

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO E INICIO DE SU IMPLEMENTACIÓN EN UNA EMPRESA DEL  
SECTOR PANELERO

Presentado por:

DAVID FERNANDO ESCOBAR GONZÁLEZ 220131013

JUAN CAMILO MARTINEZ MENDEZ 220131003

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA  
FEBRERO 2018

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO E INICIO DE SU IMPLEMENTACIÓN EN UNA EMPRESA DEL  
SECTOR PANELERO

Presentado por:

DAVID FERNANDO ESCOBAR GONZÁLEZ 220131013

JUAN CAMILO MARTINEZ MENDEZ 220131003

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO  
INDUSTRIAL

Director:

LILIANA ESTELLA MONTAÑO CAICEDO.

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA  
FEBRERO 2018

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

Tuluá, Febrero de 2018

## **DEDICATORIA.**

A Dios por estar siempre con nosotros, por ayudarnos y ser la guía en nuestro camino, por apoyarnos para cumplir nuestras metas y objetivos, por darnos salud y bienestar y brindarnos la oportunidad de estudiar y cumplir nuestros sueños.

A nuestros familias por apoyarnos siempre, por estar pendiente de nosotros brindándonos su ayuda y compañía incondicional, a nuestros padres por brindarnos la oportunidad de estudiar, por ser nuestra guía y apoyo constantemente, por brindarnos lo que necesitábamos para poder cumplir nuestros sueños y objetivos.

David Fernando Escobar González.

Juan Camilo Martínez Méndez.

## **AGRADECIMIENTOS.**

A la Ingeniera Liliana Estella Montaña por guiarnos durante todo el proceso para realizar el trabajo de grado, por su apoyo asesoría y comprensión. A Juan David Rojas quien fue nuestra guía en La Empresa durante todo el proceso, por toda su ayuda, tiempo y apoyo.

A La Empresa Del Sector Panelero Ubicada En El Centro Del Valle Del Cauca por permitirnos realizar este ejercicio para la culminación de nuestros estudios.

A todos nuestros profesores, quienes a lo largo de la carrera nos brindaron su tiempo, paciencia y apoyo, lo cual nos ayudó a formarnos como profesionales y personas con todos sus conocimientos y enseñanzas.

A Dios y a nuestras familias por otorgarnos la oportunidad de estudiar, por ser nuestro pilar y guía durante todo este proceso, por ayudarnos a seguir adelante y cumplir nuestros sueños.

# TABLA DE CONTENIDO.

Pág.

INTRODUCCIÓN.....	20
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	21
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	24
3. JUSTIFICACIÓN.....	25
4. OBJETIVOS.....	26
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	26
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
5. MARCO DE REFERENCIA.....	27
5.1. MARCO CONTEXTUAL.....	27
5.2. MARCO CONCEPTUAL.....	28
5.3. MARCO TEÓRICO.....	29
5.3.1. Seguridad y Salud en el Trabajo SST.....	29
5.3.2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).....	31
5.3.3. Ciclo Deming.....	32
5.3.4. Higiene Industrial.....	35
5.3.5. Medicina Preventiva.....	36
5.3.6. Medicina Del Trabajo.....	36
5.3.7. Psicología Laboral.....	37
5.3.8. Ergonomía.....	37
5.4. ESTADO DEL ARTE.....	38
5.5. MARCO LEGAL.....	40
6. METODOLOGÍA.....	43
6.1 CLASE DE INVESTIGACIÓN.....	43
6.2 DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA.....	43
6.2.1. Organigrama de la Empresa.....	43
6.3. DIAGNOSTICAR EL SISTEMA GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EL TRABAJO DE LA EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA.....	44

6.3.1. Reconocimiento de los procesos de producción de la Empresa .....	45
6.3.2. Inducción por procesos de producción.....	45
6.3.3. Toma de datos .....	45
6.4 REALIZAR LA ESTRUCTURA DE PLANIFICACIÓN DEL SG-SST .....	46
6.4.1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. ....	46
6.4.2. Identificar peligros, valorar riesgos y determinar controles.....	46
6.4.3. Requisitos legales y otros .....	50
6.5 REALIZAR LOS PROCEDIMIENTOS, REGISTROS Y OTROS DOCUMENTOS NECESARIOS PARA EL SG-SST .....	51
6.5.1. Objetivos y programas .....	51
6.5.2. Elaboración del plan de trabajo, de capacitación y los procedimientos necesarios para el SG-SST. ....	51
7. RESULTADOS .....	52
7.1. IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	52
7.2 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO .....	52
7.2.1. Variables demográficas. ....	52
7.2.1.1. Sexo.....	52
7.2.1.2. Edad.....	53
7.2.1.3 Estado Civil. ....	54
7.2.1.4. Nivel De Escolaridad: .....	55
7.2.2. Variables Socioeconómicas. ....	56
7.2.2.1. Personas a Cargo. ....	56
7.2.2.2. Tipo de vivienda. ....	57
7.2.2.3. Ubicación de la Vivienda: .....	58
7.2.2.4. Ingresos. ....	59
7.2.3. Variables Socio laborales .....	60
7.2.3.1 Antigüedad en la Empresa. ....	60
7.2.3.2. Antigüedad en el Cargo.....	61
7.2.4. Variables Culturales Y Hábitos .....	62
7.2.4.1 Uso del Tiempo Libre. ....	62
7.2.4.2 Consumo de Alcohol. ....	63
7.2.4.3 Consumo de Tabaco .....	64
7.2.4.4 Práctica Deportiva.....	64
7.3 DIAGNÓSTICO .....	65
7.3.1. Análisis de accidentalidad en La Empresa.....	66
7.4 PROCESO PRODUCTIVO.....	66

7.5 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).....	69
7.5.1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	70
7.5.2. Política de no consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas .....	71
7.5.3. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles .....	72
7.5.4. Requisitos legales y otros .....	85
7.5.1. Objetivos.....	94
8. PLAN DE ACCIÓN .....	96
8.1. PROCEDIMIENTOS PARA EL SG-SST.....	100
8.2. PROGRAMAS PARA EL SG-SST.....	100
8.3 REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL .....	100
8.4 COPASST.....	104
8.5 COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.....	104
8.6 PLAN DE EMERGENCIA .....	104
8.7 ALCANCE DEL INICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	104
9. CONCLUSIONES.....	108
10. RECOMENDACIONES .....	109
11. BIBLIOGRAFÍA .....	110
12. ANEXOS.....	113



## LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Cantidad de accidentes laborales ocurridos en el año 2016 en la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca.....	22
Tabla 2 Normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	40
Tabla 3 Tabla de Peligros .....	45
Tabla 4 Determinación de nivel de deficiencia .....	47
Tabla 5. Determinación de nivel de exposición. ....	48
Tabla 6. Determinación del nivel de probabilidad.....	48
Tabla 7. Significado de los diferentes niveles de probabilidad .....	48
Tabla 8. Determinación del nivel de consecuencias .....	49
Tabla 9. Determinación del nivel de riesgo .....	49
Tabla 10. Significado del nivel de riesgo .....	49
Tabla 11. Matriz de riesgos.....	50
Tabla 12. Matriz de requisitos legales.....	50
Tabla 13. Identificación y ubicación de la empresa. ....	52
Tabla 14. Distribución Porcentual Sexo .....	52
Tabla 15. Distribución porcentual de la población según edad. ....	53
Tabla 16. Distribución porcentual de la población según su estado civil. ....	54
Tabla 17. Distribución porcentual de la población según el nivel de escolaridad .....	55
Tabla 18. Distribución porcentual de las personas a cargo del trabajador .....	56
Tabla 19. Distribución porcentual Tipo Vivienda. ....	57
Tabla 20. Distribución porcentual de la ubicación de las viviendas de los colaboradores. ....	58
Tabla 21. Distribución porcentual de promedio de ingresos.....	59
Tabla 22. Distribución de la población por antigüedad en la empresa .....	60
Tabla 23. Distribución de la población por antigüedad en el puesto Actual. ....	61
Tabla 24. Distribución de la población uso Tiempo libre. ....	62
Tabla 25. Distribución de la población que consume Alcohol.....	63
Tabla 26. Distribución de la población consumo de Tabaco .....	64
Tabla 27. Distribución de la población por práctica deportiva. ....	64
Tabla 28. Matriz Diagnóstico Inicial .....	65
Tabla 29. Proceso de Producción de la Panela .....	68
Tabla 30. Matriz de Identificación y Valoración de Riesgos .....	73
Tabla 31. Matriz de Identificación y Valoración de Riesgos .....	79
Tabla 32. Matriz de Requisitos Legales de La Empresa Del Sector Panelero Ubicada en el Centro Del Valle Del Cauca .....	86
Tabla 33 Plan De Acción .....	97
Tabla 34. Plan De Acción .....	98
Tabla 35. Plan de Acción .....	99

## LISTA DE GRAFICAS.

Pág.

Grafica 1. Tasa comparativa de Accidentalidad – Por subsector económico. Diciembre 2012 – Abril 2013.....	22
Grafica 2. Número de accidentes mensuales ocurridos en el año 2016 en la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca.....	23
Grafica 3. Ciclo PHVA .....	35
Grafica 4. Organigrama de la Empresa.....	44
Grafica 5. Distribución porcentual por sexo.....	53
Grafica 6. Distribución porcentual por Edad.....	54
Grafica 7. Distribución porcentual por Estado Civil .....	55
Grafica 8. Distribución porcentual por Nivel De Escolaridad. ....	56
Grafica 9. Distribución porcentual personas a cargo del trabajador .....	57
Grafica 10. Distribución Porcentual de tipo de vivienda. ....	58
Grafica 11. Distribución porcentual de lugar de vivienda colaboradores. ....	59
Grafica 12. Distribución porcentual de promedio de ingresos. ....	60
Grafica 13. Distribución porcentual Antigüedad en la Empresa .....	61
Grafica 14. Distribución porcentual Antigüedad en el puesto actual.....	62
Grafica 15. Distribución según uso del tiempo libre. ....	63
Grafica 16. Distribución porcentual consumo de Alcohol .....	63
Grafica 17. Distribución porcentual consumo de Tabaco .....	64
Grafica 18. Proceso Productivo. ....	67
Grafica 19 Porcentaje Cumplimiento del Inicio de la Implementación del SG-SST .....	105
Grafica 20. COPASST .....	105
Grafica 21. Comité de Convivencia Laboral.....	106
Grafica 22. Matriz de Requisitos Legales.....	106
Grafica 23. Matriz de Identificación y Valoración de Riesgos .....	107

## LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A Diagnóstico Inicial .....	114
Anexo B Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles. Archivo Adjunto. ....	124
Anexo C Procedimiento Para La Investigación De Accidentes E Incidentes Laborales.....	125
Anexo D Procedimiento Acciones Correctivas, Preventivas Y Mejoramiento Continuo. ....	128
Anexo E Procedimiento Auditoria Interna. ....	131
Anexo F Procedimiento De Inspecciones De Seguridad Y Salud En El Trabajo. ....	133
Anexo G Procedimiento Revisión Por La Gerencia.....	136
Anexo H Programa De Control De Plagas .....	138
Anexo I Programa Para La Prevención De Desordenes Osteomusculares....	145
Anexo J Programa Para La Prevención De Enfermedades Por Ruido. ....	150
Anexo K COPASST.....	157
Anexo L Comité de Convivencia Laboral. ....	162
Anexo M Plan de Emergencias.....	164

## GLOSARIO

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** todo suceso repentino que ocurra por causa de la realización las actividades laborales de un trabajador.

**ACCIÓN CORRECTIVA:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**ACCIÓN DE MEJORA:** acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

**ACCIÓN PREVENTIVA:** acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

**ACTIVIDAD NO RUTINARIA:** actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

**ACTIVIDAD RUTINARIA:** actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

**ALTA DIRECCIÓN:** persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

**AMENAZA:** peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

**AUTORREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD:** proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

**AUSENTISMO:** ausencia de los trabajadores en sus puestos de trabajo.

**CENTRO DE TRABAJO:** se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

**CONDICIONES DE SALUD:** el conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

**COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST):** comité conformado por directivos de la empresa y trabajadores con el fin de promover y vigilar la seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa.

**CRONOGRAMA:** funciones o tareas que se realizarán a función de un tiempo establecido.

**DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA:** perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

**EFFECTIVIDAD:** logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

**EFICACIA:** es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

**EFICIENCIA:** relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**EMERGENCIA:** es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

**EVALUACIÓN DEL RIESGO:** proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

**EVENTO CATASTRÓFICO:** acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

**FACTOR DE RIESGO:** circunstancia o factor que incrementa la probabilidad de que ocurra un accidente

**IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO:** proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

**INDICADORES DE ESTRUCTURA:** medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

**INDICADORES DE PROCESO:** medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

**INDICADORES DE RESULTADO:** medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

**MATRIZ LEGAL:** es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

**MEJORA CONTINUA:** proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

**NO CONFORMIDAD:** no cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

**PELIGRO:** fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

**POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

**REGISTRO:** documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

**RENDICIÓN DE CUENTAS:** mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

**REVISIÓN PROACTIVA:** es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.

**REVISIÓN REACTIVA:** acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

**REQUISITO NORMATIVO:** requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

**RIESGO:** combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

**TAREAS DE ALTO RIESGO:** actividades que por su naturaleza o lugar donde se realizan los trabajadores se exponen a un nivel muy alto de peligros y riesgos

**TRABAJO EN ALTURAS:** trabajo que se realiza a una distancia por encima o debajo del nivel del suelo superior a 1,5m.

**VALORACIÓN DEL RIESGO:** consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

**VIGILANCIA DE LA SALUD EN EL TRABAJO O VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA SALUD EN EL TRABAJO:** comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo<sup>1</sup>.

**ENFERMEDAD LABORAL:** se considera enfermedad laboral a la que se genera por el desempeño del trabajo en determinado puesto de trabajo, en Colombia se define bajo la Ley 1562 del 2012 así:

“Es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.”<sup>2</sup>

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) Define enfermedad profesional como “una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral”<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1443 del 2014 art.2. Consultado 13 de enero de 2017 Disponible en: (<http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-julio-decretos-2014/3700-decreto-1443-del-31-de-julio-de-2014.html>).

<sup>2</sup> MINISTERIO DEL TRABAJO ley 1562 del 2012 art. 4. consultado el 13 de enero del 2017 <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html>

<sup>3</sup> ANIBAL RODRIGUEZ Carlos Protocolo 2002 relativo al convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores 1981, consultado el 13 de enero del 2017 [http://white.lim.ilo.org/spanish/260ameri/oitreg/activid/proyectos/actrav/actividadesregionales/2012/documentos/obj03\\_a ct01\\_2012\\_cursodistancia\\_icm\\_04\\_02\\_protocolo-2002-fragmento.pdf](http://white.lim.ilo.org/spanish/260ameri/oitreg/activid/proyectos/actrav/actividadesregionales/2012/documentos/obj03_a ct01_2012_cursodistancia_icm_04_02_protocolo-2002-fragmento.pdf)

Se considera entonces enfermedad laboral a la adquirida por la realización normal de las actividades laborales en el puesto de trabajo y que se pueden generar por diversos motivos, como el tipo de actividad, los materiales utilizados para la realización de esta, los equipos, o incluso la intensidad de esta. En Colombia se exponen todas las enfermedades laborales en el decreto 1447 del 2014 “Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales”

Otras definiciones de enfermedad laboral se pueden encontrar en el gobierno español el cual lo define como: “la enfermedad profesional se define medicamente como el daño, la patología médica o trauma, provocada por la presencia en el medio ambiente laboral de factores o agentes físicos, químicos, o biológicos que merman la salud del trabajador”<sup>4</sup>

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** se considera accidente de trabajo al suceso ocurrido en el desempeño normal de las actividades laborales de un trabajador y que tengan como consecuencia una perturbación a su salud física, emocional o mental, esto se menciona en la Ley 1562 del 2012 donde se define así:

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.<sup>5</sup>

El ministerio de trabajo de Colombia define accidente de trabajo como:

Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce pérdidas tales como lesiones personales, daños materiales, derroches y/o impacto al medio ambiente; con respecto al trabajador le puede ocasionar una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Asimismo se consideran accidentes aquellos que:

- Interrumpen el proceso normal de trabajo.
- Se producen durante la ejecución de órdenes del Empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.<sup>6</sup>

La OIT lo define como: “Suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo que causa: a) lesiones profesionales mortales; b) lesiones profesionales no mortales.”<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> CAVAS MARTINEZ, Faustino, Las enfermedades profesionales desde las perspectiva de la seguridad social, consultado el 13 de enero del 2017 <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/115799.pdf>

<sup>5</sup> MINISTERIO DEL TRABAJO, ley 1562 del 2012 art 3. consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html>

<sup>6</sup> MINISTERIO DEL TRABAJO, Glosario, consultado el 13 de enero de 2017, [http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS\\_009\\_2005\\_TR\\_GLOSARIO\\_TRABAJO.pdf](http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS_009_2005_TR_GLOSARIO_TRABAJO.pdf)

<sup>7</sup> Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y lista de la OIT relativa a las enfermedades profesionales consultado el 13 de enero de 2017

<http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc90/rep-v-1.htm#Cómo se define «accidente del trabajo»>



## **ABREVIATURAS**

**AT:** Accidente de trabajo

**ARL:** Administradora de riesgos laborales

**COPASST:** Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo

**EL:** Enfermedad Laboral

**NC:** Nivel de consecuencia

**ND:** Nivel de deficiencia

**NE:** Nivel de exposición

**NP:** Nivel de probabilidad

**NR:** Nivel de riesgo

**OIT:** Organización Internacional del Trabajo

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**SG-SST:** Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

**SST:** Seguridad y salud en el trabajo.

## RESUMEN

El presente trabajo de grado consta del Diseño e Inicio de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca, cuya actividad económica es la elaboración de panela y productos derivados de esta, los cuales le permiten moverse dentro del mercado a nivel de la región con aras de llegar a tener una expansión en su cobertura del mercado a nivel nacional. Principalmente, se realiza el diseño del SG-SST con el objeto de velar por la protección de los trabajadores dentro de la Empresa y así mismo, se promueve mediante programas, una cultura de cuidado, control y prevención sobre las enfermedades y accidentes laborales y, sobre las condiciones que atentan contra la salud y seguridad de los trabajadores. En el Inicio de la Implementación del SG-SST, se conforman los comités de convivencia laboral y el COPASST, con el objeto de que exista una mejor comunicación y/o enlace entre los directivos y los trabajadores, además de proponer un formato de plan de emergencia y el reglamento de higiene y seguridad industrial.

Mediante la aplicación de la metodología en el Diseño del sistema, se determinaron dentro de los procesos más críticos, el riesgo Biomecánico y las Condiciones de Seguridad, cuyo nivel de riesgo es de tipo I (Situación Crítica Corrección Urgente), debido a que las actividades que se ejecutan pueden generar accidentes como amputaciones, caídas y lumbalgias. Además de esto, se establecieron programas, formatos y procedimientos que le permitirán a la empresa contar con una base para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **ABSTRAT**

The present work of degree consists of the Design and Start of Implementation of the Safety and Health Management System in the Work of the Company of the Panelero Sector Located in the Center of the Valley of the Cauca, whose economic activity is the elaboration of panela and products derived from This, which allows you to move within the market at the level of the region with the aim of having an expansion in your market coverage nationwide. Mainly, the design of the SG-SST is carried out in order to ensure the protection of workers within the Company and likewise, it is promoted through programs, a culture of care, control and prevention on occupational diseases and accidents and, on the conditions that threaten the health and safety of workers. At the start of the implementation of the SG-SST, the committees of labor coexistence and the COPASST are formed, with the aim of having a better communication and / or liaison between managers and workers, as well as proposing a plan of emergency and the hygiene and industrial safety regulations.

Through the application of the methodology in the System Design, the Biomechanical Risk and Safety Conditions were determined within the most critical processes, whose level of risk is type I (Critical Situation Urgent Correction), because the activities that are executed can generate accidents such as amputations, falls and low back pain. In addition to this, programs, formats and procedures were established that will allow the company to have a base to implement a Safety and Health Management System at Work.

## INTRODUCCIÓN

Durante los procesos productivos llevados a cabo en las organizaciones sin importar cuál sea su actividad económica, se ve involucrado un factor fundamental para la ejecución de sus procesos el cual es el humano, por lo que para muchas empresas las personas son de gran importancia al contribuir en la elaboración de diversas actividades que dan como resultado un servicio o un producto terminado. Es por esto que se genera la necesidad de que el personal se encuentre bajo un ámbito seguro y cómodo para realizar sus labores en el lugar de trabajo, lo que contribuye al beneficio organizacional en temas de eficiencia y seguridad y salud en el trabajo.

Colombia, una vez comienza a incursionar en los mercados internacionales se percata de los requerimientos que las empresas extranjeras tienen para realizar tratados entre ellas. Los diferentes sistemas de gestión son uno de estos, entre ellos la seguridad y la salud de los trabajadores, lo cual impulsó al gobierno a establecer normas en las cuales se obliga a las empresas a brindar las condiciones laborales idóneas para la realización de las actividades según sea su razón social, por ello se establece el decreto 1072 del 2015 considerado el decreto único del sector trabajo y en el cual se absorbe el decreto 1443 del 2014 “por el cual se dictan las disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG – SST)”<sup>8</sup>. Con el fin de que todas las empresas tengan este sistema de gestión y cumplan con los requerimientos internacionales, reduzcan sus niveles de occidentalismo y ausentismo y puedan generar espacios con mejores condiciones para sus trabajadores.

En este caso la empresa productora del sector panelero para la cual se realiza el siguiente trabajo no se exenta de las normas colombianas y por ello se realiza el diseño y comienzos de la fase de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con el fin de mejorar todas las condiciones laborales y minimizar, reducir o eliminar los diferentes peligros y riesgos que se presenten, reducir los niveles de enfermedad laboral dentro de ella, además de generar un impacto de mejora al contribuir con el bienestar físico, psicológico y mental de sus trabajadores.

---

<sup>8</sup> MINISTERIO DEL TRABAJO, Decreto 1072 del 2015, Consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58841>

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El éxito de un producto radica en su calidad y esta a su vez se ve inmersa en cada uno de los procesos productivos que cooperan para la realización del mismo. En la actualidad son muchas las exigencias que se tienen por parte del mercado para que un producto sobrepase los límites de aceptación y genere impacto en el consumidor. Por tal motivo, en un mercado tan competitivo y globalizado, las empresas que triunfan son aquellas que hacen las cosas bien desde el primer momento y son asertivas a la hora de adaptarse a los cambios del mercado. Ahora bien para que esto suceda, las empresas deben fomentar la responsabilidad social empresarial incluyente, en donde todos sus miembros se sientan partícipes y comprometidos con la eficiencia y eficacia con que se deben desarrollar los procesos para así contribuir a la consecución de las metas que se desean alcanzar.

Ciertamente el sector agroindustrial dentro del cual se encuentra el panelero, es vulnerable y susceptible a los accidentes laborales debido a su alto grado de informalidad, además de que los trabajadores suelen estar expuestos a jornadas laborales extensas bajo condiciones ambientales adversas, como lo es el caso de los cortadores de caña. Así mismo, el sector agrícola se caracteriza por ser uno de los sectores económicos que más empleo genera a nivel mundial, pero “La agricultura constituye uno de los sectores más peligrosos en todo el mundo. En varios países, la tasa de accidentes mortales en la agricultura es del doble del promedio de todas las demás industrias. Según las estimaciones de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), los trabajadores del mundo sufren 250 millones de accidentes cada año. De un total de 335.000 accidentes laborales mortales anuales, unos 170.000 ocurren en el sector agrícola”<sup>9</sup>

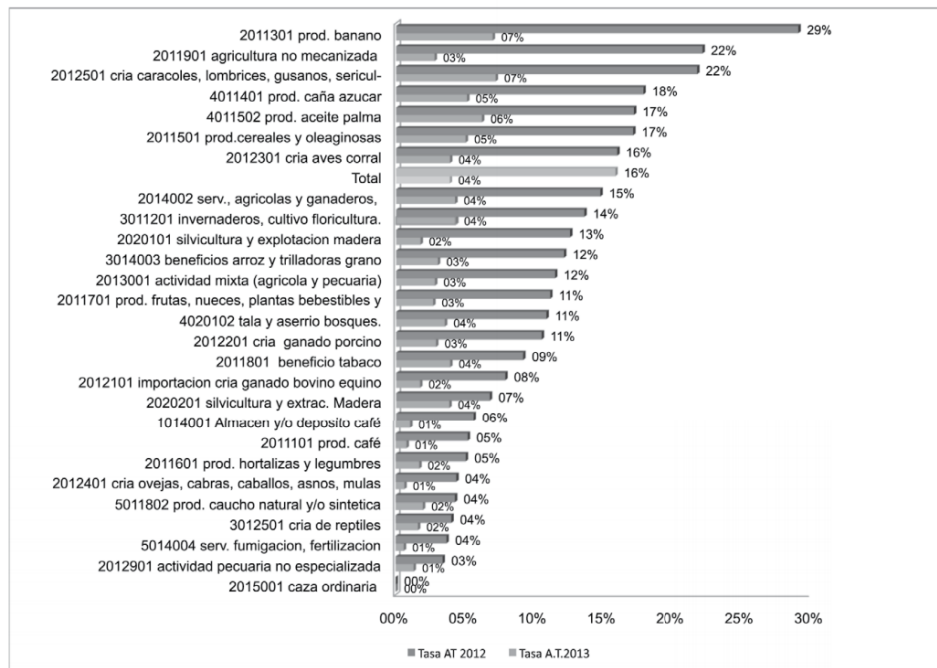
Ahora bien si la tasa de accidentalidad del sector agrícola a nivel mundial es alta, Colombia no es la excepción, puesto que para el año 2012, “de los 609.881 accidentes presentados en el sistema (tasa de 7,5 AT por cada 100 trabajadores), 48.957 accidentes (8% del total) convierten al sector de la agricultura en el de mayor siniestralidad, con una tasa de 15,9 accidentes por cada 100 trabajadores.”<sup>10</sup>

La siguiente tabla muestra la tasa de accidentalidad por subsector de la economía en el año 2012.

---

<sup>9</sup> OIT, Seguridad y Salud En La Agricultura, pag, 7, -Consultado el 18 de abril de 2018. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms\\_117460.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_117460.pdf)

<sup>10</sup> ARISTIZABAL, Juan Carlos, Riesgos Laborales y el Agro Colombiano, pag, 22, consultado el 18 de abril de 2018, [http://www.fasecolda.com/files/1814/4909/2479/Aristizabal.\\_2012.\\_Riesgos\\_laborales\\_y\\_el\\_agro\\_colombiano.pdf](http://www.fasecolda.com/files/1814/4909/2479/Aristizabal._2012._Riesgos_laborales_y_el_agro_colombiano.pdf)



Gráfica 1. Tasa comparativa de Accidentalidad – Por subsector económico. Diciembre 2012 – Abril 2013

Para la Empresa objeto de estudio es evidente que para alcanzar el desarrollo de sus procesos y el cumplimiento de las exigencias del mercado, se debe velar por el cuidado de los trabajadores que laboran allí, pues estos hacen parte fundamental de los procesos que allí se llevan a cabo; para lograr esto se hace necesario diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) el cual le permitirá a la empresa; identificar, evaluar y prevenir los riesgos que causan accidentalidad para los trabajadores mediante el diseño de planes de acción que prevengan y mitiguen el impacto que puedan ser causa de accidentes para los empleados, para así ser más competitivos.

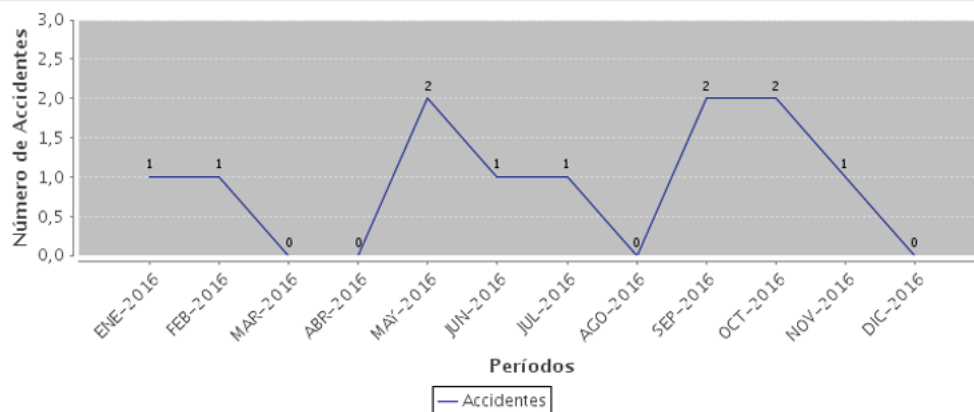
En la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca se han presentado 11 accidentes de trabajo ocurridos en el año 2016, todos correspondientes al área de producción como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Cantidad de accidentes laborales ocurridos en el año 2016 en la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca

Centro de Trabajo	Clase de Riesgo	Accidentes de Trabajo
Producción	3	11
Ingeniería	5	0
Administrativos	2	0
Transporte	4	0

Fuente: ARL Sura con datos de la Empresa Objeto de Estudio

A continuación se muestra la distribución mensual de los accidentes ocurridos en el año 2016 en la Empresa objeto de estudio:



Grafica 2. Número de accidentes mensuales ocurridos en el año 2016 en la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca.

**Fuente:** ARL Sura con datos de la Empresa Objeto de Estudio

La Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca es consciente de que se debe diseñar un (SG-SST) para proteger a sus trabajadores y dar cumplimiento a los estándares de calidad establecidos por el entorno. Por consiguiente, la Empresa en mención debe acogerse a los parámetros descritos en el decreto 1072 del 2015, con el fin de involucrar a todos los trabajadores dentro del proceso de diseño e inicio de implementación del SG-SST, con el objeto de dar cumplimiento a las exigencias de la normatividad colombiana y mitigar el impacto que generan los accidentes y enfermedades laborales a todos los miembros de la empresa.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo diseñar e iniciar la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con base al Decreto 1072 de 2015 aplicado en la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca?



### 3. JUSTIFICACIÓN

Es indispensable para las empresas debidamente constituidas velar por la seguridad y salud de los trabajadores, de tal forma que garantice un bienestar laboral incluyente con los trabajadores para generar un impacto en todas las áreas de la organización y que este se vea reflejado en mantener el indicador de accidentalidad bajo los límites establecidos. Es por esto que La Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca reconoce la necesidad de diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que le permita en primera instancia mitigar los accidente que se vienen presentando ( 11 accidentes laborales registrados en 2016) a causa de incidentes laborales por actos o condiciones inseguras que evidencian la necesidad de llevar a cabo el sistema para evitar interferencias en el desarrollo normal de las actividades y en segunda instancia dar cumplimiento a las exigencias legales colombianas (Decreto 1072 de 2015).

En respuesta de lo mencionado anteriormente el presente trabajo tiene como propósito mitigar las condiciones de riesgo a las que se encuentran expuestos los empleados de la empresa, además de crear un sentido de pertenencia de autocuidado y cumplimiento de las labores, que permita mejorar el clima laboral y mitigue el impacto de los accidentes de trabajo.

Por esto, ante la necesidad de minimizar la tasa de accidentalidad de la empresa y mejorar las condiciones de bienestar laboral de sus trabajadores, se realiza este trabajo de diseño e inicio de implementación del SG-SST, para que la empresa en mención ponga en práctica las medidas y/o actividades que tiendan a garantizar un ambiente laboral propicio para el desarrollo de las funciones de los empleados y/o grupos de interés mediante la prevención de riesgos.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e iniciar su implementación con base en el decreto 1072 de 2015 en una Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar la situación actual de la empresa en función de la seguridad y salud en el trabajo, acogiendo el decreto 1072 de 2015.
- Realizar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Definir la etapa de implementación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo diseñado acogiendo el decreto 1072 de 2015.

## **5. MARCO DE REFERENCIA.**

### **5.1. MARCO CONTEXTUAL**

La Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca inicia sus operaciones a comienzos de la década de los 80's en la ciudad de Palmira, municipio del departamento del Valle del Cauca en donde su fundador y propietario oriundo del municipio de Sevilla, se percata de las necesidades del mercado en cuanto a un producto emergente a base de la caña de azúcar, la panela redonda. Poco tiempo después, motivado por el movimiento del mercado que representaba la panela, decide trasladar el trapiche a inmediaciones del departamento azucarero en donde se establece y comienza un proceso de crecimiento progresivo. En los siguientes 30 años, la empresa incorpora una serie de innovaciones técnicas e industrializa los procesos, lo que conllevan a una disminución notable en las tasas de accidentalidad que puedan presentarse dentro de la planta, tasas que para un trapiche panelero suelen ser elevadas debido a la informalidad que representa el sector en el país.

En la actualidad, la Empresa en mención se encuentra ubicada a las afueras de la ciudad de Tuluá-Valle y cuenta con 137 empleados, los cuales se encuentran conformados por hombres y mujeres, en su mayoría con niveles de estudio que no sobrepasan la básica primaria, esto debido a las costumbres ambiguas de la vereda donde se ubica y reside la población, lo que hace al sector algo informal.

A pesar de que el sector panelero se encuentra entre las fuentes generadoras de empleo más informales del país, este sector aporta gran cantidad de empleos a la región y al medio donde se encuentra la Empresa objeto de estudio, convirtiendo a los pobladores de la vereda del Guayabal en los más beneficiados con la incursión de la empresa en esta zona del departamento. Aunque la informalidad del sector panelero es muy alta en referencia a los procesos que se llevan a cabo para realizar productos derivados de la caña de azúcar, cabe destacar que la empresa en mención cuenta con procesos industrializados que se fueron incorporando de manera paulatina en la organización con el fin de disminuir la accidentalidad de los trabajadores y penetrar nuevos mercados.

Para la realización de sus productos, la Empresa en mención cuenta con procesos tan importantes como la cosecha y transporte de la caña de azúcar, la generación de energía, la clarificación y evaporación del jugo, el moldeado y el enfriamiento y el empaque del producto final, para lo cual cuentan con procesos tecnificados que le permiten obtener mejores resultados en su elaboración.

Aunque la mayoría de sus procesos son industrializados, existen ciertos procesos dentro de los cuales no se tiene un control total y pueden causar

repercusiones a los trabajadores. Es por esto, que la empresa es consciente de que sus trabajadores no se encuentran exentos e inmunes a contraer accidentes laborales que puedan traer afectaciones a su salud, por lo que enfocan su atención en el diseño de un SG-SST, el cual le permita mitigar el impacto que pueda generar la accidentalidad de los trabajadores ya sea por factores de riesgos que se encuentren inmersos dentro de los procesos de la empresa, por descuido de los trabajadores o simplemente por la omisión de los mismos a la hora de seguir indicaciones como el uso de los Elementos de Protección Personal (EPP).

Con base a lo anterior, se puede decir que la alta accidentalidad en una empresa puede ocasionar que su productividad decaiga, es por esto, que la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca, centra su atención en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para así mitigar los impactos de la accidentalidad que se pudiesen presentar dentro de sus instalaciones y elevar así sus estándares contribuyendo con el bienestar de los trabajadores.

## **5.2. MARCO CONCEPTUAL**

La creciente importancia del bienestar de los trabajadores ha generado que las empresas tengan que recurrir a los diferentes sistemas de gestión, con el fin de poder mejorar cada vez más las condiciones laborales de sus trabajadores. La Empresa objeto de estudio no es exenta a esto, por ello comenzó a realizar sus respectivas actividades con el fin de poder diseñar, planear y ejecutar el SG-SST. Para así buscar mejorar todos los aspectos laborales en términos de seguridad y salud de sus trabajadores.

Para iniciar con este proceso se debe tener información del estado actual de la salud de los trabajadores, para ello se realizan las encuestas pertinente, se identifican y evalúan los peligros, se realizan controles y se establecen planes de acción con el fin de realizar una ejecución adecuada de lo que se planea.

Todo esto debe ir ligado a lo que se establece en un principio en el SG-SST y en la política de seguridad y salud en el trabajo, todo para que apunte hacia la misma dirección de forma que sean efectivos los cambios o mejoras que se vayan a realizar, y siguiendo un método como el PHVA, para el SG-SST y su funcionamiento, se están estableciendo siempre planes a realizar, luego ejecutan las actividades, se realizan las verificaciones pertinentes y se está constantemente en una mejora continua, un proceso que siempre se está retroalimentando con el fin de poder encontrar siempre las condiciones que mejoren el bienestar de las personas.

Todo esto es un compromiso que se establece desde los niveles más altos de la compañía hasta los trabajadores, donde se deben apoyar, guiar y unir para apuntar hacia un mismo lado, y así contribuir a la prevención de los accidentes y de las enfermedades laborales, cumplir con los requerimientos legales y hacer del ambiente laboral algo cada vez más seguro y como para todos.

## 5.3. MARCO TEÓRICO

### 5.3.1. Seguridad y Salud en el Trabajo SST.

En Colombia bajo la ley 9 de 1979 la cual reglamenta las actividades y competencias de salud pública para asegurar el bienestar de la población, y en la cual se menciona la importancia de la salud de los habitantes de una población y su efecto en la calidad de vida de estos. Se exponen reglas importantes para el funcionamiento de las entidades cuyo objetivo es velar por la salud de las personas o que de algún modo influyen en las condiciones de vida de estas. Por ello en el Título III aparece el término “salud ocupacional” el cual hacía referencia al bienestar del trabajador en términos de salud en la realización de sus actividades laborales. Y en el cual se establece su objetivo principal.

Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:

- a. Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
- b. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- c. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
- d. Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones;
- e. Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública<sup>11</sup>

Con la ley 1562 del 2012 "por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional", se abre campo a todo tipo de trabajadores (independiente, dependiente, etc.) para la afiliación a las ARL y se establece la obligatoriedad de estar afiliados a estas, se cambia el termino salud ocupacional a seguridad y salud en el trabajo, se cambia el termino administradora de riesgos profesionales (ARP) a administradora de riesgos laborales (ARL) y define la seguridad y salud en el trabajo como:

**Salud Ocupacional:** Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Ley 9 de 1979 Título III, consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

<sup>12</sup> MINISTERIO DEL TRABAJO, ley 1562 del 2012, art. 1. consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html>

El ministerio de trabajo de Colombia en la Guía Técnica de implementación del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo para MiPymes basado en el decreto 1443 de 2014 "Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)" esto se realiza con base en los conceptos de la ley 1562 del 2012 y se establecen los pasos para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se establecen seis pasos:

- 1) Política en seguridad y salud en el trabajo
- 2) Organización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- 3) Planificación
- 4) Aplicación
- 5) Auditoria y revisión de la alta Dirección
- 6) Mejoramiento

Se establecen también las sanciones por el incumplimiento de las normas de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Se define también este como:

La Seguridad y Salud en el Trabajo -SST es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores.<sup>13</sup>

Las organizaciones internacionales definen el término SALUD OCUPACIONAL como:

La OIT y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen la salud ocupacional como: "La Salud Ocupacional se considera una actividad multidisciplinaria que pretende lograr: Protección y promoción de la salud del trabajador previendo y controlando las enfermedades y accidentes ocupacionales y eliminando los riesgos ocupacionales y las condiciones de riesgo para la salud y seguridad del trabajador. Desarrollo y promoción de un trabajo saludable y seguro, en ambientes y organizaciones de trabajo. Incremento en la satisfacción física, mental y el bienestar social del trabajador apoyando el desarrollo y mantenimiento de su capacidad de trabajo, así como el desarrollo profesional y social Capacitación a los trabajadores para la conducción social de su vida, siendo económicamente productivos y contribuyendo positivamente al desarrollo sostenible."<sup>14</sup>

La OIT define en que consiste la seguridad y salud laboral como:

- El fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, sea cual fuere su ocupación;
- La prevención entre los trabajadores de las consecuencias negativas que sus condiciones de trabajo pueden tener en la salud;
- La protección de los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a que puedan dar lugar los factores negativos para la salud;

---

<sup>13</sup> MINISTERIO DEL TRABAJO, Guía técnica de implementación del SG SST para Mi pymes, pág., 10

<sup>14</sup> OMS, Salud ocupacional para todos ginebra (1995), pág., 64, consultado el 13 de enero de 2017, [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42109/1/951802071X\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42109/1/951802071X_spa.pdf)

- La colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno laboral adaptado a sus necesidades físicas o mentales;
  - La adaptación de la actividad laboral a los seres humanos.
- La salud y la seguridad laborales abarcan **el bienestar social, mental y físico de los trabajadores**, es decir, "toda la persona"<sup>15</sup>

También en la norma internacional OHSAS 18001 se define seguridad y salud ocupacional como "Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar, la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluyendo trabajadores temporales y personal contratista), visitantes, o cualquier otra persona en el área de trabajo"<sup>16</sup>

### 5.3.2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

En la ley 1562 de 2012 "Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional". Se define el sistema general de riesgos laborales como

Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Laborales.<sup>17</sup>

De acuerdo con la ley colombiana las empresas deben tener en funcionamiento su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, esto bajo el decreto 1443 de 2014 "Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)". Y en el cual se define un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo como:

Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador, con la participación de los trabajadores, garantizando la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar).<sup>18</sup>

El ministerio de trabajo habla del el uso del ciclo PHVA en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo como con el fin de generar un mejora continua en todos las condiciones de trabajo y el bienestar de todos los

<sup>15</sup>OIT, Introducción a la salud y seguridad laborales, consultado el 13 de enero de 2017, [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm)

<sup>16</sup> OHSAS 18001, Consultado el 13 de enero de 2017, <https://manipulaciondealimentos.files.wordpress.com/2010/11/ohsas-18001-2007.pdf>

<sup>17</sup> MINISTERIO DEL TRABAJO ley 1562 del 2012 art. 1. consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html>

<sup>18</sup> MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1443 del 2014 art.4. Consultado 13 de enero de 2017, <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-julio-decretos-2014/3700-decreto-1443-del-31-de-julio-de-2014.html>.

trabajadores buscando así un mejor desempeño en sus actividades de forma segura, saludable y efectiva.

