajo de grado va dedicado principalmente a mis padres, Luis Orlando Sáenz y Luz Nelly Segura, por apoyarme constantemente en todo el proceso de la culminación de este trabajo por tener paciencia y aconsejarme cuando fuera necesario, y a mis hermanos por siempre estar ahí cuando los necesitaba y brindarle el apoyo necesario.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S. por permitirme desarrollar el trabajo de grado en sus instalaciones y con el apoyo necesario para cumplir con el plan de trabajo estipulado y con esto ser de gran ayuda a culminar mi proceso como ingeniero.

A la Universidad de América y a sus docentes por la formación profesional y personal que me permiten ser un Ingeniero Industrial.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. DIAGNÓSTICO	19
1.1 OBJETIVO	19
1.2 CRITERIOS	19
1.2.1 Criterios normativos	19
1.2.2 Criterios legales	19
1.2.3 Criterios empresariales	20
1.2.3.1 Misión	20
1.2.3.2 Visión	20
1.2.3.3 Organigrama	20
1.3 ALCANCE	23
1.4 METODOLOGÍA	23
1.5 EJECUCIÓN	23
1.5.1 Observación	23
1.5.2 Entrevista	24
1.6 ANÁLISIS DOFA	25
1.6.1 Debilidades	26
1.6.2 Oportunidades	26
1.6.3 Fortalezas	27
1.6.4 Amenazas	28
1.6.5 Cruce de variables	28
1.6.5.1 Estrategias de crecimiento FO	28
1.6.5.2 Estrategias de supervivencia DO	29
1.6.5.3 Estrategias de supervivencia FA	30
1.6.5.4 Estrategias de salida DA	30
1.7 RESULTADOS	31
2. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	33
2.1 OBJETIVO	33
2.2 METODOLOGÍA	33
2.3 EJECUCIÓN	33
2.3.1 Clasificación de procesos y actividades	34
2.3.2 Descripción y clasificación del peligro	34
2.3.3 Efectos posibles	34
2.3.4 Identificar controles existentes	35
2.3.5 Evaluación del riesgo	36
2.3.6 Medidas de intervención	39
2.4 RESULTADOS	39

3. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	41
3.1 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	41
3.2 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	42
3.3 ALCANCE	42
3.3.1 Procesos operativos	43
3.3.2 Procesos de apoyo	43
4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	44
4.1 OBJETIVO	44
4.2 ALCANCE	44
4.3 EJECUCIÓN	44
5. SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL	46
5.1 METODOLOGÍA	46
5.2 EJECUCIÓN	46
5.3 RESULTADOS	47
6. FORMACIÓN DEL PERSONAL	49
6.1 METODOLOGÍA	49
6.2 EJECUCIÓN	49
6.3 METODO DE EVALUACIÓN	50
6.4 RESULTADOS	50
7. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y/O ENFERMEDADES LABORALES	52
8. ESTRUCTURA DOCUMENTAL	55
8.1 OBJETIVO	55
8.2 METODOLOGÍA	55
9. INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	61
10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	67
10.1 IMPLEMENTACIÓN	68
10.2 RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST	70
10.2.1 Recursos humanos	70
10.2.2 Recursos técnicos	71
10.2.3 Recursos físicos	71
11. PLAN DE EMERGENCIAS	72

12. AUDITORÍA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	73
12.1 OBJETIVO	73
12.2 ALCANCE	73
12.3 AUDITOR	74
12.4 METODOLOGÍA	74
12.5 DESARROLLO	75
12.6 RESULTADOS	75
13. PLAN DE ACCIÓN	76
14. ESTUDIO FINANCIERO	80
14.1 GASTOS	80
14.2 SANCIONES ESTIPULADAS POR EL MINISTERIO DE TRBAJO	81
14.3 COSTOS DE CALIDAD	84
15. CONCLUSIONES	89
16. RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFÍA	91
ANEXOS	93

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Criterio de calificación para lista de chuequeo	25
Cuadro 2. Fortalezas frente a oportunidades	28
Cuadro 3. Debilidades frente a oportunidades	29
Cuadro 4. Fortalezas frente a amenazas	30
Cuadro 5. Debilidades frente a amenazas	31
Cuadro 6. Descripción niveles de daño	35
Cuadro 7. Determinación del nivel de deficiencia	36
Cuadro 8. Determinación del nivel de exposición	37
Cuadro 9. Significado de los niveles de probabilidad	37
Cuadro 10. Determinación del nivel de consecuencia	38
Cuadro 11. Significado del nivel de riesgo y aceptabilidad	38
Cuadro 12. Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	42
Cuadro 13. Cronograma	45
Cuadro 14. Tablero de indicadores del Sistema de Gestión	65
Cuadro 15. Recursos técnicos	71
Cuadro 16. Requisitos auditor líder	74
Cuadro 17. Acciones correctivas de la auditoría del SGSST	77
Cuadro 18. Sanción a los empleadores según el número de empleados	83
Cuadro 19. Proyección del IPC	84
Cuadro 20. Costos de calidad proyectados	84
Cuadro 21. Costos de no calidad proyectados	85
Cuadro 22. Flujo de caja diferencial	86
Cuadro 23. Relación Beneficio /Costo	88

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Distribución de los empleados	24
Tabla 2. Resultados cuestionarios sensibilización	47
Tabla 3. Resultados cuestionarios formación	51
Tabla 4. Gastos de implementación para el 2017	80
Tabla 5. Flujo de caja con la implementación del SGSST	85
Tabla 6. Flujo de caja sin la implementación del SGSST	86

LISTA DE GRAFICOS

	pág.
Grafico 1. Porcentaje de distribución empleados	25
Grafico 2. Resultados porcentuales de los cuestionarios de sensibilización	48
Grafico 3. Resultados porcentuales de los cuestionarios de formación	51
Grafico 4. Distribución porcentual de los gastos	81

LISTA DE ILUSTRACIONES

	pág.
Ilustración 1. Organigrama actual de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S	21
Ilustración 2. Clasificación de peligros	34
Ilustración 3. Jerarquía típica para la documentación	55
Ilustración 4. Estructura para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S	56
Ilustración 5. Organigrama propuesto	59
Ilustración 6. Ciclo PHVA	67
Ilustración 7. Flujo de caja del proyecto	87

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Lista de chequeo	94
Anexo B. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos	97
Anexo C. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	103
Anexo D. Folleto sensibilización	105
Anexo E. Registro de asistencia sensibilización	108
Anexo F. Cuestionario sensibilización	110
Anexo G. Folleto formación	112
Anexo H. Cuestionario formación	115
Anexo I. Registro de asistencia formación	117
Anexo J. Formulario entrega de EPP	119
Anexo K. Formulario inspección de instalaciones y equipos	121
Anexo L. Manual de funciones	123
Anexo M. Procedimiento para el control de documentos	140
Anexo N. Procedimiento para el control de registros	146
Anexo O. Listado maestro de documentos	150
Anexo P. Documentos conformación del COPASST	153
Anexo Q. Plan de emergencias	156
Anexo R. Certificado auditor	172
Anexo S. Informe auditoria	176
Anexo T. Cotización de gastos de implementación	182

RESUMEN

El presente trabajo de grado tiene como objetivo principal implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S con base en el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, el Decreto 052 de 2017 y la Resolución 1111 de 2017 como únicos reglamentos del sector trabajo. La implementación se realiza siguiendo una secuencia de artículos que buscan mejorar las condiciones de trabajo de todos los empleados.

La evaluación inicial es el primer paso para comenzar con la implementación ya que gracias a las metodologías y herramientas que se utilizan en esta, se puede tener claridad de que se tiene y que le hace falta a la empresa para realizar un proceso exitoso. Esta evaluación le muestra al autor y a la alta dirección que las acciones se deben tomar inmediatamente ya que no existe ninguna muestra ni registro del sistema de gestión.

Se sigue un plan de implementación mediante un diagrama de Gantt que permite en un periodo de tiempo estipulado culminar todas las actividades, planteadas por el autor y con visto bueno de la alta dirección, establecidas para culminar el proceso de implementación en la empresa.

Se establece una política en Seguridad y Salud en el Trabajo apropiada para la empresa que expresa el interés y el compromiso de la empresa con la seguridad y la salud de sus empleados, se realiza una matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos para tomar las acciones necesarias para prever y mitigar los peligros de todas las actividades que se realizan en la empresa, se forma el personal de la empresa en ergonomía, el uso adecuado de los elementos de protección personal y la respuesta adecuada ante emergencias liderada por los integrantes del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) que se escogieron democráticamente en las instalaciones de la empresa. Se define una estructura documental y se implementa el sistema de gestión, para luego definir y utilizar indicadores de gestión que evalúan el cumplimiento de los objetivos propuestos.

El trabajo de grado finaliza con un estudio financiero que demuestra que le conviene más a la empresa implementar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que no hacerlo debido a las duras sanciones y multas que impuso el Ministerio de trabajo por no acatar la ley.

Palabras clave:

Decreto 1072, Decreto 052, Resolución 1111, Diagrama de Gantt, Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

INTRODUCCIÓN

El ministerio de trabajo ha determinado que es obligatorio que todas las empresas tengan implementado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) con base en las leyes que lo reglamentan. Por lo que se volvió una prioridad el capital humano y su cuidado, ya que son el motor de cualquier compañía.

PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S es una empresa que por su trayectoria en el mercado ha ido teniendo un gran reconocimiento en el sector publicitario por la calidad de sus productos y por la satisfacción que les genera a sus clientes. Aunque la empresa está muy bien en el área comercial y productiva, tiene grandes deficiencias en sus operaciones para la implementación de parámetros que se deben tener en cuenta para desarrollar una actividad, como por ejemplo el uso adecuado de los elementos de protección personal de los trabajadores y la prevención de los riesgos identificados con los controles adecuados.

Para realizar el presente trabajo de grado se establecen una serie de objetivos que parten de un diagnóstico que permite evidenciar el interés y las acciones que se toman para prever accidentes y enfermedades laborales, luego se realiza un estudio detallado de la empresa para identificar los peligros y valorar los riesgos de todas las actividades que se realizan, para poder tomar los controles necesarios para mitigarlos. Se elabora una política de SST que involucra a todos los empleados de la empresa sin importar su método de contratación, y mediante una sensibilización del personal se divulga entre otros temas de su estructura organizacional para motivar y lograr que se tome conciencia de la importancia de la seguridad y la salud de todos.

Se realizan acciones para la prevención de los riesgos no aceptables en la compañía y se procede a implementar el sistema de gestión. Se define una estructura documental para realizar, cuidar y mantener los documentos que evidencian el cumplimiento de los procedimientos realizados para la implementación y otros documentos.

Continuando con los objetivos se implementa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y se establecen los indicadores de gestión que determinan si los objetivos propuestos por la organización se están cumpliendo e identificar las mejoras necesarias. Todo esto debidamente auditado por personal competente en materia de Seguridad y Salud Ocupacional para tener certeza de que fue adecuado todo el proceso de implementación y poder dejar claro el plan de acción que debe culminar la empresa en un periodo de tiempo establecido por el autor y la alta dirección.

Por último, se realiza un estudio financiero que compara la situación de implementar o no el SGSST en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, y muestra mediante un estudio beneficio – costo que la mejor opción es implementar.

Tiene un alcance interno en todos los procesos que se desarrollan e involucra a cada uno de los empleados sin importar el tipo de contratación o vinculación que tenga con la empresa. También tiene un alcance externo de personas que no están directamente vinculadas con la empresa, pero hacen parte de ella temporalmente, por lo que es importante que tengan carné de ARL mientras desempeñan las actividades dentro de la compañía.

El interés por el que se realiza este trabajo de grado es para culminar los estudios profesionales del autor dejándole todo el conocimiento y experiencia para la implementación de un SGSST como profesional que, aunque para todas las empresas es diferente, queda con los conocimientos básicos para realizarla.

Esta investigación está dirigida a la empresa PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S que implementa y deja estructurado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en las exigencias del Decreto 1072 de 2015 en su capítulo 6, el Decreto 052 de 2017 y la Resolución 1111 de 2017.

1. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es fundamental para la implementación del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en su Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en PRODUCTORA MULTIPACK SAS, ya que permite saber con exactitud la situación real y el punto de inicio para su implementación.

1.1 OBJETIVO

Realizar un diagnóstico del cumplimiento actual del SGSST, según los requisitos del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015.

1.2 CRITERIOS

Los criterios facilitan la comprensión del diagnóstico presentado pautas para la realización del presente trabajo de grado

1.2.1 Criterios normativos. El Decreto 1072 de 2015 y el Decreto 052 de 2017 reglamentan el sector trabajo ya que recopilan todas las normas que reglamentan el sector laboral, por el cual todas las empresas se tienen que regir y evidenciar su cumplimiento.

Es de gran importancia para el Ministerio de Trabajo tener como prioridad el capital humano para las empresas por lo que la implementación del SGSST es de las mayores prioridades para su pronto cumplimiento. Esta implementación logra un beneficio conjunto para empleados y empleadores con la eliminación de enfermedades y accidentes ocasionados en el desempeño de actividades laborales.

Estos Decretos como recopilación de normas estipulan en el título cuatro de riesgos laborales específicamente en el capítulo seis “las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el SGSST”¹, basado en el Decreto 1443 de 2014 que promueve la seguridad y la salud en el trabajo y la prevención de riesgos laborales para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales como responsabilidad del gobierno nacional de expedir normas y hacerlas cumplir.

1.2.2 Criterios legales. PRODUCTORA MULTIPACK S.AS está registrada en la Cámara de Comercio de Bogotá con el NIT: 900049262-1, como sociedad por acciones simplificadas, la cual tendrá como objeto social y principal el desarrollo, manufactura y distribución de empaques cosidos y sellados para confección, artículos publicitarios, artículos de papelería general y artículos de regalo con materiales naturales y/o sintéticos. Además de realizar actividades de distribuir, importar, exportar y representar productos que se encuentren vinculados con el

¹ALCALDIA DE BOGOTA, Normas. “Decreto 1443 de 2014” [En línea]. [15 de febrero de 2017]. <www.alcaldiadebogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58841>

objeto principal de la sociedad, también celebrar contratos civiles o de comercio lícito cuyo objeto recaiga directa o indirectamente en la producción de artículos mencionados en el objeto principal de la sociedad, y por último formar parte de otras compañías dedicadas al mismo objeto principal de la sociedad o afines de esta, asociarse, adquirir bienes muebles e inmuebles, permutarlos, venderlos o gravarlos según el caso. La empresa cuenta con dos códigos CIIU los cuales se explican a continuación:

- 1513: Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares; artículos de talabartería y guarnicionería elaborado en otros materiales.
- 2229: Fabricación de artículos de plástico n.c.p

1.2.3 Criterios empresariales. Para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S es de mucha importancia tener definida una estructura organizacional y un marco estratégico en donde se definen la misión y la visión de la empresa. Además, presenta una estructura definida en un organigrama expuesto en la empresa para todos los empleados.

1.2.3.1 Misión. La misión planteada por PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S por la cual expresa la razón de ser de la empresa es:

“Satisfacer a nuestros clientes o consumidores de las diferentes empresas nacionales e internacionales en materia de empaques, maletines, bolsos y productos publicitarios ajustándonos a las necesidades individuales, buscando ser los líderes en confección, calidad y servicio, ayudando así al desarrollo del país y cuidando del medio ambiente.”²

1.2.3.2 Visión. La visión como propósito el cual PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S desea alcanzar es:

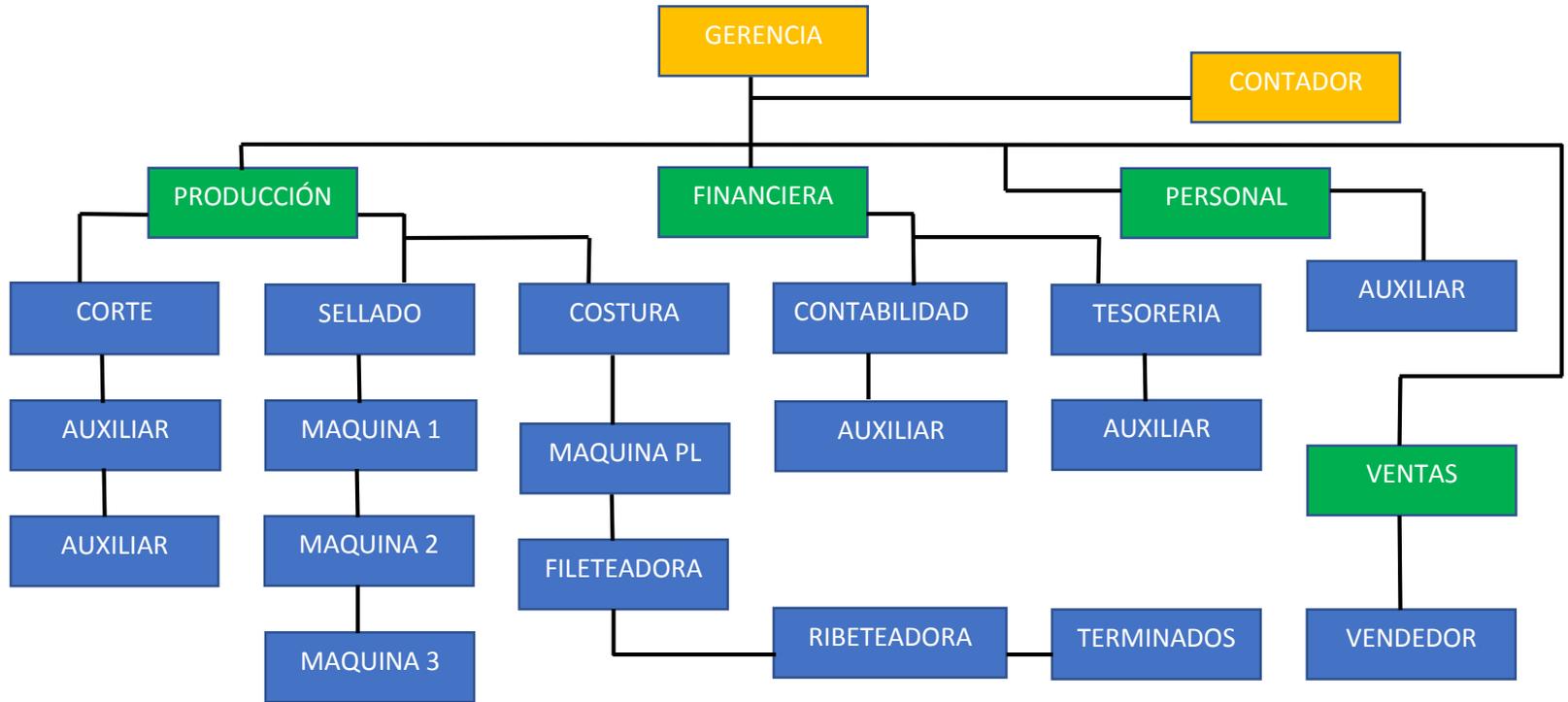
“Para el 2020 ser una empresa competitiva superando las expectativas de nuestros clientes, manteniendo el compromiso de calidad, innovación y excepcional servicio, proyectando una organización de carácter internacional, ágil, eficiente, flexible y rentable que asegure su desarrollo humano y tecnológico con un crecimiento sostenido a lo largo de los años.”³

1.2.3.3 Organigrama. La estructura que PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S presenta por medio de la alta dirección un organigrama que se puede ver en la Ilustración 1., en el cual se muestran las jerarquías y sus relaciones con los

²PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, Empresa. “Misión” [En línea]. [1 de marzo de 2017]. <<http://www.multipacksas.com/empresa.html>>

³PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, Empresa. “Misión” [En línea]. [1 de marzo de 2017]. <<http://www.multipacksas.com/empresa.html>>

Ilustración 1. Organigrama actual de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S



Fuente: <http://www.multipacksas.com/empresa.html>

departamentos de la empresa, además pretende informar a los grupos de interés de la empresa, de manera formal la estructura de la empresa. Hay que plasmar los cambios que ha tenido la empresa por lo que necesita un re direccionamiento el organigrama, que permita aclararlo y plantearlo de manera adecuada.

1.3 ALCANCE

La implementación tiene un alcance en todos los procesos, e involucra a todos los empleados sin importar el tipo de contratación o vinculación que tenga con la empresa, y visitantes externos que puedan frecuentar la empresa.

1.4 METODOLOGÍA

Para la elaboración del diagnóstico se utilizan métodos y herramientas muy prácticas y precisas que evidencian el grado de cumplimiento del Decreto mencionado. Se utiliza el método de observación directa para posteriormente con una entrevista saber el grado de cumplimiento del SGSST en la empresa evidenciando los resultados en la lista de chequeo y su respectivo análisis. Se usa la matriz DOFA como herramienta administrativa para mostrar la actualidad de la empresa en campos internos y externos para luego plantar unas estrategias y tomar decisiones de mejora.

1.5 EJECUCIÓN

Se hace una observación directa de cada uno de los procesos de la empresa detallando en los puestos de trabajo cuales son los riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores, luego se llena la lista de chequeo con la ayuda de una entrevista realizada al señor Mario Cuervo asistente de gerencia, persona encargada de la parte administrativa de la empresa y además del tema de talento humano de la organización, siendo quien maneja la documentación y está pendiente del bienestar de los empleados, por lo que no es necesario elaborar más entrevistas en vista de las lógicas respuestas que se obtendrían a los empleados de producción. Por último, se desarrolla la matriz DOFA en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S para determinar el estado actual de la organización, y definir sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas para conocer el impacto que tienen las variables externas e internas en la empresa y con ello lograr plantear estrategias que ayuden a la mejora continua de la organización.

1.5.1 Observación. Mediante la observación directa se han tenido aportes complementarios para la evaluación inicial, ya que permite dar la seguridad necesaria para el buen criterio de calificación de los ítems de la lista de chequeo, además de tener un panorama asertivo de las condiciones de cada uno de los trabajadores sin importar de qué manera haya sido su contratación.

Deja percibir la situación social y cultural de los trabajadores de la empresa, además con la observación se verifican las condiciones físicas a las que son expuestas cada uno de los trabajadores de la empresa, siendo fundamentales para poder hacer la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos de todos los procesos según las exigencias del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015.

Se hacen recorridos por las instalaciones de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S en las visitas rutinarias que se hacen una inspección de cada uno de los procesos, observando de qué manera funciona la empresa, cual es clima laboral y que compromiso se evidencia por parte de los empleados con la seguridad y la salud de los mismos.

Es evidente solo mediante la observación el desconocimiento de un SGSST en la empresa, ya que se registran las siguientes anotaciones.

- No tiene una política de SST expuesta en la empresa, lo que evidencia la carencia de la misma, o que no ha sido divulgada correctamente.
- Muestra un organigrama expuesto al público mal diseñado, y se observa una falta de estructura organizacional en las líneas de mando.
- Los empleados del área de producción no tienen definidas con exactitud sus funciones.
- Los empleados no usan elementos de protección personal.

También facilita la realización de los cambios en la estructura organizacional, pues observado los comportamientos y desempeños de las actividades se tiene un criterio para realizar la mejora.

Al empezar a realizar el presente trabajo de grado es evidente que la empresa ha operado muchos años sin una estructura organizacional definida, ya que no tiene totalmente clara la cadena de mando de la organización, ni como están establecidas las jerarquías. Además de esto, no están establecidas las funciones y competencias de los empleados de la empresa, pudiendo ser uno de los principales problemas que ha tenido para efectuar las labores y delegar bien las funciones.

1.5.2 Entrevista. La entrevista es de gran ayuda para saber la situación actual pues se tiene un acercamiento directo con la empresa, en donde la empresa habla por la voz del asistente de gerencia el señor Mario Cuervo, en cuanto al cumplimiento de un SGSST para terminar de recopilar la información necesaria llenando conjuntamente la lista, para tener constancia de que la lista es verídica y real para la situación actual.

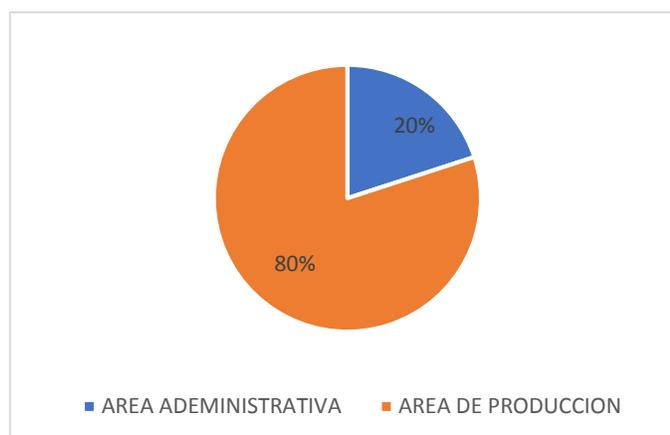
La entrevista se le hace únicamente a un integrante de la empresa PRODUCTOR MULTIPACK S.A.S debido a que luego de la observación y a la estructura organizacional de la empresa el jefe directo de la parte productiva es el secretario de gerencia, que además de estar encargado de la parte administrativa de la empresa, está encargado del orden y cumplimiento de la parte productiva de la empresa por lo que es el empleado que propone y exige las medidas de seguridad y salud en el trabajo. Se puede apreciar en la Tabla 1., que la parte administrativa de la empresa es mucho menor que la de producción, por lo que se decide por parte del autor hacer la entrevista para diligenciar la lista de chequeo al señor Mario Cuervo como parte administrativa de la empresa y por ser la persona que conoce detalladamente la parte productiva de la empresa y da seguridad de tener el criterio de que las dos áreas no tienen conocimiento del SGSST en la empresa ya que no se ha implementado según la norma vigente.

Tabla 1. Distribución de los empleados

AREA ADMINISTRATIVA		
Cargo	No. Empleados	%
Gerente General	1	
Gerente Administrativo	1	
Asistente de Gerencia	1	
Recepción	1	
Mensajero	1	
TOTAL ADMINISTRACIÓN	5	20
AREA DE PRODUCCIÓN		
Cargo	No. Empleados	
Cortador	2	
Costurero	11	
Sellador	2	
Terminador	4	
Diseñador	1	
TOTAL PRODUCCIÓN	20	80
TOTAL EMPLEADOS	25	100

A continuación, se presente en el Grafico 1., el porcentaje de distribución de los empleados.

Gráfico 1. Porcentaje de distribución



En la lista de chequeo están enumerados los ítems que necesitan ser aprobados para el total cumplimiento de un SGSST, cada ítem tiene un criterio de calificación en donde se puede asignar un puntaje de aprobación diferente como se muestran en la Cuadro 1., sabiendo con exactitud al final del chequeo el porcentaje del cumplimiento inicial.

Cuadro 1. Criterios de calificación para la lista de chequeo

CALIFICACIÓN	CRITERIO DE CALIFICACIÓN
10	Cumple totalmente
5	Cumple parcialmente
0	No cumple

Luego de revisar y calificar cada ítem de la lista de chequeo, los resultados que arroja la lista, es que el grado de cumplimiento del SGSST en PRODUCTORA MULTIPACK SAS es de solamente del 8%, siendo esta una calificación muy baja del cumplimiento, dejando claro que la implementación que se hará en la empresa es muy amplia y de carácter urgente (Ver Anexo A).

Ya con la lista de chequeo se tiene un panorama de cuáles son los pasos a seguir para el desarrollo del presente trabajo de grado. La lista de chequeo se elaboró en las instalaciones de la empresa, siguiendo las exigencias del Decreto 1072 de 2015, por parte del autor del presente trabajo de grado y un asesor de POSOTIVA.

1.6 ANÁLISIS DOFA

Para hacer el análisis DOFA se describen detalladamente a continuación la mayoría de las fortalezas y debilidades, así como las amenazas y oportunidades de la empresa:

1.6.1 Debilidades. Los aspectos que se identifican en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S que se deben minimizar son:

- **Falta de personal de producción.** La empresa no puede satisfacer toda la demanda debido a la falta de personal en el área de producción, teniendo la infraestructura y los equipos necesarios para hacerlo por lo que la empresa no tiene la capacidad de abrirse a nuevos clientes.
- **Falta de motivación del talento humano.** El talento humano es fundamental para el cumplimiento de los objetivos de la empresa por lo que es necesario incentivar de alguna manera a los empleados que tengan mejor participación en la empresa.
- **Carencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.** Es evidente la carencia del SGSST con base en el Decreto 1072 de 2015 en donde los empleados desconocen totalmente los peligros y riesgos a los que pueden ser expuestos por lo que no hay acciones de prevención ni de mejora en este sistema.
- **Ausencia de un sistema logístico.** Es importante ir implementado un sistema logístico en la empresa que ayude a consolidar la cadena de suministro para que por medio del buen abastecimiento de los productos y un sistema de inventarios óptimo se logre la optimización de la empresa.
- **Pobreza en el marco estratégico.** Es evidente la falta de aspectos del marco estratégico fundamentales para la organización como la necesidad de un organigrama claro una política de SST y un manual de funciones.

