

**IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN  
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FRENTE AL DECRETO ÚNICO DEL  
SECTOR TRABAJO 1072 DE 2015 EN LA EMPRESA CARPINTERÍA Y EBANISTERÍA  
JR**

**ING. JOAN SEBASTIAN DIAZ GONZALEZ  
ING. JORGE ALBERTO CALDERON QUINTERO**

**UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
ESPECIALIZACIÓN  
GERENCIA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.  
AÑO 2016**

**IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN  
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FRENTE AL DECRETO ÚNICO DEL  
SECTOR TRABAJO 1072 DE 2015 EN LA EMPRESA CARPINTERÍA Y EBANISTERÍA  
JR**

**ING. JOAN SEBASTIAN DIAZ GONZALEZ  
ING. JORGE ALBERTO CALDERON QUINTERO**

**MONOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
ESPECIALIZACIÓN  
GERENCIA EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.  
AÑO 2016**

## Contenido

1. Resumen.....	6
2. Introducción .....	7
3. Problema de investigación .....	9
3.1 Descripción del problema.....	9
3.2 Formulación del problema.....	9
4. Objetivos de la investigación.....	10
4.1 Objetivo general .....	10
4.2 Objetivos específicos.....	10
5. Justificación y delimitación de la investigación .....	12
5.1 Justificación .....	12
6. Marco de referencia de la investigación .....	13
6.1 Marco teórico.....	13
6.1.1 Sistemas de gestión.....	13
6.1.2 La norma técnica ISO 45001 .....	14
6.1.3 Decreto Único 1072 de 2015 .....	15
6.1.4 Contexto Internacional en SO.....	17
6.1.5 Contexto Nacional en SO .....	15
6.2 Marco conceptual .....	23
6.3 Marco legal.....	30
6.4 Marco histórico.....	32
7.0 Metodología.....	32
7.1 Fase 1. Identificación inicial del estado actual de la empresa .....	39
7.1.1 Aplicación diagnóstico inicial de la empresa.....	39
7.1.2 Identificación de peligros y riesgos en la empresa .....	39
7.1.3 Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos en las áreas de producción y administración de la carpintería.a.....	39
7.2 Fase 2. Investigación .....	39
7.3 Fase 3. Análisis.....	39
7.3.1 Análisis del cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según el decreto 1072 de 2015 de la empresa Carpintería y Ebanistería JR.....	39
7.3.2 Análisis de la identificación de peligros y valoración de riesgos en el área de producción de la Carpintería y Ebanistería JR .....	39
7.3.3 Análisis de la identificación de peligros y valoración de riesgos en el área administrativa de la Carpintería y Ebanistería JR .....	39
7.3.4 Análisis de priorización de riesgos de la Carpintería y Ebanistería JR .....	39
7.4 Fase 4. Informe con las recomendaciones necesarias para dar cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo según decreto 1072 de 2015 .....	39
7.4.1 Planear (P).....	39
7.4.2 Hacer (H) .....	39
7.4.3 Verificar (V).....	739
7.4.4 Actuar (A).....	39
8. Conclusiones.....	82
9. Recomendaciones .....	84
10. Referencias .....	86
11. Anexos.....	89

## Lista de tablas

Tabla 1. Evolución de las enfermedades y accidentes de origen laboral .....	17
Tabla 2. En Colombia, se han reportado los siguientes datos por parte de las aseguradoras .....	22
Tabla 3. Afiliaciones de trabajadores al SGRL entre 2004 a 2011 .....	34
Tabla 4. Afiliaciones de empresas al SGRL entre 2004 a 2011 .....	34
Tabla 5. Accidentes de trabajo reportados al SGRL entre 2004 a 2011 .....	36
Tabla 6. IPP reportados al SGRL entre 2004 a 2011.....	37
Tabla 7. Novedades en riesgos laborales para la actividad en 2015.....	38
Tabla 8. Cumplimiento del decreto 1072 de 2015 según el ciclo PHVA del SG-SST.....	44
Tabla 9. Priorización de riesgos .....	53

## Lista de graficas

Grafica 1. Tendencia de crecimiento de trabajadores afiliados al SGRL entre 2004 a 2011 .....	34
Grafica 2. Tendencia de crecimiento de empresas afiliadas al SGRL entre 2004 a 2011 .....	35
Grafica 3. Tendencia de crecimiento de empresas afiliadas al SGRL entre 2004 a 2011 .....	35
Grafica 4. Tendencia de crecimiento de los accidentes de trabajo reportados al SGRL entre 2004 a 2011 .....	36
Grafica 5. Tendencia de crecimiento de los IPP reportados al SGRL entre 2004 a 2011 .....	37
Grafica 6. Cumplimiento del decreto 1072 de 2015 según el ciclo PHVA del SG-SST.....	44
Grafica 7. Riesgos área de producción Carpintería y Ebanistería JR.....	45
Grafica 8. Riesgos biomecánicos área de producción .....	46
Grafica 9. Riesgos físicos área de producción.....	46
Grafica 10. Riesgos locativos área de producción.....	47
Grafica 11. Riesgos mecánico área de producción.....	48
Grafica 12. Riesgos psicosocial área de producción.....	48
Grafica 13. Riesgos químicos área de producción .....	49
Grafica 14. Riesgos área de administrativa Carpintería y Ebanistería JR .....	50
Grafica 15. Riesgos químicos área administrativa .....	50
Grafica 16. Riesgos físicos área administrativa.....	51
Grafica 17. Riesgo locativo área administrativa.....	51
Grafica 18. Riesgos mecánicos área administrativa .....	52
Grafica 19. Riesgos psicosocial área administrativa .....	52

## Lista de imágenes

Imagen 1. Check List cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según decreto 1072 de 2015 .....	39
Imagen 2. Identificación de peligros y valoración de riesgos .....	40

## **Listado de Anexos**

Anexo 1. Matriz Diagnóstico inicial decreto 1072 de 2015 .....	889
Anexo 2. Procedimiento para la identificación de peligros y valoración de riesgos .....	889
Anexo 3. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos .....	889

## **1. Resumen**

La empresa Carpintería y Ebanistería JR, es una organización de origen familiar, catalogada como una pequeña y mediana empresa del sector industrial, desempeñando labores de transformación y montaje de estructuras en madera. Dentro de los procesos productivos y administrativos de dicha empresa se llevó a cabo el desarrollo de la monografía, con el fin de identificar y analizar el cumplimiento del sistema de gestión y seguridad del trabajo según decreto 1072 de 2015, para ello se dio manejo de herramientas bibliográficas, matrices de identificación de peligros y valoración de riesgos y check list con lo establecido en el proyecto resolución para la evaluación de los requisitos mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del ministerio de trabajo.

Con base a lo anterior se logró identificar un cumplimiento de un 3 % en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a su vez se determinó que para los procesos de producción los riesgos más críticos son químicos, mecánicos y ergonómicos, y para el área administrativa son los riesgos ergonómicos y psicosociales, teniendo una vulnerabilidad crítica en los trabajadores de la compañía.

Habiendo identificado los riesgos y el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la carpintería, se realizó un informe con las recomendaciones que deberán llevarse a cabo para dar cumplimiento al sistema de gestión según lo dictaminado en el decreto 1072 de 2012 y así prevenir accidentes y enfermedades laborales y multas monetarias por el incumplimiento de la ley.

## **2. Introducción**

Desarrollando la investigación de los SG-SST se nos abren las puertas para entender que la salud del ser humano es el pilar de la población trabajadora, es uno de los componentes fundamentales del desarrollo de una organización, por ende de un país y a su vez refleja el estado de progreso de una sociedad entendiendo que un trabajador sano se constituye en el factor más importante de los procesos productivos.

El trabajo tiene una función muy específica en el auto cuidado, y se relaciona estrechamente con la salud, dado que las condiciones laborales predominantes en un lugar de trabajo afectarán, modificando el estado de salud del individuo; de tal manera que efectuando tal labor se puede perder la salud, circunstancia que conlleva a la pérdida de la capacidad de trabajar, y por tanto repercute también en el desarrollo socioeconómico de un país.

En la actualidad, nuestro país está pasando por una crisis con respecto a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, es por ello que se refuerzan las normas y cada vez más se hacen más estrictas, por esta razón el ministerio de trabajo se ha preocupado por hacer una compilación de todas las normas y plasmarlas en el decreto número 1072 de 2015 pretendiendo concientizar a todos los empresarios de la importancia que este tema conlleva para sus organizaciones y su futuro industrial, invirtiendo en el cuidado de la seguridad y salud en el trabajo representan ganancias económicas en el futuro.

Con este decreto único reglamentario se pretende evaluar, programar y actuar de manera efectiva, combatiendo y minimizando cada uno de los riesgos y peligros a los que están expuestos los trabajadores. Una gran parte de las industrias e instituciones ha tenido la iniciativa y el propósito de cambiar su tradicional manera de organización, pero desafortunadamente en Colombia se maneja una gran parte de empresas informales, que no se ajustan a las normas.

Implementando manteniendo y mejorando continuamente un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo como un logro evidente para cada uno de los trabajadores, creando procedimientos que le permiten controlar y minimizar los riesgos inherentes a sus actividades productivas.

Estos sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo se han desarrollado como respuesta a la urgente demanda que tienen las organizaciones, de controlar sus riesgos y minimizar la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales, con el fin de brindar un mejor ambiente laboral. De igual manera los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo se han venido desarrollando como complemento a los sistemas de calidad y de gestión ambiental; que permiten incluir la temática ambiental y de seguridad en todos los procesos productivos, desarrollando procedimientos de control para minimizar los riesgos.

### **3. Problema de investigación**

#### **3.1 Descripción del problema**

La empresa Carpintería y Ebanistería JR, es una organización conformada por 11 personas que desarrollan actividades para la fabricación de muebles en madera en la ciudad de Bogotá, dichas actividades se llevan realizando desde el año 2009, a pesar de llevar tiempo en el mercado, la organización no ha establecido un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el cual permita salvaguardar la seguridad de los empleados y a su vez dar cumplimiento a los estándares normativos establecidos en temas de seguridad en el país,

Esta situación ha conllevado a que los índices de accidentalidad y enfermedad laboral se disparen, y que a su vez se presenten sanciones monetarias altas por el incumplimiento de la normatividad laboral vigente.

#### **3.2 Formulación del problema**

¿Cómo logra la empresa carpintería y ebanistería JR cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el decreto 1072 de 2015 y evitar sanciones de tipo legal?

Con lo expuesto anteriormente se puede concluir que el objetivo de la investigación es realizar un diagnóstico sobre las condiciones actuales del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según el decreto 1072 de 2015 en la carpintería y ebanistería JR, permitiendo evaluar los niveles de riesgo según su grado de peligrosidad a los que están expuestos los trabajadores, las medidas de intervención y control que se pueden llevar a cabo, y las diferentes herramientas que servirán para mejorar el sistema, esto con el fin de establecer una propuesta que permita dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el mencionado decreto.

## **4. Objetivos de la investigación**

### **4.1 Objetivo general**

Evaluar el nivel cumplimiento del decreto 1072 de 2015 en la empresa carpintería y ebanistería JR, con el fin de proponer estrategias de respuesta que permitan mejorar, controlar y dar cumplimiento a los estándares establecidos en la norma única del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de Colombia.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Identificar el estado actual de la empresa frente a temas de seguridad y salud en el trabajo, a través de herramientas de identificación de peligros y valoración y evaluación de riesgos de la empresa carpintería y ebanistería JR.
- Realizar investigación bibliográfica nacional e internacional de proyectos, manuales, normas, artículos, otros, que traten el tema de sistemas de gestión de seguridad y salud del trabajo, condiciones de seguridad en carpinterías y medidas de control en seguridad industrial; con el fin de conocer tecnologías, metodologías y herramientas que permitan dar un manejo adecuado al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa carpintería y ebanistería JR.
- Analizar la información recopilada en la investigación bibliográfica y el estado actual de la empresa en tema de peligros y riesgos, con el fin de determinar metodologías y estrategias a recomendar para dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 en la empresa carpintería y ebanistería JR.

- Realizar informe con las recomendaciones necesarias para llevar a cabo la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo según el decreto 1072 de 2015 en la empresa carpintería y ebanistería JR.

## **5. Justificación y delimitación de la investigación**

### **5.1 Justificación**

Se identificara el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa carpintería y ebanistería JR, a partir de la necesidad que hoy día tienen las organizaciones en dar cumplimiento al decreto ley 1072 de 2015. Se aplicarán técnicas de investigación como análisis de sistemas de gestión de seguridad (herramientas, matrices, software, entre otros) y la observación e identificación de riesgos que permitirán evaluar la situación actual de la empresa frente al sistema.

Basado en el diagnóstico inicial de la empresa, se procederá a diseñar una propuesta que permita dar cumplimiento a los requisitos específicos del ciclo PHVA del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el decreto ley 1072 de 2015, permitiendo a la carpintería implementar su sistemas de gestión y salvaguardarse de las multas monetarias por el incumplimiento de dicho decreto.

## **6. Marco de referencia de la investigación**

### **6.1 Marco teórico**

#### **6.1.1 Sistemas de gestión**

Un sistema de gestión es un esquema de procesos y procedimientos que se necesita para que una organización o empresa, realice las tareas necesarias con el objeto de cumplir las metas pactas por ella misma.

Esta es una herramienta que permite dar una coherencia exacta a las actividades que se efectúan en los diferentes niveles de la empresa, logrando los propósitos de la empresa. Las empresas cuando implementan los sistemas de gestión, presentan una maduración con la medida en que se van ajustando las tareas con el sistema de gestión, lo cual hace reflejar que todo esto se enfoque en un mismo sentido apuntando a la visión de la empresa. (UNIMICHOACANA, 2014, p.2)

La implementación de los sistemas de gestión permite:

- Realizar una planeación estratégica
- Estructurar procesos de realización y de apoyo.
- Estructurar procedimientos e instructivos de trabajo.
- Reducir los riesgos.
- Desarrollar las disciplinas de una organización inteligente, adquirir el pensamiento sistémico, aprendizaje organizacional e inteligencia organizacional.
- Generar la cultura organizacional como un elemento en el que se apoya la integración de los principios del desarrollo sostenible en la práctica diaria de las organizaciones.
- Sinergia organizacional.
- Dirigir por objetivos.
- Controlar el grado de cumplimiento de objetivos estratégicos y operativos.