Se materializan con la ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST entendido como la planeación, organización, desarrollo y evaluación de diferentes procesos, mediante el conocido Ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar). Procesos de intervención sobre las Condiciones de Salud (medicina preventiva y del trabajo) y de Trabajo (Higiene y Seguridad Industrial), programados para mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.<sup>19</sup>

Con esto se puede entender que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo busca la protección de los trabajadores colombianos de todas las enfermedades o accidentes laborales que se puedan presentar en la realización de sus actividades laborales, por medio de mecanismo de prevención, eliminación o sustitución de estos peligros y riesgos asociados, generando con esto un puesto de trabajo agradable, seguro y confiable para un mayor rendimiento de los trabajadores colombianos.

La OIT define el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo como

La aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos.<sup>20</sup>

### 5.3.3. Ciclo Deming

El ciclo Deming o ciclo PHVA fue originalmente llamado ciclo shewhart debido a que fue este quien lo propuso inicialmente “El ciclo Shewhart es un procedimiento valioso que ayuda a perseguir la mejora en cualquier etapa, también es un procedimiento para descubrir una causa especial que haya sido detectada por una señal estadística”<sup>21</sup>

Este es un método de mejora continua el cual se emplea en gran cantidad de actividades, empresariales, industriales o hasta de la vida cotidiana. Este consiste en cuatro pasos planear, hacer, verificar y actuar lo que generan un ciclo de mejora continua.

---

<sup>19</sup> SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST AÑO 2014 – 2015, consultado el 13 de enero de 2017, [http://mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/5015-programa-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html](http://mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/5015-programa-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html)

<sup>20</sup> OIT, Sistema de Gestión de la SST: una Herramienta para la mejora continua, pág. 3, consultado el 13 de enero de 2017, [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)

<sup>21</sup> DEMING, William Edwards, Calidad, Productividad y Competitividad: la salida de la crisis, Madrid, Ediciones Díaz de Santos, 1989



La etapa de planeación consiste en estudiar la situación actual y describir el proceso: sus insumos, resultados, clientes y proveedores; entender las expectativas del cliente; recopilar datos; identificar los problemas; probar las teorías sobre las causas y desarrollar soluciones y planes de acción. En la etapa de hacer, se implementa el plan a manera de prueba. La etapa de estudio determina si el plan tentativo funciona en forma correcta mediante la evaluación de los resultados, el registro del aprendizaje y estableciendo si es necesario tomar en cuenta otros aspectos u oportunidades. En la última etapa, actuar, las mejoras se estandarizan y el plan final se implementa como una “mejor práctica actual” y se comunica a toda la organización. Posteriormente, este proceso lleva otra vez a la etapa de planeación para la identificación de otras oportunidades de mejora.<sup>22</sup>

Cada término del ciclo PHVA contiene varios pasos que se deben realizar o ejecutar para generar una mejora continua.

En el planear se debe establecer los pasos a seguir, empezando con la definición de la actividad, como se realiza esta, donde se realiza, cuanto tiempo dura, cuantas personas trabajan en esta y establecer los problemas para generar nuevas soluciones o cambios para el proceso.

#### **Planear**

1. Definir el proceso: su inicio, final y lo que hace.
2. Describir el proceso: mencionar las tareas clave realizadas y la secuencia de los pasos, personas que participan, equipo utilizado, condiciones ambientales, métodos de trabajo y el material usado.
3. Describir a los participantes
4. Definir las expectativas de los clientes: qué quiere el cliente, cuándo y dónde, tanto para clientes externos como internos.
5. Determinar qué datos históricos están disponibles sobre el desempeño del proceso, o qué datos es necesario recopilar a fin de entender mejor el proceso.
6. Describir los problemas percibidos relacionados con el proceso; por ejemplo, el hecho de no satisfacer las expectativas de los clientes, la variación excesiva, los tiempos de ciclo prolongados, etcétera.
7. Identificar las causas principales de los problemas y su impacto en el desempeño del proceso.
8. Desarrollar cambios o soluciones potenciales para el proceso, y evaluar la forma en que estos cambios o soluciones van a manejar las causas principales.
9. Seleccionar la(s) solución(es) más prometedor(a)s.<sup>23</sup>

En el hacer se ejecuta lo planeado con el fin de obtener resultados para establecer mejoras en los procesos con base a la experiencia o a las fallas que se presenten.

#### **“Hacer**

1. Realizar un estudio piloto o un experimento para probar el impacto de la(s) solución(es) potencial(es).
2. Identificar los indicadores para entender la forma en que cualquier cambio o solución tiene éxito al manejar los problemas percibidos.”<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> EVANS, James R, LINDSAY, William M, Administración y control de la calidad 7a Edición P. 658

<sup>23</sup> Ibid., p.659

<sup>24</sup> Ibid., p.659

En el verificar se deben ver todos los resultados analizarlos con el fin de observar en que se está fallando y como generar una mejora para este.

En este paso se comprueba si el trabajo se está llevando a cabo conforme a lo planificado en la primera etapa. En definitiva, se trata de comprobar los resultados y ver si las cosas han ido bien. La comprobación del trabajo y de los procesos se debe realizar de dos formas: (a) observar en el lugar de trabajo que efectivamente todo funciona conforme a las instrucciones y normas, y los procesos funcionan con los factores clave bajo control, y (b) verificar a través de resultados, es decir, examinar los resultados del trabajo.<sup>25</sup>

Actuar es el último paso del ciclo en este se tienen los resultados y con este se toman las medidas correspondientes en el proceso, cambiar o eliminar algo, ajustar o reparar y por último se da información con el fin de generar un nuevo ciclo para una mejora continua de la organización.

#### **Actuar**

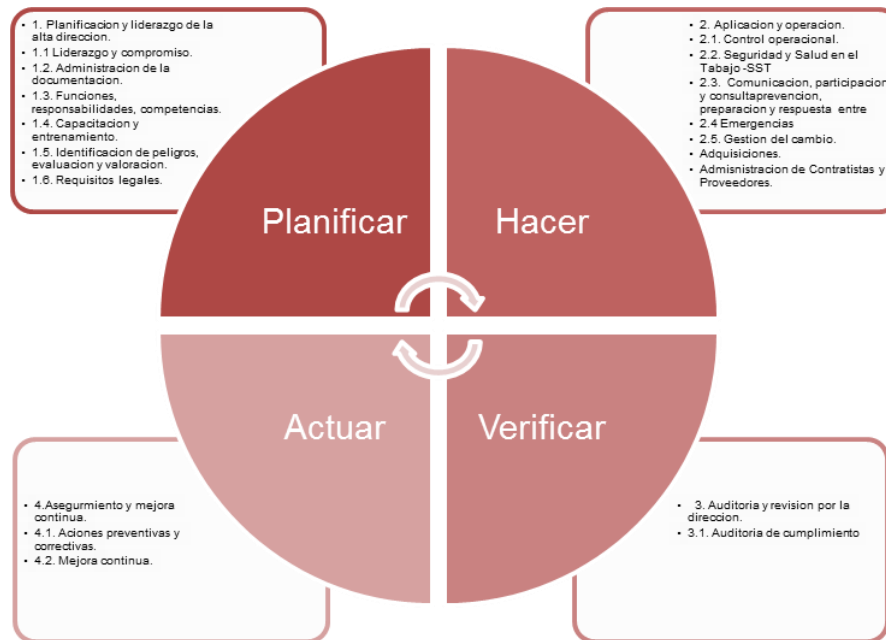
1. Seleccionar el mejor cambio o solución.
2. Desarrollar un plan de implementación: qué es necesario hacer, quién debe participar y cuándo se debe llevar a cabo el plan.
3. Estandarizar la solución, por ejemplo, redactando nuevos procedimientos operativos estándar.
4. Establecer un proceso para vigilar y controlar el desempeño del proceso.<sup>26</sup>

Como se Presenta en la Ilustración 1 el ciclo Deming es un proceso de continuo que se retroalimenta de cada uno de sus pasos, y que siempre vuelve a iniciar para generar una mejora, en cada uno de estos pasos se dan pautas a seguir para ir mejorando cada vez más el proceso, actividad o labor para el cual se está implementando esta metodología.

---

<sup>25</sup> CAMISON, Cesar, CRUZ, Sonia, GONZALEZ, Tomas, Gestión de la Calidad: Conceptos, Enfoques, modelos y sistemas. p. 878

<sup>26</sup> EVANS, James R, LINDSAY, William M, Administración y control de la calidad 7a Edición



Grafica 3. Ciclo PHVA

### 5.3.4. Higiene Industrial

La higiene industrial se conoce como la profesión encargada del control y prevención de peligros y riesgos asociados ocasionados por el lugar de trabajo de una persona que puedan afectar su salud generando una enfermedad laboral o un accidente laboral. “La higiene industrial es la ciencia de la anticipación, la identificación, la evaluación y el control de los riesgos que se originan en el lugar de trabajo o en relación con él y que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo también en cuenta su posible repercusión en las comunidades vecinas y en el medio ambiente en general”<sup>27</sup>

La higiene industrial debe prever los contaminantes ambientales que afecten la salud de los trabajadores con el fin de disminuir o eliminar las enfermedades laborales. “Según la American Industrial Hygienist Association (A.I.H.A.), la Higiene Industrial es la “Ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanados o provocados por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de una comunidad”<sup>28</sup>

<sup>27</sup> HERRICK, Robert F, Higiene Industrial, consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/30.pdf>

<sup>28</sup> FALAGAN ROJO, Manuel Jesús, CANGA ALONSO, Arturo, FERRER PIÑOL, Pedro, Manual básico de prevención de riesgos laborales: Higiene Industrial, Seguridad y Ergonomía., consultado el 13 de enero de 2017, [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38228552/Manual\\_basico\\_de\\_prevencion\\_de\\_riesgos\\_laborales.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1485849518&Signature=0j5ePMmbCLucMK%2BWWXOp%2BnDRcGU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMANUAL\\_BASICO\\_DE\\_PREVENCION\\_DE\\_RIESGOS\\_L.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38228552/Manual_basico_de_prevencion_de_riesgos_laborales.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1485849518&Signature=0j5ePMmbCLucMK%2BWWXOp%2BnDRcGU%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMANUAL_BASICO_DE_PREVENCION_DE_RIESGOS_L.pdf)

### 5.3.5. Medicina Preventiva

La medicina preventiva surge de la necesidad de hacer la medicina científica más efectiva, de modo que buscan la forma de reducir los factores que generan enfermedades o accidentes a las personas, con ello la necesidad de prever todos estos factores negativos para la salud de las personas.

Leavel y Clarck definieron la medicina preventiva como “La ciencia y el arte de prevenir enfermedades, prolongar la vida y promover la salud, ejercida con el fin de interceptar las enfermedades en cualquier fase de su evolución”.<sup>29</sup>

La medicina preventiva se enfoca en la prevención, control y promoción de la salud de los trabajadores frente a los diferentes factores de riesgo que se presenten en la empresa, además de recomendar los lugares óptimos para el desempeño de las actividades laborales de acuerdo a las condiciones físicas y psicológicas de los trabajadores.

La medicina preventiva tiene como guía los exámenes médicos de ingreso, periódicos y de retiro para hacer el seguimiento de las condiciones de salud de los trabajadores, además va de la mano con el SG-SST para poder contribuir a la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

### 5.3.6. Medicina Del Trabajo

La medicina del trabajo ayuda a la prevención de los riesgos laborales generando las condiciones de seguridad profesional necesarias para el garantizar este en el espacio físico de trabajo, esta ayuda a identificar los problemas que generan las diferentes actividades laborales en los trabajadores y afectan de manera negativa la salud de los mismos.

La OIT y la OMS en el año 1950 la definen como

“La medicina del trabajo es la actividad médica que debe promocionar y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, la protección de los trabajadores frente a todo tipo de riesgo procurando adaptar el trabajo y su ambiente a las capacidades fisiológicas y psicológicas de los trabajadores”<sup>30</sup>

Con la aparición de la medicina del trabajo se encuentra un nuevo termino en el ámbito el cual es el ambiente laboral, el cual son todos esos factores que se encuentran en los diferentes puesto de trabajo y que afectan a los colaboradores, para ello la medicina del trabajo promueve el diagnóstico, tratamiento, adaptación y rehabilitación de las patologías producidas por el trabajo.

---

<sup>29</sup> Medicina Preventiva y Salud Publica y Comunitaria, Modulo I, Tema II, Pág. 3, consultado el 27 de abril del 2018, <http://www.eduval.es/Medicina/PREVENTIVA.pdf>

<sup>30</sup> GOMERO CUADRA Raúl, Zevallos Enríquez Carlos, LLAP YESAN Carlos, Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional., consultado el 27 de abril del 2018, <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v17n2/v17n2ce1>

### 5.3.7. Psicología Laboral

La psicología laboral es una rama de la psicología que se enfoca en el estudio del comportamiento humano dentro de una empresa y durante el desarrollo de sus diferentes actividades, todo esto con el fin de mejorar las condiciones laborales de los trabajadores. Además de que ayuda a la empresa estableciendo que todo lo que se encuentra en ella es un sistema el cual debe está compuesto por personas que interactúan entre si y por ello la necesidad de un buen ambiente laboral para su mejor funcionamiento.

La psicología laboral también contribuye al conocimiento de las habilidades, capacidades, destrezas y necesidades de las personas que se encuentran en la empresa, de modo que la empresa pueda utilizar esta información y generar las condiciones óptimas para el mejor funcionamiento de sus colaboradores.

Algunos autores la definen como

“El conjunto de áreas que se interesan por el estudio de la conducta de las personas en el lugar de trabajo, y de la práctica en las organizaciones de trabajo. (Drenth, Thierry, Willems y De Wolff, 1984; Saal y Knight, 1988; Hollway, 1991; Arnold, Cooper y Robertson, 1995)”<sup>31</sup>

O también como

El estudio científico de las relaciones entre el Ser Humano y el entorno de trabajo (Porter Lawler y Hackman, 1975)<sup>32</sup>

### 5.3.8 Ergonomía

La ergonomía es el estudio del trabajo en relación con el ambiente donde se realizan las actividades del mismo y con los trabajadores que son los que realizan estas. La ergonomía ayuda a crear ambientes de trabajo más adecuados para evitar cualquier tipo de afectación a la salud de los trabajadores, ya sea por el uso de determinadas maquinas, o por las actividades rutinarias o repetitivas. Esta ayuda a que el trabajo sea cada vez más acorde a los trabajadores y que los colaboradores se puedan adaptar de la mejor manera a la realización de sus actividades genera así mayor efectividad y menor incidencia en enfermedades y accidentes laborales.

En la enciclopedia de la salud y seguridad en el trabajo define esta como

“La ergonomía examina no sólo la situación pasiva del ambiente, sino también las ventajas para el operador humano y las aportaciones que éste/ésta pueda hacer si la situación de trabajo está concebida para permitir y fomentar el mejor uso de sus habilidades”<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> DIAZ VILELA, Luis, Psicología del Trabajo y las Organizaciones. Concepto, Historia y Método, pág. 7, consultado el 27 de abril del 2018, <https://ldiazvi.webs.ull.es/pstro.pdf>

<sup>32</sup> Ibid., pág. 7

<sup>33</sup>LAURIG, Wolfgang, VEDDER, Joachim, Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, Capitulo 29 Ergonomía, Pág. 3, consultado el 27 de abril del 2018 <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/29.pdf>

Y menciona el objetivo de la ergonomía como poyo de un buen diseño. El objetivo de la ergonomía es garantizar que el entorno de trabajo esté en armonía con las actividades que realiza el trabajador

Todo esto sirve para realizar un buen diseño de los puestos de trabajo con el fin de mejorar las condiciones de trabajo haciendo estas más sanas y seguras para los trabajadores.

#### **5.4. ESTADO DEL ARTE**

En la actualidad el sector azucarero es uno de los sectores con más generación de empleo en Colombia, por ende, se debería prestar especial atención por la cantidad de personas que se ven inmersas y por su importancia en la economía nacional, pero por factores como la informalidad, suele ser un poco complejo llevar control sobre este tipo de empresas. De acuerdo a lo anterior, son diversos los estudios que se han realizado por parte de entidades públicas y agremiaciones del sector sobre la producción panelera en el país; en donde se analizan aspectos importantes en referencia a los temas asociados a la seguridad y salud en el trabajo aplicadas al sector, los beneficios sociales y los niveles de estudio de la población trabajadora a nivel regional y nacional.

Como muestra de lo anterior, una investigación realizada por MARTHA LUCÍA VARGAS VÁSQUEZ y LUIS RICARDO ARENAS AMAY (Abril 2013), donde realizan un estudio de tipo descriptivo para realizar un diagnóstico acerca de las condiciones de trabajo y los riesgos que se pueden encontrar inmersos en 46 trapiches del municipio de Chitaraque (Boyacá), arroja los siguientes resultados:

“Se encontró que no existen políticas de seguridad y salud en el trabajo en los trapiches que promuevan el bienestar de los trabajadores y el proceso de producción de la panela en los municipios de Chitaraque se desarrolla en condiciones artesanales. Ningún proceso se realiza de manera automatizada; por lo tanto se aumenta el riesgo de accidentalidad y enfermedad laboral, ya que el trabajador está en contacto directo y permanente con los peligros”.<sup>34</sup>

Aunque parte de los procesos llevados a cabo en la Empresa objeto de estudio son industrializados, existen procesos y operaciones llevadas a cabo por los trabajadores que se realizan de manera artesanal como lo demuestra el estudio realizado en el municipio de Chitaraque, procesos como la siembra, corte y recolección de la caña de azúcar son llevado a cabo de manera artesanal lo que hace propensas a las empresas a elevar los niveles de ausentismo por parte de sus trabajadores.

---

<sup>34</sup> VARGAS VASQUEZ, Martha Lucia, ARENAS AMAYA, Luis Ricardo, Diagnóstico de las condiciones de trabajo, en los trapiches del municipio de Chitaraque (Boyacá)

De la misma manera, las Universidades se suman a la investigación acerca de las condiciones laborales en las que se encuentra la población. En este caso, la Universidad de Nariño realiza un estudio sobre las condiciones de salud de los trabajadores informales en el sector azucarero (2012), más específicamente en el trato de la caña de azúcar, para así establecer un diagnóstico sobre las condiciones laborales y de salud de los trabajadores que laboran de manera informal en el municipio de Arboleda-Nariño. Los resultados del diagnóstico arrojan cifras alarmantes referentes a las condiciones de los trabajadores en la región, estas cifras se pueden contemplar a continuación:

“La población trabajadora beneficiaria en promedio está en el grupo de edad económicamente activa, se encuentran personas con una edad mínima de 16 y máxima de 72, El 1.8% de los trabajadores no tienen ningún nivel de educación y un 58.4% alcanzaron algún grado en primaria. La mayoría de los trabajadores están en régimen subsidiado (94.7%), y el porcentaje restante pertenece a población pobre sin subsidio.

La población inicia en esta actividad económica desde edades tempranas es así como el promedio de dedicación a ella está en 22.1 años, la actividad se realiza en horario diurno y dedican alrededor de 4.9 días a la semana y 9.1 horas diarias en promedio.

Al realizar las valoraciones médicas se diagnosticaron 53 enfermedades relacionadas con el trabajo, siendo la más frecuente la lumbalgia mecánica.”<sup>35</sup>

De acuerdo al estudio, se hace evidente que la informalidad en el sector repercute de manera significativa en las condiciones de salud de los trabajadores. Al igual que en la Empresa objeto de estudio, factores como la falta de educación, la escasez económica y el aislamiento de la población, influye para que las personas busquen el sustento desde edades muy tempranas y opten por no seguir enriqueciendo su nivel socio cultural, lo que hace complejo la captación de capacitaciones realizadas por la empresa, más precisamente lo que conlleva a la omisión de las recomendaciones planteadas por la Compañía como el uso de los EPP y la circulación por áreas críticas dentro de la empresa.

Esto nos da a conocer que en Colombia son muchas las empresas que trabajan de manera informal y artesanal por lo cual tienen una más alta probabilidad de generar mayor riesgo para los trabajadores que allí laboran y por ende presentar mayor índice de accidentalidad. Si bien es cierto que la informalidad es un tema difícil de tratar debido a muchos factores entre los cuales se encuentran las barreras culturales y los niveles de escolaridad de los trabajadores, estos son aspectos que se deben de mitigar por parte de las empresas mediante el diseño de un SG-SST en donde se capaciten a los trabajadores de manera constante para que estos no tengan dificultades en sus puestos de trabajo.

---

<sup>35</sup> UNIVERSIDAD DE NARIÑO, Caracterización De Las Condiciones De Salud Y Laborales De Trabajadores Del Sector Informal Del Departamento De Nariño 2012 Consaca

## 5.5. MARCO LEGAL

La Empresa objeto de este estudio por estar situada en el territorio colombiano y por dedicarse a la producción de alimento debe cumplir con la reglamentación vigente en el país, en términos de seguridad y salud en el trabajo, calidad, normas ambientales, y demás normas con el fin de generar un puesto de trabajo seguro y cómodo para todos sus trabajadores en la elaboración de panela de caña de azúcar.

Tabla 2 Normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo

<b>Ley 009 de 1979</b>	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
<b>Ley 100 de 1993</b>	Por el cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley 828 de 2003</b>	Por la cual se expiden normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social.
<b>Ley 1010 de 2006</b>	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
<b>Ley 776 de 2012</b>	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
<b>Ley 1562 de 2012</b>	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
<b>Ley 1523 de 2012</b>	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras
<b>Decreto 614 de 1984</b>	Se determina las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país
<b>Decreto 2644 de 1994</b>	Por el cual se expide la Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49.99% y la prestación económica correspondiente.
<b>Decreto 0723 de 2013</b>	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo.
<b>Decreto 1443 de 2014</b>	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
<b>Decreto 1477 de 2014</b>	Nueva tabla de enfermedades laborales



<b>Decreto 472 del 2015</b>	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
<b>Decreto 1072 de 2015</b>	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
<b>Decreto 055 de 2015</b>	Reglamenta la afiliación de estudiantes al SGRL y otras disposiciones
<b>Decreto 171 de 2016</b>	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
<b>Resolución 1016 de 1989</b>	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país
<b>Resolución 2013 de 1986</b>	Comité Paritario Salud Ocupacional
<b>Resolución 2400 de 1979</b>	Estatuto de Seguridad Industrial
<b>Resolución 1792 de 1990</b>	Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
<b>Resolución 4050 de 1994</b>	Exámenes de ingreso y periódicos del trabajador. Prohibida prueba del embarazo.
<b>Resolución 156 de 2005</b>	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.
<b>Resolución 1401 de 2007</b>	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo
<b>Resolución 2844 de 2007</b>	Guías de atención integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia, para: dolor lumbar, desórdenes músculo-esqueléticos, hombro doloroso, neumoconiosis, hipoacusia neurosensorial.
<b>Resolución 2346 de 2007</b>	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
<b>Resolución 2646 de 2008</b>	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo

	permanente de la exposición a factores de riesgo psicosociales en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional
<b>Resolución 1356 de 2012</b>	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
<b>Resolución 1409 de 2012</b>	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
<b>Resolución 1903 de 2013</b>	Por la cual modifica el numeral 5° del artículo 10 y el párrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012, por la cual se estableció el Reglamento para Trabajo Seguro en Alturas, y se dictan otras disposiciones.
<b>Circular Unificada de la Dirección Nacional de Riesgos Profesionales de 2004</b>	Condiciones del lugar de trabajo
<b>Circular 0038</b>	Espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en las empresas.

Fuente: Autores

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1 CLASE DE INVESTIGACIÓN.**

De acuerdo a los objetivos planteados y el problema que se presenta en este trabajo de grado, se puede identificar que la clase de investigación es descriptiva, con un enfoque cuantitativo.

Se toma esta clase de investigación porque con ella se puede tener información real de la empresa, para saber las condiciones de trabajo y los comportamientos propios de las personas que allí trabajan con el fin de conocer sus hábitos y costumbres. Observar los procesos, actividades y métodos de trabajo que se emplean en la empresa objeto de estudio y con ello tener información real y detallada. Todo esto con el fin de poder observar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de la empresa objeto de estudio, poder identificar las actividades que generen un alto riesgo en las diferentes áreas de la empresa, identificar cuáles son las condiciones inseguras y el uso de los elementos de protección personal, los cuales son factores fundamentales para poder describir porque ocurren los accidentes o enfermedades laborales en la empresa.

Realizada la investigación se procede a concentrar toda la información de modo que se pueda cuantificar para poder obtener resultados numéricos que puedan ser representados de forma estadística y así tomar decisiones más acertadas acerca del proceso. Con esta consolidación de información se puede tener los datos de los accidentes y las enfermedades laborales que la empresa ha presentado y con esto tener claro las áreas o actividades que generan más enfermedades y accidentes con ello generar una guía la cual sirve para poder llegar el objetivo principal de este estudio el cual es el diseño e inicio de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una Empresa Del Sector Panelero Ubicada En El Centro Del Valle Del Cauca.

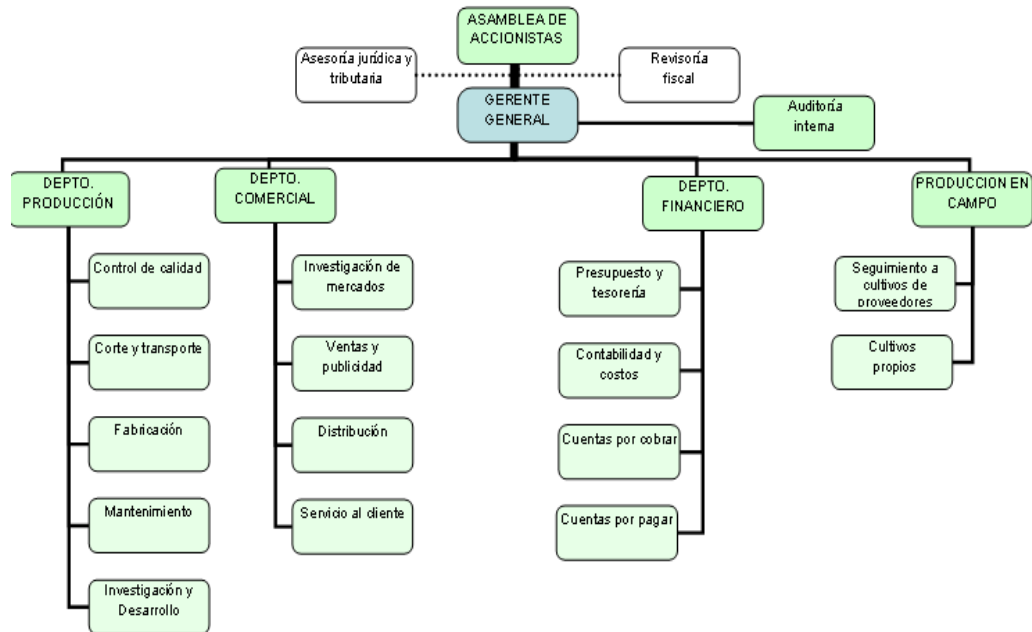
Con toda esta información se puede proseguir a diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de mano con la alta gerencia y el jefe de recursos humanos, utilizando los equipos, herramientas y métodos adecuados para generar condiciones de seguridad y salud más idóneas para los trabajadores, y poder iniciar su implementación.

### **6.2 DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA**

#### **6.2.1. Organigrama de la Empresa**

El sistema jerárquico utilizado en la Empresa es de tipo familiar, ya que los cargos de primer y segundo nivel están bajo la dirección de miembros de primer grado de consanguinidad. Dentro del organigrama no aparece la

seguridad y salud en el trabajo, la cual se encuentra incluida en la estructura organizacional de la empresa.



50

Grafica 4. Organigrama de la Empresa

### 6.3. DIAGNOSTICAR EL SISTEMA GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EL TRABAJO DE LA EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA

Se realizó un recorrido por la empresa y con este se procedió a iniciar el diagnóstico con base en la información dada por la persona encargada del área de seguridad y salud en el trabajo, y lo que se observó en el recorrido, con el fin de determinar los requisitos para el sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo que tiene la empresa. Los puntos a evaluar son:

1. Política de SST
2. Planificación:
  - Identificar, evaluar y controlar riesgos.
  - Requerimientos legales.
  - Responsabilidades, funciones de cargos y recursos disponibles.
  - Conciencia laboral basada en las competencias formativas
  - Debida documentación
  - Capacidad de reacción ante emergencias.
3. Verificación

- Auditoria interna (controles digitales y físicos de los incidentes de la Compañía, establecimiento de acciones preventivas y correctivas)
4. Revisión por los Directivos de la Empresa.

### 6.3.1. Reconocimiento de los procesos de producción de la Empresa

Para realizar un diagnóstico inicial del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, es de vital importancia comenzar con la identificación de cada uno de los procesos que en esta se realizan. Con el fin de tener información clara de las actividades, herramientas o maquinas que se usan y conocer los diversos factores que pueden alterar o ir en contra de la salud de los trabajadores.

### 6.3.2. Inducción por procesos de producción.

Para el recorrido se acordaran con los funcionarios con mayor experiencia en cada uno de los procesos, con el fin de que estos oriente de una forma más efectiva el recorrido del proceso para obtener toda la información necesaria, tomar datos, revisión de actividades e identificación de cada uno de los aspectos o actividades desarrolladas.

### 6.3.3. Toma de datos

La recolección de los datos se dará en la Tabla de Peligros, donde se identificarán los peligros inmersos dentro de los procesos y actividades de la Compañía para llevar a cabo su análisis.

Tabla 3 Tabla de Peligros

Descripción	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, 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 (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo	
Bacterias	Iluminación (luz visible por exeso 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 rocios)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de 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 en relación con 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)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)	
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas		
Fluidos o excrementos					Espacios confinados		

\* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Fuente: GTC 45 - 2012

## **6.4 REALIZAR LA ESTRUCTURA DE PLANIFICACIÓN DEL SG-SST**

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se debe desarrollar con base a los requerimientos del decreto 1072 del 2015, con el fin de tener un análisis extenso y que permita desarrollar un sistema que garantice la conservación de la integridad física y mental de los trabajadores.

### **6.4.1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

La política SST que se tenía establecida en la empresa, fue retomada y actualizada con base a la estructura recomendada por la ARL, en compañía de la persona encargada del área, para que cuente con la posterior autorización de los directivos correspondientes.

### **6.4.2. Identificar peligros, valorar riesgos y determinar controles.**

El formato y método de evaluación que se empleara para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles será el establecido por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación “ICONTEC”, en la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012, la cual proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.

Esto con el fin de tener la información adecuado de los riesgos y aplicar los controles necesarios para estos, por ello se tienen en cuenta factores como los mencionados en la GTC 45 de 2012:

- a) proceso
- b) zona / lugar
- c) actividades
- d) tareas
- e) rutinaria (sí o no)
- f) peligro: - descripción, - clasificación
- g) efectos posibles;
- h) controles existentes:
  - fuente
  - medio
  - individuo
- i) evaluación del riesgo:
  - nivel de deficiencia
  - nivel de exposición
  - nivel de probabilidad ( $NP = ND \times NE$ )
  - interpretación del nivel de probabilidad
  - nivel de consecuencia
  - nivel de riesgo (NR) e intervención e
  - interpretación del nivel de riesgo
- j) valoración del riesgo: - aceptabilidad del riesgo
- k) criterios para establecer controles:
  - número de expuestos

- peor consecuencia y
- existencia de requisito legal específico asociado (si o no)
- l) medidas de intervención:
  - eliminación
  - sustitución
  - controles de ingeniería
  - controles administrativos, señalización, advertencia y
  - equipos / elementos de protección personal.<sup>36</sup>

• **Evaluación de riesgos**

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se deberá determinar:

$$NR = NP \times NC$$

En donde,

NP = Nivel de probabilidad  
 NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

En donde,

ND= Nivel de deficiencia  
 NE= Nivel de exposición

Para determinar el ND se utiliza la siguiente tabla.

Tabla 4 Determinación de nivel de deficiencia

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

Fuente: GTC 45 – 2012

<sup>36</sup> ICONTEC, GTC 45- 2012 pág. 13

Para determinar el NE se podrán aplicar los criterios de la siguiente tabla.

Tabla 5. Determinación de nivel de exposición.

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

Fuente: GTC 45 – 2012

Para determinar el NP se combinan los resultados de las Tablas 4 y 5, en la tabla que se ve a continuación:

Tabla 6. Determinación del nivel de probabilidad

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA – 40	MA – 30	A – 20	A – 10
	6	MA – 24	A – 18	A – 12	M – 6
	2	M – 8	M – 6	B – 4	B – 2

Fuente: GTC 45 – 2012.

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

Tabla 7. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 1	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: GTC 45 – 2012

A continuación se determina el nivel de consecuencias según los parámetros de la siguiente tabla:



Tabla 8. Determinación del nivel de consecuencias

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

Fuente: GTC 45 – 2012

Los resultados de las Tablas 7 y 8 se combinan en la siguiente tabla para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la Tabla 10.

Tabla 9. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-800	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente: GTC 45 – 2012

Tabla 10. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
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
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
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

Fuente: GTC 45 - 2012



## **6.5 REALIZAR LOS PROCEDIMIENTOS, REGISTROS Y OTROS DOCUMENTOS NECESARIOS PARA EL SG-SST**

### **6.5.1. Objetivos y programas**

La empresa no tiene establecidos sus objetivos y programas, los cuales se deben ajustar a los resultados obtenidos por la matriz de peligros y riesgos con el fin de establecer los requerimientos que tenga la empresa en términos de seguridad y salud en el trabajo.

Esto contribuye al cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo y a mejorar las condiciones de los trabajadores. Además se deben asignar responsabilidades para lograr los objetivos en los cumplimientos de las funciones de la empresa.

### **6.5.2. Elaboración del plan de trabajo, de capacitación y los procedimientos necesarios para el SG-SST.**

Con los resultados que se obtenga de la matriz de peligros y riesgos se procederá a realizar un plan de trabajo y capacitaciones con el fin de controlar o prevenir los riesgos en la empresa que atenten contra la bienestar de los trabajadores, esto a su vez aporta al Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo para que sea más completo.

Para ello se realizaran procedimientos con el fin de tener un SG-SST más completo.

- Procedimiento para la realización de inspecciones de seguridad
- Procedimiento de investigación de AT/EL e incidentes
- Procedimiento para la gestión de las “no conformidades”, “acciones correctivas” y “acciones preventivas”
- Procedimiento para la realización de auditorías internas al SG-SST
- Procedimiento para la revisión gerencial al SG-SST

## 7. RESULTADOS

### 7.1. IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 13. Identificación y ubicación de la empresa.

<b>RAZÓN SOCIAL</b>	EMPRESA DEL SECTOR PANELERO
<b>DIRECCIÓN</b>	Vía Buga-Tuluá (corregimiento Guayabal)
<b>CIUDAD</b>	San Pedro
<b>DEPARTAMENTO</b>	Valle del Cauca
<b>CLASE DE RIESGO</b>	1-4
<b>ARL ACTUAL</b>	Sura ARL

Fuente: Autores

### 7.2 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Para realizar una caracterización de la población de La Empresa Del Sector Panelero Ubicada En El Centro Del Valle Del Cauca se realizó la cuenta del perfil sociodemográfico, con el fin de poder establecer las variables demográficas de los trabajadores de la empresa, esto con el fin de brindar información detallada para el SG-SST y se tuvieron en cuenta variables como: Sexo, Edad, Estado Civil, Nivel de Escolaridad, Personas a Cargo, Tipo de Vivienda, Ingresos Promedio, Antigüedad en la empresa y el cargo actual, Uso del tiempo Libre, Prácticas deportivas y Consumo de Alcohol y Tabaco.

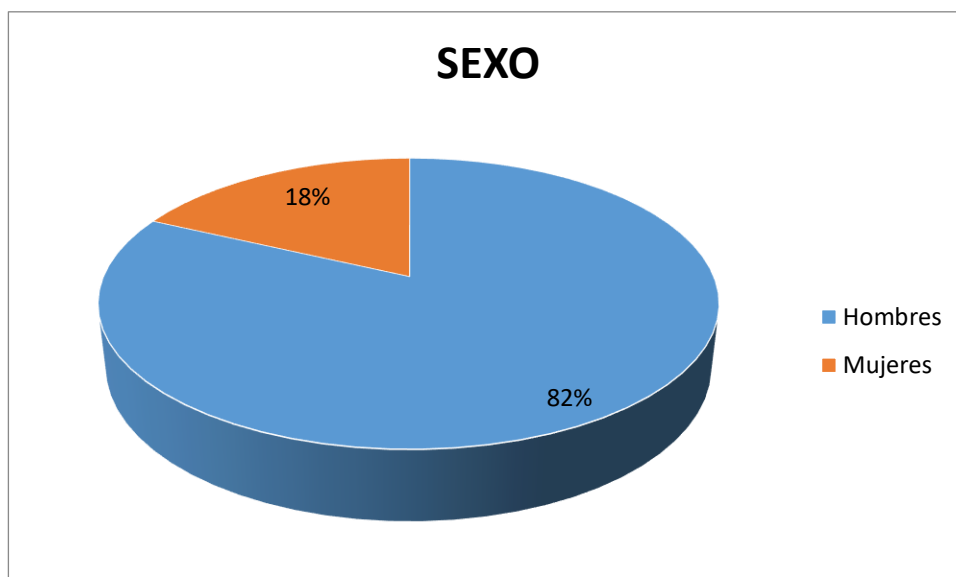
#### 7.2.1. Variables demográficas.

##### 7.2.1.1. Sexo.

Tabla 14. Distribución Porcentual Sexo

<b>SEXO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Hombres	112	82%
Mujeres	25	18%
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Sociodemográfica.



Grafica 5. Distribución porcentual por sexo.

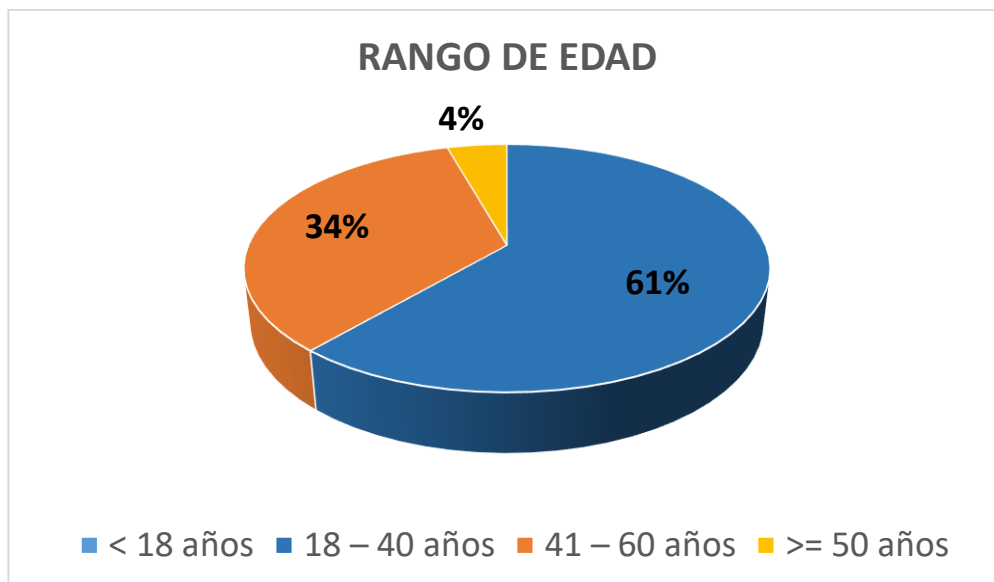
En el gráfico anterior se relaciona el porcentaje del personal de la empresa por género, donde se pudo observar que el 82% de las personas que laboran en la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca, son hombres.