1.6.2 Oportunidades. Las situaciones que pueden favorecer y ser una ventaja para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S son:

- **Crecimiento de la industria.** Con en el paso de los años han incrementado las ventas del sector marroquino en el país con esperas de que cada año sea aún mejor ya que “según el DANE las ventas aumentaron el 7,3 por ciento en marroquinería”⁴ en el 2016.
- **Plan Vallejo.** Es una estrategia que ayuda a que las empresas que exportan puedan pagar menos impuestos por la importación de sus materias primas para fomentar las exportaciones de las fabricas colombianas, lo interesante es que la empresa no necesariamente tiene que exportar, puede solo prestar algún servicio o colaboración que demuestre su involucración en la exportación de

⁴PORTAFOLIO, Negocios. “la industria del calzado camina sobre señales más optimistas” [En línea]. [2 de marzo de 2017]. <<http://www.portafolio.co/negocios/empresas/industria-calzado-camina-senales-optimistas-32102>>

productos. “Para las empresas colombianas, el plan Vallejo representa un gran ahorro de dinero, lo que permite que sus productos tengan menores costos de elaboración y, por lo tanto, un precio de venta menor.”⁵

- **Tasa de ocupación.** Según los datos del DANE la tasa de ocupación en enero de 2017 fue 56,3 % y en enero de 2016 fue 56,9 %, lo que evidencia que hay una gran cantidad de población que necesita oportunidades de trabajo.
- **Sistemas de gestión.** Los sistemas de gestión son fundamentales para el mejoramiento de una empresa, el obligatorio cumplimiento del SGSST por parte del Ministerio de Trabajo es excelente para el crecimiento de una empresa por medio del cuidado del capital humano.

1.6.3 Fortalezas. Los aspectos que se identifican en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S QUE se deben maximizar son:

- **Experiencia en el mercado.** La fábrica cuenta con una experiencia de 28 años de los cuales 12 años han sido con la razón social de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, en la cual Rene Castro Gerente General y dueño de la empresa ha logrado con su trabajo y dedicación el reconocimiento de sus productos y su buen trabajo.
- **Recursos humanos con las competencias para el desempeño de las actividades que realizan.** Los trabajadores de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S en su mayoría en la parte productiva son trabajadores empíricos con una gran calidad en la realización de su trabajo por lo que por ellos se logra la excelencia de los productos.
- **Fidelidad de los clientes.** Es evidente la fidelidad de los clientes de la empresa ya que gracias a la buena comunicación y por la preferencia de los productos que se les ofrecen se han logrado mantener por años los mismos clientes que en ocasiones superan con su demanda la producción de la compañía.
- **Atención al cliente.** Para la empresa es fundamental la buena imagen que se quiere dar a sus clientes por lo que se tiene un gran acercamiento con estos para saber sus dudas o reclamos y así mejorar cada día respondiendo por cada error o disgusto de los clientes. Esto lo logra Rene Castro, Gerente General de la empresa, quien personalmente atiende los clientes.
- **Tecnología.** Cuenta con equipos de alta tecnología para la fabricación de productos especiales para diferentes requerimientos que no se encuentran

⁵BANCO DE LA REPUBLICA, Economía. “Plan Vallejo” [En línea]. [2 de marzo de 2017]. <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/plan_vallejo>

fácilmente en el mercado. Las máquinas de costura son de última generación por lo que logran en buenas manos una excelente productividad a la mejor calidad.

1.6.4 Amenazas. Las situaciones que pueden generar un riesgo para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S son:

- **Competencia internacional.** Debido a las altas importaciones de China existe una preocupación en el mercado constante, ya que se encuentran productos a muy bajos precios que, aunque no sean de excelente calidad, hay quienes prefieren comprar a bajos precios si es ven aparentemente en buen estado.
- **Contrabando.** El sector de la marroquinería presenta una competencia desleal por la que Luis Gustavo Flórez, presidente de la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, Cuero y sus manufacturas, “reconoció que el sector está sujeto a la competencia desleal por el contrabando técnico y directo, que está llevando a que ingresen productos a precios muy bajos, perjudicando la producción nacional.”⁶
- **Aumento de precios.** Los insumos para la fabricación de productos han tenido un constante crecimiento justificado por las tasas de cambio y el incremento del dólar que se ha presentado.

1.6.5 Cruce de variables. Con base en el análisis anterior y el cruce de sus variables se presentan las siguientes estrategias con sus respectivos resultados después del análisis:

1.6.5.1 Estrategias de crecimiento FO. Utilizan las fuerzas internas de la empresa para aprovechar de la mejor manera las oportunidades que presenta el entorno que involucra la organización. En el Cuadro 2., se pueden observar el cruce de las fuerzas y oportunidades para establecer sus estrategias.

Cuadro 2. Fortalezas frente a oportunidades

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1. Experiencia en el mercado	O1. Crecimiento de la industria
F2. Recursos humanos calificados	O2. Plan Vallejo
F3. Fidelidad de los clientes	O3. Tasa de ocupación
F4. Atención al cliente	O4. Sistemas de gestión
F5. Tecnología	

⁶EL TIEMPO. “Las 4 amenazas a la industria colombiana” [En línea]. [9 de marzo de 2017]. < <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1639881>>

Luego de observar y analizar el cruce de estas variables para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, se determinan las siguientes estrategias de crecimiento:

- F1-O4: implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) con base en el Decreto 1072 de 2015.
- F1- O1 y F5-O1: buscar nuevos mercados y nuevos aliados comerciales para un crecimiento conjunto en el cual se abra la oportunidad a nuevos clientes y a la satisfacción completa de la demanda de los actuales.
- F2- O4: cuidar mejor al personal de la compañía ya que por estos se tiene un desempeño adecuado de los procesos. Es indispensable el cumplimiento adecuado de las normas que impone el Ministerio de Trabajo como el Decreto 1072.
- F1-O3 y F5-O3: aumentar la producción de la empresa aceptando más cantidad de pedidos que requieran los clientes y nuevos clientes con la contratación de personal con experiencia que pueda aprovechar la maquinaria completa de la compañía.

1.6.5.2 Estrategias de supervivencia DO. Utilizan las oportunidades externas que involucran a PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S para minimizar o superar las debilidades internas que se encontraron. En el Cuadro 3., se pueden observar el cruce de las debilidades y oportunidades para establecer sus estrategias.

Cuadro 3. Debilidades frente a oportunidades

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
D1. Falta personal de producción	O1. Crecimiento de la industria
D2. Falta motivación de los empleados	O2. Plan Vallejo
D3. Carencia de un SGSST	O3. Tasa de ocupación
D4. Ausencia de un sistema logístico	O4. Sistemas de gestión
D5. Pobreza en el marco estratégico	

Luego de observar y analizar el cruce de estas variables para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, se determinan las siguientes estrategias de supervivencia:

- D1-O3: contratar personal buscando adecuadamente ya que se evidencia en la tasa de ocupación una gran cifra de personas sin oficio.

- D2-O4: con la implementación del SGSST capacitar y formar al personal para que se sienta parte de la empresa, además de poder mejorar sus condiciones de trabajo y seguridad.
- D5-O4: mediante la implementación del SGSST organizar la estructura organizacional de la empresa, así como su política de SST.
- D3-O4: implementar un SGSST con base en el Decreto 1072 de 2015.

1.6.5.3 Estrategias de supervivencia FA. Estas estrategias de supervivencia a diferencia de las anteriores pretenden mitigar o superar las amenazas externas que involucran la compañía utilizando las fuerzas internas. En el Cuadro 4., se pueden observar el cruce de las fortalezas y amenazas para establecer sus estrategias.

Cuadro 4. Fortalezas frente a amenazas

FORTALEZAS	AMENAZAS
F1. Experiencia en el mercado	A1. Competencia internacional
F2. Recursos humanos calificados	A2. Contrabando
F3. Fidelidad de los clientes	A3. Aumento de precios de insumos
F4. Atención al cliente	
F5. Tecnología	

Luego de observar y analizar el cruce de estas variables para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, se determinan las siguientes estrategias de supervivencia:

- F1-A1 y F4-A1: con la gran experiencia en el mercado y manteniendo un alto grado de confianza y atención al cliente, demostrarle al cliente que la mejor opción es la empresa.
- F3-A1: siempre estar pendiente de los clientes actuales pues gracias a ellos se vende lo que se produce.
- F5-A1: elaborar productos con las mejores especificaciones que sean posibles para combatir la competencia internacional de bajos precios.

1.6.5.4 Estrategias de salida DA. Tácticas defensivas en las que se busca de la mejor manera posible disminuir las debilidades internas de la empresa y del mismo modo evitar que las amenazas externas que involucran a la empresa puedan lograr una situación crítica. En el Cuadro 5., se pueden observar el cruce de las debilidades y amenazas para establecer sus estrategias.

Cuadro 5. Debilidades frente a amenazas

DEBILIDADES	AMENAZAS
D1. Falta personal de producción	A1. Competencia internacional
D2. Falta motivación de los empleados	A2. Contrabando
D3. Carencia de un SGSST	A3. Aumento de precios
D4. Ausencia de un sistema logístico	
D5. Pobreza en el marco estratégico	

Luego de observar y analizar el cruce de estas variables para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, se determinan las siguientes estrategias de salida:

- D1-A1: contratar personal adecuado para que la empresa crezca y pueda abarcar mayor cantidad de clientes para debilitar la competencia internacional.
- D4-A3: mediante la implementación de un sistema logístico buscar la reducción de costos en la cadena de suministro para amortizar el cambio de los precios de los insumos.

1.7 RESULTADOS

Con el diagnóstico y su análisis se encuentran los siguientes resultados en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S:

- No tiene una estructura organizacional bien definida, ya que el organigrama actual no cumple con la empresa, además no tiene manuales de funciones que definan los cargos.
- No tiene Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Por medio de la observación y la entrevista se evidencia que los empleados desconocen los Decretos 1072 y 052 referentes a el tema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- No existe documentación alguna necesaria para el cumplimiento del SGSST.
- No se evidencian actas de ningún tipo que corroboren la conformación del COPASST.
- Por medio de la entrevista y luego de diligenciar la lista de chequeo se permite ver que el grado de cumplimiento del Decreto es del 8%.

- Las estrategias de crecimiento del análisis interno y externo sugieren la pronta implementación del SGSST.
- No tiene una matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.
- No se tienen implementados indicadores de gestión relacionados con el SGSST.
- No tiene un plan de emergencia.

2. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Elaborar esta matriz en la empresa es de gran ayuda para identificar los peligros y valorar los riesgos a los que están expuestos los empleados para poder tomar las medidas correctivas pertinentes según sea el caso.

2.1 OBJETIVO

Definir la matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos de los diferentes puestos o secciones de trabajo donde labore el personal de la empresa.

2.2 METODOLOGÍA

Se emplea la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012 como “guía para la identificación de peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional”⁷. Esta guía ofrece los lineamientos adecuados para que sean incorporados en cualquier tipo de empresa, por lo que es la mejor opción para una implementación del manejo adecuado de una gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La herramienta utilizada para la recolección de datos que se utiliza es una matriz de riesgos.

Esta guía es adecuada ya que ofrece principios fundamentales de las normas NTC. OHSAS 18001 y British Standard 8800, y se complementa con el modelo de gestión NTC 5224. Por lo que es la adecuada para usar en la implementación del SGSST en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S.

2.3 EJECUCIÓN

Se logra por medio de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos que se hace en la empresa bajo los parámetros de la GTC – 45 y con ayuda de POSITIVA por medio de la visita de un asesor con experiencia en el tema, que con su opinión y criterio permite la recolección acertada de datos en una matriz de riesgos diseñada por el autor con ayuda de la guía.

La matriz de riesgos se utiliza como herramienta para la recolección de datos, y se logra por medio del análisis y la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos que se presentan en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S plasmándolos en un orden específico, que es el más ordenado y adecuado, como se muestra a continuación.

⁷IDRD, Imágenes. “gtc450” [En línea]. [15 de marzo de 2017]. <www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

2.3.1 Clasificación de procesos y actividades. Para clasificar adecuadamente primero se hace la identificación de las actividades rutinarias y no rutinarias que se realizan en la empresa, siendo estas 17 actividades que posteriormente se clasifican según su proceso y se complementan con la zona o lugar en donde son desempeñadas.

2.3.2 Descripción y clasificación del peligro. Luego de tener organizadas las actividades se identifica el o los peligros que puedan generar daño según sea el caso y describir de qué manera puede tener posibles afectaciones para los empleados que desarrollan dicha actividad. Una excelente ayuda para identificar los peligros es la tabla propuesta por la GTC-45 que se muestra en la Ilustración 2., la cual fue suficiente ya que presenta los peligros existentes en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S para designar a cada una de las actividades.

Ilustración 2. Clasificación de peligros

	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
Descripción	Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prologada mantenida, forzada, antigravitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta infraroja)	Material particulado			Trabajo en Alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios Confinados	

Fuente. <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

2.3.3 Efectos posibles. Cuando ya se tienen identificados los peligros y se describe por que pueden llegar a afectar la seguridad o la salud del empleado se define cuáles son los efectos posibles o daños que pueden presentar su descuido. Los

efectos posibles como se muestra en el Cuadro 6., se describen en niveles de daño por categorías.

Cuadro 6. Descripción niveles de daño

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

Fuente. <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Luego de ver los daños posibles que puedan ocurrir y observando el Cuadro 6., se pueden catalogar que para los riesgos a los que son expuestos los empleados de PRODUCTORA MULTIAPACK S.A.S los daños son leves en la mayoría de los casos.

2.3.4 Identificar controles existentes. Cuando se tienen ya identificados cada uno de los peligros de las actividades que se realizan en la empresa se debe además identificar si ha habido controles para estos peligros. Los controles se clasifican como se muestra a continuación dependiendo la forma como se ataque el peligro.

- Fuente: Estos controles afectan directamente el proceso, o una actividad específica.
- Medio: Los controles que se utilizan en este caso se realizan en donde se ejecutan los procesos de la empresa.
- Individuo: Involucran directamente el empleado que realiza la actividad, es sobre quien se deben tener los controles necesarios para mitigar el riesgo.

Al hacer la identificación y clasificación de los controles existentes en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se evidencia que no todos los peligros tienen controles y en la mayoría de los casos, los controles que existentes se clasifican en individuo.

2.3.5 Evaluación del riesgo. La evaluación de los riesgos de la empresa se logra determinando el nivel de probabilidad de que ocurran eventos desfavorables que afecten la seguridad o la salud de los empleados y las consecuencias que estos puedan traer. Las fórmulas utilizadas para la evaluación del riesgo en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se toman de la GTC-45 de 2012.

Para determinar el nivel de riesgo (NR) se multiplica en nivel de probabilidad (NP) por el nivel de consecuencia (NC) como se muestra a continuación:

Ecuación 1. Nivel de Riesgo

$$NR = NP \times NC \quad (1)$$

El nivel de probabilidad (NP) se logra determinando el nivel de deficiencia (ND) multiplicado por el nivel de exposición (NE) como se muestra a continuación:

Ecuación 2. Nivel de Probabilidad

$$NP = ND \times NE \quad (2)$$

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana GTC 45, última actualización 2012

Para empezar a determinar el nivel de riesgo luego de la identificación de peligros que afectan las actividades de la empresa, se debe determinar según el Cuadro 7., los niveles de deficiencia.

Cuadro 7. Determinación del nivel de deficiencia

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

Fuente: <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Cuando ya se tiene identificado el nivel de deficiencia, se determina según el Cuadro 8., el nivel de exposición.

Cuadro 8. Determinación del nivel de exposición

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

Fuente: <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Ya teniendo para cada uno de los peligros identificados en la empresa el nivel de deficiencia y el nivel de exposición se procede a operarlos para determinar el nivel de probabilidad y saber con el resultado el significado del resultado que se entiende gracias al Cuadro 9., que explica los niveles de probabilidad que se pueden presentar en general.

Cuadro 9. Significado de los niveles de probabilidad

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

Fuente: <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Cuando ya se tienen todos los niveles de probabilidad con su respectiva interpretación se procede a identificar el nivel de consecuencia de cada uno de los peligros. Para hacer esta identificación se tiene que elegir la consecuencia más grave que pueda existir, según sea la actividad que se esté evaluando. Para saber el NC y su valoración se tiene en cuenta el Cuadro 10., tomado de la GTC 45.

Cuadro 10. Determinación del nivel de consecuencia

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

Fuente: <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Ya con los datos que se han obtenido y diligenciado en la matriz de riesgos, se procede a utilizar la fórmula mencionada anteriormente correspondiente al nivel de riesgo y así con esta tener la valoración final de cada uno de los peligros que se presentan en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S con el fin de entenderlos y tomar las medidas necesarias que sean pertinentes.

Con los resultados obtenidos del nivel de riesgo, se procede a catalogarlos según sea el nivel en el que se encuentren, los niveles de riesgo van de I a IV siendo I el más grave y IV el que necesita menos controles. Para explicarlos de una manera más detallada se tiene en cuenta el Cuadro 11., en el que explica el significado de cada uno de los riesgos que pueden presentarse en una empresa determinando para cada nivel si es aceptable o no.

Cuadro 11. Significado del nivel de riesgo y aceptabilidad

Nivel de riesgo	Valor NR	Significado	Aceptabilidad
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No aceptable
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.	Aceptable

Fuente: <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

2.3.6 Medidas de intervención. Luego de tener la totalidad de la valoración de los riesgos identificados en la empresa se determina si los controles existentes son apropiados o necesitan cambiarse por unos mejores o los existentes solo deben mejorarse. En dado caso que necesiten cambiarse o mejorarse se debe tener un orden de prioridad en el cual predomina la no aceptabilidad del riesgo para efectuar el control pertinente. Los controles que utiliza la empresa para los riesgos catalogados como no aceptables son los que se muestran a continuación.

- Eliminación.
- Sustitución.
- Controles de ingeniería.
- Señalización.
- Elementos de protección personal.

Determinando los controles para cada uno de los peligros que se presentan en la empresa se toma prioridad de los riesgos valorados que necesitan mayor atención y por ende más urgencia para su implementación.

2.4 RESULTADOS

Los resultados que se obtienen luego de elaborar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos bajo los parámetros de la GTC 45 en donde se recopila toda la información organizada para su fácil interpretación (Ver Anexo B) se presentan a continuación.

- Para el proceso administrativo se encuentra que todos los riesgos excepto uno son aceptables. El riesgo catalogado como no aceptable es una actividad rutinaria que puede provocar caídas a nivel o golpes contra objetos por la falta de demarcación de las áreas de la empresa, y por ser no aceptable debe corregirse y adoptar medidas de control de inmediato con controles administrativos y de señalización.
- Para los riesgos aceptables que se presentan en el proceso administrativo se mejoran si es posible. Los controles para mitigar estos riesgos son controles administrativos en donde se necesitan capacitaciones de personal en ergonomía, y controles de elementos de protección personal.
- El proceso productivo es el que presenta mayor cantidad de peligros por las diferentes actividades que se presentan en este.

- En la actividad de cocido y fileteado de prendas solo se encuentran riesgos aceptables en donde se requieren capacitaciones en ergonomía.
- Para la actividad de colocar botones y broches del proceso productivo se encuentra un riesgo no aceptable que requiere corregirse y adoptar una medida de control inmediata por el posible atrapamiento en punto de operación por la manipulación de la máquina. El control para el riesgo es el diseño de un sistema de protección en el punto de operación de la máquina.
- En la actividad de cocer estuches en el proceso productivo existe un riesgo no aceptable que se necesita corregir y adoptar medidas de control por la falta de iluminación del área de máquinas de coser. El control para el riesgo es la revisión y mantenimiento inmediato de las lamparas de la zona.
- En el proceso productivo se encuentra en general un riesgo no aceptable que necesita tomar las medidas inmediatas por posibles afecciones respiratorias por la polución de partículas del hilo en donde ya se tienen controles existentes con el uso de elementos de protección personal, pero deben tener el control adicional de la vigilancia y sanción por incumplimiento del uso de estos elementos.
- Existen en el proceso productivo riesgos aceptables que requieren un control adicional de la implementación de un plan de emergencias por los riesgos que se encuentran en la zona de estampación, que pueden ser químico o de seguridad por incendio.
- Por último, se encuentra un riesgo no aceptable que se presenta en todos los procesos y áreas de la empresa por el peligro locativo que puede ocasionar caídas y fracturas por lo que se requiere tomar medidas inmediatas con controles adicionales administrativos en la colocación de tapetes antideslizantes por los corredores de la empresa.

3. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Con base en el diagnóstico se propone una política de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de la actualización de una estructura organizacional definida que muestre como está organizada la empresa a quienes va dirigida y cuáles son las funciones que desempeñan.

PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S no presentaba una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) por lo que se realiza por parte del autor una política acorde a los requisitos del artículo 2.2.4.6.5 del Decreto 1072 mostrados a continuación.

- Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST para la gestión de riesgos laborales.
- Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización.
- Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.
- Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas.
- Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de SST, como en la empresa.

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo luego de diferentes revisiones y sugerencias por parte de la alta dirección es aprobada el día 15 de marzo de 2017 en donde luego de ser revisada por la representante legal de la empresa María Dinorah Gózales Gómez firma (Ver Anexo C). Esta política queda a disposición de la empresa en la cartelera de la recepción y esta para que la conozcan todas las partes interesadas ya que se sugiere colocar en la página web de la compañía.

3.1 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PRODUCTORA MULTIPACK SAS como empresa dedicada a la fabricación de bolsos, maletines, morrales, estuches cosidos, sellados y la comercialización de productos publicitarios, tiene como prioridad velar por la seguridad y la salud de cada uno de sus empleados, debido a que el capital humano es parte fundamental para el desarrollo de nuestras actividades. Así mismo, logra promover la cultura de prevención de accidentes y enfermedades que sean originadas en el trabajo.

Esta empresa, bajo la responsabilidad de la alta dirección, cumplirá con la norma vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y continuara con su ciclo de mejora continua, teniendo en cuenta que no es solamente responsabilidad de la compañía, sino también es de cada empleado lograr su optima ejecución.

Para lograr el adecuado desarrollo de la política de SST, la empresa dispondrá los recursos necesarios ya sean económicos, tecnológicos, de talento humano o los que sean necesarios con el fin de proteger los intereses mencionados anteriormente para todos los empleados.

3.2 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre la que PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S expresa su compromiso con el SGSST, tiene como principales objetivos los expuestos a continuación en el Cuadro 12., en donde cada uno de estos esté definido con su respectiva meta e indicador, en un límite de tiempo para su cumplimiento de un año.

Cuadro 12. Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

	OBEJTIVO	META	INDICADOR
1.	Velar y promover la seguridad y la salud de los empleados con las medidas correctivas por medio de la Identificación de peligros y valoración de riesgos de los procesos.	En el 2017 tener un nivel de riesgo menor o igual a 20. Esto significa estar en nivel de riesgo IV.	$NR = NP \times NC^*$
2.	Cumplir con las exigencias del Decreto 1072, Decreto 052 y Resolución 1111 como únicos reglamentos del sector trabajo.	Implementado en min 85% en 2017	$(\text{Total ítems implementados} / \text{Total de ítems evaluados}) \times 100$
3.	Continuar el ciclo de mejora continua del SGSST en la empresa para prevenir accidentes y enfermedades originadas en el trabajo.	Tener cero accidentes y enfermedades originadas en el trabajo	Número de accidentes y enfermedades al año.
4.	Disponer de los recursos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Que el 100% de los recursos estén disponibles	$(\text{Total recursos utilizados} / \text{Total de recursos disponibles}) \times 100$

*Formula de nivel de riesgo en donde:

NR = Nivel de riesgo.

NP = Nivel de probabilidad.

NC = Nivel de consecuencia.

3.3 ALCANCE

Se encuentra a disposición de todos los empleados y grupos interesados de la compañía, teniendo un alcance en todos sus centros de trabajo y todos sus

empleados sin excepción, en donde el total de empleados se clasifican según los diferentes procesos tales como los siguientes.

3.3.1 Procesos operativos. Son aquellos procesos propios de la actividad de la empresa, y están directamente relacionados con la planeación y fabricación de los productos.

- Producción.
- Administración
- Compras.
- Ventas.

3.3.2 Procesos de apoyo. Estos procesos comprenden todos los que proporcionan los medios para que los procesos operativos se puedan llevar a cabo, ya que suministran las condiciones necesarias para su desarrollo.

- Contabilidad y finanzas.
- Recursos Humanos.
- Almacén.

4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el plan de implementación del SGSST es indispensable para la realización del trabajo, ya que gracias a este se permite llevar un seguimiento adecuado de las condiciones de trabajo que se presentan en la empresa. Hay que tener claridad del alcance y del desarrollo del mismo.

4.1 OBJETIVO

Elaborar el plan de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que facilite la puesta en marcha de mejoras tanto en aspectos técnicos como administrativos.

4.2 ALCANCE

El alcance de la implementación del SGSST tiene alcance en todos los procesos, puestos de trabajo y todos los empleados sin alguna excepción, así lo estipulan el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 y el Decreto 052 de 2017 como únicos reglamentos del sector trabajo. Así como visitantes externos a la empresa que por algún motivo frecuenten la empresa por un tiempo determinado.

4.3 EJECUCIÓN

El plan de implementación se realiza en conjunto con la alta dirección de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, en donde se establece un cronograma con fechas estipuladas de la realización de las actividades para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en el Decreto 1072 de 2015. Este cronograma que se muestra en el Cuadro 13., establece un compromiso de las dos partes interesadas como beneficio conjunto para alcanzar los objetivos que es el cumplimiento del mismo.

Cuadro 13. Cronograma

ACTIVIDADES	AÑO	2017																								
	MES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				
	SEMANA	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. Diagnóstico de la empresa.		■	■	■																						Autor
2. Política de SST.					■	■	■																			Autor y alta dirección
3. Plan de implementación.						■	■																			Autor y alta dirección
4. Identificación de peligros y valoración de riesgos						■	■	■	■																	Autor
5. Sensibilización y Formación del personal.										■	■	■	■	■	■	■	■									Autor y alta dirección
6. Documentación del SGSST.														■	■	■	■	■	■	■	■					Autor
7. Implementación del SGSST.														■	■	■	■	■	■	■	■	■				Autor y alta dirección
8. Plan de emergencia.																		■	■	■	■	■	■			Autor y alta dirección
9. Actividades de registro																						■	■			Autor
10. Auditoría interna																						■	■			Alta dirección
11. Plan de acción																								■		Autor y alta dirección

Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente administrativo	Cargo: Gerente General

5. SENSIBILIZACIÓN DEL PERSONAL

El capital humano es el activo más importante para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S por lo que es indispensable que los empleados estén interesados en la empresa como parte de ella, por lo que deben saber y promover la visión, misión y política de Seguridad y Salud en el Trabajo, y así tener una motivación en cada uno de ellos para el cumplimiento de los objetivos de la compañía.

La sensibilización del personal se hace a cargo de la alta dirección y del autor del presente trabajo de grado como actores principales para su ejecución.

5.1 METODOLOGÍA

La sensibilización del personal se logra luego de ser aprobada la política de SST y sus objetivos por parte de la alta dirección en donde también se adjunta la misión y la visión que ya tenían estipuladas en la empresa.

Se sensibiliza todo el personal de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S mediante una comunicación verbal en donde están reunidos todos los empleados de la empresa y la alta dirección para darles a conocer y explicarles la misión, visión y política de SST con sus respectivos objetivos, también se usa la comunicación escrita por medio de folletos para complementar la dinámica y el interés de cada una de las partes interesadas. Además, se expone dentro de las instalaciones de la empresa carteleras informativas en lugares visibles para que todos los empleados puedan observarlas.

5.2 EJECUCIÓN

El día 28 de marzo de 2017 son citados todos los empleados de la empresa a participar en una breve charla en la cual se expone la misión y visión de la empresa de la cual ya muchos tenían conocimiento y de la nueva política de Seguridad y Salud en el Trabajo por la que la empresa y cada uno de ellos están comprometidos a su debido cumplimiento. Se presentan los objetivos de la política por los que la empresa desea trabajar y se explica hacia donde se desea llegar.

Hay una interacción del personal en donde se da la palabra para escuchar observaciones y de qué manera cada uno de ellos puede aportar al debido cumplimiento de los objetivos, en donde cada uno se compromete a hacer las cosas de la mejor manera. Entienden que ellos son el motor de la empresa que para el cumplimiento de los objetivos se logre y que el crecimiento de la empresa es el crecimiento de todos en conjunto. El gerente general hace entrega de folletos a los asistentes a la charla (Ver Anexo D) en donde se expone el contenido de los temas a tratar para que lean y estudien, el contenido expuesto en las carteleras que se dispondrán en la compañía será presentado en el primer piso de la compañía en la parte de la recepción, lugar escogido por parte del autor y la alta dirección por ser

el lugar por el cual todos los empleados pasan en algún momento del día. Por último, se le sugiere a la alta dirección colocar la política de SST en su página web en donde tiene ya la misión y visión.