- Adaptar la estructura de la organización según resultados y propuestas estratégicas.
- Revisar y adaptar los objetivos a largo plazo para hacerlos coherentes con las nuevas circunstancias.
- Compartir con los empleados los valores y objetivos coherentes con el desarrollo sostenible de la organización.
- Generar propuestas de mejora.
- Crear equipos para añadir valor al proceso a través de la creatividad e innovación.
- Alcanzar los objetivos propuestos en la planificación estratégica.

### **6.1.2 La norma técnica ISO 45001**

La Organización Internacional de Normalización (ISO por sus siglas en inglés), publicó una serie de acuerdos internacionales, en forma de norma, lo que se entiende, por un documento que contienen las especificaciones técnicas destinadas a ser utilizados como reglas, directrices o definiciones con el objeto de asegurar que los materiales, procesos y servicios son aptos para su utilización.

Esta organización, expide la primera norma internacional de gestión de seguridad y salud laboral conocida como la ISO 45001, la cual ayuda a las empresas a proporcionar un lugar de trabajo seguro para los trabajadores, evitando con esto la presencia de enfermedades, incidentes y accidentes de origen laboral (IOE, 2014,p.34).

La norma permite:

- Mejorar la seguridad y salud en el trabajo
- Asegurar que la gestión de la seguridad y salud se encuentra alineada con la dirección estratégica de la organización
- Mejorar la integración con otras normas de sistemas de gestión

- Aumentar la participación de la alta dirección
- Aumentar la conciencia y cultura de SST

Esta norma técnica tuvo como punto clave en las discusiones de la redacción de la misma, las pequeñas y medianas empresas, para lo cual, se dice que son centros de trabajo en permanente crecimiento, pero en una estabilidad informal, en cuanto al cumplimiento de los estándares en seguridad industrial.

La ISO 45001 está dirigida para su uso por cualquier tipo de organización o empresa, independientemente de su tamaño o la naturaleza de su trabajo o servicio, y se puede integrar en otros programas de salud y seguridad, como el bienestar de los trabajadores.

Esta norma técnica se espera que reemplace la OSHAS 18001, para lo cual la Organización Internacional de Normalización está trabajando en ello desde el 2013 y se espera que el documento esté listo para finales del presente año

### **6.1.3 Decreto Único 1072 de 2015**

El Decreto único 1072 de 2015 es una norma que reúne en una sola, toda la normatividad antes existente en cuanto al ámbito laboral se refiere, haciéndose entonces como la norma de normas del tema. Con esto, el legislador pretende asegurar la eficiencia económica y social del sistema legal, además de sintetizar el compendio normativo (MinTrabajo, 2015,p.4).

Este Decreto está dividido por libros, en donde en su libro primero pretende mostrar la estructura que maneja el sector laboral. El libro segundo entra en el tema, reglamentando las relaciones laborales individuales, donde se observan temas como, incapacidades, pensiones, contratos de trabajo, EPP, dotación, entre otras.

La norma logra destacadas aplicaciones para trabajos especiales, como los conductores de taxi, el personal que labora en la industria de hidrocarburos, los trabajadores de buques de bandera

colombiana, los trabajadores independientes, y las madres comunitarias, con el fin de reducir la informalidad en el cumplimiento de las normas de seguridad social, laboral e integral del trabajador. Obviamente, el Decreto incluye las relaciones laborales colectivas, en un libro posterior, donde nuevamente como en el Código Sustantivo del Trabajo, se reglamentan, sindicatos, federaciones y confederaciones, además de tratar temas de vital importancia como los conflictos colectivos y el fuero sindical.

El Decreto incluye un componente de vigilancia y control, el cual se adhiere a otras circulares anteriores que hizo el Ministerio del Trabajo, para propender esta iniciativa de seguimiento por parte de los entes nombrados en el libro 1 del Decreto.

En cuanto a los riesgos laborales, el Decreto enfatiza y fomenta la afiliación a los sistemas de riesgos laborales, la cotización efectiva, los tipos de reembolsos, los sistemas de compensación, los intermediarios de seguros, los pagos de aportes por partes de empresas de servicios temporales, entre otras, buscando reducir la informalidad del sector.

También el decreto quiere reunir normas dirigidas a la población sin trabajo, con el fin de involucrar al Servicio Nacional de Empleo para la inserción laboral y un aspecto importante, los ahorros voluntarios para la vejez.

#### **6.1.4 Contexto Internacional en SO**

La Organización Internacional del Trabajo OIT, indica que los factores actuales por los que se aumenten los riesgos laborales dependen de tres aspectos:

- Nuevas tecnologías y procesos de producción, por ejemplo, la nanotecnología o la biotecnología.
- Nuevas condiciones de trabajo, por ejemplo, mayores cargas de trabajo, intensificación del trabajo a raíz de los recortes de plantilla, malas condiciones asociadas con la migración por motivos de trabajo, trabajos en la economía informal.

- Nuevas formas de empleo, por ejemplo, el empleo independiente, la subcontratación o los contratos temporales. (OIT, 2010,p.2)

Con estos nuevos retos, la misma organización recomienda a sus naciones integrantes que la cultura de prevención sea primordial en sus políticas de gestión ante los riesgos laborales.

Esta prevención, es una inversión que minimiza mayores inversiones a futuro a causa de los pagos por prestaciones económicas de las consecuencias que generen las enfermedades y accidentes de trabajo, tal como se ve en la siguiente tabla:

**Tabla 1.** Evolución de las enfermedades y accidentes de origen laboral

Año	Accidentes con mas de 4 días de incapacidad (en Millones)	Accidentes mortales (en Millones)	Enfermedades mortales (en Millones)	Numero total de AT y EL mortales (en Millones)
2001	268	0.351	2.03	2.38
2003	337	0.358	1.95	2.31

**Fuente:** Organización Internacional del Trabajo OIT (2010). Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. (Documento). Ginebra-Suiza:

Organización Internacional del Trabajo. p. 10

Para Europa en el caso especialmente de España y abarcando el marco del actual proceso de globalización para este continente que sin lugar a dudas es de manera acelerada, se han ampliado las diferencias económicas entre las naciones, el mercado laboral de algunos lugares se ha transformado de manera atractiva para hombres y mujeres.

Estas personas originarias de ambientes y contextos económicos y sociales más desfavorables, ven en este una oportunidad de mejorar su situación, sus perspectivas y la de los suyos si emigran a otros lugares.

En los años entre 1996 y 2010 la proporción de población foránea sobre la población general presentó un aumento de un 1,4% a 11,4%<sup>1</sup> (aunque desde 2012 observa una clara estabilización e inclusive la baja en consecuencia de la crisis económica).

La agregación masiva de los inmigrantes al mercado de trabajo en poco tiempo, agregado a su multiplicidad social y cultural, han impuesto un importante reto para la salud pública en general y específicamente para la salud laboral de ese país.(Elena Ronda-Pérez , 2014,p.2).

Con la globalización de la economía, la mayor preocupación por la seguridad a nivel mundial y el éxito de los sistemas de gestión de la calidad y de gestión y salud laboral que siguiera los mismos principios de gestión que las normas en las que aquellos se basan, de modo que fuera fácilmente integrable con las mismas (Rubio, 2001, p.1). Con este propósito, surge OHSAS 18001, cuya última versión ha visto la luz en el año 2007.

El establecimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo OSHAS 18001 parece traducirse en una disminución considerable en la cifra de accidentes, mostrando la efectiva reducción de las tasas de siniestralidad. Así este modelo se configura como un mecanismo fundamental para suprimir los accidentes laborales.

En España, el amparo de la seguridad y la salud de los trabajadores en general, y tomando como ejemplo los trabajadores del sector minero, siempre ha sido muy significativa.

Una buena disposición de ello son las numerosas disposiciones legales y reglamentarias que tiene por objeto garantizar un nivel de protección adecuado frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo. Estas disposiciones exigen fundamentalmente organización, planificación y control.

Esta gestión sistemática de la seguridad y la salud no solo dará como resultado una reducción de ratios de siniestralidad si no que normalmente generará un aumento de la productividad y de los resultados económicos y financieros de la empresa (O'Toole, 2002, p.231).

El crecimiento del interés en el acogimiento de modelos en el campo de la seguridad y salud laboral por las organizaciones españolas se ha visto acompañado por una demanda progresiva de la certificación de estos sistemas, la norma OSHAS 18001 es certificable, podría considerarse que el requerimiento de una certificación en el campo de la prevención de riesgos laborales no ha llegado a fortalecerse en ese país.

Sin embargo, a pesar de la exigente legislación española en materia de seguridad y salud laboral y del alto grado de cumplimiento de las misma por parte de las empresas (Sesé, 2002, p.2), la adopción de Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basados en OSHAS 18001 solo se presenta en aquellas organizaciones que poseen experiencia previa en la implantación de otros sistemas de gestión, generalmente basados en la norma ISO 9001 (Fernández, 2009, p.27).

Ahora bien, en España el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, justifica que la pequeña y mediana empresa es la principal fuente de ocupación de los trabajadores de ese país.

También afirma que: “Una de las principales dificultades radica en que la pyme, ante la complejidad de exigencias en la búsqueda de su competitividad y de su eficiencia, puede no percibir con suficiente claridad que la prevención de riesgos laborales, más allá de una exigencia legal, es también a vía determinante de contribución a la excelencia empresarial” (INSHT, 2009, p.1)

#### **6.1.5 Contexto Nacional en SO**

Lo enunciado en el apartado anterior es muy similar a lo que pasa en Colombia, ya que existen grandes inconvenientes para que ese sector se identifique con la prevención de los riesgos desde el papel preventivo.

En esta materia, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, es un referente en la gestión del riesgo laboral, ya que por la facilidad de idioma y por su profundización en estos temas, los países latinoamericanos utilizan toda su carpeta bibliográfica como referente.

Por tal razón tal como lo indica el Ministerio de Salud en su Plan Nacional de Salud Ocupacional, la protección de la salud de los trabajadores debe ser el índice primordial de productividad de cualquier empresa que contrate mano de obra.

Lo anterior debido a que el deterioro de la misma no solo tendría implicaciones en este campo, sino también contrae responsabilidades de tipo civil, económico y hasta penal, para los responsables de los trabajadores.

Bien lo define la Organización Mundial de la Salud como:

“La salud ocupacional es un elemento básico y constituye una dimensión social y de salud de los principios del desarrollo sostenible. La práctica de la salud ocupacional constituye las actividades claves para tal desarrollo.” (OMS, 1995, p.2).

Para esto, se busca que la salud ocupacional sea el eje del desarrollo sostenible, según la Cumbre de Rio en los siguientes temas:

- La prevención de accidentes laborales,
- La utilización de nuevas tecnologías para fomentar el desarrollo de ambientes de trabajo seguros,
- Facilitar la producción continua debe ser el enfoque de la salud ocupacional,
- El ambiente ocupacional debe minimizar el agotamiento físico y psicológico,
- La salud ocupacional debe apuntar a la seguridad, la capacidad laboral, y el bienestar de los trabajadores,
- Detección temprana de amenazas y peligros ambientales para fortalecer la prevención,
- Exigencia a la salud ocupacional para la protección de la salud y vida productiva,
- Actividades como la agricultura, minería, pesca y manufactura, deben mantener buenas relaciones con el medio ambiente, en pro de los trabajadores y la productividad,

- El acceso al trabajo debe basarse en principios de igualdad, cobertura, participación y equidad.
- La protección al trabajador debe ser integral, incluyendo a la familia.

En nuestro medio, referenciando específicamente a los países del área Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), según un estudio publicado por la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) en el 2012, se observan contrastes significativos en temas como la misma definición del accidente de trabajo y de la enfermedad profesional, existiendo dificultad incluso en hallar datos en las páginas web oficiales de las Instituciones responsables.

En gran número de los países de la región, falta además un único estamento o Institución que consolide y publique los datos oficiales sobre siniestralidad laboral, tanto de accidentes de trabajo como de enfermedades ocupacionales.

De acuerdo con la resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo en su Artículo 1, los países miembros (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) , deberán desarrollar los Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo tomando en cuenta los 4 pilares que son Gestión Administrativa, Técnica, Talento Humano y Procesos Operativos.

En Colombia, la historia de la Salud Ocupacional se remonta a principios del siglo XX, cuando Rafael Uribe (1904) trata específicamente el tema de seguridad en el trabajo, en lo que posteriormente se convierte en la Ley 57 de 1915, conocida como la “Ley Uribe” sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país. (Lizarazo, Fajardo, Berrio & Quintana, 2010, p.2).

Van apareciendo entonces algunas otras legislaciones con la finalidad de salvaguardar a los empleados, frente a los riesgos que presentan en su tarea diaria, y es donde con la Ley 6 de 1945 (Ley General del Trabajo), que Colombia sienta las serias bases de la salud ocupacional.

Entonces nacen instituciones como el Instituto de Seguros Sociales y la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial, en conjunto con leyes que se van forjando de manera relacionada al avance de la nación, que a su vez toma conciencia acerca de la imperiosa necesidad de resguardar a los trabajadores.

La Ley 9 de 1979, por la cual “se dictan Medidas Sanitarias”, que destina el Título III exclusivamente a Salud Ocupacional, se constituye en la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador. (IBID, 2010, p.3).

Aparece entonces la ley 100 de 1993 la cual después de haber sido promulgada causa un giro de 360 grados en materia de seguridad social y salud en Colombia, Es así que la ley (1562 de 2012) habla de instaurar un Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo e inclusive la creación de un Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Profesionales (Decreto 2923/2011).

El gran problema de las leyes mencionadas con anterioridad radicó, en que en ninguno de los ítems tratados en estas da indicación o instrucción alguna de cómo hacerlo; es solo en lo corrido del mes de Julio de 2014, cuando se pronuncia el Decreto 1443 del Ministerio del trabajo, “Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”. Disposiciones que se hallan en fase de transición, mientras las organizaciones cumplen con su implementación.