#### 7.2.1.2. Edad.

Tabla 15. Distribución porcentual de la población según edad.

Rango de Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 18	0	0%
18 – 40	84	61%
41 – 60	47	34%
>= 61	6	4%
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente. Encuesta sociodemográfica.



Grafica 6. Distribución porcentual por Edad.

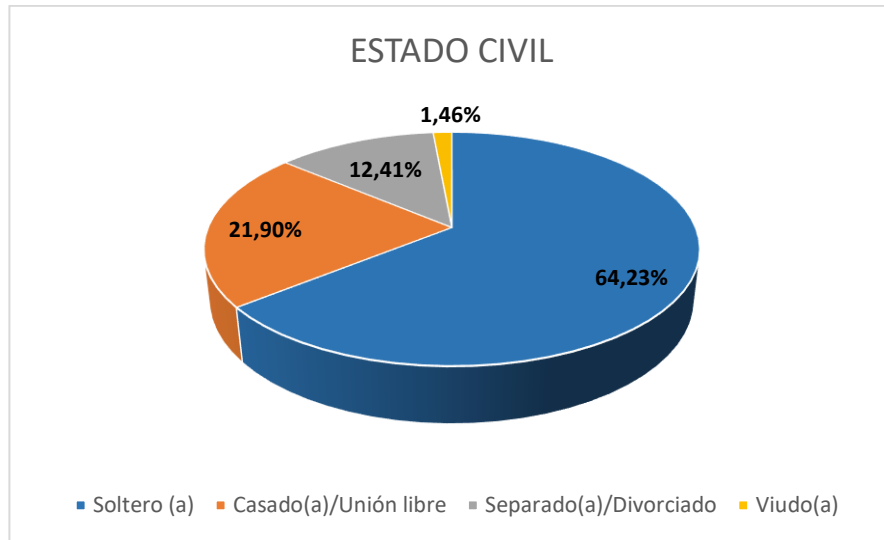
Con el gráfico anterior se pudo establecer que la mayoría de trabajadores que laboran en la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el centro del Valle del Cauca están en una edad media entre los 18 a 40 años.

#### 7.2.1.3 Estado Civil.

Tabla 16. Distribución porcentual de la población según su estado civil.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero (a)	88	64,23%
Casado(a)/Unión libre	30	21,90%
Separado(a)/Divorciado	17	12,41%
Viudo(a)	2	1,46%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente. Encuesta sociodemográfica



Grafica 7. Distribución porcentual por Estado Civil

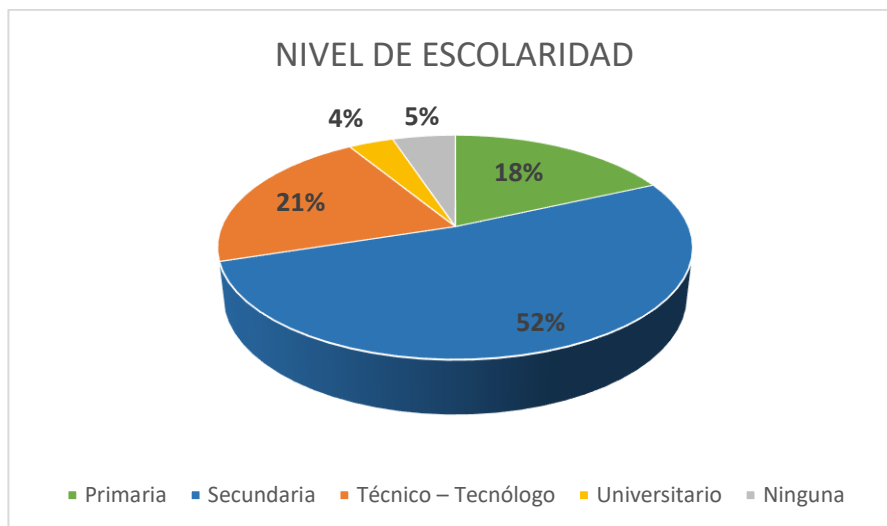
En el gráfico anterior se puede observar que las personas que laboran en la Empresa del sector panelero ubicada en el centro del Valle del Cauca, cuentan con una condición civil de solteros (64%).

#### 7.2.1.4. Nivel De Escolaridad:

Tabla 17. Distribución porcentual de la población según el nivel de escolaridad

Nivel de Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	25	18%
Secundaria	71	52%
Técnico – Tecnólogo	29	21%
Universitario	5	4%
Ninguna	7	5%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente. Encuesta sociodemográfica



Grafica 8. Distribución porcentual por Nivel De Escolaridad.

En el gráfico anterior se puede concluir que el nivel de escolaridad de la mayoría de personas que laboran en la empresa es secundaria (52%).

## 7.2.2. Variables Socioeconómicas.

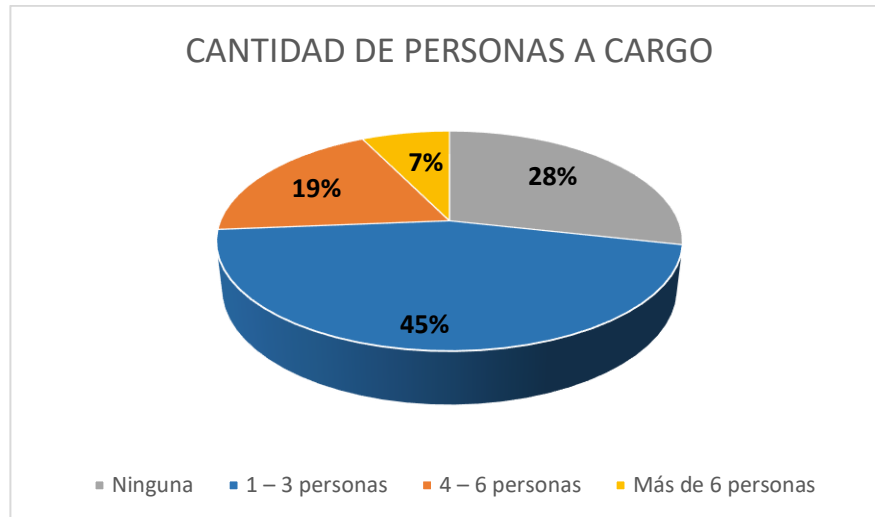
### 7.2.2.1. Personas a Cargo.

Tabla 18. Distribución porcentual de las personas a cargo del trabajador

Rango	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguna	39	28%
1 – 3 personas	62	45%
4 – 6 personas	26	19%
Más de 6 personas	10	7%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente. Encuesta sociodemográfica





Grafica 9. Distribución porcentual personas a cargo del trabajador

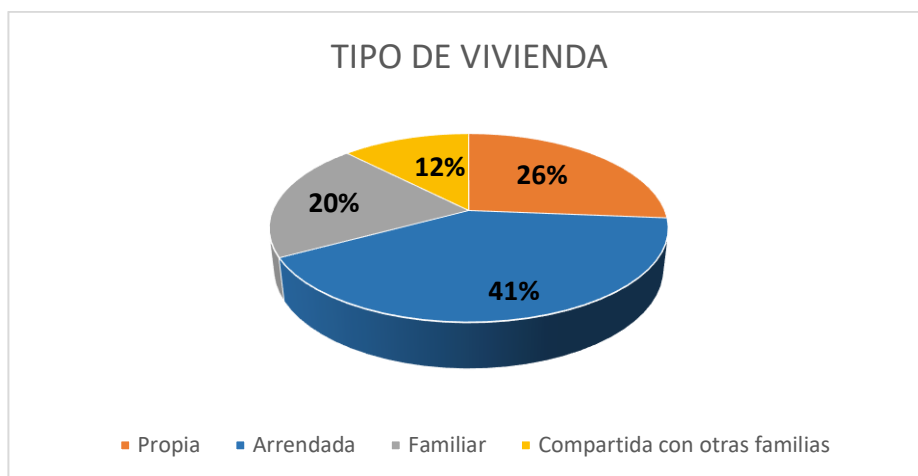
En el gráfico anterior se relaciona la cantidad de personas que dependen de los trabajadores de la empresa, en la cual se observa que en la mayoría de los casos (45%), los trabajadores tienen a cargo entre 1 a 3 personas.

#### 7.2.2.2. Tipo de vivienda.

Tabla 19. Distribución porcentual Tipo Vivienda.

Tipo de vivienda	Frecuencia	Porcentaje (%)
Propia	36	26%
Arrendada	56	41%
Familiar	28	20%
Compartida con otras familias	17	12%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente. Encuesta sociodemográfica



Grafica 10. Distribución Porcentual de tipo de vivienda.

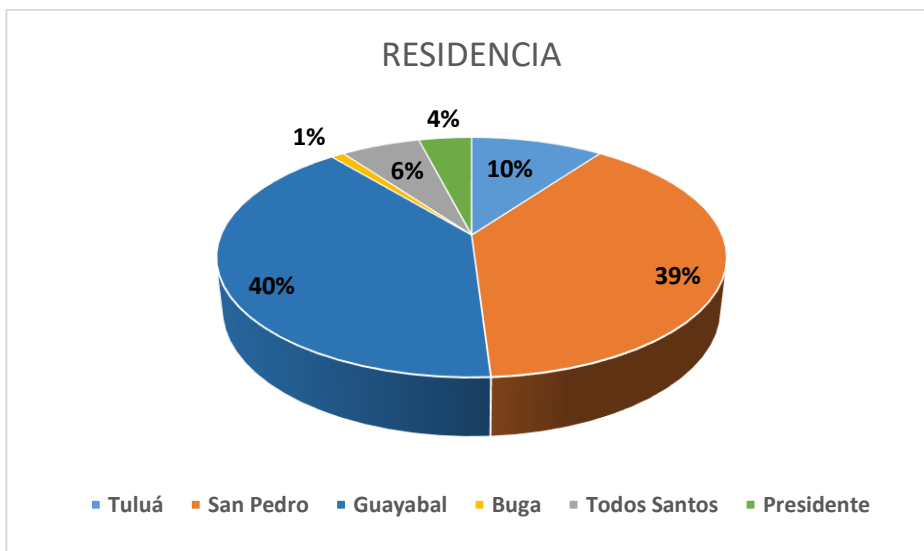
Con el gráfico anterior se puede concluir que la mayoría de trabajadores (41%) que laboran en la empresa, arrienda vivienda y en segundo lugar (36%), cuentan con vivienda propia.

#### 7.2.2.3. Ubicación de la Vivienda:

Tabla 20. Distribución porcentual de la ubicación de las viviendas de los colaboradores.

Residencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Tuluá	21	10%
San Pedro	32	39%
Guayabal	68	40%
Buga	2	1%
Todos Santos	8	6%
Presidente	6	4%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente. Encuesta sociodemográfica



Grafica 11. Distribución porcentual de lugar de vivienda colaboradores.

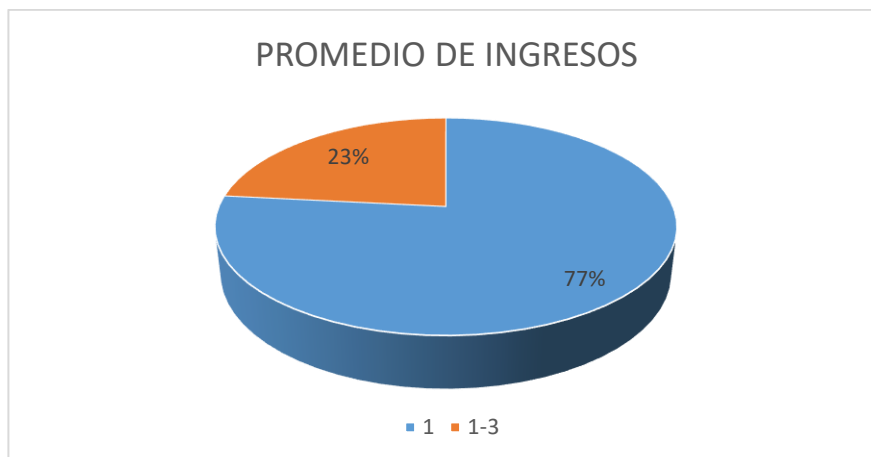
En la gráfica anterior se puede observar que la gran mayoría de los trabajadores viven en lugares cercanos a la empresa, siendo Guayabal el lugar donde reside el mayor número de trabajadores (40%).

#### 7.2.2.4. Ingresos.

Tabla 21. Distribución porcentual de promedio de ingresos

RANGO (SMMLV)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
1	105	77%
1-3	32	23%
TOTAL	137	100%

**Fuente.** Encuesta sociodemográfica



Gráfica 12. Distribución porcentual de promedio de ingresos.

La mayor partes de los trabajadores de La Empresa (77%) tienen ingresos de 1 SMMLV y solo el 23% de estos reciben entre 1 y 3 SMMLV

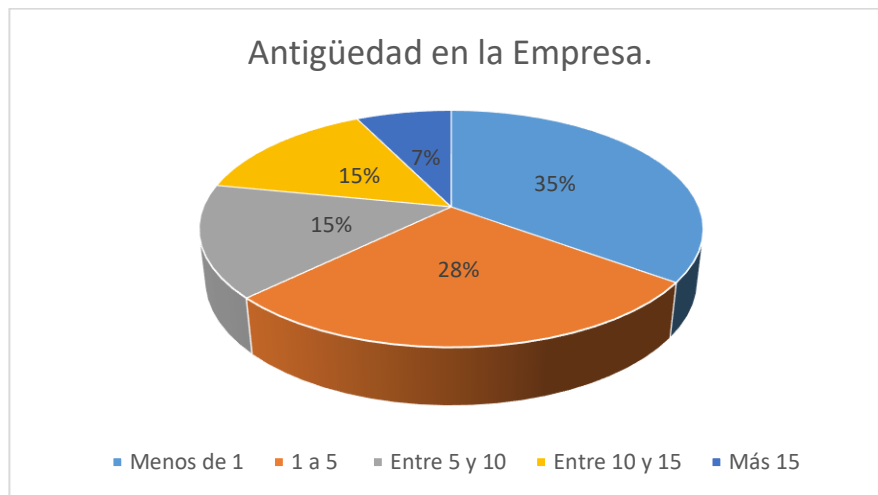
### 7.2.3. Variables Socio laborales

#### 7.2.3.1 Antigüedad en la Empresa.

Tabla 22. Distribución de la población por antigüedad en la empresa

TIEMPO (AÑOS)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Menor de 1	38	28%
1 a 5	42	31%
Entre 5 y 10	30	22%
Entre 10 y 15	17	12%
Más 15	10	7%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente. Encuesta sociodemográfica



Grafica 13. Distribución porcentual Antigüedad en la Empresa

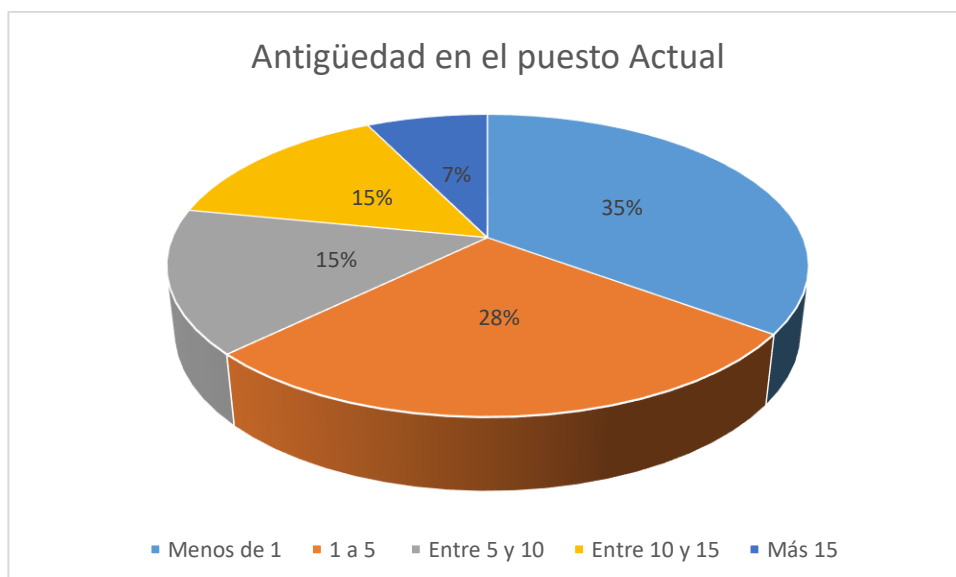
Solo el 19% de los trabajadores cuenta con más de 10 años en la empresa lo cual es poco personal que cuenta con gran experiencia en la empresa, la mayor concentración de los trabajadores (80) tienen menos de 5 años en la empresa lo cual indica que la mayor parte de los trabajadores tienen poca experiencia en la empresa

#### 7.2.3.2. Antigüedad en el Cargo

Tabla 23. Distribución de la población por antigüedad en el puesto Actual.

TIEMPO (AÑOS)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
<b>Menos de 1</b>	48	35%
<b>1 a 5</b>	38	28%
<b>Entre 5 y 10</b>	21	15%
<b>Entre 10 y 15</b>	20	15%
<b>Más 15</b>	10	7%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Fuente. Encuesta sociodemográfica



Grafica 14. Distribución porcentual Antigüedad en el puesto actual

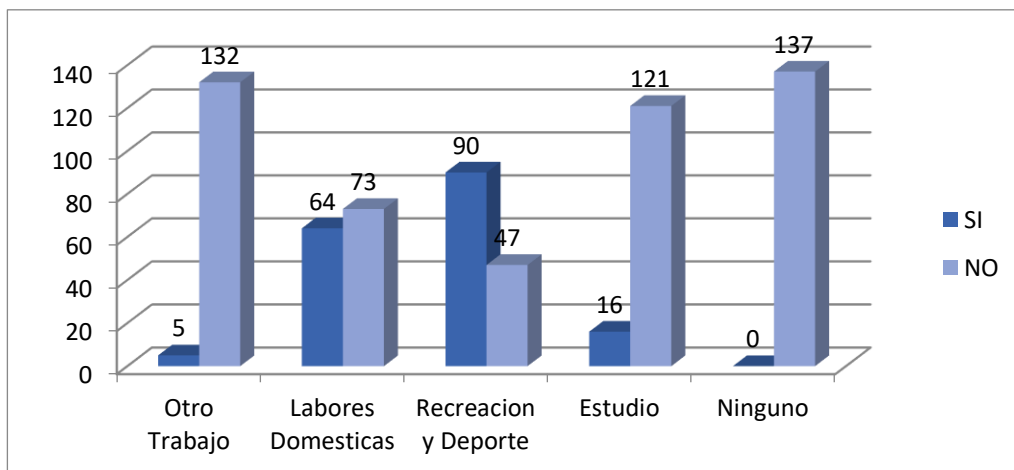
## 7.2.4. Variables Culturales Y Hábitos

### 7.2.4.1 Uso del Tiempo Libre.

Tabla 24. Distribución de la población uso Tiempo libre.

ACTIVIDAD	SI	NO
Otro Trabajo	5	132
Labores Domesticas	64	73
Recreación y Deporte	90	47
Estudio	16	121
Ninguno	0	137

**Fuente.** Encuesta sociodemográfica.



Grafica 15. Distribución según uso del tiempo libre.

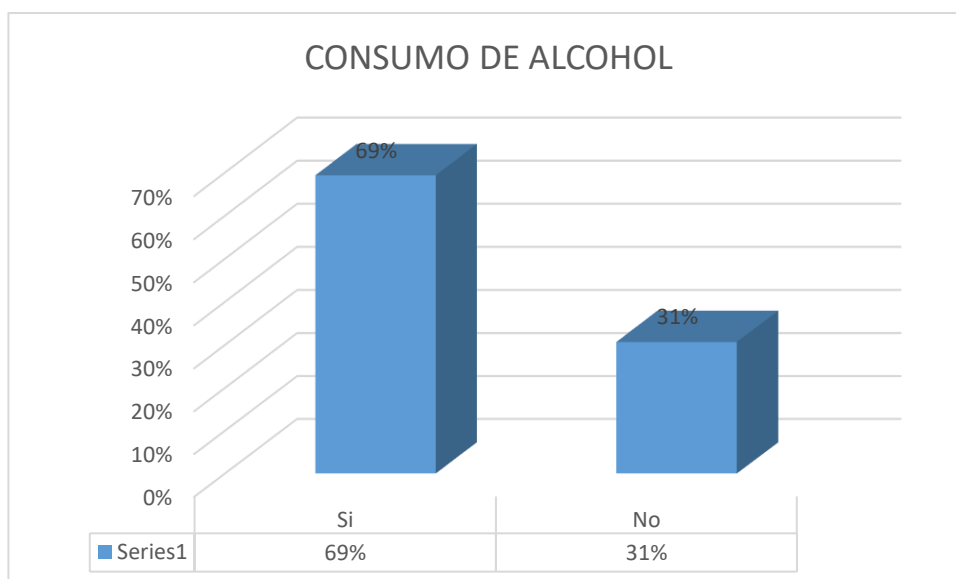
Todos los trabajadores realizan una o más actividades durante su tiempo libre, entre ellas la más relevante son las de labores domésticas el cual 64 trabajadores lo realizan durante su tiempo libre, otros practican algún tipo de deporte o recreación (52) y algunos están realizando algún tipo de estudio.

#### 7.2.4.2 Consumo de Alcohol.

Tabla 25. Distribución de la población que consume Alcohol.

CONSUMO ALCOHOL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	95	69%
No	42	31%
Total	137	100%

Fuente. Encuesta sociodemográfica



Grafica 16. Distribución porcentual consumo de Alcohol

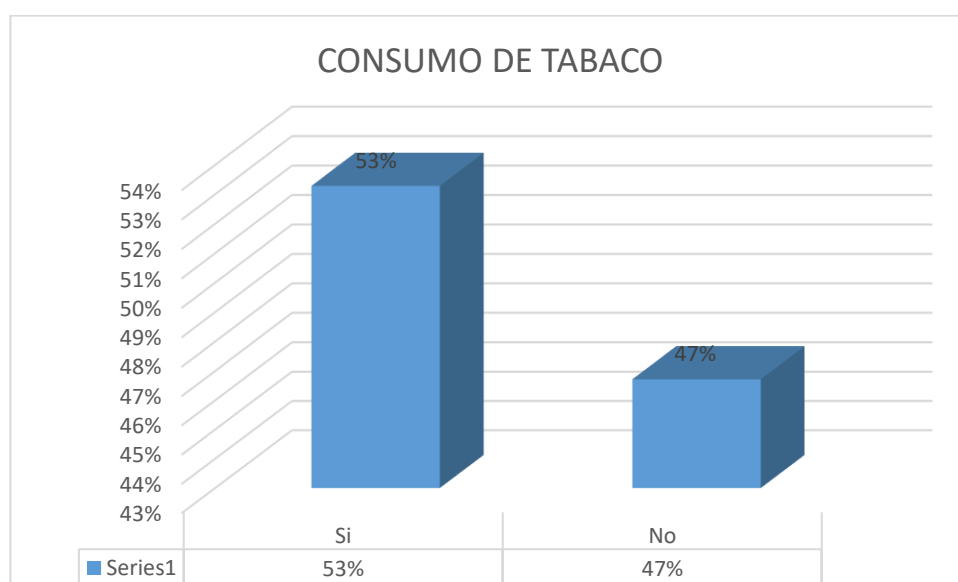
El 69% de los trabajadores consume bebidas alcohólicas, y entre estos el 53% lo hace 1 vez al mes.

### 7.2.4.3 Consumo de Tabaco

Tabla 26. Distribución de la población consumo de Tabaco

CONSUMO TABACO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	73	53%
No	64	47%
Total	137	100%

Fuente: Encuesta sociodemográfica



Gráfica 17. Distribución porcentual consumo de Tabaco

El 53% de los trabajadores consume tabaco y el 47% de la población no lo hace.

### 7.2.4.4 Práctica Deportiva.

Tabla 27. Distribución de la población por práctica deportiva.

PRACTICA DEPORTIVA	FRECUENCIA	Porcentaje (%)
SI	90	66%
NO	47	34%
TOTAL	137	100%

Fuente. Encuesta sociodemográfica

El 66% de los trabajadores practican algún tipo de deporte al menos una vez a la semana, entre estos deportes lo más frecuentes son el fútbol, ciclismo, billar, y algunos expresaron que van al gimnasio.



### 7.3 DIAGNÓSTICO

Para la evaluación inicial del SG – SST, se tomaron datos recolectados en el recorrido por las instalaciones de la empresa e información suministrada por la persona encargada de la SST en la empresa. Con esto se procedió a utilizar la herramienta que nos ofrece la ARL SURA se pudo hacer un diagnóstico del nivel de cumplimiento de la empresa conforme a los requerimientos del mismo. En esta herramienta se evalúan puntos como: el compromiso y acción, requerimientos legales, control de AT, control de EL, disminución de contingencias, disminución de consecuencias, y los resultados

Se obtuvo que la empresa cuenta con un 36,40% (Ver Anexo A) de cumplimiento, una calificación baja lo que demuestra que la empresa tiene muchas falencias con respecto al cumplimiento del sistema de gestión.

Tabla 28. Matriz Diagnóstico Inicial

	No. DEL FACTOR	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	Factor	PUNTAJE OBTENIDO POR LA EMPRESA	MEJOR GESTIÓN		
		Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento	Clave de Ento		PUNTAJE MÁXIMO	% DE CUMPLIMIENTO POR LA EMPRESA	% DE CUMPLIMIENTO MÁXIMO
COMPROMISO Y ACCION	CALIFICACION MG	5	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	13,55	37,50	36%	100%
	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9									
REQUERIMIENTOS LEGALES	CALIFICACION	4	4	3	3	4	3	3	4	4						3,40	10,00	34%	100%
	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10								
CONTROL DEL AT	CALIFICACION	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4					7,25	20,00	36%	100%
	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4														
CONTROL DE LA ENFERMEDAD	CALIFICACION	4	4	3	3											4,30	12,00	36%	100%
	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5													
DISMINUCION DE CONTINGENCIAS	CALIFICACION	3	4	4	3	3										2,50	7,00	36%	100%
	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2																
DISMINUCION DE CCS	CALIFICACION	4	4													1,20	3,00	40%	100%
	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5													
RESULTADOS	CALIFICACION	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00										4,20	12,00	35%	100%

Total Mejor Gestión 36,40 36%

Fuente: Autores

En el diagnóstico inicial del SG-SST se evaluaron 7 parámetros los cuales son:

- **Compromiso y Acción:** No hay una buena participación de la gerencia en los temas relacionados con el SG-SST, no se han asignado los recursos necesarios para el sistema y no se tienen bien definidas las responsabilidades.
- **Requisitos Legales y Otros:** La empresa no tiene conformado el COPASST, ni las brigadas de emergencia, y tiene muchas falencias en el cumplimiento de las normas de SST.
- **Intervención de Accidentes de Trabajo:** la empresa no lleva estadísticas de los AT, ni se realiza la debida investigación de estos.
- **Intervención de Enfermedades Laborales:** la empresa no tiene estadísticas de los EL, no se han realizado análisis de ausentismo, y hay pocas mediciones ambientales en los puestos de trabajo.

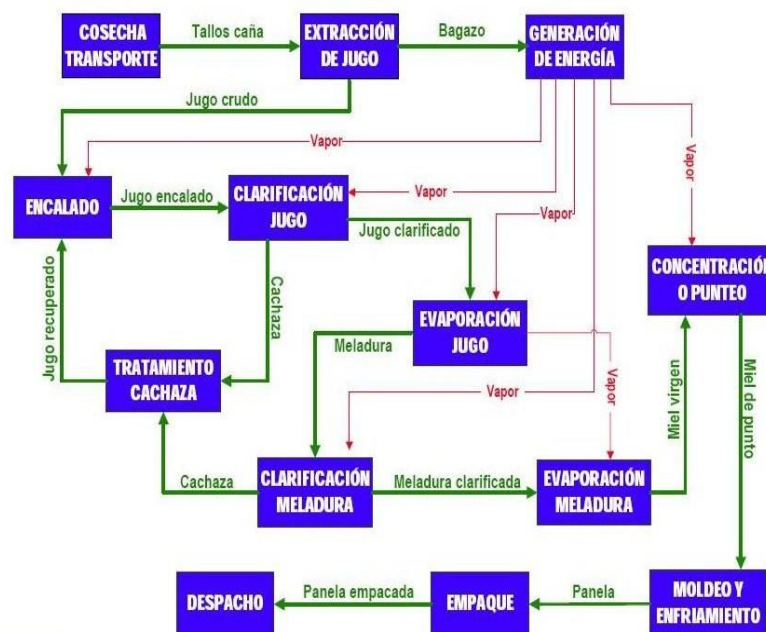
- **Disminución de Contingencias:** la empresa no cuenta con un plan de emergencia estructurado, hay poca señalización para emergencias y no se realizan simulacros
- **Disminución de Consecuencias:** La empresa no cuenta con una metodología adecuada para el reintegro de los trabajadores y los reportes de accidentes no se realizan de la manera adecuada.
- **Resultados:** No sé ha realizado un avance significativo en la elaboración y seguimiento del SG-SST.

### 7.3.1. Análisis de accidentalidad en La Empresa.

La Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro Del Valle del Cauca no cuenta con un registro detallado de los accidentes que han ocurrido, solo se realizan el reporte mínimo para entregar a la ARL. Por ello tampoco se realiza investigación, ni corrección de los riesgos en los diferentes lugares donde han ocurrido accidentes. Además no se puede realizar un análisis estadístico de esto debido que el único reporte que se tiene es el del año inmediatamente anterior y el cual fue de 11 accidentes en el área de producción.

Debido a esto se propone realizar la respectiva investigación de los accidentes de forma que se puedan establecer planes de acción para evitar futuros accidentes y/o incidentes dentro de la empresa. Para ello se establece el **Procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes laborales en el Anexo C**. Que sirva de guía a la empresa para empezar a realizar los reportes adecuados de los accidentes que se puedan presentar en esta.

### 7.4 PROCESO PRODUCTIVO



Grafica 18. Proceso Productivo.

Tabla 29. Proceso de Producción de la Panela

<b>Proceso de producción de la panela</b>		
<b>Proceso</b>	<b>Actividades que intervienen</b>	<b>Descripción</b>
Cosecha y transporte	Cultivo de caña	Labor ejecutada por los sembradores y cortadores de caña, donde se recolecta la materia prima para la elaboración de los productos a base de la caña de azúcar. El tiempo estimado de cosecha es de 13 meses, dentro de los cuales se interviene con el riego y cuidado de plagas sobre el cultivo.
	Transporte	La materia prima recolectada en los cultivos, es transportada a la Planta mediante equipos mecánicos como lo son los tractores y los vagones ajustados a estos, los cuales son pesados una vez ingresen a la Empresa.
Extracción de jugo	Desfibradora	Una vez en la Planta, la caña es llevada a la banda, la cual alimenta la desfibradora, cuyo objeto es el de desfibrar la materia prima para facilitar la extracción del jugo de la caña de azúcar durante el proceso de molienda.
	Molinos	Una vez desfibrada la caña, pasa por los molinos, en los cuales se realiza el proceso de la extracción del jugo, quedando como subproducto el bagazo.
Generación de energía	Caldera	El bagazo resultante de la extracción del jugo, pasa a la caldera, el cual en conjunto con el carbón mineral, funcionan como combustibles para la generación de vapor de agua, e cual es utilizado en todos los procesos.
Encalado	Bomba de jugos de caña	Se utiliza para el bombear los alimentos, el cual posee características para evitar cambios en las características físico químicas del jugo de caña.
Clarificación Jugo	Filtro DSM	Proceso mediante el cual se obtiene un jugo libre de sólidos, mediante la eliminación de objetos solidos como lo es el bagacillo.
	Calentador	Es el equipo que permite elevar la temperatura del jugo para que funcione el proceso de clarificación.
	Clarificador de jugo	Este equipo funciona por sedimentación, donde se extrae la cachaza por la parte inferior y por la parte superior, por medio del rebose, se obtiene el jugo clarificado.
Evaporación de jugo	Tanque flash	Este equipo permite la extracción de los gases generados por el calentamiento y la vaporización del jugo.

	Tanque de meladura	La meladura que sale del clarificador, es llevada mediante un sistema de tuberías al tanque para proceder con el proceso en los Tachos.
Tratamiento cachaza	Tolva de cachaza	Una vez se pasa por el clarificador del jugo, se pasa a la tolva, en la cual por medio de un sistema de filtración a presión, se recupera el jugo clarificado y se obtienen los residuos semi-secos de cachaza.
Clarificación meladura	Calentador	Es el equipo que permite elevar la temperatura del jugo para que funcione el proceso de clarificación.
	Tanque receptos de jugo	El jugo clarificado es almacenado en este tanque para proceder con la clarificación de la meladura.
Evaporación de meladura	Tanque de meladura	La meladura que sale del clarificador, es llevada mediante un sistema de tuberías al tanque para proceder con el proceso en los Tachos.
	Evaporador	Se eleva la concentración de jugo hasta volverlo miel, utilizando el vapor en condiciones de vacío.
Concentración o punteo	Tachos	Se eleva la concentración de miel obtenida de la clarificación de meladura hasta dejarla en su punto óptimo.
Moldeo y enfriamiento	Cristalizador	En este equipo, se recibe la miel del clarificador de meladura, la cual es amasada de tal manera que se cristaliza por medio de un sistema de camisas refrigeradoras por agua
	Túnel de enfriamiento	Es un sistema de conducción de banda por medio del cual se introduce un flujo de aire contra corriente para refrigerar la panela, y luego pasa acomodada para ser empacada
Empaque	Empaque	Se empacan dos unidades por bolsa, las cuales son posteriormente empacadas en cajas de cartón por 24 unidades.
Despacho	Despacho	Se realiza el cargue del vehículo para despachar el producto a los distintos clientes

Fuente: Autores

## 7.5 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

En la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se debe comenzar con la identificación de los peligros y valoración de riesgos, para luego realizar una definición de prioridades y establecer objetivos concretos y planes de acción para continuar con el mejoramiento y cumplimiento del SG- SST, esto con el fin de tener un sistema que muestre la realidad de la empresa y que se encuentre siempre actualizado. Otros factores que aporta la planificación del SG-SST son:

- Dar cumplimiento a las normas vigentes relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.
- Contribuir al fortalecimiento del SG-SST en todos sus factores y establecer pautas para la mejora continua de este.
- Establecer objetivos que ayuden al cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, además de definir las prioridades del sistema.
- Proponer un plan de trabajo anual para alcanzar los objetivos, donde se puedan establecer las metas, responsables y actividades para poder cumplir con los requerimientos del sistema

### **7.5.1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo**

#### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**La Empresa del Sector Panelero ubicada en el Centro del Valle del Cauca** busca ser la más competitiva en el Sector económico agroindustrial de la panela, por lo cual estamos comprometidos en propiciar el mejoramiento de las condiciones de trabajo, salud y seguridad de todos los niveles de nuestra organización; trabajadores, contratistas y partes interesadas. Mediante el desarrollo del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Para el desarrollo de este sistema, partimos del compromiso de cumplir con la legislación colombiana en seguridad y salud en el trabajo establecidas por el ministerio de trabajo, por lo cual asumimos la responsabilidad de proteger la salud y seguridad de nuestro capital humano, con la garantía de proporcionar y mantener condiciones laborales sanas y seguras a los colaboradores.

Todos nuestros colaboradores deben de aceptar su compromiso para cumplir con los lineamientos establecidos en el programa de seguridad y salud en el trabajo de La Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca y crear una conciencia de autoprotección entre sí.

El responsable asignado por la empresa para liderar el desarrollo del sistema de seguridad y salud en el trabajo cuenta con el apoyo de la alta gerencia, el COPASST y trabajadores en general, mediante el compromiso de los mismos con las actividades de cumplimiento seguridad y salud en el trabajo.

Para el cumplimiento de esta Política y el logro de los objetivos propuestos con todo el capital humano que conforman la Empresa, actuaremos con la convicción de orientar permanentemente los esfuerzos físicos y económicos requeridos para la oportuna identificación, valoración e intervención de los riesgos que puedan generar accidentes de trabajo, enfermedades laborales y/o emergencias, así como los que se requieren para el desarrollo efectivo de

actividades y programas que contribuyan a fortalecer la eficiencia de los trabajadores, la competitividad y buena imagen organizacional.

---

Firma representante legal

Fecha dd-mm-aa

### **7.5.2. Política de no consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas**

#### **POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS**

La EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA, ha definido y establecido una política de no alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, con el objeto de velar por el bienestar de los trabajadores y/o visitantes que ingresan a las instalaciones físicas de la empresa, ya que el consumo de alguna de estas sustancias, genera impactos negativos sobre las personas que se encuentren dentro del entorno, debido a sus factores de riesgo asociados.

Es por esto que se tienen en consideración los parámetros establecidos en la resolución 1075 del 24 de marzo del 92, la resolución 4225 del 29 de mayo del 92 y la resolución 2646 del 2008, mediante las cuales se pretende velar por el mejoramiento en el desempeño laboral e incentivar los hábitos y estilos de vida saludable.

- Prohíbe presentarse al cumplimiento de sus actividades, funciones y/o tareas bajo el efecto de sustancias psicoactivas incluidas bebidas alcohólicas o energizantes u otras que afecten el funcionamiento adecuado del desempeño laboral.
- Prohíbe el consumo de tabaco, sustancias psicoactivas, bebidas alcohólicas o energizantes, durante el desarrollo de actividades y/o funciones dentro de las instalaciones físicas de la empresa.
- Promueve actividades de sensibilización y de capacitación para los trabajadores, contratistas y temporales que buscan la creación de hábitos y estilos de vida saludables en relación al daño que causa el cigarrillo, bebidas alcohólicas y/o energizantes y sustancias psicoactivas que afectan la salud del individuo y su entorno.

Los trabajadores deberán de hacer de esta política, una política incluyente, donde la responsabilidad y la participación dentro de la misma sean asumidas por cada uno con el desempeño de sus acciones.

El incumplimiento de esta política y de las normas que se deriven, puede ser condición de sanciones por parte de la Compañía hacia los infractores.

---

Firma representante legal  
dd-mm-aa

### **7.5.3. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles**

Se realiza la matriz de peligros y valoración de riesgos en compañía con la persona encargada de la SST en la empresa utilizando como método el establecido en la guía técnica Colombia 45 (GTC 45) (Tabla 30). Matriz de Peligros y Valoración de Riesgos (Anexo B)

Con esta matriz se tiene información para reconocer, valorar y priorizar los factores de riesgos que se presenta en las diferentes áreas de la empresa, en ella también se pueden estimar de forma cuantitativa y cualitativa la probabilidad y consecuencia de cada riesgo encontrado, además de poder establecer los controles para actuar en cada uno de ellos.