5.3 RESULTADOS

Luego de realizar la sensibilización del personal en las instalaciones de la empresa, se toma un registro de asistencia (Ver Anexo E) de los empleados que asistieron y participaron de la misma.

Se realiza un breve cuestionario a los participantes que consta de 5 preguntas de selección múltiple (Ver Anexo F), en donde se evalúan los puntos más importantes de los temas tratados en la sensibilización para determinar si se está cumpliendo con el objetivo propuesto.

La empresa tiene un total de 25 empleados de los cuales 22 estaban el día de la charla de sensibilización, lo que representa que el 88% del total de los trabajadores de la empresa recibió la información.

Cada pregunta del cuestionario tiene un valor de 20 puntos para una aprobación total de 100 puntos en donde con 80 a más puntos se comprueba el conocimiento por parte del evaluado y con un puntaje de menos de 80 puntos se comprueba el desconocimiento del evaluado.

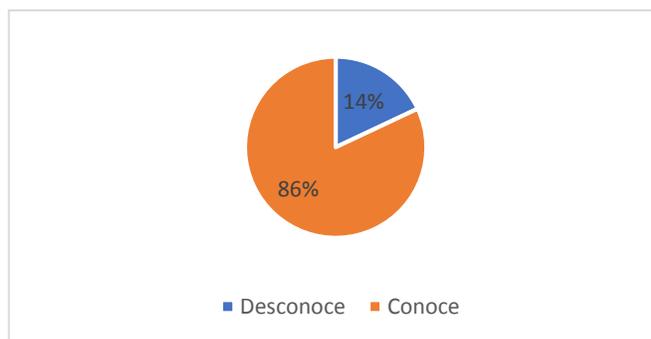
Los resultados del cuestionario se muestran a continuación en la Tabla 2., en donde permite evidenciar como se dividen los resultados en número de personas y porcentajes.

Tabla 2. Resultados cuestionario sensibilización

APROBACIÓN ENCUESTA	NÚMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE %
CONOCIMIENTO	19	86
DESCONOCIMIENTO	3	14
TOTAL	22	100

Luego se expone en el Grafico 2., la distribución porcentual de la aprobación de las encuestas realizadas.

Grafico 2. Resultados porcentuales de los cuestionarios



Los resultados muestran que el 86% de los empleados que asistieron a la sensibilización tienen un buen conocimiento de los temas tratados en la charla y deja constancia de que se cumple con el objetivo propuesto.

6. FORMACIÓN DEL PERSONAL

Formar al personal es fundamental para el crecimiento de la empresa y de los empleados ya que ampliar su conocimiento ayuda mejorar la capacidad intelectual de cada uno de ellos.

Toda empresa debe tener claro que los empleados son el motor de la empresa y que por consiguiente deben estar en constante revisión y mejora, no necesariamente cambiando el personal sino aumentando sus capacidades intelectuales para tener un complemento teórico y empírico que logre la satisfacción y cumplimiento de los objetivos que se están desarrollando en la compañía.

Para la formación es indispensable la colaboración de un asesor de POSITIVA como actor principal que tiene los conocimientos apropiados para informar y enseñar a los empleados acerca del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y las buenas prácticas de prevención y mitigación de riesgos laborales.

6.1 METODOLOGÍA

La formación del personal se realiza mediante una comunicación verbal y escrita en donde se expone mediante herramientas visuales el contenido de todos los requerimientos del SGSST de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, en su capítulo 6, y 052 de 2017, en donde la alta dirección cumpliendo con los Decretos define los requisitos de conocimiento y practica de SST acordes a la empresa.

Para la empresa es fundamental que todos los empleados tengan conocimiento de todas las prácticas en SST, ya que por medio de estas se entiende y se hace una ejecución adecuada de las labores de la empresa previniendo accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Por esto no es suficiente la exposición de diapositivas y folletos que contengan toda la información que se quiere proporcionar, además se debe tener constancia del entendimiento de los puntos tratados por medio de cuestionarios que evalúen que el resultado de la formación es el adecuado.

6.2 EJECUCIÓN

El día 25 de abril del 2017 el gerente general reúne a todos los empleados de la empresa en donde se hace la entrega de folletos informativos (Ver Anexo G) que contienen parte de la información más importante que se quiere suministrar para que los empelados lean detalladamente los conceptos básicos del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 y el Decreto 072 de 2017 y entiendan la importancia de tener conocimientos esenciales acerca de las practicas del SGSST.

La charla de formación fue difícil agendarla debido a los incumplimientos de las citas del asesor de la ARL por lo que tuvo que ser pospuesta en diferentes ocasiones ya que era la única persona con los conocimientos suficientes para complementar la

charla y dar seguimiento a todas las dudas de los empleados. El 28 de abril de 2017 realiza la visita a PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S el asesor experto en los SGSST para que en conjunto con el autor se hiciera una charla. Se reunieron todos los empleados para que con ayuda de diapositivas y los folletos se explicaran los temas más importantes de la normatividad vigente en temas de SST, también se explica por qué es importante la implementación del SGSST en la empresa y como esto puede ayudar al mejoramiento conjunto de los empleados y el empleador obteniendo beneficios para todos.

Por último, el asesor hace una dinámica en donde explica las buenas prácticas de ergonomía en los puestos de trabajo y como hacer las pausas activas para mejorar las condiciones de muchos de los empleados; Y de otros riesgos que se encontraron en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. Culmina la charla con una sesión de preguntas para terminar de resolver dudas de las personas que asistieron a la formación.

6.3 MÉTODO DE EVALUACIÓN

Al terminar toda la dinámica de la formación se les entrega a todos los empleados que asistieron un cuestionario de 5 preguntas de selección múltiple (Ver Anexo H) que evidencie que adquirieron los conocimientos básicos de los temas tratados en la formación para que con la calificación y revisión de estos se obtenga certeza de que se cumple con el objetivo propuesto.

6.4 RESULTADOS

Al finalizar la dinámica se le solicita a cada uno de los empleados que asistieron que llenen el registro de asistencia (ver Anexo I) en el cual se muestra la asistencia de 23 de los 25 empleados que tiene la empresa, por lo que se evidencia que el 92% de los empleados asistieron a la formación de personal.

A los 23 empleados se les hace entrega de los cuestionarios de evaluación de la formación el cual se califica de la siguiente manera, cada pregunta del cuestionario tiene un valor de 20 puntos para una aprobación total de 100 puntos en donde con 80 a más puntos se comprueba el conocimiento por parte del evaluado y con un puntaje de menos de 80 puntos se comprueba el desconocimiento del evaluado.

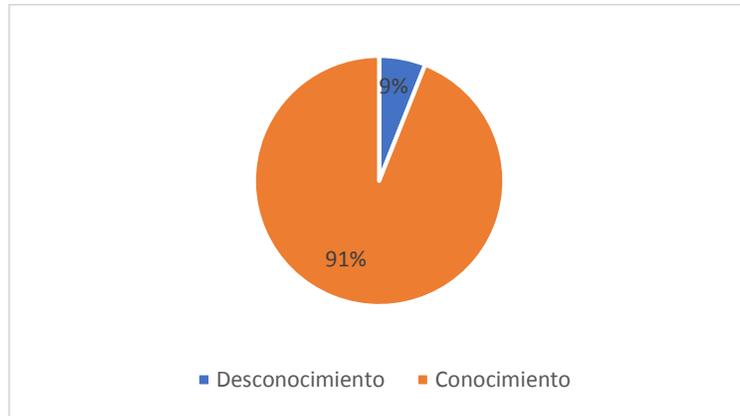
Los resultados obtenidos de los cuestionarios se muestran en la Tabla 3., en donde se divide las personas que tienen conocimiento o desconocimiento de los temas tratados.

Tabla 3. Resultados cuestionario de formación

Aprobación encuesta	Número de personas	porcentaje %
conocimiento	21	91
desconocimiento	2	9
Total	23	100

Luego se expone en el Grafico 3., la distribución porcentual de la aprobación de las encuestas realizadas.

Grafico 3. Resultados porcentuales de los cuestionarios



Los resultados muestran que el 91% de los empleados que asistieron a la formación tienen un buen conocimiento de los temas tratados en la charla y deja constancia de que se cumple con el objetivo propuesto.

7. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y/O ENFERMEDADES LABORALES

La prevención de accidentes y/o enfermedades laborales es fundamental para el cuidado del capital humano de la empresa siendo el activo más importante de la empresa, por lo que para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S es indispensable el control de los riesgos identificados y las medidas de intervención que se toman.

Los controles que se tienen en cuenta son bajo un sistema de jerarquización como lo explica el Artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015 mostrado a continuación.

- **Eliminación del peligro:** Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo.
- **Sustitución:** Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo.
- **Controles de ingeniería:** Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros.
- **Controles administrativos:** Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros.
- **Equipos y elementos de protección personal:** Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

La empresa ya ha identificado cada uno de los peligros que se presentan en los procesos evidenciado en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, nombrada anteriormente, en la cual existe una sección de controles para la mayoría de los riesgos, en la cual se especifica el control que se toma para la prevención de ser necesario.

Según la jerarquía de los controles en la empresa PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se determina que no es necesario aplicar controles de eliminación del peligro o sustitución del mismo, sino que con los demás controles se podía hacer una prevención adecuada para los riesgos que lo necesitaran.

En la mayoría de las actividades de los procesos que se realizan en la empresa existe el peligro ergonómico para los empleados del área administrativa y de producción por lo que la empresa como medida de prevención destina un tiempo de 15 minutos todos los días para realizar didácticamente pausas activas que involucran a todos los empleados. Estas pausas las lidera un empleado diferente todos los días el cual decide los ejercicios que deben realizar sus compañeros para estirar los músculos y relajar las extremidades, se aclara que todos los empleados en el proceso de implementación del SGSST fueron formados por parte de un asesor de POSITIVA en temas de ergonomía y actividades para mitigar ese peligro.

Otro de los controles que empezó a utilizar la empresa es la señalización y demarcación de las áreas para la prevención de riesgos de caídas y accidentes laborales, y para la identificación de los recursos dispuestos en caso de una emergencia, los cuales están nombrados y numerados en el plan de emergencia que se elaboró por parte del autor para la empresa, dispuesto en el capítulo 11 del presente trabajo de grado.

La señalización que se dispone en las instalaciones de la fábrica es para diferentes fines. Existen señales de prohibición, de obligación, de equipos contra incendios y de salvamento o socorro que se explicaran y muestran a continuación.

- **Prohibición:** son señales de color rojo y de forma redonda que indican que algo no se debe hacer. En la empresa se encuentran de estas ubicadas en el tercer piso de la fábrica que es el área de producción y se pueden visualizar en la entrada al área. Las señales de las que hablamos son las de prohibido fumar ya que por ley está prohibido fumar en establecimientos cerrados y prohibido el uso de teléfonos celulares ya que se busca no solo la efectividad de la producción sino además prever accidentes laborales por la desconcentración del uso de los mismos.
- **Obligación:** son señales azules y de forma redonda que indican que es obligatorio para permanecer en el área en donde se encuentre la señal. En la empresa solo existe una señal ubicada en la parte de costura del área de producción e indica el uso obligatorio de protección para las vías respiratorias. Esta señal es fundamental ya que se está incentivando mucho a los trabajadores al uso de los elementos de protección personal mostrándoles que las consecuencias de no usarlo pueden afectar su salud a largo tiempo.

- Equipos contra incendios: estas señales son rojas de forma rectangular o cuadrada e indican en qué lugar de la empresa se encuentran los equipos de lucha contra incendio. Son muy importantes todas las señales, pero estas en particular también están vinculadas en el plan de emergencias para las acciones y obligaciones de los encargados en caso de un evento que pueda afectar la salud o la integridad de alguna persona en la empresa. Estas señales se encuentran en los tres pisos de la fábrica, en donde están disponibles los extintores y en el segundo y tercer piso, en donde se encuentran ubicadas los accionadores de la alarma de emergencia. Es importante aclarar que los extintores y los accionadores son del conocimiento de todos los integrantes de la empresa y se tiene conocimiento de las personas encargadas de ejecutar el plan de emergencia.
- Salvamento o socorro: estas señales son de color verde y de forma rectangular o cuadrada e indican en donde se encuentran ubicados los elementos dispuestos para las emergencias que no sean contra incendios, además de mostrar gráficamente las salidas de emergencia en caso de alguna. En la empresa existen tres para indicar los recursos dispuestos por la alta dirección en caso de emergencia y son para dos botiquines y una camilla, las demás son flechas que muestran para todas las personas que estén dentro de las instalaciones la salida más rápida y acertada.

Para la alta dirección era una gran preocupación la desconcentración en muchas de las actividades que se desempeñaban en el área de producción por el uso de los teléfonos celulares por lo que el autor sugirió a la alta dirección que en los turnos de trabajo hay una caja separada con cartones ubicada en la alta dirección donde todos los empleados sin excepción deben dejar su celular mientras desempeñan sus labores. Medida que fue aprobada y puesta en marcha desde el mes de mayo del 2017.

Es importante destacar que la empresa hace entrega a todos los empleados los equipos y elementos de protección personal necesarios para el desempeño de sus actividades de manera gratuita con el único fin de proteger la salud y la integridad física de cada uno de ellos. Por esto para garantizar el uso de adecuado de los elementos de protección personal se vigila que todos los empleados los usen mientras desarrollan sus actividades y además el autor diseñó un formato (Ver Anexo J) para la entrega de estos elementos para dejar el registro y la constancia.

Por último, se diseñó un formato para la inspección de instalaciones y equipos (Ver Anexo K) que registren las condiciones adecuadas de estos para prever cualquier tipo de falla que pueda ocasionar algún infortunio.

8. ESTRUCTURA DOCUMENTAL

Para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en el capítulo 6 del Decreto 1072 del 2015 se deben tener una serie de documentos disponibles y actualizados en la empresa.

8.1 OBJETIVO

Definir la estructura documental del SGSST que ayude a establecer y evidenciar el cumplimiento de procedimientos a nivel interno como externo de la empresa.

8.2 METODOLOGÍA

La estructura documental que se realiza en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se logra con base en la Guía Técnica Colombiana GTC-ISO/TR 10013 de 2012 “Directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad”.

En esta guía se organizan los documentos mediante una estructura jerárquica compuesta por tres niveles típicos observados en la Ilustración 3., que facilitan la conservación y el entendimiento de los documentos.

Ilustración 3. Jerarquía típica para la documentación



Fuente: Guía Técnica colombiana GTC-ISO/TR 10013, Anexo A, “Jerarquía típica de la documentación del sistema de gestión de la calidad”

En donde para cada nivel se tiene un contenido diferente de documentos que se explica a continuación según sea:

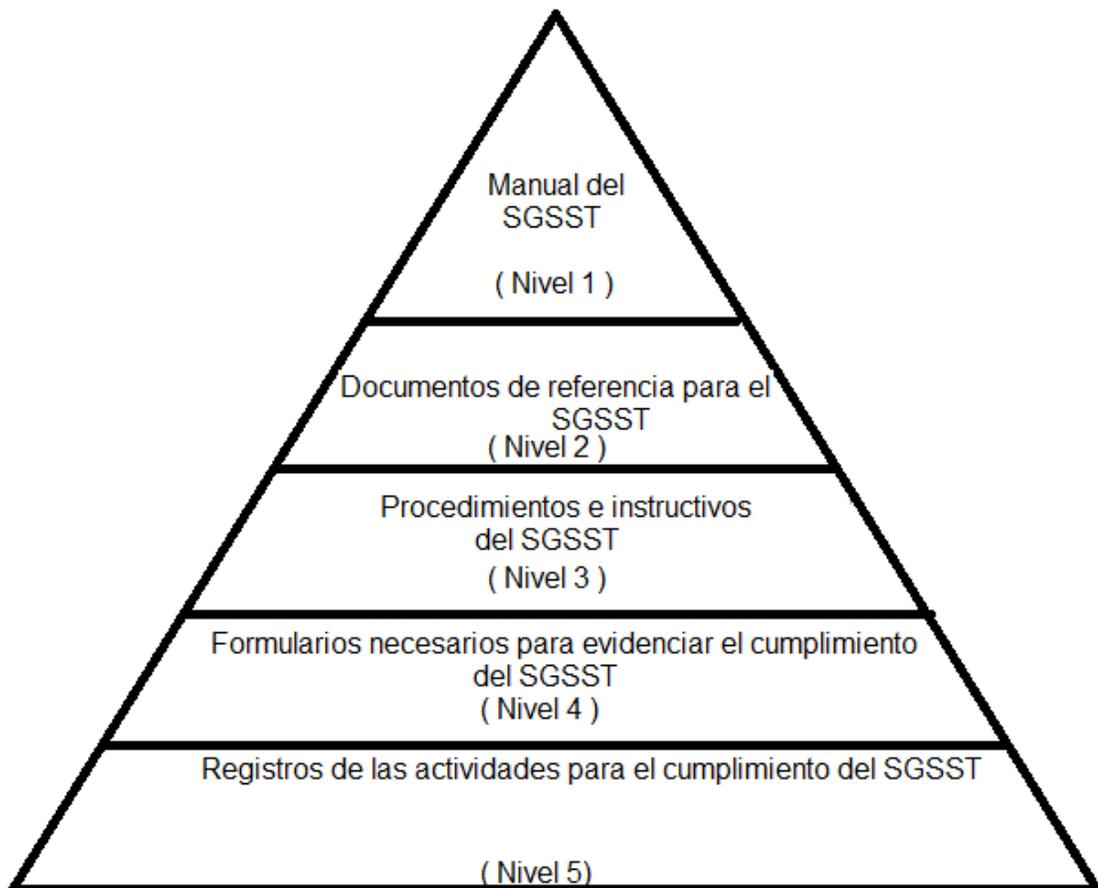
Nivel A: Este nivel describe el sistema de la calidad de acuerdo con la política y los objetivos de calidad establecidos.

Nivel B: Este describe los procesos y actividades interrelacionados requeridos para implementar el sistema de gestión de la calidad.

Nivel C: Consiste en documentos de trabajo detallados.

Esta guía también puede ser utilizada para documentar otros sistemas de gestión acoplado su estructura según las necesidades de la empresa por lo que partiendo de la jerarquía típica se establece para RODUCTORA MULTIPACK S.A.S una estructura jerárquica de 5 niveles como se muestra en la Ilustración 4., necesarios para la organización de los documentos requeridos. Los niveles de la estructura jerárquica que se presentan en la empresa se explican a continuación.

Ilustración 4. Estructura para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S



Nivel 1: Describe el manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en donde además se incluye lo siguiente:

- Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Matriz legal
- Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos
- Conformación del COPASST
- Manual de funciones y responsabilidades

Nivel 2: Describe los documentos que la empresa tiene considerados como referencias para el manejo del SG-SST como los siguientes.

- Decreto 1072 de 2015
- Decreto 052 de 2017
- Resolución 1111 de 2017

Nivel 3: Describe los procedimientos y planes necesarios para la eficaz implementación del SGSST en donde se incluye lo siguiente.

- Plan de sensibilización
- Plan de formación
- Plan de capacitación
- Plan de emergencias
- Plan de implementación del SGSST
- Procedimiento formación y capacitación
- Procedimiento para el control de documentos

- Procedimiento para el control de registros
- Procedimiento para la identificación, evaluación y valoración de riesgos

Nivel 4: Establece los formularios necesarios que se utilizan para evidenciar el cumplimiento del SGSST en donde se encuentran los siguientes.

- Formulario de entrega de elementos de protección personal
- Formulario de inspección de equipos
- Formulario de lista de verificación
- Formulario de actas de comité
- Formulario de inspección de instalaciones
- Formulario de plan de acción

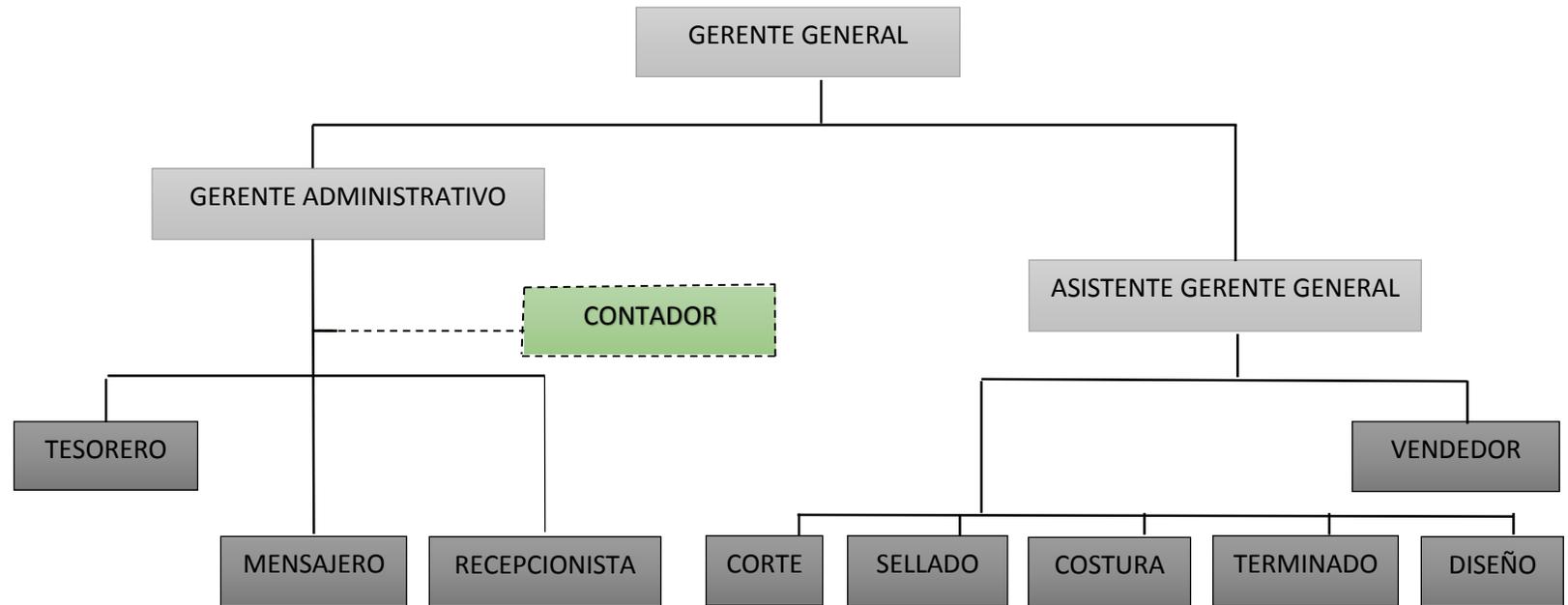
Nivel 5: Se encuentran los registros de los resultados obtenidos de las actividades realizadas para el cumplimiento del SGSST como los siguientes.

- Registro de sensibilización
- Registro de formación
- Registro de capacitación en temas de SST
- Registro de entrega de elementos de protección personal
- Registro inspección de equipos

Al realizar la estructura documental y luego de la evaluación inicial se evidenciaron en la empresa diferentes carencias en su estructura organizacional, ya que no contaba con una manual de funciones que dejara claridad de las funciones, roles y responsabilidades de cada uno de los cargos que se presentan en la empresa, además el organigrama que se tenía en la empresa no era coherente.

En vista de ser necesario un cambio en la estructura organizacional de la empresa se propone un organigrama mostrado a continuación en la Ilustración 5., que evidencia con claridad los departamentos y cargos que están en la empresa y las jerarquías que existen con sus respectivas relaciones.

Ilustración 5. Organigrama propuesto



- Gerencia
- Secciones
- Subcontratista

Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo:	Cargo: Asistente administrativo	Cargo: Gerente General

Este organigrama es revisado por el asistente de gerencia y aprobado por el gerente general y es socializado a los empleados el 9 de agosto del 2017 quedando físicamente en un cuadro en la recepción a la vista de todas las personas que entran a la compañía. Luego de la aprobación del organigrama el autor con ayuda de la información suministrada por el asistente de gerencia diseña los manuales de funciones necesarios (Ver Anexo L) para que todos los empleados tengan claro que roles, responsabilidades y funciones son necesarios por cargo para desempeñar bien los procesos de la empresa.

El autor realizó un procedimiento para el control de todos los documentos que pertenece al SGSST en la empresa (Ver Anexo M), y adicionalmente un procedimiento para el control de los registros necesario para demostrar que son utilizados correctamente (Ver Anexo N) y conservados con el mayor cuidado.

El autor entrega a la empresa un total de 27 documentos revisados y aprobados por el gerente general enumerados en el listado maestro de documentos del SGSST (Ver Anexo O) con el fin de sustentar la implementación del sistema de gestión y demostrar la conformidad de los requisitos exigidos por el Decreto 1072 de 2015.

9. INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los indicadores de gestión son fundamentales para determinar si los objetivos propuestos por la organización se están cumpliendo, por lo que en la implementación del SGSST en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se establece una serie de indicadores que reflejen el estado del sistema de gestión para identificar las mejoras necesarias.

La empresa debe tener definidos indicadores ya sean cualitativos o cuantitativos que evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en donde exista un seguimiento de cada uno de ellos.

Todos los indicadores que se van a utilizar en la organización deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y además cumpliendo con lo estipula el Artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015 deben contar como mínimo con las variables que se muestran a continuación.

- Definición del indicador.
- Interpretación del indicador.
- Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado.
- Método de cálculo.
- Fuente de la información para el cálculo.
- Periodicidad del reporte.
- Persona que debe conocer el resultado.

Para el Decreto 1072 de 2015 existen tres tipos de indicadores que en conjunto evalúan la totalidad de los procesos necesarios para cumplir con la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo especificando en cada uno si evalúa la estructura, el proceso o el resultado del SGSST.

Para la construcción de los indicadores que evalúan la estructura se deben tener en cuenta como mínimo, los siguientes aspectos enumerados en el Artículo 2.2.4.6.20 del Decreto 1072 de 2015 mostrados a continuación.

- La política de seguridad y salud en el trabajo y que este comunicada.

- Los objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
- La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La asignación de recursos humanos, físicos y financieros y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificar los riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas.
- La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de seguridad y salud en el trabajo.
- Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención.
- La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias en la organización.
- La definición de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

Para la construcción de los indicadores que evalúan el proceso se deben tener en cuenta como mínimo, los siguientes aspectos enumerados en el Artículo 2.2.4.6.21 del Decreto 1072 de 2015 mostrados a continuación.

- Evaluación inicial.
- Ejecución del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
- Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados.

- Evaluación de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año.
- Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad.
- Ejecución del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados, si aplica.
- Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud y de trabajo y a los riesgos priorizados.
- Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Registro estadístico de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.
- Ejecución del plan para la prevención y atención de emergencias.
- La estrategia de conservación de los documentos.

Para la construcción de los indicadores que evalúan el resultado se deben tener en cuenta como mínimo, los siguientes aspectos enumerados en el Artículo 2.2.4.6.22 del Decreto 1072 de 2015 mostrados a continuación.

- Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables.
- Cumplimiento de los objetivos en seguridad y salud en el trabajo.
- El cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
- Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.
- La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad.

- El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de la empresa.
- La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores.
- Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.
- Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control en los peligros identificados y los riesgos priorizados.
- Evaluación del cumplimiento del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados si aplica.

En conjunto con la administradora de riesgos laborales POSITIVA S.A se establece un tablero de indicadores en donde se muestran todos los indicadores que PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S utilizara para determinar el cumplimiento, cualitativo y cuantitativo del SGSST y de esta manera poder tener un detallado seguimiento para la mejora continua del mismo.

El tablero de indicadores se realizó desde cero ya que la empresa no tenía conocimiento de los indicadores que necesitaba para evaluar este sistema de gestión, por lo que se puede observar en el Cuadro 14., un tablero con cada uno de ellos como lo exige la normatividad vigente.