**Tabla 2.** En Colombia, se han reportado los siguientes datos por parte de las aseguradoras

<b>Año</b>	<b>No. Empresas</b>	<b>Total trabajadores</b>	<b>No. A.T calificados</b>	<b>No. E.P calificadas</b>	<b>Muertes por A.T.</b>	<b>Muertes por E.P</b>
2009	448.431	6.700.838	404.552	6.068	588	0
2010	438.059	6.813.597	437.218	8.293	497	2
2011	491.039	7.499.380	540.596	7.819	382	1
2012	557.376	8.431.782	609.881	9.524	526	2
2013	607.959	8.269.950	542.406	10.189	751	2

**Fuente:** Fasecolda., 2014

De acuerdo con el cuadro anterior, el no reconocer ni registrar difícilmente se advierte, en cuanto al desconocimiento del dónde y el por qué se contraen las enfermedades. Además el sistema de

protección trabajará de manera apropiada, estas organizaciones derivan sus procedimientos a los sistemas de salud, y desencadenan un manejo ineficiente de los recursos

## **6.2 Marco conceptual**

### **6.2.1 Accidente de Trabajo.**

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

### **6.2.2 Ausentismo.**

Se denomina al número de horas programadas, que se dejan de trabajar como consecuencia de los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales.

### **6.2.3 Comité Paritario.**

Organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la empresa.

### **6.2.4 Condiciones de Salud.**

Son los factores de riesgo del ambiente social y del laboral, de las condiciones sociales y económicas derivadas de la forma de vinculación al proceso productivo que influyen en la salud del trabajador.

### **6.2.5 Condiciones de trabajo**

Es el conjunto de características de la tarea, del entorno y de la organización del trabajo, las cuales interactúan produciendo alteraciones positivas o negativas y que, directa o indirectamente, influyen en la salud y la vida del trabajador.

### **6.2.6 Cronograma.**

Registro de las actividades del plan de acción del programa, en el cual se consignan las tareas, los responsables y las fechas de realización.

### **6.2.7 Enfermedad Laboral.**

Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en 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.

### **6.2.8 Exámenes ocupacionales.**

Valoración del estado de salud a través de exámenes físicos, pruebas funcionales y complementarias, de acuerdo con la exposición a riesgos específicos, que se realizan al trabajador para investigar la aparición de lesiones patológicas incipientes de origen profesional o no.

### **6.2.9 Factores de Riesgo.**

Aquellas condiciones del ambiente, la tarea, los instrumentos, los materiales, la organización y el contenido del trabajo que encierran un daño potencial en la salud física o mental, o sobre la seguridad de las personas.

### **6.2.10 Grado de peligrosidad.**

Relación matemática obtenida del producto entre la probabilidad de ocurrencia, la intensidad de la exposición, las consecuencias más probables derivadas de una condición de riesgo específica.

### **6.2.11 Grado de riesgo.**

Relación matemática entre la concentración o la intensidad y el tiempo que un trabajador se encuentra expuesto a un factor de riesgo, con la concentración o la intensidad y tiempo de exposición permitidos.

### **6.2.12 Grado de satisfacción.**

Indicador primario de lo que significa la calidad de la atención. En este sentido representa la evaluación que hacen trabajador y proveedor de la calidad del programa.

### **6.2.13 Incidencia.**

Medida dinámica de la frecuencia con que se presentan o inciden por primera vez, los eventos de salud o enfermedades en el periodo.

#### **6.2.14 Incidente de trabajo.**

Evento imprevisto que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, sin consecuencias directas para la salud del trabajador.

#### **6.2.15 Índice o razón.**

Es el cociente entre dos números que muestra la relación de tamaño entre ellos. Se define como la relación existente entre dos poblaciones o universos diferentes.

#### **6.2.16 Inspecciones de Seguridad.**

Es la detección de los riesgos mediante la observación detallada de las áreas o puestos de trabajo y debe incluir: instalaciones locativas, materias primas e insumos, almacenamientos, transporte, maquinaria y equipos, operaciones, condiciones ambientales, sistemas de control de emergencias, vías de evacuación y todas aquellas condiciones que puedan influir en la salud y seguridad de los trabajadores.

#### **6.2.17 Investigación de accidente de trabajo.**

Técnica utilizada para el análisis de un accidente laboral, con el fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar las causas y las medidas de control para evitar su repetición.

#### **6.2.18 Letalidad.**

Proporción de muertos por un evento o una enfermedad determinada, con los casos de ese evento o de enfermedad.

#### **6.2.19 Mantenimiento Preventivo.**

Es aquel que se hace a la máquina o equipos, elementos e instalaciones locativas, de acuerdo con el estimativo de vida útil de sus diversas partes para evitar que ocurran daños, desperfectos o deterioro.

### **6.2.20 Monitoreo ambiental.**

Medición de las concentraciones o niveles de contaminantes a los cuales están expuestos los trabajadores durante su jornada diaria.

### **6.2.21 Morbilidad.**

Número proporcional de personas que enferman en una población en un tiempo determinado.

### **6.2.22 Mortalidad.**

Número proporcional de personas que mueren en una población en un tiempo determinado.

### **6.2.23 Normas de Seguridad.**

Son las reglas que deben seguirse para evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo. Especifican o determinan detalladamente las instrucciones a seguir en la operación, manipulación de máquinas y herramientas.

### **6.2.24 Panorama de Factores de Riesgo.**

Información detallada sobre las condiciones de riesgo laboral, así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los distintos grupos de trabajadores afectados por ellos. Dicha información implica una acción continua y sistemática de observación y medición, de manera que exista un conocimiento actualizado a través del tiempo, que permitan una adecuada orientación de las actividades preventivas posteriores.

### **6.2.25 Prevalencia.**

Medida de la frecuencia con que existe un evento de salud o enfermedad en el momento, independientemente de cuándo se haya originado.

### **6.2.26 Priorización de Riesgos.**

Consiste en el ordenamiento secuencial de la severidad de los factores de riesgo identificados, según su grado de peligrosidad y/o de riesgo, con el fin de desarrollar acciones de control, corrección y prevención en orden prioritario.

### **6.2.27 Programa de salud ocupacional.**

En lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Este Sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo

### **6.2.28 Riesgo.**

La probabilidad de ocurrencia de un evento generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna lesión o daño de la salud e integridad del trabajador; daño en los materiales y equipos o alteración del ambiente laboral y extra laboral.

### **6.2.29 Plan de emergencias.**

Conjunto de normas y procedimientos generales destinados a prevenir y a controlar en forma oportuna y adecuada, las situaciones de riesgo en una empresa.

### **6.2.30 Programa de vigilancia epidemiológica.**

Conjunto de acciones y metodologías encaminadas al estudio, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en el trabajo y de los efectos que genera en la salud. Se apoya en un sistema de información y registro.

### **6.2.31 Proporción.**

Es la relación existente entre parte de una población y el total de la misma. Expresa la relación de una parte con el todo.

### **6.2.32 Riesgos Laborales.**

Son riesgos profesionales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional.

### **6.2.33 Salud.**

Es el completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o invalidez. (OMS).

### **6.2.34 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.

### **6.2.35 Sistema General de Riesgos Laborales.**

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.

### **6.2.36 Trabajo.**

Es una actividad vital del hombre. Capacidad no enajenable del ser humano caracterizada por ser una actividad social y racional, orientada a un fin y un medio de plena realización.

### **6.2.37 Tasa.**

El coeficiente o tasa es la relación existente entre la población que presenta un hecho particular, la población susceptible a ese hecho.

### **6.2.38 Valoración del factor de riesgo.**

Procedimiento mediante el cual se asigna valor matemático a un factor de riesgo. Expresa la severidad o peligrosidad a la que se somete el trabajador expuesto.

## **6.3 Marco legal**

- Esta monografía se basa en el siguiente marco legal:
- Decreto Ley 2663 de 1950: por el cual se expide el Código Sustantivo del Trabajo
- Ley 9 de 1979: Por la cual se dictan medidas sanitarias. Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 704 de 1986, Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 305 de 1988 , Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 1172 de 1989 , Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 374 de 1994 , Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 1546 de 1998 , Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 2493 de 2004 , Modificada por el art. 36, Decreto Nacional 126 de 2010, en lo relativo a las multas
- Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

- 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.
- Resolución 2013 de 1986: Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
- 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.
- Resolución 1792 de 1990: Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Resolución 6398 de 1991: Por la cual se establece procedimientos en materia de salud ocupacional
- Resolución 1075 de 1992: Por la cual se reglamentan actividades en materia de Salud Ocupacional.
- Resolución 1295 de 1994: "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales".
- Resolución 1772 de 1994: "Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales".
- Resolución 1832 de 1994: Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales".
- Resolución 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.
- Circular 004 de 1997: Clasificación y pago de cotizaciones de conformidad con la tabla de clasificación de actividades económicas

- 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.
- Circular 001 de 1998: Actividades de carnetización, divulgación., tasa de accidentalidad, balance social y operativo, guías técnicas.
- Resolución 2569 de 1999: Por la cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en primera instancia, dentro del Sistema de Seguridad Social en Salud.
- Decreto 1703 de 2002: Por el cual se adoptan medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el Sistema General de Seguridad Social en Salud".
- Ley 776 de 2002: Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Circular 001 de 2003: Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos profesionales.
- Resolución 156 de 2005: por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Único 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

#### **6.4 Marco histórico**

En nuestro país existe la Federación de Aseguradores Colombianos más conocida como FASECOLDA, la cual agrupa y representa a las compañías de seguros, de reaseguros y a las sociedades de capitalización en Colombia.

Esta entidad sin ánimo de lucro, busca representar a las empresas anteriormente descritas ante los entes de control y vigilancia, y ante la sociedad en general, realizando un fomento a la cultura de los seguros por medio de diferentes investigaciones que realiza.

Entre ellos se encuentra que la entidad posee una Cámara Técnica de Técnica de Riesgos Laborales la cual posee un Sistema de Información Gremial, en el que se tienen la posibilidad de consultar indicadores de cobertura en afiliaciones y siniestros del Sistema General de Riesgos Laborales.

Es por esto, que el grupo investigador de esta monografía consulta a manera de justificación estas cifras, con el objeto de mostrar una realidad en números y porcentajes, lo cual se hace más fácil de discernir, entender y justificar por cualquier lector.

En primera instancia, se encuentra que la actividad económica para la empresa Carpintería y Ebanistería JR., esta codificada con el numero 2361101 descrita como “La fabricación de muebles para el hogar incluye carpinterías y ebanisterías (fabricación de artesanal)”, según el Decreto 1607 de 2002 por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones.

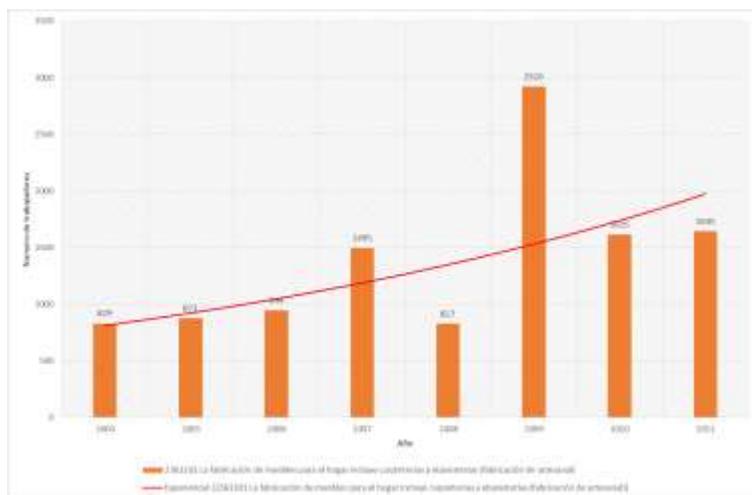
Con esta codificación, se busca en las bases de datos de FASECOLDA, y se encuentra que durante el año 2004 a 2011, el promedio de trabajadores bajo esta actividad económica afiliados al sistema general de riesgos laborales fue de 1.394 trabajadores. Pero se ve que en el año 2008 fue el año de menor afiliación con 827 trabajadores, pero en 2009 fue el año del máximo expresado en afiliaciones con 2920 trabajadores.

**Tabla 3.** Afiliaciones de trabajadores al SGRL entre 2004 a 2011

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio
<b>2361101</b> La fabricación de muebles para el hogar incluye carpinterías y ebanisterías (fabricación de artesanal)	829	873	944	1495	827	2920	1615	1645	1393,5

**Fuente:** FASECOLDA. 2011

**Grafica 1.** Tendencia de crecimiento de trabajadores afiliados al SGRL entre 2004 a 2011



**Fuente.** FASECOLDA. 2011

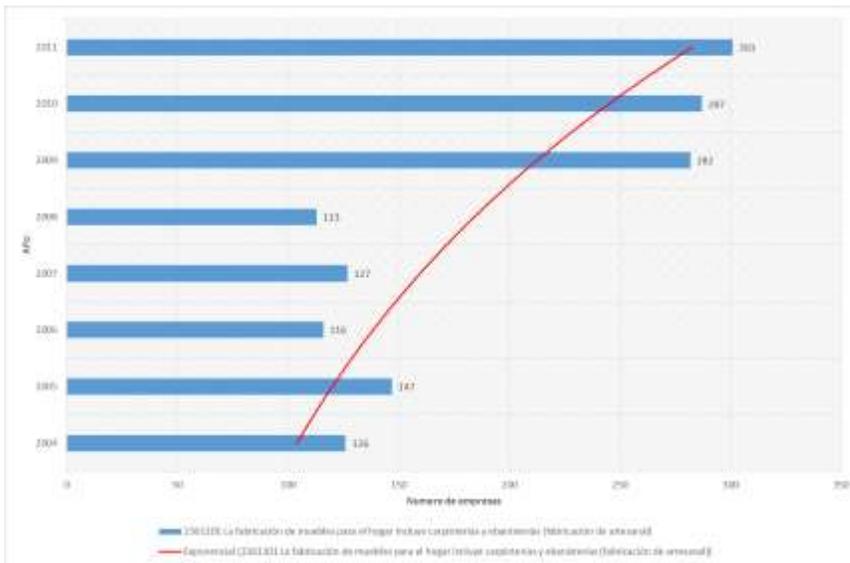
En cuanto a la cobertura por empresas afiliadas, se observa que durante el mismo periodo, 2004 a 2011, el promedio de empresas afiliadas fue de 187 empresas al año, pero con unos máximos y mínimos muy amplios, ya que el mínimo fue en 2008 con 113 empresas afiliadas y en 2011 se presenta el máximo con 301 empresas.