Tabla 30. Matriz de Identificación y Valoración de Riesgos

PROCESO	ZONA / LUGAR	PELIGRO		VALORACIÓN DEL RIESGO
		DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
ADMINISTRATIVO	ADMINISTRATIVO	POSTURAS INADECUADAS	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS EN MIEMBROS DE LA MANO		NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		DESCONOCIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PERSONALIDAD Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	PSICOSOCIAL	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

		DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO POSICIÓN DEL MONITOR RESPECTO AL TRABAJADOR	BIOMECÁNICO	MEJORABLE
		CONDICIONES DE SALUD	PSICOSOCIAL	MEJORABLE
		VIRUS, BACTERIAS (CONTACTO CON PERSONAS EXTERNAS O INTERNAS)	BIOLÓGICO	MEJORABLE
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS EN MIEMBROS SUPERIORES	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		POSTURA SEDENTE PROLONGADA		NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MANEJO INADECUADO DE HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	MEJORABLE

		EXPOSICIÓN A GASES Y VAPORES	QUÍMICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
ADMINISTRATIVO	OFICINA DE INGENIERÍA	POSTURA SEDENTE Y PROLONGADA Y MOVIMIENTOS REPETITIVOS CON DIGITACIÓN PROLONGADA	BIOMECÁNICO	MEJORABLE
		DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO POSICIÓN DEL MONITOR RESPECTO AL TRABAJADOR		MEJORABLE
		MOBILIARIO INADECUADO, ESPACIO LIMITADO EN EL PLANO DE TRABAJO.		MEJORABLE
		TRABAJO CON EQUIPOS DE COMPUTO	FÍSICO (RADIACIONES NO IONIZANTES)	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

		TECHO DEFECTUOSO	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y MIXTA, RADIACIONES NO IONIZANTES (GENERADO POR LÁMPARAS)	FÍSICO (ILUMINACIÓN)	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		DEFICIENCIA EN LA SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	LOCATIVO	MEJORABLE
		SISMOS, TERREMOTOS	FENÓMENOS NATURALES	NO ACEPTABLE
		RECARGA DE TOMAS ELÉCTRICAS, CABLEADO DISPERSO	CONDICIONES DE SEGURIDAD (ELÉCTRICO)	MEJORABLE
ADMINISTRATIVO	ASEO Y COCINA	EXPOSICIÓN A GASES Y VAPORES	QUÍMICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		HONGOS POR HUMEDAD	BIOLÓGICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

		VIRUS, BACTERIAS (CONTACTO CON PERSONAS EXTERNAS O INTERNAS)	BIOLÓGICO	MEJORABLE
		EXPOSICIÓN CONTINUA E INTERMITENTE AL RUIDO	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		LIQUIDO SUSTANCIAS UTILIZADAS PARA LA DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS	QUÍMICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		CONDICIONES EN LAS TAREAS	PSICOSOCIAL	MEJORABLE
		POSTURAS ESFUERZO MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECÁNICO	MEJORABLE

		OBJETOS, EQUIPOS DE OFICINA Y MATERIALES PRESENTES EN LAS ÁREAS DE TRABAJO	CONDICIONES DE SEGURIDAD (MECÁNICO)	MEJORABLE
		SISMOS TERREMOTOS	FENÓMENOS NATURALES	NO ACEPTABLE
ADMINISTRATIVO	PORTERÍA	POSTURA SEDENTE O DE PIE	BIOMECÁNICO	MEJORABLE
		VIRUS, BACTERIAS (CONTACTO CON PERSONAS EXTERNAS O INTERNAS)	BIOLÓGICO	MEJORABLE
		SISMOS TERREMOTOS	FENÓMENOS NATURALES	NO ACEPTABLE

Tabla 31. Matriz de Identificación y Valoración de Riesgos

PROCESO	ACTIVIDADES	PELIGRO		VALORACIÓN DEL RIESGO
		DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
PRODUCCIÓN	MOLDEADO Y PESADO DE LA PANELA	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		TECHO DEFECTUOSO	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MANEJO INADECUADO DE HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		POSTURA DE PIE	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		DEFICIENCIA EN LA SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	LOCATIVO	MEJORABLE
		EXPOSICIÓN CONTINUA E INTERMITENTE AL RUIDO	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		HONGOS POR HUMEDAD	BIOLÓGICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		SISMOS TERREMOTOS	FENÓMENOS NATURALES	NO ACEPTABLE
		EMPAQUE	LA DE TEJ O RE	POSTURA DE PIE

		DEFICIENCIA EN LA SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	LOCATIVO	MEJORABLE
		SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		RECARGA DE TOMAS ELÉCTRICAS, CABLEADO DISPERSO	CONDICIONES DE SEGURIDAD (ELÉCTRICO)	MEJORABLE
		MANEJO INADECUADO DE HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
	RECIBIR LA PANERA DE TEJO	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		DEFICIENCIA EN LA SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	LOCATIVO	MEJORABLE
		SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MANEJO INADECUADO DE HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		POSTURA DE PIE	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
	RECIBIR LA PANELA REDONDA	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		DEFICIENCIA EN LA SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	LOCATIVO	MEJORABLE



		SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MANEJO INADECUADO DE HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		POSTURA DE PIE	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
	RECIBIR LA PANELA EN ATADOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MIEMBROS SUPERIORES	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		DEFICIENCIA EN LA SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	LOCATIVO	MEJORABLE
		SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MANEJO INADECUADO DE HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		POSTURA DE PIE	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
PRODUCCIÓN	EVAPORACIÓN CLARIFICACIÓN DE LA PANELA (MANUAL Y AUTOMÁTICO)	POSTURA DE PIE	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		EXPOSICIÓN CONTINUA E INTERMITENTE AL RUIDO	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

		TECHO DEFECTUOSO	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		DEFICIENCIA EN LA SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	LOCATIVO	MEJORABLE
		SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		RECARGA DE TOMAS ELÉCTRICAS, CABLEADO DISPERSO	CONDICIONES DE SEGURIDAD (ELÉCTRICO)	MEJORABLE
		MANEJO INADECUADO DE HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		TEMPERATURAS EXTREMAS	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
MOLIENDA DE LA CAÑA	ALIMENTACIÓN DE LA BANDA CON CAÑA PARA EMPEZAR EL PROCESO DE MOLIENDA	SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		GOLPEADO MANIPULACIÓN OBJETOS O HERRAMIENTAS	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		ATRAPAMIENTO POR OBJETO FIJO O EN MOVIMIENTO	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

		MANEJO MANUAL DE CARGA	MECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		EXPOSICIÓN CONTINUA E INTERMITENTE AL RUIDO	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		TRABAJO EN ALTURA	CONDICIONES DE SEGURIDAD	NO ACEPTABLE
		TEMPERATURAS EXTREMAS	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		TECHO DEFECTUOSO	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
	BREQUERO REPASADOR	PRESENCIA DE HONGOS EN EL BAGAZO	BIOLÓGICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		TEMPERATURAS EXTREMAS	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		TECHO DEFECTUOSO	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		POSTURA DE PIE	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE

		EXPOSICIÓN CONTINUA E INTERMITENTE AL RUIDO	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		SISMOS TERREMOTOS	FENÓMENOS NATURALES	NO ACEPTABLE
BAGACERA	ALIMENTACIÓN DE BANDA CON BAGAZO	PRESENCIA DE HONGOS EN EL BAGAZO	BIOLÓGICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		TEMPERATURAS EXTREMAS	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		TECHO DEFECTUOSO	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		POSTURA DE PIE	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		EXPOSICIÓN CONTINUA E INTERMITENTE AL RUIDO	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		SISMOS TERREMOTOS	FENÓMENOS NATURALES	NO ACEPTABLE
		SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

		RECARGA DE TOMAS ELÉCTRICAS, CABLEADO DISPERSO	CONDICIONES DE SEGURIDAD (ELÉCTRICO)	MEJORABLE
CALDERAS	GENERADOR DE VAPOR	EXPOSICIÓN CONTINUA E INTERMITENTE AL RUIDO	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		SISMOS TERREMOTOS	FENÓMENOS NATURALES	NO ACEPTABLE
		SUPERFICIE DE TRABAJO (INADECUADA )	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		POSTURA DE PIE	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE
		TEMPERATURAS EXTREMAS	FÍSICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		MOVIMIENTOS REPETITIVOS	BIOMECÁNICO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO
		TECHO DEFECTUOSO	LOCATIVO	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

Fuente: Autores

#### 7.5.4. Requisitos legales y otros

Dentro de los compromisos de La Empresa se encuentra el de dar cumplimiento a la normatividad actual de seguridad y salud en el trabajo que sean aplicables al sector económico en el que esta la compañía.

Es por esto que se cuenta con un procedimiento para identificar y acceder a los requisitos legales que sean aplicables, garantizando la inclusión o actualización, análisis y actualización oportuna de los nuevos requisitos que sean aplicables a la Empresa, los cuales serán divulgados a todas las partes involucradas de la Compañía, incluyendo a trabajadores y contratistas.

La siguiente tabla comprende la identificación de cumplimiento de los requisitos legales y otros que se encuentran dentro de la Empresa.

Tabla 32. Matriz de Requisitos Legales de La Empresa Del Sector Panelero Ubicada en el Centro Del Valle Del Cauca

<b>MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DE LA EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>					
<b>Tipología de Norma</b>	<b>Número, año de emisión y/o artículo</b>	<b>Descripción de la norma</b>	<b>Cumplimiento</b>		<b>Responsable</b>
			<b>SI</b>	<b>NO</b>	
Resolución	2400 de 1979, Título III	Por la cual se establecen normas generales para los riesgos biológicos, físicos y químicos en establecimientos de trabajo.	X		Gerente/Persona encargada de la SST
Resolución	627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.		x	Gerente/Persona encargada de la SST

Resolución	8321 de 1983	Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
Resolución	2646 de 2008	Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
Resolución	652 de 2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de convivencia laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Resolución	2413 de 1979, Art. 82	Por la cual se dictan disposiciones para la ergonomía.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Resolución	0256 de 2014	"Por medio de la cual se reglamenta la conformación, capacitación y entrenamiento para las Brigadas Contra incendios de los sectores energéticos, industrial, petrolero, minero, portuario,	x		Gerente/Persona encargada de la SST

		comercial y similar en Colombia."			
Resolución	1016 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el País.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Resolución	4050 de 1994	Exámenes de ingreso y periódicos del trabajador. Prohibida prueba de embarazo.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Resolución	1401	Reglamenta la investigación de Accidentes e incidentes de Trabajo.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
NTC	4435 de 1998	Transporte de mercancías y hojas de seguridad para materiales.	x		Gerente/Persona encargada de la SST



NTC	5723	Evaluación de postura de carga estática.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
NTC	5655 de 2008	Principios para el diseño ergonómico de sistemas de trabajo.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
NTC	1700	Medidas de seguridad en edificaciones y medidas de evacuación.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	1010 de 2006	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.		x	Gerente/Persona encargada de la SST

Ley	1335 de 2009	Prevención y consumo de tabaco.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	9 de 1979, Art. 80	Preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos del riesgo biológico y otros.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	55 de 1993	Seguridad en la Utilización de los productos químicos en el trabajo.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	1610 de 2013	Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	1523 de 2012	Por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones.		x	Gerente/Persona encargada de la SST

Ley	400 de 1997	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	100 de 1993	Se crea el sistema de seguridad social	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	378 de 1997	Por medio de la cual se aprueba el "convenio número 161, sobre los servicios de salud en el trabajo", adoptado por la 71 reunión de la Conferencia General de la OIT. Ginebra. 1985.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	776 de 2002	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	789 de 2002	Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	828 de 2003	Por la cual se expiden normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social.	x		Gerente/Persona encargada de la SST

Ley	1616 de 2013, Art 9.	Ley de salud mental. Promoción de la salud mental y prevención del trastorno mental en el ámbito laboral.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	009 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	1221 de 2008	Normas para promover y regular el trabajo.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	1429 de 2010	Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Ley	776 de 2012	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
GTC	8 de 1994	Se dictan principios de iluminación para ambientes de trabajo y espacios cerrados.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	1545 de 1998	Por el cual se reglamentan parcialmente los regímenes sanitarios, de control de calidad y de vigilancia de los productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico y se dictan otras.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	1295 de 1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.	x		Gerente/Persona encargada de la SST

Decreto	472 del 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.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	3075 de 1997	Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	2257 de 1986	Reglamenta la investigación, prevención y control de la Zoonosis.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	1843 de 1991	Por el cual se reglamenta el uso y manejo de plaguicidas.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	614 de 1984	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	1443 de 2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del SG-SST	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	1072 de 2015	Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo. Formular el plan de emergencias para responder ante inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos.	X		Gerente/Persona encargada de la SST

Decreto	919 de 1989	Planes de emergencia.		x	Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	1772 de 1994	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	806 de 1998	Por el cual se reglamenta la afiliación al Régimen de Seguridad Social en Salud y la prestación de los beneficios del servicio público esencial de Seguridad Social en Salud y como servicio de interés general en todo el territorio nacional.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	1477 de 2014	Por la cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	2644 de 1994	Por el cual se expide la Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49,99% y la prestación económica correspondiente.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Decreto	1530 de 1996	Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional con muerte del trabajador.	x		Gerente/Persona encargada de la SST
Constitución Política	1991	De los derechos, las garantías y los deberes, derechos fundamentales.	x		Gerente
Código sustantivo del trabajo	1923 de 1950	Código sustantivo del trabajo. Se dictan parámetros para horas extras, trabajo diurno y nocturno.	x		Gerente/Persona encargada de la SST

Fuente: Autores

### 7.5.1. Objetivos

Los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo son aprobados por las directivas de la empresa, quienes a su vez dan el aval para

que se comiencen a ejecutar. Para llevar seguimiento sobre los objetivos, estos deben de ser medibles y estar bajo los lineamientos del SG-SST de la empresa para poder ponerlos en marcha. Para su elaboración, los objetivos deben servir para el seguimiento del sistema de gestión, de tal forma que este funcione de una mejor forma.

El trabajo realizado se basa en el compromiso de la mejora continua, por lo que es obligación de todos los integrantes de la organización, que van desde los empleados, los integrantes del COPASST y las directivas de la Empresa, dar cumplimiento y realizar seguimiento a los objetivos que se establecen en los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo. De no ser así, se podrá suponer la anulación o prorroga del objetivo mientras se establecen las medidas de garantía necesarias para alcanzarlo.

Los objetivos del SST se establecen de tal forma que estos puedan ser modificados, partiendo de que estos puedan ser adaptados, acogidos y ejecutados de forma óptima dentro de las áreas de la organización que se vean involucradas; es por esto que los objetivos deben de ser coherentes con las políticas de SST que se lleven a cabo en la Empresa.

Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. Realizar la implementación y seguimiento del SG-SST.
2. Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del SG-SST.
3. Disminuir la ocurrencia de accidentes laborales, llevando el registro y seguimiento de estos. realizando la identificación y valoración de riesgos para establecer los respectivos controles
4. Normalizar los procesos operativos de la empresa para disminuir los riesgos expresados en la matriz de riesgos.
5. Promover el auto cuidado de los trabajadores y su compromiso con el SG-SST, con capacitaciones de vida saludable y seguridad y salud en el trabajo.
6. Llevar el control de EPP, inducciones y reinducciones.
7. Conformar y poner en funcionamiento el COPASST.
8. Cumplir con la normatividad legal vigente y actualizarla constantemente.

## 8. PLAN DE ACCIÓN

Se propone un plan de acción para la empresa con el fin de planificar las actividades a ejecutar después de haber realizado el diagnóstico y diseño del SG-SST, en el cual se establecen actividades que generen una buena implementación del sistema y que contribuyan al buen funcionamiento de este, debido a que no cuenta con una amplia gestión relacionada con la cobertura de la seguridad y salud de los trabajadores.

Para ello se plantean las siguientes actividades, proponiendo acciones para trabajar en las falencias que se presentan en la empresa:

Se debe de llevar a cabo la publicación y socialización del SG-SST, con el objeto de que la información sea conocida y divulgada por todos los colaboradores de la Empresa. De esta forma, dar a conocer las responsabilidades de los integrantes del sistema de gestión y de todos los trabajadores encaminados a cumplir con los objetivos del sistema.

Los responsables del sistema de gestión deben garantizar la asignación de los recursos físicos, tecnológicos y económicos, con el objetivo de iniciar con el diagnóstico inicial de la salud de los trabajadores, como lo son las evaluaciones medicas de ingreso, periódicas y de retiro, a manera de velar por el bienestar laboral de los mismos. Además, deben de crear los programas de vigilancia epidemiológica y capacitar en medicina preventiva y del trabajo, para que esto contribuya a la investigación y seguimiento de los accidentes y enfermedades laborales, con el objeto de corregirlos, prevenirlos y eliminarlos, debido a que la empresa nunca se ha tenido registro de los accidentes.

Crear y mantener actualizada la matriz de peligros y riesgos, ya que la empresa no cuenta con esta, lo que contribuye a la creación de estándares de seguridad con respecto al cuidado al momento de la manipulación de la maquinaria que se encuentra dentro de la empresa y a la identificación y clasificación de sustancias químicas nocivas para la salud.

Se debe de realizar capacitación del personal acerca de los peligros y riesgos identificados que puedan repercutir en EL/AT, en temas claves como la prestación de primeros auxilios, control de incendios, evacuación y rescate en caso de emergencia, uso y cuidado de los EPP, hábitos de vida saludable, además de crear una brigada de emergencia que contribuya al cuidado interno de los trabajadores.

Debido a que la empresa no cuenta con el COPASST, se debe de conformar y capacitar a todos sus integrantes acerca de todos los temas relacionados con el sistema de gestión. De igual forma se debe de crear el comité de convivencia laboral para que cumpla con sus funciones dentro de la empresa.

En la tabla 33 se establecen las actividades a realizar para la ejecución del sistema.



Tabla 33 Plan De Acción

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DIRIGIDO A	MESES Y SEMANAS DE EJECUCION												EJECUTADO																													
			ENERO			FEBRE RO			MARZO			ABRIL				MAYO			JUNIO			JULIO			AGOST O			SEPTIE MBRE			OCTUB RE			NOM VI EMBRE			DICIEM BRE			S I	N O			
<b>PROCEDIMIENTOS REGLAMENTARIOS</b>			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1			2	3	4
Publicar y Socializar la política de SG-SST	Gerente/Encarga do del SG-SST	Todos los trabajadores																																										
Capacitación e Inducción al SG-SST para los trabajadores de la empresa.	Gerente/Encarga do del SG-SST/	Todos los trabajadores																																										
Publicar y socializar el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	Gerente/Encarga do del SG-SST	Todos los trabajadores																																										
Definir las responsabilidades de la administración del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, y divulgar la información	Gerente	Todos los trabajadores																																										
Socializar, divulgar y publicar los documentos y responsabilidades del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Gerente/ Admin/ Encargado del SG-SST/ Asesor	Todos los trabajadores																																										
Asignación los Recursos físicos, tecnológicos, económicos e intelectuales para el desarrollo del SG-SST	Gerente/ Encargado del SG-SST	Todos los trabajadores																																										
Realizar evaluaciones médicas de ingreso, periódicas, de retiro e historias clínica ocupacional.	MEDICO ESPECIALISTA EN SST	Todos los trabajadores																																										
Realizar el diagnóstico de las condiciones de salud, para realizar actividades y en el caso medidas de intervención de acuerdo a las condiciones de salud.	MEDICO ESPECIALISTA EN SST	Todos los trabajadores																																										
Crear Programas de Vigilancia Epidemiológica para el riesgo biomecánico	ESPECIALISTA EN SST	Trabajadores expuestos																																										
Capacitar en Medicina Preventiva y del Trabajo	ESPECIALISTA EN SST	Todos los trabajadores																																										





## **8.1. PROCEDIMIENTOS PARA EL SG-SST**

Se realizaron algunos procedimientos con el fin de darle un fortalecimiento al SG-SST con estos se crea una guía para tratar diferentes temas como:

- PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y MEJORAMIENTO CONTINUO. (ANEXO D)
- PROCEDIMIENTO AUDITORIA INTERNA. (ANEXO E)
- PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (ANEXO F)
- PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES LABORALES. (ANEXO C)
- PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA GERENCIA. (ANEXO G)

## **8.2. PROGRAMAS PARA EL SG-SST**

También se realizaron y ejecutaron algunos programas como parte del inicio de la implementación del SG-SST y con base a resultados que se obtuvieron de la matriz de riesgos. Entre estos se estableció e inicio EL PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS (ANEXO H).

Con la ayuda las herramientas de la ARL- SURA se establecieron dos programas adicionales para tratar los temas relacionados con los resultados de la matriz de riesgos como lo son; los desórdenes osteomusculares y los relacionados con el ruido.

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA ERGONÓMICA PARA PREVENIR DESORDENES OSTEOMUSCULARES. (ANEXO I)

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA CONSERVACIÓN AUDITIVA. (ANEXO J)

## **8.3 REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el código sustantivo de trabajo donde se establece en el artículo 349 que las empresas que cuenten con un número de empleados mayor o igual a diez personas, deben establecer un reglamento de higiene y seguridad industrial. El cual se presenta a continuación.

**REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL  
EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL  
VALLE DEL CAUCA**

**San Pedro Valle del Cauca-Vereda Guayabal**

**Sucursales o Agencias No Número 0**

**NOMBRE DE LA ARL: -----**

**Número Patronal: N° póliza de afiliación: -----**

Clase o tipo de riesgo asignado por la ARL: 1-4

*Establecimientos que prestan el servicio de educación pre-escolar y básica primaria y básica secundaria en la misma unidad*  
**(Según decreto 1607 del 31 de Julio de 2002 del Ministerio de Protección Social).**

Prescribe el siguiente reglamento, contenido en los siguientes términos:

ARTICULO 1. La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una oportuna y adecuada prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo de Trabajo, la ley 9ª de 1.979, resolución 2400 de 1.979, decreto 614 de 1.984, resolución 2013 de 1.986, resolución 1016 de 1.989, resolución 6398 de 1.991, decreto 1295 de 1.994 y demás normas con tal fin se establezcan.

ARTICULO 2. La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del comité paritario de Salud Ocupacional de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, de conformidad con lo establecido por el decreto 614 de 1.984, la resolución 2013 de 1.986, la resolución 1016 de 1.989 y decreto 1295 de 1.994.

ARTICULO 3. la empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el programa de Salud Ocupacional, elaborado de acuerdo con el decreto 614 de 1.984 y la resolución 1016 de 1.989, el cual contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

- a) Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos

nocivos; colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde a sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

- b) Subprograma de higiene y seguridad industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente.

ARTICULO 4. Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos, principalmente, por:

**FÍSICOS:** Radiaciones (no ionizantes), iluminación excesiva o deficiente, ruido.

**QUÍMICOS:** Sólidos, líquidos, gases y vapores.

**MECÁNICOS:** Caída de objetos, contacto con sustancias químicas, elementos cortantes, punzantes, máquinas y herramientas, partes en movimiento, proyección de partículas, superficies y elementos ásperos, superficies y elementos calientes.

**ELÉCTRICOS:** Baja tensión.

**BIOLÓGICOS:** hongos y bacterias.

**ERGONÓMICOS:** Derivado de la postura (posturas prolongadas); derivados del movimiento (movimientos repetitivos); derivados de la fuerza (posiciones forzosas y de esfuerzo).

**PSICOSOCIALES:** Derivados de la organización del trabajo y derivados de la tarea, derivados del ambiente de trabajo.

**LOCATIVOS:** Defectos del piso, (lisos, irregulares, húmedos), condiciones inadecuadas de orden y limpieza, escaleras y barandas inadecuadas y en mal estado.

**RIESGOS NATURALES:** Sismos.

**OTROS RIESGOS:** Tránsito, trabajo en alturas, incendio, riesgo público.

PARÁGRAFO. – A efecto de que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

ARTICULO 5. La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente reglamento y con el programa de salud ocupacional de la empresa.

ARTICULO 6. La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTICULO 7. Este reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, junto con la resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

ARTICULO 8. El presente reglamento entra en vigencia y durante el tiempo que la empresa conserve, sin cambios substanciales, las condiciones existentes en el momento de su formulación , tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del reglamento o que limiten su vigencia.

Representante Legal,

Firma \_\_\_\_\_  
***Nombre representante legal***  
***Representante Legal***

#### **8.4 COPASST**

Siguiendo con el inicio de la implementación se procedió a conformar el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) el cual tiene como funciones ser el canal de comunicación entre los trabajadores y los directivos de la empresa en términos de seguridad y salud en el trabajo.

Se realiza el acta de constitución, donde se establecen las responsabilidades de cada uno de los integrantes de este, y se establece reuniones una vez al mes para actualizar la matriz de riesgos, informar sobre los accidentes ocurridos y realizar su posterior investigación. **CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST) (ANEXO K)**

#### **8.5 COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.**

Se conforma el comité de convivencia laboral para contribuir a la conservación de las buenas relaciones entre los trabajadores, con el objeto de evitar que se presenten condiciones de acoso o estrés laboral en las diferentes áreas de la empresa. **ACTA DE CONSTITUCIÓN COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL. (ANEXO L)**

#### **8.6 PLAN DE EMERGENCIA**

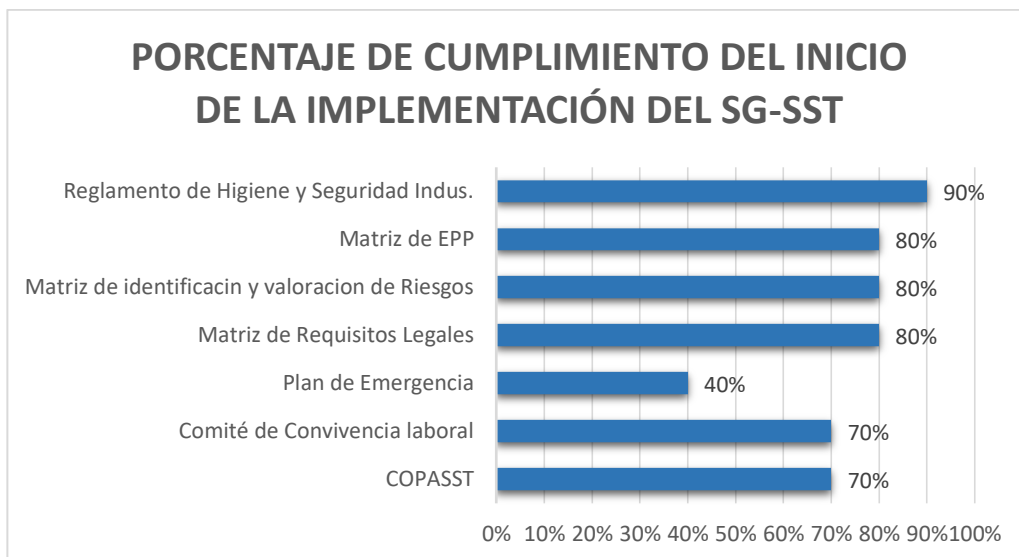
Se propone un formato para la conformación del plan de emergencia en la empresa, en este se tratan algunos factores como la conformación de la brigada de emergencias, el uso de extintores, los procedimientos para evacuaciones de emergencia, y recomendaciones para actuar en caso de algunos tipos de emergencias como: Fuego, Sismos, Explosiones, entre otras. **PLAN DE EMERGENCIA (ANEXO M).**

#### **8.7 ALCANCE DEL INICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN**

Se realizó el reglamento de higiene y seguridad industrial de la empresa para dar cumplimiento a los requisitos legales. Se estableció y publicó la política del SG-SST con el fin de establecer objetivos que lleven al cumplimiento de esta y las actividades respectivas que sirvan para la implementación del SG-SST

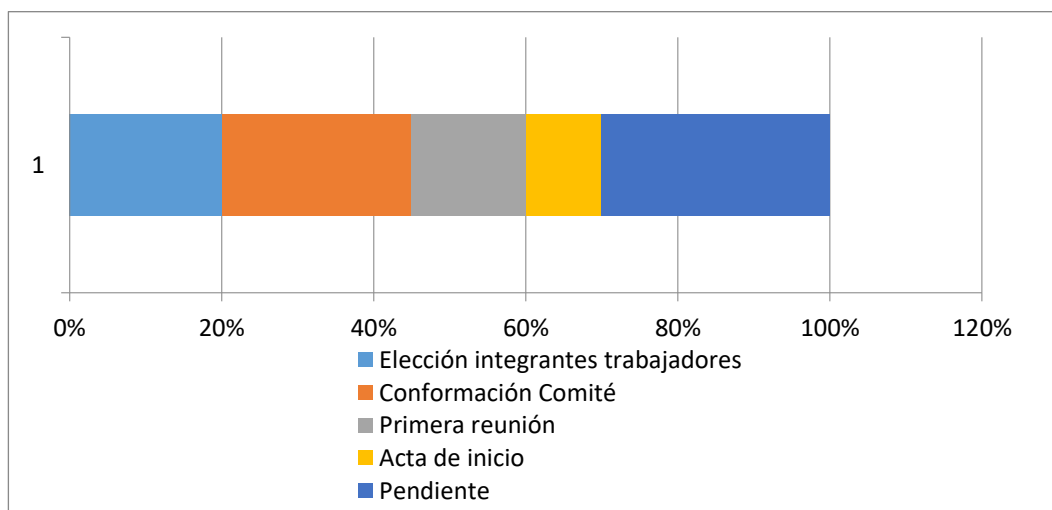
A continuación se relaciona la gráfica donde se establece el porcentaje de cumplimiento en las actividades de los diferentes puntos que se realizaron como inicio de la implementación.





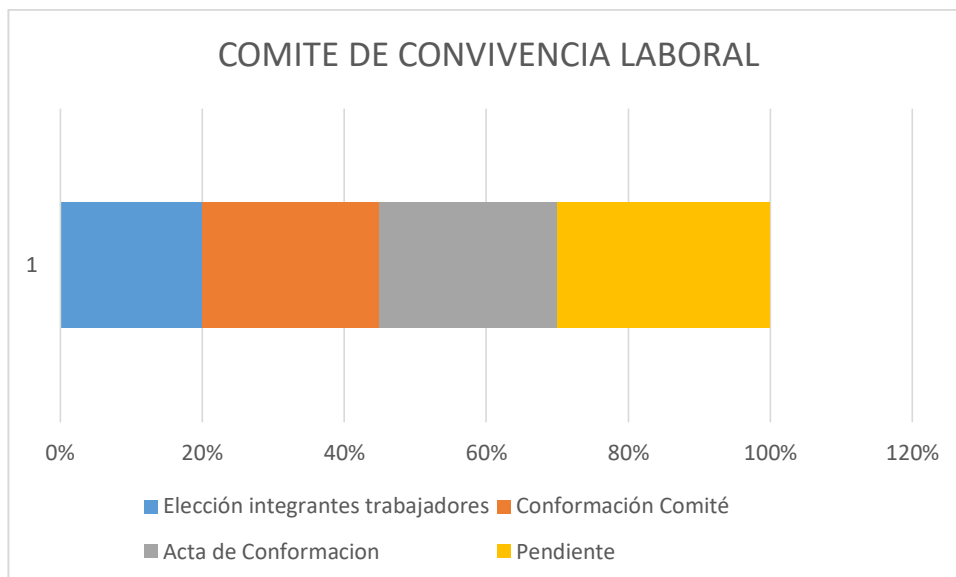
Grafica 19 Porcentaje Cumplimiento del Inicio de la Implementación del SG-SST

Se realizó la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), en el cual se logró implementar el 65% de las actividades propuestas, quedando pendiente para implementar en la Empresa, las reuniones mensuales y las publicaciones de los temas tratados en las carteleras informativas ubicadas en los puntos designados.



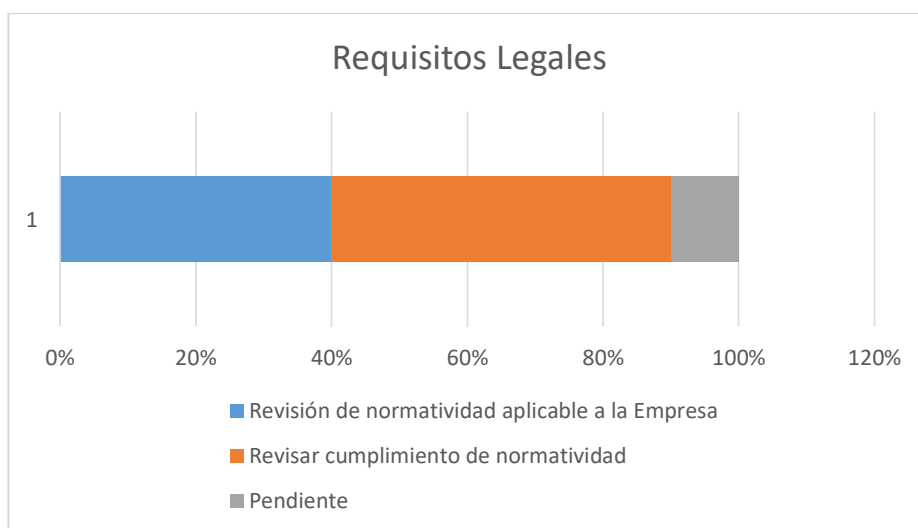
Grafica 20. COPASST

Se lleva a cabo la conformación del Comité de Convivencia Laboral, el cual se logró implementar en un 85%, quedando pendiente por realizar por parte de la Empresa, la publicación de la conformación de los integrantes del comité.



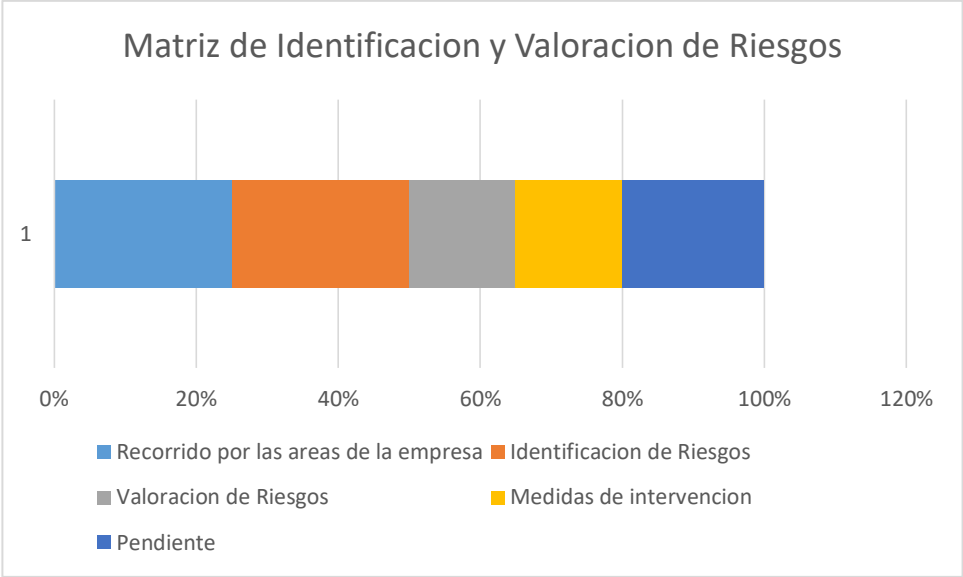
Gráfica 21. Comité de Convivencia Laboral

Se llevó a cabo la realización de la matriz de requisitos legales con la normatividad aplicable a la Empresa, la cual cuenta con un cumplimiento del 90%, quedando como compromiso para la Empresa su revisión y publicación.



Gráfica 22. Matriz de Requisitos Legales

Se realizó el recorrido por la empresa, con el fin de poder identificar y valorar cada uno de los riesgos presentados en las diferentes áreas de esta, se dio su respectiva valoración y se tomaron las medidas de intervención para cada uno de ellos haciendo así el 80% de esta actividad, a falta solo de la publicación de la misma.



Grafica 23. Matriz de Identificación y Valoración de Riesgos

## 9. CONCLUSIONES

La evaluación inicial del SG-SST llevada a cabo en la Empresa del sector panelero ubicada en el centro del valle del cauca, arrojó un diagnóstico del 36,4%, representando un valor muy bajo debido al poco compromiso de los directivos de la empresa frente a la implementación de sistema.

La empresa no tiene definida la estructura del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por tanto, no tiene conformados los comités (COPASST, comité de convivencia laboral) y conformación del Plan de Emergencias, exigidos por el decreto.

La empresa no tiene determinada una metodología establecida para investigar los accidentes de trabajo de acuerdo a la normatividad vigente. Por lo tanto no se lleva un registro histórico de los accidentes que se han presentado.

Por lo anterior mencionado se estableció el factor de planificación del SG-SST con base a los requerimientos del decreto 1072 del 2015, los requisitos legales y los objetivos del mismo.

De acuerdo a la normatividad del cumplimiento de políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se actualizó y definió la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa del sector panelero ubicada en el centro del valle del cauca; igualmente, se instauró el reglamento de higiene y seguridad industrial y la política de no consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas.

Se realizó la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos establecida por la GTC-45, donde se evidenció que hay varios riesgos de nivel I, no aceptables, clasificados en biomecánicos, condiciones de seguridad (trabajo en alturas) y fenómenos naturales.

Se estableció un plan de acción conforme al cumplimiento de las actividades que comprenden los programas, procedimientos, capacitaciones y demás actividades que requiere el SG-SST.

Se llevó a cabo el inicio de la implementación del SG-SST, realizando actividades como la conformación del COPASST, el comité de convivencia laboral, la matriz de identificación y valoración de riesgos de acuerdo con la GTC-45, la matriz de requisitos legales, se establecieron los objetivos y políticas del SG-SST y el reglamento de higiene y seguridad industrial.

## 10.RECOMENDACIONES

De acuerdo al diagnóstico realizado a la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca, se recomienda implementar en su totalidad el SG-SST con la finalidad de velar por el bienestar físico y mental de los trabajadores frente a los peligros y riesgos expuestos dentro de la empresa. Además se debe cumplir con la actualización anual de las políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo presentes en todas las áreas de la organización.

La Empresa debe contar con un formato de registro de accidentes, el cual le permita llevar la trazabilidad sobre los acontecimientos como los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales que se puedan presentar durante la ejecución de sus procesos, y de esta forma, le permitan detectar los riesgos potenciales.

De acuerdo a la investigación de accidentes de trabajo, la empresa debe de implementar una metodología de investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales con el fin de conocer los efectos, causas y planes de prevención de estos.

Dando cumplimiento con el plan de implementación del SG-SST, se recomienda adoptar programas de capacitación mensuales sobre las diferentes actividades que requiere la implementación, de este modo se busca fomentar una cultura de autocuidado y bienestar de los trabajadores.

Es fundamental llevar a cabo inspecciones periódicas sobre los trabajadores, revisando el uso adecuado de los elementos de protección personal e inspecciones a los puestos de trabajo, en especial de las áreas críticas con el objeto de realizar valoraciones constantes de las condiciones de trabajo de los empleados que se encuentran involucrados en los procesos de forma activa.

Es pertinente que la empresa realice las reuniones del COPASST y Comité de convivencia laboral, de igual manera llevando a cabo la divulgación de las actividades del SG-SST, utilizando los medios de comunicación presentes en los puntos estratégicos, tales como carteleras o por medio de reuniones entre jefes de área y trabajadores, con el propósito de que todo el personal de la empresa se encuentre informado.

Por último, se recomienda a la empresa llevar a cabo de manera completa la implementación del SG-SST con el objeto de brindar bienestar laboral a los trabajadores y así mismo, realizar las auditorías internas correspondientes para identificar y notificar hallazgos que puedan ser objeto de estudio para generar acciones correctivas y preventivas con base al SG-SST.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

ANIBAL RODRIGUEZ Carlos Protocolo 2002 relativo al convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores 1981, consultado el 13 de enero del 2017 <http://white.lim.ilo.org/spanish/260ameri/oitreg/activid/proyectos/actrav/actividad/esregionales/2012/documento>.

ARISTIZABAL, Juan Carlos, Riesgos Laborales y el Agro Colombiano, pag, 22, consultado el 18 de abril de 2018, [http://www.fasecolda.com/files/1814/4909/2479/Aristizabal.\\_2012.\\_Riesgos\\_lab\\_orales\\_y\\_el\\_agro\\_colombiano.pdf](http://www.fasecolda.com/files/1814/4909/2479/Aristizabal._2012._Riesgos_lab_orales_y_el_agro_colombiano.pdf).

CAMISON, Cesar, CRUZ, Sonia, GONZALEZ, Tomas, Gestión de la Calidad: Conceptos, Enfoques, modelos y sistemas. p. 878.

CAVAS MARTINEZ, Faustino, Las enfermedades profesionales desde las perspectiva de la seguridad social, consultado el 13 de enero del 2017 <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/115799.pdf> .

DEMING, William Edwards, Calidad, Productividad y Competitividad: la salida de la crisis, , Madrid, Ediciones Díaz de Santos, 1989.

DIAZ VILELA, Luis, Psicología del Trabajo y las Organizaciones. Concepto, Historia y Método, pág. 7, consultado el 27 de abril del 2018, <https://ldiazvi.webs.ull.es/pstro.pdf>.

EVANS, James R, LINDSAY, William M, Administración y control de la calidad 7a Edición.

EVANS, James R, LINDSAY, William M, Administración y control de la calidad 7a Edición P. 658.

FALAGAN ROJO, Manuel Jesús, CANGA ALONSO, Arturo, FERRER PIÑOL, Pedro, Manual básico de prevención de riesgos laborales: Higiene Industrial, Seguridad y Ergonomía., consultado el 13 de enero de 2017, <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/3822855>.

GOMERO CUADRA Raúl, Zevallos Enríquez Carlos, LLAP YESAN Carlos, Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional., consultado el 27 de abril del 2018, <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v17n2/v17n2ce1>.