Cuadro 14. Tablero de indicadores del Sistema de Gestión

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICION	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	UNIDAD	INTERPRETACION
RESULTADO	Indice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo	Es la relacion entre el numero total de A.T con y sin incapacidad, registrados en un periodo y el total de las HHT durante un periodo multiplicado por K (constante igual a 240.000). El resultado se interpreta como numero de AT ocurridos durante el ultimo año por cada 100 trabajadores de tiempo completo.	$IFAT = (\text{N}^\circ \text{ TOTAL DE A.T EN EL AÑO} / \text{N}^\circ \text{ HHT AÑO}) * K$	Pagina Web ARL POSITIVA y Gestión Humana	Coordinador de SST	Anual	Número	Por cada 100 trabajadores, se presentan X Accidentes de Trabajo en el año
RESULTADO	Indice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Incapacidad	Expresa el total de AT incapacitantes ocurridos durante el ultimo año, por cada 100 trabajadores de tiempo completo.	$IFAT = (\text{N}^\circ \text{ DE A.T EN EL AÑO CON INCAPACIDAD} / \text{N}^\circ \text{ HHT AÑO}) * K$	Pagina Web ARL POSITIVA y Gestión Humana	Coordinador de SST	Anual	Número	por cada 100 trabajadores, se presentan X Accidentes de Trabajo con incapacidad en el año
RESULTADO	Indice de Severidad de Accidentes de Trabajo	Es la relacion entre el numero de dias perdidos y cargados por accidentes de Trabajo, durante un periodo y el total de HHT durante un periodo y multiplicado por K	$ISAT = (\text{N}^\circ \text{ DIAS PERDIDOS Y CARGADOS POR A.T AÑO} / \text{N}^\circ \text{ HHT AÑO}) * K$	Pagina Web ARL POSITIVA y Gestión Humana	Coordinador de SST	Anual	días	por XXX horas trabajadas al año se pierden por accidente de trabajo XX dias (365,68 horas)
RESULTADO	Indice de Lesiones Incapacitantes por A.T	Corresponde a la relacion entre los indices de frecuencia y severidad de Accidentes de Trabajo con Incapacidad. Es un indice global de comportamiento de lesiones incapacitantes que no tiene unidad, su utilidad radica en la comparacion entre diferentes periodos.	$ILIAT = IFIAT * ISAT / 1000$	DEL IFIAT E ISAT	Coordinador de SST	Anual		
RESULTADO	Tasa Accidentalidad	Relación del número de casos de accidentes de trabajo, ocurridos durante el periodo con el número promedio de trabajadores en el mismo periodo	$TA = \text{N}^\circ \text{ AT} / \text{N}^\circ \text{ PROMEDIO DE TRABAJADORES}$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	Por cada 100 trabajadores expuestos se presentan X accidentes en el periodo.
RESULTADO	Indice de Frecuencia de Ausentismo	Incluye Enfermedad Común, enfermedad profesional, accidente de trabajo y consulta de salud.	$FA = \text{N}^\circ \text{ DE EVENTOS DE AUSENCIA POR CAUSA DE SALUD} / \text{ULTIMO AÑO} * 240.000 \text{ HORAS HOMBRE PROGRAMADAS EN EL AÑO}$	SST	Coordinador de SST	Anual	Número	Por 467250,5 horas trabajadas al año se presentan 37,49 eventos incapacitantes por enfermedad común
RESULTADO	Indice de Severidad del Ausentismo	Es la relacion entre los dias de incapacidad por enfermedad comun y el total de HHT, multiplicado por 240.000	$ISA = \text{N}^\circ \text{ DIAS DE AUSENCIA POR CAUSA DE SALUD DURANTE EL ULTIMO AÑO} * 240.000 / \text{N}^\circ \text{ HORAS HOMBRE PROGRAMADAS EN EL AÑO}$	SST	Coordinador de SST	Anual	Número	por XXXX horas programadas en el año se pierden XXX dias por incapacidad de enfermedad comun (XXX horas)
RESULTADO	Cobertura Induccion	Muestra el porcentaje de personas que reciben la induccion	$\frac{\text{Número de personas que asisten a la Id.}}{\text{Número de personas que ingresan en el periodo}} * 100$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	XX % de las personas nuevas aaistieron a la induccion
RESULTADO	% Cubrimiento EPP	Proporción de trabajadores que reciben los EPP	$\frac{\text{Número de EPP entregados}}{\text{Número de EPP requeridos}} * 100$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	XX% de los EPP requeridos fueron entregados
RESULTADO	% uso EPP	Muestra el porcentaje de personas que usan los EPP	$\frac{\text{Trabajadores que usan EPP en el periodo de tiempo}}{\text{Número de inspecciones realizadas}} * 100$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	El XX% de los trabajadores usan el EPP
RESULTADO	%Inspecciones realizadas	Muestra el porcentaje de Inspecciones	$\frac{\text{Número de inspecciones realizadas}}{\text{Número de inspecciones planeadas}} * 100$	SST	Coordinador de SST	Mensual	Porcentaje	El XX% de las inspecciones planeadas se realizaron
RESULTADO	% Condiciones mejoradas	Muestra el porcentaje de condiciones mejoradas	$\frac{\text{Número de condiciones mejoradas}}{\text{Número de condiciones encontradas}} * 100$	SST	Coordinador de SST	Anual	Porcentaje	XX% de los EPP requeridos fueron entregados
RESULTADO	Acciones correctivas		$\frac{\text{Acciones correctivas realizadas}}{\text{No de No Conformidades encontradas}} * 100$	SST	Coordinador de SST	Anual	Porcentaje	XX% de las no conformidades tienen acciones X correctivas

Fuente: ARL POSITIVA

Cuadro 14. (Continuación)

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICION	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	UNIDAD	INTERPRETACION
ESTRUCTURA	Política de SST	Divulgación de la política de SST	Documento de la Política de SST firmada, divulgada y fechada. Cumplimiento de requisitos de norma.	SST	Coordinador de SST	Anual	Cumplimiento	El documento de la Política de SST se firmada, divulgada y fechada.
ESTRUCTURA	Objetivos y metas	Objetivos y metas de seguridad divulgados+A22:B30	Objetivos y metas de seguridad escritos y divulgados.	SST	Coordinador de SST Gerencia	Mensual	Cumplimiento	Los objetivos y metas de seguridad se encuentran escritos y divulgados.
ESTRUCTURA	Plan de trabajo anual	Áreas con Plan de Trabajo anual en SST	Nº de áreas de la empresa con Plan anual de trabajo en SST/Total áreas de la empresa.	SST	Coordinador de SST Gerencia	Semestral	Número	Número de actividades del plan anual de trabajo cumplidos
ESTRUCTURA	Responsabilidades	Asignación de responsabilidades	Nº total de Jefes con delegación de responsabilidad en SGSST/Total de Jefes de la estructura.	SST	Coordinador de SST	Anual	Número	Número total de Jefes con responsabilidades
ESTRUCTURA	Identificación de peligros y riesgos	Método definido para la identificación de peligros	Método definido para la identificación de peligros.	SST	Coordinador de SST	Anual	Cumplimiento	Identificación de peligros realizado
ESTRUCTURA	Funcionamiento del Copasst	Funcionamiento del COPASST	La empresa cuenta con un COPASST en funcionamiento y con delegación de funciones.	SST	Copasst	Semestral	Número	Número de reuniones anuales del Copasst
ESTRUCTURA	Plan de emergencias	Sedes con Plan de emergencia	Nº de sedes con plan de emergencia/Nro total de trabajadores.	SST	Coordinador de SST Comité de emergencias	Anual	Número	Número de sedes con plan de emergencias
ESTRUCTURA	Capacitación en SST	Áreas con Plan de capacitación anual en SST	Nº de Áreas con plan de capacitación anual en SST/Total de áreas	SST	Coordinador de SST	Anual	Porcentaje	XX% de personas capacitadas
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICION	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	UNIDAD	INTERPRETACION
PROCESO	Autoevaluación	Evaluación inicial del SG-SST	SUMATORIA DE PORCENTAJE POR CADA UNO DE LOS ITEMS EVALUADOS	EVALUACIÓN INICIAL DEL SGSST	Coordinador de SST Copasst Otras áreas	Semestral	Porcentaje	XX% de cumplimiento del SG SST
PROCESO	Ejecución del plan de trabajo	Ejecución del plan de trabajo en el SGSST	(Nº DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PERIODO/EN EL PLAN/NRO DE ACTIVIDADES PROPUESTAS EN EL PERIODO EN EL PLAN DE TRABAJO) X 100	PLANA ANUAL DE TRABAJO EN SST	Coordinador de SST	SEMESTRAL	Porcentaje	XX% de actividades cumplidas del plan de trabajo
PROCESO	Intervención de peligros y riesgos	Intervención de los peligros identificados	Nº TOTAL DE PELIGROS INTERVENIDOS EN EL PERIODO/TOTAL DE PELIGROS IDENTIFICADOS	INSPECCIONES DE SEGURIDAD MATRIZ DE RIESGOS INVESTIGACIONES DE AT REPORTES DEL COPASST	Coordinador de SST	SEMESTRAL	Porcentaje	XX% de peligros intervenidos
PROCESO	Plan de accidentalidad	Ejecución del plan de intervención de la accidentalidad	Nº DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA INTERVENCIÓN DE LOS RIESGOS PRIORITARIOS/ACTIVIDADES	ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD INVESTIGACIÓN DE AT REPORTE DE INCIDENTES	Jefes de Área COPASST Área de Gestión de la SST	SEMESTRAL	Porcentaje	XX% de actividades cumplidas del plan de intervención de riesgos
PROCESO	Investigación de accidentes e incidentes	Porcentaje de accidentes/ incidentes investigados	Nº DE ACCIDENTES /INCIDENTES INVESTIGADOS/NRO DE ACCIDENTES/INCIDENTES REPORTADOS	REPORTE DE ACCIDENTES/INCIDENTES	Gerente Jefes de Área COPASST Área de Gestión de la SST	SEMESTRAL	Porcentaje	XX% de investigaciones realizadas
PROCESO	Simulacros	Procentaje de simulacros realizados por sede	Nº DE SIMULACROS REALIZADOS/NRO DE SIMULACROS PROGRAMADOS	PLAN ANUAL DE TRABAJO EN SST	Gerente Jefes de Área COPASST Área de Gestión de la SST	SEMESTRAL	Porcentaje	XX% de simulacros ejecutados

Fuente: ARL POSITIVA

10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Partiendo de los resultados del diagnóstico se realiza la implementación del SGSST en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S en donde se realizan las acciones necesarias para cumplir con las exigencias del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 y del Decreto 052 de 2017 como únicos reglamentos para el sector trabajo en el país.

El autor realiza la implementación del SGSST basado en los principios del ciclo Deming, mejor conocido por sus siglas en español como ciclo PHVA que consiste en la mejora continua de los procesos mediante una secuencia lógica de cuatro pasos (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) como se muestra en la Ilustración 6.

Ilustración 6. Ciclo PHVA



Fuente: <http://sg-sstlady.blogspot.com.co/2015/>

Se plantean unos objetivos específicos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que muestren el cumplimiento de la alta dirección con la implementación, los objetivos son los expuestos a continuación.

- Velar y promover la seguridad y la salud de los empleados con las medidas correctivas por medio de la identificación de peligros y valoración de riesgos de los procesos.
- Cumplir con las exigencias del capítulo 6 del Decreto 1072, Decreto 052 y Resolución 1111 como únicos reglamentos del sector trabajo.

- Continuar el ciclo de mejora continua del SGSST en la empresa para prevenir accidentes y enfermedades originadas en el trabajo.
- Disponer de los recursos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

10.1 IMPLEMENTACIÓN

Al empezar a realizar la implementación luego de la evaluación inicial se evidenciaron en la empresa diferentes problemas en su estructura organizacional, ya que no contaba con una manual de funciones que dejara claridad de las funciones, roles y responsabilidades de cada uno de los cargos que se presentan en la empresa, además el organigrama que se tenía en la empresa no era coherente por lo que de las primeras acciones la realización de la política de SGSST el manual de funciones para todos los cargos y la aprobación del organigrama para que todos los empleados entendieran sus roles, funciones y las líneas de mando que existen. Luego de ser aprobado cada uno de los anteriores fueron debidamente comunicados a todos los empleados dejando evidencias físicas en la empresa por si algún empleado quisiera revisarlos.

Continuando con la implementación del SGSST en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se realizó una matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos que en sus resultados dio como “No aceptable” la aceptabilidad del nivel de riesgo en algunas actividades en las que se tomaron medidas inmediatas para la mitigación del riesgo.

Polución de hilo

Por el constate uso de telas existe una liberación de polución de hilos diminutos que por su respiración contante puede ocasionar a largo plazo problemas respiratorios por lo que el uso de tapabocas será una obligación en las horas laborales teniendo controles de entrega y sanciones por reincidir en el mal uso de estos. La empresa dispone de cajas de tapabocas los cuales eran entregados gratuitamente todos los días a todos los empleados que lo soliciten.

Como en un principio se solicitaban los tapabocas a medida que se iban necesitando no existía un control detallado de la entrega de estos elementos de protección personal por lo que se implementó una entrega de estos elementos todos los días antes de iniciar la jornada para dejar los registros claros.

El autor sugirió a la alta dirección tomar medidas más drásticas a los empleados que requerían el uso obligatorio de tapabocas en la empresa, mostrado con avisos en el área de afectación, y no los utilizaran de forma adecuada. Cinco veces que un empleado sea notificado del uso indebido de los elementos de protección personal

deberá hacer cartillas y exposición de la importancia del uso de estos. Esta sugerencia tuvo el visto positivo por la alta dirección, pero no es usada con éxito ya que hay mucha flexibilidad con los empleados y sus excusas.

Caídas o fracturas

Existe una alta probabilidad de caídas por pisos resbalosos ya que son baldosas que no tienen ningún tipo de antideslizante, por lo que se sugiere a la empresa colocar un tapete antideslizante en el área de producción, el gerente general acepta la propuesta del autor y coloca en todo el piso de producción un tapete antideslizante plástico que tuvo un costo de \$3'500.000. No hubo costos de instalación ya que en una jornada laboral en donde se había despachado una orden de producción antes de tiempo algunos empleados dijeron que para ellos era fácil pegar el tapete al piso por lo que el gerente no le vio ningún problema y accedió a que ellos lo colocaran.

Esta mejora es muy acertada ya que a raíz de los resultados de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos en donde es prioridad la prevención de caídas las empleadas del proceso de cocido comentaron a sus demás compañeros y al autor que el piso era peligros en ocasiones y que, aunque no haya antecedentes de caídas graves, si habían pasado por algunos sustos que nunca pasaron a afectar a algún empleado.

Ergonomía

Para mejorar la productividad de todos los empleados se empezó a disponer de 15 minutos al día para un espacio de pausas activas con la participación de todos los empleados ya que didácticamente todos los días los ejercicios los dirige un empleado diferente luego de la capacitación por parte de POSITIVA en la cual les presento que ejercicios se deben realizar para las actividades que ellos realizan.

Aparte de la formación a la que asistieron los empleados en donde aprendieron a sentarse y a realizar sus labores adecuadamente para evitar dolores de espalda a causa de malas posiciones, formación de la que se habla anteriormente en el documento.

Siguiendo con la implementación y las exigencias del Decreto 1072 de 2015 en su Artículo 2.2.4.6.35 se hace responsable de la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo al asistente de gerencia el cual actualmente se está capacitando en el sena virtualmente con un curso de cincuenta horas para obtener el certificado de aprobación del mismo que lo certifique como apto para realizar de la mejor manera la mejora continua.

Luego de terminar la implementación en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se aprobó la resolución 1111 en donde cambian algunos aspectos las exigencias por

parte del ministerio de trabajo, por lo que se recomendó a la empresa estar al tanto de la resolución ya que debido a la cantidad de sus empleados ya no es suficiente que el encargado de la seguridad y salud en el trabajo e la empresa tenga un curso virtual, sino que debe tener otro tipo de títulos educativos más profesionales.

Para la implementación del SGSST la empresa cuenta con diferentes recursos humanos, técnicos y físicos que en conjunto permiten que la implementación y su mejora continua sean acertadas.

10.2 RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Como ya se había mencionado anteriormente en los objetivos que tiene la empresa para el cumplimiento del SGSST, la empresa dispone de los recursos necesarios para la implementación. A continuación, se muestran los recursos con los que cuenta actualmente.

10.2.1 Recursos humanos

Se conforma un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo P) el cual se hace democráticamente en las instalaciones de la empresa el día 29 de mayo del 2017 en dos sesiones, una apertura de elecciones en donde los empleados interesados que cumplieran con ciertos requisitos se postularan y un cierre de elecciones en donde la elección de los candidatos es unánime y quedan las personas postuladas que se mencionan a continuación con sus respectivos suplentes.

- Mario Cuervo
cc 79156443
Asistente de gerencia
- Carmen Diaz
cc 52492924
Costura
- Pedro Gómez
cc 35242816
Mensajero
- Esteban rojas
cc 1015451856
Diseño

10.2.2 Recursos técnicos. La empresa cuenta con los elementos mostrados en el Cuadro 15., propios necesarios para ser utilizados en caso de alguna emergencia y la cantidad que presenta de cada uno de estos.

Realizando la lista de los recursos técnicos que tiene la empresa no se encuentra una camilla de emergencia disponible por lo que se le sugiere al gerente la compra de esta para posibles accidentes ya que con la camilla es más seguro y fácil transportar heridos.

El gerente general da la aprobación de la sugerencia y compra una camilla de emergencia por \$210.000 la cual es colocada en el segundo piso en el área de producción colgada en la pared cerca de las escaleras de evacuación con su debida señalización.

Estos recursos están distribuidos en las instalaciones de la empresa en puntos estratégicos para que en caso de emergencia se pueda acceder al más cercano y evitar demoras.

Cuadro 15. Recursos técnicos

Recurso	Cantidad
Extintores	8
Botiquines	3
Camillas	1

10.2.3 Recursos físicos. El recurso físico con el que cuenta PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S es con su fábrica de tres pisos distribuida estratégicamente para la optimización de los procesos. Tiene el espacio necesario para realizar todas las actividades del SGSST por su tamaño y dispuso de una oficina en alta gerencia para efectuar las reuniones mensuales que deben hacer los integrantes del COPASST.

11. PLAN DE EMERGENCIAS

Se ha demostrado en todas las entidades que tener un plan que de respuesta ante las diferentes amenazas identificadas puede garantizar la seguridad y la salud de todos los involucrados presentes ante una situación desfavorable.

Se realizó el 25 de mayo el 2017 un plan de emergencia luego de efectuar un análisis de vulnerabilidad que identifico las amenazas naturales, tecnológicas y sociales que pueden afectar la empresa.

El plan de emergencias lo crea el autor con alguna información suministrada por POSITIVA y siguiendo el manual para la elaboración de planes de emergencia y contingencia propuesto por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, que especifica los requerimientos básicos que debe tener el plan de emergencias de una organización según sea la identificación de sus amenazas y su vulnerabilidad.

El plan de emergencias de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S (Ver Anexo Q) es aprobado por el gerente general con el conocimiento y aprobación de los integrantes del COPASST y comunicado a todos los empleados de la empresa como un documento al alcance de todos.

12. AUDITORÍA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La auditoría interna se llevó a cabo con el fin de identificar las no conformidades, oportunidades de mejora u observaciones que se pueden presentar en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta los parámetros del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 y de esta manera poder realizar acciones de mejora.

12.1 OBJETIVO

Informar los resultados con el fin de determinar si el SG-SST es conforme con las disposiciones planificadas y con los requisitos del Decreto 1072 de 2015.

12.2 ALCANCE

El alcance de la auditoría interna es dado por el Decreto 1072 y se evidencia en el Artículo 2.2.4.6.30, donde se comprenden los siguientes puntos:

- El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo.
- El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado.
- La participación de los trabajadores.
- El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas.
- El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a los trabajadores.
- La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- La gestión del cambio.
- La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones.
- El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) frente a los proveedores y contratistas.
- La supervisión y medición de los resultados.

- El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa.
- El desarrollo del proceso de auditoría.
- La evaluación por parte de la alta dirección.

12.3 AUDITOR

Debido a que en la empresa no existe ninguna persona idónea para llevar a cabo la auditoría interna fue necesario subcontratar una Ingeniera Industrial, la cual cuenta con la preparación y experiencia necesaria para llevar a cabo este proceso (Ver Anexo R). Certificación Auditor

A continuación, se presentan los requisitos exigidos con los que se debe cumplir para desempeñar el papel de auditor o auditora líder como se puede observar en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Requisito auditor líder

EDUCACIÓN	
Nivel	Profesión
Profesional	Administración de empresas, Ingeniería Industrial, o carreras relacionadas.
EXPERIENCIA	
Tiempo	Función
2 años	Experiencia profesional
Mínimo 1 Año	Experiencia en auditoría y/o asuntos del control interno
FORMACIÓN	
Conocimiento del Decreto 1072 de 2015, Normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.	

12.4 METODOLOGÍA

El autor con base en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO19011:2012 “Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión” estructuró el procedimiento de auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en

el Trabajo, éste fue utilizado por el auditor para ejecutar la auditoría interna en la empresa.

12.5 DESARROLLO

Para la ejecución de la auditoría interna fue necesario llevar a cabo una reunión previa a su inicio, la misma fue realizada el día 30 de mayo de 2017 a las 9:30 AM, en esta estuvieron presentes el gerente general y una persona por área de la empresa.

Durante la reunión se dio a conocer el plan de auditoría y la lista de chequeo que fue utilizada por la auditora para llevar a cabo el proceso, posteriormente se dio inicio a la auditoría siendo las 10 de la mañana del mismo día.

12.6 RESULTADOS

El día 31 de mayo, la auditora hizo entrega del informe de auditoría interna al SG-SST, este fue revisado y allí se evidenciaron los hallazgos vistos en los procesos de las áreas auditadas. (Ver Anexo S)

13. PLAN DE ACCIÓN

En el plan de acción se muestran las no conformidades encontradas en la auditoria interna que deben ser corregidas en un periodo de tiempo estipulado para que el cumplimiento de los objetivos sea completado, para la culminación de las no conformidades ya están establecidos los recursos.

Es compromiso de los empleados involucrados para que las acciones de mejora no se pasen de la fecha establecida para su cumplimiento y así poder continuar con el ciclo de mejora del SGSST en la empresa.

Terminada la auditoria interna se encontraron 7 no conformidades de los 49 ítems evaluados que se muestran a continuación en el Cuadro 17., en donde explica detalladamente el requisito que no se cumplió, el hallazgo en la empresa, la acción de mejora que debe realizar la empresa y el responsable de que la acción de mejora se haga y por último, la fecha estipulada para que la acción de mejora este solucionada.

Cuadro 17. Acciones correctivas de la auditoria del SGSST

Requisito	Hallazgo	Acción de mejora	Responsable	Fecha de cumplimiento
<p align="center">Competencias</p> <p>Para la ejecución de programas se debe disponer de personal calificado en el SG-SST que demuestre las competencias. Si el personal es contratado (externo) se deberá contar con licencia en SST otorgada por la Secretaria de Salud.</p>	<p>El personal con el que cuenta la empresa no está calificado en temas de SG-SST</p>	<p>Capacitar al personal en temas del SG-SST.</p>	<p>Responsable de SST</p>	<p>Septiembre del 2017</p>
<p>Seguimiento a los requisitos legales y de otra índole</p> <p>Se evalúa periódicamente la conformidad con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que suscribe la organización; así mismo, cuenta con registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.</p> <p>Se cuenta con registros Legales ambientales aplicables vigentes (licencia ambiental, plan de manejo ambiental, licencia ambiental para el manejo y disposición de Residuos Peligrosos, permisos ambientales de vertimientos, permisos ambientales de concesión de aguas, Certificados de gases de vehículos, entre otras.</p>	<p>La empresa no realiza una evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales aplicables, tampoco cuenta con los registros de resultados pertinentes, ni con registros legales ambientales aplicables vigentes.</p>	<p>Realizar una evaluación periódica de la conformidad de los requisitos legales aplicables.</p>	<p>Responsable de SST</p>	<p>Septiembre del 2017</p>

Cuadro 17. (Continuación)

<p>Seguimiento a los requisitos legales - Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.</p> <p>Es publicada en por lo menos dos sitios suficientemente visibles y accesibles de las áreas de trabajo, para consulta de los trabajadores</p>	<p>No existe un reglamento de Higiene y Seguridad en la empresa, por lo tanto, no se encuentra divulgado.</p>	<p>Realizar un reglamento de Higiene y Seguridad y divulgarlo a todos los niveles de la empresa.</p>	<p>Responsable de SST</p>	<p>Septiembre del 2017</p>
<p>Motivación, Comunicación, Participación y Consulta</p> <p>Se Identifican necesidades y se desarrollan programas para lograr la participación del personal en el sistema de -SST y adicionalmente con sus trabajadores y restantes grupos de interés</p> <p>Se cuentan con mecanismos de diálogo (diálogo social)</p> <p>Se difunden las acciones y resultados de las actividades del sistema de -SST</p> <p>Se cuenta con un Plan de Comunicaciones</p>	<p>Se cuenta con mecanismos de dialogo, se difunden las acciones y resultados del SG-SST, sin embargo, no se cuenta con un plan de comunicaciones, tampoco existe un mecanismo para llevar registros de quejas por incidentes.</p>	<p>Realizar un plan de comunicaciones y establecer un mecanismo para registrar las quejas por accidentes</p>	<p>Responsable de SST</p>	<p>Septiembre del 2017</p>
<p>Competencias del Responsable del SG -SST</p> <p>Deberá contar con el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST que defina el Ministerio del Trabajo y obtener el certificado de aprobación del mismo.</p>	<p>El responsable del SG-SST no ha culminado el curso de las 50 horas</p>	<p>El responsable de SST debe realizar el curso de las 50 horas en su totalidad</p>	<p>Responsable de SST</p>	<p>Agosto de 2017</p>

Cuadro 17. (Continuación)

<p>Programas de vigilancia epidemiológica</p> <p>Se realiza algún diagnóstico de salud de la población que incluye como mínimo lo establecido en la Resolución 2346 / 2007.</p> <p>Se efectúa la evaluación periódica del PVE en términos de indicadores de gestión (cobertura y eficacia), indicadores de impacto (incidencia y prevalencia)</p>	<p>Existe un programa de prevención de medicina preventiva y del trabajo, sin embargo, no hay evidencia de programas de vigilancia epidemiológica</p>	<p>Realizar un programa de vigilancia epidemiológica</p>	<p>Responsable de SST</p>	<p>Septiembre del 2017</p>
<p>Administración de contratistas y proveedores</p> <p>Se establece un procedimiento documentado para la selección y evaluación de contratistas – proveedores, y en donde se contemplen criterios de selección en -SST. ¿El procedimiento es comunicado a los contratistas - proveedores</p> <p>Se cuentan con registros del monitoreo, la evaluación del desempeño de acuerdo a los criterios establecidos, y seguimiento al plan de acción derivado de la evaluación</p> <p>Se comunica el resultado de su evaluación de desempeño para la obtención de mejoras relacionadas con -SST y sostenibilidad</p>	<p>No existe un procedimiento documentado para la selección y evaluación de proveedores.</p>	<p>Se recomienda realizar un procedimiento documentado para la selección y evaluación de proveedores.</p>	<p>Responsable de SST</p>	<p>Septiembre de 2017</p>

14. ESTUDIO FINANCIERO

Implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se procede a realizar un estudio financiero que demuestra los beneficios que le trae la implementación a la empresa, por las duras sanciones estipuladas en el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015.

14.1 GASTOS

La empresa puso a disposición los recursos económicos que fueran necesarios para el proceso de implementación en el año 2017 evidenciados en la compra de elementos de protección personal, material de papelería, señalización, auditoría, entre otros gastos que se muestran en la Tabla 4., que PROUCTORA MULTIPACK S.A.S para la ejecución del programa.

Es importante aclarar que la empresa destina los recursos sin un presupuesto establecido ya que como la implementación empieza desde cero no se tenía ninguna referencia ni idea de que tan altos pudieran ser los gastos.

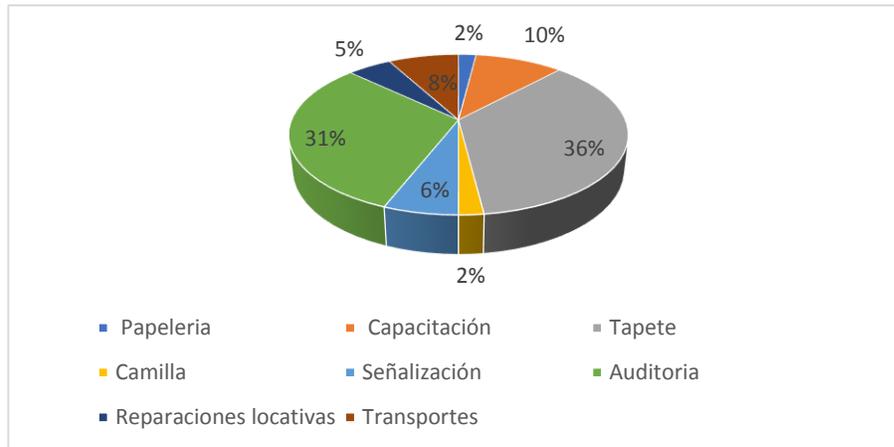
Tabla 4. Gastos de implementación para el 2017

RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTJE
Papelería	1	\$ 150.000	\$ 150.000	2%
Capacitación	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000	10%
Tapete	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	36%
Camilla	1	\$ 200.000	\$ 200.000	2%
Señalización	50	\$ 10.000	\$ 500.000	6%
Auditoría	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	31%
Reparaciones locativas	6	\$ 80.000	\$ 480.000	5%
Transportes	2	\$ 370.000	\$ 740.000	8%
TOTAL			\$ 9.570.000	100%

Para algunos de los gastos de implementación se muestra una cotización (Ver Anexo T) para tener un panorama de los costos en el mercado de alguno de los recursos dispuestos por la empresa.