**Tabla 4.** Afiliaciones de empresas al SGRL entre 2004 a 2011

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio
<b>2361101</b> La fabricación de muebles para el hogar incluye carpinterías y ebanisterías (fabricación de artesanal)	126	147	116	127	113	282	287	301	187,4

**Fuente.** FASECOLDA. 2011

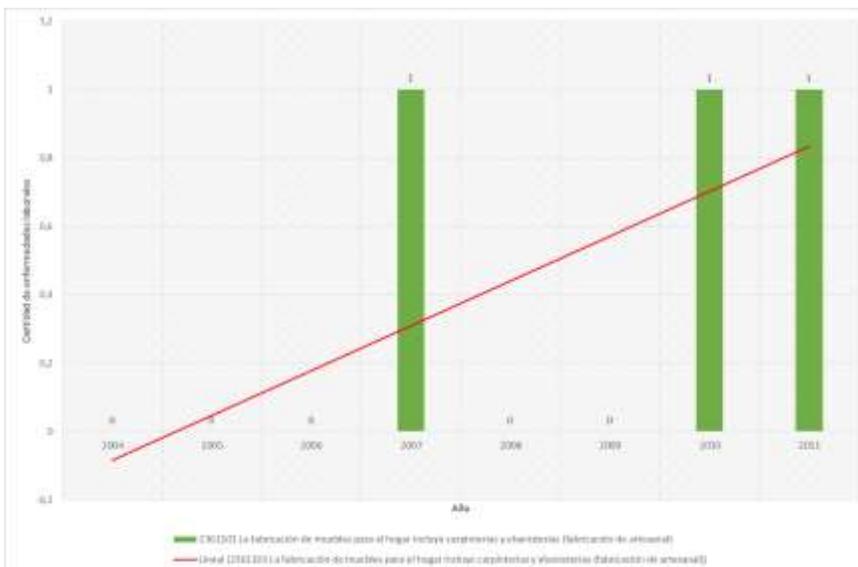
**Grafica 2.** Tendencia de crecimiento de empresas afiliadas al SGRL entre 2004 a 2011



**Fuente.** FASECOLDA. 2011

Durante el periodo se reportaron enfermedades laborales, se encuentra que en esta actividad económica solo en los años 2011, 2010 y 2007, tal como se observa en el grafico 3.

**Grafica 3.** Tendencia de crecimiento de empresas afiliadas al SGRL entre 2004 a 2011



**Fuente.** FASECOLDA. 2011

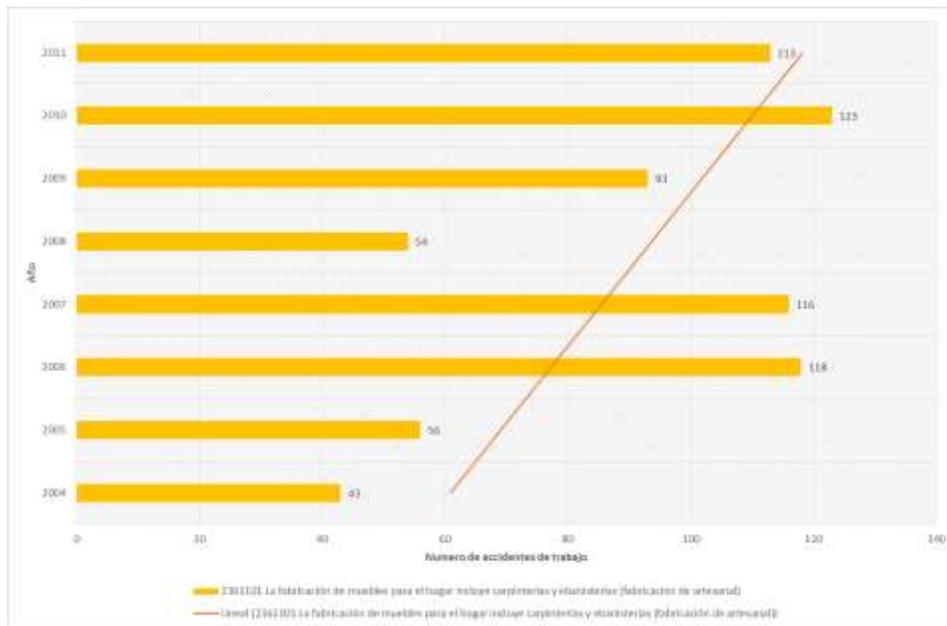
Mientras que en el índice de accidentes laborales reportados para esta actividad, encontramos que el promedio es de 89,5 accidentes de origen laboral al año, donde en el año 2010 se presentaron el máximo expresado en 123 accidentes.

**Tabla 5.** Accidentes de trabajo reportados al SGRL entre 2004 a 2011

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio
2361101 La fabricación de muebles para el hogar incluye carpinterías y ebanisterías (fabricación de artesanal)	43	56	118	116	54	93	123	113	89,5

**Fuente:** FASECOLDA. 2011

**Grafica 4.** Tendencia de crecimiento de los accidentes de trabajo reportados al SGRL entre 2004 a 2011



**Fuente:** FASECOLDA. 2011

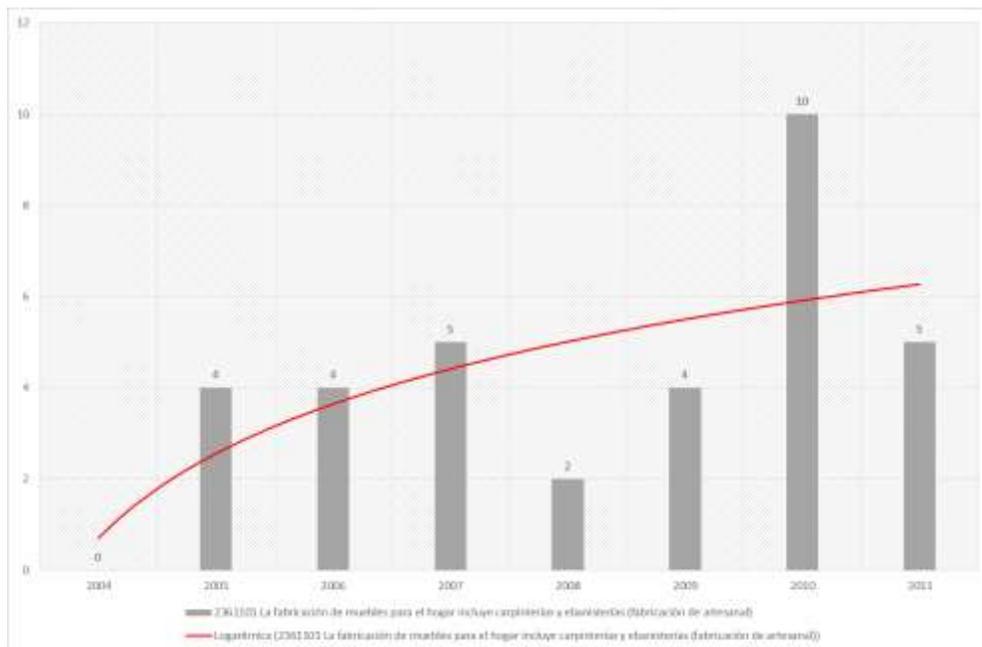
Ahora bien, en cuanto a las incapacidades permanentes parciales, se observa que hay un promedio de 4,3 IPP por año, teniendo máximos de IPP en el año 2010 con 10 IPP presentadas y un mínimo de 0 en el 2004.

**Tabla 6.** IPP reportados al SGRL entre 2004 a 2011

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio
2361101 La fabricación de muebles para el hogar incluye carpinterías y ebanisterías (fabricación de artesanal)	0	4	4	5	2	4	10	5	4,3

**Fuente.** FASECOLDA. 2011

**Grafica 5.** Tendencia de crecimiento de los IPP reportados al SGRL entre 2004 a 2011



**Fuente.** FASECOLDA. 2011

En cuanto a invalidez y muerte, FASECOLDA reporta que para este periodo evaluado, solo se presentó un evento en cada caso para la actividad económica evaluada.

Mas sin embargo, el grupo investigador, en aras de tener actualizada la información, encuentra que para el año 2015, estas fueron las novedades presentadas para la actividad económica de la empresa a tratar.

**Tabla 7.** Novedades en riesgos laborales para la actividad en 2015

Numero de empresas afiliadas	Numero de trabajadores dependientes afiliados	Numero de trabajadores independientes afiliados	Total de trabajadores
349	1.652	72	1.724
Numero de accidentes de trabajo calificados	Numero de enfermedades laborales calificadas		
104	0		
Numero de muertes calificadas por accidente de trabajo	Numero de muertes calificadas por enfermedad laboral	Total de muertes calificadas	
0	0	0	
Numero de pensiones de invalidez por accidente de trabajo	Numero de pensiones de invalidez por enfermedad laboral	total de pensiones de invalidez	
0	0	0	
Numero de indemnizaciones por IPP pagadas por accidente de trabajo	Numero de indemnizaciones por IPP pagadas por enfermedad laboral	Total indemnizaciones por IPP pagadas	
3	0	3	

**Fuente:** FASECOLDA. 2011

Como se observa en la tabla 5, de las 1.724 trabajadores afiliados a los sistemas de riesgos laborales, se presentaron 104 accidentes, dando una probabilidad de accidentalidad de 6 accidentados por cada 100 trabajadores, pero este dato es más grave aún, en 30 de cada 100 empresas afiliadas se presentó un accidente laboral en 2015.

El único accidente es que en el año no hubieron muertes por ocasión de una enfermedad o accidente laboral, pero los datos sobre número de pensiones e indemnizaciones pagadas durante el 2015, pues no son tan relevantes ya que estas provienen de un proceso legal anterior, el cual puede dilatarse por diversos factores externos, y puede ser que esas 3 indemnizaciones pagadas durante el 2015, fueran de eventos ocurridos anteriormente.

## 7. Metodología

La metodología estará desarrollado por una serie de fases que darán cumplimiento a los objetivos planteados por esta monografía, estos son las siguientes:

### 7.1 Fase 1. Identificación inicial del estado actual de la empresa.

#### 7.1.1 Aplicación diagnóstico inicial de la empresa

Se realiza el diagnóstico inicial de los requisitos del ciclo PHVA del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según el decreto 1072 de 2015, con el fin de conocer el nivel de cumplimiento de la empresa carpintería y ebanistería JR.

Esto se logra a través de la aplicación de un Check List diseñado con los lineamientos establecidos por el proyecto resolución del ministerio de trabajo, la cual definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para los empleadores. Los resultados obtenidos se presentan en el anexo 1 del presente documento.

**Imagen 1.** Check List cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según decreto 1072 de 2015

Ciclo PHVA	Descripción	Artículos Dec. 1072	Requisito	Criterios de cumplimiento	Cumple		OBSERVACIONES
					SI	NO	
Planear	Política SST	Artículo 2.2.4.6.5. Artículo 2.2.4.6.6. Artículo 2.2.4.6.7.	Documento escrito de la Política de SST	La Política de SST de la empresa debe cumplir con los siguientes requisitos: 1. Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales. 2. Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización. 3. Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa. 4. Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo; y 5. Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), como en la empresa. E incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso: 1. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles. 2. Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa; y 3. Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.		NO	No tiene cumplimiento con el sistema de gestión SST, No cuenta con política SST
Planear	Obligación de los empleadores	Artículo 2.2.4.6.8. Artículo 2.2.4.6.10.	Asignación y Comunicación de Responsabilidades	Se debe asignar y documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección.		NO	No tiene cumplimiento con el sistema de gestión SST, No asignado responsables del SST
Planear	Obligaciones de los empleadores	Artículo 2.2.4.6.8.	Presupuesto para SST	se debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.		NO	No tiene cumplimiento con el sistema de gestión SST, No Cse ha asignado recursos para el SG-SST
Planear	Obligaciones de los empleadores	Artículo 2.2.4.6.35.	Definición de Talento Humano para SST	Se debe realizar una capacitación. Los responsables de la ejecución de los Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), deberán realizar el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que define el Ministerio del Trabajo en desarrollo de las acciones señaladas en el literal a) del artículo 12 de la Ley 1562 de 2012, y obtener el certificado de aprobación del mismo.		NO	No tiene cumplimiento con el sistema de gestión SST, No cuenta con el personal capacitado para el SG-SST

**Fuente:** Autores

## 7.1.2 Identificación de peligros y riesgos en la empresa

Se realizó una visita a la empresa carpintería y ebanistería JR., el día 14 de marzo de 2016, con el fin de identificar factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores en las diferentes áreas de la organización, esto se llevó a cabo mediante a la inspección herramientas, instalaciones, actividades, maquinarias, entre otras.

## 7.1.3 Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos en las áreas de producción y administración de la carpintería.

Para la identificación de los peligros y la valoración y evaluación de los riesgos presentes en la empresa carpintería y ebanistería JR, se adoptó un procedimiento con la metodología establecida por Guía Técnica Colombiana (GTC) 45 de 2012; con base a esto se logró establecer la matriz de peligros y riesgos de la organización en los proceso de administración y producción, anexo 2 del presente documento, definiendo las áreas de producción y administración.

La matriz de peligros GTC 45 de la carpintería se presenta en el anexo 2 del presente documento.