HERRICK, Robert F, Higiene Industrial, consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/30.pdf>.

Ibid., p.659.

Ibid., p.659.

Ibíd., pág. 7 .

ICONTEC, GTC 45- 2012 pág. 13.

LAURIG, Wolfgang, VEDDER, Joachim, Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, Capitulo 29 Ergonomía, Pág. 3, consultado el 27 de abril del 2018 <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/29.pdf>.

Ley 9 de 1979 Titulo III, consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>.

Medicina Preventiva y Salud Publica y Comunitaria, Modulo I, Tema II, Pág. 3, consultado el 27 de abril del 2018, <http://www.eduval.es/Medicina/PREVENTIVA.pdf>.

MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1443 del 2014 art.2. Consultado 13 de enero de 2017 Disponible en: (<http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-julio-decretos-2014/3700-decreto-1443-del-31-de-julio-de-2014.html>). .

MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1443 del 2014 art.4. Consultado 13 de enero de 2017, <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-julio-decretos-2014/3700-decreto-1443-del-31-de-julio-de-2014.html>. .

MINISTERIO DEL TRABAJO ley 1562 del 2012 art. 1. consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html>.

MINISTERIO DEL TRABAJO ley 1562 del 2012 art. 4. consultado el 13 de enero del 2017 <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html> .

MINISTERIO DEL TRABAJO, Decreto 1072 del 2015, Consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58841>.

MINISTERIO DEL TRABAJO, Glosario, consultado el 13 de enero de 2017, [http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS\\_009\\_2005\\_TR\\_GLOSARIO\\_TRABAJO.pdf](http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS_009_2005_TR_GLOSARIO_TRABAJO.pdf) .

MINISTERIO DEL TRABAJO, Guía técnica de implementación del SG SST para Mi pymes, pág., 10.

MINISTERIO DEL TRABAJO, ley 1562 del 2012 art 3. consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html> .

MINISTERIO DEL TRABAJO, ley 1562 del 2012, art. 1. consultado el 13 de enero del 2017, <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/leyes/2012.html> .

OHSAS 18001, Consultado el 13 de enero de 2017, <https://manipulaciondealimentos.files.wordpress.com/2010/11/ohsas-18001-2007.pdf> .

OIT, Introducción a la salud y seguridad laborales, consultado el 13 de enero de 2017, [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm) .

OIT, Seguridad y Salud En La Agricultura, pag, 7, -Consultado el 18 de abril de 2018.

[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms\\_117460.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_117460.pdf).

OIT, Sistema de Gestión de la SST: una Herramienta para la mejora continua, pág. 3, consultado el 13 de enero de 2017, [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf) .

OMS, Salud ocupacional para todos ginebra (1995), pág., 64, consultado el 13 de enero de 2017, [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42109/1/951802071X\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42109/1/951802071X_spa.pdf).

Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y lista de la OIT relativa a las enfermedades profesionales consultado el 13 de enero de 2017 <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc90/rep-v-1.htm#Cómo se def.>

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST AÑO 2014 – 2015, consultado el 13 de enero de 2017, [http://mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/5015-programa-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html](http://mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/5015-programa-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html) .

UNIVERSIDAD DE NARIÑO, Caracterización De Las Condiciones De Salud Y Laborales De Trabajadores Del Sector Informal Del Departamento De Nariño 2012 Consaca.

VARGAS VASQUEZ, Martha Lucia, ARENAS AMAYA, Luis Ricardo, Diagnóstico de las condiciones de trabajo, en los trapiches del municipio de Chitaraque (Boyacá).



## 12. ANEXOS

# Anexo A Diagnóstico Inicial



**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**  
Categoría: MEJOR GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	COMPROMISO Y ACCIÓN			CLASE MUNDIAL	CALIFICACIÓN MG TOTAL PUNTOS: 37.5	REGISTROS	OBSERVACIONES
	Menos del 33% 1-3	Del 34% al 66% 4-7	Del 66% al 100% 8-10				
1. Revisiones de gerencia. La gerencia de la empresa cómo participa en la gestión de los riesgos ocupacionales? Evidenciar si la SST es un tema estratégico para el negocio. Preguntar por reuniones periódicas y sistemas de seguimiento al desempeño. Idealmente entrevistar a la alta gerencia sobre el tema y su importancia en el negocio.	La gestión y resultados de la SST NUNCA son discutidos por la gerencia.	La gestión y resultados de la SST son discutidos en el comité de gerencia, ÚNICAMENTE cuando se presentan accidentes de trabajo severos o mortales o cuando se presentan daños a la propiedad de cuantía considerable.	El comité de gerencia considera estos temas estratégicos y dedican un espacio para su análisis en las reuniones de gerencia.	La planificación de SST es transmitida por toda la organización y todos los gerentes promueven la SST como una inversión valiosa para la organización.	5	Actas de Comité de gerencia o actas de otras reuniones	
2. Coordinador o responsable del programa de SST. Verificar los integrantes del equipo. Revisar idoneidad para el cargo. Roles y responsabilidad definidos.	La persona responsable de la gestión seguridad y salud en el trabajo no cuenta con una formación mínima técnica o profesional o experiencia en el área.	La persona responsable de la gestión de la SST cuenta con la formación mínima requerida pero sin la experiencia o con la experiencia y sin la formación mínima técnica o profesional requerida.	La persona responsable de la gestión de la SST cuenta con formación y experiencia y existe además evidencia que lo acredite.	La persona responsable de la SST no solo cuenta con los numerales anteriores, participa activamente en las reuniones de gerencia y pertenece al Equipo gerencial.	4	Diplomas o certificados de la persona de SST. Licencia vigente	
3. Responsabilidades para la implementación del sistema de gestión de SST en las áreas.	No están definidas ni documentadas las responsabilidades en materia de SST.	Están documentadas las responsabilidades en materia de SST de algunos cargos en la organización. La divulgación y seguimiento no son sistemáticos	Están definidas y documentadas las responsabilidades en materia de SST de todos los niveles de la organización. La divulgación y seguimiento son sistemáticos.	Responsabilidades, objetivos, acciones y metas se especifican en los planes de desempeño y constituyen una parte esencial en la evaluación de cada gerente y son parte fundamental para cualquier ascenso o promoción. La gerencia Medía hace todo lo necesario y razonable para lograr los objetivos de SST que es considerada como un área fundamental del negocio	3	Roles y responsabilidades documentadas	
4. Recursos asignados por la empresa para el desarrollo de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	La empresa no cuenta con recursos asignados para el desarrollo del Sistema de Gestión de SST.	La empresa ha asignado algunos recursos para la operación del Departamento de SST. Ocasionalmente incluye la inversión en equipos y mejoras.	Todos los proyectos de la empresa en su desarrollo diario o nuevas iniciativas incluyen una partida para la administración y control de los riesgos. La SST es responsabilidad de cada una de las áreas por lo tanto cada una tiene su propia asignación de recursos.	Se asignan suficientes recursos humanos y financieros para llevar a cabo las actividades planificadas de SST y se asignan nuevos recursos no planeados para abordar temas específicos de desempeño.	4	Inversión	
5. Plan de inducción, capacitación y entrenamiento. Capacitación y entrenamiento a toda la población en temas referentes a la SST e intervención según el diagnóstico de riesgo. En la visita entrevistar a los trabajadores sobre la capacitación que han recibido y el impacto de esta en su calidad de vida.	La empresa no cuenta con planes formales de inducción, capacitación y entrenamiento.	La empresa cuenta con planes formales de inducción, capacitación y entrenamiento pero estos NO son coherentes con las prioridades establecidas en el diagnóstico de riesgo.	La empresa cuenta con planes formales de inducción, capacitación y entrenamiento - estos son coherentes con las prioridades establecidas en el diagnóstico de riesgo.	Se verifica de manera constante la identificación de las competencias requeridas para los gerentes, empleados y contratistas de acuerdo con sus puestos de trabajo y funciones. El contenido del entrenamiento está diseñado para desarrollar en los empleados habilidades superiores a las habilidades esenciales que requieren para su trabajo y para desarrollar cultura de prevención, así como para reforzar la modificación de conductas.	3	Programación y evidencia de asistencia. Objetivos de los planes de formación.	
6. Diagnóstico y evaluación de riesgos actualizado. Revisar la herramienta para el diagnóstico de las condiciones de riesgo. Puede ser el PFR u otra herramienta similar	La empresa no cuenta con un diagnóstico y evaluación de riesgo de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.	La empresa cuenta con un diagnóstico y evaluación de riesgo de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Ha sido elaborado para cumplir con un requisito de Ley, no ha sido o se ha utilizado parcialmente como la entrada para definir planes de acción.	La empresa cuenta con un diagnóstico y evaluación de riesgo de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, es coherente con la realidad en materia de SST, ha sido la entrada para definir los planes de acción. Existe un proceso estructurado para administrar y comunicar los cambios.	El diagnóstico de riesgo es un proceso dinámico, se puede evidenciar que se verifica la evaluación de riesgo después de accidentes, incidentes u otras observaciones como inspecciones planeadas. Los riesgos derivados y remanentes de los cambios introducidos son detectados, analizados, evaluados y tratados sistemáticamente por medio de los procesos de gestión de riesgos requeridos en cada nivel de la organización. El proceso de administración de cambios también se aplica a los cambios organizativos claves. Un equipo de expertos multidisciplinario revisa y prueba el estándar amplio para la administración de cambios. La empresa estudia el comportamiento de los riesgos críticos, identifica en que etapa el riesgo puede liberar energía accidentalmente.	3	Panorama de actores de Riesgo actualizado	

7. Plan estratégico y desarrollo por objetivos. La empresa tiene un plan estratégico? Cómo participa SST de este plan?	La empresa no cuenta con un plan de trabajo por objetivos medibles que responda a las necesidades según el diagnóstico de riesgo (panorama y estadísticas de salud y seguridad).	La empresa cuenta con un plan de trabajo pero este no responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico de riesgo.	La empresa cuenta con un plan de trabajo por objetivos, este responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico de riesgo. Se encuentra documentado y se realiza seguimiento permanente.	Se definen planes alineados con estrategias corporativas y abordan todos los riesgos, definen con claridad funciones, responsabilidades y obligaciones. Se seleccionan indicadores de desempeño proactivos que se van a usar para determinar los objetivos que aseguren la sostenibilidad de los procesos y la superación sistemática de los resultados. Las metas a largo plazo impulsan los procesos del negocio y las decisiones críticas que lo afectan.	4	Plan de acción documentado. Objetivos de gestión nde riesgo	
8. Proyectos de intervención, planes de acción, metas para su ejecución. Definición de indicadores de proceso y resultados para cada plan.	No existen proyectos ni planes de acción claros para el mejoramiento de las condiciones de SST de acuerdo con el plan estratégico formulado	Existen proyectos formulados y planes de acción de acuerdo con el plan estratégico planteado, sin embargo la implementación y seguimiento no es permanente. No existe claridad en la definición de los indicadores para realizar seguimiento al desempeño y resultado.	Existen proyectos formulados y planes de acción coherentes con el plan estratégico formulado. La implementación y seguimiento es permanente y existe evidencia del seguimiento y control. Se realiza seguimiento a los indicadores, se evidencia la realización de medición y seguimiento a las acciones y desempeño.	Todos los gerentes, gerencia media, y en general toda la organización reconoce los diferentes proyectos de intervención y tiene clara su participación dentro de ellos. Se han definido los objetivos, acciones y metas que redundaran en un impacto positivo para el negocio y para la actividad de SST tendiente a lograr un mejoramiento continuo de la gestión. Se ha generado un sentido de propiedad y compromiso entre los empleados para el establecimiento de indicadores proactivos específicos que tratan aspectos específicos relativos a cada proceso.	4	proyectos y mejoras	
9. Inversión en mejoras de las condiciones de higiene y seguridad de acuerdo con los factores de riesgo prioritarios. Qué mejoras han implementado para disminuir los riesgos?	No hay ninguna mejora en las condiciones de higiene y seguridad de los factores de riesgo prioritarios.	Hay algunas evidencia de mejoras en las condiciones de higiene y seguridad de algunos factores de riesgo prioritarios. La documentación y registros no son completos ni se pueden verificar en la práctica.	Hay mejoras en las condiciones de higiene y seguridad de los factores de riesgo prioritarios y se puede verificar en la práctica. Las mejoras se documentan.	Los gerentes dan prioridad y completan las mejoras propuestas en forma eficaz y oportuna y evalúan la efectividad de las medidas establecidas. Existe un sistema para priorizar y hacerles seguimiento	3		
10. Política de SST. La empresa tiene una política de SST? Revisar la Política de SST (puede ser independiente o integrada a otros sistemas como calidad o gestión ambiental.) En las áreas entrevistadas a los trabajadores sobre la política y su comprensión de ella.	La empresa no cuenta con una política de SST.	La empresa cuenta con una Política de SST firmada por la gerencia y esta se ha elaborado más por un compromiso de ley, no se ha divulgado a todas las partes interesadas.	La empresa cuenta con una Política de SST visible compartida por todos los niveles de la organización y en donde se evidencia el compromiso con el cumplimiento de la legislación básica y control de riesgos prioritarios. Se ha divulgado a todas las partes interesadas	La política es utilizada por todos los empleados como herramienta de ayuda para la toma de decisiones sobre SST y sobre asuntos del negocio. La política es transparente para la comunidad externa y es comunicada a través de sitios Web, publicaciones , etc. para transmitir positivamente los valores y principios de la compañía	4	Política documentada	
11. Participación de los trabajadores Evidencia de la participación de los trabajadores en los planes de acción.	Los trabajadores NO cuentan con espacios ni herramientas de participación (propuestas formales de mejoras, participación en comités, grupos de mejoramiento etc.)	Los trabajadores cuentan con algunas herramientas y espacios de participación (por ejemplo reuniones multidisciplinarias, comités de mejoras u otras) pero sus propuestas no son analizadas de manera sistemática y son pobres las evidencias de su participación.	Los trabajadores cuentan con algunas herramientas y espacios de participación (por ejemplo reuniones multidisciplinarias, comités de mejoras u otras) sus propuestas son analizadas de manera sistemática y existe evidencia de su participación.	La gerencia comunica, se compromete y consulta con los empleados y grupos de interés externos respecto del desarrollo, la implementación y la revisión de las exigencias de SST y respecto de la detección y evaluación de los riesgos en este ámbito. Se comparten las mejores prácticas de arriba hacia abajo y a través de la organización en todos los niveles.	3	Evidencia de participación puede ser buzón de sugerencias u otros canales.	
12. Manejo y control de documentos y registros (capacitaciones, inspecciones etc.)	La empresa no cuenta con un archivo para la conservación de documentos relacionados con las actividades de SST.	La documentación y seguimiento son deficientes	La empresa cuenta con un archivo para la conservación y manejo de los documentos relacionados con las actividades de SST y garantiza su protección y orden.		4		
13. Gestion del comportamiento y sensibilización para el comportamiento	La empresa no ha iniciado o lo ha realizado de manera puntual la Gestión del Comportamiento y sensibilización para el Comportamiento	La organización responde de manera puntual por eventos o por áreas a tendencias de comportamientos inseguros, de desviaciones de calidad o de accidentes repetidos y establece programas dirigidos a grupos objetivo que normalmente cubren solo al personal de base	Se han definido estrategias y procesos de largo plazo que estimulen cambios de comportamiento, modificación de conductas y desarrollo de cultura de autogestión que cubren no solamente al personal de base sino también a supervisores y jefes de áreas. Es evidente en los comportamientos exhibidos por las personas que conocen su responsabilidad por la <u>autoprotección y el autocuidado</u>	Los procesos de transformación de cultura son liderados por la alta gerencia la cual exhibe individualmente un compromiso constante y se involucra personalmente con su equipo de dirección en la evaluación y modificación de conductas y en dar ejemplo para el mejoramiento continuo. Todos los contratistas hacen parte y son involucrados en los procesos y estrategias para el desarrollo de cultura de la interdependencia La evaluación del comportamiento es integral a 360°, donde participa el trabajador, sus compañeros, jefes y clientes	3		
14 Procesos de evaluación, medición y control de desempeño	No existe un modelo formal para la evaluación de desempeño. Se realiza fundamentalmente de acuerdo a los resultados de accidentalidad	Se identifican y manejan iniciativas conjuntas para la realización de evaluaciones formales regulares y no vinculadas a actividades específicas.	La gerencia realiza una revisión periódica, en todos los ámbitos de la organización, para determinar la idoneidad, adecuación y eficacia continua de las estrategias, planes, sistemas, programas y procesos en materia de SST.	Se establecen e implementan procesos que permitan medir, controlar, registrar, evaluar, en forma regular, el desempeño en SST, así como tomar las medidas que correspondan a la gerencia.	3		

REQUISITOS LEGALES

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	Menos del 33% 1-3	Del 34% al 66% 4-7	Del 66% al 100% 8-10	Clase Mundial	CALIFICACIÓN TOTAL PUNTOS:10	REGISTROS	OBSERVACIONES
1. comité paritario de seguridad y salud en el trabajo ( ó en su defecto vigía de seguridad y salud en el trabajo) . Verificar el funcionamiento del comité paritario. Si es posible entrevistar algunos de sus miembros.	La empresa no cuenta con un comité paritario de seguridad y salud en el trabajo ( o vigía de seguridad y salud en el trabajo).	La empresa cuenta con un comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (o vigía de seguridad y salud en el trabajo) el cual cumple pobremente los requisitos de ley.	La empresa cuenta con un comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (o vigía de seguridad y salud en el trabajo) elegido y funcionando según los requisitos de ley. Dejan constancia de los planes de acción y seguimiento en respectivas actas.	El COPA-SST es reconocido por toda la organización como comité de apoyo para el desarrollo de la SST. El comité realiza un ejercicio de planeación de sus actividades y responsabilidades. Participan en las investigaciones de accidentes e inspecciones planeadas. Realizan seguimiento sistemático al cumplimiento de los planes de acción.	4		
2. Reglamento de Higiene y Seguridad. Existe reglamento? Lo tienen publicado?	La empresa no cuenta con un Reglamento de Higiene y Seguridad	La empresa cuenta con un Reglamento de Higiene y Seguridad el cual fue elaborado para cumplir requisitos de ley.	La empresa cuenta con un Reglamento de Higiene y Seguridad y lo dio a conocer a sus trabajadores. Se encuentra vigente y ha sido actualizado.		4		
3. Documento del programa de SST (o documento de gestión). Tiene la empresa un documento actualizado del programa de SST?	No existe un documento de sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo está en proceso de elaboración, aún no ha sido divulgado.	Existe un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ha sido divulgado y es sometido a revisión periódica.	El documento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo responde a los requerimientos de documentación y actualización del programa. Ha sido formulado bajo el modelo de sistema de gestión	3		
4. Brigadas de emergencias y grupos de primeros auxilios. La empresa cuenta con brigadas de emergencia? Verificar la estructuración y funcionamiento del plan de emergencia. Roles y responsabilidades y plan de entrenamiento	La empresa NO cuenta con una brigada de emergencia y grupos de apoyo.	La empresa cuenta con una brigada de emergencias y grupos de apoyo pero no está estructurado según los requisitos de ley	La empresa cuenta con una brigada de emergencias y grupos de apoyo y está estructurado según los requisitos de ley	Las brigadas de emergencia están conformadas y reciben entrenamiento bajo estándares internacionales (NFPA) y ceñidas al alcance definido por la organización	3		
5. Botiquín de primeros auxilios. La empresa cuántos botiquines tiene? Cómo los disponen?	No tienen	Tienen algunos botiquines pero sin control de uso	Buena ubicación, dotación y control		4		
6. Exámenes de preempleo, periódicos y de retiro.	La empresa no realiza exámenes de preempleo y periódicos a todos los trabajadores, ni ofrece examen de retiro a todos los trabajadores que terminan su contrato de trabajo	La empresa realiza exámenes de preempleo y periódicos y ofrece exámenes de retiro a los trabajadores pero la cobertura no es del 100%	La empresa realiza exámenes de preempleo y periódicos, y ofrece exámenes de retiro a los trabajadores pero la cobertura es del 100%		3		
7. Se garantiza el manejo y custodia de la Historia Clínica Ocupacional	La empresa no garantiza el manejo y la custodia de la Historia clínica	La empresa maneja la historia clínica ocupacional en un archivo independiente, sin embargo no se garantiza la confidencialidad absoluta de la información	La empresa maneja la historia clínica ocupacional en un archivo independiente, y garantiza la confidencialidad absoluta de la información		3		
8. Cumplimiento de la Resolución 1401 (investigación y análisis de accidentes/incidentes de trabajo)	La empresa no cumple con los requerimientos de la resolución 1401	La empresa cumple parcialmente con los requerimientos de la resolución 1401	La empresa cumple con los requerimientos de la resolución 1401		4		
9. Estilos de Vida Saludable	La empresa no cuenta con un programa para el fomento de estilos de vida saludable	La empresa realiza algunas acciones para el fomento de estilos de vida saludable, son acciones aisladas	La empresa realiza acciones permanentes para el fomento de estilos de vida saludable, mide el impacto y realiza seguimiento.	Se fomenta la salud y el bienestar del personal facilitando su acceso a la información y a programas sanitarios en conjunto con la EPS Y cajas de compensación Tanto los empleados como los contratistas hacen parte de los programas de evaluación; se proyecta a la familia del trabajador	4		

**INTERVENCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	Menos del 33% 1 - 3	Del 34% al 66% 4 - 7	Del 66% al 100% 8 - 10	Clase Mundial	CALIFICACIÓN TOTAL PUNTOS: 20	REGISTROS	OBSERVACIONES
1. Estadísticas. La empresa lleva estadísticas de AT? Cómo se analiza esta información y cómo se realiza su seguimiento?	La empresa no lleva estadísticas.	Llevar algunas estadísticas pero no se divulgan ni se analizan.	Existen estadísticas de frecuencia, severidad, ausentismo, tipos de lesión. Las registran y las comunican a todas las dependencias de la empresa.	Se comparan con el sector y con otras organizaciones. Las estadísticas son analizadas por el comité de gerencia para establecer planes de acción y directrices. Incluye el análisis de los reincidentes y programa de intervención.	4		
2. Análisis de las causas de la accidentalidad derivadas de la investigación de los accidentes / incidentes (categorías analíticas) Análisis de las causas de los accidentes de trabajo según categorías analíticas del año anterior, Análisis por procesos o por áreas.	La empresa no cuenta con un análisis de la causalidad de los accidentes / incidentes investigados	La empresa realiza el análisis de las causas de los accidentes / incidentes, se incluye en un informe que se comparte con las áreas, sirve para la toma de decisiones. Se cumple con la resolución 1401	El análisis de la causas de los accidentes / incidentes hace parte de la información permanente es responsabilidad de las áreas y se evidencia la toma de decisiones a partir de la información. Se puede evidenciar en las actas de las reuniones de las áreas que se discute el tema.	Los gerentes asumen el liderazgo con la participación total de los supervisores y empleados de primera línea y de los contratistas cuando corresponda.	4		
3. Sistemas administrativos para el control de las tareas de alto riesgo. (Altura, caliente/corte/soldadura, espacios confinado, sustancias peligrosas.)	La empresa NO cuenta con sistemas de administración para el control de las tareas de alto riesgo	La empresa cuenta con sistemas de administración para el control de las tareas de alto riesgo . El seguimiento en la implementación es eficiente.	La empresa cuenta con sistemas de administración para el control de las tareas de alto riesgo El seguimiento en la implementación es permanente.	Se han establecido diferentes técnicas de análisis de riesgo para complementar los permisos (ATS, ARO), los gerentes y jefes de las áreas participan activamente. Se han involucrado los contratistas en la ejecución y en el entrenamiento y seguimiento permanente. Es una exigencia desde el contrato. La empresa cumple con la reglamentación vigente (Resolución número 3673 de 2008 ). la empresa en su plan de trabajo incluye mejoras para exponer en menos proporción a los trabajadores a realizar tareas de alto riesgo. Los circuitos eléctricos, subestaciones y gabinetes cumplen con los requisitos establecido por el RETIE	4		
4. Inspecciones de seguridad. La empresa realiza inspecciones de seguridad? Quién las realiza? Con qué frecuencia?	Se hacen algunas inspecciones de seguridad de manera ocasional.	La empresa planea las inspecciones pero no se hacen con la periodicidad necesaria, no se hace seguimiento a las acciones de mejoramiento propuestas.	Existe un programa para la inspección de seguridad con seguimiento a las recomendaciones planteadas	Existe una participación activa de los gerentes, supervisores y empleados en inspecciones planeadas, proponen iniciativas de solución de problemas y en el desarrollo de procedimientos, auditorías inspecciones e investigaciones.	3		
5. Manejo seguro de productos químicos	Se realizar algunas acciones de rotulación, las MSDS están incompletas, no existe un matriz de compatibilidad para el almacenamiento	La empresa cuenta con un inventario de productos químicos, está en proceso de terminar la consecución de las MSDS, los traajadores han recibido capacitación sobre el manejo seguro y rotulación de productos	La empresa cuenta con un inventario de productos químicos, todos los productos tiene MSDS, los productos se encuentran rotulados , almacenados bajo los requerimientos según la matriz de compatibilidad y se controlan desde compras la adquisición de nuevos productos. Los trabajadores han recibido capacitación sobre manejo seguro y rotulación de productos químicos.		3		
6. Investigación y análisis de los incidentes y accidentes. La empresa realiza investigación de incidentes y accidentes? Verificar si existe un procedimiento escrito para la investigación y análisis de los accidentes. Comprobar el seguimiento a los planes de acción propuestos y responsables. En los registros verificar el formato de investigación y revisar en una investigación si existe seguimiento a los planes propuestos. Verificar si en las investigaciones se establecen causas inmediatas y causas raíz.	La empresa no investiga o sólo investiga los incidentes y accidentes de trabajo que generan pérdidas graves.	La empresa investiga los accidentes de trabajo ,aunque no utilizan una metodología sistemática, ni realizan seguimiento riguroso a los planes de acción derivados de la investigación.	La empresa investiga todos los incidentes y accidentes de trabajo, utilizan una metodología sistemática y realizan seguimiento riguroso a los planes de acción derivados de la investigación.	Los gerentes asumen el liderazgo con la participación total de los supervisores y empleados de primera línea y de los contratistas cuando corresponda. La metodología definida para el análisis de causas y la investigación se aplica a todos los incidentes reportables, casos de primeros auxilios y cuasi accidentes. Se determinan los cambios y arreglos permanentes y se comparte la información en toda la organización. Se hace una revisión de estándares cuando se identifican causas que comprometan la aplicación del estándar	3		

<p>7. Análisis de Seguridad (ARO's u otro método) y estándares de seguridad para las tareas críticas rutinarias de la empresa. La empresa cuenta con estándares definidos para tareas críticas rutinarias? Los ha divulgado y hace seguimiento a su implementación?</p>	<p>No se realizan análisis ni existen estándares para las tareas.</p>	<p>Algunas tareas críticas son analizadas y tienen procedimientos seguros.</p>	<p>Todas las tareas críticas tienen estándares elaborados con la participación de los trabajadores</p>	<p>Se realizan AST u otro análisis como ARO o análisis de la tarea, previo a la realización de cualquier tarea que haya sido definida como crítica dentro de la organización. Se realiza seguimiento y auditoria a la efectividad de las mismas.</p>	<p>3</p>			
<p>8. Administración de elementos de protección personal. Cómo hace la empresa la entrega de EPP y cómo hace seguimiento a su uso? Llevan registros?</p>	<p>Se entregan algunos elementos pero no se hace control de su uso.</p>	<p>Se entregan los elementos necesarios para la protección frente al riesgo y cumplen norma de calidad pero no se llevan controles ni se hacen reposiciones en los tiempos adecuados.</p>	<p>Hay un procedimiento de entrega con registros y evidencias de formación en el uso y mantenimiento de EPP. La empresa adquiere EPP que cumplen las normas de calidad.</p>	<p>Existe una campaña permanente que asegura el uso, mantenimiento y disponibilidad de los elementos de protección personal. Se garantiza la calidad de los EPP incluyendo contratistas</p>	<p>4</p>			
<p>9. Señalización y demarcación de áreas y puestos de trabajo. La empresa señala y demarca sus áreas según los riesgos?</p>	<p>Muy pocas áreas de la empresa están demarcadas y señalizadas según sus riesgos y tipos de proceso productivos.</p>	<p>Están demarcadas y señalizadas pero no hay cultura de respeto.</p>	<p>Existen áreas y puestos de trabajo demarcados y señalizados. Los empleados respetan las señales y cumplen a cabalidad.</p>	<p>Se realizan auditorias y revisión formal a la señalización como parte del programa de señalización</p>	<p>4</p>			
<p>10. Programa o acciones para el control de orden aseo y limpieza. La empresa cuenta con un programa de orden, aseo y limpieza?</p>	<p>No existen acciones específicas para el orden, aseo y limpieza</p>	<p>Solo se aplica en áreas separadas por iniciativa de los trabajadores.</p>	<p>La empresa cuenta con un programa de orden aseo y limpieza implementado y funcionando. Se evidencia en los puestos de trabajo. Ha sido una acción sostenida en el tiempo.</p>		<p>4</p>			

**INTERVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD LABORAL**

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	Menos del 33% 1 - 3	Del 34% al 66% 4 - 7	Del 66% al 100% 8 - 10	Clase Mundial	CALIFICACIÓN TOTAL PUNTOS: 12	REGISTROS	OBSERVACIONES
1. Estadísticas. La empresa lleva estadísticas de EI y ausentismo por enfermedad general?	La empresa no lleva estadísticas.	Llevan algunas estadísticas pero no se divulgan, ni se analizan.	Existen estadísticas de frecuencia, ausentismo, tipos de enfermedad. Las registran y las comunican a todas las dependencias de la empresa. Realizan análisis y priorizan las acciones de mejoramiento e intervención.	Las estadísticas de enfermedad laboral y ausentismo por enfermedad son revisadas en el comité de gerencia para tomar acciones derivadas del análisis.	4		
2. Análisis general de las condiciones de salud. La empresa cuenta con un diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores?	No se realiza	Se realiza análisis pero no se incluye toda la población, o no se toman acciones para la intervención	Se realiza análisis de la condición general de salud de la población con base en las estadísticas reportadas y los riesgos asociados en la identificación de peligros y evaluación de los riesgos. Este análisis es la base para priorizar y direccionar las acciones de intervención.	La gestión sobre la aparición de enfermedad que contribuye al ausentismo y a la pérdida de productividad por enfermedad común fuera del trabajo, hace parte activa de los sistemas y controles a la salud en la organización	4		
3. Mediciones ambientales. La empresa realiza mediciones ambientales para los riesgos presentes?	No se realizan mediciones de los factores de riesgo	Se realizan mediciones para algunos factores de riesgo aunque no sean los principales en la empresa	Se realizan mediciones para los principales factores de riesgo. Se revisan y actualizan periódicamente.	Las mediciones ambientales están integradas a los sistemas de vigilancia se proponen y se realiza seguimiento a los proyectos de ingeniería. Se realizan mediciones para el diagnóstico y para medir la efectividad de los controles.	3		
4. Sistemas de Vigilancia epidemiológica para el seguimiento y control de los riesgos prioritarios relacionados con la enfermedad laboral. Cuenta con el documento de S.V.E.?	La empresa no cuenta con sistemas de vigilancia epidemiológica para el seguimiento y control de los factores de riesgo prioritarios de enfermedad laboral.	La empresa ha desarrollado acciones en materia de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los riesgos prioritarios. Sin embargo las acciones de medicina del trabajo y de higiene no son coordinadas.	La empresa ha desarrollado sistemas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los riesgos prioritarios, las acciones de medicina del trabajo y de higiene responden a un plan de acción conjunto.	Los sistemas de vigilancia responden a las recomendaciones de las GATISO, se realiza intervención e el ambiente, la persona y la organización. La gerencia realiza seguimiento a las diferentes acciones y resultados.	3		

**DISMINUCIÓN DE CONTINGENCIAS**

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	Menos del 33% 1 - 3	Del 34% al 66% 4 - 7	Del 66% al 100% 8 - 10	Clase Mundial	CALIFICACIÓN TOTAL PUNTOS: 7	REGISTROS	OBSERVACIONES
1. Análisis de vulnerabilidad e identificación de amenazas. La empresa ha realizado un análisis de vulnerabilidad?	No se realiza	Sólo lo realizan para algunos tipos de riesgos, o no está actualizado	Se realiza periódicamente o cuando hay cambios en las condiciones. Están documentados y generan acciones y planes para el control		3		
2. Plan de emergencias. La empresa tiene un plan de emergencias documentado? Está actualizado? Divulgado? Realizan simulacros?	La empresa NO cuenta con un plan de emergencias documentado	La empresa cuenta con un documento de plan de emergencias pero no opera de manera permanente. No se realizan simulacros ni evaluación de la operación.	La empresa cuenta con un plan de emergencias operativo documentado, y existen grupos de trabajo conformados que apoyan esta gestión. Realizan simulacros, evalúan el desempeño y generan planes de acción.	Planes totalmente integrados con los vecinos y las autoridades externas. Trabajo con los vecinos y las autoridades externas para preparar y coordinar planes. Participación de los vecinos, las autoridades externas y los clientes en los ejercicios y el entrenamiento, cuando sea pertinente. Los planes de emergencia se extienden proactivamente más allá de los límites de las localidades y son totalmente transparentes para todas las partes involucradas	4		
3. Plan de evacuación y señalización para emergencias. Tienen un plan de evacuación? Existen rutas de evacuación? La gente las conoce? Están señalizadas?	La empresa NO cuenta con un plan ni con señalización	La empresa cuenta con plan y algunas señales pero no realizan simulacros de evacuación.	La empresa cuenta con plan y realizan simulacros de evacuación acciones de mejoramiento derivadas de los análisis de estos.	Todo el personal (dirección, primera línea, contratistas) y proveedores críticos conocen e impulsan el plan de continuidad del negocio y se ha involucrado en las simulaciones de situaciones extremas que afecten la continuidad del negocio. Tanto los clientes estratégicos como la comunidad afectada han recibido información sobre estos planes.	4		
4. Comité de emergencias. Cuenta la empresa con un comité de emergencias?	La empresa NO cuenta con un comité de emergencias ni grupos de apoyo.	La empresa cuenta con un comité de emergencias pero no opera de manera permanente. No se realiza evaluación de la operación.	La empresa cuenta con un comité de emergencias y existen grupos de apoyo, evalúan el desempeño y generan planes de acción.	El comité de emergencias tiene la responsabilidad por el mejoramiento continuo y reevaluación de los planes de limitación de daños y recuperación del negocio. Ejecución frecuente de pruebas y revisiones de los planes y actualización de los mismos con las lecciones aprendidas. Revisión de los planes cuando se identifican nuevos riesgos para el negocio.	3		
5. Sistema de control de incendios. La empresa cuenta con mecanismos para el control de conatos de incendio? Hidrantes, extintores, entradas para bomberos, red contra incendios, detectores de humo, puertas cortafuego?	No tienen o es insuficiente	En algunos lugares hay detectores de humo y/o extintores sin el debido control	Tienen red contra incendios, extintores adecuados a los riesgos, detectores, mecanismos y equipos para atacar conatos de incendios		3		



**DISMINUCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS**

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	Menos del 33% 1 - 3	Del 34% al 66% 4 - 7	Del 66% al 100% 8 - 10	Clase Mundial	CALIFICACIÓN TOTAL PUNTOS: 3	REGISTROS	OBSERVACIONES
1. La empresa cuenta con un procedimiento para el reporte y notificación de accidentes	No cuenta con un procedimiento claro para el reporte y notificación de accidentes	El procedimiento existe pero no se ha divulgado a todos los responsables, aún existen dificultades internas en el reporte y notificación	La empresa cuenta con un procedimiento de reporte y notificación de accidentes, lo ha divulgado a todos los responsables.		4		
2. La empresa tiene una metodología para el reintegro de trabajadores?	La empresa no cuenta con ninguna metodología definida par el proceso de reintegro de trabajadores	La empresa cuenta con una metodología pero no se aplica para todos los casos ni se le hace seguimiento a su aplicación.	La empresa tiene definida una metodología para el reintegro de trabajadores y la aplica en el 100% de los casos. Hay seguimiento permanente.	Se han implementado los medios para asegurar que los sistemas y procedimientos de rehabilitación promuevan la intervención temprana de modo de favorecer una recuperación óptima de las lesiones o enfermedades del trabajo y contribuir a la reanudación de las actividades laborales	4		

**RESULTADOS**

FACTORES CLAVES DE ÉXITO	Menos del 33% 1 - 3	Del 34% al 66% 4 - 7	Del 66% al 100% 8 - 10	Clase Mundial	CALIFICACIÓN TOTAL PUNTOS:10.5	REGISTROS	OBSERVACIONES
<b>1. Tendencia positiva en el cambio de los principales indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo (incidencia, prevalencia de enfermedad laboral, ausentismo Gral.) Tendencia al cambio en los principales indicadores</b>	Las estadísticas no evidencian tendencias positivas en los principales indicadores de seguridad y salud en el trabajo, (Enfermedades relacionadas con el trabajo, ausentismo general.)	Las estadísticas evidencian tendencias positivas en algunos de estos indicadores, (Enfermedades relacionadas con el trabajo, ausentismo general.	Es marcada la tendencia de los principales indicadores de seguridad y salud en el trabajo hacia un mejoramiento continuo, con una franca tendencia positiva de los mismos.	Los resultados son un punto de referencia en el mercado con respecto a la SST.	3		
<b>2. Cumplimiento al plan de trabajo en SST de acuerdo con los riesgos prioritarios</b>	El cumplimiento del plan es deficiente no alcanza al 30% de cumplimiento en el período evaluado	El cumplimiento del plan de acción no supera el 60%	El cumplimiento del plan de acción supera el 90% y se ve reflejado en los resultados	El plan de acción se cumple y se demuestra la flexibilidad y adaptación del mismo de acuerdo a las necesidades del negocio. La gerencia realiza seguimiento al cumplimiento al desarrollo del plan de trabajo	3		
<b>3. Cobertura en Capacitación según los riesgos prioritarios definidos en el diagnóstico. (incluye directos y contratistas) De acuerdo con los riesgos por proceso se debe contar con una matriz de formación de manera que se garantice que las personas expuestas sean competentes frente al factor de riesgo del proceso. Con base en las personas de cada grupo, obtener cobertura.</b>	No existe una matriz de competencias de acuerdo con los riesgos prioritarios. Las acciones de capacitación no corresponden al diagnóstico de riesgo. M	Existe una matriz de formación de acuerdo al diagnóstico de riesgo. La cobertura alcanzada no supera el 75%. No es claro el alcance para Temporales y Contratistas.	Existe una matriz de formación de acuerdo al diagnóstico de riesgo. La cobertura alcanzada está entre el 75% y el 100%. Incluye Temporales y Contratistas.	Se evidencia el uso de estadísticas, incidentes, auditorías, encuestas a los empleados, etc. para identificar deficiencias y carencias en el programa general.	4		
<b>4. Medidas de control implementadas, en la fuente o en el medio. La empresa ha implementado medidas para controlar los riesgos prioritarios?</b>	La empresa no ha desarrollado mejoras en la seguridad de procesos o no las ha documentado	Han documentado algunas acciones realizadas.	Se documentan las acciones de mejoramiento y medidas de control. Hay un programa orientado a generar acciones en el medio y en la fuente soportado por mantenimiento.	Se determinan los cambios y arreglos permanentes y se comparte la información en toda la organización. Existen proyectos definidos de intervención en los cuales se realiza seguimiento a la inversión y a la efectividad de los controles de acuerdo con esta.	4		
<b>5. Reconocimiento</b>	No existe un programa de reconocimiento formal	Existe un programa de reconocimiento formal vinculado a los logros obtenidos anualmente en SST.	Gama de iniciativas de reconocimiento establecida para los empleados y equipos con base en indicadores de desempeño proactivos	El refuerzo positivo de comportamientos seguros, estimulado por los compañeros y la gerencia a través de observaciones del comportamiento, se ha convertido en la manera de trabajar.	3		

																MEJOR GESTIÓN				
		Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	Factor Clave de Éxito	PUNTAJE OBTENIDO POR LA EMPRESA	PUNTAJE MÁXIMO	% DE CUMPLIMIENTO POR LA EMPRESA	% DE CUMPLIMIENTO MÁXIMO	
No. DEL FACTOR		No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14					
<b>COMPROMISO Y ACCION</b>	CALIFICACIÓN MG	5	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	<b>13,55</b>	<b>37,50</b>	<b>36%</b>	<b>100%</b>	
	PONDERACIÓN	0,30	0,30	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,20	0,15	<b>3,75</b>			
<b>REQUERIMIENTOS LEGALES</b>	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9										
	CALIFICACIÓN	4	4	3	3	4	3	3	4	4							<b>3,40</b>	<b>10,00</b>	<b>34%</b>	<b>100%</b>
	PONDERACIÓN	0,15	0,05	0,35	0,10	0,05	0,10	0,05	0,10	0,10	0,05						<b>1,00</b>			
<b>CONTROL DEL AT</b>	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10									
	CALIFICACIÓN	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4						<b>7,25</b>	<b>20,00</b>	<b>36%</b>	<b>100%</b>
	PONDERACIÓN	0,30	0,35	0,30	0,15	0,15	0,35	0,10	0,10	0,10	0,10						<b>2,00</b>			
<b>CONTROL DE LA ENFERMEDAD</b>	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4															
	CALIFICACIÓN	4	4	3	3												<b>4,30</b>	<b>12,00</b>	<b>36%</b>	<b>100%</b>
	PONDERACIÓN	0,35	0,35	0,15	0,35												<b>1,20</b>			
<b>DISMINUCION DE CONTINGENCIAS</b>	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5														
	CALIFICACIÓN	3	4	4	3	3											<b>2,50</b>	<b>7,00</b>	<b>36%</b>	<b>100%</b>
	PONDERACIÓN	0,10	0,30	0,10	0,10	0,10											<b>0,70</b>			
<b>DISMINUCION DE CCS</b>	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2																	
	CALIFICACIÓN	<b>4</b>	<b>4</b>														<b>1,20</b>	<b>3,00</b>	<b>40%</b>	<b>100%</b>
	PONDERACIÓN	0,15	0,15														<b>0,30</b>			
<b>RESULTADOS</b>	No. DEL FACTOR	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5														
	CALIFICACIÓN	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00											<b>4,20</b>	<b>12,00</b>	<b>35%</b>	<b>100%</b>
	PONDERACIÓN	0,20	0,25	0,30	0,30	0,15											<b>1,20</b>			

Total Mejor Gestión	36,40	36%
---------------------	-------	-----

**Anexo B Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles. Archivo Adjunto.**

## Anexo C Procedimiento Para La Investigación De Accidentes E Incidentes Laborales.

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	Código:
		Fecha:
	<b>PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES LABORALES</b>	Versión:
		Página:

### 1. OBJETIVO

Especificar la manera en que se efectuará la gestión de accidentes e incidentes laborales, lo cual permitirá identificar los factores de riesgo y peligrosidad, así como las condiciones anormales que se puedan presentar de manera constante, para así establecer planes de mejora a través del registro de los eventos y notificación oportuna a la administración competente.