Para mostrar de una forma más clara y precisa los gastos se representan en el Grafico 4., la distribución porcentual de cada uno de los recursos a los que la empresa incurrió.

Grafico 4. Distribución porcentual de los gastos



14.2 SANCIONES ESTIPULADAS POR EL MINISTERIO DE TRABAJO

El Ministerio de Trabajo deja claro en el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en el Artículo 2.2.4.6.36 que el incumplimiento a lo establecido en el presente capítulo y demás normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan, será sancionado en los términos previstos en el artículo 91 del Decreto Ley número 1295 de 1994, modificado parcialmente y adicionado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012 y las normas que a su vez lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

Parágrafo. Las Administradoras de Riesgos Laborales realizarán vigilancia delegada del cumplimiento de lo dispuesto en el presente capítulo e informarán a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo los casos en los cuales se evidencia el no cumplimiento del mismo por parte de sus empresas afiliadas.

En la LEY 1562 de 2012 el Artículo 13 identifica las sanciones aplicables donde indica: Modifíquese el numeral 2, literal A, del artículo 91 del Decreto-ley 1295 de 1994, de la siguiente manera: El incumplimiento de los programas de salud ocupacional, las normas en salud ocupacional y aquellas obligaciones propias del empleador, previstas en el Sistema General de Riesgos Laborales, acarreará multa de hasta quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes, graduales de acuerdo a la gravedad de la 75 infracción y previo cumplimiento del debido proceso destinados al Fondo de Riesgos Laborales. En caso de reincidencia en tales conductas o por incumplimiento de los correctivos que deban adoptarse, formulados por la Entidad Administradora de Riesgos Laborales o el Ministerio de Trabajo debidamente demostrados, se podrá ordenar la suspensión de actividades hasta por un término de ciento veinte (120) días o cierre definitivo de la empresa por parte de las Direcciones Territoriales del Ministerio de Trabajo, garantizando el debido proceso, de conformidad con el artículo 134 de la Ley 1438 de 2011 en el tema de sanciones.

Adiciónese en el artículo 91 del Decreto-ley 1295 de 1994, modificado por el artículo 115 del Decreto 2150 de 1995, el siguiente inciso:

En caso de accidente que ocasione la muerte del trabajador donde se demuestre el incumplimiento de las normas de salud ocupacional, el Ministerio de Trabajo impondrá multa no inferior a veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes, ni superior a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes destinados al Fondo de Riesgos Laborales; en caso de reincidencia por incumplimiento de los correctivos de promoción y prevención formulados por la Entidad Administradora de Riesgos Laborales o el Ministerio de Trabajo una vez verificadas las circunstancias, se podrá ordenar la suspensión de actividades o cierre definitivo de la empresa por parte de las Direcciones Territoriales del Ministerio de Trabajo, garantizando siempre el debido proceso.

El Ministerio de Trabajo reglamentará dentro de un plazo no mayor a un (1) año contado a partir de la expedición de la presente ley, los criterios de graduación de las multas a que se refiere el presente artículo y las garantías que se deben respetar para el debido proceso.

En el Decreto 472 de 2015 por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.

En el Artículo 4 del Decreto 472 de 2015 se estipula que las multas por infracciones a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales se graduarán atendiendo los siguientes criterios.

- La reincidencia en la comisión de la infracción.
- La resistencia, negativa u obstrucción a la acción investigadora o de supervisión por parte del Ministerio del Trabajo.
- La utilización de medios fraudulentos o de persona interpuesta para ocultar la infracción o sus efectos.
- El grado de prudencia y diligencia con que se hayan atendido los deberes o se hayan aplicado las normas legales pertinentes.
- El reconocimiento o aceptación expresa de la infracción, antes del decreto de pruebas.
- Daño o peligro generado a los intereses jurídicos tutelados.

- La ausencia o deficiencia de las actividades de promoción y prevención.
- El beneficio económico obtenido por el infractor para sí o a favor de un tercero.
- La proporcionalidad y razonabilidad conforme al número de trabajadores y el valor de los activos de la empresa.
- El incumplimiento de los correctivos y recomendaciones en las actividades de promoción y prevención por parte de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) o el Ministerio del Trabajo.
- La muerte del trabajador.

En el Artículo 5 del Decreto 472 de 2015 Se establecen los criterios de proporcionalidad y razonabilidad, conforme al tamaño de la empresa y con base en los parámetros descrito en el Cuadro 18.

Cuadro 18. Sanción a los empleadores según el número de empleados.

Tamaño de empresa	Número de trabajadores	Activos totales en número de SMMLV	Artículo 13, inciso 2° Ley 1562 (de 1 a 500 SMMLV)	Artículo 30, Ley 1562 (de 1 a 1.000 SMMLV)	Artículo 13, inciso 4° de la Ley 1562 (de 20 a 1.000 SMMLV)
Valor Multa en SMMLV					
Microempresa	Hasta 10	< 500 SMMLV	De 1 hasta 5	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 a < 5.000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150
Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

Fuente: Decreto 472 del 17 de marzo de 2015

Con esta información de las normas legales vigentes de las sanciones que podían perjudicar a PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se entiende que los gastos de implementación del SGSST no son significativos comparados con los gastos millonarios de las sanciones.

14.3 COSTOS DE CALIDAD

Son todos aquellos utilizados para la implementación y para continuar con el ciclo de mejora del SGSST que según lo enuncia el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 como costos de prevención y costos de evaluación que se utilizan cada año.

Para la dinámica del ejercicio de los costos de calidad y no calidad se hace una proyección de los costos utilizados en el año en que se realiza la implementación

para poder observar en un periodo los incrementos futuros mediante la proyección del Índice de Precios al Consumidor (IPC) que se observa en el Cuadro 19.

Cuadro 19. Proyección del IPC

Año	2018	2019	2020	2021	2022
Variación del IPC	3,4%	3,6%	3,4%	3%	3,04%

Fuente: <https://www.corficolombiana.com>

Para identificar los costos de calidad en la empresa se tienen en cuenta los costos de prevención y los costos de evaluación que se disponen para el mantenimiento adecuado del SGSST, estos costos se muestran a continuación en el Cuadro 20., proyectados con los datos por año del IPC.

Cuadro 20. Costos de calidad proyectados

COSTOS DE PREVENCIÓN	Año 0	año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacitación del personal	2.000.000	2.068.000	2.142.448	2.215.291	2.281.750	2.351.115
Mantenimiento preventivo	1.800.000	1.861.200	1.928.203	1.993.762	2.053.575	2.116.004
Programas de sensibilización y formación	400.000	413.600	428.490	443.058	456.350	470.223
Inspecciones preventivas	1.000.000	1.034.000	1.071.224	1.107.646	1.140.875	1.175.558
TOTAL DE COSTOS DE PREVENCIÓN	5.200.000	5.376.800	5.570.365	5.759.757	5.932.550	6.112.899
COSTOS DE EVALUACIÓN	Año 0	año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Auditoria interna	3.000.000	3.102.000	3.213.672	3.322.937	3.422.625	3.525.304
Auditoria de seguimiento	1.500.000	1.551.000	1.606.836	1.661.468	1.711.312	1.762.652
Revisiones gerenciales	1.900.000	1.964.600	2.035.326	2.104.527	2.167.662	2.232.692
TOTAL COSTOS DE EVALUACIÓN	6.400.000	6.617.600	6.855.834	7.088.932	7.301.600	7.520.648
COSTOS DE PREVENCIÓN	5.200.000	5.376.800	5.570.365	5.759.757	5.932.550	6.112.899
COSTOS DE EVACUACIÓN	6.400.000	6.617.600	6.855.834	7.088.932	7.301.600	7.520.648
TOTAL DE COSTOS DE CALIDAD	11.600.000	11.994.400	12.426.198	12.848.689	13.234.150	13.633.547

Los gastos de no calidad son todos aquellos que puede tener la empresa por el incumplimiento de la normatividad vigente estipuladas en el Decreto 472 de 2015. Estos costos se muestran a continuación en el cuadro 21., proyectados con los datos por año del IPC.

Cuadro 21. Costos de no calidad proyectados

COSTOS DE NO CALIDAD SIN SG-SST	Año 0	año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Incumplimiento legal frente al SG-SST	5.903.000	6.103.702	6.323.435	6.538.432	6.734.585	6.939.316
Accidente de trabajo	2.901.700	3.000.358	3.108.371	3.214.055	3.310.477	3.411.115
Falta de capacitación	2.500.000	2.585.000	2.678.060	2.769.114	2.852.187	2.938.894
falta de control documental	1.400.000	1.447.600	1.499.714	1.550.704	1.597.225	1.645.781
Uso inadecuado de EPP	5.000.000	5.170.000	5.356.120	5.538.228	5.704.375	5.877.788
TOTAL COSTO DE NO CALIDAD SIN SG-SST	17.704.700	18.306.660	18.965.700	19.610.533	20.198.849	20.812.894

Ya teniendo claros los costos de calidad, que hacen referencia a los costos con la implementación del SGSST, y los costos de no calidad que hacen referencia a la no implementación del SGSST se procede a realizar un flujo de caja, con cifras tomadas de PRODUCTORAMULTIPACK S.A.S, que enfrente las dos condiciones, y así poder identificar que le es más rentable a la empresa y justificar la viabilidad del proyecto. En la Tabla 5., se presenta un flujo de caja con costos de calidad.

Tabla 5. Flujo de caja con la implementación del SGSST

FLUJO DE CAJA	0	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS		\$ 1.131.384.198	\$ 1.172.114.029	\$ 1.211.965.906	\$ 1.248.324.883	\$ 1.286.273.959
COSTOS		\$ 702.552.768	\$ 727.844.667	\$ 752.591.386	\$ 775.169.128	\$ 798.734.269
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 428.831.430	\$ 444.269.362	\$ 459.374.520	\$ 473.155.756	\$ 487.539.690
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 181.712.967	\$ 188.254.633	\$ 194.655.291	\$ 200.494.950	\$ 206.589.996
OTROS GASTOS		\$ 72.408.243	\$ 75.014.940	\$ 77.565.447	\$ 79.892.411	\$ 82.321.140
GASTOS DE CALIDAD CON SGSST		\$ 12.510.159	\$ 12.960.525	\$ 13.401.183	\$ 13.803.218	\$ 14.222.836
GASTOS DE NO CALIDAD SIN SGSST		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AMORTIZACIÓN DIFERIDO		\$ 2.266.000	\$ 2.266.000	\$ 2.266.000	\$ 2.333.980	\$ 2.404.933
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 159.756.267	\$ 165.507.492	\$ 171.134.747	\$ 176.268.789	\$ 181.627.360
IMPUESTO SOBRE LA RENTA (33%)		\$ 52.719.568	\$ 54.617.472	\$ 56.474.466	\$ 58.168.700	\$ 59.937.029
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		\$ 107.036.699	\$ 110.890.020	\$ 114.660.280	\$ 118.100.089	\$ 121.690.332
AMORTIZACIÓN DIFERIDO		\$ 2.266.000	\$ 2.266.000	\$ 2.266.000	\$ 2.266.000	\$ 2.266.000
INVERSIONES	\$ (9.570.000)					
FLUJO NETO DE CAJA	\$ (9.570.000)	\$ 109.480.493	\$ 113.421.791	\$ 117.278.132	\$ 120.796.476	\$ 124.468.689

La amortización de la Tabla 5., se toma con base a los gastos de implementación mencionados en la Tabla 4.

A continuación, en la Tabla 6., se presenta un flujo de caja con costos sin calidad, esto quiere decir sin implementar el SGSST.

Tabla 6. Flujo de caja sin la implementación del SGSST

FLUJO DE CAJA	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS	\$ 1.131.384.198	\$ 1.172.114.029	\$ 1.211.965.906	\$ 1.248.324.883	\$ 1.286.273.959
COSTOS	\$ 702.552.768	\$ 727.844.667	\$ 752.591.386	\$ 775.169.128	\$ 798.734.269
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 428.831.430	\$ 444.269.362	\$ 459.374.520	\$ 473.155.756	\$ 487.539.690
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 181.712.967	\$ 188.254.633	\$ 194.655.291	\$ 200.494.950	\$ 206.589.996
OTROS GASTOS	\$ 72.408.243	\$ 75.014.940	\$ 77.565.447	\$ 79.892.411	\$ 82.321.140
GASTOS DE CALIDAD CON SGSST	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS DE NO CALIDAD SIN SGSST	\$ 19.093.846	\$ 19.781.225	\$ 20.453.786	\$ 21.067.400	\$ 21.707.849
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 155.616.374	\$ 161.218.564	\$ 166.699.995	\$ 171.700.995	\$ 176.920.705
IMPUESTO SOBRE LA RENTA (33%)	\$ 51.353.404	\$ 53.202.126	\$ 55.010.998	\$ 56.661.328	\$ 58.383.833
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO	\$ 104.262.971	\$ 108.016.438	\$ 111.688.997	\$ 115.039.667	\$ 118.536.873
FLUJO NETO DE CAJA	\$ 104.262.971	\$ 108.016.438	\$ 111.688.997	\$ 115.039.667	\$ 118.536.873

Ahora para verificar que el proyecto es viable se determina el Beneficio/Costo del proyecto, primero determinando los valores presentes netos. En el Cuadro 22., se muestra el flujo de caja diferencial para luego determinar en valor presente neto.

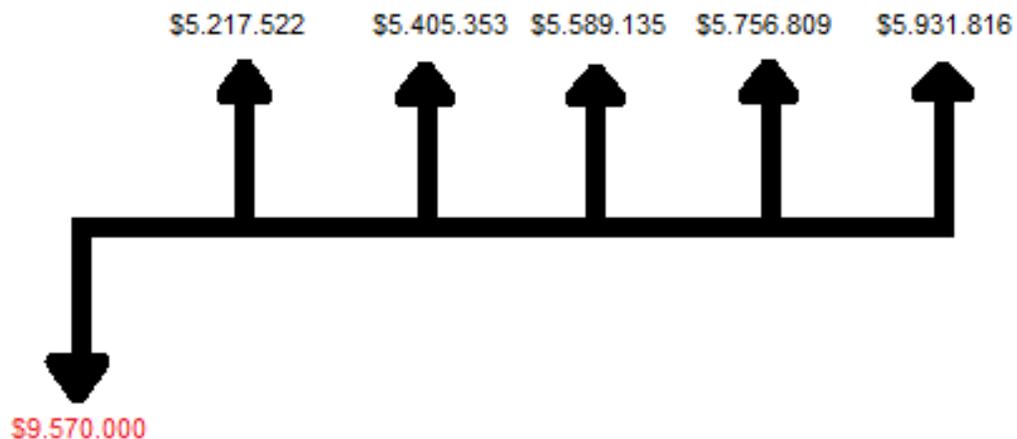
Cuadro 22. Flujo de caja diferencial

FLUJO DE CAJA DIFERENCIAL	0	2018	2019	2020	2021	2022
CON SGSST	\$ - 9.570.000	\$ 109.480.493	\$ 113.421.791	\$ 117.278.132	\$ 120.796.476	\$ 124.468.689
SIN SGSST		\$ 104.262.971	\$ 108.016.438	\$ 111.688.997	\$ 115.039.667	\$ 118.536.873
DIFERENCIA	\$ - 9.570.000	\$ 5.217.523	\$ 5.405.353	\$ 5.589.135	\$ 5.756.809	\$ 5.931.816

El flujo de caja diferencial nos permite ya saber cuáles son los valores presentes netos de los ingresos del proyecto, teniendo el conocimiento que el valor presente neto de los egresos son los gastos de implementación que incurrió la empresa en el año 2017.

En la Ilustración 7., se puede observar con mejor claridad el flujo de caja del proyecto, mostrando de entrada que desde el primer periodo genera una rentabilidad.

Ilustración 7. Flujo de caja del proyecto



Con el flujo de caja determinamos el valor presente neto, el valor presente neto de los ingresos y el valor presente neto de los egresos. El valor presente neto se calcula con la formula mostrada a continuación.

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{m}{(1+i)^t} \quad ^8$$

En donde: “m” es el ingreso, “i” es la TIO que determina la empresa y “t” que es el periodo o año que se está calculando. Para encontrar que para el proyecto el VPN es el siguiente.

$$VPN = \$ - 9'570.000 + \frac{5.217.522}{(1+15\%)^1} + \frac{5.405.353}{(1+15\%)^2} + \frac{5.589.135}{(1+15\%)^3} + \frac{5.756.809}{(1+15\%)^4} + \frac{5.931.816}{(1+15\%)^5}$$

$$VPN = \$ 18' 539.781$$

⁸ EMPRENDO VENEZUELA, Home. “finanzas para emprendedores” [En línea]. [2 de noviembre de 2017]. < <http://www.emprendovenezuela.net/2013/07/clase-81-finanzas-para-emprendedores-2.html>>

El valor de la tasa de interés de oportunidad (TIO) se toma partiendo del hecho que es un proyecto nuevo y es otorgado por el contador de la empresa tomándolo de la siguiente manera:

$TIO = DTF \text{ promedio} - IPC \text{ promedio} + \text{Tasa mínima que aspira el inversor} + \text{tasa mínima que aspira el empresario.}^9$

$TIO = 5,66\% - 3,97\% + 6.6\% + 6.7\%$

$TIO = 15\%$

Ya con los valores presentes netos se determina la relación Beneficio /Costo del proyecto dividiendo el valor presente neto en el valor presente neto de los egresos obteniendo como resultado los datos del Cuadro 23., en donde se observan los datos necesarios para determinar la viabilidad del proyecto.

Cuadro 23. Relación Beneficio / Costo

TIO	15%
VPN	\$ 18.539.781
VPN INGRESOS	\$ 27.900.635
VPN EGRESOS	\$ 9.570.000
RELACIÓN B/C	1.937281

Como se puede observar la relación Beneficio / Costo e mayor a 1 lo que significa que después del análisis financiero el proyecto es viable para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S, y dejara resultados positivos al pasar de los años.

⁹ MANEJA TUS FINANZAS, Finanzas internacionales. “evaluación de la inversión” [En línea]. [2 de octubre de 2017]. < <http://manejatusfinanzas.blogspot.com.co/p/evaluacion-de-la-inversion.html>>

15. CONCLUSIONES

- El diagnóstico como evaluación inicial del SGSST fue fundamental para empezar a realizar la implementación en la empresa, dando como resultado un porcentaje de implementación de tan solo el 8%.
- Por medio de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos se pudo identificar de todas las actividades cuales riesgos eran catalogados como no aceptados, dejando claro cuales se tenían que controlar lo antes posible.
- Se realiza una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo acorde a la empresa, es firmada por el representante legal de la empresa y divulgada a todos los empleados.
- Se intento cumplir con el plan de implementación establecido, pero el tiempo no fue cumplido con éxito.
- La sensibilización y formación del personal tuvo los resultados esperados gracias a la excelente asistencia que fue de un 86% y un 91% respectivamente y al interés de cada uno de los asistentes.
- Se toman medidas inmediatas para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales a partir de los resultados de la valoración de los riesgos.
- La importancia de la elaboración y conservación de documentos es de gran ayuda para tener registro de las acciones y programas que se realizan en la empresa, por lo que se define una estructura documental apropiada para la compañía.
- la implementación del SGSST es un gran beneficio para todas las empresas, ya que el cuidado del capital humano es indispensable para el cumplimiento de los objetivos de la empresa, además de prever las duras sanciones impuestas por el Ministerio de Trabajo por no acatar las normas legales vigentes.
- Es importante tener definido un plan de emergencia y que lo conozcan todos los integrantes de la compañía.
- el estudio financiero aclara que la mejor opción es la implementación del SGSST en una empresa, ya que muestra la viabilidad del proyecto con cierta proyección de tiempo.

16. RECOMENDACIONES

- Dejar registro de todas las acciones relacionadas con el SGSST para evitar inconvenientes.
- Realizar las acciones correctivas enumeradas en el plan de acción para que la empresa termine en su totalidad el proceso de implementación.
- Estar revisando constantemente las nuevas normas y leyes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Contratar personal profesional en materia para que siga la mejora continua del SGSST en la empresa.
- Hacer simulacros como mínimo una vez al año para que la empresa esté preparada por si ocurre una situación inesperada.
- Buscar apoyo de la ARL cuando se necesite.
- Aprovechar al máximo las reuniones del COPASST para que la mejora continua del SGSST sea la adecuada.
- Capacitar algún empleado de la empresa para que pueda realizar auditorías internas que ayuden al mejoramiento del sistema.
- Disponer del tiempo necesario para realizar las actividades del SGSST.
- Seguir el plan de acción del capítulo 13 para culminar con la totalidad de la implementación.

BIBLIOGRAFÍA

ARL Positiva. Indicadores del SG-SST. Disponible en <https://positivaeduca.positiva.gov.co/>

ARL Positiva. Promoción y prevención. Disponible en <https://positivaeduca.positiva.gov.co/>

COORPORACIÓN FINANCIERA COLOMBIANA. Proyecciones económicas. Disponible en: <https://www.corficolombiana.com/>

FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS-FOPAE, Metodologías de análisis de riesgo, documento soporte. “Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias”. Bogotá D.C., marzo de 2012.

GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS. GTC 45

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental. NTC-ISO 19011. 2012.

----- . Directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad. GTC-ISO/TR 10013. 2012.

----- . Referencias bibliográficas, contenido, forma y escritura...NTC 5613. Bogotá: El Instituto, 2008, p. 12

----- . “Documentación, Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación”. NTC 1486. 2008.

----- . Referencias documentales para fuentes de información electrónicas. NTC 4490. 1998.

MINISTERIO DE TRABAJO- Decreto Número 1072 de 2015,” Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá D.C.

PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S. misión, visión y organigrama de la empresa

PYMES FUTURO. El valor presente neto – vpn. Disponible en: <https://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm>

SUÁREZ VARGAS, NATALIA ALEJANDRA. VÉLEZ HERNÁNDEZ, PAULA ANDREA. Implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la Norma NTC ISO 9001:2015 para la empresa QB Modulares S.A.

UNIVERSIDAD AMÉRICA DE COLOMBIA. Plantillas de portada y contraportada para proyecto de grado, propuesta. Disponible en: <http://www.uamerica.edu.co/>

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ. Fuentes de información. Disponible en: http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/tipos_de_fuentes_de_informacin.html

ANEXOS

ANEXO A
LISTA DE CHEQUEO

ITEMS	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN PRODUCTORA MULTIPACK SAS	CRITERIO DE CALIFICACIÓN INICIAL			OBSERVACIONES
		A	B	C	
		10	5	0	
1	¿Se tiene elaborado un diagnóstico del SGSST?			0	
2	¿Existe una política de seguridad y salud en el trabajo, documentada según las exigencias del Decreto 1072 de 2015 debidamente comunicada a todos los trabajadores de la empresa y firmada por el empleador?			0	
3	¿Están claras las obligaciones que tiene el empleador para la protección de la seguridad y la salud de sus trabajadores según las exigencias del Decreto 1072		5		
4	¿Están documentadas las responsabilidades y funciones de los responsables del SGSST y todas las partes interesadas?			0	
5	¿Se han dado a conocer las responsabilidades que tienen todos los trabajadores según la normatividad vigente?		5		
6	¿Se tiene definida la metodología para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos?			0	
7	¿Esta establecido un programa de capacitación a todos los empleados sin importar su forma de contratación en Seguridad y Salud en el Trabajo con la participación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y la alta dirección?			0	
8	¿Se realizan programas de vigilancia epidemiológica según las recomendaciones del diagnóstico de las condiciones de salud de todos los trabajadores?			0	
9	¿Se tiene documentado un plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo firmado por el empleador?			0	
10	¿Se tienen documentados procedimientos, estándares de seguridad internos para la seguridad y salud en el trabajo?			0	

ITEMS	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN PRODUCTORA MULTIPACK SAS	CRITERIO DE CALIFICACIÓN INICIAL			OBSERVACIONES
		A	B	C	
		10	5	0	
11	¿Se tiene elaborado un procedimiento de entrega y reposición de elementos de protección personal y equipos?			0	
12	¿Se tiene conformado el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo ?			0	
13	¿Si tiene un soporte de las investigaciones de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales?		5		
14	¿Se tiene documentado, divulgado y actualizado el plan de emergencias con su respectivo análisis de vulnerabilidad?			0	
15	¿Se tiene un procedimiento para la realización de inspecciones de seguridad a las instalaciones, máquinas y equipos utilizados?			0	
16	¿Se tiene documentada y actualizada la matriz legal con las normas del Sistema de Gestión de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa?			0	
17	¿Se tiene registros de la intervención de los peligros prioritarios?			0	
18	¿Se tiene definidos los indicadores de gestión del SGSST?			0	
19	¿Existe una conservación de documentos que soporten el SGSST de manera controlada?			0	
20	¿Se tiene definido un proceso de auditoría y rendición de cuentas para que la gerencia evalúe la gestión del SG-SST?			0	
		0	15	0	
CUMPLIMIENTO		8%			

ANEXO B
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS

REQUISITOS GENERALES						CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						DETERMINACIÓN DE CONTROLES ADICIONALES PARA RIESGOS						
PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD RUTINARIA	CLASIFICACIÓN DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	EFECTOS POSIBLES	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	EVALUACIÓN DEL RIESGO						ACEPTABILIDAD NIVEL DE RIESGO	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles administrativos y señalización	Equipo de Protección Personal
										NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND X NE)	NIVEL DE CONSECUENCIA	VALOR NIVEL DE RIESGO (NP X NC)	NIVEL DE RIESGO						
ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA EMPRESA	SI	ERGONOMICO - CARGA DINAMICA	REALIZAR LLAMADAS TELEFONICAS Y CONTESTAR EL TELEFONO A EL PERSONAL EXTERNO. MOVIMIENTOS REPETITIVOS POR MANEJO DE COMPUTADOR.	ALTERACIONES MUSCULOESQUELETICAS Y SINDROMES DOLOROSOS	NO	NO	NO	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				CAPACITACIÓN EN ERGONOMIA Y PAUSAS ACTIVAS	
ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACIÓN	ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN	SI	ERGONOMICO - POSICIÓN SEDENTE	POSICIÓN SEDENTE EN EL PUESTO DE TRABAJO	ALTERACIÓN OSTEOMUSCULAR Y COLUMNA ESPASMOS	NO	NO	NO	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				CAPACITACIÓN EN ERGONOMIA Y PAUSAS ACTIVAS	
ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACIÓN	ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN	SI	MECANICO - HERRAMIENTAS MANUALES	MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES (TUERAS, GRAPADORAS)	CORTADAS, HERIDAS	NO	NO	NO	2	2	4	10	40	III	ACEPTABLE					
ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACIÓN	ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN	SI	RADIACIONES NO IONIZANTES	MANIPULACIÓN DE COMPUTADORES LA MAYOR PARTE DE LA JORNADA.	ANSIEDAD, SUEÑO, LESIONES DE CONJUNTIVA Y CORNEA	NO	NO	NO	2	3	6	10	60	II	ACEPTABLE					
ADMINISTRATIVO	ASESORES COMERCIALES	CONDUCTORES	SI	MECANICO - AGENTES EN MOVIMIENTO	TRANSPORTE TERRESTRE	ACCIDENTES DE TRANSITO, TRAFICO VEHICULAR, HERIDAS, GOLPES, CONTUSIONES.	MANTENIMIENTO	NO	EPP	2	1	2	60	120	III	ACEPTABLE				MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	EPP PARA LOS VEHICULOS DE DOS RUEDAS

ADMINISTRATIVO	ASESORES COMERCIALES	CONDUCTORES	SI	PUBLICO - ATRACO, SECUESTRO	ROBO, ATRACOS	GOLPES POR O CONTRA OBJETOS, HERIDAS, CORTADURAS, AMPUTACIONES, TORTURAS, CONTUSIONES.	NO	NO	NO	2	1	2	60	120	III	ACEPTABLE				
ADMINISTRATIVO	ASESORES COMERCIALES	CONDUCTORES	SI	ERGONOMICO - CARGA DINAMICA	SOBREESFUERZOS	LESIONES DE COLUMNA, ESPASMOS	NO	NO	NO	2	2	4	25	100	III	ACEPTABLE				CAPACITACIÓN EN ERGONOMIA Y PAUSAS ACTIVAS
ADMINISTRATIVO	ASESORES COMERCIALES	ÁREAS GENERALES	SI	LOCATIVO - DEMARCACIÓN	FALTA DEMARCACIÓN DE ÁREAS	CÁIDAS A NIVEL, GOLPES POR O CONTRA OBJETOS, LESIONES, HERIDAS.	NO	NO	NO	6	2	12	25	300	II	NO ACEPTABLE				DEMARCAR ÁREAS DE LA EMPRESA Y COLOCAR AVISOS NECESARIOS
PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN	COSIDO Y FILETEADO DE PRENDAS DE VESTIR	SI	ERGONOMICO - POSICIÓN SEDENTE	POSICIÓN SEDENTE EN EL PUESTO DE TRABAJO	ALTERACIÓN OSTEOMUSCULAR Y COLUMNA ESPASMOS	NO	NO	NO	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				CAPACITACIÓN EN ERGONOMIA Y PAUSAS ACTIVAS
PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN	COSIDO Y FILETEADO DE PRENDAS DE VESTIR	SI	FISICO - RUIDO	RUIDO OCASIONADO POR LAS MÁQUINAS FILETEADORAS.	MALESTAR, DISMINUCIÓN PROGRESIVA DE LA AUDICIÓN, CEFALÉAS	NO	NO	EPP	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				
PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN	COSIDO Y FILETEADO DE PRENDAS DE VESTIR	SI	MECANICOS - MÁQUINAS	MATERIAL EN MOVIMIENTO	CONTUSIONES, HERIDAS, LESIONES OCULARES	NO	NO	EXPERIENCIA DEL TRABAJADOR	2	2	4	25	100	III	ACEPTABLE				

PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN	COSIDO Y FILETEADO DE PRENDAS DE VESTIR	SI	MECANICOS - HERRAMIENTAS MANUALES	USO DE HERRAMIENTAS CORTANTES (TUERAS)	CORTADAS, LESIONES OSTEO-ARTICULAR	NO	NO	CAPACITACION EN RIESGO MECANICO	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				
PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN	COSIDO Y FILETEADO DE PRENDAS DE VESTIR	SI	ELECTRICO	CABLES DESCUBIERTOS Y CAJAS SIN TAPA	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS	PARTES ALTAS	NO	NO	2	1	2	25	50	III	ACEPTABLE				MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO
PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN	COSIDO Y FILETEADO DE PRENDAS DE VESTIR	SI	ERGONOMICO - CARGA ESTATICA	POSTURA SEDENTE PROLONGADA MAS DEL 60 % DE LA JORNADA LABORAL	AECTA MUSCULOS DE LA ESPALDA, BRAZOS Y CUELLO.	NO	NO	NO	2	4	8	10	80	III	ACEPTABLE				CAPACITACIÓN EN ERGONOMIA Y PAUSAS ACTIVAS
PRODUCTIVO	PLANTA	COLOCAR BROCHES Y OJALETES	SI	ERGONOMICO - CARGA ESTATICA	TIEMPOS PROLONGADO SENTADO	LESIONES DE COLUMNA, ESPASMOS.	NO	NO	NO	2	2	4	25	100	III	ACEPTABLE				CAPACITACIÓN EN ERGONOMIA Y PAUSAS ACTIVAS
PRODUCTIVO	PLANTA	COLOCAR BROCHES Y OJALETES	SI	FISICO - RUIDO	GENERADO POR LA MÁQUINA	ALTERACIONES AUDITIVAS, CEFALEAS, ESTRÉS, DISCONFORT.	NO	NO	NO	2	2	4	25	100	III	ACEPTABLE				
PRODUCTIVO	PLANTA	COLOCAR BROCHES Y OJALETES	SI	MECANICO - MATERIAL EN MOVIMIENTO	MANIPULACIÓN DE LAS MÁQUINAS BOTONADORAS Y TACHADORA	ATRAPAMIENTOS EN PUNTO DE OPERACIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	NO	EXPERIENCIA DEL TRABAJADOR	6	2	12	25	300	II	NO ACEPTABLE				DISEÑAR E IMPLEMENTAR SISTEMA DE PROTECCIÓN EN EL PUNTO DE OPERACIÓN
PRODUCTIVO	CORTE	CORTAR EL MATERIAL DEACUERDO A LOS MOLDES Y MEDIDAS SOLICITADAS	SI	ERGONOMICO	CARGA ESTATICA POSICIÓN BIPEDA	ALTERACIÓN MUSCULAR, LUMBALGIA, FATIGA, VARICES.	NO	NO	NO	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				CAPACITACIÓN EN ERGONOMIA Y PAUSAS ACTIVAS

PRODUCTIVO	CORTE	CORTAR EL MATERIAL DEACUERDO A LOS MOLDES Y MEDIDAS SOLICITADAS	SI	MECANICOS	MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES (TUERAS)	CORTADAS, HERIDAS	NO	NO	CAPACITACION EN RIESGO MECANICO	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				
PRODUCTIVO	CORTE	CORTAR EL MATERIAL DEACUERDO A LOS MOLDES MEDIDAS SOLICITADAS	SI	FISICOS - RUIDO	RUIDO OCASIONADO POR LAS MÁQUINA (CORTADORA)	MALESTAR, DISMINUCIÓN PROGRESIVA DE LA AUDICIÓN, CEFALÉAS	NO	NO	NO	2	2	4	10	40	III	ACEPTABLE				VERIFICAR EL USO DE TAPA OIDOS
PRODUCTIVO	PLANTA	ASEO Y ORDEN DEL AREA	NO	LOCATIVO - ORDEN Y ASEO	FALTA DE ORDEN Y ASEO	GOLPES, CAÍDAS, LESIONES, HERIDAS.	NO	NO	NO	2	2	4	25	100	III	ACEPTABLE				VERIFICAR LA HIGIENE DE LOS PUESTOS DE TRABAJO
PRODUCTIVO	PLANTA	REVISIÓN DE ESTUCHES	SI	ERGONOMICO - CARGA ESTÁTICA	TIEMPOS PROLONGADOS DE PIE	LESIONES DE COLUMNA, PROBLEMAS DE CIRCULACIÓN, ESPASMOS	NO	NO	NO	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				CAPACITACIÓN EN ERGONOMIA Y PAUSAS ACTIVAS
PRODUCTIVO	PLANTA	REVISIÓN DE ESTUCHES	SI	MECANICO - HERRAMIENTAS MANUALES	MANIPULACIÓN DE TUERAS	CORTADAS, PUNZONES, LASERACIONES	NO	NO	CAPACITACION EN RIESGO MECANICO	2	3	6	10	60	III	ACEPTABLE				
PRODUCTIVO	MAQUINAS DE COSER	COSIDO DE ESTUCHES	SI	FISICO - ILUMINACIÓN	ILUMINACION INSUFICIENTES EN ALGUNOS PUESTOS DE TRABAJO	CAÍDAS, LESIONES, FATIGA OCULAR	NO	NO	NO	2	3	6	25	150	II	NO ACEPTABLE				MANTENIMIENTO DE LAS LAMPARAS
PRODUCTIVO	PLANTA	TODOS LOS PROCESOS DE LA EMPRESA	SI	QUIMICO - MATERIAL PARTICULADO	POLUCION DE LAS TELAS E HILOS	AFECCIONES RESPIRATORIAS, RINITIS, CANCER	NO	NO	EPP	2	3	6	25	150	II	NO ACEPTABLE				VIGILAR EL USO DE RESPIRADORES

PRODUCTIVO	ALMACEN	ALMACENAMIENTO DE LOS ROLLOS	NO	BIOMECANICO	MANIPULACION DE CARGAS ALMACENAMIENTO DE ROLLOS EN EL SEGUNDO PISO	LUMBAGIAS, HERNIAS	NO	NO	SUPERVISIÓN	2	1	2	25	50	III	ACEPTABLE				
PRODUCTIVO	TERMOSELLADORA	SELLADO DE BOLSAS	NO	FISICO - TEMPERATURAS	MANIPULACION DE LAS PLANCHAS DE LA TEMOSELLADORA FALTA DE CONCENTRACION	QUEMADURAS 1, 2 Y 3 GRADO	NO	NO	NO	2	1	2	60	120	III	ACEPTABLE			PREVENTIVA DEL CUIDADO DE LAS MANOS	
PRODUCTIVO	ESTAMPACION	ESTAMPADO DE VINILO	NO	DE SEGURIDAD - INCENDIO EXPLOSION	ACUMULACION DE VAPORES	INCENDIOS, PERDIDAS HUMANAS Y MATERIALES	NO	EXTINTORES	EPP	2	1	2	60	120	III	ACEPTABLE			IMPLEMENTAR UN PLAN DE EMERGENCIA	
PRODUCTIVO	ESTAMPADO	ESTAMPACION TEXTIL	NO	QUIMICO	MANIPULACION TINTAS PVC, THINNER, ISOFORONA	INCENDIO	NO	NO	NO	2	1	2	60	120	III	ACEPTABLE			IMPLEMENTAR UN PLAN DE EMERGENCIA	
PRODUCTIVO	ALMACEN	ALMACENAMIENTO PRODUCTO TERMINADO	SI	LOCATIVO	ALMACENAMIENTO EN ALTURA SIN PROTECCIÓN	GOLPES, CAÍDAS, LESIONES, HERIDAS.	NO	NO	NO	2	1	2	25	50	III	ACEPTABLE				
PRODUCTIVO Y ADMINISTRATIVO	TODA LA EMPRESA	TODOS LOS PROCESOS DE LA EMPRESA	SI	LOCATIVO	PISOS ALFOMBRADOS	CAIDAS, FRACTURAS	NO	NO	NO	2	3	6	25	150	II	NO ACEPTABLE			COLOCAR TAPETE ANTI DESGLIZANTE	

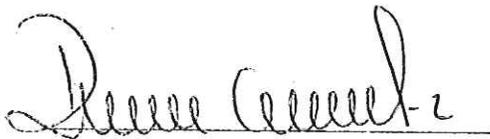
ANEXO C
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Fecha:15 de marzo de 2017
		Versión:01
		Código:C2-001

PRODUCTORA MULTIPACK SAS como empresa dedicada a la fabricación de bolsos, maletines, morrales, estuches cosidos, sellados y la comercialización de productos publicitarios, tiene como prioridad velar por la seguridad y la salud de cada uno de sus empleados, debido a que el capital humano es parte fundamental para el desarrollo de nuestras actividades. Así mismo, logra promover la cultura de prevención de accidentes y enfermedades que sean originadas en el trabajo.

Esta empresa, bajo la responsabilidad de la alta dirección, cumplirá con la norma vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta que no es solamente responsabilidad de la compañía, sino también es de cada empleado lograr su optima ejecución.

Para lograr el adecuado desarrollo de la política de SST, la empresa dispondrá los recursos necesarios ya sean económicos, tecnológicos, de talento humano o los que sean necesarios con el fin de proteger los intereses mencionados anteriormente para todos los empleados.



María Dinorah González Gómez

Representante legal

ANEXO D
FOLLETO SENSIBILIZACIÓN

Objetivos de la política

- Identificar los peligros y valorar los riesgos de los puestos de trabajo, para tomar las acciones correctivas pertinentes.
- Cumplir con las exigencias del Decreto 1072.
- Continuar el ciclo de mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.
- Dar a conocer a los integrantes de la empresa la política de SST.



Productora Multipack S.A.S

Calle 67 No. 63—74

Teléfono: 250 14 35

Fax: 250 21 39

[Www.multipacksas.com](http://www.multipacksas.com)

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo





Misión

Satisfacer a nuestros clientes o consumidores de las diferentes empresas nacionales e internacionales en materia de empaques, maletines, bolsos y productos publicitarios ajustándonos a las necesidades individuales, buscando ser los líderes en confección, calidad y servicio, ayudando así al desarrollo del país y cuidando del medio ambiente.

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PRODUCTORA MULTIPACK SAS como empresa dedicada a la fabricación de bolsos, maletines, morrales, estuches cosidos, sellados y la comercialización de productos publicitarios, tiene como prioridad velar por la seguridad y la salud de cada uno de sus empleados, debido a que el capital humano es parte fundamental para el desarrollo de nuestras actividades. Así mismo logra promover la cultura de prevención de accidentes y enfermedades que sean originadas en el trabajo.

Esta empresa, bajo la responsabilidad de la alta dirección, cumplirá con la norma vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta que no es solamente responsabilidad de la compañía, sino también es de cada empleado lograr su optima ejecución.

Para lograr el adecuado desarrollo de la política de SST, la empresa dispondrá los recursos necesarios ya sean económicos, tecnológicos, de talento humano o los que sean necesarios con el fin de proteger los intereses mencionados anteriormente para todos los empleados.

Visión

Para el 2020 ser una empresa competitiva superando las expectativas de nuestros clientes, manteniendo el compromiso de calidad, innovación y excepcional servicio, proyectando una organización de carácter internacional, ágil, eficiente, flexible y rentable que asegure su desarrollo humano y tecnológico con un crecimiento sostenido a lo largo de los años.



ANEXO E
ASISTENCIA SENSIBILIZACIÓN

Fecha: 28/03/17

SENCIBILIZACIÓN DEL PERSONAL

	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Carmen Lozano	92542190	Costador	Carmen Lozano
2	Sumar	19338719	Costura	Sumar
3	José	92533786	Costura	José Amaya
4	Carlos Atero	92547890	costura	carlos
5	Marina Medellín	26-666-726	Costura	Marina Medellín
6	Rita I Aguilar	2-74-069871	operaria de aguja	Rita I. Aguilar
7	Sonia López	19.283.945BR	COSTURA	Sonia López
8	Magda Hernandez	52301947	costura	Magda
9	Martina Patricia	1019292269	Costura	Martina mesa
10	Maria Teresa	39.541633	Costura	maria t.v.
11	Maria Mangu	990920645	Terminados	Maria Mangu
12	Caroleo Zamora	52823547	Costura	Caroleo Zamora
13	Esteban Rojas	1015451850	Costura	Esteban Rojas
14	Stella S	51.960-101	Costura	Stella
15	Rafael Trujillo	1074263603	Terminado	Rafael Trujillo
16	Paula Mejía	1014272942	TERMINADO	Paula Mejía
17	Olga Lotero	82.236691	Terminados	Olga Lotero
18	Graciela	41309441	terminados	Graciela B.
19	Chimen Diaz	52492921	Supervisora	Chimen Diaz
20	Angie Diaz	1015449384	COSTURA	Angie Diaz
21	José M. Urango	26.039963	Costura	José M. Urango
22	María V. Cuervo	79.156443	tesorería	María V. Cuervo
23				
24				
25				

ANEXO F
CUESTIONARIO SENSIBILIZACIÓN

Fecha: 30-03-17

CUESTIONARIO

Responda las siguientes preguntas basadas en la información suministrada en la charla que acaba de presenciar. Solo tomara unos minutos de su tiempo.

1. ¿Conoce la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa?
 a-) Si
 b-) No
 c-) No tiene
 d-) Si tiene, pero no la conoce

2. ¿Cuál de los siguientes es un objetivo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la empresa?
 a-) Identificar los peligros y valorar los riesgos de los procesos, para velar por la seguridad y la salud de los empleados con las medidas correctivas.
 b-) Cumplir con las exigencias del Decreto 173
 c-) Curar a los empleados que tengan accidentes laborales
 d-) Que todos los empleados se lean las normas y leyes vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo

3. ¿Le gustaría participar en actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa?
 a-) Si
 b-) No
 c-) No tengo tiempo

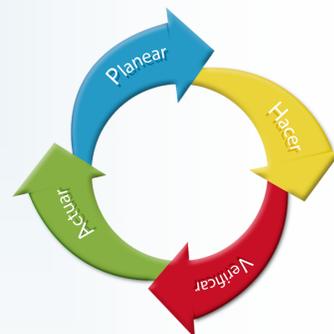
4. ¿Cree usted que es importante los cambios que está haciendo la empresa en temas de Seguridad y salud en el Trabajo?
 a-) Es un cambio que beneficia a todos los integrantes de la empresa
 b-) Es una pérdida de tiempo
 c-) Me da igual

5. ¿Quién es responsable de la Seguridad y la Salud de los empleados?
 a-) El gerente general
 b-) El estado
 c-) La alta dirección en conjunto con todos los empleados
 d-) La EPS

ANEXO G
FOLLETO FORMACIÓN

Responsabilidades de los trabajadores

- Procurar el cuidado general de su salud.
- Suministrar información clara sobre su estado de salud.
- Cumplir normas, reglas e instrucciones del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo de la empresa.
- Informar acerca de los peligros y riesgos de su sitio de trabajo.
- Participar en las actividades del sistema de gestión.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos.



Ciclo PHVA

Es una herramienta de la mejora continua. Los resultados de la implementación permiten la mejora integral de todos los eslabones de la empresa .

- Planificar
- Hacer
- Verificar
- Actuar

Productora Multipack S.A.S

Calle 67 No. 63—74

Teléfono: 250 14 35

Fax: 250 21 39

[Www.multipacksas.com](http://www.multipacksas.com)

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



¿ Qué es un Sistema de Gestión ?

Es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

¿Que es el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?

Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua. Incluye la política , la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y la salud de los trabajadores.

Factores que garantizan el éxito de la implementación

- Compromiso de el empleador y de los empleados.
- Participación de todos los empleados de la empresa.
- Tener un plan anual del desarrollo de las actividades del sistema.
- Mejorar continuamente el sistema de gestión .
- Medir mediante indicadores el sistema de gestión.

Importancia de la implementación

- Permite a la empresa enfocarse en los riesgos identificados y establecer medidas de control.
- Incentiva la participación de los empleados de la empresa.
- Mejora las condiciones de trabajo de los empleados .
- Reduce los costos asociados a accidentes laborales.
- Mejora la imagen corporativa de la empresa.

Responsable

El sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser liderado por el empleador con la participación de todos los empleados sin importar el tipo de contratación que tengan con la empresa. Además el empleador debe delegar responsabilidades a algunos empleados para el debido cumplimiento del sistema.



ANEXO H
CUESTIONARIO FORMACIÓN

Fecha: 28 Abril

CUESTIONARIO

Responda las siguientes preguntas basadas en la información suministrada en la presentación de formación que acaba de presenciar. Solo tomara unos minutos de su tiempo.

- 1.Cuál no es una responsabilidad suya:
 - a-) Procurar el cuidado general de su salud
 - b-) Informar acerca de los peligros y riesgos de su sitio de trabajo
 - c-) Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el trabajo
 - d-) Participar y cumplir al cumplimiento de los objetivos

2. ¿Qué palabras definen el ciclo PHVA?
 - a-) Planificar, hacer, verificar, actuar
 - b-) Proponer, Hacer, ver, actuar
 - c-) Planificar, hacer, ver, actuar
 - d-) Planificar, hacer, verificar, acatar

3. ¿Un sistema de gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad?
 - a-) Si
 - b-) No

4. ¿Uno de los factores que garantizan el éxito de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es medir el sistema mediante indicadores?
 - a-) Si
 - b-) No

5. ¿La implementación de un Sistema e Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es de carácter obligatorio?
 - a-) Si
 - b-) No
 - c-) En ocasiones

ANEXO I
REGISTRO FORMACIÓN

Fecha: 28/04/17

FORMACIÓN DE PERSONAL

	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Carlos Gomez	92542190	Costador	Carlos Gomez
2	Sandoz	919338714	Jefe	Caro
3	JOSÉ	92533786	Costura	Jose Amaya
4	carlos atero	92547890	costora	carlos
5	Jos H. Usanga	26.039963	costura	Jos H.
6	Maria Medellin	20-666726	costura	Maria Medellin
7	Jorge Lopez	19.283945	COSTURA	Jorge Lopez
8	Pita F. Serbe / Aguilera	24069271	Costura	Pita F. Serbe
9	Margala Hernan	52301947	Costura	Margala
10	Maria Teresa	89.541652	Costura	Maria T.
11	Concepcion Lopez	52823547	Costura	Concepcion Lopez
12	Martha Patricia	1014292269	Costura	Martha Patricia
13	Esteban Rojas	1015451556	Costura	Esteban Rojas
14	Maria Margui	9909020815	Terminador	Maria Margui
15	Fabrizio J. Ilo	1014263603	Terminado	Fabrizio J. Ilo
16	Paula Mejia	1014272942	TERMINADO	Paula Mejia
17	STella Lis	51.9100.981	costora	STella Lis
18	Graciela B.	413093111	Terminador	Graciela B.
19	Olga Lotero	52.236691	Terminado	Olga Lotero
20	Angie Diaz	1015449384	COSTURA	Angie Diaz
21	Lucila Bravo	35.314488	Terminado	Lucila Bravo
22	Carmen Diaz	52.492.929	Supervisor	Carmen Diaz
23	Mario V. Araya	79.156443	Reservista	Mario V. Araya
24				
25				

ANEXO J
FORMULARIO ENTREGA DE EPP

	ENTREGA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Fecha:
		Versión: V1
		Código: 300_002-FR

Nombre:	
Cargo:	
Área:	

El trabajador se compromete a cuidar los elementos de protección personal y utilizarlos mientras realiza sus actividades de rutina dentro de la empresa.

Elemento entregado	Fecha de entrega	Recibe conforme

Firma del trabajador

Elaborado por: Sebastián Saenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo:	Cargo:	Cargo:

ANEXO K
FORMULARIO INSPECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

 Multipack S.A.S. <small>NT. 900.049.262-1</small>	INSPECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	Fecha:
		Versión: V1
		Código: 300_001-FR

Producto:					
Fabricante:					
Modelo:					
Identificación:					
Fecha	Motivo de revisión o reparación	Defectos, reparación realizada u otra información	Nombre de quien realiza	Firma	Fecha próxima revisión

Elaborado por: Sebastián Saenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente General

ANEXO L
MANUAL DE FUNCIONES

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 20 de marzo de 2017
		Versión: V1
		Código: 100_002-MA
IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del cargo:	Gerente General	
Sección:	Administrativa y de Producción	
Jefe inmediato:	No aplica	
Numero de cargos:	1	
OBJETIVO PRINCIPAL		
Es la persona encargada de dirigir, guiar, administrar y controlar todos los procesos y actividades de la empresa.		
REQUISITOS		
Profesión:	Administrador de empresas. Ingeniero industrial. Economista.	
Experiencia:	Mínimo 3 años de experiencia profesional relacionada.	
Habilidades:	Manejo de idiomas. Manejo de personal. Liderazgo. Conocimiento de contabilidad. Manejo y conocimiento d sistemas de información. Alto manejo de relaciones intrapersonales. Sentido de pertenencia. Integridad.	

	Moralidad. Conocimiento del sector industrial en el que se desenvuelve la empresa. Pensamiento estratégico.	
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Representar a la organización como su persona más importante en la toma de decisiones. • Estar enterado de todo lo que pasa en la empresa para tener control y tomar las medidas necesarias para que todo esté en orden. • Asignar los recursos que necesite la empresa. • Dar cumplimiento a los sistemas de gestión que están impuestos por la ley. • Apoyar el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo. • Contratar y despedir personal libremente cuando sea necesario. • Autorizar los pagos de nómina. • Negociar con los clientes y proveedores cuando se requiera. • Fomentar el buen clima laboral en toda la organización. • Asignar y comunicar responsabilidades de ser necesario. • Desarrollar actividades para la prevención y promoción de riesgos laborales. • promover la participación de todos los miembros de la organización en la implementación del SGSST 		
Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 20 de marzo de 2017
		Versión: 001
		Código: 100_002-MA
IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del cargo:	Asistente de Gerencia	
Sección:	Administrativa y productiva	
Jefe inmediato:	Gerente General	
Numero de cargos:	1	
OBJETIVO PRINCIPAL		
Es la persona encargada de estar pendiente del cumplimiento de los procesos de la empresa además de garantizar los tiempos de las ordenes de producción.		
REQUISITOS		
Profesión:	Administrador de empresas Ingeniero industrial	
Experiencia:	Mínimo 2 años de experiencia profesional relacionada	
Habilidades:	Liderazgo. Manejo de personal. Comunicación escrita y verbal. Manejo de programas básicos de computación. Responsabilidad. Orden. Sentido de pertenencia. Conocimientos básicos de contabilidad Conocimientos básicos de producción.	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Estar pendiente de los procesos productivos de la empresa para el óptimo cumplimiento de las ordenes de producción. • Atender todos los requerimientos que solicite el gerente general de la organización. • Verificar que los empleados utilicen los elementos de protección personal. • Apoyar las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Promover el trabajo en equipo. • Garantizar el cumplimiento de los horarios de trabajo de todos los empleados de la empresa. • Estar pendiente de la disponibilidad de los recursos para evitar demoras en los procesos. • Reportar todo tipo de novedades y quejas al gerente general para la adecuada toma de decisiones. • Responsable de la ejecución del SGSST 		
Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente general

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 20 de marzo de 2017
		Versión: 001
		Código: 100_002-MA
IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del cargo:	Recepcionista	
Sección:	Administrativa	
Jefe inmediato:	Asistente de gerencia	
Numero de cargos:	1	
OBJETIVO PRINCIPAL		
<p>Es la persona encargada de atender a las personas ajenas a la organización, ya sea presencial o virtualmente. Elabora todo tipo de documentos que requiera el gerente general o su asistente.</p>		
REQUISITOS		
Profesión:	Administrador de empresas Técnico Tecnólogo	
Experiencia:	Mínimo 2 años de experiencia profesional relacionada.	
Habilidades:	Carisma. Trabajo en equipo. Buen manejo de programas de computación. Orden. Responsabilidad. Sentido de pertenencia. Comunicación escrita y verbal. Proactiva.	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Recibir paquetes y documentos en la entrada de la empresa para efectuar su debido control.
- Recibir y transferir llamadas a los diferentes departamentos de la empresa.
- Enviar fax cuando se necesite por petición del gerente general o su asistente.
- Elaborar documentos en los diferentes programas de computación según sea necesario.
- Controlar la entrada del personal visitante.
- Anunciar todas las citas del gerente general o de su asistente.
- Archivar los documentos organizadamente por si se necesitan en algún momento futuro.
- Tener una base de datos de los números de clientes y proveedores de la organización.
- Apoyar las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con las reglas y normas impuestas por el Gerente General de la organización.

Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 20 de marzo de 2017
		Versión: 001
		Código: 100_002-MA
IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del cargo:	Mensajero	
Sección:	Administrativa	
Jefe inmediato:	Gerente General y Administrativo	
Numero de cargos:	1	
OBJETIVO PRINCIPAL		
<p>Es la persona encargada de llevar y recoger todo tipo de encomiendas relacionadas con la empresa. De ser necesario también paga recibos en bancos y hace compras presenciales de insumos de urgencia para que sean enviados a la fábrica.</p>		
REQUISITOS		
Profesión:	Bachiller	
Experiencia:	No requiere experiencia	
Habilidades:	Conducción de moto. Orden. Responsabilidad. Puntualidad. Sentido de pertenencia. Comunicación verbal. Concentración.	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar todo tipo de encomiendas que necesiten ser entregadas por parte de la empresa • Recoger encomiendas que se necesiten en la empresa de carácter urgente. • Hacer pedidos presenciales de insumos que se necesiten en la empresa en poco tiempo. • Pagar recibos en bancos cuando sea necesario. • Usar todos los elementos de protección personal que necesite para desempeñar su cargo. • Tener organizados los tiempos para que la disponibilidad sea constante. • Atender los requerimientos de los gerentes de la empresa y su asistente. • Apoyar las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Cumplir con las reglas y normas impuestas por el Gerente General de la organización. 		
Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 20 de marzo de 2017
		Versión: 001
		Código: 100_002-MA
IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del cargo:	Cortador	
Sección:	Producción	
Jefe inmediato:	Asistente de gerencia	
Numero de cargos:	2	
OBJETIVO PRINCIPAL		
Cortar todos los materiales que llegan en rollos según las plantillas otorgadas por el diseñador para tener el material por piezas específicas para la fabricación de los productos		
REQUISITOS		
Profesión:	Bachiller	
Experiencia:	Mínimo 1 año de experiencia profesional relacionada.	
Habilidades:	Manejo de herramientas de corte. Orden. Responsabilidad. Trabajo en equipo. Sentido de pertenencia.	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Verificar el estado de calidad de los materiales que llegan a la organización para ser cortados.
- Cortar los materiales plásticos que vienen en rollos en rollos más pequeños para su fácil manipulación.
- Cortar los otros materiales por piezas establecidas que son necesarias para la fabricación de los productos que elabora la empresa.
- Cortar los productos con la mayor sensibilidad posible para evitar productos no conformes.
- Apoyar las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con las reglas y normas impuestas por el Gerente General de la organización.

Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de Gerencia	Cargo: Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 20 de marzo de 2017
		Versión: 001
		Código: 100_002-MA
IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del cargo:	Costurero	
Sección:	Producción	
Jefe inmediato:	Asistente de gerencia	
Numero de cargos:	11	
OBJETIVO PRINCIPAL		
Coser todas las piezas que se necesiten para la elaboración de los productos realizados en la empresa.		
REQUISITOS		
Profesión:	Bachiller	
Experiencia:	Mínimo 1 año de experiencia profesional relacionado.	
Habilidades:	Excelente manejo de maquinaria de coser. Habilidades manuales. Orden. Responsabilidad. Sentido de pertenencia. Trabajo en equipo.	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Revisar las piezas que se van a utilizar para la elaboración de los productos de las ordenes de producción.
- Elaborar mediante el cosido los productos requeridos por las ordenes de producción.
- Tener organizado los puestos de trabajo.
- Utilizar los elementos de protección personal.
- Garantizar la calidad de los productos que se están elaborando.
- Hacer las cosas de la mejor manera posible.
- Apoyar las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con las reglas y normas impuestas por el Gerente General de la organización.

Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 20 de marzo de 2017
		Versión: 001
		Código: 100_002-MA
IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del cargo:	Sellador	
Sección:	Producción	
Jefe inmediato:	Asistente de gerencia	
Numero de cargos:	2	
OBJETIVO PRINCIPAL		
<p>Sellar mediante una maquina termo selladora algunos materiales para la fabricación o terminación de productos elaborados en la empresa.</p>		
REQUISITOS		
Profesión:	Bachiller – Técnico	
Experiencia:	Mínimo 2 años de experiencia profesional relacionada.	
Habilidades:	Habilidad para el manejo de una termo selladora. Habilidades manuales. Concentración. Orden. Disciplina. Sentido de pertenencia.	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el estado de los materiales que necesita para el desempeño de su labor. • Sellar los materiales que sean necesarios para la fabricación de productos por termo sellado. • Organizar los moldes por tamaños y formas que se necesitan para la elaboración de los diferentes productos. • Tener organizado el puesto de trabajo. • Apoyar las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Cumplir con las reglas y normas impuestas por el Gerente General de la organización. 		
Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Cuervo	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente General

	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha: 20 de marzo de 2017
--	----------------------------	----------------------------

		Versión: 001
		Código: 100_002-MA
IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del cargo:	Terminador	
Sección:	Producción	
Jefe inmediato:	Asistente de gerencia	
Numero de cargos:	4	
OBJETIVO PRINCIPAL		
<p>Es la persona encargada de finalizar los procesos de producción garantizando que el producto está totalmente listo para la venta por medio de la inspección, modificación y limpieza de cada uno de ellos.</p>		
REQUISITOS		
Profesión:	Bachiller	
Experiencia:	No requiere experiencia	
Habilidades:	Habilidades manuales. Orden. Habilidad con herramientas de corte. Responsabilidad. Trabajo en equipo. Sentido de pertenencia.	
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		

- Organizar todos los productos que se elaboran en la empresa.
- Verificar por productos los defectos o excesos de material que se perciban a la vista.
- Cortar y arreglar todos los productos para que queden en excelentes condiciones para la venta.
- Limpiar todos los productos terminados para proceder a empacarlos y mandarlos a productos terminados.
- Apoyar las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir con las reglas y normas impuestas por el Gerente General de la organización.

Elaborado por: Sebastián Sáenz	Revisado por: Mario Pulido	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente General

ANEXO M
PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS

	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	Fecha:
		Versión: V1
		Código: 100_008-PR

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y directrices para la elaboración, modificación y aprobación de los documentos que garantizan y evidencian la implementación de los sistemas de gestión entre otros. En este procedimiento además se establece la metodología utilizada para la elaboración de todos los documentos, su identificación y conservación.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los documentos de los sistemas de gestión implementados en PRODUCTOR MULTIPACK S.A.S desde el día en que fue aprobado por la alta gerencia.

3. DEFINICIONES

- Aprobación: Aceptación a un documento que garantiza su aplicación desde el punto de vista de recursos y coherencia con el Sistema de Gestión implementado.
- Código: Conjunto de letras, números y/o símbolos que permiten identificar un documento en forma específica.
- Copia Controlada: Es el documento copia del original, sobre el cual existe control y responsabilidad para informar y suministrar las actualizaciones que se realicen.
- Copia no Controlada: Copia del documento original en medio físico o magnético entregado a un tercero con fines de información. La empresa no se hace responsable por su modificación o actualización.
- Documento: información y su medio de soporte.
- Formato: Documento diseñado para la recolección de información y que proporciona evidencia de una acción.

- Documento Externo: Es aquel elaborado por entes externos a la institución pero que inciden en la ejecución de los procesos y procedimientos del Sistema de Gestión.
- Documento interno: Documento desarrollado dentro de la empresa que establece ciertos requisitos propios.
- Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

4. GENERALIDADES

Para PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se realizó una estructura documental tomando la Guía Técnica Colombiana GTC-ISO/TR 10013 para tener en cuenta las directrices para la documentación de los sistemas de gestión que están y van a ser implementados en la empresa.

Todos los documentos entran en vigencia en las instalaciones de la empresa en el momento exacto en que son autorizados por la alta dirección y quedan a disposición de los interesados.

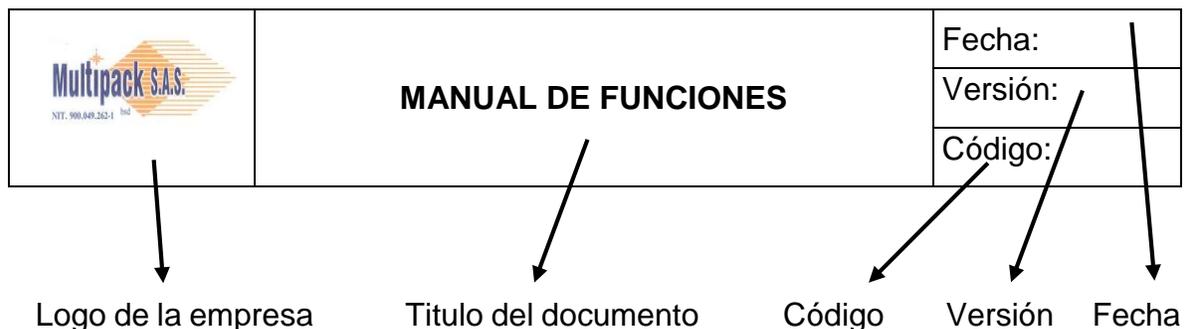
5. RESPONSABLE

El empleado responsable del sistema de gestión debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los documentos entran en vigencia desde su aprobación por lo que hay que tener un control y cuidado de cada uno de ellos.
- Todo documento que sea descargado será no controlado por lo que no es responsabilidad de la empresa su contenido si es desactualizado.
- Se debe tener un control de la actualización de los formularios en donde se asegure la eliminación de los documentos desactualizados.
- Se debe identificar el origen de los documentos externos para determinar su vigencia y veracidad.

6. ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

Para la fácil identificación de los documentos que la empresa debe tener disponibles para todos los interesados se diseña un formato, por parte del autor, único que consta de un encabezado en Arial 12 que consta de 5 casillas como se puede observar a continuación:



- Logo de la empresa: Es el logo oficial de PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S
- Título del documento: Muestra el tipo de documento explicado con claridad. Es escrito en mayúscula, en letra Arial 12 y en negrilla sostenida.
- Fecha: Muestra la fecha en la que fue elaborado o diligenciado el documento.
- Versión: Es la edición del documento que empieza en 001 y va aumentando solo de ser necesario un cambio para mejorar el documento ya sea por cambio o adición de información.
- Código: El código es diferente para todos los tipos de documentos y en vista de la falta de la documentación del SGSST se elaboró un código de tres números seguido con guion bajo de otros tres números que comienzan en 001 y van en sentido ascendente, estos dígitos se separan con un guion de dos letras en donde los primeros seis números hacen referencia al área donde está ubicado el documento y su consecutivo como se muestra a continuación para mayor agilidad en el momento que se necesite un documento.

Código	Área
100	Gerencia General
200	Producción
300	Mantenimiento

Las siglas que acompañan el código hacen referencia a los diferentes tipos de documentos que se encuentran en la empresa y se explican a continuación.

Siglas	Documento
MA	Manuales
PO	Política
MR	Matrices
PL	Planes
PR	Procedimientos
FR	Formularios
RG	Registros

Al finalizar el documento se coloca una tirilla de elaboración, revisión y aprobación para dejar claridad de que se tiene un control de la elaboración de los documentos y que todos son revisados y aprobados por la alta dirección como se muestra a continuación.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Cargo:	Cargo:	Cargo:

7. REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS

Los documentos son revisados por el empleado encargado de la implementación y mejora continua del sistema de gestión y dará su opinión y punto de vista por si se necesita corregirse para su aprobación.

8. APROBACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

Los documentos son aprobados después de ser revisados por el encargado de la implementación del sistema de gestión por el gerente general de la empresa en su calidad de empleador y como responsable de estar pendiente de que las acciones para el sistema de gestión son tomadas de la mejor manera.

9. CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS

Todos los documentos que se le entregan a la empresa quedan físicamente en papel archivados y magnéticamente en alta gerencia en responsabilidad de Mario Cuervo asistente de gerencia y responsable de la ejecución del SGSST en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S

Estos documentos son redactados clara y detalladamente para el entendimiento de todos los interesados, ya que están a disposición de cualquier empleado que desee consultar documentos de su interés y que no infrinja con la confidencialidad de los documentos acorde a la normatividad legal vigente.

La conservación de los documentos debe hacerse acorde al artículo 2.2.4.6.13 del Decreto 1072 de 2015 en donde especifica que la conservación se puede hacer de forma electrónica para garantizar la preservación de la información por un periodo mínimo de veinte (20) años contados a partir del momento en que cese la relación laboral con el trabajador con la organización.

Elaborado por: Sebastián Saenz	Revisado por: Mario Pulido	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo: Asistente de gerencia	Cargo: Gerente General

ANEXO N
PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS	Fecha:
		Versión: V1
		Código: 100_009-PR

1. OBJETIVO

Establecer una metodología que defina las directrices para la elaboración, identificación, almacenamiento, protección, y el tiempo de retención de todos los registros necesarios en la organización para los diferentes procesos que se realizan.

2. ALCANCE

Este documento aplica para todos los registros que se utilicen en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S y desde el momento en que se diligencian y se aprueban por la alta dirección.

3. CONTROL

La alta dirección tiene control de todos los registros desde el momento en que se vuelven vigentes en la empresa y se hace responsable del cuidado de los mismo almacenándolos en las instalaciones de la empresa para su evidencia y quedan a disposición de todos los trabajadores que necesiten consultarlos.

4. DEFINICIONES

- Formato: Por lo general tablas, que tienen como finalidad almacenar los datos en forma si sistemática.
- Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- Almacenamiento de los registros: Lugar en donde se archiva temporal o definitivamente un registro.
- Consulta de registro: Disponibilidad o accesibilidad cada registro por el personal autorizado.

Código	Área
100	Gerencia General
200	Producción
300	Mantenimiento

Al finalizar el registro se coloca una tirilla de elaboración, revisión y aprobación para dejar claridad de que se tiene un control de la elaboración de los registros y que todos son revisados y aprobados por la alta dirección como se muestra a continuación.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Cargo:	Cargo:	Cargo:

7. CONSERVACIÓN DE LOS REGISTROS

Todos los registros que se le entregan a la empresa quedan físicamente en papel archivados y magnéticamente en alta gerencia en responsabilidad de Mario Cuervo asistente de gerencia y responsable de la ejecución del SGSST en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S

Estos registros son redactados clara y detalladamente para el entendimiento de todos los interesados, ya que están a disposición de cualquier empleado que desee consultar documentos de su interés. Los registros son conservados dependiendo el periodo que se disponga para la actualización del registro en donde empezara a dejar de ser vigente y será eliminado por la empresa.

8. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento de los registros de la empresa se hace en las mismas instalaciones de la misma de forma física en un archivador que permite el cuidado de cada uno de ellos de pérdidas o daños.

ANEXO O
LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS



LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS DEL SGSST

TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE REVISIÓN	RESPONSABLES
Manual	Manual del SGSST	100_001-MA	1	mar-17	Responsable de SST
Manual	Manual de funciones	100_002-MA	1	mar-17	Responsable de SST
Política	Política de SST	100_003-PO	1	mar-17	Responsable de SST
Matriz	Matriz legal	100_004-MR	1	mar-17	Responsable de SST
Matriz	Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos	100_005-MR	1	mar-17	Responsable de SST
Matriz	Matriz capacitación por cargos	100_021-MR		may-17	Responsable de SST
Matriz	Matriz de indicadores de gestión	200_001-MR	1	abr-17	Responsable de SST
Plan	Plan de trabajo del SGSST	100_006-PL	1	abr-17	Responsable de SST
Plan	Plan de emergencias	100_007-PL	1	may-17	Responsable de SST
Procedimiento	Procedimiento de inducción y reinducción	200_002-PR	1	may-17	Responsable de SST
Procedimiento	Procedimiento de inspecciones de seguridad	200_003-PR	1	may-17	Responsable de SST
Procedimiento	Procedimiento de reporte e investigación de accidentes de trabajo	200_004-PR	1	may-17	Responsable de SST
Procedimiento	Procedimiento de control de documentos	100_008-PR	1	may-17	Responsable de SST
Procedimiento	Procedimiento de control de registros	100_009-PR	1	may-17	Responsable de SST
Procedimiento	Procedimiento de auditoría	100_010-PR	1	may-17	Responsable de SST
Procedimiento	Procedimiento de revisión general	100_011-PR	1	may-17	Responsable de SST
Procedimiento	Procedimiento de acciones correctivas y preventivas	100_012-PR	1	may-17	Responsable de SST
Decreto	1072 de 2015		2015		Responsable de SST
Decreto	052 de 2017		2017		Responsable de SST
Formulario	Formulario inscripción de candidatos COPASST	100_013-FR	1	may-17	Responsable de SST
Formulario	Acta apertura de elecciones COPASST	100_014-FR	1	may-17	Responsable de SST
Formulario	Acta de cierre de elecciones COPASST	100_015-FR	1	may-17	Responsable de SST

Formulario	Formulario entrega de EPP	300_001-FR	1	may-17	Responsable de SST
Formulario	Formulario inspección de equipos	300_002-FR	1	may-17	Responsable de SST
Formulario	Formulario programa de auditoria	100_016-FR	1	may-17	Responsable de SST
Formulario	Formulario plan de auditoria	100_017-FR	1	may-17	Responsable de SST
Formulario	Formulario listo de chequeo auditoria	100_018-FR	1	may-17	Responsable de SST
Formulario	Formulario acciones correctivas y preventivas	100_019-FR	1	may-17	Responsable de SST
Formulario	Formulario investigación de accidentes de trabajo	100_020-FR	1	may-17	Responsable de SST

ANEXO P
DOCUMENTOS CONFORMACIÓN DEL COPASST

	ACTA DE APERTURA ELECCIONES COPASST	Fecha:
		Versión: V1
		Código: 100_014-FR

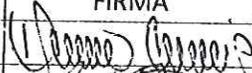
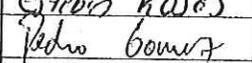
El día 29 de mayo de 2017 se dio apertura al proceso de votación para la elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO para el período que va de Mayo 2017 a Mayo de 2018.

Para la transparencia de las elecciones se tiene un jurado de votación que en este caso fue a cargo de:

Sebastian Saenz

Juan Sebastián Saenz Segura

**REGISTRO DE VOTANTES
COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL**

	NOMBRE	AREA	CARGO	FIRMA
1	Mario V. Cuervo	Contable	Asisi. Adm. Tivo.	
2	M ^{te} del Carmen Diaz	Supervisor	Costurera	
3	Esteban Rojas	Diseño	Diseñador	
4	Pedro Gomez	Produccion	Diseñador	
5				
6				
7				
8				



Firma responsable SST

	ACTA DE CIERRE ELECCIONES COPASST	Fecha:
		Versión: V1
		Código: 100_015-FR

El día 29 de mayo de 2017 se da por finalizado al proceso de votación para la elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO para el período que va de MAYO 2017 a MAYO de 2018.

Para la transparencia de las elecciones se tiene un jurado de votación que en este caso fue a cargo de:

Sebastián Saenz

Juan Sebastián Saenz Segura

RESULTADOS OBTENIDOS DEL CONTEO DE VOTOS:

La elección de candidatos fue unánime, por lo tanto, resultan elegidas las siguientes personas:

NOMBRE	CATEGORÍA	
	PRINCIPAL	SUPLENTE
Mario Vicente Cuervo	X	
María del Carmen Díaz	X	
Pedro Joaquín Gómez		X
Esteban Rojas		X

(Firma)

Firma responsable SST

ANEXO Q
PLAN DE EMERGENCIAS

	PLAN DE EMERGENCIAS	Fecha: 25 de Mayo de 2017
		Versión: V1
		Código: 100_007-PL

1. INTRODUCCIÓN

Es importante que la organización esté preparada ante todo tipo de emergencias a las que puede verse afectada como una amenaza, un desastre natural o un problema social por lo que tener un plan de emergencia de cierta manera prepara ante estas situaciones y genera prevención de los empleados para evitar de la mejor manera afectar con la seguridad o la salud de cada uno de ellos.

Para que funcione el plan de emergencias debe ser tomado con seriedad por todos los interesados y tener conocimiento de todas las herramientas que se tiene en la empresa para la respuesta ante emergencias, así como las entidades cercanas que pueden ser de gran ayuda.

Todas las emergencias se manejan de diferente manera por lo que es importante este documento para manejar estas situaciones, además porque da respaldo a los empleados de su bienestar y es la mejor opción a la que se puede acudir en caso de una situación difícil que se presente en la organización sin previo aviso.

2. JUSTIFICACIÓN

El plan de emergencia da respuesta o es la mejor solución a cada uno de las amenazas identificadas en el análisis de vulnerabilidad logrado en la empresa, por lo que genera la prevención de todos los interesados en caso de un desastre.

La empresa se beneficia del buen manejo del plan de emergencias con el cuidado de cada uno de sus empleados que son fundamentales para que esta tenga el desempeño que ha tenido a lo largo de los años. Dejando el documento como constancia del interés del desarrollo y el buen uso del mismo.

3. OBJETIVO GENERAL

Implementar un plan de emergencias en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S que permita tener claridad de las prácticas y recursos que brinda la empresa para responder como empresa en conjunto ante situaciones desfavorables con el único fin de prever y mitigar las amenazas que puedan atentar a las partes interesadas de la organización

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar cada una de las amenazas a las que se pueda ver expuesta la empresa.
- Tener claridad de todos los recursos disponibles, incluyendo los controles existentes en la empresa.
- Efectuar un análisis de vulnerabilidad que identifique las amenazas que pueden presentarse en la empresa.
- Asignar los recursos necesarios para la implementación del plan d emergencias y para la prevención de las amenazas identificadas.
- Realizar simulacros con la participación de todos los trabajadores mínimo una vez al año.

5. ALCANCE

El plan de emergencias consta de la prevención, la preparación y la respuesta ante las emergencias identificadas en la empresa y tiene una cobertura en todos los trabajadores sin importar el tipo de contratación que tengan con la empresa, todos los turnos que se manejen en la empresa incluyendo todos los procesos y centros de trabajo que estén en actividad.

También tiene alcance a visitantes externos a la empresa que por algún motivo tengan que frecuentar las instalaciones por lo que para este tipo de personas es necesario exigir documentación que demuestre que están cubiertos por la ARL.

6. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

- Razón social: Productora Multipack S.A.S
- Nit: 900 049 262 - 1
- Dirección: Calle 67 No. 63 – 74
- Localidad: Barrios Unidos
- Barrio: José Joaquín Vargas
- UPZ: Parque el salitre
- Vías acceso: Calle 68, Carrera 68, Carrera 60, calle 67
- Número de pisos: Tres (3)

- Horarios: de 6:00 am a 5:00pm
- Teléfono: 250 1435

7. ANÁLISIS DE RIESGO

El análisis del riesgo se hace gracias a la información suministrada por parte de POSITIVA, en donde sugiere la metodología más apropiada para realizar la implementación del plan de emergencias y las herramientas que se utilizan.

El análisis del riesgo es fundamental para el plan de emergencias de la empresa ya que gracias a la información recopilada en este numeral se pueden tomar las mejores medidas para mitigar y prever los riesgos identificados. Existen diferentes tipos de amenazas que pueden afectar la organización pudiendo ser naturales, de carácter tecnológico o sociales dentro de las cuales encontramos las siguientes.

NATURALES	TECNOLOGICOS	SOCIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos sísmicos. • Inundación • Lluvias torrenciales • Granizadas • Vientos fuertes 	<ul style="list-style-type: none"> • Incendios • Explosiones • Fallas estructurales • Fallas en equipos y sistemas • Intoxicaciones • Trabajos de alto riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Hurto • Asaltos • Secuestros • Terrorismo • Concentraciones masivas

Ya con la identificación de las amenazas y sus tipos es necesario calificar cada una de ellas para determinar con su respectiva descripción que tan probable sea que ocurra un evento como estos. Cada uno de los eventos calificados tiene la asignación de un color para diferenciarlos.

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.	

En el siguiente cuadro se muestran cada una de las amenazas que pueden afectar a la empresa con su respectivo análisis.

AMENAZA	ORIGEN	DESCRIPCION DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
NATURALES				
Movimiento sísmico	interno/externo	En la ciudad se han presentado movimientos sísmicos de baja escala	Probable	
Inundación	interno/externo	Las fuerte lluvias que se presentan en ocasiones han presentado inconvenientes en algunas zonas de la ciudad	Probable	
Lluvias torrenciales	interno/externo	Las fuerte lluvias que se presentan en ocasiones han presentado inconvenientes en algunas zonas de la ciudad	Probable	
Granizadas	interno/externo	El granizo puede causar el deterioro de las tejas y golpes en los vidrios que pueden ocasionarles daños	Probable	
Vientos fuertes	interno/externo	Los vientos con mucha fuerza pueden levantar las tejas y dañar la estructura de la empresa	Probable	
TECNOLOGICOS				
Incendios	interno	En ocasiones se usa pegante para la fabricación de productos que es flameable	Probable	
Explosiones	interno	En ocasiones se usa pegante para la fabricación de productos que es flameable	Posible	
Fallas estructurales	interno/externo	Es una estructura de muchos años que aún no ha presentado inconvenientes	Posible	
Fallas en equipos	interno	Los equipos que se utilizan no ocasionan mayor riesgo para los empelados	Probable	
Intoxicación	interno	Se utilizan limpiadores de materiales que si se ingieren pueden ser perjudiciales	Posible	
Trabajo de alto riesgo	interno		Posible	
SOCIALES				
Hurto	interno/externo	La ciudad es insegura y no se está exento de ser amenazado por un ladrón	Probable	
Asalto	interno/externo	La ciudad es insegura y no se está exento de ser amenazado por un ladrón	Probable	
Secuestro	interno/externo		Posible	

Ya con las amenazas identificadas y calificadas se realizó un análisis de vulnerabilidad que permitió identificar de qué manera se ven afectadas las personas, los recursos o los sistemas o procesos de la organización. Por medio de ítems se califican cada uno de los aspectos para determinar la vulnerabilidad de cada uno.

PERSONAS	RECURSOS	SISTEMAS Y PROCESOS
<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Capacitación • Dotación 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales • Edificación • Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios públicos • Sistemas alternos • Recuperación

Cada una de estas variables se califican según el riesgo y la vulnerabilidad que tienen respecto al siguiente criterio de calificación.

VALOR	INTERPRETACION
0,0	Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realizan los procedimientos, entre otros.
0,5	Cuando se dispone de los elementos, recursos o cuando se realizan los procedimientos de manera parcial, entre otros.
1,0	Cuando se carece de los elementos, recursos, cuando no se realizan los procedimientos, entre otros.

Luego de asignarle una calificación a todas las variables se procede a interpretar para cada aspecto la vulnerabilidad según el significado de la sumatoria de los criterios de calificación como se muestra en el siguiente cuadro.

RANGO	CALIFICACION	VALOR
0.0 – 1.0	Baja	Verde
1.1 – 2.0	Media	Amarillo
2.1 – 3.0	Alta	Rojo

A continuación, se muestran las calificaciones obtenidas para determinar la vulnerabilidad de los riesgos identificados en PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S

Y por último se muestra todo el análisis de los riesgos y su vulnerabilidad en un diamante de riesgo que consta de los tres aspectos calificados en el análisis de vulnerabilidad acompañados de la interpretación del riesgo para con este a simple vista se pueda tener conocimiento y claridad del riesgo al que se puede enfrentar la compañía. El diamante de riesgo se expresa de la siguiente manera adicionándole a cada rombo el color que se le fue asignado.



AMENAZA	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD														DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACIÓN	
	PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS						
	ORGANIZACIÓN	CAPACITACIÓN	DOTACIÓN	TOTAL	COLOR	MATERIALES	EDIFICACIÓN	EQUIPOS	TOTAL	COLOR	SERVICIOS PUBLICOS	SISTEMAS ALTERNOS	RECUPERACIÓN	TOTAL			COLOR
Movimiento sísmicos	0.5	0	0.5	1	◆	0.5	0.5	1	2	◆	0.5	0.5	0.5	1.5	◆		Bajo
Inundación	0	0.5	0.5	1	◆	0.5	0	0.5	1	◆	0	0.5	0	0.5	◆		Bajo
Lluvias torrenciales	1	1	0.5	2.5	◆	0.5	1	0.5	2	◆	1	0.5	0	1.5	◆		Medio
Granizadas	0.5	1	0.5	2	◆	0.5	1	0.5	2	◆	1	0.5	0	1.5	◆		Medio
Vientos fuertes	1	1	0.5	2.5	◆	0.5	1	0.5	2	◆	1	0.5	0	1.5	◆		Medio
Incendios	1	1	0	2	◆	0.5	0.5	0.5	1.5	◆	0.5	0.5	1	2	◆		Medio
Explosiones	1	1	0	2	◆	0.5	0.5	0.5	1.5	◆	0.5	0.5	1	2	◆		Bajo
Fallas estructurales	0.5	0	0	0.5	◆	0	0.5	0.5	1	◆	0.5	0.5	0.5	1.5	◆		Bajo
Fallas en equipos	0	0	0.5	0.5	◆	0	0	1	1	◆	0.5	1	0	1.5	◆		Bajo
Intoxicación	0	1	0.5	1.5	◆	0	0	0	0	◆	0	0	0	0	◆		Bajo
Trabajo de alto riesgo	0.5	0.5	0.5	1.5	◆	0.5	0	0.5	1	◆	0.5	0.5	0.5	1.5	◆		Bajo
Hurto	0.5	0.5	1	2	◆	0	0	0	0	◆	0	0.5	0.5	1	◆		Bajo
Asalto	0.5	0.5	1	2	◆	0	0	0	0	◆	0	0.5	0.5	1	◆		Bajo
Secuestro	0	0.5	0.5	1	◆	0	0	0	0	◆	0	0	0	0	◆		Bajo

8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Es necesario definir una estructura organizacional en la cual se asigna un responsable como jefe de emergencias encargado de poner en marcha los planes estipulados para la respuesta ante emergencias además de otras labores que lo involucren. El jefe de emergencias tendrá un coordinador que tendrá además el papel de suplente del jefe cuando se necesite y diferentes colaboradores que ayuden al desarrollo de cada uno de los planes.

El comité de emergencias se logra mediante la invitación de la alta dirección a unirse al grupo voluntariamente si tiene la disposición y presenta el perfil enumerado en voz alta por el gerente general de la empresa que consta de lo siguiente.

- Unirse por voluntad propia
- Tener una permanencia en la empresa de mínimo un año
- Estar en excelentes condiciones físicas
- Tener conocimiento de los procesos de la organización
- Compromiso y responsabilidad
- Capacidades de líder
- Hoja de vida intachable
- Habilidades para trabajar en equipo
- Tener tiempo para actividades del plan de emergencia
- Disposición para jornadas de formación

En respuesta a la petición de la empresa para conformar el comité de emergencias se escogen tres miembros de la organización que con el gerente general se dividen las responsabilidades y roles de la siguiente manera.

- Gerente general: Será la persona encargada de tomar las decisiones del comité con aprobación de todos, tiene la mayor responsabilidad ya que está encargado de hacer cumplir el plan de emergencias de la mejor manera.
- Asistente de gerencia: Será el jefe de brigada que estará pendiente de que se tengan los recursos necesarios para la respuesta ante emergencias, además tendrá responsabilidades antes, durante y después de la emergencia por lo que su papel es indispensable para prevenir amenazas.

- Operario de área: Siendo el área de producción la que presenta mayor cantidad de personal se dispone de un operario que actúe además de suplente del jefe de brigada, teniendo responsabilidades fundamentales como la motivación de sus compañeros a las prácticas de mitigación y prevención de riesgos y ayudar en todos los planes de acción que puedan ocurrir.

9. INVENTARIO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y RECURSOS EXISTENTES

Para la respuesta ante emergencias en la empresa se cuente con los siguientes recursos:

- Botiquín de primeros auxilios: 3 unidades
- Extintores: 8 unidades
- Camillas: 1 unidad
- Radios inalámbricos: 0
- Comunicación interna por conmutador: 5
- Alarma: 1

Consta con recursos humanos esenciales para el desarrollo del plan de emergencias y de total aprobación para el desempeño de las actividades que sean necesarias. El comité de emergencias consta de conocimientos básicos en Seguridad y Salud en el Trabajo y de las acciones y responsabilidades que tienen que tomar en caso de alguna emergencia en la empresa. POSITIVA como empresa contratada para el apoyo del bienestar de los empleados será la encargada de formar el comité para que este en las condiciones idóneas para la realización de las actividades.