### Imagen 2. Identificación de peligros y valoración de riesgos

ACTIVIDADES	TAREAS	RETORNO (SI/NO)	PELIGRO		Efecto posibles	VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES				MEDIDAS DE MITIGACIÓN																
			Descripción	Clasificación			Asignabilidad Al Riesgo	Número de Expositos	Por Contaminación	Existencia del Reglamento Legal Específico Asociado (SI o No)	Eliminación	Substitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	Equipos (Elementos de Protección Personal)												
Corte de la madera con cinta eléctrica	Medición de las dimensiones del mueble a fabricar	NO	Posturas (prolongada, mantenida, forzada, anti-gravitacional)	Biomecánico	Dolores lumbares.	Bajo	2 trabajadores	Desordenados	Resolución 2400 de 1979 Ley 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	Utilización de herramientas tecnológicas y software como laser para realizar las mediciones pertinentes en campo. Diseño de plantillas que mejoren la medición en campo.	Realizar medidas de las actividades de superficies en el área de trabajo para mejorar las técnicas de labor de los trabajadores.	- Botas de seguridad punta de acero - Calzas de seguridad transparente - Casco de seguridad													
	Recepción de materias primas	SI	Manipulación manual de cargas	Biomecánico	Estrabismos, cefaleas, fatiga	Medio	2 trabajadores	Herramientas, Norma fiscal, lumbares	Ley 52 de 1993 Resolución 2400 de 1979 NTC 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	Cambio de la actividad manual por la automatización y mecanización del proceso de transporte de materias primas.	Utilización de montacargas y grúas para el transporte de materias primas. Utilización de equipos manuales como carretillas, mesas elevadas, carros de plataforma elevadora. - Calzas y estanterías rodantes.	- Botas de seguridad punta de acero - Calzas de seguridad transparente - Casco de seguridad. - Definir e implementar faja lumbosacra adecuada para la realización de la actividad.														
	Recepción de materias primas producción	SI	Manipulación manual de cargas	Biomecánico	Estrabismos, cefaleas, fatiga	Medio	4 trabajadores	Herramientas, Norma fiscal, lumbares	Ley 52 de 1993 Resolución 2400 de 1979 NTC 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	Utilización de montacargas y grúas para el transporte de materias primas. Utilización de equipos manuales como carretillas, mesas elevadas, carros de plataforma elevadora.	Realizar mediciones de los puntos de trabajo para acondicionarlos a favor del trabajador. - Capacitación sobre el manejo adecuado de cargas. - Realizar exámenes de regreso y	- Botas de seguridad punta de acero - Calzas de seguridad transparente - Casco de seguridad. - Definir e implementar faja lumbosacra adecuada para la realización de la actividad.														
	Diseño de la base del mueble	SI	Posturas (prolongada, mantenida, forzada, anti-gravitacional)	Biomecánico	Dolores lumbares.	Bajo	4 trabajadores	Desordenados, Muestrarios, lumbares	Resolución 2400 de 1979 Ley 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	Utilización de montacargas y grúas para el transporte de materias primas. Utilización de equipos manuales como carretillas, mesas elevadas, carros de plataforma elevadora.	Realizar mediciones de los puntos de trabajo para acondicionarlos a favor del trabajador. - Definir e implementar faja lumbosacra adecuada para la realización de la actividad.	- Botas de seguridad punta de acero - Calzas de seguridad transparente - Casco de seguridad.													
	Elementos de máquinas (cinta eléctrica)	Elementos de máquinas (cinta eléctrica)	SI	Piezas de máquinas, Cortadoras	Mecánico	Peligros de máquinas, Cortadoras	Medio	4 trabajadores	Atribución de responsabilidades	Resolución 2400 de 1979 Ley 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	- Aislar el disco de corte con una base práctica. - Ubicar la máquina en una zona que no sea de paso y que cuente con ventilación.	- Capacitación sobre el manejo seguro de herramientas. - Implementar procedimientos para la operación de la máquina	- Casco de seguridad. - Guantes de cuero. - Botas de seguridad punta de acero. - Calzas de seguridad transparentes												
																Condiciones de tarea	Psicosocial	Intimidación, estrés.	Medio	4 trabajadores	Desordenados, ruido, ginecomastros, endorfina.	Decreto 1477 de 2014 Ley 1510 de 2008 Resolución 2046 de 2008	NA	NA	NA	Realizar programa de orden y aseo. - Actualizar el PGRM.	NA
																Condiciones de orden y aseo	Locativo	Estrés	Medio	4 trabajadores	Incomodo de la posibilidad de accidentalidad	Resolución 2400 de 1979 Ley 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	NA	Realizar programa de orden y aseo. - Actualizar el PGRM.	NA
																Movimiento repetitivo	Biomecánico	Dolor de muñeca, inflamación de brazos.	Medio	4 trabajadores	Tendinitis, Síndrome de Túnel de Carpo	Ley 52 de 1993 Resolución 2400 de 1979 NTC 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	NA	Realizar mediciones de los puntos de trabajo para acondicionarlos a favor del trabajador.	- Botas de seguridad punta de acero - Calzas de seguridad transparente - Casco de seguridad
																Posturas (prolongada)	Biomecánico	Dolor lumbares y de piernas	Medio	4 trabajadores	Varas lumbares	Ley 52 de 1993 Resolución 2400 de 1979 NTC 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	NA	Realizar mediciones de los puntos de trabajo para acondicionarlos a favor del trabajador.	- Botas de seguridad punta de acero - Calzas de seguridad transparente - Casco de seguridad
																Ruido intermitente	Físico	Pérdida de audición, cefaleas, fatiga, mareos, insomnio, Abstracción de sistema cardiovascular, Alteración del sistema digestivo	Medio	4 trabajadores	Atenuación de ruido, Faja de las células de las células del Oído interno	Resolución 2400 de 1979 Ley 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	NA	Utilizar barreras acústicas. - Monitorear el ruido en la realización de mediciones de ruido en las diferentes fuentes sonoras. - Reducir el nivel de emisión en el exterior de las máquinas. (Cabinas de aislamiento) - Modificación de orientación de los equipos. - Mantenimiento correcto y	- Adecuar el EPP al tipo de trabajo a desempeñar. - Tapar oídos de inserción. - Tapar oídos en agua.
	Vibración segmentaria	Físico	Alteración respiratoria, Alteración vascular, Alteración osteomuscular.	Medio	4 trabajadores	Alteración de la circulación sanguínea, Insomnio, Fatiga	Resolución 2400 de 1979 Ley 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	NA	Uso de amortiguadores en las piezas de las máquinas. - Aislar con materiales absorbentes tales como espumas de caucho espumas acústicas.	- Mantenimiento correcto y preventivo de equipos y herramientas. - Montar y apegar de la suspensión de las máquinas. - Realizar mediciones de ruido en los puntos de trabajo, para definir niveles de ruido.	- Uso de manguarase anti vibración.														
	Material particulado	Químico	Astúma, mareos, vómito	Alto	4 trabajadores	Exposición pulmonar crónica	Resolución 2400 de 1979 Ley 1819 NTC 3955 NTC 1440	NA	NA	NA	Sistema de extracción de aire.	Realizar mediciones de material particulado PM 2.5, en los puntos de trabajo, para definir niveles de material particulado.	- Mascarilla cara con filtros de material particulado. - Calzas de seguridad transparentes. - Tapar oídos de inserción.														

Fuente: Autores

## 7.2 Fase 2. Investigación

La inserción de tecnología en la empresa de carpintería y ebanistería JR, es una inversión necesaria, no solo para mejorar los procesos productivos, sino que estos ayudan también a la minimización de riesgos y exposición de peligros de los trabajadores.

Está visto que la maquinaria utilizada por la empresa, en algunos casos, fueron fabricadas por personas empíricas, las cuales propendían únicamente a la labor que se ayudaban con estas máquinas, pero no con los riesgos que se exponían.

En la actualidad, empresas extranjeras construyen maquinaria para esta industria, con conceptos novedosos, como el ahorro de energía, la eficiencia ecológica, y por su puesto la seguridad industrial.

Y todo esto lo hacen con el fin de entrar en mercados más competitivos, generando un tipo de certificaciones de calidad, y por su puesto estandarizando sus procesos de construcción de la maquinaria, y mejor aún, que la máquina salga estandarizada para los procesos productivos a que deben llegar.

Como se observa, todo va en pro de la calidad del producto, y asegurar que los procesos lleven a un bien o servicio de buena calidad, obviamente, el comprador en estas épocas, no solo exige un servicio o un bien de buena calidad, sino de buena procedencia, o con materiales de buena calidad, sino también está imperando, que estos bienes o servicios provengan de empresas que respeten los derechos laborales.

Para no ir tan lejos con la afirmación anterior, en la actualidad hay comunidades enteras que rechazan productos como los de la empresa Apple, la cual es acusada de utilizar factorías en indochina que generan esclavitud, explotación laboral, y otros abusos.

Por esto también, la estandarización en seguridad industrial, es un movimiento tecnológico con un buen fin, el de proteger la vida y asegurar el bienestar de los trabajadores.

En el contexto internacional, organizaciones como la OIT, indican que el aumento de los riesgos laborales se da por la tecnología cambiante y cada día más avanzada, así mismo como por estos cambios tecnológicos se crean nuevas condiciones de trabajo, con unas exposiciones a nuevos riesgos, y además, nuevas formas de realizar los trabajos.

Por lo anterior, en España, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, profundiza sus actividades en investigación y desarrollo del trabajo seguro, siendo un referente en nuestro país de normatividad, manuales y estándares.

Ellos dicen que en cuanto la informalidad laboral superó 10 veces su número en 15 años, debido a que las circunstancias económicas que tuvieron en el país ibérico, tuvieron repercusión en el desempleo y en la búsqueda de nuevas formas de trabajo, haciendo que se elevaran los índices de exposición y de accidentes laborales.

Todo esto hace que la preocupación porque las pymes se estandaricen en la gestión de seguridad y salud en el trabajo sea más relevante en nuestro país, ya que este tipo de industrias está en constante alza.

He aquí la mayor preocupación, ya que la constante normativa en esta materia en Colombia, es que se implanten muchísimas normas pero no se les haga seguimiento y control, o en algunos casos, estos solo sirva para las grandes empresas, y se deje en una evidente desprotección al la microempresa y los trabajadores independientes.

Por tal razón, una de las justificaciones del Decreto Único 1072 es que se incluya por fin, en un capítulo para ellos a trabajadores independientes, como los conductores de taxi y los empleados del servicio doméstico.

También en el decreto y en la circular 2004 del Ministerio de Protección Social quiere que los empleadores, administradoras y otros entes implicados en la gestión del sistema de riesgos

profesionales, estén todos enterados de las disposiciones del sistema, no es algo innovador en normas, sino busca divulgar e informar lo ya ordenado en otras normas.

Más sin embargo, así como la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene un gran fundamento en que se realicen las actividades de promoción y prevención en riesgos laborales, lo cual siempre se ha solicitado, pero ha sido un vacío que tienen las administradoras de riesgos laborales en su gestión.

También se observa que la circular quiere que se divulguen los derechos que tiene una empresa afiliada como son el derecho al retracto y a solicitar la asesora en la materia SST.

Esto es bien visto por la comunidad empresarial, ya que todo mundo debe permanecer informado con las actualidades normativas de la materia.

En esto sería bueno que tanto el ministerio como las administradoras sacaran una publicación periódica para entregar a los afiliados en la que se informe que novedades normativas, recordar los servicios que tienen derecho, los servicios en que quiere innovar una ARL, entre otras.

La circular también tienen otro aspecto a resaltar, el de darle un papel más participativo a las administradoras en la vigilancia epidemiológica, con la ejecución de exámenes médicos periódicos, y que esta sería una buena ayuda para completar el registro epidemiológico que tienen los entes gubernamentales, y que además esta exclusivo de actividades de gran impacto a la economía nacional, como son la explotación de hidrocarburos, el sector energético, entre otros, y que la pequeña y mediana empresa, y actividades informales, están por fuera de estos registros estadísticos.

Otro aspecto a resaltar es la obligación a la carnetización, y a la publicación de las políticas y reglamentos, ya que como siempre pasa, las cosas se quedan en términos generales, y el particular de a pie no se entera de estas acciones, es por eso que el proceso de carnetización, es un proceso incluyente del trabajador en el sistema, en el que él se apropia y por ende ya sabe en donde está afiliado y a quien puede reclamar.

Y por ultimo, la circular, quiere fortalecer el tema de la vigilancia y control con el establecimiento de un proceso para las multas y en otro apartado en la identificación de los infractores.

### 7.3 Fase 3. Análisis

#### 7.3.1 Análisis del cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según el decreto 1072 de 2015 de la empresa Carpintería y Ebanistería JR.

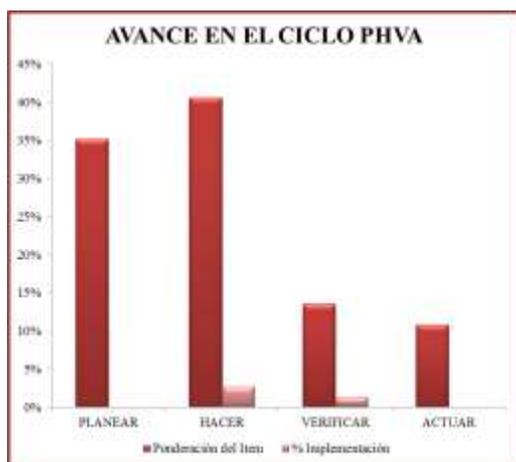
La Carpintería y Ebanistería JR, no cumple con los requisitos mínimos que se establecen en el decreto 1072 de 2015 para el sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo, teniendo un 4 % de cumplimiento del ciclo PHVA del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

**Tabla 8.** Cumplimiento del decreto 1072 de 2015 según el ciclo PHVA del SG-SST

<i>Elemento</i>	<i>Item(s)</i>	<i>Puntaje obtenido</i>	<i>Ponderación del Item</i>	<i>% Implementación</i>
<i>PLANEAR</i>	26	0	35%	0%
<i>HACER</i>	30	2	41%	3%
<i>VERIFICAR</i>	10	1	14%	1%
<i>ACTUAR</i>	8	0	11%	0%
<i>Total</i>	74	3	100%	4,05%

**Fuente.** Autores

**Grafica 6.** Cumplimiento del decreto 1072 de 2015 según el ciclo PHVA del SG-SST



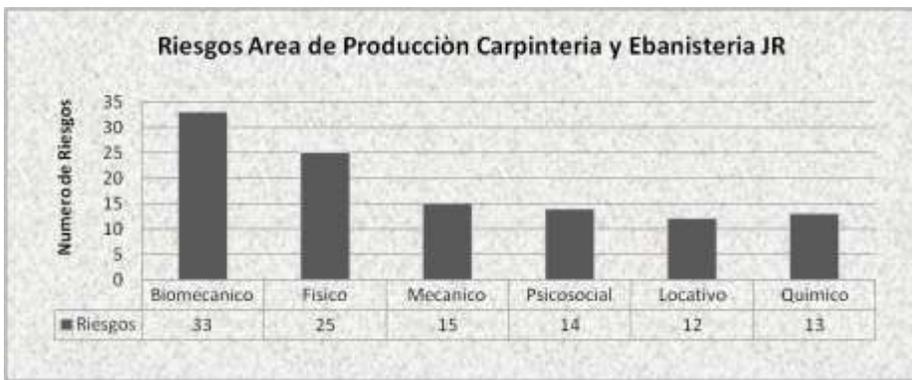
**Fuente.** Autores

Con lo expuesto anteriormente se da la claridad de el incumplimiento del decreto 1072 de 2015 por parte de la organización.