**2. RESPONSABLE:** Persona encargada de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa.

### 3. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los accidentes e incidentes laborales que se presenten dentro de **LA EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CAUCA.**

### 4. DEFINICIONES:

**Accidente de trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también, aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

**Incidente:** Suceso en el trabajo que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

**Investigación de accidente/incidente:** Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

**Accidente grave:** Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

**Incapacidad permanente parcial:** Se considera como incapacitado permanente parcial, al afiliado que, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, presenta una disminución definitiva, igual o superior al cinco por ciento 5%, pero inferior al cincuenta por ciento 50% de su capacidad laboral, para lo cual ha sido contratado o capacitado. La incapacidad permanente parcial se presenta cuando el afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional, sufre una disminución parcial, pero definitiva en alguna o algunas de sus facultades para realizar su trabajo habitual, en los porcentajes establecidos en el inciso anterior.

## 5. RESPONSABILIDADES Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

**Tabla 1. Responsabilidades y roles.**

DESARROLLO Y/O FUNCIÓN DEL CARGO DENTRO DE LA INVESTIGACIÓN DE AT/IL	
RESPONSABLES	ROL
1) Jefe Gestión Humana 2) Jefe SST	Establecer los participantes del comité de investigación de accidentes e incidentes laborales. (El comité deberá realizar la investigación de los accidentes e incidentes presentados dentro de los 15 días posteriores al evento.
Jefes de Área	Dar instrucciones y mantener el control bajo situaciones adversas para mitigar el impacto y/o las consecuencias que puedan presentarse por algún evento.
Jefes de Área	Participar en las investigaciones, siempre y cuando los eventos ocurridos hayan sido graves o pudieran haberlo sido.
Jefes de Área	Hacer cumplir las medidas controladas que se imponen para evitar los AL/IL
Jefe SST	Asesorar e intervenir cuando sea necesario, realizar investigaciones sobre los sucesos, que por su grado de complejidad, requieran de una investigación especializada.
Trabajadores de la Empresa	Dar testimonio del evento acontecido dentro de las 48 horas posteriores al suceso.

1) Jefe Gestión Humana 2) Jefe SST	Documentar de manera clara y precisa las experiencias de los accidentes e incidentes laborales que se presentan en la empresa, con el objeto de llevar un histórico de novedades y registro de las acciones preventivas dispuestas a establecer en cada área de trabajo.
---------------------------------------	--

## 6. REGISTROS

Los registros de accidentes e incidentes laborales se deberán de plasmar en una hoja, la cual debe de especificar:

- Nombre de la persona accidentada/enferma/suceso.
- Fecha del evento.
- Área implicada en el evento.
- Forma del evento: Suceso responsable de la lesión.
- Naturaleza y ubicación de la lesión.
- Agente material
- Acciones correctivas y/o preventivas propuestas.
- Puntuación de la eficacia de las acciones preventivas y/o correctivas tomadas.

**Anexo D Procedimiento Acciones Correctivas, Preventivas Y Mejoramiento Continuo.**

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Fecha:</b>
	<b>PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y MEJORAMIENTO CONTINUO.</b>	<b>Versión:</b>
		<b>Página:</b>

**1. OBJETIVO**

Establecer acciones que permitan el sostenimiento y mejoramiento continuo del sistema de gestión de Seguridad y Salud en El Trabajo en la empresa.

**2. ALCANCE**

Establecimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento para garantizar el cumplimiento y mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de los procesos ejecutados.

**3. DEFINICIONES.**

- **CONFORMIDAD:** cumplimiento de un requisito.
- **NO CONFORMIDAD:** incumplimiento de un requisito
- **CORRECCIÓN:** Acción tomada para eliminar una no conformidad o problema. Hay problemas que solo requieren de correcciones y no de un plan de acción esto depende del impacto del problema.
- **ACCIONES CORRECTIVAS:** Las acciones correctivas son establecidas para eliminar las causas de No Conformidad de los problemas evidenciados, a fin de prevenir que vuelvan ocurrir. Su establecimiento permite garantizar el sostenimiento del sistema de gestión de la calidad, y los procesos.

Cualquier tipo de acción que deba ser tomada cuando el resultado del monitoreo o vigilancia de un punto de control crítico esté por fuera de los límites establecidos.

- **ACCIÓN PREVENTIVA:** Acción tomada para evitar, eliminar o reducir a un nivel aceptable la no conformidad potencial o cualquier peligro para la inocuidad de los alimentos.



Las acciones preventivas son establecidas para prevenir la aparición u ocurrencia de No conformidades potenciales. Su establecimiento permite garantizar el mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión ambiental, los procesos y productos

- **PLAN DE CONTINGENCIA:** Es un conjunto de métodos alternativos al funcionamiento normal de la empresa, cuyo objetivo es el de permitir que la organización permanezca operativa aun cuando alguna de sus funciones deje de hacerlo. Las causas pueden ser tan variadas como un problema informático, un fallo en la circulación de la información o la falta de algún servicio básico como agua, gas o electricidad. El disponer de un plan de contingencia no supone reconocer la ineficacia en la gestión de la empresa, más bien todo lo contrario porque permite disponer de un punto de partida sólido a la hora de hacer frente a cualquiera de las situaciones descritas anteriormente.

#### **4. RESPONSABILIDADES**

Todo el personal de La Empresa posee la responsabilidad de tomar acciones preventivas y/o correctivas cuando se presenten riesgos o peligros en las actividades que realizan, de modo que se pueda informar al personal adecuado para el posterior seguimiento o para tomar medidas con estos.

La Gerencia debe ayudar a la revisión del SG SST con el fin de proporcionar también medidas correctivas y/o preventivas en este, en conjunto con el personal responsable del are de SST.

El personal responsable del SG SST debe documentar y evaluar si las medidas tomadas tienen un impacto positivo en el momento de su aplicación, y en caso de presentarse situaciones de alto riesgo el encargado del sistema debe tomar todas las medidas necesarias para controlar y reducir los riesgos, y de la misma forma tomar medidas correctivas con este.

#### **5. PROCEDIMIENTO**

Tanto las acciones correctivas y/o preventivas deben ser tomadas de auditorías realizadas al SG SST de modo que se pueda establecer un personal idóneo con el fin de aplicar acciones que sean efectivas para evitar así situaciones de alto riesgo.

También se deben tomar medidas correctivas a las planteadas por las revisiones gerenciales, a las establecidas por clientes y/o proveedores. Y en caso de las acciones preventivas a las planteadas por la revisión y necesidades del cliente, a las acciones correctivas que se hayan ejecutado y no tengan el resultado deseado, y al análisis de la matriz de riesgos.

A todas estas acciones se les debe hacer su respectivo seguimiento por parte de las personas encargadas y por la gerencia para conocer si tienen un impacto positivo para la reducción de riesgos.

## **6. REGISTRO**

Se deberá registrar todas las medidas que se tomen en el formato de acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento, y en el formato de reporte de accidentes y enfermedades laborales.

## Anexo E Procedimiento Auditoria Interna.

<b>FOTO</b>	EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA	Código:
		Fecha:
	PROCEDIMIENTO AUDITORIA INTERNA	Versión:
		Página:

### 1. OBJETIVO

Establecer los pasos necesarios para realizar los procesos de Auditoría Interna del SG-SST, en **LA EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA**, con la finalidad de determinar si se está cumpliendo la normatividad y si se ha implementado de acuerdo a lo planificado:

### 2. ALCANCE

Este procedimiento será aplicado a las auditorías internas que se realicen en todas las áreas de La Empresa, de modo que se pueda establecer o evaluar si se está aplicando correctamente lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, "Por el cual se emite el decreto único del sector trabajo, Libro 2, parte 2, título 4, Capítulo 6, base para la realización del SG SST

### 3. DEFINICIONES

**Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen el conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

**Auditor interno:** Persona calificada para realizar auditorías internas.

**No-conformidad:** Incumplimiento con los requisitos especificados.

**Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

**Hallazgos de la auditoria:** resultados de la evaluación de la de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoría. NOTA: Los hallazgos de la auditoria pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría u oportunidades de mejora.

### 4. RESPONSABILIDAD

La responsabilidad de realizar este procedimiento es el encargado del SST

## **5. DESARROLLO**

### **5.1 Ejecución de la Auditoria**

Para la realización de las auditorias el encargado debe informar a las áreas a auditar con antelación de modo que las áreas en cuestión puedan preparar todos los documentos y estar listas en el momento de la auditoria, se realizaran entrevistas con las personas encargadas del área para dar seguimiento a los procesos que se estén auditando y obtener resultados más precisos de esta.

Con la entrevista también se puede acordar entre las dos partes (auditor y auditado) si el plan de auditoria es idóneo o si este merece algunos cambios con respecto a las fechas de las auditorias o los puntos que se tienen en cuenta en esta. En caso tal de que se modifique se debe comunicar con todas las partes interesadas.

Al terminar la auditoria, el responsable debe realizar un informe el cual se debe entregar a los responsables de las áreas auditadas y al área de SST donde se dan detalles de la auditoria y los resultados de esta, en este informe se debe detallar información como:

- Área auditada
- Fecha
- Documentación
- Cumplimiento de la política de SST
- Avance de los objetivos del SST

## Anexo F Procedimiento De Inspecciones De Seguridad Y Salud En El Trabajo.

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	Código:
		Fecha:
	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Versión:
		Página:

### 1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento estándar enfocado en la detección de problemas potenciales, que puedan generar pérdidas o afectaciones en la integridad de los trabajadores, los bienes o el medio ambiente.

### 2. RESPONSABLES

Jefe de Seguridad y salud en el trabajo, Jefes de Área, participantes del COPASST.

### 3. ALCANCE

Con el procedimiento se pretende identificar de manera rápida y eficaz los factores de riesgo que puedan afectar a las personas, las instalaciones y los procesos dentro de la **EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA.**

### 4. DEFINICIONES

- **Inspección:** Es una técnica analítica de seguridad que consiste en un análisis, realizado mediante observación directa de las instalaciones, equipos y procesos productivos (condiciones, características, metodología del trabajo, actitudes, aptitudes, comportamiento humano) para identificar los peligros existentes y evaluar los riesgos en los diferentes puestos de trabajo.
- **Inspecciones informales o espontáneas:** Se efectúan como parte integral o de la rutina del trabajo de todas las personas de la organización.
- **Inspecciones formales o planeadas:** Son aquellas que requieren de un cronograma y un proceso previo de planeación que obedezca a necesidades específicas de los sistemas de vigilancia epidemiológica que se desarrollen en la organización, de aspectos generales de seguridad o saneamiento de la empresa

- **Inspecciones generales:** Son aquellas que se dirigen al reconocimiento de las posibles fallas o factores de riesgo presentes en las instalaciones en general.
- **Inspecciones de periodicidad determinada:** Se llevan a cabo mensual, quincenal o semanalmente, según un cronograma y un plan de acción definido, de acuerdo con las políticas preventivas de la empresa, la agresividad de los factores de riesgo, los objetivos y las metas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- **Inspecciones intermitentes:** Se realizan a intervalos irregulares de tiempo, sin un plan ni cronograma específico y sin advertir a las áreas objeto de la inspección.
- **Inspecciones continuas:** Son inspecciones no planeadas, pueden ser de dos tipos. Una, la que hace parte de la rutina de trabajo de toda persona y que tiene por objetivo determinar cualquier condición de peligro que pueda presentarse durante la labor que realiza.

## 5. RESPONSABILIDADES Y DESARROLLO DE INSPECCIONES.

**Tabla 1 Responsabilidades y roles.**

DESARROLLO Y/O FUNCIÓN DEL CARGO DENTRO DE LAS INSPECCIONES			
Planeada/No planeada	Tipo de inspección	Responsable	Rol
Inspecciones Planeadas	Gerencial	Gerencia	Identificar el estado de los materiales, equipos e instalaciones a través de listas de chequeo.
	Específicas	1) Jefe SST 2) Jefes de Área	Inspeccionar periódicamente los procesos de la Compañía y determinar planes de acción con los equipos de trabajo.
Inspecciones No Planeadas	Informales	1) Jefes de Área 2) Conformantes del COPASST 3) Trabajadores	Se realizan de manera no sistémica y permiten que todos los miembros de la Compañía, en particular los trabajadores, sean los primeros en detectar los defectos, condiciones y/o prácticas inseguras dentro de la empresa que puedan causar pérdidas potenciales.

## 6. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Los hallazgos detectados en las inspecciones realizadas a la Compañía, deben de ser registrados en un formato de acciones correctivas y preventivas, con el

objeto de generar planes de acción que mitiguen el impacto que puedan generar en futuras eventualidades.

FORMATO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS		
Proceso: _____	Fecha: _____	
Tipo de Acción:	Acción Correctiva <input type="checkbox"/>	Acción Preventiva <input type="checkbox"/>
<b>1. Datos del Hallazgo</b>		
Fecha de diligenciamiento _____	Clasificación de hallazgo:	No conformidad <input type="checkbox"/> Oportunidad de Mejora <input type="checkbox"/>
Fecha del Hallazgo: _____	Nombre de quien Identificó el hallazgo: _____ Cargo _____	
Descripción del Hallazgo		
<b>2. Análisis del Hallazgo</b>		
<b>3. Plan de acción</b>		
Descripción	Fecha de inicio	Fecha de finalización
<b>4. Seguimiento</b>		
Resultados	Fecha de verificación	

## 7. CRONOGRAMA

**Tabla 2. Programación de las inspecciones.**

INSPECCIÓN Y FORMATO	FRECUENCIA
Elementos de Protección Personal	Quincenal
Botiquín Principal	Mensual
Condiciones de Seguridad Generales	Trimestral
Condiciones Ambientales Generales	Trimestral
Extintores	Trimestral
Gerencial	Semestral

## 8. PERIODICIDAD DE REVISIÓN

La revisión de este documento se debe de realizar una vez por año o cuando se presenten situaciones como; requerimientos de auditoría, requerimientos de personal y reportes de incidentes.

## Anexo G Procedimiento Revisión Por La Gerencia.

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	Código:
		Fecha:
	<b>PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA GERENCIA</b>	Versión:
		Página:

### 1. OBJETIVO

Procedimiento para la revisión de la gerencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la gerencia de LA **EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA** de forma periódica para asegurar su funcionamiento y desempeño.

### 2. ALCANCE:

Este procedimiento aplica para todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de La Empresa

### 3. RESPONSABILIDAD

El responsable del área de SST debe planificar todas las reuniones con la gerencia para la revisión del SG SST, para que se tenga toda la información necesaria y la documentación, de modo que se puedan revisar todo el Sistema y obtener conclusiones y recomendaciones por parte de la gerencia.

### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Con la información obtenida por las auditorías internas o los informes presentados por las diversas áreas y del SG SST se debe realizar una revisión previa del sistema, de modo que pueda tener información clara del funcionamiento del mismo. En esta debe tener claro en qué medida se está dando cumplimiento a lo planificado en el sistema, en factores como cumplimiento de la política y de los objetivos del SG SST y los informes de los accidentes y/o enfermedades laborales, esto con el fin de saber si las medidas correctivas y/o preventivas están teniendo un impacto positivo en el control de los riesgos

Los resultados obtenidos por la revisión de la gerencia deben ser divulgados a todos los integrantes del SG SST con el fin de poner en marcha nuevas acciones preventivas, correctivas y de mejoramiento para el sistema.

A su vez la revisión de la gerencia debe:



- Evaluar si las estrategias que se plantearon están siendo positivas para el sistema y están dando los resultados deseados.
- Revisar el plan de trabajo anual para comprobar si se está dando cumplimiento a este.
- Evaluar si el SG SST tienen la capacidad necesaria para abarcar todos los temas de seguridad y salud en el trabajo de las diferentes áreas de la empresa.
- Revisar los objetivos y la política de seguridad y salud en el trabajo para verificar si cumple con las necesidades del sistema en la empresa.
- Establecer nuevos objetivos que apunten a la mejora continua del SG SST
- Obtener información con los trabajadores para comprobar si las medidas de prevención control de peligros y riesgos son eficaces
- Promover la comunicación y participación con los trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo.
- Actualizar la normatividad de modo que se cumpla con las normas vigentes en temas de seguridad y salud en el trabajo.
- Vigilar las condiciones ambientales, de salud en el trabajo.

Esta información se debe consolidar en el acta de reunión en la cual se debe dejar constancia de todos los puntos que han sido mencionados en la revisión y en caso de realizar modificaciones en algún punto del SG SST se debe aclarar y dejar por escrito en esta.

## Anexo H Programa De Control De Plagas

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Fecha:</b>
	<b>PROGRAMAS PARA EL CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS</b>	<b>Versión:</b>
		<b>Página:</b>

### 1. OBJETIVO

Implementar un Programa de Manejo Integrado de Plagas eficiente, garantizando la inocuidad y calidad organoléptica de los productos que se fabrican en la Empresa.

### 2. ALCANCE

El Programa para el control Integral de Plagas, impacta las áreas de moldeo, empaque, almacenamiento y el conjunto perimetral del establecimiento panelero.

### 3. DEFINICIONES

**Control integrado de plagas y/o de vectores específicos:** Sistemas para combatir las plagas en el contexto del ambiente asociado y la dinámica de la población de especies nocivas, utiliza todas las técnicas, métodos y prácticas de saneamiento ambiental adecuadas de la forma más compatible y elimina o mantiene la infestación por debajo de los niveles en que se producen o causan perjuicios

**Desinsectación:** Es la acción de eliminar insectos por medios químicos, mecánicos o la aplicación de medidas de saneamiento básico.

**Desratización:** Es la acción destinada a eliminar roedores mediante métodos de saneamiento básico, mecánicos o químicos.

**Plaga:** Se denomina a todo organismo cuya actividad o su sola presencia afecta en alguna medida a las personas, a sus bienes o a sus propiedades. Esta acción negativa o indeseable para el ser humano puede producirse de diversas formas.

- ✓ Ocasionando, transmitiendo o propagando enfermedades (vectores).
- ✓ Compitiendo por sus alimentos.
- ✓ Dañando sus propiedades o bienes.
- ✓ Resultando molesta y desagradable por su sola presencia.

- ✓ Resultando peligrosa por su comportamiento.

**Vector:** Se denomina vector a todo organismo que actúa como trasmisor de un agente patógeno entre el medio ambiente y el hombre o de un organismo a otro.

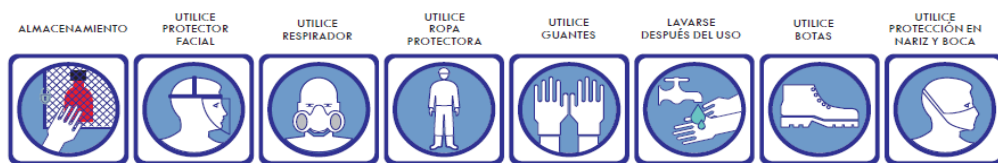
#### 4 Compromiso ambiental.

En consideración de los efectos negativos derivados del uso indiscriminado de plaguicidas, es necesario realizar un manejo integral de las plagas (MIP), de manera que se eviten los problemas que derivan de su combate químico, reduciendo al mínimo el uso de plaguicidas, porque estas sustancias pueden producir envenenamientos agudos y crónicos entre aplicadores, fabricantes y comunidad; crear resistencia en diferentes tipos de plagas, induciendo nuevas infestaciones severas, que requerirán realizar mayor número de aplicaciones y el uso de dosis más elevadas; producir contaminación ambiental, por el manejo inadecuado de residuo.

#### Consideraciones de seguridad.

#### Manejo de plaguicidas.

La señalización es muy importante en todo el establecimiento, por eso tenga en cuenta:



Fuente: Herramienta educativa para control integrado de plagas en Salud Pública.

#### COMO PREVENIR ACCIDENTES...



**USE CASCO**

Emplear cascos de plástico, sombreros, cachuchas o capuchones impermeables.



**USE GUANTES**

Utilizar guantes de nitrilo, vinilo o PVC.



**USE GAFAS**

Utilizar gafas de protección con ventilación indirecta para protección en los ojos.



**USE BOTAS**

Utilice botas de PVC antidifusantes (punta de acero).



**USE MASCARILLA**

Utilizar mascarera "full face" (que cubra toda la cara), o media cara con filtro para vapores de plaguicidas.



**USE OVEROL**

Utilizar ropa impermeable que cubra la mayor parte del cuerpo.

Fuente: Herramienta educativa para control integrado de plagas en Salud Pública.

## **Metodología**

### **Manejo integrado de plagas (MIP).**

El control integrado de plagas se realiza en conjunto con el proveedor externo Tecno plagas quienes realizan visitas de inspección una vez al mes y visita de aplicación una vez al mes; se cuenta con la asistencia técnica del proveedor externo Tecno plagas 24/7.

#### ***a. Diagnóstico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo.***

- En esta etapa se determinan las plagas presentes, los posibles sectores y vías de ingreso, los potenciales lugares de anidamiento y las fuentes de alimentación.

#### ***b. Monitoreo.***

- Esta es una herramienta eficiente, porque registra la presencia o no de plagas; así como su desarrollo en las zonas críticas determinadas.

#### ***c. Mantenimiento e higiene (control no químico).***

- El control de plagas es integral, lo implica la implantación de todas las estrategias efectivas y eficaces para mantener los ambientes limpios y desinfectados. Por tal razón, es necesario la adecuada clasificación, manejo y disposición de residuos, debido a que estos son fuente y foco de contaminación. El término "integral" del control de plagas hace referencia a operaciones físicas, químicas y de gestión que minimizan la presencia de plagas en las instalaciones del establecimiento.

#### ***d. Aplicación de productos.***

- Una vez implantadas se ha asegurado el correcto mantenimiento e higiene de los ambientes, además de la implantación de las operaciones físicas, se procede a aplicar productos químicos. El uso de productos químicos debe ser la mínima posible, y en casos estrictamente necesarios. La aplicación de los productos químicos debe realizarla personal capacitado e idóneo para tal fin; luego de realizada una planificación y concienciación con todo el personal de la empresa.

#### ***e. Verificación (control de la gestión).***

- Ayuda a controlar el desarrollo de las plagas mediante el análisis de su evolución; así como la detección del origen de su presencia. Por tal motivo, es necesario tener actualizados los procedimientos y registros, los cuales deben ser estructurados por personal dedicado al control de plagas

## Actividades preventivas.

Las medidas necesarias para reducir las probabilidades de infestación se realizan mediante un buen saneamiento, la inspección de los materiales que ingresan y una buena vigilancia. La eficacia de estas prácticas reduce el uso de productos químicos.

El programa de control de plagas es integral, lo cual implica la implementación en conjunto de operaciones físicas, químicas y de gestión para minimizar la presencia de plagas al interior de las instalaciones y en sus alrededores más próximos.

Es necesario resaltar que las principales plagas a controlar (roedores, insectos, aves) necesitan ambientes que les provean de aire, agua, alimento, refugio.

## Identificación de plagas

Son diversas las plagas que pueden afectar la inocuidad y la calidad nutricional y organoléptica de los productos de los establecimientos paneleros. Las plagas identificadas en la mayoría de las regiones colombianas son las siguientes.

### a. Insectos voladores.

#### a. Mosquitos o Zancudos

La diversidad entre las diferentes especies, todas ellas tienen una serie de características en común: Con su aparato bucal picador y chupador, las hembras extraen la sangre que requieren para la producción de huevos de los mamíferos (humanos o animales). Los huevos siempre se desarrollan en el agua. La mayoría de las especies reposan ocultas durante la noche y ejercen actividad sobre la puesta del sol y durante la noche.

Se subdividen en tres grupos fundamentales:

- Mosquitos de la vivienda -**Culex spp**
- Mosquitos de la fiebre amarilla –
- Mosquitos de la malaria -**Anopheles spp**



#### a. Moscas

Las especies más importantes son:

- Mosca casera común -**mosca doméstica**
- Mosca otoñal -**Fannia canicularis**

- Mosca de la fruta o del vinagre - ***Drosophila spp***
- Mosca de la botella azul - ***Calliphora erythrocephala***
- Moscón gris de la carne - ***Sarcophaga carnaria***
- Mosca aculeosa - ***Stomoxys calcitrans***

#### a. Abejas

Son insectos que están asociados a los jardines, no están catalogados como plagas pero de su interacción con las actividades con el hombre cerca de zonas de bosque o de alimentación (jardines o expendios de alimentos) puede desencadenar ataques a personas.

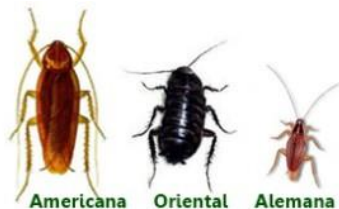


#### b. Insectos rastreros.

##### b. Cucarachas.

Las cucarachas tienen su origen en los trópicos, pero se encuentran en todas las regiones del globo. Se desarrollan en ambientes templados con aire húmedo.

Evitan la luz del día, manteniéndose ocultas hasta la noche, salvo rara vez que pueden hacerse ver en horas diurnas. Son omnívoras. Tienen especial predilección por alimentos de alto contenido de almidón y azúcares, productos lácteos y de origen vegetal.



#### c. Roedores.

##### c. Ratas

Las especies más importantes que predominan en áreas urbanas son la rata parda (***Rattus norvegicus***) y la rata negra (***Rattus rattus***). Las zonas rurales y establecimientos agropecuarios también pueden ser infestados por ***Rattus argentiventer*** y otras especies tales como **Bandicota, Tatera y Meriones**.

Son de hábitos nocturnos. Se alimentan de noche, especialmente en áreas donde se almacenan alimentos o depositan granos o desperdicios orgánicos.

Debido a que albergan insectos, son portadoras de agentes causantes de enfermedades como el tifus murino.



### **c. Ratones**

El ratón casero, **Mus musculus** se encuentra en todo el mundo. Al igual que las ratas, los ratones tienen la necesidad compulsiva de roer (cables eléctricos, tuberías, embalajes).



### **Métodos de control.**

#### **a. Físicos.**

- Consisten en barreras, mejoras y adecuaciones estructurales que brindan hermeticidad a los ambientes y espacios de la planta de producción.

#### **b. Químicos.**

- Consiste en la instalación de estaciones con trampa de pegamento y con cebo rodenticida para el control de roedores.

#### **c. Mecánicos.**

- Consisten en dispositivos de captura al animal e insecto (lámparas con pegamento para el control de insectos) o exterminado por otro método. También aplica para destrucción de nidos o madrigueras.

#### **d. Biológicos.**

- Consiste en la aplicación de productos de origen bioquímico. Pueden ser sustancias químicas producidas por plantas o la acción directa de un organismo sobre otro.

e. *Culturales.*

- Consiste en educar a todo el personal sobre buenas prácticas en el manejo de alimentos, residuos y auto cuidado. Estos son los controles más efectivos sobre plagas y vectores.

## 5. REGISTROS DE CALIDAD

- MIP REG 01 - ÍNDICE DE INFESTACIÓN PLAGAS.
- MIP REG 02 - INSPECCIÓN DE INSECTOS RASTREROS.
- MIP REG 03 - INSPECCIÓN SEMANAL DE LÁMPARAS INSECTOS VOLADORES.

## 6. REFERENCIAS

- **Ley 9 de 1979**, Código Sanitario Nacional, es un compendio de normas para la protección de la salud humana.
- **Resolución 2674 de 2013**. Ministerio de Salud por el cual se reglamenta los procesos y condiciones para la fabricación, procesamiento, manipulación, envase, almacenamiento, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.
- **Decreto 1843 de 1991**. Reglamenta el control y la vigilancia epidemiológica en el uso y manejo de plaguicidas, deberá efectuarse con el objeto de evitar que afecten la salud de la comunidad, la sanidad animal y vegetal o causen deterioro del ambiente. (Plaguicidas).



## Anexo I Programa Para La Prevención De Desordenes Osteomusculares.

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Fecha:</b>
	<b>PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA ERGONOMICA PARA PREVENIR DESORDENES OSTEOMUSCULARES.</b>	<b>Versión:</b>
		<b>Página:</b>

### 1. OBJETIVO

Proporcionar elementos y herramientas que permitan definir e implementar estrategias orientadas a la prevención de los desórdenes musculo-esqueléticos relacionados con el trabajo y su impacto sobre la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de La Empresa Del Sector Panelero Ubicada En El Centro Del Valle Del Cauca.

### 2. ALCANCE

Inicia con el proceso diagnóstico de las condiciones de salud, trabajo y organizacionales, incluye la definición de objetivos y estrategias particularizados a la problemática, la implementación de las estrategias, la detección precoz de los casos, el diagnóstico y la calificación de origen, el tratamiento y la rehabilitación de los trabajadores afectados y finalmente el seguimiento a los indicadores que miden el impacto y la gestión del sistema. Enmarcado en un sistema de mejora continua se espera su ajuste permanente mediante procesos de verificación

### 3. RESPONSABILIDADES

La aplicación de este procedimiento será promovido por el Gerente de la empresa, con la asignación de responsabilidades al jefe de SISO, Recursos Humanos, Médico de Salud Ocupacional y los jefes de área. Igualmente, en lo relacionado con el diagnóstico, la calificación de origen, el tratamiento y la rehabilitación se consideran como responsables a los diferentes actores del sistema de seguridad social, EPS's, IPS, ARP, Juntas de calificación.

### 4. PROCEDIMIENTO

#### 4.1. DEFINICIONES OPERATIVAS:

**ANTROPOMETRÍA:** Disciplina que describe las diferencias cuantitativas de las medidas del cuerpo humano, sirve de herramienta a la ergonomía en la adaptación del entorno a las personas.

**CARGA DE TRABAJO:** Medida cualitativa y cuantitativa del nivel de actividad (física, fisiológica, mental) que el trabajador necesita para realizar su trabajo

**CARGA FÍSICA:** Conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador en su jornada laboral. (Fundación MAFRE 1998)

**CARGA FÍSICA DINÁMICA:** Indicador de riesgo de carga física, definida por movimientos repetitivos y sobreesfuerzos.

**CARGA FÍSICA ESTÁTICA:** Indicador de riesgo de carga física, definida por posturas inadecuadas de pie, sentado, entre otras (extremas, forzadas, sostenidas, prolongadas o mantenidas).

**CICLO DE TRABAJO:** Conjunto de operaciones que se suceden en un orden de terminado en un trabajo que se repite. El Tiempo del ciclo básico fundamental es 30 segundos (regla de los 30 segundos). Cuando no hay ciclo definido y segmento consistentemente comprometido: Movimiento concentrado en el 50% de la jornada laboral.

**CONDICIÓN FÍSICA:** Capacidades físicas representadas en la fuerza, resistencia, coordinación, flexibilidad y velocidad.

**CONTROL DE CAMBIOS:** Evitar las condiciones ergonómicamente desfavorables en los nuevos proyectos o en procesos, que se cumpla de forma sostenida en el tiempo.

**DEFICIENCIA:** Toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica, que pueden ser temporales o permanentes.

**DESÓRDENES MUSCULO ESQUELÉTICOS (DME):** los DME comprenden un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen alteraciones de músculos, tendones, nervios, vainas tendinosas, síndrome de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y/o neurovasculares debidas a múltiples factores..

**DISCAPACIDAD:** Toda restricción, disminución o ausencia de la capacidad para realizar una actividad, dentro del margen que se considera normal para el ser humano.

**DOLOR LUMBAR INESPECIFICO:** Sensación de dolor o molestia localizada entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de los glúteos, el cual no se debe a fracturas, traumatismo, enfermedades sistémicas o compresión radicular.

**ENFERMEDAD DE D'QUERVAIN:** es la tenosinovitis estenosante del primer compartimento dorsal de la muñeca

**EPICONDILITIS:** Lesión tendino perióptica de la inserción de músculos a nivel del codo.

**ERGONOMÍA:** Ciencia que estudia la relación del hombre y el trabajo

**ESTIMACIÓN DEL RIESGO:** (Valoración) La estimación del riesgo usualmente se basa en el valor esperado de la probabilidad de que ocurra el evento por la consecuencia en caso de que este se manifieste, es el proceso de establecer

información sobre los niveles aceptables de un riesgo y / o niveles de riesgo para un individuo, grupo de individuos, proceso, sociedad o ambiente.

**EVALUACIÓN DEL RIESGO:** Un componente de la estimación del riesgo en el cual se emiten juicios sobre la aceptabilidad del riesgo.

**FACTOR DE RIESGO:** Aspectos de la persona (comportamiento, estilo de vida, características físicas, mentales, fisiológicas y hereditarias) de las condiciones de trabajo y del ambiente extralaboral que han sido asociadas con las condiciones de la salud del trabajador a través de estudios epidemiológicos.

**FACTORES DE RIESGO de DME:** aquellos atributos, variables o circunstancias inherentes o no al individuo que están relacionados con los fenómenos de salud y que determinan en la población trabajadora expuesta a ellos, una mayor probabilidad de ocurrencia de DME.

**HOMBRO DOLOROSO:** Sintomatología dolorosa de las articulaciones esternoclavicular, acromioclavicular y glenohumeral, junto a ligamentos, tendones músculos y otros tejidos blandos, que se presentan conexos a trabajo repetitivo sostenido, posturas incómodas y carga física del hombro.

**MINUSVALÍA:** Toda situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o discapacidad que lo limita e impide el desempeño de su rol cultural, social ocupacional.

**MOVIMIENTOS REPETITIVOS:** Está definido por los ciclos de trabajo cortos (menores a 30 segundos o minuto) ó alta concentración de movimientos (> del 50%), que utilizan pocos músculos.<sup>9</sup>

**PELIGRO:** Fuente de daño potencial o situación con potencial para causar pérdida.

**POSTURA PROLONGADA:** Cuando se adopta la misma postura por más de 6 horas (75%) de la jornada laboral.

**POSTURA:** Se define como la ubicación espacial que adoptan los diferentes segmentos corporales o la posición del cuerpo como conjunto. En este sentido, las posturas que usamos con mayor frecuencia durante nuestra vida son la posición de pie, sentado y acostado.<sup>10</sup>

**POSTURAS ANTIGRAVITACIONALES:** Posición del cuerpo en contra de la fuerza de gravedad.

**POSTURAS MANTENIDAS:** Cuando se adopta una postura biomecánica mente correcta por 2 horas continuas o más, sin posibilidad de cambios. Si la postura es biomecánica mente incorrecta, se considerará mantenida cuando se mantiene por 20 minutos o más.

**PREVENCIÓN INTEGRAL:** Integración de todas las instancias de prevención: Primaria, secundaria y terciaria para el control de las condiciones de riesgo en

el ambiente intra-laboral, extra laboral y en las características de susceptibilidad del individuo.

**RIESGO ATRIBUIBLE:** Parte del riesgo que se atribuye a una causa o conjunto de condiciones específicas.

**RIESGO RESIDUAL:** El riesgo residual se presenta cuando después de haber reducido o transferido, aparece un riesgo, que para su retención es recomendable implementar planes para manejar o asumir las consecuencias del riesgo si ocurrieran incluida la identificación de un medio de financiación del riesgo.

**RIESGO:** Posibilidad o probabilidad de que suceda algo que tendrá impacto sobre los objetivos.

**SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO:** es la neuropatía por compresión del nervio mediano a través del túnel carpiano.

**SOBRECARGA POSTURAL:** Se refiere al riesgo para el sistema músculo-esquelético, que genera la posición que mantienen los diferentes segmentos durante el desarrollo de las actividades laborales o en nuestra vida cotidiana.

**TRAUMA ACUMULADO:** Este concepto indica que la lesión se ha desarrollado gradualmente a través de un periodo de tiempo, como resultado de un esfuerzo repetido de alguna parte del cuerpo

**VIBRACIÓN:** Se presenta cuando la energía mecánica de una fuente oscilante es transmitida a otra estructura. Cada estructura tiene su propia vibración, incluso el cuerpo humano. Cuando se aplican vibraciones de la misma frecuencia por largos períodos de tiempo, se produce la resonancia (amplificación) de esa vibración ocasionando a menudo efectos adversos.

**VIGILANCIA DE LAS CONDICIONES DE SALUD:** aquellas estrategias y métodos para detectar y estimar sistemáticamente los efectos en la salud de los trabajadores derivados de la exposición laboral a factores de riesgo.

**VIGILANCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO:** aquellas estrategias y métodos para detectar y estimar sistemáticamente la exposición laboral acumulada del trabajador, de un grupo de trabajadores en un puesto de trabajo, área o sección de una empresa.

#### 4.2. Definición de caso

Se incluyen como definición de caso las siguientes patologías, de acuerdo con lo propuesto por las Guías de atención en salud ocupacional del Ministerio de protección social:

Lesiones musculo esqueléticas de miembro superior: Síndrome del túnel del carpo, tenosinovitis de D'Quervain, epicondilitis, hombro doloroso.

Dolor lumbar inespecífico

Para las diferentes patologías se clasifica a la población en tres niveles de afectación de acuerdo con las mencionadas guías:

Sanos, sin ningún hallazgo en su evaluación médica

Susceptibles: si hallazgos osteomusculares con condiciones asociadas.

Sintomáticos: signos y síntomas sugestivos de lesión ME en los últimos 3 meses.

Enfermos: Diagnóstico médico de lesión.

#### 4.3 Definición de universo

Se define como universo de vigilancia a todos los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional, asociado con la presentación de las patologías mencionadas y de acuerdo con lo definido por la Guías de atención en salud ocupacional. Dentro del plan operativo, sin embargo se definirán prioridades de atención de acuerdo con las condiciones de trabajo encontradas y las condiciones de salud de la población expuesta.

### 5. MARCO LEGAL REFERENCIAS

Guías de atención en salud ocupacional, Ministerio de protección Social  
Guía Epidemiológica Final, Ministerio de protección social  
Documentos ARP Sura.

## Anexo J Programa Para La Prevención De Enfermedades Por Ruido.

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Fecha:</b>
	<b>PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA CONSERVACIÓN AUDITIVA</b>	<b>Versión:</b>
		<b>Página:</b>

### 1. OBJETIVO GENERAL

Prevenir la aparición de la hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en el lugar de trabajo, incluido el deterioro de una condición de hipoacusia ya existente, mediante la identificación y control de la exposición a niveles de ruido perjudiciales para la salud.