En caso de emergencia se debe tener la información necesaria de los lugares más importantes que puedan ser de ayuda en caso de una emergencia como los siguientes.

- Cruz roja colombiana
- Parque Simón Bolívar
- Estación de policía San Fernando
- Estación de bomberos Las Ferias
- Hospital Chapinero
- Cai Modelo

10. PLANOS

Luego de tener claridad de los suministros, servicios y recursos con los que cuenta la empresa es necesario que se tenga referencia de todos los lugares importantes de la compañía, como las salidas, rutas de escape, los departamentos, el número de pisos y como se dividen. Los planos en estos casos son de mucha ayuda para el plan de emergencia ya que con estos los empleados y otros individuos que tengan

acceso a la empresa pueden ubicarse y saber las rutas de escape en caso de una emergencia inesperada.

11. PLAN DE CONTINGENCIA

Identificando los puntos críticos después del análisis de las amenazas se tiene en cuenta de qué manera la empresa y los empleados puede llegar a tener una repuesta inmediata a estos eventos, dejando claro que los principales responsables de la evacuación de las instalaciones y de apoyar a los demás compañeros es de cada uno de los integrantes de la compañía por lo que es necesario que los integrantes del comité de emergencias tengan el liderazgo y el buen ejemplo de las acciones que se deben tomar en caso de una emergencia ya que con sus actitudes podrán guiar a lo demás empleados.

Existen tres tipos de riesgos identificados para la empresa que necesitan un plan de contingencia diferente, por lo que a continuación se explica más específicamente las acciones a seguir según sea el riesgo.

11.1 SISTEMA DE ALERTA

Se utilizan las alertas en caso de que la amenaza ya es inminente y debe notificarse a todos los empleados de la empresa de forma inmediata y clara para actuar rápidamente ante la emergencia.

La alerta debe tener como mínimo las siguientes características que permiten evidenciar que es adecuada.

- Estar accesible a los empleados
- Ser totalmente clara de que existe una amenaza inminente
- Inmediata

En PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S se tiene como alerta un sistema de alarma de accionamiento manual la cual está disponible para todos los empleados teniendo conocimiento de donde se encuentran los puntos de acción en caso de emergencia.

La alarma es el llamado a todos los empleados a actuar inmediatamente a desalojar las instalaciones de la empresa a causa de una emergencia que no todos han identificado por lo que es importante que la persona que accione la alarma comunique inmediatamente a cualquier integrante del comité de emergencias de la situación para que se efectúe de la mejor manera posible el plan de emergencias estipulado.

La alarma esta acoplada a una sirena externa que comunicara no solo a los empleados sino además a las zonas aledañas a la fabrica de que existe la amenaza por un periodo de tiempo de 30 segundos en los cuales ya se debió hacer la evacuación.

11.2 SEÑALIZACIÓN

En todas las instalaciones de la empresa se deben tener las señalizaciones de Seguridad y Salud Ocupacional que consta de la identificación de las zonas en las cuales se encuentran los recursos necesarios para dar respuesta a las emergencias como la señalización de los extintores, botiquines y camillas que se dispongan en las instalaciones.

En caso de necesitar la evacuación inmediata de la compañía por cualquier caso se tiene que tener visualmente para todas las personas que se encuentran dentro de la empresa, las rutas de evacuación de todos los puntos para que sea ágil y segura la salida sin contratiempos.

11.3 REGISTROS

Todas las emergencias que se presenten en la empresa deben ser documentadas y archivadas para tener un seguimiento de estas para la mejora continua del plan de emergencia.

11.4 SIMULACROS

La respuesta ante emergencias no es fácil de asimilar por todas las personas puesto que las reacciones de las personas son diferentes y no todas son respuestas positivas por lo que surge la necesidad de realizar simulacros periódicos con el consentimiento de todos los empleados para que vean cómo se puede proceder a la evacuación de las instalaciones de la empresa y la respuesta ante otras emergencias que se puedan presentar.

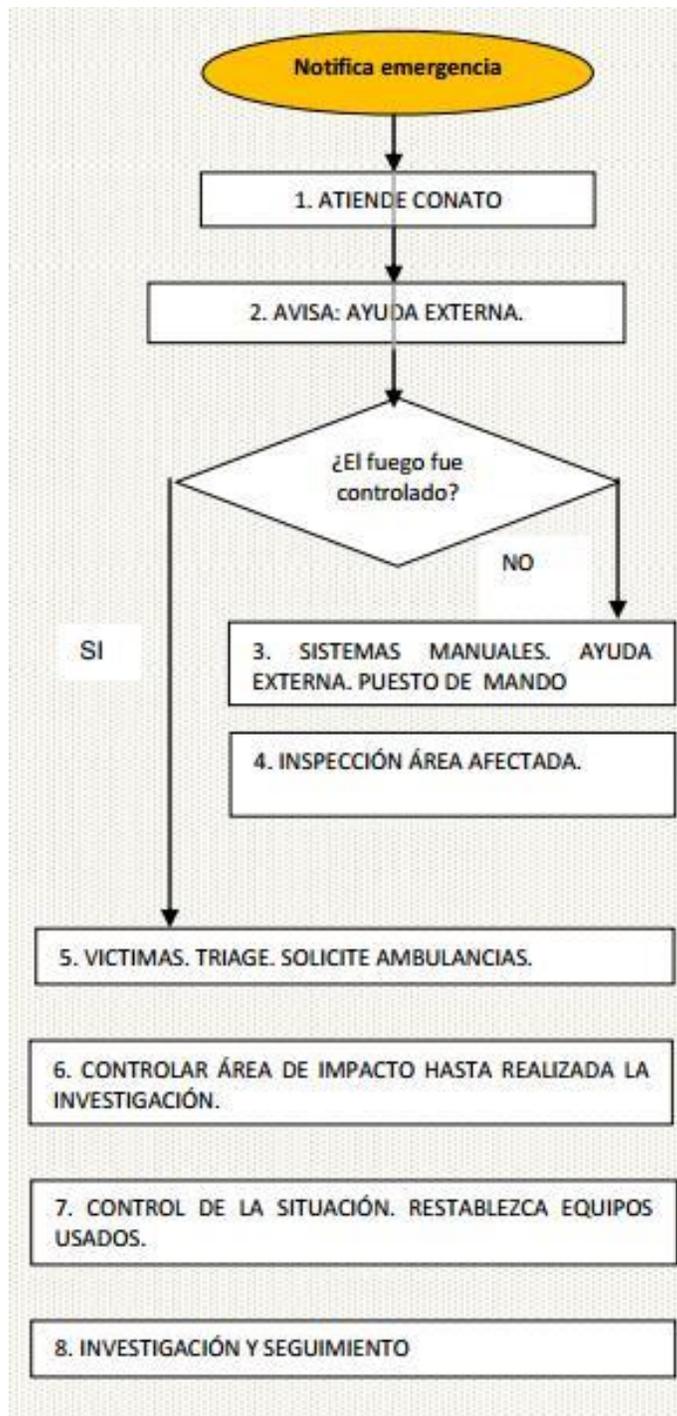
Se realizarán simulacros como mínimo una vez al año con la participación de todos los trabajadores.

11.5 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

En caso de una emergencia es muy importante que todos los empleados tengan claridad del procedimiento que se debe seguir dependiendo la amenaza que afecte la empresa. De las amenazas identificadas para PRODUCTOR MULTIPACK S.A.S se presentan los siguientes procedimientos en donde se indican las actuaciones que debe tener según sea la persona, ya que para todas las acciones que deben desarrollar son diferentes. Es importante que todos los empleados sin alguna excepción realicen y promuevan las indicaciones ya que gracias a esta se puede mitigar el riesgo lo mejor posible.

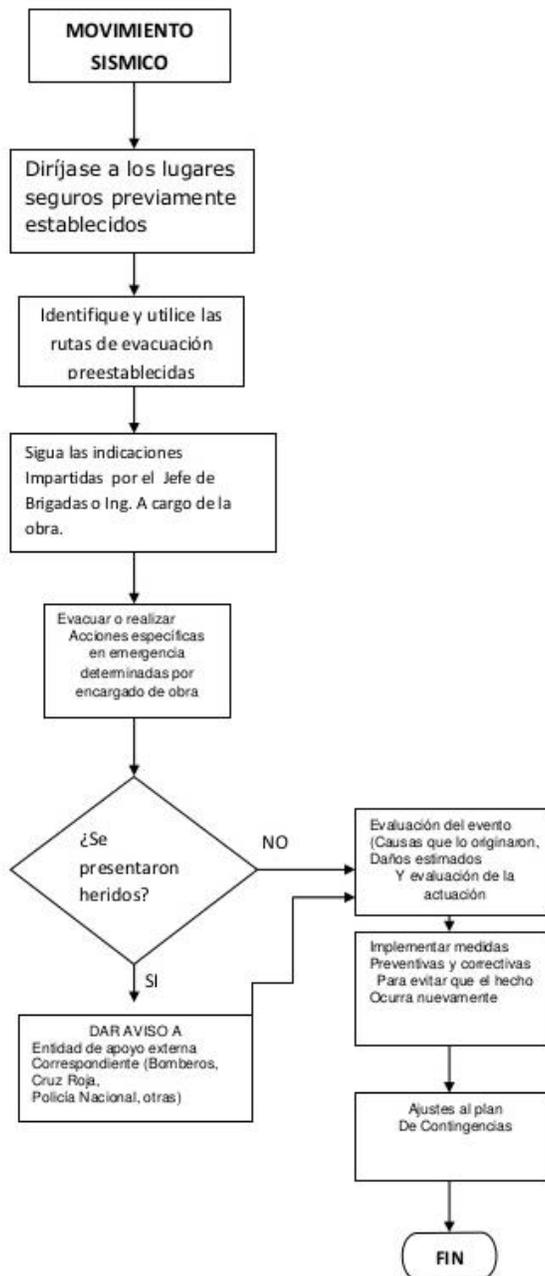
11.5.1 Incendio. Las indicaciones de actuación en caso de incendio son las siguientes.

	INDICACIONES DE ACTUACIÓN DE INCENDIO	
Prioridades		Riesgos asociados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner a salvo a todas las personas que se encuentren en la empresa. 2. Llamar a los bomberos. 3. De ser posible intentar controlar la emergencia. 4. minimizar perdidas cuidando bienes. 		<ul style="list-style-type: none"> • Quemaduras
		<ul style="list-style-type: none"> • Explosión
		<ul style="list-style-type: none"> • Intoxicación
		<ul style="list-style-type: none"> • Asfixia
Actores	Acciones a desarrollar	
Todo el personal	1. Estar atento a cualquier incendio, olor humo, olor caliente, olor quemado y reportar	
	2. Retirar a las personas del area afectada	
	3. Avisar a los encargados del plan de emergencia	
	4. comunicarse o pedir a los encargados que se comuniquen inmediatamente con los bomberos	
	5. Si se puede y es seguro, utilizar el extintor mas cercano para mitigar la amenaza	
	6. Si existe prencia de humo salir gateando	
Encargados del plan de emergencia	1. Accionar la alarma	
	2. Organizar la retirada de las personas que se encuentren en el lugar	
	3. Reportar lesionados	
	4. Asegurar el area	



11.5.1 Sismo o terremoto. Las indicaciones de actuación en caso de sismo o terremoto son las siguientes.

	INDICACIONES DE ACTUACIÓN DE SISMO O TERREMOTO	
Prioridades		Riesgos asociados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Protegerse de objetos que puedan caer 2. Prestar ayuda a personas que lo requieran 3. Identificar áreas peligrosas y determinar necesidad de evacuar 4. Asegurar áreas 5. Tratar de controlar peligros asociados 		<ul style="list-style-type: none"> • Incendios • Derrumbes • Deterioro de estructuras • Cortos circuitos
Actores	Acciones a desarrollar	
	Durante el sismo	
Todo el personal	1. Tranquilizar a las personas y pedir que se resguarden en lugares seguros	
	2. Resguardarse	
	3. No abandonar el area durante el sismo	
	Despues del sismo	
	1. Prestar ayuda a quien lo requiera	
	2. Buscar riesgos asociados	
	3. Retirar a las personas de areas peligrosas	
	4. Si es necesario evacuar	
	5. Si es necesario Llamar a las lineas de emergencia	
Encargados del plan de emergencia	Durante el sismo	
	1. Tranquilizar a las personas y pedir que se resguarden en lugares seguros	
	2. Resguardarse	
	3. No abandonar el area durante el sismo	
	Despues del sismo	
	1. Asegure el área	
	2. Prestar ayuda a quien lo requiera	
	3. Si es necesario evacuar	
	4. Mantenga las áreas aisladas hasta que se descarte el peligro	



Elaborado por: Sebastián Saenz	Revisado por: COPASST	Aprobado por: Rene Castro
Cargo: Estudiante	Cargo:	Cargo: Gerente Genera

ANEXO R
CERTIFICADO AUDITOR

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 52.867.204

CORDOBA CORENA

APELLIDOS

MABEL LIZZETTE

NOMBRES

Mabel Lizette Cordoba Corena
FIRMA



INDICE DE RECHO

FECHA DE NACIMIENTO 22-ABR-1982

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.56

ESTATURA

O+

G.S. RH

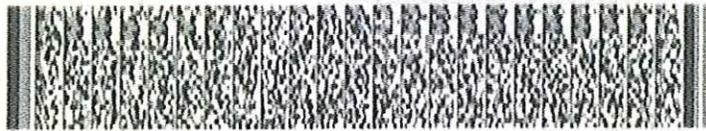
F

SEXO

21-JUL-2000 BOGOTA D.C

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Adel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ADEL SÁNCHEZ TORRES



A-1500150-00256827-F-0052867204-20100922

0024050578A 1

35116483



Certificate SGS/SSC/AllIntegral/ 002547/P/40287

Mabel Córdoba Corena

has successfully completed the

**Auditor Interno Integral ISO 9001, ISO
14001, OHSAS 18001**

Held in Bogotá, Colombia

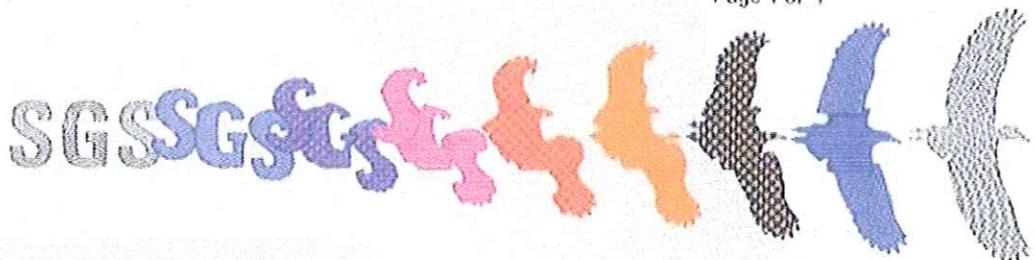
On the 24/06/2011-08/07/2011
20 hours

Abelardo Pineda Walleros
Tutor Course

By/

Janeth Mariño Fajardo – Training Product Manager
SGS COLOMBIA S.A., Systems Services Certification
Carretera 16A No. 78-11 Piso 3, Bogotá D.C., Colombia
Telefono: +57 1 6069292, Fax: +57 1 6359252/8394
www.sgs.co, www.sgs.com.co

Page 1 of 1





Certificate SGS/SSC/DSIGH/ 002546/F/40275

Mabel Córdoba Corena

has attended the

**Diplomado en Sistemas de Gestión
Integral ISO 9001, ISO 14001,
OHSAS 18001**

Held in Bogotá, Colombia

On the 25/03/2011-08/07/2011
140 hours

SGS Colombia S.A.
Tutor Course



By/

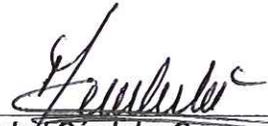

Janeth Mariño Fajardo - Training Product Manager

SGS COLOMBIA S.A., Systems Services Certification
Carrera 16A No. 76-11 Piso 3, Bogotá D.C., Colombia
Telefono: +57 1 6069292, Fax: +57 1 6359252/8394
www.sgs.co, www.sgs.com.co

ANEXO S
INFORME AUDITORIA

	ACTA DE APERTURA Y CIERRE DE AUDITORÍA INTERNA	100_001 - FR Versión 1
---	---	-----------------------------------

ACTA DE APERTURA	
FECHA DE INICIO: Mayo 30 de 2017	HORA DE INICIO : 9:30 AM
NOMBRE AUDITOR PRINCIPAL: Mabel Córdoba Corena	
ALCANCE Y OBJETIVOS DE LA AUDITORIA	
OBJETIVO: Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con los requisitos de la normatividad legal del Decreto 1072 de 2015.	
ALCANCE: Aplica para las áreas de Gerencia, Corte, Costura, Sellado y Terminados.	
ASITENCIA Y PRESENTACIÓN	
<p>Se realizó una reunión en la oficina de gerencia, en la cual hicieron presencia cada uno de las personas que iban a ser auditadas entre ellas el Gerente General, allí fue presentada la auditora interna Mabel Córdoba, además se socializó el plan de auditoría interna y las actividades a realizar durante el día.</p> <p>Posteriormente se dio inicio a la auditoría a las 10:00 AM como lo estableció el plan de auditoría.</p>	
OBSERVACIONES:	
Ninguna	
ACTA DE CIERRE	
FECHA FINAL: Mayo 30 de 2017	HORA FINAL : 4:30 PM
<p>Siendo las 4:30 PM del día Martes 30 de mayo de 2017, se finalizó el proceso de auditoría interna al SG-SST de la empresa Productora Multipack S.A.S. cumpliendo a cabalidad con el plan de auditoría presentado al inicio del día.</p> <p>Las observaciones y Hallazgos de la Auditoria se relacionan en el Informe.</p>	



Mabel Córdoba Corena
Auditora Interna

	PLAN DE AUDITORIAS	Versión 1 2017
---	---------------------------	---------------------------

PROCESO, ÁREA, DEPARTAMENTO O CONTRATO A AUDITAR		Gerencia, Corte, Costura, Sellado, Terminados		
FECHA DE AUDITORIA	INICIO	30/05/2017	FIN	30/05/2017
DURACIÓN DE LA AUDITORIA	5 Horas y 30 Minutos			
OBJETIVO	Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con los requisitos de la normatividad legal del Decreto 1072 de 2015.			
ALCANCE	Aplica para las áreas de Gerencia, Corte, Costura, Sellado y Terminados.			
EQUIPO AUDITOR				
AUDITOR LIDER	Mabel Córdoba Corena			
AUDITOR	N/A			
TECNICO ESPECIALISTA	N/A			
ACOMPAÑANTE	N/A			
CRITERIOS AUDITORÍA				

NTC ISO 14001: 2004, NTC OHSAS 18001:2007, NTC ISO 9001:2008. Criterios propios de la organización (Programas, Instructivos, Normas técnicas, entre otros).

FECHA (dd-mm-aa)	HORA	PROCESO / AREA / DTO / CONTRATO	AUDITADO	CARGO DEL AUDITADO
30/05/2017	10:00 AM	Gerencia	René Castro	Gerente General
30/05/2017	10:55 AM	Gerencia	Mario Cuervo	Asistente de Gerencia
30/05/2017	11:50 AM	Corte		Cortador
30/05/2017	2:00 PM	Costura		Costurera
30/05/2017	2:55 PM	Sellado		Sellador
30/05/2017	3:50 PM	Terminados		Operario

RECURSOS NECESARIOS

Decreto 1072 de 2015

RIESGO ASOCIADOS

Falta de conocimiento del auditado, falta de tiempo del auditado.

REVISADO POR:		APROBADO POR:	
 Mario Cuervo		 René Castro	
CARGO:	Asistente de Gerencia	CARGO:	Gerente General

 <small>MTL 909.049.2624</small>	INFORME DE AUDITORIA	Versión 1 Mayo 2017
--	-----------------------------	--------------------------------

Información general		
Fecha de Elaboración del Informe		Mayo 31 de 2017
Nombre del proceso, área o contrato:		Gerencia, Corte, Costura, Sellado, Terminados
Equipo auditor	Auditor líder interno:	Mabel Córdoba Corena
	Auditor (s): (Si Aplica)	N/A
	Especialista técnico: (Si Aplica)	N/A
	Acompañante: (Si Aplica)	N/A

Nombre apellido	Cargo
René Castro	Gerente General
Mario Cuervo	Asistente de Gerencia
Cesar Gómez	Cortador
Carmen Medellín	Costurero
Olga Lotero	Sellador
Graciela Buitrago	Operario

Aspectos favorables / fortalezas
Se identifica conocimiento del personal encuestado sobre el proceso de auditoría interna y disposición positiva para llevar a cabo la misma.
Se cuenta con disposición de tiempo por parte del personal de la empresa.

NO CONFORMIDADES (NC)

Numeral	Estándar	Descripción
2.2.4.6.35	Decreto 1072 de 2015	El personal con el que cuenta la empresa no está calificado en temas de SG-SST
4.5.1 4.5.2	Oshas 18001	La empresa no realiza una evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales aplicables, tampoco cuenta con los registros de resultados pertinentes, ni con registros legales ambientales aplicables vigentes.
4.5.1 4.5.2	Oshas 18001	No existe un reglamento de Higiene y Seguridad en la empresa, por lo tanto, no se encuentra divulgado.
2.2.4.6.14	Decreto 1072 de 2015	Se cuenta con mecanismos de dialogo, se difunden las acciones y resultados del SG-SST, sin embargo, no se cuenta con un plan de comunicaciones, tampoco existe un mecanismo para llevar registros de quejas por incidentes

	INFORME DE AUDITORIA	Versión 1 Mayo 2017
---	-----------------------------	--------------------------------

4.4.2	Oshas 18001	El responsable del SG-SST no ha culminado el curso de las 50 horas
2.2.4.6.16	Decreto 1072 de 2015	Existe un programa de prevención de medicina preventiva y del trabajo, sin embargo, no hay evidencia de programas de vigilancia epidemiológica
2.2.4.6.28	Decreto 1072 de 2015	Se recomienda realizar un procedimiento documentado para la selección y evaluación de proveedores.

OPORTUNIDADES DE MEJORA (OP)

Numeral	Estándar	Descripción
4.4.1	Oshas 18001	La empresa no ha delegado un representante de la alta dirección
4.5.1 4.5.2	Oshas 18001	Existe evidencia y soporte de la convocatoria, elección y conformación del Copasst. Sin embargo, no todos los miembros están capacitados en aspectos relativos al SG-SST
4.4.1	Oshas 18001	Se recomienda elaborar el procedimiento que especifique como se va a llevar a cabo la evaluación periódica del cumplimiento de funciones.
4.4.1	Oshas 18001	No hay evidencia de rendición de cuentas por parte del representante de la alta dirección.

OBSERVACIONES (OB)

Numeral	Estándar	Descripción
4.4.1	Oshas 18001	No existe un procedimiento para identificar continuamente los aspectos ambientales.
4.4.2	Oshas 18001	Se recomienda terminar de documentar el programa de inducción y reinducción.

Comentarios generales relacionados con el Proceso de Auditoria / Conclusiones
Por medio del proceso de auditoría se pudo establecer que existen ciertos aspectos del sistema que deben mejorarse, además se debe cumplir con lo documentado y pautado por la norma.

Firma,



 Mabel Córdoba Corena

ANEXO T
COTIZACIÓN DE GASTOS DE IMPLEMENTACIÓN

COTIZACIÓN CAMILLA Y SEÑALES

Camilla de emergencias



Nuevo

Camilla Camillas
Emergencia Portátil Tabla
Espinal Arnés



\$ 199.900

Hasta 12 cuotas de \$ 16.658 sin interés



Más opciones

Entrega a acordar con el vendedor

Suba, Bogotá D.C.

[Consultar costos](#)

Cantidad:

1



Comprar

Compra Protegida, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.

Sumas 99 Mercado Puntos.

Señales de emergencias: la empresa compro 50 señales distribuidas de la siguiente manera.

- Extintor: 10
- Botiquín: 10
- Camillas: 2
- Ruta de evacuación: 20
- Prohibido fumar: 3
- Prohibido uso de celular: 5



Nuevo

Señalización
Fotoluminiscente Avisos
Seguridad Industrial

\$ 9.990

36 cuotas de \$ 278



Más opciones

Envíos a todo el país por Mercado Envíos

Conoce los tiempos y las formas de envío.

[Calcular costos](#)

¡Único disponible!

Comprar

 Fundación Universidad de América	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA	Código:
	PROCESO: GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Versión 0
	Autorización para Publicación en el Repositorio Digital Institucional – Lumieres	Julio - 2016

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL LUMIERES

Yo JUAN SEBASTIÁN SÁENZ SEGURA en calidad de titular de la obra IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA PRODUCTORA MULTIPACK S.A.S. DE ACUERDO CON EL DECRETO 1072 DE 2015, elaborada en el año 2016 , autorizo al **Sistema de Bibliotecas de la Fundación Universidad América** para que incluya una copia, indexe y divulgue en el Repositorio Digital Institucional – Lumieres, la obra mencionada con el fin de facilitar los procesos de visibilidad e impacto de la misma, conforme a los derechos patrimoniales que me corresponde y que incluyen: la reproducción, comunicación pública, distribución al público, transformación, en conformidad con la normatividad vigente sobre derechos de autor y derechos conexos (Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, entre otras).

Al respecto como Autor manifiesto conocer que:

- La autorización es de carácter no exclusiva y limitada, esto implica que la licencia tiene una vigencia, que no es perpetua y que el autor puede publicar o difundir su obra en cualquier otro medio, así como llevar a cabo cualquier tipo de acción sobre el documento.
- La autorización tendrá una vigencia de cinco años a partir del momento de la inclusión de la obra en el repositorio, prorrogable indefinidamente por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales del autor y podrá darse por terminada una vez el autor lo manifieste por escrito a la institución, con la salvedad de que la obra es difundida globalmente y cosechada por diferentes buscadores y/o repositorios en Internet, lo que no garantiza que la obra pueda ser retirada de manera inmediata de otros sistemas de información en los que se haya indexado, diferentes al Repositorio Digital Institucional – Lumieres de la Fundación Universidad América.
- La autorización de publicación comprende el formato original de la obra y todos los demás que se requiera, para su publicación en el repositorio. Igualmente, la autorización permite a la institución el cambio de soporte de la obra con fines de preservación (impreso, electrónico, digital, Internet, intranet, o cualquier otro formato conocido o por conocer).
- La autorización es gratuita y se renuncia a recibir cualquier remuneración por los usos de la obra, de acuerdo con la licencia establecida en esta autorización.
- Al firmar esta autorización, se manifiesta que la obra es original y no existe en ella ninguna violación a los derechos de autor de terceros. En caso de que el trabajo haya sido financiado por terceros, el o los autores asumen la responsabilidad del cumplimiento de los acuerdos establecidos sobre los derechos patrimoniales de la obra.
- Frente a cualquier reclamación por terceros, el o los autores serán los responsables. En ningún caso la responsabilidad será asumida por la Fundación Universidad de América.
- Con la autorización, la Universidad puede difundir la obra en índices, buscadores y otros sistemas de información que favorezcan su visibilidad.

Conforme a las condiciones anteriormente expuestas, como autor establezco las siguientes condiciones de uso de mi obra de acuerdo con la **licencia Creative Commons** que se señala a continuación:

	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA	Código:
	PROCESO: GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Versión 0
	Autorización para Publicación en el Repositorio Digital Institucional – Lumieres	Julio - 2016

	Atribución- no comercial- sin derivar: permite distribuir, sin fines comerciales, sin obras derivadas, con reconocimiento del autor.	<input type="checkbox"/>
	Atribución – no comercial: permite distribuir, crear obras derivadas, sin fines comerciales con reconocimiento del autor.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Atribución – no comercial – compartir igual: permite distribuir, modificar, crear obras derivadas, sin fines económicos, siempre y cuando las obras derivadas estén licenciadas de la misma forma.	<input type="checkbox"/>

Licencias completas: http://co.creativecommons.org/?page_id=13

Siempre y cuando se haga alusión de alguna parte o nota del trabajo, se debe tener en cuenta la correspondiente citación bibliográfica para darle crédito al trabajo y a su autor.

De igual forma como autor autorizo la consulta de los medios físicos del presente trabajo de grado así:

AUTORIZO	SI	NO
La consulta física (sólo en las instalaciones de la Biblioteca) del CD-ROM y/o Impreso	X	
La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer para efectos de preservación	X	
Información Confidencial: este Trabajo de Grado contiene información privilegiada, estratégica o secreta o se ha pedido su confidencialidad por parte del tercero, sobre quien se desarrolló la investigación. En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta, tal situación con el fin de que se respete la restricción de acceso.	SI	NO X

Para constancia se firma el presente documento en Bogotá, a los 8 días del mes de noviembre del año 2017.

EL AUTOR:

Autor 1

Nombres	Apellidos
JUAN SEBASTIÁN	SÁENZ SEGURA
Documento de identificación No	Firma
1019073794	Sebastian Saenz