### 7.3.2 Análisis de la identificación de peligros y valoración de riesgos en el área de producción de la Carpintería y Ebanistería JR

Para el área de producción se identificaron 122 riesgos, los cuales se clasifican en 6 fuentes generadoras de accidentes y enfermedades laborales, así como lo muestra la gráfica 7, estas están compuesta de riesgos biomecánicos, físicos, psicosociales, mecánicos, locativos y químicos.

**Gráfica 7.** Riesgos área de producción Carpintería y Ebanistería JR.

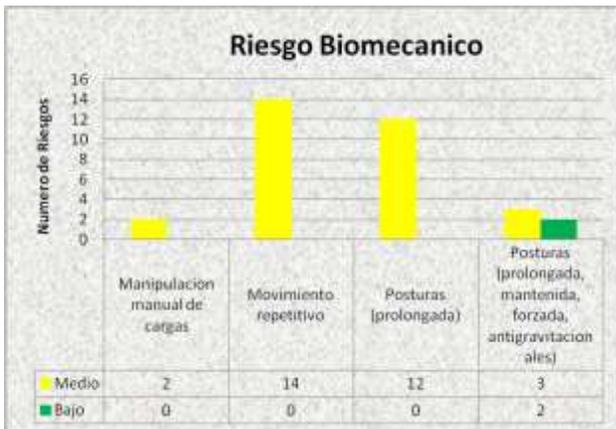


**Fuente.** Autores

Habiendo identificado los tipos de riesgos presentes en el área de producción, se pasó a clasificar el tipo de fuente y la valoración del impacto de cada tipo de riesgo basado lo establecido en la GTC 45 de 2012.

Para los 33 riesgos biomecánicos identificados en el área de producción, se estableció una clasificación de fuente según el tipo de actividad desarrollada en esta área, esta fue la siguiente: manipulación manual de cargas, movimiento repetitivo, posturas prolongadas y posturas mantenidas, prolongadas, forzadas y anti gravitatorias, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 8.

**Grafica 8.** Riesgos biomecánicos área de producción

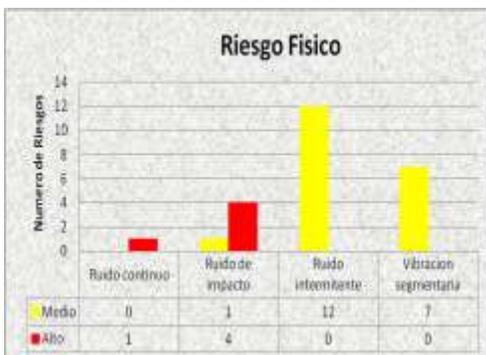


**Fuente.** Autores

Con lo expuesto anteriormente se establece las fuentes de mayor representación en el riesgo biomecánico, siendo el movimiento repetitivo con un 42 % en la mayor incidencia del total de fuentes presentes en riesgo, con un 36 % las posturas prolongadas, un 15 % para las posturas mantenidas, prolongadas, forzadas y anti gravitatorias y un 6 % para la manipulación manual de cargas.

Para los 25 riesgos físicos identificados en el área de producción, se estableció una clasificación de fuente según el tipo de actividad desarrollada en esta área, esta fue la siguiente: ruido continuo, ruido de impacto, ruido intermitente y vibración segmentaria, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 9.

**Grafica 9.** Riesgos físicos área de producción.



**Fuente.** Autores

Con lo expuesto anteriormente se establece las fuentes de mayor representación en el riesgo físico, siendo el ruido intermitente con un 48 % en la mayor incidencia del total de fuentes presentes en riesgo, con un 28 % las vibraciones segmentarias, un 20 % el ruido de impacto y 4 % el ruido continuo.

Para los 12 riesgos locativos identificados en el área de producción, se estableció prevalencia total en una fuente de condición de orden y aseo, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 10.

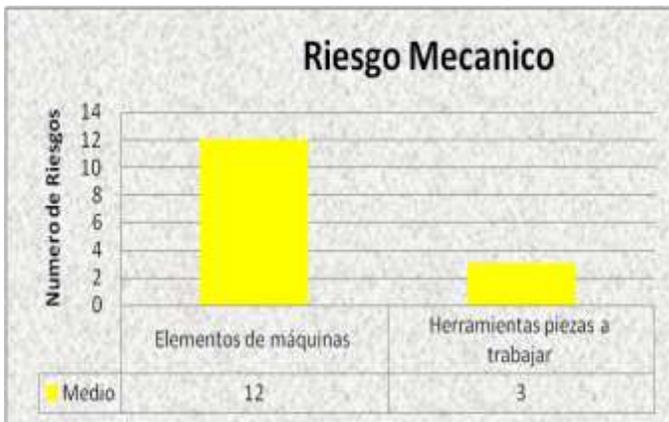
**Gráfica 10.** Riesgos locativos área de producción.



**Fuente.** Autores

Para los 15 riesgos mecánicos identificados en el área de producción, se estableció una clasificación de fuente según el tipo de actividad desarrollada en esta área, esta fue la siguiente: elementos de maquinaria y herramientas, piezas a trabajar, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 11.

**Grafica 11.** Riesgos mecánico área de producción.



**Fuente.** Autores

Con lo expuesto anteriormente se establece las fuentes de mayor representación en el riesgo mecánico, siendo los elementos de maquinaria con un 80 % en la mayor incidencia del total de fuentes presentes en riesgo y con un 20 % las herramientas, piezas a trabajar.

Para los 14 riesgos locativos identificados en el área de producción, se estableció prevalencia total en una fuente de condiciones de tarea, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 12.

**Grafica 12.** Riesgos psicosocial área de producción.



**Fuente.** Autores

Para los 13 riesgos químicos identificados en el área de producción, se estableció una clasificación de fuente según el tipo de actividad desarrollada en esta área, esta fue la siguiente: gases y vapores, líquidos nieblas y rocíos y material particulado, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 13.

**Grafica 13.** Riesgos químicos área de producción



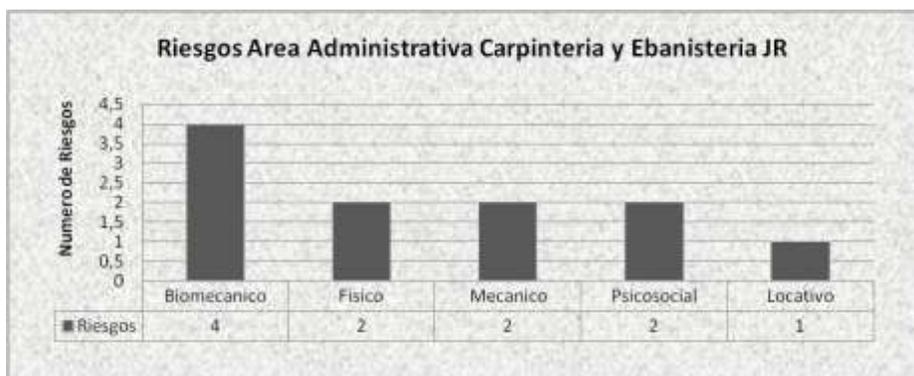
**Fuente.** Autores

Con lo expuesto anteriormente se establece las fuentes de mayor representación en el riesgo químico, siendo el material particulado con un 62 % en la mayor incidencia del total de fuentes presentes en riesgo, con un 23 % gases y vapores, y un 15 % líquidos nieblas y rocíos.

### 7.3.3 Análisis de la identificación de peligros y valoración de riesgos en el área administrativa de la Carpintería y Ebanistería JR

Para el área administrativa se identificaron 11 riesgos, los cuales se clasifican en 5 fuentes generadoras de accidentes y enfermedades laborales, así como lo muestra la gráfica 14, estas están compuesta de riesgos biomecánicos, físicos, psicosociales, mecánicos y locativos.

**Grafica 14.** Riesgos área de administrativa Carpintería y Ebanistería JR

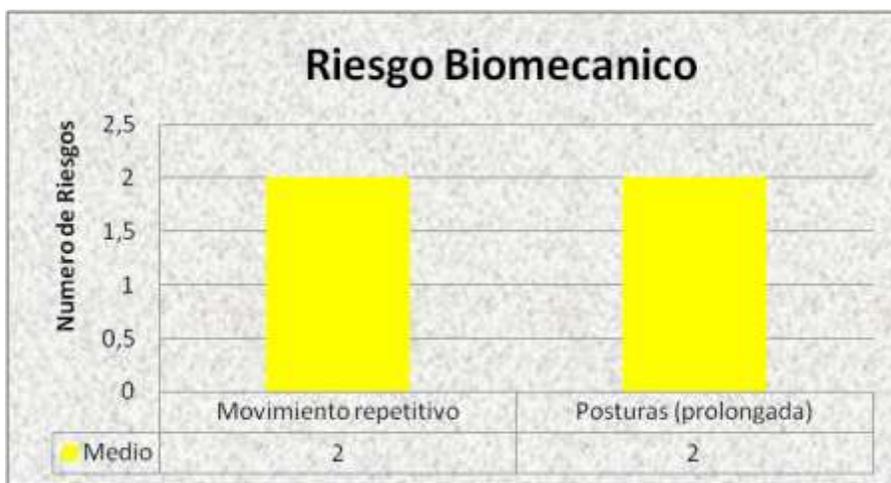


**Fuente.** Autores

Habiendo identificado los tipos de riesgos presentes en el área administrativa, se paso a clasificar el tipo de fuente y la valoración del impacto de cada tipo de riesgo basado lo establecido en la GTC 45 de 2012.

Para los 4 riesgos biomecánicos identificados en el área administrativa, se estableció una clasificación de fuente y relevancia según el tipo de actividad desarrollada en esta área, esta fue la siguiente: movimiento repetitivo con 50 % y posturas prolongadas con 50 %, teniendo las dos fuentes identificadas la misma incidencia en el riesgo, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 15.

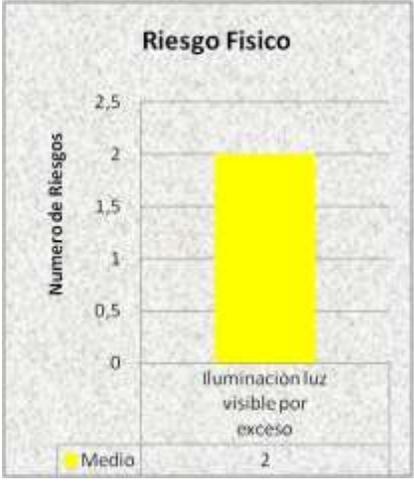
**Grafica 15.** Riesgos químicos área administrativa



**Fuente.** Autores

Para los 2 riesgos físicos identificados en el área de producción, se estableció prevalencia total en una fuente de iluminación luz visible por exceso, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 16.

**Grafica 16.** Riesgos físicos área administrativa



**Fuente.** Autores

Para los 1 riesgos locativos identificados en el área de producción, se estableció prevalencia total en una fuente de condiciones de orden y aseo, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 17.

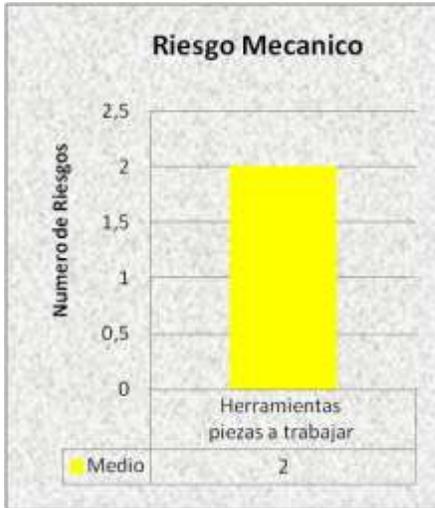
**Grafica 17.** Riesgo locativo área administrativa



**Fuente.** Autores

Para los 2 riesgos mecánicos identificados en el área de producción, se estableció prevalencia total en una fuente de herramientas, piezas a trabajar, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 18.

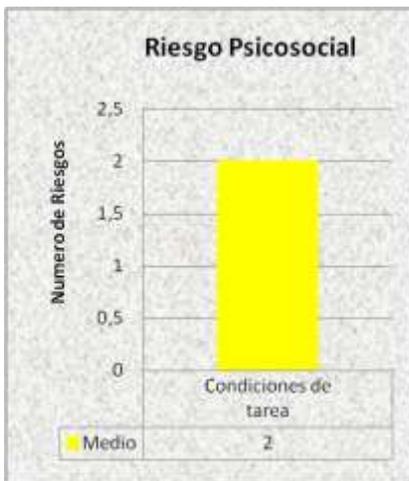
**Grafica 18.** Riesgos mecánicos área administrativa



**Fuente.** Autores

Para los 2 riesgos psicosocial identificados en el área de producción, se estableció prevalencia total en una fuente de condiciones de tarea, los resultados obtenidos se presentan a continuación en la gráfica 19.

**Grafica 19.** Riesgos psicosocial área administrativa



**Fuente.** Autores

### 7.3.4 Análisis de priorización de riesgos de la Carpintería y Ebanistería JR

Habiendo identificado, valorado y clasificado las fuentes y tipos de riesgos presentes en las áreas de la Carpintería y Ebanistería JR, se procede a establecer el nivel de prioridad de los riesgos, con el fin de establecer los periodos de intervención de estos, para mitigar, controlar y prevenir accidentes y enfermedades laborales, para ello se tomó los datos obtenidos del grado de peligrosidad de los riesgos de la valoración establecida en la matriz GTC 45 de la Carpintería Y ebanistería J. los resultados se presentan a continuación en la tabla 9.