### 2. ALCANCE

Inicia con el proceso de evaluación de la gestión actual del sistema, la evaluación de la exposición a ruido en el lugar de trabajo, incluye la definición de objetivos y estrategias particularizados a la problemática, la implementación de las estrategias, la detección precoz de los casos, el diagnóstico y la calificación de origen, el tratamiento y la rehabilitación de los trabajadores afectados y finalmente el seguimiento a los indicadores que miden el impacto y la gestión del sistema. Enmarcado en un sistema de mejora continua se espera su ajuste permanente mediante procesos de verificación.

### 3. RESPONSABILIDADES

La aplicación de este procedimiento será promovido por el Gerente de la empresa, con la asignación de responsabilidades al jefe de SISO, Recursos Humanos, Seguridad y Salud en el Trabajo y los jefes de área. Igualmente, en lo relacionado con el diagnóstico, la calificación de origen, el tratamiento y la rehabilitación se consideran como responsables a los diferentes actores del sistema de seguridad social, EPS, IPS, ARL, Juntas de calificación.

### 4. PROCEDIMIENTO

#### 4.1. Definiciones operativas

**HIPOACUSIA:** Es la disminución de la capacidad auditiva por encima de los niveles definidos de normalidad. Se ha graduado el nivel de pérdida auditiva con base al promedio de respuestas en decibeles. Esta se usa desde el punto de vista clínico promediando las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz. Para salud ocupacional se recomienda la inclusión de 3000 Hz en la promediación. Para el abordaje del paciente con pérdida auditiva inducida por ruido es de vital importancia la descripción frecuencia de los niveles de respuesta desde 500 hasta 8000Hz. Esto con el fin de precisar la severidad de la hipoacusia para las frecuencias agudas, que son las primeras comprometidas.

- o <25 dB Audición normal
- o 26-40 dB Hipoacusia leve
- o 41-55 dB Hipoacusia moderada
- o 56-70 dB Hipoacusia moderada a severa
- o 71-90 dB Hipoacusia severa
- o >90 dB Hipoacusia profunda

**HIPOACUSIA CONDUCTIVA:** Disminución de la capacidad auditiva por alteración a nivel del oído externo o del oído medio que impide la normal conducción del sonido al oído interno.

**HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL:** Disminución de la capacidad auditiva por alteración a nivel del oído interno, del octavo par craneal o de las vías auditivas centrales. Las alteraciones más frecuentes se relacionan con las modificaciones en la sensibilidad coclear.

**HIPOACUSIA MIXTA:** Disminución de la capacidad auditiva por una mezcla de alteraciones de tipo conductivo y Neurosensorial en el mismo oído.

**HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL INDUCIDA POR RUIDO EN EL LUGAR DE TRABAJO:** Es la Hipoacusia Neurosensorial producida por la exposición prolongada a niveles peligrosos de ruido en el trabajo. Aunque su compromiso es predominantemente sensorial por lesión de las células ciliadas externas, también se han encontrado alteraciones en mucha menor proporción a nivel de las células ciliadas internas y en las fibras del nervio auditivo.

**TRAUMA ACÚSTICO:** Es la disminución auditiva producida por la exposición a un ruido único o de impacto de alta intensidad (mayor a 120 dB).

**CAMBIO DEL UMBRAL AUDITIVO TEMPORAL (CUAT):** Es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición reciente a ruido, que desaparece en las horas o días siguientes a la exposición, para retornar a los umbrales de base. Un CUAT se detecta cuando al comparar los resultados de la audiometría de base con la de seguimiento se encuentre un desplazamiento de 15 dB o más de los umbrales auditivos en al menos una de las frecuencias evaluadas entre 500-8000 Hz en cualquier oído. La presencia de un CUAT se considera un signo de susceptibilidad del trabajador. Para diagnosticar el carácter temporal del descenso, debe realizarse una audiometría confirmatoria en la cual debe desaparecer dicho hallazgo; si persiste entonces se considera cambio permanente en los umbrales auditivos (CUAP).

**CAMBIO DEL UMBRAL AUDITIVO PERMANENTE (CUAP):** Es el descenso encontrado en los umbrales auditivos, relacionado con la exposición a ruido, que se mantiene en el tiempo sin retornar a los umbrales de base.

**AUDIOMETRÍA DE BASE:** Es la audiometría tonal contra la cual se comparan las audiometrías de seguimiento. Será en principio la preocupacional o de ingreso, pero podrá ser cambiada si se confirma un cambio permanente en los umbrales auditivos (CUAP). Debe ser realizada por personal calificado y certificado, bajo los estándares de calidad definidos (audiómetros que deben cumplir con las especificaciones del estándar ANSI S3.6 –2004, con las condiciones de calibración biológica semanal) y cumplir con los siguientes requisitos:

- Reposo auditivo de mínimo 12 horas, no sustituido por uso de protectores auditivos.
- Debe realizarse en cabina sonoamortiguada.
- Registro de la vía aérea para las frecuencias de 500 -1000 -2000 -3000 - 4000 -6000 -8000 Hz.
- Se adiciona el registro de la vía ósea si las frecuencias de 500 – 1000 – 2000 o 3000 tiene caídas de 15 dB o más.

**AUDIOMETRÍA DE CONTROL:** Es la audiometría tonal que se realiza para el seguimiento y monitoreo del estado de salud auditiva del personal expuesto a ruido, los resultados de la audiometría de control deben registrarse de forma que se permita la comparación con la audiometría base. Pretende detectar cambios temporales en los umbrales auditivos (CUAT), de forma temprana, antes de que el daño definitivo ocurra. Se recomienda realizarla con la siguiente frecuencia: 100 dBA (TWA) o más: semestral - 82-99 dBA (TWA): anual - 80 - <82 dBA (TWA): cada 5 años. Se debe considerar los trabajadores que hayan tenido cambios en el umbral auditivo (CUAP) confirmado, a los que se les realizará audiometría cada 6 meses hasta que no haya más deterioro significativo en su umbral auditivo.

La audiometría de control debe practicarse a todos los trabajadores expuestos a ruido mayor de 80 dB(A).

Realizar al terminar la jornada laboral o mínimo con 4 horas de avanzada la misma, lo cual garantiza la exposición previa a ruido.

Utilizar la lectura frecuencial de la audiometría para su interpretación, sin corrección de los umbrales por presbiacusia. Las escalas ELI ó SAL NO se deben utilizar para la interpretación.

Los exámenes deben ser realizados por personal entrenado con audiómetros que deben cumplir con las especificaciones del estándar ANSI S3.6 –2004, con capacidad para medir las pérdidas de la capacidad auditiva en las frecuencias 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 y 8000 en Hertz, con las condiciones de



calibración biológica semanal y por medio de un laboratorio especializado mínimo cada año.

Debe buscar y registrar descensos temporales en los umbrales auditivos (CUAT), para lo cual se requiere comparar con la audiometría de base y si se detecta un cambio permanente en el umbral auditivo, esta última confirmatoria se constituirá en la nueva línea base para futuras evaluaciones.

Si se registra un CUAT (descenso igual o mayor a 15dB en al menos una de las frecuencias evaluadas) se repetirá la audiometría inmediatamente (re test).

**AUDIOMETRÍA DE CONFIRMACIÓN:** Es la audiometría tonal realizada bajo las mismas condiciones que la audiometría de base (reposo auditivo 12 horas y cabina sonoamortiguada), que se realiza para confirmar un descenso de los umbrales auditivos encontrado en una audiometría de control y deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la misma.

**PROTECTOR AUDITIVO:** Elemento de uso individual que disminuye la cantidad de ruido que ingresa por el conducto auditivo externo.

**RUIDO ESTABLE.** Es el ruido que presenta variaciones de presión sonora como una función del tiempo iguales o menores de 2 decibeles A.

**RUIDO IMPULSIVO O IMPACTO:** Ruido caracterizado por una caída rápida del nivel sonoro y que tiene una duración de menos de un segundo. La duración entre impulsos o impactos debe ser superior a un segundo, de lo contrario se considerara ruido estable.

**RUIDO INTERMITENTE.** Es el ruido que presenta variaciones de presión sonora como una función del tiempo mayores de 2 decibeles A.

**DECIBEL:** Es la unidad de medida del ruido.

**MEDICIONES HIGIÉNICAS DE RUIDO:** Evaluación cuantitativa de los niveles de ruido. La estrategia de medición debe corresponder a un método estandarizado; debe ser formulada, previa visita de inspección, por una persona experta y calificada (quien determinará el tipo de medición a realizar – dosimetría o Sonometría-, y el equipo que será requerido), la calibración de los instrumentos debe ser certificada por un laboratorio acreditado y estos deben ser calibrados antes y después de las mediciones con un calibrador acústico. Los resultados de las mediciones ocupacionales deben ser ingresados como fuente de información para la actualización del Panorama de Factores de Riesgo y sus registros deben conservarse en medio magnético y/o en medios impresos por periodos no inferiores a 20 años. La periodicidad con la cual deben realizarse mediciones debe ser determinada por el responsable de la Seguridad & Salud en el trabajo y los expertos higienistas encargados del sistema, teniendo en cuenta los siguientes parámetros generales:

- Inicio de un nuevo proceso que implique un nuevo centro de trabajo con exposición a ruido.
- Instalación o retiro de maquinaria que ocasione cambios significativos en los niveles de ruido en el área o proceso.
- Cambio en la carga de trabajo (duración de la jornada), o condiciones de operación de un equipo generador de ruido, que puedan causar cambios significativos en los niveles de ruido.
- Cambios en las estructuras de las edificaciones o distribución de espacio que puedan afectar los niveles de ruido y/o la acústica, cambiando las condiciones de exposición.
- Modificación en la exposición de los trabajadores por implementación de controles en la fuente y el medio.
- Cuando no aplica ningún criterio de los anteriores, GATI-HNIR (Guías de atención integrales en salud ocupacional) recomienda: Cada 2 años si los niveles de exposición son mayores de 95 dB(A) y Cada 5 años si son menores de 95 dB(A).

**SONOMETRÍA:** Es la evaluación que busca cuantificar los niveles de ruido generados por una maquina o los existentes en los puestos de trabajo, especialmente cuando los niveles de presión sonora son más o menos constantes.

**DOSIMETRÍA:** Son mediciones por las cuales se determina la dosis de ruido percibida por un trabajador en su jornada laboral

**SONÓMETRO:** Cualquier instrumento usado para medir niveles de presión sonora.

**VALOR LÍMITE DE EXPOSICIÓN (TLV):** Se refiere a los NPS que representan las condiciones bajo las cuales se acepta que casi todos los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente, día tras día, sin sufrir efectos nocivos para la audición.

Tabla No. 1 - Niveles permisibles para la exposición a Ruido

Duración de la exposición diaria en horas	Nivel de presión sonora en dBA	TLV's ACGIH
8	85	85
4	90	88
2	95	91
1	100	94
½	105	97
¼	110	100
1/8	115	103

La guía técnica (gati-HNIR) recomienda conformar **grupos que tengan exposición similar (GES)** o que desarrollen actividades laborales similares, como estrategia para mantener vigilada la exposición a ruido de los trabajadores. Aplicar un nivel criterio de 85 dBA como límite permisible de exposición ponderada para 8 horas laborables/día (TWA), con una tasa de intercambio de 3 dB. También sugiere evaluar la exposición con dosímetros personales y solamente usar sonómetros integradores cuando el ruido sea estable, con escasas variaciones de nivel sonoro y siempre y cuando el trabajador permanezca estacionario en su sitio de trabajo. La resolución 1792 de 1990 (vigente) establece los límites permisibles con una tasa de intercambio de 5 dB.

#### 4.1.2 Definición de caso

Se define como caso en el presente sistema de acuerdo con los hallazgos de las audiometrías de seguimiento de la siguiente manera:

**CAMBIO EN EL UMBRAL AUDITIVO TEMPORAL (CUAT):** Persona con evidencia en la audiometría tamiz (control) de descensos en el umbral auditivo temporales asociados a exposición laboral a ruido (diferencia mayor o igual a 15 dB(A) en cualquier frecuencia, de cualquier oído,) con respecto a la audiometría de base.

**CAMBIO EN EL UMBRAL AUDITIVO PERMANENTE (CUAP):** persona con **audiometría confirmatoria** que reporte disminución en el umbral auditivo con respecto a la audiometría de base asociados a exposición laboral a ruido (diferencia mayor o igual a 15 dB(A)).

**HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL INDUCIDA POR RUIDO EN EL LUGAR DE TRABAJO (DAÑO AUDITIVO INSUCIDO POR RUIDO, DAIR) CASO CONFIRMADO:** Persona con antecedentes ocupacionales suficientes de exposición, que puede presentar sintomatología compatible y con audiometría de confirmación que reporte Hipoacusia neurosensorial por ruido con respecto a la audiometría de base sin otras causas extra laborales, Se confirma diagnóstico de manera especializada por intermedio de la E.P.S. y la ARL.

#### 4.1.3 Universo de vigilancia

Todos aquellos trabajadores que se vayan a exponer o se encuentren expuestos a niveles de ruido de 80 dBA TWA o más, o su equivalente durante la jornada laboral.

Lo anterior contempla tanto a los trabajadores que ingresen a laborar como a aquellos que tengan un cambio a una actividad que implique una exposición a los niveles de ruido antes mencionados.

Los trabajadores expuestos deben ser objeto de vigilancia durante el tiempo que perdure su exposición.

#### **MARCO LEGAL REFERENCIAS**

- Resolución 1016 de 1989
- Resolución 1792 de 1990
- Decreto 1295 de 1994
- Resolución 2346 de 2007
- Resolución 1918 de 2009
- Decreto 2566 de 2009
- Guía de atención integral basada en la evidencia para Hipoacusia Neurosensorial inducida por Ruido en el lugar de trabajo, Ministerio de la protección social 2007.
- Resolución 2844 de 2007

## Anexo K COPASST.

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	Código:
		Fecha:
	<b>COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)</b>	Versión:
		Página:

### **CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)**

#### **INTRODUCCIÓN.**

El comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) es un organismo que se constituye con el fin de promover la salud laboral de todos los trabajadores de una organización, en este se deben tratar todos los temas relacionados con el bienestar de los trabajadores y su seguridad en los diferentes puestos de trabajo. Este sirve como un medio de comunicación con los directivos de las organizaciones, al estar conformados por tanto trabajadores, como personal administrativo de la empresa.

El COPASST es el organismo encargado de promover todas las actividades que ayuden a mejorar las condiciones laborales de todos los trabajadores en términos de seguridad y salud, este se establece en cumplimiento del artículo 35 del decreto 1295 de 1994. Resolución 2013 de 1986 en el cual se establece el reglamento para la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo COPASO, este término cambia a COPASST en el decreto 1443 de 2014.

#### **OBJETIVO.**

Crear y poner en funcionamiento el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) el cual tiene como deber promover, vigilar y controlar la salud laboral de todos los trabajadores de la empresa.

#### **ALCANCE**

El Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa y no se ocupará por lo tanto de tramitar asuntos referentes a la relación contractual laboral propiamente dicha, los problemas de personal, disciplinarios o sindicales; ellos se ventilan en otros organismos y están sujetos a reglamentación distinta.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5411>

Sus funciones se basan en proponer actividades para la prevención, vigilancia y control de la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa, supervisar el desarrollo de lo antes mencionando y velar por el bienestar de los trabajadores.

### **CONDICIONES GENERALES.**

El COPASST es un grupo humano conformado por los trabajadores de niveles operativos y por personal administrativo, el cual se constituye por votación libre de los trabajadores, y por un delegado administrativo el cual será el presidente del comité. Este es un organismo el cual vigila y ayuda al cumplimiento de las normas de salud laboral para cuidar la integridad de los trabajadores y el bienestar de estos, además de velar por los bienes económicos y materiales de la empresa.

Son funciones del COPASST los establecidos en la resolución 2013 1986, además de las señaladas por el artículo 26 del decreto 614 1984 las siguientes:

- A. Proponer a la administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- B. Proponer y participar en actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a trabajadores, superiores y directivos de la empresa o establecimientos de trabajo.
- C. Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de salud ocupacional en las actividades que éstos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes;
- D. Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de medicina, higiene y seguridad industrial debe realizar la empresa de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.
- E. Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado;
- F. Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control;
- G. Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores, en materia de medicina, higiene y seguridad industrial
- H. Servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional. Tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la salud ocupacional;

- I. Solicitar periódicamente a la empresa informes sobre accidentalidad y enfermedades profesionales con el objeto de dar cumplimiento a lo estipulado en la presente resolución;
- J. Elegir al secretario del Comité,
- K. Mantener un archivo de las actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen, el cual estará en cualquier momento a disposición del empleador, los trabajadores y las autoridades competentes;
- L. Las demás funciones que le señalen las normas sobre salud ocupacional.

#### **Son funciones del Presidente del Comité:**

- A. Presidir y orientar las reuniones en forma dinámica y eficaz.
- B. Llevar a cabo los arreglos necesarios para determinar el lugar o sitio de las reuniones.
- C. Notificar por escrito a los miembros del Comité sobre convocatoria a las reuniones por lo menos una vez al mes.
- D. Preparar los temas que van a tratarse en cada reunión;
- E. Tramitar ante la administración de la empresa las recomendaciones aprobadas en el seno del Comité y darle a conocer todas sus actividades.
- F. Coordinar todo lo necesario para la buena marcha del Comité e informar a los trabajadores de la empresa acerca de las actividades del mismo.

#### **Son funciones del Secretado:**

- A. Verificar la asistencia de los miembros del Comité a las reuniones programadas.
- B. Tomar nota de los temas tratados elaborar el acta de cada reunión y someterla a la discusión y aprobación del Comité.
- C. Llevar el archivo referente a las actividades desarrolladas por el Comité y suministrar toda la información que requieran el empleador y los trabajadores.

#### **Son obligaciones del empleador:**

- A. Propiciar la elección de los representantes de los trabajadores al Comité de acuerdo con lo ordenado en el artículo 20 de esta Resolución, garantizando la libertad y oportunidad de las votaciones.
- B. Designar sus representantes al Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.
- C. Designar al Presidente del Comité
- D. Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del Comité.
- E. Estudiar las recomendaciones emanadas del Comité y determinar la adopción de las medidas más convenientes e informar las decisiones tomadas al respecto.

### **Son obligaciones de los trabajadores:**

- A. Elegir libremente sus representantes al Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.
- B. Informar al Comité las situaciones de riesgo que se presenten y manifestar sus sugerencias para el mejoramiento de las condiciones de salud ocupacional en la empresa.
- C. Cumplir con las normas de medicina, higiene y seguridad industrial en el trabajo y con los reglamentos e instrucciones de servicio ordenados por el empleador.<sup>38</sup>

### **ELECCIÓN DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

De acuerdo a lo establecido anteriormente acerca de los integrantes del COPASST se eligen a las siguientes personas, cabe destacar que no se realizan votaciones, sino que son elegidas por el cargo que desempeñan en la empresa, por parte de los trabajadores los cabos de cada área, cuyas personas tienen mayor conocimientos de las áreas respectivas y facilitaran el flujo de información con los demás trabajadores de la empresa.

Nombre.	Cargo.	Área.
ALFREDO GALINDO PÉREZ	JEFE DE MANTENIMIENTO	Mantenimiento
DIEGO RÍOS JARAMILLO	CABO DE MOLIENDAS	Moliendas
ALBERTO MARTINEZ LOZANO	CABO DE MOLIENDAS	Moliendas
LUIS CARLOS CÁRDENAS SALAZAR	JEFE DE PRODUCCIÓN	Producción
SEBASTIÁN CIFUENTES MOSQUERA	CABO DE ELABORACIÓN	Producción

De la parte administrativa se tiene como presidente del COPASST al encargado de recursos humanos de la empresa y la encargada de nómina.

<sup>38</sup> [https://www.arlsura.com/files/res2013\\_86.pdf](https://www.arlsura.com/files/res2013_86.pdf)



ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O VIGÍA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EMPRESA

PERIODO

El día \_\_\_\_\_ se eligió el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o el vigía de seguridad y salud en el trabajo dando así cumplimiento a las exigencias de la Resolución 2013 de 1986, al Decreto 1295 de 1994 y a la División de Salud Ocupacional del Ministerio de Protección Social.

Por la cual se elige a las siguientes personas para ser parte del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

El representante legal de la empresa designa a \_\_\_\_\_  
Como presidente del comité y por votación del comité se nombra a \_\_\_\_\_  
Como secretario (a) del mismo.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Presidente del COPASST

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del secretario del COPASST

## Anexo L Comité de Convivencia Laboral.

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	Código:
		Fecha:
	<b>COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL</b>	Versión:
		Página:

### ACTA DE CONSTITUCIÓN

#### COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

El día 15 de marzo de 2017 en las instalaciones de la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca, se reunió el Representante Legal y sus trabajadores para conformar el Comité de Convivencia Laboral, dando cumplimiento a la Resolución 652 de 2012 y a las exigencias de la división de seguridad y salud en el trabajo del Ministerio de Trabajo, así como lo dispuesto en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. El comité estará conformado por dos representante de los trabajadores y dos representantes del Representante Legal, el período de los miembros del comité es de dos (2) años y El Comité de Convivencia Laboral se reunirá ordinariamente cada 3 meses y extraordinariamente cuando se presenten casos que requieran de su inmediata intervención y podrá ser convocado por cualquiera de sus integrantes.

El Representante Legal de la Empresa del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca nombró a las siguientes personas:

<b>POR PARTE DEL REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cédula</b>	<b>Cargo dentro de la empresa</b>	<b>Cargo dentro del comité (Principal/suplente)</b>
JULIO MOSQUERA LOZANO		Jefe de Recursos Humanos	Principal
LAURA GARCÍA GIL		Jefe de SST	Suplente

<b>POR PARTE DE LOS TRABAJADORES</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cédula</b>	<b>Cargo dentro de la empresa</b>	<b>Cargo dentro del comité (Principal/suplente)</b>
ALFREDO GALINDO PÉREZ		Jefe Molienda	Principal
DIEGO RÍOS JARAMILLO		Jefe Mantenimiento	Suplente

Los representantes de los trabajadores serán elegidos por votación en la Asamblea de Trabajadores. El Representante Legal designa al presidente del comité y por medio de votación se elige al secretario, con el objeto de mantener una óptima coordinación y funcionamiento.

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE COMITÉ

\_\_\_\_\_  
SECRETARIO COMITÉ

<b>ACTA DE REUNIÓN COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL</b>	
<b>ACTA No:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>HORA INICIO:</b>	<b>HORA FIN:</b>
<b>TEMAS TRATADOS:</b>	
<b>TAREAS PENDIENTES:</b>	<b>ASISTENTES A LA REUNIÓN:</b>
<b>EVIDENCIA</b>	

## Anexo M Plan de Emergencias.

<b>FOTO</b>	<b>EMPRESA DEL SECTOR PANELERO UBICADA EN EL CENTRO DEL VALLE DEL CAUCA</b>	<b>Código:</b>
		<b>Fecha:</b>
	<b>PLAN DE EMERGENCIAS</b>	<b>Versión:</b>
		<b>Página:</b>

### INTRODUCCIÓN

Todo evento o situación de emergencia que pueda presentarse en La Empresa del Sector Panelera Ubicada en El centro del Valle del Cauca requiere de unos procedimientos de manejo y control que se salen de los normalmente establecidos. Estos procedimientos requerirán, además de la utilización de unos recursos internos y externos, la disponibilidad de herramientas y métodos que posibiliten no solo respuestas oportunas y eficaces, sino también una recuperación operacional en el menor tiempo posible.

Para toda emergencia, una vez presentada, es necesaria una respuesta oportuna utilizando los recursos humanos y técnicos en forma suficiente y adecuada al tamaño de la organización, con el fin de minimizar los daños, pérdidas, lesiones o muertes, asegurando así la sobrevivencia del personal.

La base de la respuesta a una emergencia se establece a través de una herramienta institucional de planificación, que les permita diseñar de una manera uniforme y racional, una estructura de respuesta a los siniestros en forma de “Plan de respuesta a emergencias”.

Por esto, la planeación y programación que tenga La Empresa del Sector Panelera Ubicada en El centro del Valle del Cauca para poder responder a las situaciones de emergencia que se le generen, se basará en la probabilidad de que estos eventos puedan presentarse y la potencialidad de sus consecuencias. La posibilidad de éxito del manejo y control de la emergencia, dependerá principalmente de que estos sean adecuados a la magnitud del evento.

La clave para minimizar las consecuencias de una emergencia en las instalaciones de la empresa, radica en la capacidad de dar una respuesta segura y coordinada, empleando todos los recursos disponibles para el control del incidente. Sin un esfuerzo coordinado y organizado, la razón principal de la respuesta - proteger las personas, el ambiente y los bienes - quizás no sea efectiva.

El plan de manejo se basa en el **Sistema de control de emergencias**, mediante el cual, se organiza el personal, las funciones y las tareas como parte del plan general de respuesta.

## 2. OBJETIVO

Este procedimiento tiene por objeto establecer y orientar la preparación y respuesta en caso de una emergencia que ocurra dentro de las instalaciones de la Empresa o en el desarrollo de sus actividades; contribuyendo a preservar la seguridad y vida de los trabajadores, reducir los daños ante la ocurrencia de eventos naturales y de origen humano, y prevenir o mitigar los impactos adversos hacia el medio ambiente.

## 3. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación para toda la Empresa en la identificación y respuesta a situaciones o accidentes potenciales de emergencia que puedan tener impacto en la seguridad de los trabajadores y en el medio ambiente, y como responder ante ellos.

Igualmente se involucran en él todas las personas que ingresen a las instalaciones de la Empresa, sea personal visitante, clientes o contratistas y a la comunidad vecina en el evento de que el riesgo se manifieste en las instalaciones de la empresa y atente contra dicha comunidad.

## 4. DEFINICIONES

- **Emergencia:** Se considera emergencia a algo anormal, que puede presentarse en el momento menos esperado, con consecuencias impredecibles para la persona, la comunidad o sus medios de subsistencia o que implique un estado de perturbación. La emergencia se supera cuando se vuelve al estado normal original, pueden ser de orden técnico, social o natural.
- **Emergencia Ambiental:** Situación generada por la ocurrencia real o inminente de un evento adverso que afecte el bienestar del medio ambiente o la salud pública y que puede ser de origen natural o antrópico, debido a diferentes causas como: amenaza por derrame y/o liberación (actual o potencial) de aceites, de materiales radioactivos, o químicos peligrosos en el aire, la tierra, o el agua, etc. Estas emergencias pueden suceder por accidentes de transporte, por incidentes laborales o en uso de prácticas de docencia, investigación y extensión, uso o fabricación de sustancias químicas, o como resultado de un desastre natural o cualquier otra acción del ser humano.
- **Riesgo:** Probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado.
- **Riesgo ambiental:** Resultado de una función que relaciona la probabilidad de ocurrencia de un determinado escenario de accidente y las consecuencias negativas del mismo sobre el entorno natural, humano, cultural y/o socioeconómico.
- **Fuente de riesgo:** Incluye todas las fuentes de un riesgo cuando existe una relación causa-efecto así como los términos peligros/aspectos ambientales e incidentes/eventos.

- **Incidentes:** Acontecimiento de mediana importancia que ocurre en el transcurso de una operación o proceso y que se aparta de la forma prevista de funcionamiento.
- **Accidentes:** Aquellos incidentes incontrolados en una actividad industrial capaces de producir daño material o físico.
- **Suceso iniciador:** Primer suceso o conjunto de sucesos simultáneos por el que se desencadena un accidente.
- **Alarma:** Sistema sonoro que permite avisar, inmediatamente se accione, al personal y a la comunidad la presencia de un riesgo que pone en grave peligro sus vidas.
- **Alerta:** Acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.
- **Amenaza:** Factor de origen natural que afecta a una comunidad ocasionando lesiones a sus integrantes e instalaciones.
- **Análisis de vulnerabilidad:** Es la medida o grado de debilidad de ser afectado por amenazas o riesgo según la frecuencia y severidad de los mismos. La vulnerabilidad depende de varios factores, entre otros: La posibilidad de ocurrencia del evento, la frecuencia de ocurrencia de este, los planes y programas preventivos existentes, la posibilidad de programación anual entre otros.
- **Ayuda institucional:** Aquella prestada por las entidades públicas o privadas de carácter comunitario, organizados con el fin específico de responder de oficio a los desastres.
- **Combustión:** Reacción mediante la cual una sustancia denominada combustible interactúa químicamente con otra denominada oxidante o comburente, y da como resultado gases tóxicos, irritantes y asfixiantes, humo que obstaculiza la visibilidad y afecta el sistema respiratorio, llamas y calor que generan lesiones de diversa intensidad en las personas.
- **Contingencias:** Evento que puede suceder o no, para el cual debemos estar preparados.
- **Plan de Contingencia:** Plan preventivo, predictivo y reactivo. Presenta una estructura estratégica y operativa que ayudará a controlar una situación de emergencia y a minimizar sus consecuencias negativas para el ambiente.
- **Control:** Acción de eliminar o limitar el desarrollo de un siniestro, para evitar o minimizar sus consecuencias.
- **Desastre:** Es el daño o alteración grave de las condiciones normales de la vida, causado por fenómenos naturales o acción del hombre en forma accidental.
- **Evacuación:** Es el conjunto integral de acciones tendientes a desplazar personas de una zona de mayor amenaza a otra de menor peligro.
- **Impacto:** Acción directa de una amenaza o riesgo en un grupo de personas.
- **Mitigación:** Acciones desarrolladas antes, durante y después de un siniestro, tendientes a contrarrestar sus efectos críticos y asegurar la supervivencia del sistema, hasta tanto se efectúe la recuperación.
- **Plan de acción:** Es un trabajo colectivo que establece, en un documento, las medidas preventivas para evitar los posibles desastres específicos de una

empresa y que indica las operaciones, tareas y responsabilidades de toda la comunidad para situaciones de inminente peligro.

- **Prevención:** Acción para evitar la ocurrencia de desastres.
- **Recuperación:** Actividad final en el proceso de respuesta a una emergencia. Consiste en restablecer la operatividad de un sistema interferido.
- **Salvamento:** Acciones o actividades desarrolladas, individualmente o por grupos, tendientes a proteger los bienes materiales y/o activos, medio ambiente y personal que pueda verse afectado en caso de una emergencia en sus instalaciones.
- **Siniestro:** Es un evento no deseado, no esperado, que puede producir consecuencias negativas en las personas y en los bienes materiales. El siniestro genera la emergencia, si la capacidad de respuesta de la empresa es insuficiente para controlarlo.
- **Vulnerabilidad:** Condiciones en las que se encuentran las personas y los bienes expuestos ante una amenaza. Se relaciona con la incapacidad de una comunidad para afrontar y controlar con sus propios recursos una situación de emergencia.
- **Vulnerabilidad física o estructural:** Se refiere a la construcción misma de la edificación y a las características de seguridad o inseguridad que ofrece a los trabajadores que permanecen en ella durante su jornada laboral.
- **Vulnerabilidad funcional:** Se refiere a la existencia o no de los recursos para enfrentar situaciones de emergencia como extintores, sistemas de control de fuentes de agua, combustible, herramientas para usar en situaciones de emergencia.
- **Vulnerabilidad social:** Se refiere al conocimiento y al entrenamiento de los trabajadores para enfrentar situaciones de emergencia.
- **Gestión del riesgo ambiental:** Secuencia de actividades humanas que incluyen evaluación de los riesgos ambientales, estrategias de desarrollo para prevenir, manejar y mitigar el riesgo utilizando diversos recursos. Las estrategias incluyen transferir el riesgo a otra parte, evadir el riesgo, reducir los efectos negativos del riesgo y aceptar algunas o todas las consecuencias de un riesgo particular.
- **Vía de Evacuación:** Son los pasillos, puertas, etc. que conducen a la salida de evacuación.
- **Salida de Evacuación:** Es la vía de salida de las instalaciones hacia la calle o exterior de las mismas.

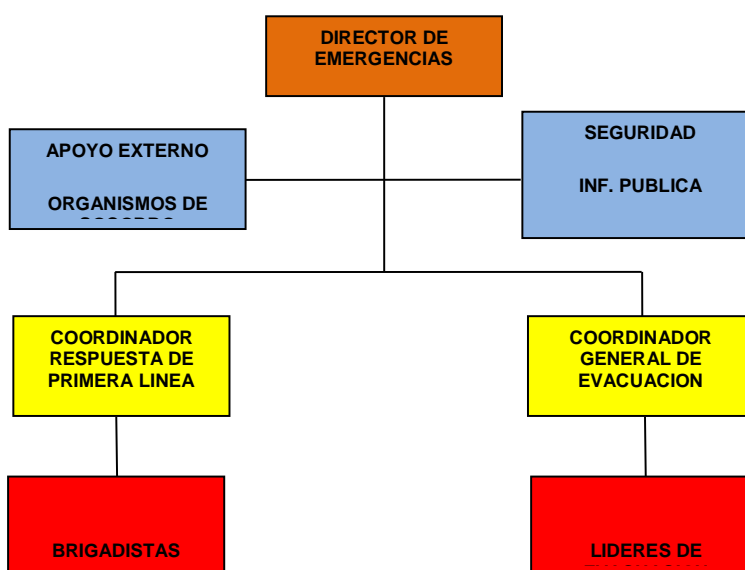
## 5. RECURSOS

### 5.1 RECURSO HUMANO

Dicho recurso estará distribuido dentro de todas las áreas de trabajo, siendo preferiblemente quienes permanecen la mayor parte del tiempo en las instalaciones de la empresa, conozcan amplia y minuciosamente las estrategias a tomar en cualquier momento y poseen poder de decisión y liderazgo. El recurso humano está definido por la estructura orgánica del plan, integra cada uno de los diferentes niveles jerárquicos con roles específicos como se muestra a continuación:

NOMBRE	FUNCIÓN
CARLOS RAMÍREZ	Nivel estratégico (Director de emergencias- seguridad enlace y seguridad pública)
JUAN TASCÓN	Nivel táctico (Coordinador de evacuación General)
DANIEL BOCANEGRA	Nivel de tarea

NIVEL DE ACTUACIÓN	FUNCIÓN GENERAL	PAPEL BÁSICO	ACCIÓN ESPECÍFICA	CAMPO DE ACCIÓN	CARGO
<b>Estratégico</b>	Dirigir	Coordinar Funciones	Definir <b>QUE HACER</b>	Global y Total	<b>Director de Emergencias</b>
<b>Táctico</b>	Supervisar	Coordinar Recursos	Definir <b>COMO HACERLO</b>	Parcial	<b>Coordinador RPL (Brigada) Coordinador General Evacuación</b>
<b>Tarea</b>	Ejecutar	Ejecutar Acciones	<b>HACERLO</b>	Puntual y Restringido	<b>Brigadistas Líderes Evacuación</b>





### 5.1.1 Listado de personal brigadista

NOMBRE	FUNCIÓN
	Jefe de la Brigada
	Brigadista
	Brigadista
	Brigadista
	Coordinador de comunicaciones

### 5.1.2 Líderes de evacuación

NOMBRE	FUNCIÓN
	Líder Evacuación
	Líder Evacuación

## 5.2 RECURSO FINANCIERO

**La Empresa Del Sector Panelero Ubicada en el Centro del Valle del Cauca.** Establece dentro del presupuesto de seguridad y salud en el trabajo un rubro para la ejecución del Plan de Emergencias.

## 5.3 RECURSO TÉCNICO

Se tiene la disponibilidad, para la ejecución de actividades relacionadas con el Plan de Emergencias, los implementos relacionados a continuación para el buen funcionamiento del mismo:

**5.3.1 Alarma:** Proyecta instalar un sistema de alarma sonoro y visual para emergencias en puntos estratégicos de la planta, el cual se activará de la siguiente manera para informar que se ha identificado una situación de emergencia y que el personal debe evacuar:

- Un toque de 10 segundos Situación de riesgo.
- Un toque continuo o prolongado indicara pre alistamiento y evacuación.

### 5.3.2 Extintores:

No. EXTINTOR	UBICACIÓN	TIPO	Lb
1	Panelera (1)	ABC	10
2	Administración (2)	SOLKAFLAM	10
3	Molienda (1)	ABC	10
4	Calderas (1)	ABC	10
5	Producción (6)	ABC	10
6		ABC	10
7		CO2	30
8		ABC	10
9		ABC	5
10		ABC	10
11		ABC	10

Es obligación de todas las personas reportar oportunamente las observaciones de su deterioro o daño, los extintores se deben inspeccionar mensualmente mediante lista de chequeo que es diligenciada por el grupo de brigadistas. El mantenimiento de los extintores es responsabilidad del encargado de Gestión integral, cuyo servicio se contrata con una empresa externa.

#### 5.3.2.1 Clases de extintores:

##### 1- Tipo agua a presión:

Tamaño más usual : 2 1/2 Galones

Color de Fábrica : Plateado o verde

Precauciones : No se emplee en incendios de Clases B y C, No se mezcla con la gasolina y es conductor de electricidad.

## **2- Polvo químico multipropósito A, B, C:**

Tamaño más usual : 10 Libras

Color de Fábrica : Amarillo

Agente extintor : Mono fosfato de Amonio NO TOXICO

Precauciones : Limpie el área o equipos después de usarlo. Debe de utilizarse en cualquier tipo de incendio. (Madera-basura-papel-líquidos- grasa-equipo eléctrica).

## **3- Bióxido de carbono CO2:**

Tamaño más usual : 15 - 20 Libras

Color de Fábrica : Rojo

Agente extintor : Bióxido de carbono NO TOXICO

Precauciones : Afirme bien el soporte o gancho en la pared para evitar que se caiga.

- Nunca lo utilice o dispare sin la corneta difusora. Por estar cargado a una presión de 850 Lbs, es muy peligroso hacerlo.

- Para usarlo tómelo por el mango aislante; la corneta se enfría y puede causarle quemaduras en las manos.

- Se debe de utilizar en incendio de tipo B, C.

## **4- Polvo químico B, C:**

Tamaño más usual : 20 Libras

Color de Fábrica : Rojo

Precauciones : Sólo se debe de utilizar en incendios de tipo B, C (Líquidos- grasas – equipo- eléctrico).

## **5- Solkaflan 123:**

Tamaño más usual : 3700 grs.

Color de Fábrica : Azul

Precauciones : Sólo se debe de utilizar en incendios de equipos de sistemas. (Computadoras –Pantallas - Impresoras)

Agente extintor : Bicloro Trifloro Etano CHI-2-CF3

Líquido incoloro : Olor etéreo

Observaciones : Sustituto del Halon 1211

- No afecta la capa de ozono.
- No es conductor de electricidad.
- Especial para usar en computadoras o equipos eléctricos delicados.

### 5.3.3 Apoyo para Primeros Auxilios:

- ✓ Tabla rígida
- ✓ Inmovilizador para cuello
- ✓ Un botiquín de emergencias

**5.3.4 Elementos de Protección e Identificación de los Brigadistas:** Se ha definido que la brigada de emergencias tenga impresa en la parte posterior de su camibuso de dotación la palabra **BRIGADISTA** en color rojo llamativo y para sus entrenamientos se dotara con un uniforme completo de color azul y rojo, esta propuesta se presentará a la gerencia para su aprobación.

## 6. REQUISITOS PARA LOGRAR LA EFECTIVIDAD DEL PLAN

Requisitos para que este plan cumpla con sus objetivos:

- Debe ser publicado para que sea conocido por todos los trabajadores y visitantes ocasionales.
- Se deben realizar prácticas periódicas que permitan corregir los posibles errores y ayuden a mecanizar los procedimientos y descubrir nuevas estrategias.
- Todo el personal debe apoyar el plan comprometiéndose en su cumplimiento.
- Debe existir un coordinador de evacuación para cada área.
- Se debe estandarizar la alarma que indicará el estado de emergencia y la necesidad de evacuación (sirena y pitos que reemplazan la alarma en caso de corte del fluido eléctrico).

Además se requiere:

- Señalización de evacuación una vez establecidas las rutas.
- Bandas antideslizantes y pasamanos en las escaleras.

## **7. POLÍTICA DE EMERGENCIAS**

**La Empresa Del Sector Panelero Ubicada en El Centro Del Valle del Cauca** cree firmemente en que el efectivo control de riesgos es parte integral de sus operaciones. Para el desarrollo de este compromiso debemos alcanzar y mantener un ambiente seguro y protegido para todos nuestros empleados, visitantes, contratistas, la conservación del medio ambiente, el producto y demás bienes de la Compañía.