**Tabla 9.** Priorización de riesgos

PRIORIZACION DE RIESGOS			Total personal	
			16	
FACTOR DEL RIESGO	AGENTE DEL RIESGO	GRADO DE PELIGROSIDAD	Total Areas	Vulnerabilidad del riesgo en la poblacion
Fisico	Ruido de impacto	Alto	12	75%
Quimico	Material particulado	Alto	15	94%
Fisico	Ruido continuo	Alto	2	13%
Quimico	Liquidos (nieblas y rocios)	Alto	2	13%
Biomecanico	Movimiento repetitivo	Medio	26	163%
Psicosocial	Condiciones de tarea	Medio	26	163%
Biomecanico	Posturas (prolongada)	Medio	21	131%
Locativo	Condiciones de orden y aseo	Medio	18	113%
Mecanico	Elementos de máquinas	Medio	17	106%
Mecanico	Herramientas piezas a trabajar	Medio	17	106%
Fisico	Ruido intermitente	Medio	17	106%
Fisico	Vibracion segmentaria	Medio	12	75%
Quimico	Gases y vapores	Medio	9	56%
Biomecanico	Posturas (prolongada, mantenida, forzada, antigraavitacionales)	Medio	8	50%
Biomecanico	Manipulacion manual de cargas	Medio	6	38%
Fisico	Iluminación luz visible por exceso	Medio	4	25%
Quimico	Liquidos (nieblas y rocios)	Medio	2	13%
Biomecanico	Posturas (prolongada, mantenida, forzada, antigraavitacionales)	Bajo	6	38%
Locativo	Condiciones de orden y aseo	Bajo	3	19%

**Fuente.** Autores

Con la tabla anterior se han definido 19 fuentes generadoras de riesgos en toda la organización. Se definió que el 68 % de estas fuentes son las más críticas frente a las 16 personas que laboran en la organización, teniendo un índice de vulnerabilidad y probabilidad de ocurrencia de accidentes y/o enfermedades laborales de un 55 % a 163 %. Para el 32 % restante de las fuentes identificadas, se estableció una menor frecuencia de vulnerabilidad entre los trabajadores, con un índice de 19 % a 50%.

#### **7.4 Fase 4. Informe con las recomendaciones necesarias para dar cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo según decreto 1072 de 2015**

Con base al diagnóstico del estado actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se da a conocer las recomendaciones pertinentes que la Carpintería y Ebanistería JR debe desempeñar para dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 1072 del 2015.

Estas recomendaciones están estructuradas según los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el ciclo PHVA.

##### **7.4.1 Planear (P)**

#### **Artículo 2.2.4.6.5. - Artículo 2.2.4.6.6. - Artículo 2.2.4.6.7. Documento escrito de la Política de SST**

La Política de SST de la empresa debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.
- Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización.

- Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.
- Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo; y
- Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), como en la empresa.

E incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso:

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa; y
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

#### **Artículo 2.2.4.6.8. - Artículo 2.2.4.6.10. Asignación y Comunicación de Responsabilidades**

Se debe asignar y documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección.

#### **Artículo 2.2.4.6.8. - Presupuesto para SST**

Se debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.

#### **Artículo 2.2.4.6.35. Definición de Talento Humano para SST**

Se debe realizar una capacitación. Los responsables de la ejecución de los Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), deberán realizar el curso de capacitación virtual de

cincuenta (50) horas sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que defina el Ministerio del Trabajo en desarrollo de las acciones señaladas en el literal a) del artículo 12 de la Ley 1562 de 2012, y obtener el certificado de aprobación del mismo.

#### **Artículo 2.2.4.6.8. Requisitos legales - matriz requisitos legales**

Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, en armonía con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales de que trata el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012

#### **Artículo 2.2.4.6.8 - Artículo 2.2.4.6.12 - Artículo 2.2.4.6.17. Plan de trabajo anual y**

##### **Cronograma**

Plan de Trabajo Anual en SST: Debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

Planificación del SG-SST. La empresa debe adoptar mecanismos para planificar el SG-SST, basado en la evaluación inicial y otros datos disponibles que aporten a este propósito.

La planificación debe aportar a:

- El cumplimiento con la legislación nacional vigente en materia de riesgos laborales incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen en materia de seguridad y salud en el trabajo;
- El fortalecimiento de cada uno de los componentes (Política, Objetivos, Planificación, Aplicación, Evaluación Inicial, Auditoría y Mejora) del SG-SST en la empresa; y,
- El mejoramiento continuo de los resultados en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

La planificación debe permitir entre otros, lo siguiente:

- Definir las prioridades en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa;
- Definir objetivos del SGSST medibles y cuantificables, acorde con las prioridades definidas y alineados con la política de seguridad y salud en el trabajo definida en la empresa;
- Establecer el plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se especifiquen metas, actividades claras para su desarrollo, responsables y cronograma, responsables y recursos necesarios;
- Definir indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Definir los recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole requeridos para la implementación del SG-SST.

#### **Artículo 2.2.4.6.8. Dirección de SST**

Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo–SST en las Empresas: Debe garantizar la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil deberá ser acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos que para tal efecto determine el Ministerio del Trabajo quienes deberán, entre otras:

- Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y como mínimo una (1) vez al año, realizar su evaluación;
- Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y;
- Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

#### **Artículo 2.2.4.6.8. - Integración con otros Sistemas de Gestión**

Integración: El empleador debe involucrar los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa. Si se cuenta con otros sistemas de gestión como (9000, 14000, 18000 entre otros), documentar la forma como se va a integrar.

#### **Artículo 2.2.4.6.11. Inducción y reinducción en SST**

Elaborar formatos que evidencien la participación en los procesos de formación y capacitación. Garantizar su conservación en el tiempo.

Definir conocimientos técnicos que debe garantizar cada persona en la organización.

Dejar evidencia de que el plan de capacitación anual fue compartido al Copasst o vigia y éste hizo aportes al mismo.

Es importante contar con un plan de inducción y reinducción, para personal nuevo, para cambios de oficios o procesos, para reintegro de personal, incluso para reintegro de vacaciones, este plan debe cobijar a todo el personal independiente del tipo de contratación.

#### **Artículo 2.2.4.6.12 - Artículo 2.2.4.6.14 - Artículo 2.2.4.6.15 Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

Incluir en el procedimiento, los criterios para el método a utilizar y la descripción de la metodología. Incluir la manera en que se le hará evaluación y seguimiento a la identificación de peligros y valoración de los riesgos

Tener en cuenta que riesgo psicosocial se identifica con instrumentos especiales.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Condiciones de salud y Perfil sociodemográfico**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización.

Realizar perfil sociodemográfico de la población vinculada y en este debe estar documentado el resultado de las condiciones de salud.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Registro entrega EPP**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal.

Procedimiento para la selección, compra y entrenamiento en EPP. Describir el proceso desde la adquisición o compra, hasta la disposición final.

#### **Artículo 2.2.4.6.13. Conservación documentos**

Se recomienda conservan los documentos ante cualquier eventualidad de cualquier tipo, se pueda tener un recuento o soporte de las actuaciones efectuadas por la empresa en materia SST.

#### **Artículo 2.2.4.6.14. Comunicaciones internas y externas y canales**

Comunicación. El empleador debe establecer mecanismos eficaces para:

- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo;

- Garantizar que se dé a conocer el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST a los trabajadores y contratistas; y,
- Disponer de canales que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo para que sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa.

#### **Artículo 2.2.4.6.17. Cumplimiento legal, fortalecer componentes del sistema y mejora continua**

Mejora continua. El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos. Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);
- Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados;
- Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales;
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda;
- Los resultados de los programas de promoción y prevención;
- El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección; y
- Los cambios en legislación que apliquen a la organización.

#### **Artículo 2.2.4.6.17 Objetivos de control de riesgos**

Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).

La Política de SST de la empresa debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso:

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa; y
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

#### **Artículo 2.2.4.6.17. Indicadores de estructura, proceso y resultado**

Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. El empleador debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables:

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

#### **Artículo 2.2.4.6.18. Metas anuales**

Plan de Trabajo Anual en SST: Debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

#### **Artículo 2.2.4.6.19. Ficha de los indicadores - matriz indicadores**

Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. El empleador debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables:

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

#### **Artículo 2.2.4.6.23. Procedimiento de gestión de peligros y riesgos**

Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de

controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.

#### **Artículo 2.2.4.6.24. Plan de mantenimiento correctivo y preventivo**

Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente.

#### **Artículo 2.2.4.6.25. Plan de respuesta para eventos potencialmente desastrosos**

Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes.

#### **Artículo 2.2.4.6.25. Conformación y funcionamiento de brigadas emergencias**

Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios.

#### **Artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio**

El empleador debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros).

Para ello debe realizar la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios y debe adoptar las medidas de prevención y control antes de su

implementación, con el apoyo del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. De la misma manera, debe actualizar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.

Antes de introducir los cambios internos de que trata el presente artículo, el empleador debe informar y capacitar a los trabajadores relacionados con estas modificaciones.

#### **Artículo 2.2.4.6.28. Procedimiento de selección y evaluación de contratistas**

El empleador debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato.

Para este propósito, el empleador debe considerar como mínimo, los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo:

- Incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas;
- Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas;
- Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente.

#### **Artículo 2.2.4.6.32. Procedimiento investigación incidentes, accidente y enfermedades laborales**

Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. La investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, debe adelantarse acorde

con lo establecido en el presente Decreto, la Resolución número 1401 de 2007 expedida por el entonces Ministerio de la Protección Social, hoy Ministerio del Trabajo, y las disposiciones que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Identificar y documentar las deficiencias del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) lo cual debe ser el soporte para la implementación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora necesarias.

#### **7.4.2 Hacer (H)**

##### **Artículo 2.2.4.6.5 - Artículo 2.2.4.6.6. - Artículo 2.2.4.6.7. Comunicación de la Política**

La política debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible (publicada) a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo.

##### **Artículo 2.2.4.6.8. - Artículo 2.2.4.6.10. Comunicación de Responsabilidades**

Se debe comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección.

##### **Artículo 2.2.4.6.8 - Artículo 2.2.4.6.12. Copasst**

Participación de los Trabajadores: Debe asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la ejecución de la política y también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente que les es aplicable.

Así mismo, el empleador debe informar a los trabajadores y/o contratistas, a sus representantes ante el Comité Paritario o el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda de conformidad con la normatividad vigente, sobre el desarrollo de todas las etapas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Salud en el Trabajo SG-SST e igualmente, debe evaluar las recomendaciones emanadas de estos para el mejoramiento del SG-SST.

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones.

#### **Artículo 2.2.4.6.11. Capacitación en SST al personal según competencias**

Capacitación en seguridad y salud en el trabajo – SST. El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, también debe adoptar y mantener disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Para ello, debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo.

#### **Artículo 2.2.4.6.11. Socialización al copasst del plan capacitación**

Capacitación en seguridad y salud en el trabajo – SST. El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores. Para ello, debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado, ser impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Estándares de seguridad u operación segura**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo - SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Reportes de investigación de AT y EL**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente.

Diligenciar formatos de investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales. Garantizar su conservación.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Identificación de amenazas y vulnerabilidad**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

Tener documentado el plan de emergencias. Debe incluir identificación de amenazas y vulnerabilidad. Estar actualizado.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Procedimientos Operativos Normalizados**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo, registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.

Documentar los procedimientos operativos normalizados para emergencias

#### **Artículo 2.2.4.6.12 - Artículo 2.2.4.6.25. Plan de evacuación y evaluación de simulacros**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo

Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.

Documento que contienen el plan de evacuación por centro de trabajo, están definidos los simulacros y la forma de evaluarlos.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Sistemas de vigilancia epidemiológica**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.

Procedimiento para el control de la enfermedad laboral, SVE partiendo de la priorización de riesgos y de la exigencia legal

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Evaluaciones ambientales**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales.

Tener en cuenta periodicidad de acuerdo con el aspecto a evaluar según los SVE, verificar la idoneidad del personal y cumplimiento de la legislación frente a su licencia.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Perfiles epidemiológicos del SVE**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.

En el caso de contarse con servicios de médico especialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitoreos biológicos.

#### **Artículo 2.2.4.6.15. Comunicación de las evaluaciones ambientales**

Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin

que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

#### **Artículo 2.2.4.6.34. Autoevaluación**

Mejora continua. El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos. Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);
- Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados;
- Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales;
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda;
- Los resultados de los programas de promoción y prevención;
- El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección; y
- Los cambios en legislación que apliquen a la organización.

#### **Artículo 2.2.4.6.18. Comunicación objetivos**

Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).

La Política de SST de la empresa debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso:

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.

- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa; y
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

#### **Artículo 2.2.4.6.24. Tratamiento a los riesgos**

Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.

#### **Artículo 2.2.4.6.24. Socialización a partes interesadas**

Participación de los Trabajadores: Debe asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la ejecución de la política y también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente que les es aplicable.

#### **Artículo 2.2.4.6.24. Evaluaciones médicas ocupacionales**

Evaluación inicial deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.

#### **Artículo 2.2.4.6.25. Identificación de amenazas y vulnerabilidad por centro de trabajo**

Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. La evaluación inicial deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.

#### **Artículo 2.2.4.6.25. Valoración de los riesgos asociados a amenazas**

Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de

promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente.

#### **Artículo 2.2.4.6.25. Procedimientos Operativos Normalizados**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

#### **Artículo 2.2.4.6.25. Capacitación y entrenamiento en plan emergencias**

Se debe demostrar que se informó, se capacito y entreno a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial.

#### **Artículo 2.2.4.6.25. Inspección de equipos de emergencia**

Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.

#### **Artículo 2.2.4.6.25. Plan de ayuda mutua**

Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa.

#### **Artículo 2.2.4.6.27. Integración de requisitos de SST en las compras**

El empleador debe establecer y mantener un procedimiento con el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST por parte de la empresa.

#### **Artículo 2.2.4.6.28. Seguimiento a contratistas**

Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas.

#### **Artículo 2.2.4.6.28. Verificación afiliación a la Seguridad Social**

Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente

#### **Artículo 2.2.4.6.11. Inducción y reinducción en SST**

El empleador proporcionará a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa, independiente de su forma de contratación y vinculación y de manera previa al inicio de sus labores, una inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluya entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

#### **Artículo 2.2.4.6.28. Inducción y reinducción a contratistas**

Se debe informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. En este propósito, se debe revisar periódicamente durante cada año, la rotación de personal y asegurar que dentro del alcance de este numeral, el nuevo personal reciba la misma información.

Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de

trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad.

### **7.4.3 Verificar (V)**

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Formatos de registros de inspecciones**

Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:

Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas.

Registrar los resultados de las inspecciones de seguridad. Garantizar su conservación. Hacer seguimiento.

#### **Artículo 2.2.4.6.23. Registros gestión riesgos**

Gestión de los peligros y riesgos. El empleador o contratante debe adoptar métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa.

Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.

Incluir registros donde se evidencie que se actualiza cada vez que se interviene el riesgo o se genera un cambio en la organización

#### **Artículo 2.2.4.6.20. Indicadores de estructura**

Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan la estructura, el empleador debe considerar entre otros.