Todos los niveles de dirección son responsables de proveer un ambiente sano y seguro a través de equipos, procedimientos y programas de entrenamiento adecuados. **La Empresa Del Sector Panelero Ubicada en El Centro Del Valle del Cauca** procurará el mejoramiento continuo de estos aspectos y asegurará el cumplimiento de las leyes y regulaciones existentes. Todos los empleados deben aceptar su responsabilidad para cumplir con los requisitos establecidos en el Plan de Atención y respuesta ante Emergencias.

## **8. PROCEDIMIENTO GENERAL DE EVACUACIÓN**

El procedimiento general para evacuar es el siguiente:

### **8.1 ANTES:**

- Participe de todas las actividades, capacitaciones, entrenamientos y simulacros programados por la empresa.
- Identifique los Coordinadores - Líderes de evacuación y Brigadistas, infórmeles oportunamente situaciones de riesgo o peligro.
- Mantenga identificada (a mano) información o elementos que tenga que llevar en la evacuación (documentos - valores)
- Maneje correctamente instalaciones eléctricas, fuentes de calor, preserve orden/aseo manteniendo libres extintores, camillas, etc.

### **8.2 DURANTE:**

Si se da cuenta de un riesgo que pueda afectar su vida o la de los demás informe inmediatamente a:

### **8.3 EL PROCESO DE EVACUACIÓN SE INICIARA CUANDO:**

1. El orden de evacuación se transmite mediante señal sonora (alarma).
2. Conserve la calma e Interrumpa su labor, apague o desconecte equipos eléctricos.
3. Tome documentos personales e información importante a su cargo, copias de seguridad.
4. Si tiene un visitante u otra persona que no sea del área llévelo con usted.
5. Camine rápido, en silencio, sin correr tomando la salida y ruta (principal o alterna) establecida en el Plan de evacuación.
6. Obedezca las instrucciones del Coordinador de evacuación del área.

7. En el proceso de Evacuación ayude a quien lo necesite. Si encuentra obstáculos en la ruta retírelos.
8. Evite empujar y generar ruidos innecesarios. Por ningún motivo regrese ni intente mover vehículos.
9. Si está en un área diferente, tome la ruta asignada del área hacia el punto de encuentro y reúnase con el personal de su área.
10. Diríjase al Punto de Encuentro (principal o alternativo) establecido en el Plan de Evacuación.

#### **8.4 PUNTO DE ENCUENTRO**

Ayude a reunir al personal de su área en el punto indicado por el Coordinador de evacuación, verifique ausencia de personas. Guarde silencio y esté atento a indicaciones. Por ningún motivo se retire del punto de encuentro sin autorización. Espere que el Coordinador de evacuación de su área le indique el momento de ingresar nuevamente al área por la ruta asignada.

#### **9. GRUPOS DE ACCIÓN**

La Brigada deberá funcionar desarrollando las siguientes actividades:

- Comunicación (Por medio de radios comunicación).
- Evacuación.
- Primeros Auxilios.
- Control de incendios.

En situaciones de emergencia, se deben establecer funciones especiales que permitan actuar de manera eficiente y oportuna. La organización para emergencias sustituye durante el evento al esquema de funcionamiento normal de cualquier entidad.

##### **10.1. Responsabilidades de los grupos de acción**

**10.1.1 Grupo de control de emergencias y control del fuego:** Su principal función es la de establecer contacto con los diferentes integrantes de la Brigada para tomar las medidas correctivas y/o preventivas para minimizar la emergencia que se esté presentando.

Todas las personas que integren este grupo deben:

- ✓ Permanecer atentos al mínimo indicio de emergencia, siendo esta reportada por cualquier persona u observada en las instalaciones.
- ✓ Informar inmediatamente al coordinador de comunicaciones, sobre el suceso observado o referido, para que este accione o active el sistema de alarma de evacuación.
- ✓ Deben permanecer en constante comunicación entre ellos y el coordinador de comunicaciones y siguiendo los lineamientos u órdenes que emita el Jefe de Brigada.

- ✓ De tratarse de emergencias controlables como un conato de incendio, debe proceder a apagarlo, si este se convierte en un incendio estructural, su función principal es acordonar el área e inmediatamente se convierte en brigadista de evacuación, ayuda a salir al personal presente en el área y se desplaza con todo el personal hacia el punto de encuentro definido previamente.

**10.1.2. Grupo de Primeros Auxilios:** Encargados de brindar los primeros auxilios como primer respondiente, estabilizando al personal lesionado o que presente alteraciones del comportamiento.

**10.1.3. Grupo de Evacuación:** Este grupo está encargado de:

- ✓ Velar por el traslado del personal desde el sitio de peligro hasta el punto de encuentro considerado como seguro.
- ✓ Verificar que no quede ninguna persona en el área de peligro.
- ✓ Una vez en el sitio de reunión, realizar un conteo y reportarse al Jefe de Brigada.
- ✓ Permanecer en el sitio seguro esperando nuevas instrucciones

## **10.2. FUNCIONES**

### **10.2.1. DIRECTOR DE EMERGENCIAS**

#### **ANTES**

- ✓ Participar activamente en el seguimiento, actualización e implementación del plan de emergencias.
- ✓ Solicitar a La gerencia general los diferentes recursos técnicos y financieros para el óptimo funcionamiento del plan.
- ✓ Establecer y mantener vínculos de ayuda entre las empresas vecinas y Organismos de socorro.
- ✓ Liderar procesos de capacitación y entrenamiento del personal, Brigada de emergencias y líderes de evacuación.

#### **DURANTE**

- ✓ Asumir el comando de la situación y establecer el puesto de comando (PC)
- ✓ Velar por la seguridad del personal y la seguridad pública.
- ✓ Evalúa las prioridades del incidente y determinar los objetivos operacionales.
- ✓ Desarrollar y ejecutar un plan de atención inicial una estructura organizativa apropiada manteniendo siempre el alcance de control y el control de los recursos.
- ✓ Coordinar las acciones de las instituciones que se incorporan al sistema en la escena del incidente.
- ✓ Documentar gastos.
- ✓ Asume inicialmente las cuatro funciones (seguridad, enlace, información pública, ambiental)

**Nota:** conforme pierde su alcance de control va delegando funciones pero no su responsabilidad.

### **DESPUÉS**

- ✓ Dar por liquidada la situación de emergencia o Siniestro.
- ✓ Realizar la realimentación con los organismos de socorro y diferentes cargos.
- ✓ Realizar análisis de daños y necesidades de sus recursos asignados y utilizados.
- ✓ Elaborar y presentar informes de las diferentes actividades La gerencia general

## **10.2.2 SEGURIDAD ENLACE Y SEGURIDAD PUBLICA**

### **SEGURIDAD**

- ✓ Evaluar situaciones peligrosas e inseguras.
- ✓ Desarrollar medidas de seguridad para el personal.
- ✓ Detener o prevenir acciones inseguras.

### **INFORMACIÓN PÚBLICA**

- ✓ Punto de contacto y responsable del manejo de la información acerca del incidente a los medios de prensa, instituciones y público en general.
- ✓ Prepara conjuntamente con el comité de emergencias y el grupo asesor los comunicados oficiales.
- ✓ Establecer un único centro de información.
- ✓ Divulgar los comunicados oficiales de la empresa a los diferentes medios de comunicación y coordina la realización de las “Ruedas de Prensa”.
- ✓ Atender a los medios de comunicación y coordina los servicios que la empresa pueda suministrarles.

### **ENLACE**

- ✓ Mantener directorio y contacto con los representantes de las empresas vecinas instituciones.
- ✓ Contactar los representantes de las instituciones de ayuda y cooperación.

### **AMBIENTAL**

- ✓ Proveer asistencia técnica referente a la prevención o control de riesgos ambientales generados por la emergencia.
- ✓ Asistir en la toma de decisiones tendientes a disminuir y controlar el impacto ambiental generado por la emergencia según disposiciones legales.

## **10.2.3 GRUPO DE RESPUESTA DE PRIMERA LÍNEA (BRIGADA)**



Grupo de personas motivadas, capacitadas, entrenadas, equipadas, por su nivel de responsabilidad y en razón de su permanencia en la empresa asumen la ejecución de procedimientos operativos necesarios para atender en forma oportuna , eficaz y segura una emergencia con el objeto de minimizar lesiones a las personas, daño a la infraestructura, operaciones, economía y ambiente.

### **ANTES**

- ✓ Recibir y realizar capacitación, entrenamientos y simulacros.
- ✓ Realizar inspecciones de seguridad.
- ✓ Realizar labores de prevención.
- ✓ Inspeccionar periódicamente los equipos de emergencia.
- ✓ Realizar mantenimiento a de los equipos de emergencia.
- ✓ Elaborar procedimientos para cada emergencia.

### **DURANTE**

- ✓ Controlar emergencias con los recursos, disponibles
- ✓ (Control fuego – fugas y derrames químicos, rescate, Primeros auxilios)
- ✓ Prevenir propagación, reducir los riesgos al tiempo que se controla la emergencia.
- ✓ Trabajar Coordinadamente con organismos externos que se hagan presentes.

**Nota:** Cuando se requiera traslado de personas afectadas, notificarán al Coordinador de la Brigada para que se coordine la atención de los grupos externos.

Siempre un Brigadista deberá acompañar las víctimas llevando consigo toda la documentación para su atención en el centro hospitalario más cercano.

Mantener informado al coordinador de la Brigada, sobre el personal atendido (nombre, área, y afección) y los recursos requeridos para prestar la atención.

### **DESPUÉS**

- ✓ Inspeccionar condiciones del área afectada.
- ✓ Mantenerse alerta para prevenir cualquier reignición.
- ✓ Colaborar en la Toma de medidas correctivas.
- ✓ Realimentación de las operaciones realizadas.
- ✓ Reacondicionamiento de elementos o equipos utilizados.
- ✓ Colaborar con la evaluación, informe e investigaciones.
- ✓ Participar en labores de recuperación como remoción de escombros.

#### **10.2.4 COORDINADOR DEL GRUPO DE RESPUESTA DE PRIMERA LÍNEA**

1. Coordinar las acciones administrativas para el buen funcionamiento de la Brigada.

2. Diseñar e implementar reglamento para el buen funcionamiento de la Brigada.
3. Colaborar con el diseño e implementación de los planes de emergencia y evacuación.
4. Diseñar programas de capacitación, entrenamiento, simulacros.
5. Asignar tareas y responsabilidades a los Brigadistas.
6. Coordinar las operaciones durante las emergencias con los organismos de socorro.
7. Motivar y mantener en alto la moral, el espíritu de servicio y disciplina de la Brigada.
8. Garantizar que los brigadistas posean las capacidades, recursos y condiciones necesarias para el óptimo desempeño de sus funciones.
9. Analizar oportunidades de mejora con los brigadistas.
10. Supervisar toda actividad, funciones, misiones relacionadas con la Brigada de Emergencias.
11. Programar la capacitación e instrucciones básicas y avanzadas sobre prevención y control de emergencias para los trabajadores de la empresa.
12. Mantener actualizado el inventario de todos los equipos e implementos asignados.
13. Elaborar los informes que se requieran para el normal funcionamiento de la Brigada.
14. Hacer una completa investigación de las causas que pudieron producir o motivar un siniestro y dejar constancia detallada al Director de emergencias o comité de emergencias.
15. Colaborar con el comité de emergencias cuando se requiera tomar medidas que tiendan a prevenir los riesgos, accidentes, calamidades etc. y velar por el estricto cumplimiento de dichas medidas.
16. Dirigir las campañas desarrolladas por la empresa sobre prevención de emergencias.
17. Velar por el mantenimiento adecuado del equipo y accesorios de la Brigada.
18. Solicitar la dotación para la Brigada de emergencias.
19. Rendir informes periódicos al Director de emergencias o comité de emergencias sobre las labores realizadas y las novedades que se presenten.
20. Mantener una organización eficaz y compuesta por personal altamente capacitado para el cumplimiento de sus funciones.
21. Velar porque se cumplan estrictamente reglamentos, estatutos, normas y protocolos de la Brigada.
22. Velar porque se lleven a cabo las revisiones preventivas en cada dependencia de acuerdo a las políticas establecidas.
23. Cumplirá las comisiones especiales que le sean encomendadas.
24. El Coordinador será apoyado y respaldado por las directivas de la empresa.

#### **10.2.5 COORDINADORES LÍDERES DE EVACUACIÓN**

**MISIÓN:** El Coordinador general de evacuación es la persona encargada de coordinar todo el proceso de evacuación que se está realizando, supervisando las acciones de los coordinadores de evacuación de las áreas y tendrá bajo su responsabilidad las siguientes funciones:

### **ANTES**

- ✓ Colaborar con el diseño e implementación del plan de emergencias y evacuación.
- ✓ Efectuar revisiones y ensayos periódicos al sistema de alarma y alumbrado de emergencia.
- ✓ Mantener junto con los coordinadores de área, en las mejores condiciones de funcionamiento y servicio los equipos y las instalaciones de control de emergencias y de evacuación.
- ✓ Capacitar al personal nuevo sobre las acciones preventivas y las funciones que debe desarrollar en caso de emergencia y evacuación.
- ✓ Fomentar procesos de capacitación y entrenamiento entre los coordinadores de área para un mejor desarrollo de sus funciones.
- ✓ Coordinar con el Director de emergencias actividades necesarias el buen funcionamiento del plan.

### **DURANTE**

- ✓ Colóquese el distintivo asignado y solicite información referente al origen de la emergencia.
- ✓ Repórtese al Director de emergencia.
- ✓ Determine el tipo de evacuación a realizar (parcial o total) así mismo si se realizara en forma secuencial o simultánea.
- ✓ Determina el punto de encuentro y las rutas a tomar de acuerdo al tipo de emergencia.
- ✓ Supervisa el desalojo rápido y seguro total o parcial de las áreas en riesgo.
- ✓ Solicita y administra todos los recursos requeridos para la evacuación.
- ✓ Mantiene un censo actualizado y discriminado del personal evacuado de acuerdo a la información suministrada por cada uno de los coordinadores de área.
- ✓ Informa al Director de emergencias sobre el resultado de la evacuación, el número de personas evacuadas, afectadas y desaparecidas.
- ✓ Determina junto con el Director de emergencias el momento en que el personal puede retornar a sus puestos de trabajo o deban de ser retirados de la empresa.

### **DESPUÉS**

- ✓ Presenta al final de la emergencia y al restablecimiento de las actividades el informe escrito sobre todo el procedimiento realizado.

### **EN CASO DE FUEGO**

- ✓ Verifique si el fuego es en su área. Determine y evalúe las características (incipiente – incendio)
- ✓ Pida al brigadista actuar con el extintor cercano según tipo de fuego.
- ✓ Para evacuar hágalo de acuerdo a la ruta principal o alterna establecida.
- ✓ Verificar que todos hayan
- ✓ Abandonado el área que está bajo su responsabilidad.
- ✓ Salir del área cerrando las puertas SIN seguro.
- ✓ En caso de humo haga que la gente se desplace gateando.
- ✓ Verifique que el personal femenino no evacue con zapatos de tacón alto.
- ✓ En caso de no poder salir lleve a su grupo al sitio donde están los baños, solicite inmediatamente auxilio por los medios que tenga a su alcance.
- ✓ Tape las rendijas con trapos, haga o deje alguna señal.
- ✓ Al utilizar las escaleras hágalo en orden por el lado derecho.

### **EN CASO DE SISMOS**

- ✓ Orientar al personal a su cargo para que conserven la calma y permanezcan en su área protegiéndose en un sitio seguro alejados de estantes, bibliotecas, cuadros, lámparas, ventanas, almacenamientos (triángulo de vida) y después la salida por las rutas establecidas. Hablar fuerte.
- ✓ Durante el sismo puede no activarse la alarma, por lo tanto si esta no empieza a sonar, espere a que cese el movimiento para evacuar.
- ✓ Si existen evidentes indicios de daño en la estructura (paredes, techos, columnas etc.) tome usted la decisión de evacuar preventivamente el área mediante el sonido de alarma (sirena o pito)
- ✓ Si en la ruta de evacuación hay un riesgo inminente desvíe el tráfico de personas hacia otra ruta/salida.
- ✓ Verifique que la salida de todo el personal a su cargo, notificar al coordinador general de evacuación sobre el proceso efectuado y las novedades presentadas.

### **EN CASO DE ATENTADOS, SI SE PRESENTA UNA EXPLOSIÓN**

- ✓ Evacue el personal por la salida más próxima, manteniendo la calma entre el personal.
- ✓ Impida el regreso de personas.
- ✓ Si en la ruta de evacuación existe un riesgo inminente, desvíe el grupo de personas a la salida alterna.
- ✓ Llegue al punto de encuentro, verifique la totalidad del personal a su cargo.
- ✓ Reporte al coordinador general de evacuación las novedades y esperar sus instrucciones.

### **AMENAZA O SOSPECHA DE ATENTADO**

- ✓ Suspenda las actividades.
- ✓ Evacuar cien (100) mts a la redonda de donde se encuentra el elemento sospechoso.

- ✓ Establecer el punto de encuentro, verificar la presencia completa del personal a su cargo y reportar novedades al coordinador general de evacuación y siga sus instrucciones.

### **CONSIGNAS GENERALES**

- ✓ Asignar acompañante las personas con impedimentos temporales o permanentes.
- ✓ Llevar consigo a los visitantes hasta el punto de encuentro.
- ✓ Tener en forma visible y permanente los números telefónicos de emergencia.
- ✓ Cerrar las puertas después de salir pero sin seguro.
- ✓ Por ningún motivo corra, camine. Conserve la calma.
- ✓ Las mujeres deberán quitarse los zapatos de tacón alto, siempre y cuando tengan dificultades para su desplazamiento (Llevarlos en la mano).
- ✓ Por ningún motivo trate de regresar, evite tumultos.
- ✓ Cuando llegue al punto de encuentro, permanezca allí, hasta nueva orden.

### **DOTACIONES ESPECIALES**

- ✓ Identificación: chaleco verde con reflectivos.
- ✓ Linterna, pito, listado personal a su cargo, números telefónicos de emergencia.

**NOTA:** Estos elementos deben ser de fácil acceso tanto para coordinadores principales como suplentes, y por ningún motivo deben permanecer bajo llave.

**10.2.6. Personal de seguridad:** Sus funciones son:

#### **Funciones de Vigilancia:**

- ✓ Mantener en forma permanentemente libre de vehículos la puerta principal.
- ✓ Al momento de escuchar la alarma u orden de evacuación coordinar la apertura o no - apertura completa y vigilancia de las puertas de acceso/salida de la empresa.
- ✓ Impedir el acceso a la empresa o al lugar de la emergencia de personal o vehículos diferentes a los grupos internos de emergencia u Organismos de Socorro que se hagan presentes.
- ✓ Estar pendiente de la llegada de los Organismos de Socorro que se hagan presentes y direccionarlos al lugar donde se encuentre localizado el puesto de comando (PC).
- ✓ Direccionar a los medios de comunicación al lugar definido por el vocero oficial para la entrega de la información (según autorización del Director de emergencias)
- ✓ Estar atento a las indicaciones del Comando del Incidente.
- ✓ Por ningún motivo abandone el puesto. (Excepto en caso de riesgo inminente o por orden de un superior).

- ✓ Nota: En caso de tener que evacuar dejar sin seguro y listas para abrir las puertas de ingreso y salida a su cargo las cuales usted supervisara desde un sitio distante.
- ✓ Cuando se autorice el reingreso del personal, sólo se permitirá inicialmente el ingreso de los empleados. El ingreso de visitantes sólo se permitirá cuando los empleados se encuentren todos en su sitio de trabajo nuevamente (previa autorización)
- ✓ Por ningún motivo se debe permitir la salida de elementos y equipos de las zonas afectadas (incluso los deteriorados) hasta tener autorización del Jefe de Brigada o del responsable administrativo del área.
- ✓ Nota: Al personal de visitantes siempre se deberá exigir al momento de su ingreso a las instalaciones un documento de identidad (con foto) y los documentos de afiliación al sistema de seguridad social (vigentes) EPS – ARP. Suministrar escarapela.

### **Funciones de Recepción:**

- ✓ Mantener actualizados y disponibles los teléfonos de los Organismos de Socorro, Clínicas, Hospitales, y el listado del personal responsable del Plan de Emergencias.
- ✓ Al momento de escuchar la alarma suspender cualquier llamada, estar pendiente de cualquier comunicación o ayuda.
- ✓ Mantener el teléfono y demás equipos de comunicación para uso exclusivo de la emergencia.
- ✓ Dependiendo del tipo de emergencia informar en forma breve y concreta de la situación al Jefe de Brigada o al grupo de personas que asumen esa responsabilidad.
- ✓ Contactar cuando sea necesaria la ayuda externa a los Organismos de Socorro, Clínicas y Hospitales informando en forma breve y concreta lo que sucede. Ver Formato Listado de organismos de Socorro.
- ✓ Nombre y cargo de quién efectúa la llamada.
- ✓ Nombre de la empresa de donde se está llamando.
- ✓ Situación que se está presentando y posibles víctimas.
- ✓ Dirección exacta de la empresa (Indicando puntos de referencia)
- ✓ Número telefónico a donde puedan llamar a confirmar la veracidad de la emergencia.
- ✓ Cualquier otra información que solicite el organismo de socorro.
- ✓ Recuerde su llamada será verificada.
- ✓ Por ningún motivo abandone el puesto, este pendiente de las instrucciones del Jefe de Brigada (Excepto en caso de riesgo inminente para su vida).

### **Cuando reciba llamadas de amenaza:**




- ✓ Trate de prolongarla el mayor tiempo posible.
- ✓ Si posee algún mecanismo de grabación, póngalo en funcionamiento.
- ✓ Si puede establecer comunicación simultánea con el encargado de seguridad, hágalo.

- ✓ Procure obtener información: quién llama, de donde llama, tipo de amenaza que se refiere, cuándo y dónde sucederá, etc.
- ✓ Trate de identificar detalles significativos como tono de voz, ruidos de fondo, acento, modismos, interferencias, frases repetitivas, nombres, siglas, etc. Ver formato para reporte de amenazas.
- ✓ Por ningún motivo cuelgue hasta tanto esté seguro que la otra persona lo haya hecho.
- ✓ Notifique inmediatamente al Jefe de Brigada o al grupo de personas que asumen esa responsabilidad.
- ✓ Por ningún motivo comente con nadie el hecho ni suministre información a nadie diferente al Jefe de Brigada o a las autoridades competentes.

### Preparación y adiestramiento:

- ✓ Las personas que operen el Teléfono de la portería deben tener de forma permanente y visible:
- ✓ Listado organismos y entidades de socorro, empresas vecinas. Ver Listado.
- ✓ Listado de los cargos del plan de emergencias.
- ✓ Cada Guarda de seguridad deberá recibir capacitación teórica - práctica mínimo dos veces al año.

## 11. TIPOS DE EMERGENCIA

PROCEDIMIENTOS DE ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIAS	
 <b>INCENDIO</b>	<p>Si hay humo salga agachado gateando buscando la salida impidiendo inhalar el humo, Si sabe operar correctamente un extintor, utilícelo sin colocar en riesgo su integridad física, salga y cierre las puertas sin seguro.</p>
 <b>FUGAS DERRAMES QUIMICOS</b>	<p>Mantenga la calma, suspenda actividades. Interrumpa suministro eléctrico a equipos. Verifique la dirección del viento y protéjase las vías respiratorias. Por ningún motivo trate de controlar las causas de la fuga / derrame a menos que este capacitado, entrenado y dotado de equipos y EPP. Active la alarma para evacuación y Brigada.</p>
 <b>EXPLOSION</b>	<p>Evite salir corriendo, pueden caer elementos desprendidos por la onda explosiva, aléjese de ventanas, cuadros, lámparas, almacenamientos. Protéjase como en los sismos, evite el pánico. Si hay lesionados y esta capacitado / entrenado ayúdelos y solicite ayuda.</p>
 <b>PERSONAS SOSPECHOSAS</b>	<p>Identifique características de la persona (color de cabello, contextura física, tés de piel, señales particulares) Informe a seguridad, No bromee.</p>
 <b>PAQUETES EXTRAÑOS</b>	<p>Avise a seguridad, evite generar pánico. Por ningún motivo toque ni arroje nada sobre materiales sospechosos. Aléjese mínimo 300 Mts. A la redonda. Evite activar radios, celulares, equipos eléctricos cerca al área, la señal puede activar el detonador. Si sospecha de una explosión tiéndase boca abajo.</p>
 <b>ALTERACION ORDEN PUBLICO</b>	<p>Suspenda actividades, mantenga la calma, ante personas extrañas, alteradas, armadas evite actitudes desafiantes, siga indicaciones, sin exponer su integridad y la de otros.</p>
 <b>PRIMEROS AUXILIOS</b>	<p>Si existen víctimas y usted no tiene conocimientos en primeros auxilios, acompañe la(s) víctima(s) y solicite ayuda. Evite movilizar la(s) víctima(s) pueden estar politraumatizadas, a no ser que estén en un sitio en peligro. Si tiene conocimientos realice valoración inicial: <b>Tres "S"</b> (Seguridad, Escena, Situación) <b>Bioseguridad</b> (guantes, tapabocas, monogafas) – <b>Tres (3) Contactos</b> (visual, verbal, físico) – <b>Triada</b> (Ver: Expansión Torácica, Sentir &amp; Escuchar: Respiración) Buscar Pulso (Carotídeo) solicite recursos (Humano – Equipos – Sistema Medico Emergencias) sin abandonar la(s) víctimas.</p>
 <b>ATRAPADO</b>	<p>Tape con trapos rendijas para impedir la entrada de humos y gases. Cubra su boca / nariz con un trapo. Si entran humos, gases abra ventanas o con cuidado rompa vidrios. Trate de informar su ubicación por medio de teléfono, señales, aviso, ruidos o prendas.</p>
 <b>SISMO</b>	<p>Por ningún motivo intente salir durante el movimiento, mantenga la calma y trate de calmar a los demás, refúgiase lejos de almacenamientos, ventanas, lámparas, (Triangulo de vida) espere orden de evacuar. Por ningún motivo conecte equipos hasta que mantenimiento verifique la presencia de cortos circuitos. Impida el consumo de agua del acueducto.</p>

### 11.1. AMENAZA

En caso de recibir una amenaza que afecte al personal o a la propiedad de la Empresa, proceda en la siguiente forma, hasta donde sea posible:

#### **A. Si es por medio telefónico:**

**1. Instrucciones preliminares:** Manténgase tranquilo y cortés. Escuche cuidadosamente. No interrumpa a la persona que está llamando. No discuta con la persona que llama, mantenga a la persona que en la línea durante el máximo tiempo posible.

**2. Contenido exacto del mensaje:** (tan al pie de la letra como sea posible).

#### **3. Haga las siguientes preguntas:**

- ✓ Naturaleza y descripción exacta de la amenaza (es decir, bomba, secuestro etc.)
- ✓ Cuando se va a realizar la amenaza (es decir, la hora de la explosión, la hora del secuestro.).
- ✓ Área donde se va a realizar la amenaza (es decir, la ubicación.)
- ✓ Motivo de la amenaza.

**4. Observe cuidadosamente todos aquellos datos que puedan conducir a la identificación del amenazante, tales como:** Voz, estado anímico, ruidos de fondo, etc.

**5. Instrucciones finales:** No discuta esta llamada con nadie. Dé informe del incidente al ponerse en contacto inmediato y directamente con el **COPASST**.

#### **B. Si es por escrito:**

1. Manténgase tranquilo y no discuta con nadie esta información.
2. Contacte inmediatamente al **COPASST**.

### **11.2. QUE HACER EN CASO DE UNA BOMBA**

Con estas recomendaciones se busca la prevención en caso de la presencia de objetos extraños en sitios donde se presume puedan ser colocados artefactos explosivos:

1. Tener prudencia ante la situación de eminente peligro.
2. Tomar la señal de alerta en serio.
3. Informar al Jefe de Brigada, Jefe inmediato (si se encuentra en las instalaciones de la Empresa) o CAI si está fuera de la Compañía.
4. Tomar todos los objetos como sospechosos.
5. Si hay evacuación se debe de efectuar por la ruta más alejada del objeto.
6. Si estima disponer de tiempo, colocar alrededor del objeto una protección (pantalla protectora) para contrarrestar el efecto de la onda explosiva y la



expulsión de esquirlas en caso de explosión (costales de arena, tierra o cemento).

7. Obtener en lo posible la información que se requiere, como:
  - ✓ Descripción del objeto (maleta, caja de cartón, etc.)
  - ✓ Si el objeto es abierto o cerrado
  - ✓ Dimensiones aproximadas del objeto, ubicación exacta

**Que se debe de evitar:**

1. Tocar, manipular, desplazar el objeto inútilmente
2. Tirar el objeto sospechoso al agua.
3. Creer que las indicaciones que puedan aparecer sobre el objeto son auténticas.
4. Permanecer en proximidad del objeto sospechoso.
5. Utilizar emisores, receptores (radios) cerca del objeto.
6. Producir vibraciones a proximidad inmediata del objeto.

**11.3. ACCIDENTE DE TRANSITO:**

1. Sosténgase fuertemente mientras se consigue la detención del vehículo.
2. Revise su estado físico. Si está en condiciones de movilizarse ayude a sus compañeros. De lo contrario solicite ayuda.
3. Si hay fuego evacue el vehículo inmediatamente:
  - Use la puerta si está libre de riesgo o las salidas de emergencia.
  - Si encuentra dificultad en salir rompa los vidrios pateándolos con la suela del zapato.
  - Ayúdese apoyando las manos en los espaldares de las sillas.
4. Atienda sus compañeros heridos.
5. Espere instrucciones.

**12. RIESGOS AMBIENTALES**

Esta identificación de riesgos se encuentra registrada y actualiza en la Matriz de Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales, en la cual están relacionadas tanto con las actividades, procesos y sustancias utilizadas en ellos como con las características del entorno.

La identificación de los riesgos medioambientales se basará en la inspección de:

- ✓ Las fuentes de riesgos medioambientales.
- ✓ Los sucesos iniciadores del accidente.
- ✓ Las medidas de prevención / mitigación.
- ✓ El entorno donde se produce el accidente.

Las fuentes de riesgos medioambientales pueden proceder de:

- ✓ Riesgos relacionados con las materias primas y auxiliares y productos.
- ✓ Riesgos en almacenamientos de sustancias.
- ✓ Riesgos inherentes a las actividades desarrolladas.
- ✓ Riesgos relacionados con la gestión de las instalaciones y equipos.
- ✓ Riesgos relacionados con la gestión de elementos residuales.
- ✓ Riesgos relacionados con el estado del suelo.
- ✓ Riesgos relacionados con el ruido, el suelo, etc.
- ✓ Riesgos derivados de instalaciones e infraestructuras auxiliares.

Cualquier persona de la empresa, Contratista o Terceros que se encuentren frente a situaciones de emergencia, como las enunciadas a continuación, deberá avisar por radio o Teléfono, dando cuenta del hecho al Jefe de brigada, quien clasificará la emergencia de acuerdo a lo siguiente:

## **12.2. TIPOS DE EMERGENCIA**

**12.2.1 Emergencia Grado 1:** Es aquella que por su magnitud o potencialidad no requiere activar el Plan de Contingencia, pudiendo continuar con las labores circundantes, exceptuando las instrucciones dadas por el Jefe de Área. Se considera en esta:

- ✓ Derrames menores mezclados y estabilizados que no requiera más de tres personas para su control.

### **12.2.1.1 Medidas de contingencia:**

- ✓ Eliminar el origen del derrame y fuentes de ignición del área.
- ✓ Utilizar algún tipo de barrera de contención para evitar la expansión del derrame. Nunca permita que el producto derramando llegue al agua, o pisos en que el producto pueda infiltrar.
- ✓ Absorba el producto con algún material inerte disponible, recoja y deposite en contenedor de residuos peligrosos según lo estipulado en procedimiento para derrames.

**12.2.2 Emergencia Grado 2 o Estado de Alerta:** Es aquella que por su magnitud o potencialidad puede afectar a las personas y a una o más áreas de la Organización, activando alarma y colocando al personal en alerta. Si el origen es en la planta de producción, se debe activar el Plan de Contingencia, sonara una alarma constante durante 1 (un) minuto será comunicada por radio y/o Teléfono al Jefe de Brigada. Se considera en esta:

- ✓ Derrames superiores a 20 litros de hidrocarburos ACPM.
- ✓ Derrames que por cualquier motivo no se pueda identificar su clase en forma segura.
- ✓ En caso de incendios.
- ✓ En caso de que existan personas lesionadas a causa o con ocasión de una emergencia o donde estén involucradas estas.

### **12.2.2.1 En caso de derrames sin presencia de fuego**

- ✓ Identifique el producto y sus riesgos a través de guía del producto, hoja de seguridad, rombos y/o guía de emergencia.
- ✓ Elimine toda fuente de ignición y corte los servicios energía del área.
- ✓ Evite que el producto llegue al agua, áreas donde exista la posibilidad de infiltración para evitar mayor contaminación.
- ✓ Si las condiciones lo permiten contenga el derramen con barreras de contención para evitar la dispersión del derrame.
- ✓ Si el producto es dañino para las personas, solicite la presencia de especialistas (Prevención de Riegos).
- ✓ Todo material contaminado debe ser tratado y/o dispuesto según lo indicado en los procedimientos de la empresa o legislación vigente.

#### **12.2.2.2 En caso de derrames con presencia de fuego**

- ✓ Accione plan de emergencia.
- ✓ Elimine toda fuente de ignición y corte los servicios de energía del área.
- ✓ Identifique el producto y sus riesgos a través de guía del producto, hoja de seguridad, rombos y/o guía de emergencia.
- ✓ En amagos de incendio controle con los medios de extinción disponibles del área.
- ✓ No arriesgue su integridad o la de sus compañeros.
- ✓ Solicite apoyo a cercanos, si el fuego no puede ser controlado.

**12.2.3 Emergencia Grado 3, Evacuando:** La evacuación se realizara en dos condiciones:

- ✓ Cuando exista derrame en altos porcentajes y que sea riesgoso para el medio ambiente y el ser humano.
- ✓ Cuando la magnitud del incendio pueda afectar una o más áreas con riesgo a las personas.
- ✓ La decisión de evacuación será tomada de acuerdo al siguiente orden: Jefe de Brigada y Personal.
- ✓ Para la evacuación se tocara la alarma sonora en forma continua o prolongada y el personal se dirigirá a la zonas de seguridad.
- ✓ En el caso de tener que evacuar el Empresa, se realizará en apoyo de las entidades de apoyo para atención de emergencias más cercano, dirigiendo a todo el personal a una zona segura o al centro más cercano de atención médica.

### **12.3. DESCONTAMINACIÓN Y LIMPIEZA**

Una vez finalizada la emergencia en cualquiera de sus tres grados se deben descontaminar todos los equipos utilizados y/o zonas afectadas, los residuos líquidos y sólidos generados a consecuencia de un incendio o derrame serán dispuestos y tratados por empresa externa certificada.

### **12.4 MANEJO DE HERIDOS**

En el caso de existir heridos se debe comunicar inmediatamente a los centros de apoyo de emergencias (Bomberos, hospitales, entre otros) los cuales procederán de acuerdo al plan de emergencia, para trasladar las personas heridas de forma inmediata al centro de atención médica más cercano.

## **12.5 FIN DE LA EMERGENCIA**

El Gerente o la persona en quién haya delegado, en forma conjunta con los medios de Prevención de Riesgos, tendrán la responsabilidad de asegurar el área, analizar la situación y comunicar a los trabajadores que la emergencia ha terminado autorizando la continuación de las actividades.

## **13. SIMULACROS**

### **13.1 Objetivos:**

- ✓ Evaluar, mejorar o actualizar el plan existente
- ✓ Detectar puntos débiles o fallas en la puesta en marcha del plan existente en la empresa
- ✓ Identificar la capacidad de respuesta y el periodo de autonomía de la empresa, teniendo en cuenta el inventario de recursos humanos y técnicos disponibles
- ✓ Evaluar la habilidad del personal en el manejo de la situación y complementar su entrenamiento
- ✓ Disminuir y optimizar el tiempo de respuesta ante una situación de emergencia
- ✓ Promover la difusión del plan entre los empleados y prepararlos para afrontar una situación de emergencia
- ✓ Identificar las instituciones que pueden acudir a la empresa a brindar su apoyo en situaciones de emergencia

**13.2 Clasificación de los simulacros:** Los simulacros pueden clasificarse en:

#### **13.2.1 Simulacro avisado:**

Cuando los trabajadores de la empresa conocen la hora, fecha y lugar de la realización del simulacro.

**13.2.2 Simulacro sorpresivo:** Cuando los trabajadores no han sido informados de la actividad, No es recomendable hacer simulacros sorpresivos sin haber realizado otros simulacros con anterioridad.

#### **13.3 Como realizar un simulacro:**

Se deben tener en cuenta tres fases:

- ✓ De planeación de la actividad
- ✓ De ejecución
- ✓ De evaluación

**13.3.1 Planeación de la actividad:** En esta fase hay que tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ La actividad que se va a realizar
- ✓ Los recursos humanos y técnicos disponibles para la ejecución de la actividad
- ✓ Las personas comprometidas en la realización de la actividad simulada, los lesionados ficticios, los brigadistas, el personal administrativo necesario y los observadores
- ✓ El área de la empresa seleccionada, las rutas de evacuación, los obstáculos, las escaleras y las puertas de salida y los sistemas de alarma y comunicación, Las áreas de concentración de los evacuados y las posibles áreas de expansión
- ✓ La institución de salud a donde se podrían remitir los lesionados, el sistema de remisión, de comunicación y de transporte de lesionados
- ✓ El sistema de información a familiares de las posibles víctimas
- ✓ El mecanismo de evaluación que se va a utilizar al finalizar el simulacro.

**13.3.2 Ejecución de la actividad:** Es la fase en la que se requiere la mayor atención y seriedad en la participación de las personas. Esta actividad se sugiere dividirla en varias actividades:

- ✓ Reunión del comité organizador para realizar los últimos ajustes a la actividad, repasar los pasos por seguir y detectar inconvenientes o imprevistos
- ✓ Preparación de los trabajadores que van a representar lesionados ficticios,
- ✓ Supervisión del área en donde va a suceder la emergencia ficticia
- ✓ Ubicación de los observadores y confirmación de sus actividades
- ✓ Declaración de la alarma por la persona o personas designadas
- ✓ Difusión de la alarma por las personas designadas
- ✓ Comunicación con las instituciones que prestan ayuda en situaciones de emergencia
- ✓ Maniobras o actividades específicas tendientes al control inicial de la situación de riesgo que generó la emergencia, de acuerdo con lo planeado y con los recursos disponibles
- ✓ Definición de la evacuación, definición del tipo de evacuación: total o parcial, orden de evacuación, designación del lugar de concentración de los evacuados e iniciación de la evacuación
- ✓ Concentración de los lesionados ficticios en las zonas de seguridad predeterminadas
- ✓ Instalación del centro de atención a los lesionados
- ✓ Clasificación de los lesionados y definición de remisiones a instituciones hospitalarias, si es el caso
- ✓ Orden de finalización de la actividad por la persona designada para tal fin.
- ✓ Concentración de los participantes en un lugar predeterminado para la evaluación de la actividad

**13.3.3 Evaluación de la actividad:** Esta fase es especialmente importante para sacar conclusiones que sirvan de base para realizar ajustes, corregir errores o resaltar aciertos en toda la actividad:

- ✓ Llevar un orden para evaluar: área asignada, recursos disponibles, señal de alerta y alarma, etc. teniendo en cuenta el cumplimiento de las actividades indicadas en la fase de ejecución
- ✓ Prediseñar formatos de evaluación para ser diligenciados por cada participante; lesionados, observadores, personal de atención a evacuados, etc.
- ✓ Tener en cuenta el número de personas que realizaron el simulacro, número de personas que no evacuaron, para realizar posteriormente un seguimiento y control sobre las mismas
- ✓ Analizar el comportamiento que las personas tienen durante el simulacro
- ✓ Establecer si las rutas de evacuación funcionaron como estaba previsto, qué fallas se presentaron
- ✓ Evaluar el tiempo de la evacuación, si fue óptimo o no, de acuerdo con lo planeado
- ✓ Recopilar el material, analizarlo y sacar las conclusiones pertinentes, que serán anexadas al plan de emergencias de la empresa.

Publicar y difundir los resultados del simulacro entre todos los trabajadores, no solo señalando los errores, sino resaltando los aspectos positivos.