#### **Artículo 2.2.4.6.21. Indicadores de proceso**

Indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el proceso

#### **Artículo 2.2.4.6.22. Indicadores de resultado**

Indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el resultado.

#### **Artículo 2.2.4.6.24. Administración EPP que parte de la matriz de EPP.**

Medidas de prevención y control. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización.

#### **Artículo 2.2.4.6.12. Evaluación de simulacros**

Integración: El empleador debe involucrar los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa.

#### **Artículo 2.2.4.6.29. Programa de auditoria anual**

Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST. El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.

El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes, y debe tomarse en consideración resultados de auditorías previas. La selección del personal auditor no implicará necesariamente aumento en la planta de cargos existente. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

#### **Artículo 2.2.4.6.29. Informe de resultados auditoría**

Los resultados de la auditoría deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas, correctivas o de mejora en la empresa.

#### **Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoría**

Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El proceso de auditoría de que trata el presente capítulo, deberá abarcar entre otros lo siguiente:

- El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo;
- El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado;
- La participación de los trabajadores;
- El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas;
- El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a los trabajadores;
- La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);
- La gestión del cambio;
- La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones;
- El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) frente a los proveedores y contratistas;
- La supervisión y medición de los resultados;
- El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa;
- El desarrollo del proceso de auditoría; y
- La evaluación por parte de la alta dirección.

#### **7.4.4 Actuar (A)**

##### **Artículo 2.2.4.6.8. Rendición de cuentas**

Quienes tengan responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.

##### **Artículo 2.2.4.6.25. Realización y evaluación de simulacros anuales**

Se deben realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores, y estos deben ser evaluados.

##### **Artículo 2.2.4.6.31. Revisión de gerencia anual**

Revisión por la alta dirección. La alta dirección, independiente del tamaño de la empresa, debe adelantar una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la cual debe realizarse por lo menos una (1) vez al año, de conformidad con las modificaciones en los procesos, resultados de las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento.

Dicha revisión debe determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos. La revisión no debe hacerse únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre accidentes y enfermedades, entre otros), sino de área proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en seguridad y salud en el trabajo.

La revisión de la alta dirección debe permitir:

- Revisar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
- Analizar la suficiencia de los recursos asignados para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y el cumplimiento de los resultados esperados;
- Revisar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Analizar la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluida la revisión de la política y sus objetivos.
- Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios.
- Analizar el resultado de los indicadores y de las auditorías anteriores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua.
- Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces.
- Intercambiar información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en seguridad y salud en el trabajo.

- 11 Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- Determinar si promueve la participación de los trabajadores.
- Evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen.
- Establecer acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo:
- Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de los objetivos propuestos.
- Inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la empresa.
- Vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo
- Vigilar las condiciones de salud de los trabajadores.
- Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.
- Identificar la notificación y la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Identificar ausentismo laboral por causas asociadas con seguridad y salud en el trabajo;
- Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar la efectividad de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores.

#### **Artículo 2.2.4.6.31. Socialización con el Copasst**

Los resultados de la revisión de la alta dirección deben ser documentados y divulgados al Copasst o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) quien deberá definir e implementar las acciones preventivas, correctivas y de mejora a que hubiere lugar.

#### **Artículo 2.2.4.6.32. Socialización de lecciones aprendidas**

Informar de sus resultados a los trabajadores directamente relacionados con sus causas o con sus controles, para que participen activamente en el desarrollo de las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

#### **Artículo 2.2.4.6.32. Seguimiento a acciones correctivas y correctivas**

Acciones preventivas y correctivas. El empleador debe garantizar que se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de las auditorías y de la revisión por la alta dirección.

Estas acciones entre otras, deben estar orientadas a:

- Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades con base en lo establecido en el presente capítulo y las demás disposiciones que regulan los aspectos del Sistema General de Riesgos Laborales; y,
- La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.

#### **Artículo 2.2.4.6.34. Revisión de gerencia anual**

El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorar

la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos. Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados.
- Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda.
- Los resultados de los programas de promoción y prevención.
- El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección.
- Los cambios en legislación que apliquen a la organización.

## 8. Conclusiones

- La empresa tiene un cumplimiento en un 3% en los esquistos establecido en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según el decreto 1072.
- Los riesgos más críticos presentes en la empresa son los riesgos químicos, ante la exposición de material particulado.
- En la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos se encuentran especificados diversos controles que permitirán prevenir y mitigar riesgos dentro de las áreas de trabajo.
- Es necesario que se realicen medidas higiénicas en las áreas de trabajo, con el fin de conocer el índice de impacto real de los riesgos.
- Es necesario que el personal de producción rote o cuente con periodos de descanso entre semana, debido que a que la exposición de los riesgos presentes en estas áreas, tienen un índice de vulnerabilidad muy alto.
- La empresa Carpinteara y Ebanistería JR, ES considerada una PYME, debido que es una empresa de origen familiar y cuenta con una planta de personal de 11 personas, esta existe desde el año 2009 y aún no ha establecido un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST.
- El objeto de la investigación es realizar un diagnóstico sobre las condiciones actuales del SGSST según lo indicado en el Decreto único 1072 de 2015 por parte de la empresa.
- Se encuentra dentro de la investigación bibliográfica que los sistemas de gestión son un esquema de procesos y procedimientos que necesitan las empresas u organizaciones para cumplir las metas pactadas en el mismo sistema.
- En el marco normativo nacional está el Decreto Única 1072 de 2015, el cual se hizo con el fin de compilar toda la normatividad nacional en cuanto al sector trabajo en una sola norma.

Esta también tiene como fin lograr la formalidad en materia SST en las PYMES, y en otros oficios como los conductores de taxi y trabajadores del servicio doméstico.

- Por tal razón, la OIT, Organización Internacional del Trabajo indica que las nuevas tecnologías y procesos de producción minimizan los riesgos, así como lo aumentan las nuevas condiciones de trabajo, las mayores cargas de trabajo, la intensificación del mismo, entre otras.
- Mientras que en el marco nacional, la gestión en SST se remonta desde mediados del siglo XX, dando solo directrices que son aplicadas a las grandes empresas, pero solo hasta este siglo, las políticas estatales en la materia, buscan que los entes competentes se vean más avocados a la formalidad, apoyo y sostenibilidad de la gestión en riesgos laborales en las pequeñas y medianas empresas.
- La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.
- De acuerdo a la OIT, esta recomienda también que la gestión sistemática de la seguridad y salud no solo dará como resultado la reducción de la siniestralidad si no que generar un aumento de la productividad y de los resultados económicos de las empresas.
- También se encontró que el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT, entidad española, afirma que las principales dificultades en las PYMES es la búsqueda de su competitividad y eficiencia so pena de los riesgos laborales.

## 9. Recomendaciones

- Dentro de este sistema de gestión se debe cumplir una serie de actividades que implica el llamado ciclo PHVA, o mejor llamado como el proceso de Planear, Hacer, Verificar y Auditar.
- Se deben realizar mantenimientos preventivos a las maquinas utilizadas en la producción de muebles y revisar periódicamente los puestos de trabajo de los empleados, esto con el fin de prevenir accidentes, incidentes y eventos o deseados, garantizando un buen ambiente laboral que propicie la motivación de los empleados y de esta manera de aumente la productividad de la empresa.
- El compromiso de todos los niveles jerárquicos de la organización con el sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo, es de gran importancia para que se cumplan con los objetivos establecidos por la empresa.
- El incumplimiento de las normas legales vigentes puede acarrear sanciones como se especifica en el decreto 1072 de 2015, las cuales pueden ir desde doscientos salarios diarios mínimos legales hasta por una suma equivalente a diez mil salarios diarios mínimos legales.
- Se deben desarrollar programas de capacitación a los empleados de la organización para concientizarlos de la importancia de su participación en todas las actividades relacionadas con la seguridad y salud del trabajo que no solamente tare beneficios para la compañía sino que también mejoran las condiciones de trabajo de ellos mismos.
- Con el objeto de lograr una efectiva implementación del sistema de gestión sistema de gestión de seguridad, la empresa deberá contratar a una persona con las capacidades requeridas para liderar este sistema, que tenga los conocimientos para la aplicación y el correcto desarrollo de este.

- Se deben realizar jornadas de sensibilización que reflejen la importancia del uso de los elementos de protección personal y la implementación de medidas de control, para que los empleados de la organización adquieran un compromiso con la seguridad y la salud del trabajo, trabajen en ambientes agradables y eviten accidentes laborales y enfermedades profesionales.
- Para determinar la efectividad de la implementación del sistema de gestión de seguridad y la salud del trabajo es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, es de gran importancia la realización de estas, dado que proporcionan los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas.
- Es importante establecer medidas de control para los riesgos identificados, que aunque no representan un alto riesgo, pueden traer consigo consecuencias en la salud de los trabajadores dado que se presenten accidentes o enfermedades profesionales.
- Se deben llevar registros de los accidentes e incidentes presentados en la compañía, con el fin de establecer planes de prevención para evitar futuras presentaciones de los mismos.

## 10. Referencias

- ARSEG; (1995). Compendio de normas legales sobre Salud Ocupacional. (Compendio) Bogotá D.C.: Capital Safety.
- Cortes Díaz, José María; (2000). Seguridad e higiene del trabajo: Técnicas de prevención de riesgos laborales. (Documento escrito) Madrid-España: Editorial Tebar..
- Espín Guerrero, Víctor Rodrigo; (2015). Gestión de riesgos mecánicos para la prevención de accidentes laborales en la empresa de servicios de ingeniería eléctrica SIE. (Tesis de grado) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/10703>
- Eraso Cháves, Juliana María; (2014). La Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo y Promoción de la Salud y Seguridad en el Trabajo: Revisión Bibliográfica. (Tesis de grado) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <http://www.bdigital.unal.edu.co/42982/1/1032434979.2014.pdf>
- Fernandez Muñiz, Beatriz; (2009). Certificación OHSAS 18001. La opinión de las empresas auditadas. (Artículo). Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981076>
- Franco Gonzalez, Juan C.; (1992). Seguridad industrial - Salud Ocupacional. (Documento escrito) Armenia-Quindío: Universidad del Quindío.
- García Miranda, Carmen Escancio; (2010). Organización de la actividad preventiva y gestión de la seguridad y salud laboral en la minería española: experiencia de las empresas certificadas ISO 9001. (Artículo) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/viewFile/80/80>
- Guayana Sánchez, Alexandra; (2014). Comparación de la legislación en seguridad y salud de Ecuador y Colombia bases para la implementación de un sistema de gestión. (Tesis de grado) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3660>

ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación; (2000). Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, y otros documentos complementarios. (Documento técnico) Bogotá D.C.: Icontec.

ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación; (2000). Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional: Directrices para la implementación del documento NTC OSHAS 18001. (Documento técnico) Bogotá D.C.: Icontec.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2009). Gestión de la prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa. (Documento). España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Lizarazo, César G.; Fajardo, Javier M.; Berrio, Shyrle; Quintana, Leonardo; (2010). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. (Artículo) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: [http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve\\_historia\\_sobre\\_la\\_salud\\_ocupacional\\_en\\_Colombia1.pdf](http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)

Ministerio de Protección Social. (2009). Encuesta nacional de condiciones de salud y trabajo. Información para la prevención. (Presentación). Colombia: Ministerio de Protección Social.

Ministerio de Protección Social. (2009). Plan Nacional de Salud Ocupacional. (Documento escrito). Colombia: Ministerio de Protección Social.

Naranjo Barrera, Martha Isabel; (2014). XI congreso latinoamericano de humanidades interculturalidad e inclusión en la época de la globalización: Trabajo social en el ejercicio de la seguridad y salud en el contexto laboral. (Ponencia) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/congreso/MemoriasXICongreso/Martha%20Naranjo.pdf>

Organización Internacional del Trabajo OIT (2010). Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. (Documento). Ginebra-Suiza: Organización Internacional del Trabajo.

Organización Mundial de la Salud. (1995). Estrategia Mundial de la Salud Ocupacional para todos. El Camino Hacia la Salud en el Trabajo. (Documento escrito). Colombia: Ministerio de Salud.

O'Toole, Michael; (2002). The relationship between employees perceptions of safety and organizational culture. (Artículo). Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022437502000142>

Perez Amaris, Maria Alejandra. Robayo Bohórquez, Andrea Carolina; (2006). Diseño de una propuesta de mejoramiento de los procesos y la Salud ocupacional en IQA Textil Ltda., mediante la utilización de la norma técnica NTC ISO 9001: 2000 y NTC OHSAS 18001 y 18002. (Tesis de grado) Bogota D.C.: Pontificia Universidad Javeriana.

Ramirez Cavassa, Cesar; (1994). Seguridad industrial un enfoque integral. (Documento escrito) México D.F.: Limusa, S.A.

Ronda Perez, Elena; (2014). Condiciones de trabajo y salud de los trabajadores inmigrantes en España. (Revisión bibliográfica) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: [http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/vol88/vol88\\_6/RS886C\\_FGB.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol88/vol88_6/RS886C_FGB.pdf)

Rubio Romero, Juan Carlos; (2001). Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo ¿Certificables o no certificables? Directrices de la OIT vs norma OHSAS 18001. Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev\\_INSHT/2001/14/seccionJurTextCompl.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2001/14/seccionJurTextCompl.pdf)

Sapag, Nassir; (1995). Preparación y evaluación de proyectos. (Documento Escrito) Santiago de Chile: McGraw Hill.

Sese, Albert; (2002). Occupational safety and health in Spain. (Artículo). Revisado: [2016, Marzo].  
Disponible en línea: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022437502000543>

Urresta De la Rosa, María Alejandra; (2012). Auditoría inicial base técnico-legal modelo andino en seguridad y salud ocupacional. (Tesis de grado) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1324/1/105572.pdf>

UNIMICHOACANA, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; (2012). (Documento Técnico) Revisado: [2016, Marzo]. Disponible en línea: <http://www.patrimonio.umich.mx/SCGISO9001/descargas/sistema-gestion-calidad.pdf>

IOE. (2014). *Borrador preliminar de la Norma ISO 45001 SG SST*. IOE.

MinTrabajo, M. d. (2015). *Decreto Unico Reglamentario Trabajo 1072 de 2015*. Colombia: MinTrabajo.

## **11. Anexos**

Anexo 1. Matriz Diagnóstico inicial decreto 1072 de 2015

Anexo 2. Procedimiento para la identificación de peligros y valoración de riesgos

Anexo 3. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos