



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA FABRICA  
ACACIA MUEBLES DE LA CIUDAD DE SOGAMOSO BOYACA**



**LIDA BEATRIZ HERNANDEZ PEREZ**  
**1.057.591.149**

**DIANA MARCELA OROZCO GOMEZ**  
**1.094.279.741**

**KAREN ANDREA BUENO BONILLA**  
**1.074.188.952**

**Mg. ANGELICA MARÍA CONTRERAS JAUREGUI**  
**Ph. DIANA MILENA CELIS PARRA**  
**DIRECTORAS DE TRABAJO**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**  
**ESPECIALIZACIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**  
**FACULTAD DE SALUD**

**2021**



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA FABRICA  
ACACIA MUEBLES DE LA CIUDAD DE SOGAMOSO BOYACA**



**LIDA BEATRIZ HERNANDEZ PEREZ**  
**1.057.591.149**

**DIANA MARCELA OROZCO GOMEZ**  
**1.094.279.741**

**KAREN ANDREA BUENO BONILLA**  
**1.074.188.952**

**Mg. ANGELICA MARÍA CONTRERAS JAUREGUI**  
**Ph. DIANA MILENA CELIS PARRA**  
**DIRECTORAS DE TRABAJO**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

**ESPECIALIZACIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**FACULTAD DE SALUD**

**2021**



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## Contenido

1. Resumen.....	11
2. Palabras Claves.....	11
3. Planteamiento del Problema.....	12
3.1 Formulación del Problema.....	16
4 Justificación.....	17
5. Objetivo.....	19
5.1. Objetivo General.....	19
5.2. Objetivos Especificos.....	19
6 Marco Referencial.....	20
6.1 Antecedentes Investigativos.....	20
6.2 Marco Teórico.....	25
6.3 Marco Conceptual.....	27
Riesgos Laborales.....	27
Accidente de Trabajo.....	28
Actividad Rutinaria.....	29
Alta Dirección.....	29
Autoreporte de condiciones de trabajo y salud.....	29
Condiciones y medio ambiente de trabajo.....	30
Peligro.....	30
Registro.....	31
Revisión reactiva.....	31



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Riesgo.....	31
Elementos de protección personal (EPP) .....	31
Identificación del Peligro.....	32
Inspección.....	32
Lugar de Trabajo.....	32
6.4 Marco Legal.....	32
7. Metodología.....	49
Población y muestra.....	50
Fases de la Investigación.....	51
Primera Etapa: Diagnostico de la situación actual de la Fabrica ACACIA.....	51
Segunda Etapa: Técnica, Diseño y aplicación de instrumento.....	52
Técnicas de recolección de información.....	52
Diseño del instrumento de recolección de la información.....	53
Tercera Etapa: Identificación, Evaluación y Valoración de Riesgos.....	53
Diseño de la Matriz de Riesgo.....	54
8. Variables e Indicadores.....	55
9. Resultados y discusión.....	56
9.1 Contexto de la fábrica.....	56
9.1.1 Proceso Interno.....	56
Proceso de fabricación.....	56
Proceso de Lijado.....	57
Proceso de Pintura.....	58



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Proceso de pulimiento de la Madera.....	59
Proceso de ensamble.....	60
9.1.2. Procesos Externos.....	61
Proceso de instalación.....	61
Proceso de Gerencia.....	62
Proceso atención al Cliente.....	63
9.2 Resultado de la Etapa I.....	63
Evaluación Inicial.....	67
Grafica Resultado de la Evaluación inicial del Ciclo P.H.V.A. ....	69
9.3 Elaboración de Instrumentos Etapa II.....	70
Cuestionario.....	72
Tabulación del Cuestionario.....	86
Presentación de los Resultado y Análisis.....	90
9.4 Clasificación de peligros.....	116
9.4.1. Riesgo Biológico.....	117
9.4.2. Riesgo físico.....	117
9.4.3. Riesgo Químico.....	117
9.4.4. Riesgo psicosociales.....	118
9.4.5. Riesgo Biomecanico.....	118
9.4.6. Condiciones de seguridad.....	118
9.4.7. Fenómenos Naturales.....	118
9.4.8. Riesgos en condiciones ambientales.....	118



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



9.4.9. Riesgo con equipos y Herramientas de Trabajo.....	119
9.4.10. Riesgo de Incendio y Explosiones.....	119
9.4.11. Riesgo con Agentes contaminantes.....	119
9.4.12. Riesgo con manipulación de cargas.....	120
9.4.13. Riesgo Psicosocial.....	120
Mapa de Calor Riesgos Identificados.....	121
Diseño de la Matriz de Identificación de los Peligros y Valoración de los Riesgos..	124
9.5 Medidas preventivas para la fabrica Acacia Muebles.....	125
9.5.1 Riesgos existentes por manipulación de máquinas y herramientas cortantes.....	126
Acciones preventivas.....	126
9.5.2 Riesgos por golpes ocasionados por movimientos incontrolados de elementos de maquinaria o materiales.....	127
Acciones preventivas.....	127
9.5.3 Riesgo por Proyección o desprendimiento de virutas o partículas de madera.....	128
Acciones preventivas.....	128
9.5.4 Riesgo ocasionado por caídas de altura y caídas en el mismo plano.....	128
Acciones preventivas por caída de alturas.....	129
Acciones preventivas por caída en el mismo plano.....	129
9.5.5 Riesgo por Contacto eléctrico directo o indirecto.....	130
Acciones preventivas.....	130
9.5.6 Riesgo por Fuentes de ruido.....	131
Acciones preventivas.....	131



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



9.5.7 Riesgo por contacto con productos que contienen sustancias químicas.....	131
Acciones preventivas.....	132
9.5.8 Riesgo de incendio.....	132
Acciones preventivas.....	132
9.5.9 Riesgo por Trabajos realizados manejando cargas o en posiciones forzadas.....	133
Acciones preventivas.....	133
9.5.10 Riesgo por Condiciones medioambientales en el sitio de trabajo.....	134
Acciones preventivas.....	134
9.5.11 Riesgo por Iluminación del lugar de trabajo.....	134
Acciones preventivas.....	134
9.5.12 Situaciones de trabajo que producen estrés.....	135
Acciones preventivas.....	135
9.5.13 Utilización de los Equipos de Protección Personal (EPP) .....	136
Acciones preventivas.....	136
9.6 Medidas de Control de acuerdo con los Peligros identificados .....	136
9.6.1 Para el Area Administrativa.....	137
9.6.2 Para el Area Operativa.....	145
10 Conclusiones .....	155
11 Recomendaciones.....	157
12 Referencias Bibliográficas.....	159
13 Anexos.....	165



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



14.4 Matrices y Plan de acción .....	165
14. Cronograma de Investigación.....	170
15 Presupuesto.....	172
16 Evidencias Proceso de Socialización de Proyecto de Investigación .....	173



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## Índice de Tablas

Tabla 1 Marco legal Fuente: Autores 2021.....	33
Tabla 2 Variables e indicadores Fuente: Autores 2021 .....	55
Tabla 3 Calificación de la Empresa, Fuente: Autores 2021.....	65
Tabla 4 Tabla de Peligros Fuente: Guía Técnica de Colombia GTC 45 .....	117
Tabla 5 Mapa de Calor.....	121
Tabla 6 Cronograma de Investigación Fuente: Autores 2021 .....	170
Tabla 7 Presupuesto Fuente: Autores 2021 .....	172



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## Índice de Gráficos

Gráfico 1 Ciclo Deming Fuente: Karn G. Bulsuk: <a href="http://blog.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html#axzz1GBg5Y7Fn">http://blog.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html#axzz1GBg5Y7Fn</a> .....	26
Gráfico 2 Resultados del diagnóstico inicial según resolución 0312 de 2019 para la fábrica ACACIA MUEBLES, Fuente: Autores 2021.....	66



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## **DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA FABRICA ACACIA MUEBLES DE LA CIUDAD DE SOGAMOSO BOYACA**

### **1. Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo principal diseñar un modelo de Gestión de Riesgos y peligros para la Fábrica “ACACIA MUEBLES” en cumplimiento de la normatividad legal vigente, buscando con ello minimizar la tasa de accidentabilidad y mejorar los procedimientos de trabajos seguros para sus empleados. Con ello se puede determinar las condiciones de seguridad en el trabajo en los procesos realizados en la fábrica ACACIA MUEBLES mediante aplicación de instrumentos que serán desarrollados para la presente investigación, recolectar la información y con base en estos datos elaborar la matriz IPEVR, con el fin de crear estrategias de promoción y prevención que mejoren la calidad de vida de los empleados operativos y administrativos de la fábrica, y que por ende se tenga una mejora significativa en la producción y repercutan de manera positiva en la detección temprana de los peligros a los cuales están expuestos en cada uno de los trabajadores en los diferentes puestos de trabajo permitiendo un adecuado desempeño y la acertada toma de decisiones según las necesidades detectadas, la toma de conciencia por parte de todo el personal. El trabajo en equipo, permite que se realicen procesos seguros y se obtenga una mejora continua, lo anterior con el fin de que se adopten estrategias que permitan un desarrollo óptimo en la seguridad y salud de los empleados de la fábrica ACACIA MUEBLES de la ciudad de Sogamoso (Boyacá).



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 2. Palabras Claves

Acacia, Gestión, Peligros, Procesos, Seguridad, Riesgos, Trabajo.

## 3. Planteamiento Del Problema

La Ley 1562 del 9 de Julio de 2012, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional, actualmente Seguridad y Salud en el Trabajo; así como el Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.8. donde fija los deberes de los empleadores en cuanto a la implementación del SST, manifiesta en el punto 6, sobre la Gestión de los Peligros y Riesgos, que el empleador debe acoger practicas seguras para desarrollar las medidas de caracterización de peligros, evaluación y valoración de los riesgo y establecimiento de intervenciones que prevengan deterioros en la salud de los empleados, en los mecanismos e infraestructura de la fábrica ACACIA MUEBLES.

La Organización Mundial de la Salud OMS define la salud ocupacional como toda “actividad que promueve la protección de la salud de las personas activas, intentando controlar los accidentes y enfermedades causados por el desempeño laboral y reduciendo las condiciones de riesgo”. Esto último es en lo que se indagará en esta investigación para mirar desde el ambiente de trabajo, las medidas, acciones que se puedan implementar para disminuir la presencia de un riesgo que ponga en peligro al trabajador en desarrollo de sus actividades asignadas.

Es de suma importancia que las empresas identifiquen y actúen sobre las fuentes o el origen del riesgo laboral, con el fin de evitar que los trabajadores puedan sufrir un potencial



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



daño. En este aspecto, es necesario distinguir entre el peligro y el riesgo en el ámbito laboral.

Cuando se habla de Peligro, se refiere a una situación, sustancia u objeto que tiene una capacidad en sí misma de producir un daño, como lo son las sustancias tóxicas, trabajo en altura, o el uso de una sierra circular para trabajar la materia. Por otro parte el riesgo laboral es la relación que existe entre la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo con elementos peligrosos y la severidad de dicho daño, por lo tanto es trascendental que al interior de las organizaciones se tomen medidas de control como la prevención para que estos peligros no se transformen en riesgos.

La Organización Internacional del Trabajo, OIT, (2017), afirma que en promedio unos 17 millones de personas son víctimas de accidentes de trabajo a nivel mundial, 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes y/o enfermedades profesionales, el coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del producto interior bruto global de cada año; por esto la organización internacional del trabajo tiene en cuenta la prevención, puesto que es clave para mejorar las condiciones de seguridad en el trabajo, disminuir los accidentes de trabajo proteger la seguridad y salud en todos los trabajadores mediante la mejora continua.

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es una preocupación fundamental a nivel global para (OIT). Ya que en promedio cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo en el mundo. Cada 15 segundos, 153



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



trabajadores tienen un accidente laboral. (OIT, 2017). Estas cifras nos señalan la importancia en cuanto a la prevención de accidentes laborales. Para hablar de seguridad en el trabajo es sustancial tener en cuenta las actividades económicas que desarrollen las empresas, es por esto que se hace necesario identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en el momento de desempeñar una actividad; ya que en menor o mayor medida existen riesgos que pueden afectar la salud del individuo.

Para nuestro caso de estudio donde se va a examinar la situación de la Fábrica Acacia Muebles, la OIT reconoce que existen diferentes tipos de talleres que trabajan con la madera y que dependiendo de las actividades que desarrollen, existen riesgos que pueden conducir a lesiones muy graves, enfermedades e incluso la muerte. El sector de la madera tiene una de las tasas de accidentes más altas de la industria manufacturera OIT, (2017). La fábrica Acacia Muebles realiza como actividad económica principal la fabricación de piezas y partes realizadas en madera o sus derivados ofreciendo un amplio portafolio de servicios para edificaciones en construcción o para viviendas en general. Esta actividad la lleva ejecutando hace aproximadamente 15 años. Para la gestión de los riesgos se hace necesario tener en cuenta los puestos de trabajo tanto en la parte operativa como administrativa.

Se realizará un análisis del cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST de la fábrica “ACACIA MUEBLES”, la seguridad de sus procesos, entornos de trabajos seguros y saludables, además de apoyar el cumplimiento de la normatividad vigente en SST.

Al revisar el cumplimiento de los estándares mínimos, se evidencia que la fábrica



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



ACACIA MUEBLES presenta unos valores muy bajos en el ciclo P H V A. Estos valores nos muestran claramente que la fábrica adolece de un SG-SST donde se realice una planeación periódica, por lo tanto, no hay acciones que se deban ejecutar. De igual manera al no haber seguimiento a los procesos no se realiza verificación que permita a la empresa tomar las medidas necesarias para cumplir a satisfacción con los estándares mínimos de la norma. Esta situación repercute en el desarrollo seguro de las diferentes actividades que realiza la fábrica, por un lado el no cumplimiento de las normas de SG-SST y por otra que se exponga a riesgos y peligros a los trabajadores en la realización de sus funciones. Este es un factor determinante para la fábrica ACACIA MUEBLES puesto que a pesar de que no han sucedido accidentes graves o mortales si se cuentan con incidentes y accidentes que afectan los procesos de productividad.

En la evaluación no se evidenció el uso regular de los EPP o si se usan estos no se usan adecuadamente sobre todo en algunos de los trabajos repetitivos. De igual manera algunas condiciones de trabajo y herramientas influyen directamente en el desempeño del trabajo realizado por los empleados de la fábrica, ocasionando pérdidas de productividad y demora en la entrega de los productos finales. Por esta razón, se insiste en la importancia del análisis de la seguridad de la fábrica, la cual se proyecta plasmar mediante la recaudación de información, que permita cumplir con el objetivo general de este proyecto y así mismo con la normatividad vigente relacionada con la Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente el control y adecuado manejo del riesgo a fin de minimizar la ocurrencia de un accidente



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



laboral y mantener políticas de prevención para que estos riesgos no se transformen en peligros. De esta manera al aplicar una adecuada gestión de riesgos a la fábrica ACACIA MUEBLES se podrá minimizar la tasa de accidentabilidad, mejorar los procedimientos en trabajo seguro y además ofrecer cumplimiento con la normatividad vigente en Colombia en SG (SST).

### **Formulación Del Problema**

¿Cómo la Gestión de Riesgos aplicada a la fábrica ACACIA MUEBLES puede mejorar los procedimientos en trabajo seguro y ofrecer cumplimiento con la normatividad vigente en SGSST en Colombia?



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



#### 4. Justificación.

La identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos en una empresa donde se implementa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es primordial, porque nos permite conocer y entender los riesgos presentes en la organización. De la coherencia y validez de los resultados de este proceso se desprende todas esas acciones que nos permitirá orientar la definición de los objetivos de control y acciones propias para una adecuada gestión, por lo tanto esta investigación se realiza con el propósito de conocer la importancia que tiene en las organizaciones la implementación de un programa de Gestión de Riesgos, dentro del marco de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SST, de tal modo que se busque con ello el mejoramiento en los procedimientos de trabajos seguros dentro de la fábrica, la prevención de accidentes laborales, la mitigación de riesgos que pueden derivar en peligros para los empleados, por medio de encuestas y cuestionarios se propone realizar un estudio investigativo de carácter cuantitativo, que permita conocer la realidad de los procesos de la fábrica la opinión generalizada de los riesgos a los cuales está expuesto cada trabajador de la fábrica.

Por ello entendemos que los objetivos de la salud laboral son la "prevención de la enfermedad profesional, del accidente de trabajo y de la promoción de la salud". (Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 2005). De la misma manera la Resolución 0312 definen los Estándares Mínimos con los que debe cumplir el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



en el Trabajo (Ministerio del Trabajo, 2015) de tal manera que se le brinde garantías tanto a los empleadores como trabajadores de contar con entornos laborales seguros.

Por otra parte, es de vital importancia dar cumplimiento en las empresas la normatividad legal vigente establecida en Colombia referente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo la Ley 1562 del 2012 que modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional, así como al Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en el que se especifica que las empresas debe tener “la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud”, así todas las acciones que podamos implementar hoy día en pro de nuestros empleados siempre irán en correlación con su bienestar siempre de la mano con las normas y leyes nacionales que permiten una armonización en los procesos de seguridad y salud en el trabajo.

De acuerdo con lo planteado en la Fabrica ACACIA MUEBLES, que se dedica a la fabricación, reparación y restauración de manera manual o mecanizada, actividades que generan un alto riesgo de accidente. Así de esta manera evaluar su estado actual para identificar, analizar y valorar los riesgos presentes y de acuerdo con ello proponer el diseño de un modelo de gestión de riesgos que permita mediante medidas de control prevenir la presencia de accidentes laborales, controlar los riesgos y peligros potenciales en la fábrica, aumento su productividad volviéndose así una empresa competitiva con procesos seguros que se ven reflejados en la eficacia de todos sus procesos.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 5. OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de Gestión de Riesgos y peligros para la Fábrica “ACACIA MUEBLES” en cumplimiento de la normatividad legal vigente, buscando con ello minimizar la tasa de accidentabilidad y mejorar los procedimientos de trabajos seguros para sus empleados.

### 5.2 Objetivos específicos

Diagnosticar la situación actual de la fábrica Acacia Muebles mediante la evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST en cuanto al cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) definidos por la Resolución 0312 de 2019

Desarrollar un instrumento para la recolección de información que analizada estadísticamente sirva de insumo para la correcta identificación de Riesgos en la fábrica ACACIA MUEBLES.

Diseñar la Matriz de Peligros y Riesgos con la información identificada y valorada de los riesgos y peligros a los cuales están expuestos los trabajadores de la fábrica ACACIA MUEBLES.

Proponer acciones direccionadas hacia la promoción y prevención de la seguridad y salud de los trabajadores de acuerdo con los riesgos detectado en la Matriz que permita



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



eliminar o mitigar la ocurrencia de este.

## 6. MARCO REFERENCIAL

Para la construcción del presente marco referencial se tienen en cuenta documentos relacionados con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que surgen con el ánimo de dar solución a las problemáticas que aumentan los indicadores de accidentalidad y de enfermedades causadas por las actividades en el trabajo, así como trabajos investigativos relacionados con el tema.

### 6.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para el desarrollo de la presente investigación, se hizo una búsqueda de trabajos e investigaciones académicas de carácter internacional, nacional, regional y local donde se analizaron condiciones de seguridad y salud en el trabajo de varias empresas, tomando como referente la seguridad y riesgos, tema de interés de la presente investigación. A continuación, presentamos algunos de ellos y que nos permiten ubicarnos en nuestro trabajo.

Gómez, (2016) en una investigación llevada a cabo en la Universidad Internacional SEK- Ecuador y titulada Diseño metodológico de la encuesta sobre condiciones de seguridad y salud en el trabajo en Ecuador tuvo como objetivo diseñar la Primera Encuesta de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Ecuador (I ECSST-E) y que sirviera de modelo para la recolección de información que permitiera conocer los factores de



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



riesgo en el trabajo, su impacto en la salud de la población del trabajador ecuatoriano y la comparación de resultados con encuestas internacionales. La encuesta se desarrolló en 3 fases secuenciales que requirieron la participación de 40 investigadores y expertos en la materia, en colaboración con instituciones universitarias y profesionales del sector privado, el diseño se estructuró buscando adecuarse tanto al contexto del país, como a los estándares internacionales y encuestas latinoamericanas, para lo cual se realizó una revisión bibliográfica integral y trabajos relacionados con la consulta documental y estructural y las encuestas.

Como resultado se diseñó una encuesta con 79 variables (preguntas) relacionadas con la percepción del trabajador en salud y factores de riesgo ocupacional además de incluir dimensiones sociodemográficas y laborales, condiciones de empleo y seguridad laboral.

El aporte de este trabajo consiste en que con la técnica de encuesta se puede obtener una orientación sobre cómo se puede diseñar un instrumento que indague sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que nos permita el desarrollo del modelo de gestión del riesgo para la fábrica Acacia Muebles.

Otra investigación relacionada fue la presentada por López y Jiménez (2019) en su tesis titulada Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), de la plataforma Pereira de la empresa Visión & Marketing S.A.S para la Universidad Tecnológica de Pereira y donde se fijó como objetivo principal realizar el proceso de documentación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para esta empresa,



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



bajo los lineamientos del decreto 1072 de 2015. Dentro de este proceso de documentación se identifican los diferentes requerimientos estipulados en la ley que no se han cumplido.

Se realizaron visitas periódicas a la empresa donde se aplicaron encuestas al personal y análisis del entorno de trabajo, para así recolectar la mayor cantidad de información y como resultado del mismo se evidencio el incumplimiento de algunos procedimientos, estipulados en la legislación actual, necesarios para minimizar el riesgo de los trabajadores, también se observó un desconocimiento generalizado entre los colaboradores de las diferentes normas y deberes que conforman el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El aporte de esta investigación para nuestro proyecto es presentarnos una guía en cuento a la documentación que es necesaria para una adecuada gestión de riesgos que posiblemente requiera la fábrica Acacia Muebles, así como la pertinencia en implementar estrategias efectivas de divulgación, que permitan difundir y promocionar los componentes más importantes del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo entre los trabajadores.

En el mismo sentido, Robayo (2017) presentó para la Universidad Libre Seccional Cúcuta la tesis de grado titulado Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Teorema Shoes en la Ciudad de San José de Cúcuta – Norte de Santander, y que tenía como objetivo principal, la elaboración de la documentación requerida del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo sujeto al decreto 1072



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



para la empresa Teorema Shoes en la ciudad de San José de Cúcuta – Norte de Santander.

En ella se realiza un diagnóstico inicial de acuerdo con el decreto 1072 resaltando el cumplimiento documental de mencionados valores específicos, en el cual encuentra que la empresa no contaba con la documentación pertinente, que le permitiera evidenciar el cumplimiento con la normatividad mencionada. A partir del diagnóstico determinado, se realizó el procedimiento de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, también, el procedimiento de gestión de peligros y riesgos. De esta manera, concluye con los anexos de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El aporte de este trabajo de investigación para nuestra investigación es servir como herramienta para la construcción de la matriz de peligros y riesgos bajo la norma GTC45 2012.

Por otra parte, Grimaldos y Guio (2017) en su trabajo titulado Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Asismedic S.A.S, en Ocaña, Norte de Santander, Bajo la Norma Ntc Ohsas 18001:2007 como Tesis de grado para la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña fijó como objetivo principal, la elaboración del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa ASISMEDIC S.A.S, en Ocaña, Norte de Santander.

Los autores bajo una investigación descriptiva realizaron inicialmente un diagnóstico de la situación de la empresa frente a tema de seguridad de los trabajadores, se evidencia que la empresa no contaba con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



SST) documentado, se logró identificar y evaluar los factores de riesgos provenientes del ambiente de trabajo, determinándose así los puntos críticos que sirvieron de insumo para la elaboración de la matriz de peligros y se establecieron las medidas de prevención y control de riesgos. El aporte de este trabajo de investigación para nuestro proyecto es que nos muestra la necesidad de elaborar la matriz de peligros y riesgos bajo la norma GTC45 2012 para subsanar deficiencias en el SG-SST.

Finalmente Salinas, Gelvez y Becerra (2020) en la tesis de grado titulado Diseño de gestión de la salud y gestión de riesgos de la empresa Arquidiseños, en Pamplona, Norte de Santander, bajo resolución 0312 de 2019, Ley 1562 del 2012, Decreto 1072 del 2015, desarrollada en la Universidad de Pamplona buscaba como objetivo Diseñar la gestión de la salud y gestión de riesgos de la empresa Arquidiseños de la ciudad de Pamplona Norte de Santander, para dar cumplimiento a la normatividad legal vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para ello se realizó un diagnóstico inicial de la empresa en el cumplimiento de los estándares mínimos, se verifican los riesgos por medio de encuesta y observación no participativa en un estudio cuantitativo y cualitativo.

Como resultado se exponen las condiciones de salud, gestión de riesgos y perfil sociodemográfico de los trabajadores de la empresa Arquidiseños y se desarrolla la matriz de riesgos y peligros para la misma.

De igual manera el aporte de esta investigación para nosotros es el desarrollo de una



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



encuesta y observación no participativa y la matriz de riesgos y peligros.

## 6.2. MARCO TEORICO

El sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo en Colombia, actualmente se encuentra estipulado por el decreto 1443 del 31 de julio de 2014 donde se dictan disposiciones para la implementación del sistema y por el cual fue incluido en el Capítulo 6, artículo 2.2.4.6.1 del decreto 1072 del 12 de enero de 2017, siendo de esta manera conveniente para todo tipo de organizaciones (Arenas & Zambrano, 2017).

El hombre a través de su historia ha realizado diversas actividades que ha contribuido a su desarrollo y lograr sobrevivir. Estas actividades lo han llevado a exponerse a riesgos presentes en el medio donde se desenvuelve y que pueden afectar su integridad física y mental. Por tal razón las organizaciones han tenido que implementar mejoras sustanciales en las condiciones laborales y bajo un marco legal que ha contribuido a minimizar los riesgos asociados al ámbito laboral.

La seguridad y salud es vista actualmente por las empresas como algo primordial a la hora de tomar una decisión para cualquier tipo de organización, de igual manera así ocurre en nuestra vida diaria, en nuestros hogares muchas veces sin saberlo aplicamos conceptos de seguridad para evitar los riesgos, en el momento de elegir una vivienda, artefactos eléctricos seguros para nuestros hijos y demás, el aplicar conceptos básicos de seguridad y salud en nuestro sitio de trabajo permite realizar procesos seguros que reconozcan una armonización



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

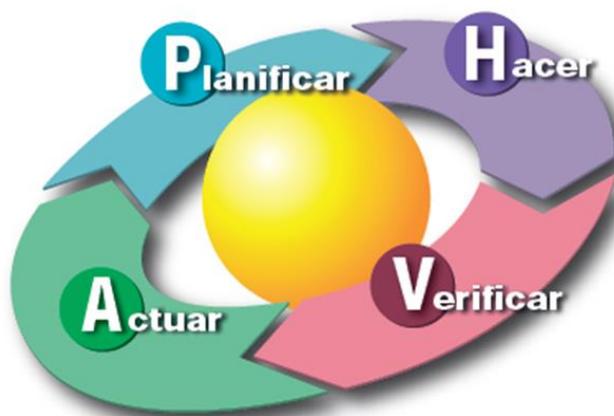


**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



entre el medio y el ser humano, si realizamos un trabajo seguro y a conciencia se podrá ver reflejado en nuestra calidad de vida, y en consecuente en la productividad y prosperidad de una fábrica o individuo, puesto que todo funciona en miras de un mismo objetivo de tipo familiar, personal u organizacional, el adoptar medidas que permitan orientan al personal en la capacidad de detectar los posibles riesgos haciendo el trabajo más seguro y productivo.

### ***Ciclo Deming***



**Gráfico 1:** Fuente: Gráfico por Karn G. Bulsuk: <http://blog.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html#axzz1GBg5Y7Fn>

El ciclo de mejora continua PHVA fué desarrollado inicialmente en la década de 1920 por Walter Shewhart, y fue popularizado por W, Edwards Deming. Por esta razón es frecuentemente conocido como el Ciclo de Deming'. (Sura, 2019).

Dentro del contexto de un Sistema de Salud Ocupacional, el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo. Está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua.



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



El diseño, implementación, desarrollo y la mejora continua de los sistemas de gestión de salud ocupacional puede lograrse aplicando el concepto de PHVA en todos los niveles dentro de la organización, esto aplica por igual a los procesos estratégicos de alto nivel, tales como la planificación de los Sistemas de Gestión de S.O o la revisión por la dirección, y a las actividades operacionales simples llevadas a cabo como una parte de los procesos de Salud Ocupacional. (Sura, 2019)

Por otra parte, el diagnóstico de los riesgos laborales, que según Suárez, et al. (2019) citado por Lucas y Cedeño (2019) genera un producto final que contempla dos aspectos, por un lado, la caracterización del fenómeno en un momento y espacio determinado; y por el otro, comprende el análisis e interpretación de la información obtenida, que se constituye como la base para la generación de propuestas de acciones, así, el diagnóstico de riesgos laborales es una fase importante del análisis del trabajo, que pone en juego el conocimiento de la persona sobre la tarea. Lucas y Cedeño (2019).

### 6.3 MARCO CONCEPTUAL

#### *Riesgos laborales*

Los riesgos laborales son los peligros existentes en la realización de una tarea; por lo que se pueden enumerar cierta cantidad clasificándolos en físicos, mecánicos, biológicos, químicos ergonómicos, ambientales y psicosociales. Dicho lo anterior las causas de los riesgos laborales pueden ser entre otros, la ausencia de instrucciones adecuadas acerca de las



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



exigencias que deben reunir los equipos de trabajo, los materiales, las instalaciones; la ausencia de procedimientos de adquisición de equipos de trabajo; la ausencia de procedimientos de adquisición seguros de materias primas y sustancias peligrosas en sí mismas; la puesta en marcha de nuevas instalaciones sin que se haga de forma adecuada. También se puede citar la existencia de un mantenimiento inadecuado de los equipos de trabajo o un desgaste por el uso de los materiales, como factores que propician la existencia de condiciones inseguras (Lucas y Cadeño, 2019).

### ***Accidente de trabajo***

La ley 1562 de 2012, artículo 3 define accidente de trabajo como “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



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



accidente se produzca en cumplimiento de dicha función”.

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. (Secretaria del Senado, 2012)

### ***Actividad rutinaria***

Decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.2 de definiciones dice:

“Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable”. (Ministerio del Trabajo, 2015)

### ***Alta dirección***

Decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.2 de definiciones dice:

“Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa”. (Ministerio de Trabajo, 2015)

### ***Autorreporte de condiciones de trabajo y salud***

Decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.2 de definiciones dice:

“Proceso mediante el cual trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo”. (Ministerio de Trabajo, 2015)



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### ***Condiciones y medio ambiente de trabajo***

Decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.2 de definiciones dice:

“Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros. Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales”. (Ministerio del Trabajo, 2015)

### ***Peligro***

Decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.2 de definiciones dice:

“Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones”. (Ministerio de trabajo, 2015)

Según la norma GTC 45-2012 es: “la fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos” (p 3).



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### ***Registro***

Decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.2 de definiciones dice:

“Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas”. (Ministerio de Trabajo, 2015)

### ***Revisión reactiva***

Decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.2 de definiciones dice:

“Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad”. (Ministerio de Trabajo, 2015)

### ***Riesgo***

Decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.2 de definiciones dice:

“Combinación de la probabilidad de que ocurran una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos”. (Ministerio de Trabajo, 2015)

### ***Elemento de protección personal (EPP)***

La norma GTC 45 de 2012 Elemento e protección personal (EPP) es:

“Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona” (p 5).



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### ***Identificación Del Peligro:***

Norma GTC 45 (2012) identificación del peligro es:

“Proceso para reconocer si existe un peligro” (p 5).

### ***Inspección:***

Se refiere como al proceso administrativo que tiene como fin identificar o localizar, analizar y controlar situaciones o condiciones inseguras, que implican la posibilidad de generar alteraciones a la dinámica normal de la organización.

### ***Lugar De Trabajo:***

Se puede definir como cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con trabajo y bajo el control de la empresa.

## **6.4 MARCO LEGAL**

Seguridad y Salud en el Trabajo, se encuentra fundamentada en leyes, decretos, resoluciones, expedidos por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Congreso de la República, Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y la Presidencia de la República, legislación que será relevante para la investigación. Haciendo una exploración de normas se hallaron las siguientes que son aplicables para nuestra investigación y que se resumen en la siguiente tabla:



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



NORMA	EXPEDIDA POR	REGULA	ASPECTO QUE SON APLICABLES
<b>CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991</b>	Congreso de la República	Derechos fundamentales  Derechos económicos	<b>Título II</b> capítulo 1. Derechos fundamentales  <b>Título III</b> Derechos económicos
<b>LEY 9 DE 1979</b>	Congreso de la República	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias Y Salud ocupacional	<b>Título III</b>  <b>Disposiciones generales.</b> Artículo 81 La salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en las que participan el Gobierno y los particulares.  <b>De las edificaciones destinadas a lugares de trabajo</b> Artículo 90 al 97  <b>De las condiciones ambientales.</b> Artículo 98 al 100  <b>De los agentes físicos.</b> Artículo 105 al 109  <b>De la seguridad industrial.</b>





## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



			<p><b>Maquinarias, equipos y herramientas</b></p> <p>Artículo 92</p> <p><b>Riesgos eléctricos.</b></p> <p>Artículo 97 y 98</p> <p><b>Elementos de protección personal.</b></p> <p>Artículo 122 al 124</p>
<b>LEY 82 DE 1988</b>	Congreso de la República	Por medio de la cual se aprueba el Convenio 159 sobre la readaptación profesional y el empleo de personas inválidas, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo en su 69a. reunión, Ginebra, 1983	Todo el documento.
<b>LEY 1562 DE 2012.</b>	Congreso de la República	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	<p><b>Accidente de Trabajo</b></p> <p><b>Artículo 3</b></p> <p>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.</p>



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



			<p><b>Servicios de Promoción y Prevención</b></p> <p><b>Artículo 9.</b></p> <p>Actividades básicas programadas y evaluadas conforme a los indicadores de Riesgos Laborales para las empresas... b) Apoyo, asesoría y desarrollo de campañas en sus empresas afiliadas para el desarrollo de actividades para el control de los riesgos, el desarrollo de los sistemas de vigilancia epidemiológica y la evaluación y formulación de ajustes al plan de trabajo anual de las empresas. Los dos objetivos principales de esta obligación son: el monitoreo permanente de las condiciones de trabajo y salud, y el control efectivo del riesgo;</p> <p><b>Garantía de la Calidad en Salud Ocupacional y Riesgos Laborales.</b></p> <p><b>Artículo 14.</b></p> <p>Garantía de la Calidad en Salud Ocupacional y Riesgos Laborales. Para efectos de operar el Sistema Obligatorio de Garantía de calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, que deberán cumplir los integrantes del Sistema General de Riesgos Laborales, se realizarán visitas de verificación del cumplimiento de los estándares</p>
--	--	--	--



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



			mínimos establecidos en el mencionado sistema de garantía de calidad, que se realizarán en forma directa o a través de terceros idóneos seleccionados por el Ministerio del Trabajo de acuerdo a la 9 o e reglamentación que expida al respecto, priorizando las empresas con mayores tasas de accidentalidad y muertes.
<b>DECISIÓN 584</b>	Consejo Andino de ministros Relaciones Exteriores	de Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	<p><b>Capítulo II</b> Política de Prevención de riesgos laborales</p> <p><b>Capítulo III</b> Gestión de la seguridad y salud en los centros de trabajo obligaciones de los empleadores</p> <p><b>Capítulo IV</b> De los derechos y obligaciones de los trabajadores</p> <p><b>Capítulo V</b> De los trabajadores objeto de protección especial</p>
<b>DECRETO N° 2177 DE SEPTIEMBRE DE 1989</b>	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	de	<p>Por el cual se desarrolla la ley 82 de 1988, aprobatoria del convenio número 159, suscrito con la organización internacional del trabajo, sobre readaptación</p> <p>Todo el documento.</p>



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



<p><b>DECRETO N° 1295 DEL JUNIO 22 DE 1994.</b></p>	<p>Ministerio de Trabajo y Seguridad Social</p>	<p>Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales</p>	<p>Todo el documento.</p>
<p><b>DECRETO N° 1607 DE 2002.</b></p>	<p>Presidencia de la República.</p>	<p>Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones</p>	<p>Todo el documento.</p>
<p><b>DECRETO N° 1477 DE 2014.</b></p>	<p>Presidencia de la República.</p>	<p>Por el cual se expide la nueva tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos laborales y dicta otras disposiciones.</p>	<p>Todo el documento.</p>
<p><b>DECRETO N° 1072 DE 2015</b></p>	<p>Presidencia de la República</p>	<p>Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo</p>	<p><b>CAPÍTULO 6</b>  <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>  <b>Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones.</b>          Para los efectos del presente capítulo se aplican las siguientes definiciones:  <b>Amenaza:</b> Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción</p>



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



<p><b>DECRETO 1072 DE 2015</b></p>	<p>Nº</p>	<p>humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos....</p> <p><b>Evaluación del riesgo:</b> Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción....</p> <p><b>Identificación del peligro:</b> Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este...</p> <p><b>24 Matriz legal:</b> Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables y</p> <p><b>27. Peligro:</b> Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)</b></p> <p>... El SG-SST debe garantizar las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los</p>
--	-----------	--



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



<p><b>DECRETO 1072 DE 2015</b></p>	<p>Nº</p>	<p>peligros y riesgos en el lugar de trabajo.</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.7. Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).</b></p> <p>La Política de SST de la empresa debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso:</p> <p>1. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores.</b></p> <p>Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa, el empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:.... 6. Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.... 8. Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo de conformidad con la normatividad vigente.</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores</b></p>
--	-----------	--



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



**DECRETO  
1072 DE 2015**

Nº

Los trabajadores, de conformidad con la normatividad vigente tendrán entre otras, las siguientes responsabilidades: ...4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.

### **Artículo 2.2.4.6.9. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo SST**

El empleador o contratante 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. 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:... 3. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos;..... 15. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



<p><b>DECRETO 1072 DE 2015</b></p>	<p>Nº</p>	<p>Laborales que le aplican a la empresa; y 16. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.</b> El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera. Los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.23. Gestión de los peligros y riesgos.</b></p> <p>El empleador o contratante debe adoptar métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa.</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control.</b></p>
--	-----------	--





## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



<p><b>DECRETO</b> <b>1072 DE 2015</b></p>	<p>Nº</p>	<p>Las medidas de prevención y control deben adoptarse....</p> <p><b>1. Eliminación del peligro/riesgo:</b> Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;</p> <p><b>2. Sustitución:</b> Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;</p> <p><b>3. Controles de Ingeniería:</b> Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;</p> <p><b>4. Controles Administrativos:</b> Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,</p> <p><b>5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo:</b> Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo... de acuerdo con la</p>
---	-----------	---



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



			<p>identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos</p> <p><b>Artículo 2.2.4.7.4. Componentes.</b></p> <p>El Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales tendrá los siguientes componentes: 1. Sistema de Estándares Mínimos. 2. Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención en seguridad y salud en el trabajo y Riesgos Laborales. 3. Sistema de Acreditación. 4. Sistema de Información para la Calidad.</p>
<b>RESOLUCIÓN N° 1401 DE 2007.</b>	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo	<p>Establece las obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.</p> <p>Obligaciones de las ARL, Metodología de la investigación de incidente y accidente de trabajo ajustado a las necesidades y requerimientos de acuerdo con su actividad económica, desarrollo técnico o tecnológico, de tal manera que le permita y facilite cumplir con sus obligaciones legales y le sirva como herramienta técnica de prevención, así como presentar el reporte de la investigación y las medidas de intervención a tomar.</p>
<b>RESOLUCIÓN N° 0312 DE 2019</b>	Ministerio de Trabajo	Por la cual se definen los	Define los Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



		Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III como son la •Asignación de persona que diseñe e implemente el Sistema de Gestión de SST • Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral • Capacitación en SST • Plan Anual de Trabajo •Evaluaciones médicas ocupacionales •Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos •Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados.
<b>RESOLUCIÓN N° 0957 DE 2005</b>	Comunidad Andina de Naciones	Por el cual se expide el Reglamento del Instrumento de Seguridad y Salud en el Trabajo	<b>DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Artículo 10</b>  Según lo dispuesto en el literal p) del artículo 1 de la Decisión 584, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales. Dicho Comité actuará como instancia de consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos y apoyo al desarrollo de los programas de seguridad y salud en el trabajo.
	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y	<b>Título 3 Capítulo 1 al 7</b> De la temperatura, humedad y calefacción, de la ventilación.



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



<p><b>RESOLUCIÓN N° 2400 DE 1979</b></p>		<p>seguridad en los establecimientos de trabajo.</p>	<p>De la iluminación.</p> <p>De los ruidos y vibraciones.</p> <p>De las radiaciones ionizantes. Radiaciones no ionizantes: ultravioletas, infrarrojas y radiofrecuencia.</p> <p>De la electricidad, alterna, continua y estática.</p> <p><b>Artículo 63. y siguientes hasta el Artículo 152.</b></p> <p>La temperatura y el grado de humedad del ambiente en los locales cerrados de trabajo, será mantenido, siempre que lo permita la índole de la industria, entre los límites tales que no resulte desagradable o perjudicial para la salud.</p> <p><b>CAPÍTULO II. OBLIGACIONES DE LOS PATRONOS.</b></p> <p><b>Artículo 2</b> Son obligaciones del Patrono:</p> <p>f) Aplicar y mantener en forma eficiente los sistemas de control necesarios para protección de los trabajadores y de la colectividad</p>
--	--	--	--



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### RESOLUCIÓN N° 2400 DE 1979

contra los riesgos profesionales y condiciones o contaminantes ambientales originados en las operaciones y procesos de trabajo. g) Suministrar instrucción adecuada a los trabajadores antes de que se inicie cualquier ocupación, sobre los riesgos y peligros que puedan afectarles, y sobre la forma, métodos y sistemas que deban observarse para prevenirlos o evitarlos.

### CAPITULO III. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

**Artículo 3.** Son obligaciones de los trabajadores

b) Utilizar y mantener adecuadamente las instalaciones de la Empresa, los elementos de trabajo, los dispositivos para control de riesgos y los equipos de protección personal que el patrono suministre, y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo. c) Abstenerse de operar sin la debida autorización vehículos, maquinarias o equipos distintos a los que les han sido asignados. d) Dar aviso inmediato a sus superiores sobre la existencia de condiciones defectuosas, o fallas en las instalaciones, maquinarias, procesos y operaciones de trabajo, y sistemas de control de riesgos.

### TÍTULO II. DE LOS INMUEBLES DESTINADOS

A



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



**RESOLUCIÓN N°  
2400 DE 1979**

**ESTABLECIMIENTOS DE TRABAJO.**

**CAPÍTULO I. EDIFICIOS Y LOCALES.**

**Artículo 4.** Todos los edificios destinados a establecimientos industriales, temporales o permanentes, serán de construcción segura y firme para evitar el riesgo de desplome; los techos o cerchas de estructura metálica, presentarán suficiente resistencia a los efectos del viento, y a su propia carga; los cimientos y pisos presentarán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas para las cuales han sido calculados, y ningún cimiento o piso será sobrecargado por encima de la carga normal; el factor de seguridad para el acero estructural con referencia a la carga de rotura, será por lo menos de cuatro (4) para las cargas estáticas, y por lo menos de seis (6) para las cargas vivas o dinámicas, y será correspondientemente más alto para otros materiales; además se dispondrá de un margen suficiente para situaciones anormales.

**Artículo 176.** En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc., los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



<p><b>RESOLUCIÓN N° 2400 DE 1979</b></p>			<p>condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.</p> <p><b>Artículo 177.</b> En orden a la protección personal de los trabajadores, los patronos estarán obligados a suministrar a éstos los equipos de protección personal</p> <p><b>Artículo 178.</b> La fabricación, calidad, resistencia y duración del equipo de protección suministrado a los trabajadores estará sujeto a las normas aprobadas por la autoridad competente</p>
--	--	--	--

Tabla 1 Marco Legal

Fuente: Elaboración de los autores.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 7. METODOLOGIA

Para la presente investigación se realizó aplicando el enfoque cuantitativo. El enfoque cuantitativo se basa en la información recolectada y analizada de forma objetiva. Así, como lo afirma Hernández Fernández Baptista Sampieri se “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento” (Hernández y Cols, 2006).

Según (Hernández et al. (2014) el diseño de investigación transeccional o transversal descriptivo tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en lo que se manifiestan una o más variables dentro del enfoque cuantitativo. De igual forma recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Su diseño será no experimental debido a que no se hará ningún procedimiento que exponga la vida del sujeto a investigar, los investigadores ni a su entorno social y ambiental, solo se observa y se analiza el fenómeno en su naturaleza.

El tipo de investigación que se desarrolla es de tipo exploratorio y descriptivo, conforme lo afirmó Niño (209) “Averigua las causas de las cosas, hechos o fenómenos de la realidad. La explicación es un proceso que va mucho más allá de la simple descripción de un objeto” (p.34).

Esta investigación evalúa cada una de las partes del proceso de fabricación, realizando un trabajo participativo con las personas que están involucradas. Consideramos



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



que este tipo de investigación es el adecuado ya que pretende indagar las causas y hechos que ocasionan algún tipo de peligro que puede llegar a provocar accidentes laborales en la fábrica.

## **POBLACION Y MUESTRA**

Se entiende por población el "conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio" (Arias, 2006, p. 81).

La presente investigación pretende trabajar con la población trabajadora de la fábrica ACACIA muebles, de la ciudad de Sogamoso, Boyacá. La cual está conformada por 7 trabajadores incluido personal operario como parte administrativa.

En cuanto a la muestra esta será intencionada, es decir una muestra no probabilística que se selecciona en función de las características de una población y el objetivo del estudio. Dentro de ella aplicamos el tipo de Muestreo de población total porque los investigadores elegirán examinar toda la población que tiene una o más características compartidas. Este tipo de técnica de muestreo intencional se usa comúnmente para generar revisiones de eventos o experiencias. El tipo de muestra que se trabaja es no probabilístico debido a que no se necesita la realización de cálculos estadísticos.



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## FASES DE LA INVESTIGACION

Para la obtención de la información necesaria para el desarrollo de la investigación se hará a través de tres (3) fases o etapas que se describen a continuación

### **Primera Etapa: Diagnostico de la situación actual de la Fabrica ACACIA:**

Revisada la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el trabajo, se hará una visita a la fábrica, se dialogará con el personal administrativo y operativo para conocer sobre la actividad económica que desarrolla, lugar donde funciona, las herramientas de trabajo y personas que trabajan. Se socializará el proyecto investigativo dando a conocer el propósito de este y una explicación general del SG\_SST. Para verificar el estado actual del SGSST de la fábrica en cuanto al cumplimiento de los estándares mínimo, aplicaremos el anexo técnico de la resolución 0312.

Los Estándares mínimos es un componente del sistema de garantía de calidad del Sistema General Laborales y son un conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y empleados, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST.

En el caso específico de la fabrica Acacia Muebles, los Estándares mínimos que se tienen en cuenta son aquellas que aplican para organizaciones con 10 o menos trabajadores y clasificado con riesgo I, II y III y que corresponden a si el personal se encuentra afiliado al



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Sistema de Seguridad Social Integral, si hay una persona asignada para el diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST, capacitaciones en SST, si existe un plan anual de trabajo, la existencia de Evaluaciones médicas ocupacionales en las hojas de vida o carpeta de cada empleado, la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y medidas de prevención y control frente a peligros y riesgos identificados.

### **Segunda Etapa: Aplicación de instrumento**

Se procederá a definir la técnica a utilizar, el diseño y aplicación de un instrumento de recolección de información que nos sirva de insumo para la construcción de la matriz.

### **Técnicas de recolección de información**

Se decidió utilizar dos técnicas para la recolección de datos como son la observación no participante y la encuesta. Cada una de estas técnicas tiene una función y un tiempo establecido durante la investigación.

Mediante la observación no participante se hará inspecciones del lugar de trabajo, relación de las actividades que realizan, personas que laboran, herramientas o maquinaria utilizadas en el desarrollo de la actividad, medidas de control y señalización de sistemas si existen. Con la Encuesta se pretende a través del diseño de un instrumento básico como es el cuestionario formular un conjunto de preguntas que permita recolectar información de modo estandarizado acerca de las condiciones de trabajo de los empleados. La Encuesta según (García Fernando, s.f.) se define como:



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

### **Diseño del Instrumento de recolección de la información**

Como instrumento de recolección de datos, se diseñará un cuestionario con preguntas abiertas, cerradas y de selección. Esta constará de 26 preguntas acerca de las características y condiciones laborales en que desarrollan su trabajo.

Al respecto un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas en referencia a una o más variables de interés investigativo (Chasteauneuf, 2009) y debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2013). Citado por (Hernandez et al. (2014)

### **Tercera Etapa: Identificación, Evaluación y Valoración de Riesgos**

Con la información recolectada y obtenida de la aplicación del instrumento se analizará e identificará los peligros existentes para la evaluación y valoración de los riesgos en la fábrica ACACIA MUEBLES y se establecerán de acuerdo con ello los respectivos controles bajo la metodología de la Guía Técnica Colombiana GTC-45. La identificación de los peligros, evaluación y valoración de riesgos, permite conocer y entender los peligros de la organización, además brindar orientación en la definición de los objetivos de control y acciones propias para su gestión; en esto radica su importancia, porque sobre la coherencia y



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



validez de los resultados obtenidos se debe construir el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que garantice un acertado tratamiento de los riesgos y la mejora continua de la organización. SURA ARL,(2021)

Finalizada la valoración de los riesgos y de acuerdo con la jerarquía de los controles de la GTC-45, se podrá determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse o crear nuevos controles para mitigar el peligro y los riesgos.

### **Diseño de la Matriz de Peligros**

A partir de los resultados obtenidos en las fases anteriores, se diseña la matriz de IPEVR, se realiza la socialización y sensibilización de los peligros y riesgos identificados en la empresa a partir de la GTC -45 y se darán recomendaciones generales en cuanto a los mismos, capacitación en promoción del autocuidado y la prevención que permita disminuir la probabilidad de presentarse una condición de riesgo que pueda afectar la integridad del trabajador en dicha fábrica. Se enfatizará en procesos de mejora de las condiciones de riesgo de los trabajadores según los peligros identificados, lo cual repercutirá de manera positiva en el bienestar de los trabajadores y en la producción de la fábrica.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 8. VARIABLES E INDICADORES

**Tabla 2** Variables e indicadores

<b>CATEGORIA</b>	Gestión de Peligros y Riesgos
<b>ESTANDAR</b>	
<b>VARIABLE</b>	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
<b>DIMENSION</b>	Matriz de identificación de peligros, evaluación, valoración y control de los riesgos.

**Fuente:** Elaboración propia



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 9. RESULTADOS Y DISCUSION

### 9.1 Contexto de la fábrica.

Se realiza la búsqueda de información sobre la fábrica y su actividad económica y los aspectos legales. De igual manera se hace observación de los diferentes procesos que la fábrica ACACIA MUEBLES desarrolla en el tratamiento de la madera y la fabricación de muebles.

Con respecto a esto, La Fabrica Acacia Muebles es un establecimiento de comercio dedicado a la elaboración de Muebles y Enseres para el hogar y oficinas ubicado en el municipio de Sogamoso, Departamento de Boyacá y registrado en Cámara de Comercio mediante Matrícula No 0000087379. En cuanto a recurso humano se encuentran vinculados en la actualidad 7 personas divididas en dos áreas: Área Administrativa con 2 personas donde se ubica la Gerencia y Servicio atención al Cliente y el área Operativa con 5 trabajadores que desarrollan actividades de fabricación, Lijado, Pintura, Pulimiento, Ensamble e Instalación.

Se identificaron los siguientes procesos:

#### 9.1.1. Proceso Interno:

Son aquellos procesos que se realizan al interior de las instalaciones de la fábrica

#### Proceso de fabricación

El personal ejecuta la tarea de cortar madera, cantar la madera cepillarla y pulir la madera para iniciar el proceso de la fabricación de muebles (closet, puertas, cocina integral,



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



muebles de baño, etc.). Se usa maquinaria como: taladro de árbol, taladro manual, brocas 3/16 para madera, martillo, atornillador punta estrella, escuadra, sierra de mesa, ruteadora con fresas para moldurar, planeadora, caladora, serrucho, formales de varios tipos de diámetro.

En este proceso por intermedio de la técnica de observación se pudo evidenciar que los operarios no utilizan los elementos de protección personal EPP, esto conlleva a que se aumenten los riesgos al interior de la fábrica y entorpezca la productividad y se vea reflejado en los procesos de entrega, de finalización de los procesos que tienen contratados.



### **Proceso de Lijado:**

Acá se usa una lija 180 y maquinaria lijadora dwall los elementos de protección personal son guantes, tapa oídos, mascarilla 3M para polvillo. Por intermedio de la técnica de observación se evidencia que durante el proceso no se usan regularmente estos elementos y que al haber polvillo en el ambiente y considerarse un tipo de riesgo químico, se debería



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



usar la mascarilla doble filtro que impida la absorción del polvo que pueda ocasionar enfermedades en vías respiratorias y pulmonar. El uso de guantes para las manos evita lesiones exudativas que puede terminar en procesos infecciosos percutáneos en la piel. Tampoco se evidencia el uso de tapa oídos.



### Proceso de pintura

Se usan inmunizante M53. Se aplica con brocha de 4 pulgadas, se requiere de un compresor para aplicación de la pintura para los muebles. Como elemento de protección personal se debe tener mascarilla con filtros para químicos, guantes, gafas protectoras. De lo examinado se ha encontrado que en muchos procesos que realizan los trabajadores de la fábrica de Muebles Acacia tanto internos como externos, se realizan sin tener los suficientes elementos de protección personal como tapa oídos, guantes, botas de seguridad.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



En este proceso se deben usar EPP como son los Tapa oídos, lentes protectores, la mascarilla doble filtro que impida absorber los aerosoles que se desprenden de la pintura por compresor. De acuerdo a lo observado no se evidencia en su totalidad el uso de estos elementos y al ser un riesgo químico muy alto puede llegar a afectar la salud generando enfermedades de tipo ocupacional que repercute de manera negativa en la fábrica.



### **Proceso de pulimiento de la madera**

Para este proceso se utiliza cepillo y Stanley #4, en este proceso se debe prensar la madera para que no haya riesgo de presión en los dedos ocasionados con el mismo. Para este caso se requiere el uso de elementos de protección como son guantes que en muchas ocasiones no se tienen. En este proceso por intermedio de la técnica de observación se pudo evidenciar que los operarios no utilizan los elementos de protección personal EPP, esto conlleva a que se aumenten los riesgos al interior de la fábrica y entorpezca la productividad



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



y se vea reflejado en los procesos de entrega, de finalización de los procesos que tienen contratados.



### **Proceso de ensamble**

Se necesita unos elementos llamados alacranes (prensas) y producto químico como Colbon especial para madera. A que se usa es de la marca comercial Carpincol que es especial para trabajar este tipo de material y se aplica con una colbonera. Durante la aplicación de la técnica de observación se evidencia que no se tiene elementos de protección personal para aislar el producto del contacto con la piel de las manos, así como tapabocas para protección de las fosas nasales y evitar absorber vapores del Colbon.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### 9.1.2. Procesos Externos

Los trabajadores de la fábrica Acacia Muebles deben realizar otros procesos que se pueden considerar “externos” al entorno de la empresa y son aquellas labores que realizan en los sitios donde deben entregar el trabajo terminado y su respectiva instalación en donde en ocasiones se requieren realizar sobre la entrega correcciones en sitio cuando se presentan imprevistos que no se tenían contemplados al elaborar los diferentes muebles que se solicitan como son errores en las medidas, cambios del lugar de la instalación, cambio de pintura. Adición de piezas, entre otros factores.

#### Proceso de instalación

Es donde el trabajador debe ir a entregar el trabajo de obra para armar y entregar al cliente. Incluye entre otros accesorios la instalación de manijas, rieles, correas, etc.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Durante este proceso los trabajadores no usan guantes para la protección de sus manos en el momento de armar o ensamblar los muebles en los sitios de entrega del producto.



### **Proceso de Gerencia**

El proceso administrativo de la fábrica ACACIA muebles se encuentra representado en la Gerencia de la empresa, la cual lleva todos los procesos administrativos y de las relaciones de los procesos operativos de la fábrica. Así mismo es la encargada de las relaciones comerciales y financieras con las demás empresas.

Este proceso al no ser operativo no utiliza EPP como Guantes, mascarilla. Sin embargo, se recomienda el uso de tapa oído para minimizar la exposición al ruido, así como otros elementos para protección de las manos al manipular herramientas cortopunzantes, tampoco se cuenta con extintores para la prevención de posibles incendios.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## Proceso atención al cliente

El proceso de atención al cliente se basa en recibir a las personas interesadas en nuestros servicios, en saber cuáles son sus necesidades y poder brindar una adecuada presentación de lo que es la fábrica Acacias Muebles y los servicios que presta, es la antesala a una posible negociación, en este proceso se presenta la empresa, si el cliente lo desea se le realiza un recorrido por la misma y se le enseñan los procesos de producción, esto genera un cierto grado confiabilidad y permite que el cliente se sienta seguro al momento de contratar un servicio.

### 9.2 RESULTADOS DE LA ETAPA I:

Se realiza visita a la fábrica Acacia Muebles del municipio de Sogamoso Boyacá donde se desarrolla la investigación para dialogar con el gerente del motivo de la monografía y de igual manera dar a conocer el trabajo que se pretende hacer a sus trabajadores en referencia a la importancia de contar para los procesos de la fábrica con un SG-SST y que por norma toda empresa en Colombia debe tener implementado.

Se programa reunión virtual a través de la herramienta Zoom para explicar a los trabajadores el objetivo de la investigación y de manera general la importancia de implementar un proceso de seguridad y salud en el trabajo mediante el SG-SST.

Concretado la reunión asisten 7 trabajadores y se socializa en que consiste el SG-SST, su objetivo y las ventajas que presenta. Se enfatiza en que el SG-SST es un proceso



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



lógico que se desarrolla por etapas e 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 la salud en los espacios laborales y el cumplimiento de las normas mínimas establecidas por el Sistema General de Riesgos.

De igual manera se da a conocer que las ventajas de su aplicación son mejorar el ambiente de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral, disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de las tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo en Colombia y el aumento de la productividad. Además de velar por el cumplimiento efectivo de las normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas y contratantes en materia de riesgos laborales.

Se continua con el diagnóstico del cumplimiento de los Estándares Mínimos del SG-SST de la fábrica aplicando la resolución 0312 de 2019 por medio de entrevista al gerente de la fábrica, solicitud de documentación y observación de los procesos que realiza cada trabajador tanto la parte administrativa como la operativa.

La Resolución 0312 de 13 de febrero de 2019 expedida por el Ministerio del Trabajo define que su objeto es establecer los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) tanto para las personas naturales como jurídicas y que corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST.

Como resultado de su aplicación, la Evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST muestra que hay una deficiencia en el sistema actual que tiene la fábrica, por lo que se deben revisar los procedimientos que acá se realizan, todo esto bajo la Guía Técnica Colombiana GTC-45: 2012 y establecer los controles que se requieran para mejorar su grado de cumplimiento.

La Evaluación Inicial arroja que la calificación obtenida por la empresa corresponde a 22,25 para el Ciclo P H V A. y por cada una de las etapas del ciclo se muestran en la Tabla Calificación de la empresa y su correspondiente representación gráfica.

**Tabla 3**  
*Calificación de la empresa*

<b>Ciclo</b>	<b>Clasificación de la fábrica ACACIA MUEBLES</b>
<b>Planear</b>	5,5
<b>Hacer</b>	15,5
<b>Verificar</b>	1,25
<b>Actuar</b>	0
<b>Total</b>	22,25

**Fuente.** Elaboración propia



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

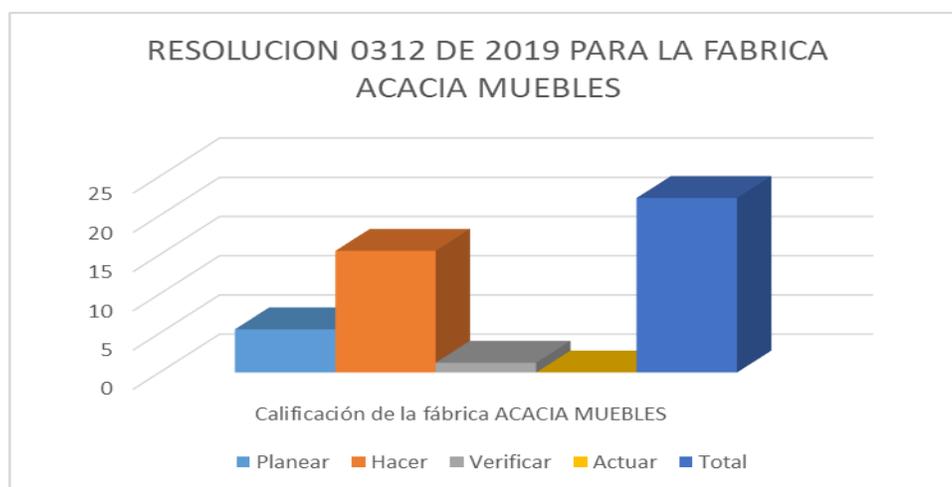
Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Como se puede visualizar en la tabla acerca del cumplimiento de los estándares mínimos, el desarrollo del ciclo PHVA, en la fase P (Planear) está se encuentra en un 4,5%, en la fase H (Hacer) cuenta con tan solo un 16,5% de cumplimiento obtenido. En la fase V (Verificar) se encuentra en un 1,25% y en la fase A (Actuar) se ubica en 0% para un total de 22,25% del ciclo PHVA.



**GRAFICA 2** Resultados del diagnóstico inicial según resolución 0312 de 2019 para la fábrica ACACIA MUEBLES.

**Fuente:** Elaboración Propia.

Analizando la información obtenida, se evidencia que la fábrica ACACIA muebles, presenta un valor muy bajo en cuanto al cumplimiento de los estándares mínimos en el ciclo P H V A. Esto explica que se requiere de manera urgente la implementación de procesos de mejoras a través del Diseño de una Matriz que identifique los peligros existentes y las



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



acciones y controles necesarias que permita mejorar el nivel de cumplimiento en especial lo referente a la prevención del riesgo y peligros.

**EVALUACION INICIAL**

0		EVALUACIÓN INICIAL DEL SG-SST SEGÚN RES 0312 DE 2019						
CIclo	ESTÁNDAR	ITEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	CUMPLIMIENTO	JUSTIFICADO?	CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
<b>I. PLANEAR</b>	RECURSOS (10%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	SI		0,5	
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		SI		0,5	
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		NO		0	
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		SI		0,5	
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5		NO	N/a por la actividad económica de la empresa	0	
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía	0,5		NO		0	
		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía	0,5		NO		0	
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		NO		0	
		Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (8%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP		2	6	SI	
	1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP		2	NO			0	
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)		2	NO			0	
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (2%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	1	15	NO		0
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (2%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		NO		0
		Evaluación Inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e Identificación de prioridades	1		SI		1
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		NO		0
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		NO		0
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		NO		0
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		NO		0
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		NO		0
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		NO		0
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		NO		0
		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del Impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		NO		0



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



# ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



H		EVALUACIÓN INICIAL DEL SG-SST SEGÚN RES 0312 DE 2019						
CICLO	ESTÁNDAR	ITEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	CUMPLIMIENTO	JUSTIFICACIÓN	CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O	
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional	1	9	NO	0	
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		SI	1	
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		NO	0	
			3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales: preingreso, periódicos	1		NO	0	
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		NO	0	
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		NO	0	
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		NO	0	
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		SI	1	
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		SI	1	
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	NO	0	
			3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2		NO	0	
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		NO	0	
		Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	6	NO	0	
			3.3.2 Medición de la frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		NO	0	
			3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		NO	0	
			3.3.4 Medición de la prevalencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		NO	0	
			3.3.5 Medición de la incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		NO	0	
			3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		NO	0	
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	4	15	SI	4	
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		SI	4	
			4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)	3		SI	NO APLICA	3
			4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		NO	0	
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	2,5	15	NO	0	
			4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5		NO	0	
4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos			2,5	NO		0		
4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía			2,5	NO		0		
4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas			2,5	SI		2,5		
4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas			2,5	NO		0		
GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10	NO	0		
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		NO	0		



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

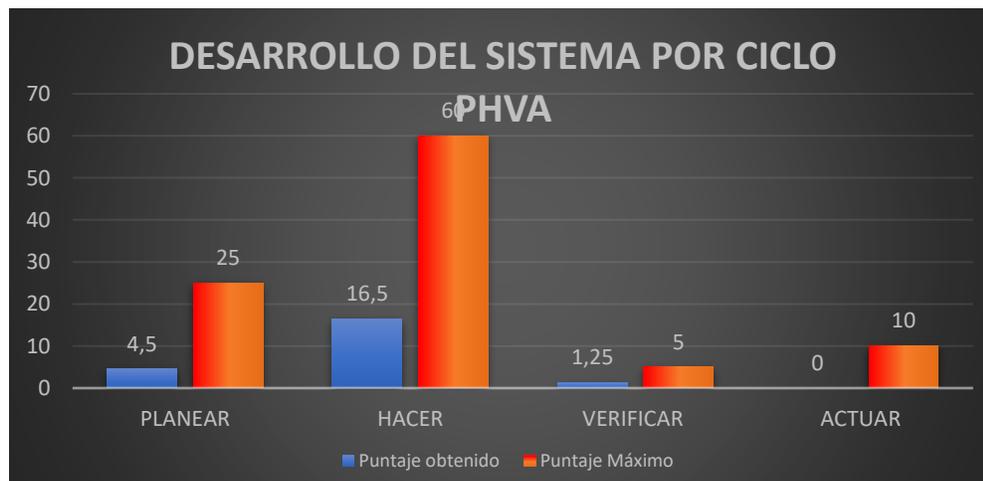
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



V		EVALUACIÓN INICIAL DEL SG-SST SEGÚN RES RES 0312 DE 2019						
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	CUMPLIMIENTO	¿JUSTIFICADO?	CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	1,25	5	SI		1,25
			6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		NO		0
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25		NO		0
			6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	1,25		NO		0

A		EVALUACIÓN INICIAL DEL SG-SST SEGÚN RES 0312 DE 2019						
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	CUMPLIMIENTO	¿JUSTIFICADO?	CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2,5	10	NO		0
			7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora	2,5		NO		0
			7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral	2,5		NO		0
			7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	2,5		NO		0
TOTALES				10	10			0

GRAFICA RESULTADO DE LA EVALUACION INICIAL DEL CICLO P.H.V.A.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Determinado el resultado de la evaluación inicial se continua con la segunda fase del desarrollo de esta investigación y es como vamos a obtener la información que se requiere para la identificación, evaluación y valoración del riesgo presente en la fábrica bajo la GTC-45 y en una fase posterior diseñar la Matriz de Riesgo.

Al respecto, la GTC-45 proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y salud ocupacional. Su propósito general es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la empresa pueda establecer los controles necesarios para asegurar que una vez determinado los riesgos, estos sean aceptables. De igual manera si no se pueden eliminar, por lo menos se mitiguen su ocurrencia.

### **9.3 ELABORACION DE INSTRUMENTOS ETAPA II:**

La GTC-45 establece que para la identificación de peligros se debe definir un instrumento con el que se va a recopilar la información. Este instrumento es una herramienta donde se va a registrar la información, por lo que se decide aplicar para nuestra investigación, la técnica de encuesta y se diseña el cuestionario como instrumento de recolección de información.

Se determinó realizar un cuestionario en línea a través de la herramienta Google Formularios con 26 preguntas de tipo abiertas, cerradas y de selección indagando sobre los riesgo, peligros y condiciones medio ambientales del lugar de trabajo.



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



De manera virtual se le da a conocer el cuestionario a los trabajadores, como acceder a ella y como diligenciarlo. Este se aplicará a la totalidad de los trabajadores que son 7 personas entre administrativos y operativos de la fábrica y con los resultados obtenidos identificar los riesgos, peligros y elaborar la matriz que permita tomar acciones de control para el mejoramiento del cumplimiento de los estándares mínimos en cuanto a riesgos para los trabajadores de la fábrica Acacias Muebles.

Obtenidos los resultados de la encuesta se tabulan, se elabora la representación gráfica a cada uno de los interrogantes y se hace el respectivo análisis de acuerdo con la información recolectada.

Con esta información y con la observación realizada a los procesos se obtiene la base para elaborar la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos por medio de la metodología de la GTC 45-2012 (Guía Técnica de Colombia) y la posterior elaboración de la matriz de riesgos.

A continuación, se muestra la encuesta aplicada, su tabulación y la representación gráfica de cada una de sus respuestas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## Cuestionario

### Encuesta Para la Identificación de Factores de Riesgo – Fábrica Acacia Muebles

La presente encuesta busca recolectar información relevante frente a los factores de riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la fábrica Acacia Muebles ubicada en la Ciudad de Sogamoso Boyacá

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. Más información

**\*Obligatorio**

Sexo \*

Masculino

Femenino

¿Cómo es su edad? \*

Tu respuesta

**1. ¿Cuál es el cargo que ejerce en la fábrica? \***

Lijador(a)

Pintor(a)

Instalador (a)

Ensamblador(a)

Gerente

Secretaria

Fabricante

Otro:



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



2. ¿Cuál Nivel de Escolaridad? \*

- Primaria
- Bachillerato
- Técnico
- Tecnólogo
- Pregrado
- Postgrado
- Doctorado

3. ¿Cuánto tiempo lleva de antigüedad en la fábrica? \*

- Entre 1 mes a 2 años
- Entre 3 a 5 años
- Entre 5 a 10 años
- Entre 10 a 16 años
- Más de 16 años

4. ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo su labor? \*

- Entre 1 mes a 2 años
- Entre 3 a 5 años
- Entre 5 a 10 años
- Entre 10 a 16 años
- Más de 16 años

5. ¿Cuántas Horas diarias Trabaja? \*



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Jornada menor a 8 horas diarias

Jornada de 8 horas diarias

Más de 8 horas

6. ¿La Fábrica Acacia Muebles cumple con las prestaciones exigidas por ley? \*

Aseguradora de Riesgos Laborales ARL

Entidad Prestadora de Salud EPS

Aseguradora de Riesgos Profesionales ARP

Caja de compensación Familiar

Ninguno

7. ¿Cuenta usted con elementos de Protección Personal? \*

Guantes

Gafas

Mascarilla

Casco

Overol

Tapabocas

Alcohol

Camisa

Jean

Botas de Seguridad

Tapa oídos

Gel



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Zapato cerrado

**8. ¿Considera que esta expuesto a peligros en su puesto de trabajo ¿**

A continuación encontrará varias opciones de respuesta sobre los factores de riesgos a los que puede estar expuesto según la clasificación en la GTC – 45

**A) Riesgos Físicos**

Por favor seleccione la que considere más conveniente acorde a su puesto de trabajo.

**Iluminación \***

Deficiente

En Exceso

**Ruido \***

Continuo

Intermitente

**Vibración \***

Si

No

**Temperaturas Extremas \***

Calor

Frío

Ninguno

**Presión Atmosférica \***

Sí

No

**Radiación Ionizante \***



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Sí

No

Radiación no Ionizante \*

Sí

No

### B ) Factores de Riesgos Químicos

Por favor seleccione la que considere más conveniente acordé a su puesto de trabajo.

A continuación, seleccione a cual factor de riesgo químico está expuesto en su lugar de trabajo con un SI o NO según corresponda. \*

Sí

No

Polvos orgánicos (Es el polvo que surge de la manipulación de granos. Aparte de los componentes vegetales o animales)

Polvos inorgánicos (Puede venir de la pulverización de metales o minerales como rocas o suelo)

Fibras.

Humos Metálicos (los más corrientes son ; óxidos de plomo, mercurio zinc, manganeso, fierro y otros.)

Humos no Metálicos (Carbón, asfalto, hidrocarburos policíclicos, humo del tabaco, carbón de hojas secas, leñas, derivados del petróleo, entre otros).

Líquidos (Nieblas/Rocíos).

Gases.

Vapores.

### C) Factores de Riesgos Psicosociales



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Por favor seleccione la que considere más conveniente acordé a su puesto de trabajo.

Por favor seleccione la que considere más conveniente acordé a su puesto de trabajo. \*

Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).

Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).

Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).

Condiciones de la tarea (Carga mental, contenido de la tarea, demanda emocionales, sistema de control definición de roles, monotonía, otros).

Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).

#### D) Factores de Riesgos Naturales

Responda si se encuentra expuesto a cada uno de los factores de Riesgo. \*

Sí

No

Sismo

Terremoto

Inundación

Derrumbe

Deslizamiento

Vendaval

Tormenta

Granizada

#### E) Factores de Riesgos Biológicos



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Selecciona los Factores de Riesgo Biológicos al cual se encuentra expuesto. \*

Virus.

Hongos.

Bacterias.

Picaduras.

Mordeduras.

Salpicadura de Fluidos Corporales.

F) Factores de Riesgos Biomecánicos

Postura \*

Sentado.

De Pie.

Bípeda.

¿Realiza un Esfuerzo en la ejecución de su actividad? \*

Sí

No

¿Realiza Movimiento Repetitivo? \*

Sí

No

G) Factores de Riesgo Condiciones de Seguridad



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



A Continuación seleccione los factores de riesgo a los que se encuentra Expuesto ¿Cómo su clasificación.

### Riesgo Mecánicos: \*

Elementos.

Partes de máquinas.

Herramientas.

Equipos.

Piezas a Trabajar.

Materiales proyectados.

Sólidos.

Fluidos.

### Riesgos Locativos: \*

Sistemas.

Medios de Almacenamiento.

Superficies Deslizantes .

Superficies con diferencia de Nivel.

Superficies de trabajo irregulares.

### Riesgos por Accidente de Tránsito \*

Carro.

Moto.

Bicicleta.

Como Peatón.

Otro medio de Transporte.

### Riesgos Públicos \*



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Robos.

Atracos.

Asaltos.

Atentados.

Desorden público.

Otro.

Riesgos Condiciones de Trabajo \*

En espacios confinados.

Ventilación inadecuada.

Orden y aseo.

Caída de objetos mismo

Caída de objetos diferente nivel

Manejo de armas

9. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo mientras realizaba las actividades laborales? \*

Sí

No

¿Cómo ocurrió el accidente Laboral?

Tu respuesta

Este accidente le generó incapacidad Laboral, por cuánto tiempo?



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Tu respuesta

10. ¿Ha sufrido algún accidente de Origen común? \*

Sí

No

¿Cómo ocurrió el accidente de origen Común?

Tu respuesta

Este accidente le generó incapacidad, por cuánto tiempo?

Tu respuesta

11. ¿Las actividades que realiza son rutinarias? \*

Sí

No

12. ¿Qué herramientas Usa en su puesto de Trabajo? \*



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Sierra Manual.

Sierra de Mesa.

Martillos

Formones

Taladro

Pulidora

Compresor

Lijadora

Planeadora

Computador

Radial

Cepillo Industrial

Impresora

Cosedora

Perforadora

Tijeras

Otros de oficina

Pinzas

Aerógrafo M75

Brochas

Espátulas

Prensas

13. ¿Considera que las Maquinas y herramientas utilizadas para la ejecución de su actividad se encuentran en buen estado? \*



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Sí

No

14. ¿Está expuesto a Ruidos Ambientales molestos o que provoquen dificultad en la concentración para la realización del trabajo? \*

Sí

No

16. ¿El diseño del Puesto dificulta una postura de Trabajo Cómoda? \*

Sí

No

17. ¿Está expuesto a sustancias químicas inflamables o peligrosas? \*

Sí

No

18. Manipula habitualmente cargas pesadas y Grandes? \*

Sí

No

¿Cuál es el peso aproximado que ha cargado?

Entre 0 a 3 kilos

Entre 3 a 25 kilos



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Entre 25 a 80 kilos

19. ¿ Al finalizar la jornada Laboral se siente agotado por la ejecución de las actividades diarias? \*

Sí

No

20. ¿Le han Diagnosticado COVID? \*

Sí

No

21. ¿Ha tenido contacto con pacientes COVID en las últimas 3 semanas? \*

Sí

No

22. ¿Esta vacunado contra el COVID? \*

Sí

No

23. ¿ha cumplido con el esquema de vacunación contra el COVID ¿

Sí

No



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



24. ¿La empresa cuenta con todos los protocolos de bioseguridad, para mitigar el COVID? \*

Sí

No

25. ¿Ha recibido capacitación frente a los protocolos de bioseguridad para la reducción de contagio de Covid? \*

Sí

No

26. ¿Ha recibido Capacitación Relacionada a la prevención y Promoción de Riesgos Laborales.? \*

Sí

No

Muchas Gracias por su Tiempo y Colaboración

## TABULACIÓN, RESULTADO Y ANÁLISIS CUESTIONARIO

A continuación, se presenta los resultados que se obtuvieron de la encuesta que se aplicó como instrumentos para la identificación de los factores de riesgos presente en la fábrica Acacia Muebles.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Esta se aplicó a 7 trabajadores de la empresa que hacen parte tanto de la población como de la muestra de la fábrica.

## TABULACION DE LA ENCUESTA

ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO FABRICA ACACIA MUEBLES

No	Pregunta	Respuesta	Cantidad
A	Sexo	Masculino	5
		Femenino	2
B	Cual es su edad?	23	1
		30	2
		35	1
		46	1
		48	1
		55	1
1	¿Cuál es el cargo que ejerce en la fábrica?	Lijador(a)	1
		Pintor(a)	1
		Instalador(a)	1
		Ensamblador(a)	1
		Gerente	1
		Secretaria	1
		Fabricante	1
2	¿Cuál Nivel de Escolaridad?	Primaria	4
		Bachillerato	1
		Tecnico	1
		Tecnologo	0
		Pregrado	1
		Postgrado	0
		Doctorado	0
3	¿Cuánto tiempo lleva de antigüedad en la fábrica?	Entre 1 mes a 2 años	2
		Entre 3 a 5 años	1
		Entre 5 a 10 años	1
		Entre 10 a 16 años	1
		Más de 16 años	2
4	¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo su labor?	Entre 1 mes a 2 años	1
		Entre 3 a 5 años	1
		Entre 5 a 10 años	1
		Entre 10 a 16 años	1
		Más de 16 años	3
5	¿Cuántas Horas diarias Trabaja?	Jornada menor a 8 horas diarias	0
		Jornada de 8 horas diarias	5
		Más de 8 horas	2
6	¿La Fábrica Acacia Muebles cumple con las prestaciones exigidas por ley?	Aseguradora Riesgos laborales	0
		Entidad Prestadora Salud	0
		Aseguradora Riesgos Profesionales	0
		Caja de Compensación	0
		Ninguno	7
7	¿Cuenta usted con elementos de Protección Personal?	Guantes	5
		Gafas	4
		Mascarilla	4
		Casco	0
		Overol	0
		Tapabocas	1
		Alcohol	7
		Camisa	1
		Jean	1
		Botas de Seguridad	1
		Tapa Oídos	5
		Gel	7



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



8	¿Considera que esta expuesto a peligros en su puesto de trabajo ¿	Zapato Cerrado	0
	<b>A) Riesgos Físicos</b>		
	Iluminación	Deficiente	0
		En Exceso	7
	Ruido	Continuo	3
		Intermitente	4
	Vibración	Si	4
		No	3
	Temperatura Extremas	Calor	0
		Frio	0
		Ninguno	7
	87si87ipl Atmosférica	Si	0
		No	7
	Radiación Ionizante	Si	0
		No	7
	Radiación No Ionizante	Si	0
		No	7
	<b>B ) Factores de Riesgos Químicos</b>		
	A continuación seleccione a cual factor de riesgo químico está expuesto en su lugar de trabajo con un SI o NO según corresponda		
	Polvos Orgánicos	Si	6
		No	1
	Polvos inorgánicos	Si	0
		No	7
	Fibras	Si	3
		No	4
	Humos Me	Si	0
		No	7
	Humos No	Si	1
		No	6
	Líquidos	Si	0
		No	7
	Gases	Si	1
		No	6
<b>C) Factores de Riesgos Psicosociales</b>			
Por favor seleccione la que considere más conveniente acordé a su puesto de trabajo.			
	Gestion Organizacional	7	
	87si87iples87n87ca de la Organización	1	
	87si87iples87n87ca del grupo social	3	
	Condiciones de la tarea (carga)	3	
	Jornada de Trabajo (Pausas)	7	
<b>D) Factores de Riesgos Naturales</b>			
Responda si se encuentra expuesto a cada uno de los factores de Riesgo.			
Sismo	Si	7	
	No	0	
Terremoto	Si	7	
	No	0	
Inundación	Si	0	
	No	7	
Derrumbe	Si	1	
	No	6	
Deslizamiento	Si	1	
	No	6	
Vendaval	Si	7	
	No	0	
Tormenta	Si	7	
	No	0	
<b>E) Factores de Riesgos Biológicos</b>			
Selecciona los Factores de Riesgo 87si87iples al cual se encuentra expuesto.			
	Virus	7	
	Hongos	1	
	Bacterias	2	



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



	Picaduras	1	
	Mordeduras	0	
	Salpicadura de Fluidos Corporales	0	
<b>F) Factores de Riesgos Biomecánicos</b>			
Postura	Sentado	1	
	De Pie	4	
	Bípeda	2	
¿Realiza un Esfuerzo en la ejecución de su actividad?	Si	5	
	No	2	
¿Realiza Movimiento Repetitivo?	Si	7	
	No	0	
<b>G) Factores de Riesgo Condiciones de Seguridad</b>			
Riesgo Mecánicos:	Elementos	0	
	Partes de máquina	4	
	Herramientas	4	
	Equipos	6	
	Piezas a Trabajar	6	
	Materiales proyectados	0	
	Sólidos	0	
Riesgos Locativos:	Fluidos	1	
	Sistemas	0	
	Medios de Almacenamiento	1	
	Superficies deslizantes	5	
	Superficies con diferencia de N	5	
Riesgos por Accidente de Tránsito	Superficies de trabajo irregular	3	
	Carro	3	
	Moto	1	
	Bicicleta	3	
	Peaton	7	
Riesgos Públicos	Otro medio de transporte	0	
	Robos	4	
	Atracos	2	
	Asaltos	0	
	Atentados	4	
	Desorden publico	7	
Riesgos Condiciones de Trabajo	Otro	0	
	Espacios confinados	0	
	88sÍ88Íples88n Inadecuada	2	
	Orden y Aseo	4	
	88sÍ88Íp de Objetos mismo nivel	7	
	88sÍ88Íp de Objetos a diferente nivel	2	
	Manejo de armas	0	
9 ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo mientras realizaba las actividades laborales?	Si	0	
	No	7	
	¿Cómo ocurrió el accidente Laboral?	Ninguno	7
	Este accidente le genero incapacidad Laboral, por cuanto tiempo?	Ninguno	5
	No	1	
	No he tenido	1	
10 ¿Ha sufrido algún accidente de Origen común ?	Si	0	
	No	7	
	¿Como ocurrió el accidente de origen Común?	Ninguno	7
	Este accidente le genero incapacidad, por cuanto tiempo?	Ninguno	3
	No	3	
	No he tenido	1	
9 ¿Las actividades que realiza son rutinarias ?	Si	7	
	No	0	
12 ¿Qué herramientas usa en su puesto de Trabajo?	Sierra Manual	1	
	Sierra de Mesa	1	
	Martillos	1	
	Formones	1	
	Taladro	1	
	Pulidora	1	
	Compresor	1	
	Lijadora	0	



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



		Planeadora	1
		Computador	2
		Radial	1
		Cepillo Industrial	1
		Impresora	2
		Cosedora	1
		Perforadora	1
		Tijeras	2
		Otros de oficina	0
		Pinzas	1
		Aerógrafo M	0
		Brochas	0
		Espátulas	0
		Prensas	1
		Celular	2
13	¿Considera que las Maquinas y herramientas utilizadas para la ejecución de su actividad se encuentran en buen estado?	Si	7
		No	0
14	¿Está expuesto a Ruidos Ambientales molestos o que provoquen dificultad en la concentración para la realización del trabajo?	Si	6
		No	1
16	¿El diseño del Puesto dificulta una postura de Trabajo Cómoda?	Si	3
		No	4
17	¿Está expuesto a sustancias químicas inflamables o peligrosas?	Si	5
		No	2
18	Manipula habitualmente cargas pesadas y Grandes?	Si	5
		No	2
	¿Cuál es el peso aproximado que ha cargado?	Entre 0 a 3 kilos	2
		Entre 3 a 25 kilos	2
		Entre 25 a 80 kilos	3
19	¿Al finalizar la jornada Laboral se siente agotado por la ejecución de las actividades diarias?	Si	7
		No	0
20	¿Le han Diagnosticado COVID?	Si	1
		No	6
21	¿Ha tenido contacto con pacientes COVID en las últimas 3 semanas?	Si	0
		No	7
22	¿Esta vacunado contra el COVID?	Si	7
		No	0
23	¿ha cumplido con el esquema de vacunación contra el COVID ?	Si	7
		No	0
24	¿La empresa cuenta con todos los protocolos de bioseguridad, para mitigar el COVID?	Si	2
		No	5
25	¿Ha recibido capacitación frente a los protocolos de bioseguridad para la reducción de contagio de Covid?	Si	1
		No	6
26	¿Ha recibido Capacitación Relacionada a la prevención y Promoción de Riesgos Laborales.?	Si	1
		No	6

## II PRESENTACION DE LOS RESULTADOS Y ANALISIS



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

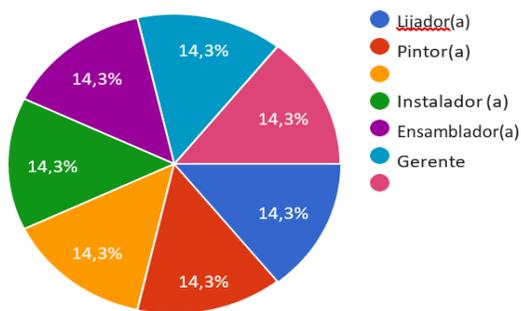
Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



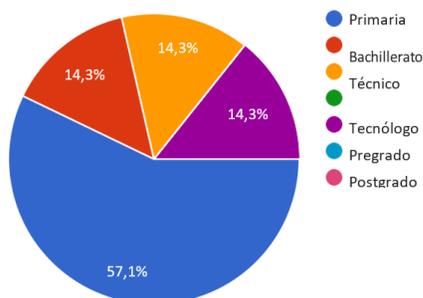
### 1. ¿Cuál es el cargo que ejerce en la fábrica?



En esta gráfica se observa los diferentes roles que desempeñan cada uno de los trabajadores que laboran en la fábrica Acacia Muebles. Es una empresa pequeña donde existen diversas funciones.

### 2. ¿Cuál Nivel de Escolaridad?

7 respuestas



Esta gráfica muestra que la mayor parte de los empleados tiene formación primaria, seguido de educación media, bachillera y formación tecnológica. Esto nos señala que se puede implementar capacitaciones y programa de formación técnica y profesional en la fábrica.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

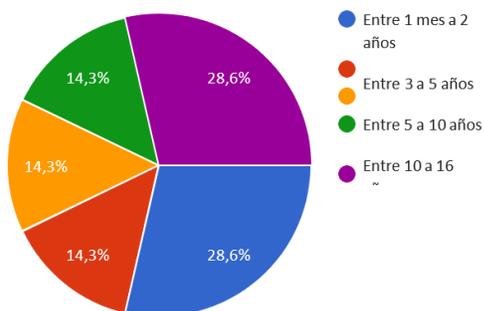
Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



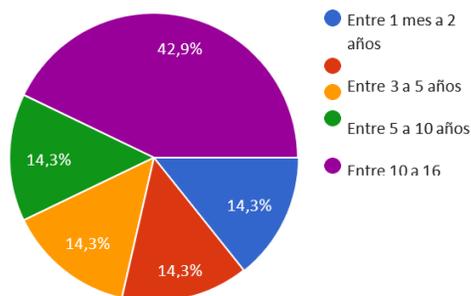
### 3. ¿Cuánto tiempo lleva de antigüedad en la fábrica?

7 respuestas



En cuanto al tiempo de vinculación de los trabajadores con la fábrica se puede incidir que el 70% de los empleados tienen más de 3 años laborando con la empresa, lo que les da una suficiente experiencia en la ejecución de sus funciones que sin embargo deben estar amparados en medidas de control que evite la presencia de riesgo en su labor diaria.

### 4. ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo su labor?



Esta gráfica guarda correspondencia con la anterior pregunta donde se confirma que solo el 30% de los empleados tiene menos de 2 años desempeñando sus responsabilidades, por lo que la mayor parte de los trabajadores han ejercido su labor más de tres años.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

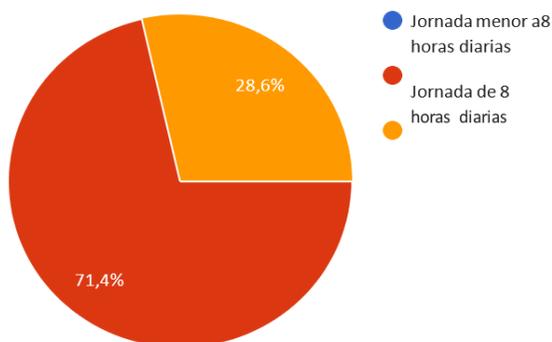
Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



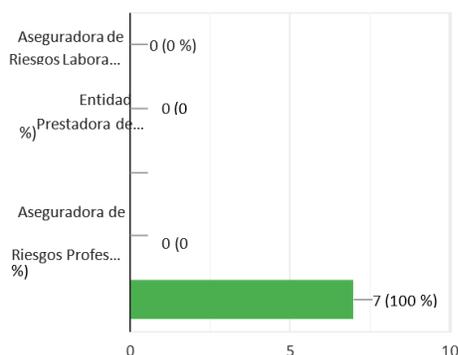
## 5. ¿Cuántas Horas diarias Trabaja?

7 respuestas



La jornada laboral de los trabajadores en un 70% del trabajo corresponde a las 8 horas diarias, sin embargo, hay un porcentaje cercano al 30% donde esta se extiende a más de 8 horas cuando por el volumen de entrega o trabajo pendiente deben los trabajadores dedicar mas tiempo a la ejecución de sus funciones.

## 6. ¿La Fábrica Acacia Muebles cumple con las prestaciones exigidas por ley?

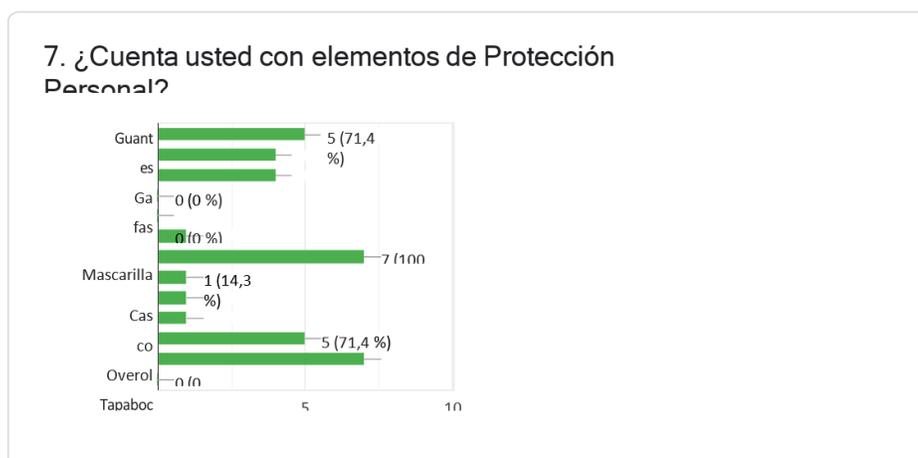




**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Esta pregunta muestra que, para los trabajadores, la fábrica no está cumpliendo con las obligaciones correspondientes de ley en cuanto a seguridad y salud ocupacional. La preocupación que se tiene con respecto a este aspecto es que se evidencia que el 100% de los empleados no se sienten seguros en cuanto a riesgos profesionales por parte de la fábrica.



Las personas que laboran dentro de la fábrica no cuentan con los elementos de protección personal, u ocurre también que en ocasiones hacen caso omiso a su uso puesto que dicen que les entorpecen para realizar las actividades, aumentando de esta manera los niveles de riesgos.

8. ¿Considera que está expuesto a peligros en su puesto de trabajo?

#### A) Riesgos Físicos

Un riesgo físico es un agente, factor o circunstancia que puede causar daño con o sin contacto. Pueden clasificarse como riesgo ambiental. Los riesgos físicos incluyen riesgos ergonómicos, radiación, estrés por calor y frío, riesgos de vibración



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

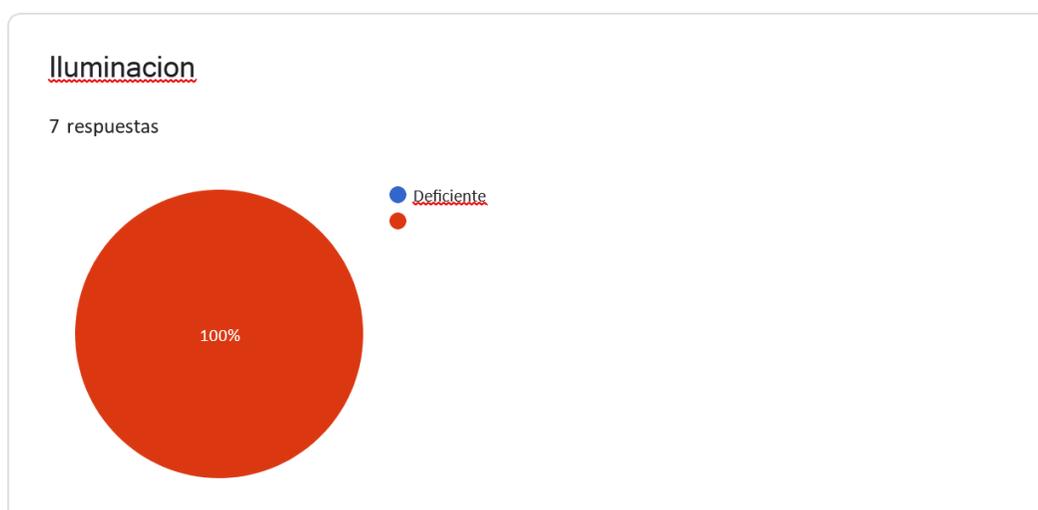
Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



y riesgos de ruido, en la fábrica acacia muebles afectan directamente a los trabajadores, durante la línea de proceso de la fabricación en ocasiones se producen ruidos en mayor proporción, la fábrica se encuentra ubicada en Sogamoso (Boyacá) la cual cuenta con un clima frío, todos los empleados son de la región, pero por determinadas épocas del año se presentan cambios bruscos en la temperatura, lo que ocasiona que el frío se convierta en un riesgo a considerar.



La totalidad de los trabajadores consideran que las condiciones de iluminación, aunque no sean deficientes, si están muy alta por lo que afecta el desempeño en su sitio de trabajo.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

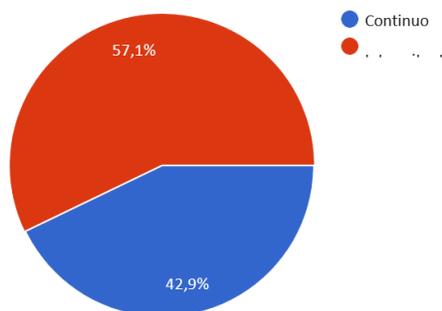
Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



### Ruido

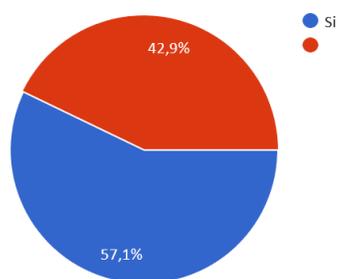
7 respuestas



En cuanto al ruido este factor está presente de manera intermitente en un 43% del tiempo laboral y de forma continua o permanente para el 57% de los trabajadores.

### Vibración

7 respuestas



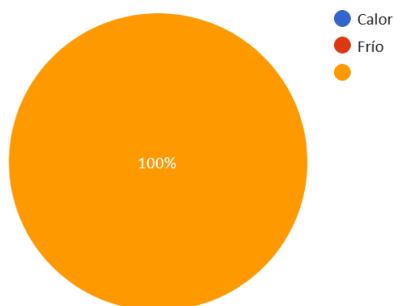
En cuanto a la vibración, como se observa en las respuestas de los trabajadores, el 57,1% si se ve afectado por este factor y un 42,9% no lo percibe. Este indicador está muy vinculado a la labor desempeñada. En algunos procesos no se presentan vibraciones en su desarrollo.





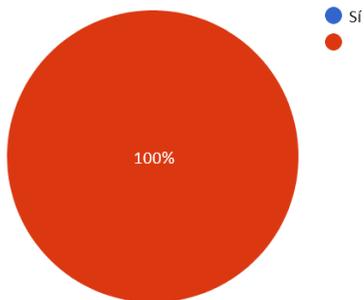
### Temperaturas Extremas

7 respuestas



En cuanto a la temperatura, ningún trabajador expresó molestias por temperaturas extremas en su lugar de trabajo, sean estas temperaturas calientes o temperaturas frías.

### Radiación Ionizante



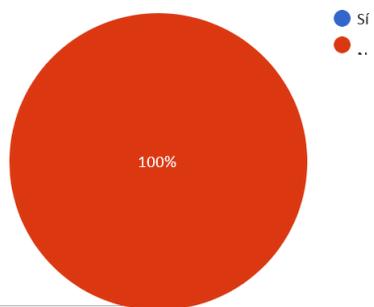
Este factor no se encuentra presente en la fábrica por lo que la totalidad de los trabajadores respondieron negativamente si se daba en la fábrica y en su jornada laboral.





### Presión Atmosférica

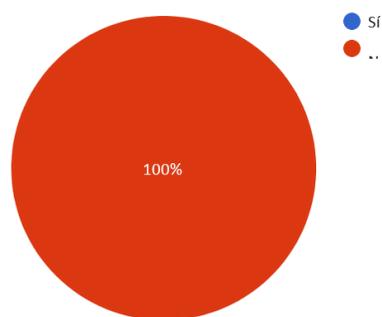
7 respuestas



Para el factor de Presión Atmosférica, el 100% de los empleados no se ven afectados en su desempeño por este factor, es decir la Presion Atmosferica no es determinante para el rendimiento laboral de los trabajadores.

### Radiación no Ionizante

7 respuestas



Este factor a igual que la Radiación Ionizante no se encuentra presente en la fabrica Acacia Muebles por lo que la totalidad de los trabajadores respondieron negativamente si se daba en la fabrica y en su jornada laboral.



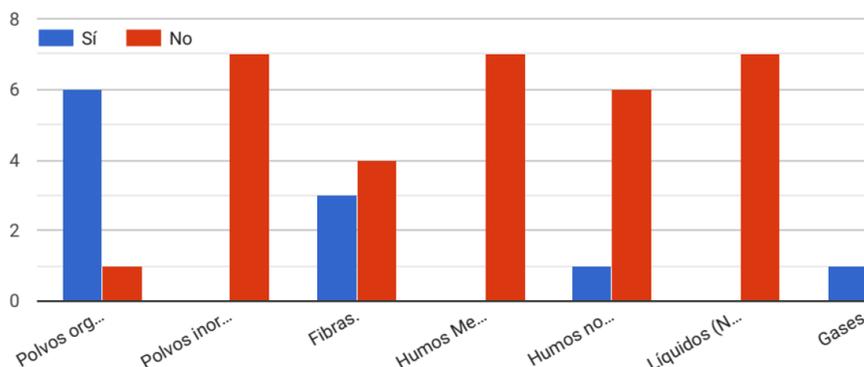


**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## B ) Factores de Riesgos Químicos

A continuación seleccione a cual factor de riesgo químico está expuesto en su lugar de trabajo con un SI o NO según corresponda.



El riesgo de mayor incidencia es la generación de polvos por parte del corte de la madera, si no se utilizan mascarar con filtros puede ocasionar enfermedades graves de carácter respiratorio, los trabajadores contaban de personas que habían adquirido enfermedades por esta causa e inclusive personas que habían sufrido de cáncer en la garganta a causa del no uso adecuado de los EPP.

## C) Factores de Riesgos Psicosociales

En la fábrica, los riesgos psicosociales afectan en gran medida, puesto que, por ejemplo, los trabajadores bajan su productividad o sufren más bajas laborales. Existen estudios en los que se afirma que los trabajadores que son felices y tienen buena salud, son más productivos y padecen menos bajas laborales, el bienestar de los empleados debe ser una realidad y una prioridad tener en cuenta desde la dirección.



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

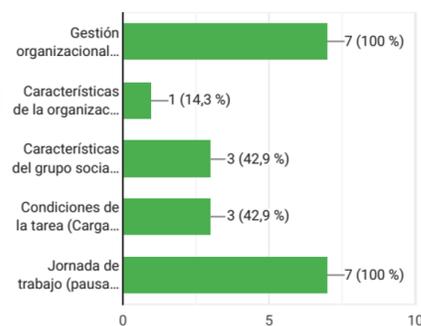


**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Por favor seleccione la que considere más conveniente acorde a su puesto de trabajo.

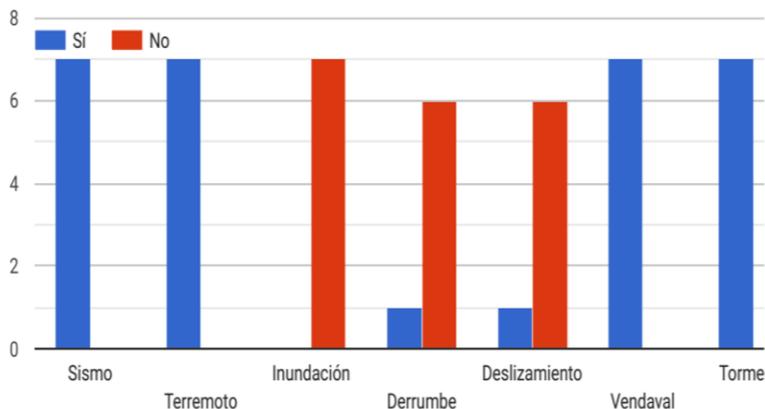
7 respuestas



En esta pregunta, el 100% de los trabajadores consideran que tanto la gestión organizacional como la Jornada de trabajo incluyendo las pausas recomendadas en su desarrollo son muy convenientes. Cerca del 50% de los empleados consideran igualmente importante y conveniente revisar las condiciones de la tarea en cuanto a carga laboral.

#### D) Factores de Riesgos Naturales

Responda si se encuentra expuesto a cada uno de los factores de Riesgo.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*

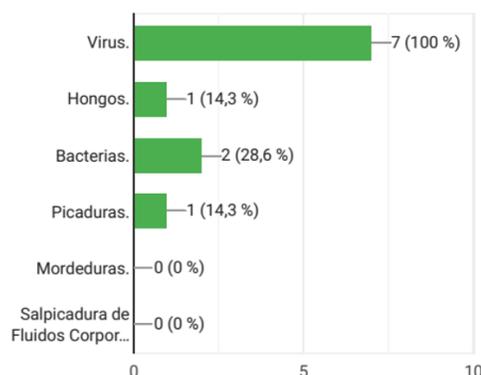


La empresa se encuentra en una zona de actividad sísmica relativamente baja, pero no esta exenta de incurrir en cualquier tipo de desastre natural imprevisto, esta ubicada en una zona de bajo riesgo según POT de la ciudad, de igual manera es importante realizar actividades que conlleven a brindar conocimiento de la manera de reaccionar ante cualquier tipo de eventualidad de carácter natural, y se realicen procesos seguros para salvaguardar la vida de cada uno de los empleados de la fábrica.

### E) Factores de Riesgos Biológicos

Selecciona los Factores de Riesgo Biologico al cual se encuentra expuesto.

7 respuestas



El riesgo biológico ocupacional se puede definir como aquel que surge de la exposición laboral a micro y macroorganismos que puedan causar daños al trabajador. Estos en general pueden ser transmitidos a través del aire, de la sangre y de los fluidos corporales, que pueden causar algún tipo de enfermedad en un huésped susceptible, hoy día la COVID 19 es la enfermedad de mayor propagación en cualquier medio laboral, de esta manera se enfatiza en la creación de programas y modelos que permitan un adecuado lavado de manos periódicamente y desinfección de las instalaciones, la restricción al ingreso a personas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia

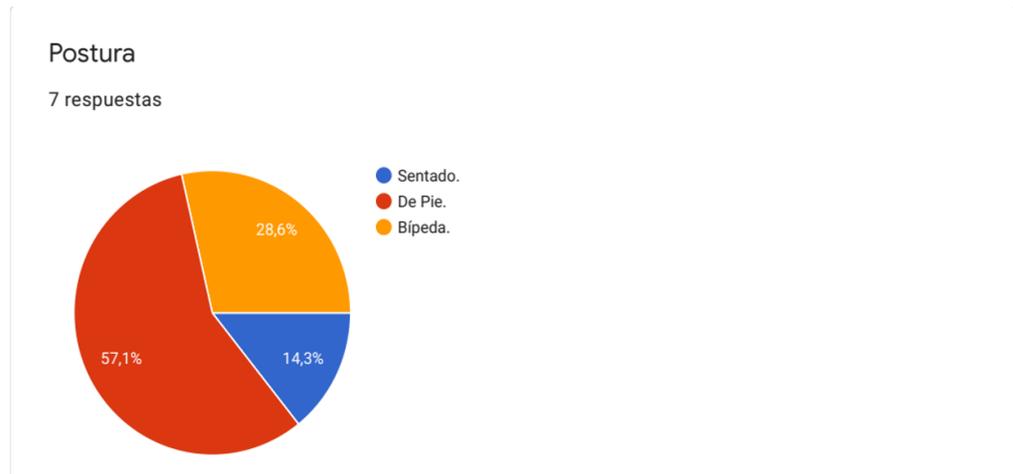


**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



ajenas a la fábrica y aprovechamiento de los medios virtuales para ofrecer y cerrar contrataciones.

## F) Factores de Riegos Biomecánicos



El mayor tiempo de las labores dentro de la fábrica se realizan en pie, puesto que por la ubicación de las máquinas y por la distribución en su línea de fabricación es muy difícil realizarlos de otra manera, se aconseja realizar pausas activas que permitan el distencionamiento muscular, y no afecten de manera negativa la salud y el bienestar de los empleados de la fábrica.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



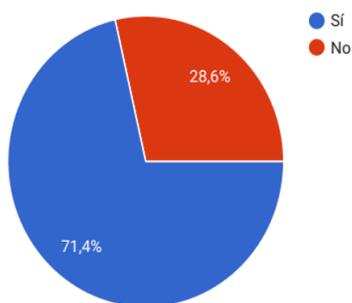
## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



¿Realiza un Esfuerzo en la ejecución de su actividad?

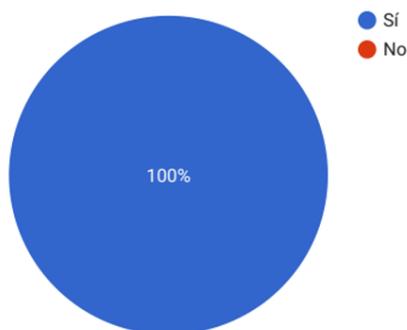
7 respuestas



El 71,4% de los empleados requieren realizar un esfuerzo adicional cuando hacen sus trabajos. Este esfuerzo implica para los trabajadores que una desconcentración puede convertirse en un momento dado en un riesgo para la integridad en el desempeño de su jornada.

¿Realiza Movimiento Repetitivo?

7 respuestas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



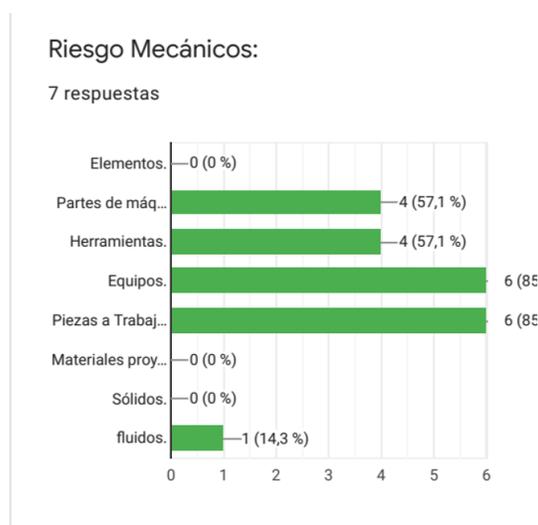
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Como se observa en la gráfica la totalidad de los trabajadores consideran que durante el desempeño de sus funciones realizan movimientos repetitivos que producen desgaste y cansancio a diario y que con el paso del tiempo se puede convertir en un riesgo para la salud del empleado.

### G) Factores de Riesgo Condiciones de Seguridad

En este apartado de la encuesta se envaluó como percibe el empleado las condiciones de seguridad presentes o ausentes en la fabrica Acacia Muebles.



La mayoría del esfuerzo físico en la fábrica se realiza cuando llega el material, la recepción de los mismos obliga a que cada trabajador realice actividades de esfuerzo físico, esto sumado a sus actividades laborales de un día normal.

Los movimientos son repetitivos, puesto que para realizar un mueble todas las actividades a realizar son las mismas, se deben implementar programas de pausas activas que permitan la relajación osteomuscular y que estos esfuerzos no dañen la salud de los empleados de la fábrica.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



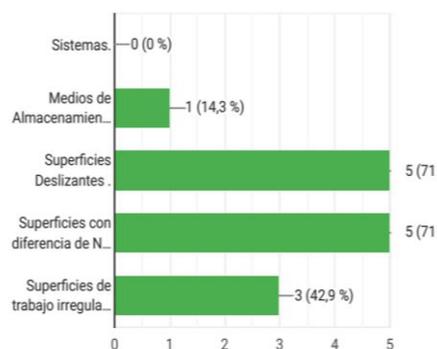
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



En ocasiones la maquinaria y equipos operados de una manera inadecuada, con estrés, fatiga, o sin el uso y manejo adecuado de los EPP, repercuten en el aumento de los riesgos y peligros a los cuales los empleados de la fábrica están expuestos, es primordial enfatizar en charlas de 5 o 10 minutos antes de realizar las actividades diarias, realizar procesos de inducción y reinducción del personal en trabajo seguros, en el uso adecuado de la maquinaria y herramienta, tener en cuenta sus hojas de vida (maquinaria y herramienta) realizar mantenimientos preventivos y correctivos a todos los equipos de la empresa para evitar que estos también repercutan de manera negativa antes los trabajadores de la fábrica, de la misma manera adquirir los elementos de protección personal que se adecuen a cada actividad y que se usen de manera adecuada, esto contribuirá de manera positiva tanto a la salud de los mismo como a las calidad y eficiencia de los procesos de producción.

#### Riesgos Locativos:

7 respuestas



En la fábrica, hay multiples superficies que hacen que en el sitio donde realizan sus diferentes tareas pueda representar a futuro un riesgo donde no se establezca controles para minimizar la presencia este factor. El 72% de los trabajadores reconocen que en la fabrica existen superficies deslizantes, asi como superficies con diferencia de nivel. El piso de la fábrica es rustico, es decir no contiene una baldosa antideslizante, está compuesto por piso de tierra y cemento, y el no uso de zapato adecuado (Bota de seguridad) implica que allá un



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

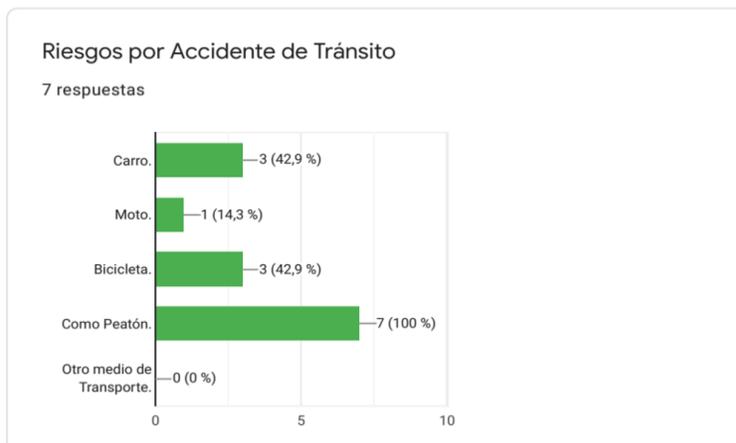
Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



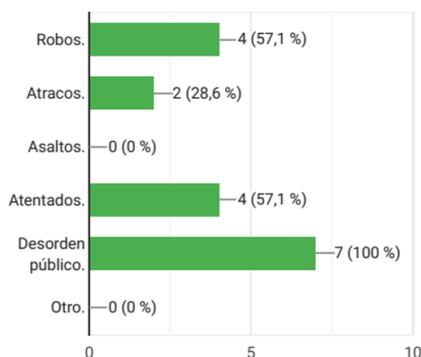
deslizamiento en ocasiones (no frecuente).



Los accidentes de tránsito que se pueden presentar en su totalidad son como peatones, al salir del sitio de trabajo hacia sus casas, esto depende del cuidado que cada persona tenga, y los sitios que frecuentemos a diario, de igual manera los peatones, así como tienen derechos, también tienen obligaciones a cumplir las normas estipuladas por el gobierno nacional en carácter de movilidad, en la mayoría los accidentes causados son por la imprudencia de los mismos.

#### Riesgos Públicos

7 respuestas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



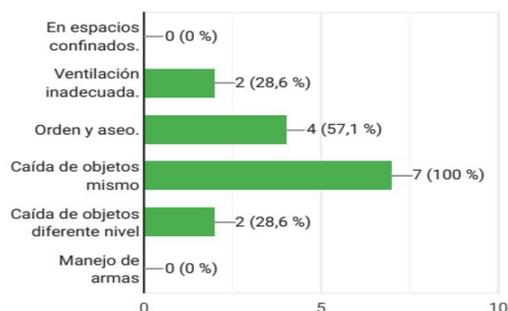
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Igualmente, para el 100% de los trabajadores el Desorden Público es el mayor riesgo publico que se puede presentar para la fábrica y sus trabajadores.

#### Riesgos Condiciones de Trabajo

7 respuestas

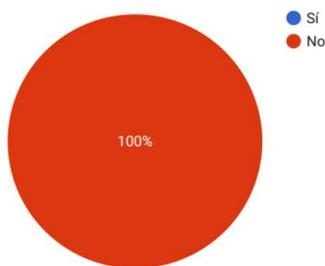


La caída de

objetos representa un riesgo muy bajo de la empresa, puesto que se presentan en un solo nivel, aumenta el riesgo en el momento de realizar instalaciones en casas de dos plantas o edificaciones, donde el autocuidado y aplicación de los principios básicos de seguridad y salud del trabajo deben aplicarse en mayor proporción.

9. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo mientras realizaba las actividades laborales?

7 respuestas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

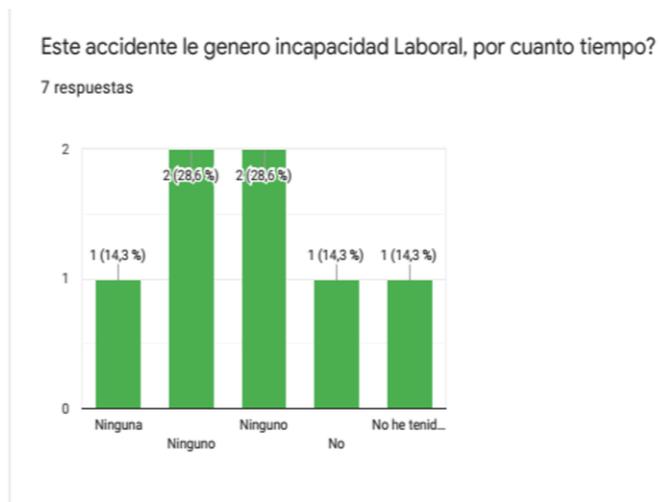
Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*

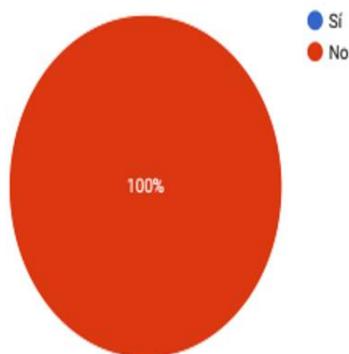


De acuerdo a esta gráfica, a la fecha de la encuesta no se han presentado accidentes de trabajo en la Fabrica Acacia Muebles. Por lo tanto, la siguiente grafica se corresponde con las respuesta dadas por los trabajadores.



10. ¿Ha sufrido algún accidente de Origen común ?

7 respuestas



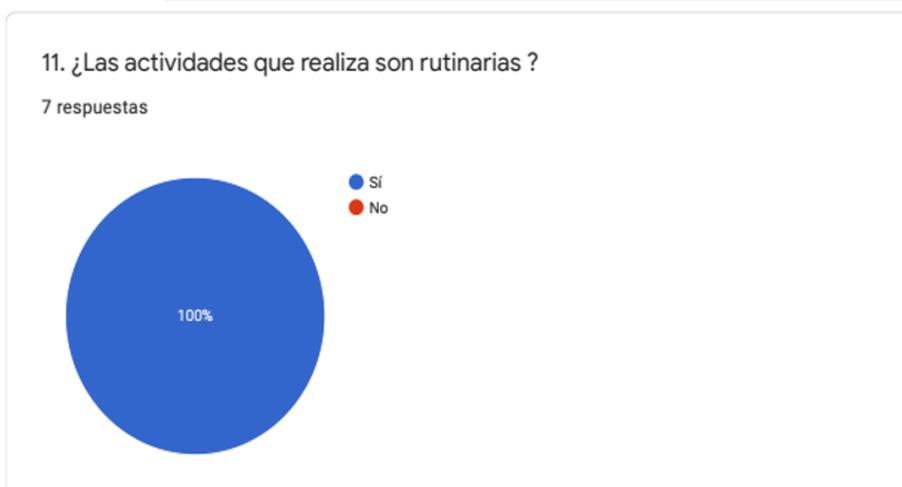
*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



De igual manera no se han presentado en la fábrica accidentes de origen común y por lo tanto no se han generado incapacidades.



Para la totalidad de los empleados, es decir el 100% opinan que las actividades que desarrollan en la fábrica Acacia Muebles son actividades rutinarias, por lo que esta condición puede dar a lugar a que existan algún tipo de riesgo como se puede evidenciar



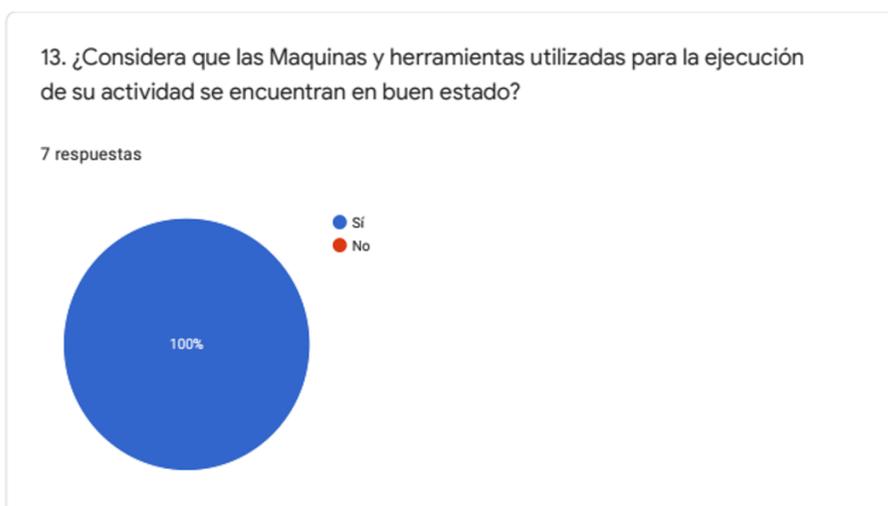
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



en la grafica que sigue.



En esta pregunta se muestran las diferentes herramientas que usan en los puestos de trabajo donde laboran y desempeñan sus funciones.



La totalidad de los trabajadores consideraron que las herramientas de trabajo que usan en sus lugares de trabajo se encuentran en buen estado. Es decir el 100% de los encuestados.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

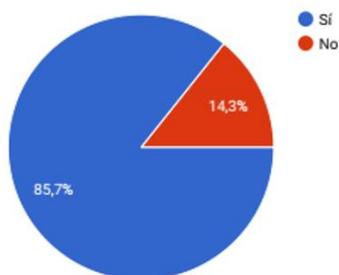
Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



14. ¿Está expuesto a Ruidos Ambientales molestos o que provoquen dificultad en la concentración para la realización del trabajo?

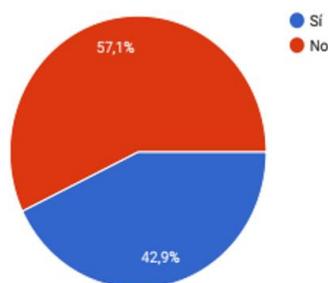
7 respuestas



Para el 87,5%, es decir la mayoría de los trabajadores consideran que están expuestos a ruidos ambientales molestos que no permite concentrarse como deberían en el lugar de trabajo.

16. ¿El diseño del Puesto dificulta una postura de Trabajo Cómoda?

7 respuestas



En cuanto a si el diseño del puesto dificulta una postura cómoda para el trabajo, el 57,1% consideran que no, es decir están conforme con el puesto mientras que un 42,9% no



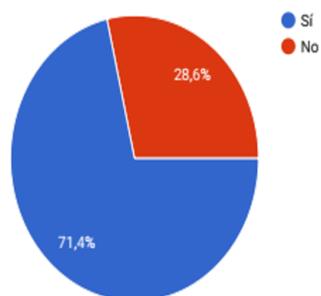
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



están cómodos. Esto es un indicador para tratar de rediseñar los puestos de aquellos trabajadores que no están conforme con el puesto de trabajo.

17. ¿Está expuesto a sustancias químicas inflamables o peligrosas?

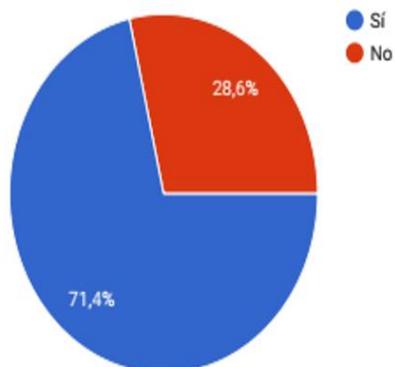
7 respuestas



Para la mayoría de trabajadores (71,4%) existe riesgo de exposición a sustancias inflamables o peligrosas para la salud, que requiere un adecuado manejo. El 28% no creen que estén expuestos a este tipo de sustancias inflamables o peligrosas.

18. Manipula habitualmente cargas pesadas y Grandes?

7 respuestas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*

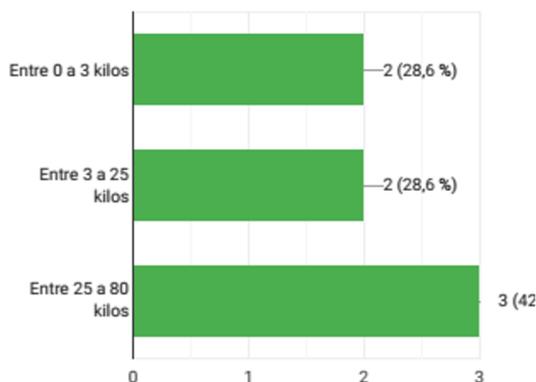


El 71,4% de los trabajadores que contestaron la encuesta considera que habitualmente trabajan con cargas pesadas y grandes que pueden afectara su integridad física y salud.

De igual manera para el 57,2% han trabajado con cargas que pesas entre 0 y 25 kilos. El 42% de los empleados han levantado cargas que superan los 25 kilos.

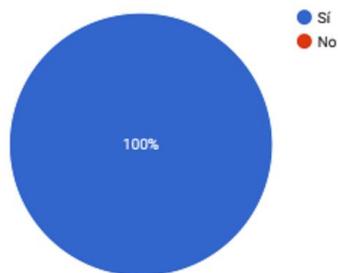
¿Cuál es el peso aproximado que ha cargado?

7 respuestas



19. ¿ Al finalizar la jornada Laboral se siente agotado por la ejecución de las actividades diarias?

7 respuestas



En cuanto a la jornada laboral, el 100% manifiesta que al finalizar la jornada se siente agotados. Esta sensación se presenta debido a que en la fabrica Acacia Muebles no se



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



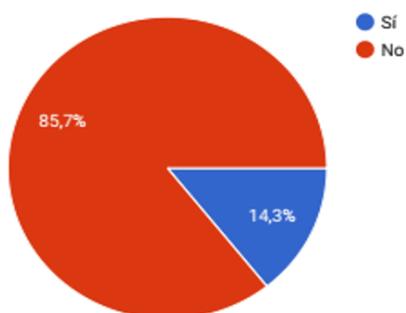
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



acostumbra a realizar pausas durante las jornadas laborales, por lo que sería ideal establecer un programa de pausas que permitan la recuperación de los trabajadores.

## 20. ¿Le han Diagnosticado COVID?

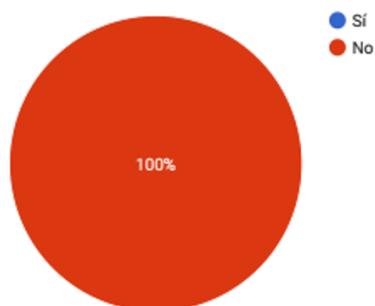
7 respuestas



De igual manera se indagó en el marco de la actual pandemia si se había presentado en la fábrica casos diagnosticados de COVID, obteniendo que solo el 14,3% han sido contagiados, mientras que la mayor parte de ellos, es decir el 85,7% se han mantenido libres del COVID gracias a los autocuidados para prevenir el riesgo de contagio.

## 21. ¿Ha tenido contacto con pacientes COVID en las últimas 3 semanas?

7 respuestas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



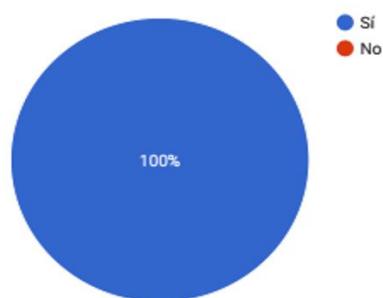
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



En este mismo sentido se preguntó si habían tenido algún tipo de contacto con personas positivas en las últimas tres semanas obteniendo que el 100% de los empleados se han mantenidos alejados de casos positivos en el periodo de tiempo preguntado.

## 22. ¿Esta vacunado contra el COVID?

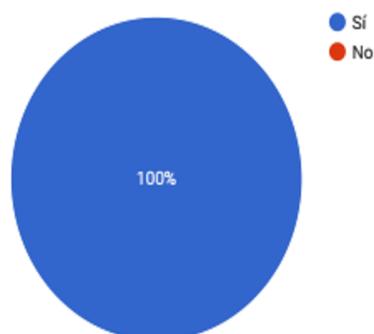
7 respuestas



De igual manera la totalidad de los trabajadores se encuentran vacunados contra el COVID siendo esta situación ideal para compartir lugares comunes del trabajo sin que exista un alto riesgo de contagio.

## 23. ¿ha cumplido con el esquema de vacunación contra el COVID ?

7 respuestas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



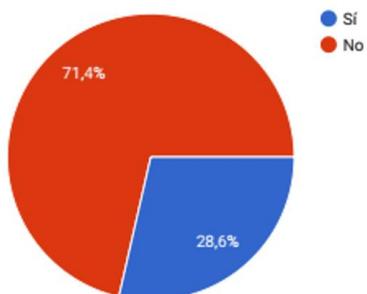
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



En cuanto al esquema de vacunación en concordancia con la pregunta anterior, el 100% de los trabajadores han cumplido con el esquema completo de vacunación

24. ¿La empresa cuenta con todos los protocolos de bioseguridad, para mitigar el COVID?

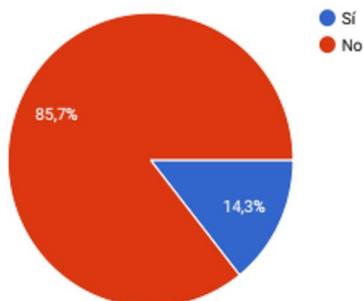
7 respuestas



A la pregunta de que si en la Fabrica Acacia Muebles se cuenta con todos los protocolos de bioseguridad para prevenir el contagio de COVID, el 71,4% opina que no se cuenta con estos protocolos y el 28,6% que existen algunos elementos de bioseguridad.

25. ¿Ha recibido capacitación frente a los protocolos de bioseguridad para la reducción de contagio de Covid?

7 respuestas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



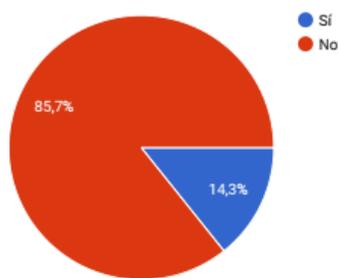
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Se indagó a los trabajadores de la fábrica, si han recibido capacitación frente a los protocolos de bioseguridad para la reducción de contagio, obteniendo que la mayor parte no han recibido capacitaciones (85,7%). El 14,3% de los empleados han recibido algún tipo de capacitación. Estas cifras son concordantes con la ausencia por parte de la fábrica de protocolos de bioseguridad.

26. ¿Ha recibido Capacitación Relacionada a la prevención y Promoción de Riesgos Laborales.?

7 respuestas



En cuanto a si han recibido capacitación en prevención y promoción de riesgos laborales, el 85,7% no lo han recibido. El 14,3% si han recibido algún tipo de capacitaciones para la prevención y promoción de riesgos laborales.

#### 9.4 Clasificación de peligros

Para nuestra investigación nos basamos en la tabla de clasificación de peligros de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 que se referencia a continuación y donde se describe la clasificación de estos, ase para la elaboración de la matriz IPEVR



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



**Tabla N° 4 . Tabla de Peligros.**

**GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45 (Primera actualización)**

**ANEXO A**  
**Informativo)**

**Tabla de peligros**

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

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

**Fuente:** Guía Técnica de Colombia GTC 45

### 9.4.1. Riesgo Biológico.

Hace referencia a los virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras, mordeduras y fluidos o excrementos.

### 9.4.2. Riesgo Físico.

Dentro de éste se encuentra: Ruido, iluminación, vibración, temperatura, presión y radiaciones.

### 9.4.3. Riesgo Químico.

Hace referencia a polvos, fibras, líquidos, gases, humos y material particulado.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



#### **9.4.4. Riesgos Psicosociales.**

Relacionado con la parte organizacional del trabajador; gestión organizacional, características de la organización del trabajo, características del grupo social de trabajo, condiciones de la tarea, Interface persona - tarea y jornada de trabajo.

#### **9.4.5. Riesgo Biomecánico**

Encontramos; posturas, esfuerzos, movimientos repetitivos y manipulación de cargas.

#### **9.4.6. Condiciones de Seguridad**

En los cuales se encuentra el mecánico, locativo, tecnológico, accidentes de tránsito, trabajo en alturas, público y espacios confinados.

#### **9.4.7. Fenómenos Naturales.**

Sismos, terremotos, vendaval, inundación, derrumbe y precipitaciones. Partiendo de este conocimiento se realizó el siguiente paso que consiste en la socialización con los trabajadores de la fábrica acacia muebles.

#### **9.4.8. Riesgos en Condiciones Ambientales.**

En cuanto a las condiciones ambientales dentro de la empresa, los trabajadores laboran con temperaturas adecuadas, aunque manifiestan que en ocasiones se perciben corrientes de aire que les produce molestias; de igual manera manifiestan que hay exceso en la iluminación en su puesto de trabajo, que les genera molestias en los ojos que nos puede



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



dar pie para algún tipo de accidente y/o enfermedad laboral. Se podrá observar lo mencionado en (Ver anexo N° 2)

#### **9.4.9. Riesgos con Equipos y Herramientas de Trabajo.**

En este riesgo nos damos cuenta de que el 100% de los trabajadores refieren que las herramientas no están defectuosas ni en mal estado. Se evidencia que el 75% de ellos, carecen de lenguaje comprensible en relación con el uso de equipos y herramientas; así mismo, reseñan que los equipos cumplen con su debido mantenimiento. (Ver anexo N° 2)

#### **9.4.10. Riesgo de Incendio y Explosiones.**

En la fábrica el 100% de los trabajadores refieren que se almacenan material inflamable como es la madera, materia prima de su trabajo, pero no material explosivo, tampoco se cuentan con extintores en caso de algún incendio o explosión; así mismo, se recomienda al encargado de la fábrica sobre la importancia de la existencia de extintores de Solkaflam y el conocimiento que deben tener los trabajadores sobre el manejo de estos, para evitar accidentes laborales de este tipo. (Ver anexo N° 2)

#### **9.4.9. Riesgo con Agentes Contaminantes.**

El 75% de los trabajadores de la fábrica no recibe información sobre agentes químicos, tampoco sobre radiaciones, aunque vale la pena aclarar que no utilizan este proceso; ya que lo contratan con una empresa externa cuando se requieren en la instalación de los muebles, closet o cualquier otro mueble; por otra parte, refieren que cuentan con información por parte de la empresa sobre el SARS- Cov- 2 (COVID -19) y expresan que



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



existen algunos EPP para el uso de los trabajadores; sin embargo, se les insiste en el uso correcto de EPP, debido a que siempre en las actividades no los usan correctamente, exponiéndose a accidentes y/o enfermedades laborales. (Ver anexo N° 2)

#### **9.4.12. Riesgo con Manipulación de Cargas.**

En cuanto a manipulación de cargas refiere un 72% que manipulan cargas pesadas, difíciles de sujetar; en posición inestable y lo realizan en espacios no aptos para hacer bien su labor, con frecuencia y sin tener el suficiente periodo de recuperación; por todo lo anterior, terminan la jornada laboral con la sensación de cansancio debido a sus malas posturas. Debido a esta situación, se presentan accidentes o enfermedades laborales relacionadas con este riesgo como alteraciones, lesiones, traumas osteomusculares, entre otros. (Ver anexo N° 2)

#### **9.4.13. Riesgo Psicosocial.**

En este tipo de riesgo podemos encontrar que las tareas y los tiempos de descanso son impuestos por la fábrica, sin embargo, las relaciones entre compañeros son muy buenas y se sienten satisfechos con su labor. (Ver anexo N° 2)

La GTC-45 establece de igual manera unos criterios para la determinación del nivel de riesgo que acompaña de acuerdo con el mismo con una serie de colores. También se define los criterios para la aceptabilidad del riesgo

A continuación de manera general se presenta un mapa de colores con el nivel de riesgo encontrado y el grado de aceptabilidad del riesgo aplicado los criterios de la GTC-45.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Para ver mas en detalle se debe consultar en la Matriz de Riesgo que se encuentra en el Anexo y en archivo Excel que acompaña esta investigación.

**Tabla 5 MAPA DE CALOR RIESGOS IDENTIFICADOS**

AREA	PROCESO	RIESGO	NIVEL	ACEPTABILIDAD
Administrativo	Gerente General	PSICOSOCIAL (Estrés Laboral)	Alto	No Aceptable
		FISICO (Ruido)	Medio	Aceptable
		BIOLOGICO (Sars-Cov2)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control
		BIOMECANICO (Postura prolongadas)	Bajo	Aceptable
	Secretaria	PSICOSOCIAL (Estrés Laboral)	ALTO	No Aceptable
		BIOMECANICO (Postura prolongadas)	Medio	Aceptable
		BIOLOGICO (Sars-Cov2)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control
		FISICO (Iluminacion)	Bajo	Aceptable
Operativo	Fabricante	BIOMECANICO (Postura prolongadas)	Alto	No Aceptable
		PSICOSOCIAL (Estrés Laboral)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



		BIOLOGICO (Sars-Cov2)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control
		BIOLOGICO (Picadura o mordedura)	BAJO	Aceptable
	LIJADO	BIOMECANICO (Postura prolongadas)	ALTO	No Aceptable
		QUIMICO (Polvo o material particulado)	MEDIO	No Aceptable o Aceptable con Control
		BIOLOGICO (Sars-Cov2)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control
		FISICO (Ruido)	Bajo	Aceptable
	PINTURA	QUIMICO (Pintura toxica)	Alto	No Aceptable
		BIOMECANICO (Posturas prolongadas)	Medio	Aceptable
		CODICCIONES DE SEGURIDAD (Eléctrico)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control
		BIOLOGICO (Sars-Cov2)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control
		FISICO (Iluminación)	Bajo	Aceptable
	PULIMIENTO DE LA MADERA	FISICO (Ruido)	Alto	No Aceptable
		CONDICIONES DE SEGURIDA (Manipulación de herramientas)	Alto	No Aceptable o Aceptable con Control



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



## ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



		BIOMECANICO (Posturas prolongadas)	Alto	No Aceptable o Aceptable con Control
		BIOLOGICO (Sars-Cov2)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control
		FISICO (Iluminación)	Medio	Aceptable
	ENSAMBLAJE	QUIMICO (Manipulación de pinturas, solventes)	Alto	No Aceptable o Aceptable con Control
		CONDICIONES DE SEGURIDAD (Eléctrico y Locativo) y FISICO (Ruido)	Alto	No Aceptable o Aceptable con Control
		FISICO (Iluminación)	Medio	Aceptable
		BIOLOGICO (Sars-Cov2)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control
	INSTALACION	FISICO (Ruido)	Alto	Aceptable
		BIOMECANICO (Posturas prolongadas)	Alto	No Aceptable
		BIOLOGICO (Sars-Cov2)	Medio	No Aceptable o Aceptable con Control

Fuente: Elaboración de los Autores

De la información obtenida del instrumento aplicado, se puede inferir que en la fábrica no se realizan acciones de prevención a sus trabajadores ante los riesgos existentes.



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Esto se confirma con el resultado obtenido en la medición de la evaluación inicial de la fábrica y de las respuestas dada por los trabajadores en la encuesta. La mayoría de los trabajadores de la fábrica no reciben información acerca de los riesgos a los cuales están expuestos en el lugar de trabajo, tampoco tienen conocimiento si pueden acceder a cursos de prevención de riesgos y hacen referencia a que en las instrucciones que se reciben para desarrollar su labor tampoco se habla de eso

### **Diseño de la Matriz de Identificación de los Peligros y Valoración de los Riesgos**

Recaudado la información, se procede a realizar la Matriz de Identificación de Peligros, su valoración y establecer las medidas de control y plan de acción para esos riesgos. Los niveles de control de ingeniería permiten la eliminación de procesos peligrosos o su reemplazo por otros más benignos, se pueden acompañar de unos controles de tipo administrativos. Controles de tipo administrativos son por ejemplo programar procedimientos de seguridad, capacitación al personal, instalación de alarmas, controles de acceso e inspecciones de los equipos.

La Matriz de identificación de riesgo para el área administrativa, operativa y vecindad, así como el Plan de Acción que surgen de este trabajo de investigación se encuentra incluida en el Anexo de esta monografía y en archivo Excel que acompaña este trabajo.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Por otra parte, determinados los controles, debemos priorizar las acciones empezando por aquellas que permitan reducir considerablemente la presencia del riesgo o su eliminación definitiva. En ocasiones se debe contemplar la posibilidad de modificar los procesos y tareas hasta que los controles del riesgo estén implementados o en su defecto aplicar controles de riesgo de manera temporal hasta que se encuentren acciones más eficaces.

La GTC-45 establece unos criterios para mejorar los controles y el plazo para la acción. Igualmente muestra el tipo de control y la urgencia que se debería proporcionar al control del riesgo. En la valoración de los riesgos se debe incluirse varias acciones, en orden de prioridad.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se definen las medidas preventivas y posteriormente las acciones de control para la fábrica.

### **9.5 Medidas Preventivas para la Fabrica Acacia Muebles**

Debemos garantizar que las medidas de prevención y protección de la seguridad y salud que se implemente en la Fabrica Acacia Muebles brinden un ambiente de trabajo seguro para la protección de los trabajadores y de clientes.

Para el control de riesgo proponemos las siguientes acciones preventivas de acuerdo con los peligros encontrados en la fábrica.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **9.5.1 Riesgos existentes por manipulación de máquinas y herramientas cortantes:**

Cortes y amputaciones ocasionados por elementos cortantes de máquinas y herramientas como Sierras de cinta, Sierras circulares, Tronzadoras de disco, Sierra manual, Sierra circular de mesa, Cepilladora de grueso.

#### **Acciones preventivas**

Las máquinas y herramientas deben ser seguras, de excelente calidad.

Los elementos cortantes de máquinas y herramientas deben protegerse con tapones o resguardos móviles, resguardos regulables o retráctiles y resguardos fijos, envolventes o distanciadores cuando no sea necesario acceder a la zona de alto riesgo.

Las máquinas deben ser utilizadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y sólo en aquellos trabajos para los que han sido diseñados. Deben ser manipuladas por personas expertas que tengan conocimiento de los peligros que corre cuando se manipulan y brindar capacitación en su manejo para reforzar los cuidados que el trabajador debe tener.

Aunque no se evidencia la presencia de menores en la fábrica debe evitarse que estas personas realicen trabajos o actividades con sierras, prensas, cepilladoras, tupís, plegadoras o cualquier herramienta peligrosa.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Finalmente deben los trabajadores emplear los Elementos de Protección Personal como guantes, gafas, caretas, filtros, tapabocas y demás que se requieran cuando se manipulen estas herramientas y máquinas.

### **9.5.2 Riesgos por golpes ocasionados por movimientos incontrolados de elementos de máquinas o materiales:**

Se puede dar por trabajo con Sierra circular de mesa de carro desplazable, estanterías donde se ubican las materias primas, por Apilamientos de maderas, Almacenamiento de piezas y muebles terminados

#### **Acciones preventivas**

Realizar señalización o delimitación en el suelo de la zona donde se puede presentar invasión de elementos o partes desplazables de las máquinas con el fin de que se mantenga y respete las distancias adecuadas entre las máquinas y paso de personas.

Se debe sujetar o anclar firmemente a paredes y suelo las estanterías y colocar los objetos más pesados en parte baja de las estanterías. No se debe superar la capacidad de carga de las mismas.

En cuanto al apilamiento de madera se debe garantizar su estabilidad y que no se supere la altura máxima permitida según sea el caso a fin de brindar estabilidad y prevenir la



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



caída de estos elementos. En caso necesario instalar barras de protección verticales para impedir que los objetos almacenados puedan caer de zonas elevadas.

### **9.5.3 Riesgo por Proyección o desprendimiento de virutas o partículas de madera:**

Ocasionados por residuos que se desprende la madera cuando es manipulado por maquinas o herramientas con arranque de viruta.

#### **Acciones preventivas**

Instalar sistemas de aspiración y captación de virutas o partículas de madera en las zonas donde se localizan máquinas y herramientas de arranque de virutas.

Los trabajadores deben usar EPP como gafas protectoras contra la proyección de virutas y polvo de madera y tapabocas para evitar absorber estas partículas.

### **9.5.4 Riesgo ocasionado por caídas de altura y caídas en el mismo plano:**

Los riesgos en caída de altura pueden ser ocasionados en escaleras, zonas de trabajo elevados o almacenamientos de objetos elevados, así como la presencia de huecos o aberturas en el piso que den acceso a sótanos y escaleras.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **Acciones preventivas por caída de alturas**

Todos los elementos que componen las escaleras de mano, brazos de apoyo antideslizantes deben estar sujetos al cuerpo de la escalera, insertar barandillas o barras intermedias en las zonas altas de trabajo, cubrimiento de los huecos y aberturas que hayan en el suelo.

Bloquear el acceso a zonas de trabajo elevadas donde no haya protección en su contorno, señalización mediante información de advertencia y en las zonas de almacenamiento elevadas se debe contar con escaleras fijas o móviles aseguradas, así si es posible contar con plataformas de trabajo adecuadas o ascensores.

Las Caídas en el mismo plano pueden ser ocasionadas por suelos sucios o resbaladizos, Suelos irregulares o con aberturas, presencia de obstáculos en los accesos, iluminación escasa o ausente.

### **Acciones preventivas para caídas en el mismo plano**

Eliminar de pisos y zonas de acceso suciedad ocasionado por grasas, desperdicios papeles, polvo, virutas y obstáculos contra los que se pueda tropezar marcando y señalizando aquellos que no se puedan eliminar, manteniendo las vías de acceso perfectamente iluminados.

Retiro de objetos innecesarios como envases, herramientas que no se están utilizando, manteniéndolos ordenados en cajas o paneles de trabajo.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **9.5.5 Riesgo por Contacto eléctrico directo o indirecto:**

Riesgo que se da por contacto con partes de maquinaria y herramientas que no se encuentren debidamente aislados, cables, conductores, Cajas de distribución, Dispositivos de conexión en mal estado. Igualmente se puede presentar contacto eléctrico cuando se manipula el sistema de alumbrado o equipos eléctricos con manos o pies mojados o con ropa húmeda, o cuando se hacen modificaciones en las instalaciones o en los equipos eléctricos originales.

#### **Acciones preventivas**

Inicialmente hacer un control visual de las instalaciones eléctricas para detectar defectos reconocibles haciendo examen periódico de las instalaciones eléctricas y del material eléctrico por personal especializado.

Realizar alejamiento y aislamiento de las partes activas de la instalación para evitar contactos directos con puesta a tierra de las mismas.

Cuando se presente en máquinas y herramientas golpes fuertes o afectaciones por humedad, no se deben utilizar hasta que sea revisada por una persona experta.

Cuando se detecte avería de algún elemento eléctrico se debe desconectar de la corriente y comunicar de inmediato los daños para hacer las reparaciones por personas autorizadas para trabajos eléctricos.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### 9.5.6 Riesgo por Fuentes de ruido

Se producen cuando se manipula Sierras de disco, circulares, Tronzadoras de disco, Cepilladoras, Tupí, Ingletadora, Taladro, Plegadora y Encoladora

#### Acciones preventivas

Aislar las fuentes de ruido e informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con ruido.

Utilizar revestimientos o aislantes en paredes y techo, que absorban el ruido generado por máquinas y demás equipos de trabajo que producen ruido durante su normal funcionamiento, así como instalar ventiladores, extractores, entre otros, lo más alejados posible de las zonas habituales de trabajo delimitando y señalizando las zonas de exposición al ruido.

Efectuar el mantenimiento adecuado en maquinaria y herramientas.

Utilizar los medios de protección individual contra el ruido.

### 9.5.7 Riesgo por contacto con productos que contienen sustancias químicas:

Se da por contacto con pinturas, barnices, catalizadores, disolventes y pegamentos.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **Acciones preventivas**

Procurar utilizar sustancias que tengan las mismas propiedades, pero que sean menos peligrosas, exigiendo al fabricante las fichas de datos de seguridad de los productos.

Establecer un protocolo para la utilización y almacenamiento de productos, higiene y limpieza personal antes, durante y después de la utilización, evitando el contacto de sustancias con la piel, utilizando para ello mezcladores, paletas, guantes adecuados.

Instalación de sistemas de extracción en el lugar de origen de polvos (zona de lijado), vapores (zona de barnizado), humos, nieblas y partículas en suspensión, procurando tener buena ventilación natural del sitio de trabajo y utilizando equipos respiratorios de protección individual cuando la extracción del lugar sea insuficiente.

### **9.5.8 Riesgo de incendio:**

Se puede producir cuando se trabaja con sólidos inflamables como madera, viruta, aserrín, líquidos inflamables como disolventes, pinturas, barnices o presencia de elementos externos como cigarrillos encendidos, mecheros, chispas eléctricas, entre otros.

### **Acciones preventivas**

Almacenar los productos inflamables en lugares independientes de los de trabajo, debidamente aislados y ventilados, o en armarios completamente aislados.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Mantener el ambiente de trabajo limpio de polvo en suspensión mediante extracción localizada y canalizada por conducciones herméticas.

Colocar extintores de incendio adecuados a la clase de fuego, haciendo mantenimiento periódico de extintores y demás equipos contra incendios.

Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia realizando periódicamente ejercicios de evacuación simulada.

Prohibir fumar en todo el recinto sujeto al riesgo.

Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables o combustibles para el trabajo del día, el resto estará en almacén.

### **9.5.9 Riesgo por Trabajos realizados manejando cargas o en posiciones forzadas:**

Se presenta cuando se alzan y transportan cargas pesadas en posiciones forzadas como estar muy doblado o inclinado, con los brazos en alto o en espacios estrechos.

#### **Acciones preventivas**

Utilizar medios de transporte o equipos de elevación auxiliares. Cuando no se cuenta con estos elementos se debe alzar y transportar cargas con ayuda de otras personas, respetando las cargas máximas según sexo y edad.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Cargar o transportar pesos pegándolos al cuerpo y en posición erguida o posibilitar los cambios de posturas cuando sean necesarios. Si son muy pesadas se debe disminuir el peso de las cargas.

#### **9.5.10 Riesgo por Condiciones medioambientales en el sitio de trabajo:**

Dada por la fluctuación de temperatura como demasiado calor o frío en el lugar de trabajo, corrientes de aire

##### **Acciones preventivas**

Regular la temperatura de acuerdo con las exigencias (calefacción, aire acondicionado), Evitar corrientes de aire.

Proporcionar ropa de protección adecuada y llevar a cabo pausas adecuadas durante los trabajos pesados cuando el cuerpo está sometido a la influencia del calor o la humedad.

#### **9.5.11 Riesgo por Iluminación del lugar de trabajo:**

En entrada a la fábrica, Escaleras, Portales, Almacén, Mesas de trabajo

##### **Acciones preventivas**

Se debe Medir la intensidad de iluminación en cada puesto de trabajo, cambiando de ser necesario la iluminación para corregir los lugares oscuros hasta que sea suficiente.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Eliminar o apantallar las fuentes de luz deslumbrantes y limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.

### **9.5.12 Situaciones de trabajo que producen estrés:**

Ocasionados por Jornada laboral excesiva, trabajos no planificados o imprevistos o trabajos que requieren otra cualificación. Inadecuado reparto de la actividad entre los trabajadores, Falta de coordinación de las tareas o Inadecuado trabajo en equipo.

#### **Acciones preventivas**

No prolongar en exceso la jornada habitual de trabajo y compensarla preferentemente con descanso adicional.

Planificar los diferentes trabajos de la jornada teniendo en cuenta una parte para imprevistos y marcando prioridades de tareas, evitando solapamientos e interferencias entre los trabajadores.

Seleccionar al trabajador según la actividad que ha de desarrollar, delimitando la tarea por actividades afines.

Motivar al trabajador responsabilizándole de su tarea.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **9.5.13 Utilización de los Equipos de Protección Personal (EPP):**

El riesgo en este caso es no contar con EPP adecuados para la actividad que va a desempeñar o la Falta de instrucciones para la correcta utilización de los equipos de protección individual. Falta de señalización de los puestos de trabajo que requieren equipos de protección.

#### **Acciones preventivas**

Elegir los equipos de protección individual correctos y en número suficiente.

Revisar periódicamente el estado y el funcionamiento de los equipos de protección y cambiar los equipos defectuosos o caducados

Con los controles adecuados y acciones propuestas se espera que la fábrica Acacia Muebles del municipio de Sogamoso Boyacá mejore las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, en particular con respecto a eliminar o minimizar el riesgo que pueda generar a futuro la ocurrencia de peligros para los trabajadores de la fábrica.

### **9.6. Medidas de Control de acuerdo con los peligros identificados**

La GTC-45 nos dice que completada la valoración de los riesgos la organización debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles. Se debe priorizar la eliminación de



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



peligros, seguidos por la reducción de riesgos de acuerdo a la jerarquía de los controles contemplada en la Norma NTC-OHSAS 18001: 2007.

A continuación, se describen los peligros encontrados y los controles establecidos para el manejo del riesgo.

### **9.6.1 Para el Area Administrativa**

#### **Físico (iluminación)**

La iluminación juega un papel muy importante en el momento de realizar cualquier tipo de actividad, en la fábrica Acacias Muebles, en algunos procesos es importante adecuar en lo posible nuevas luminarias, realizando un mantenimiento de las mismas y también aprovechando de la mejor manera posible la luz natural, para ello se podrían adecuar claraboyas.

#### **Control de Ingeniería**

Realizar mediciones de iluminación, realizar mantenimiento y limpieza periódicamente de luminarias

#### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Realizar seguimiento al programa de mantenimiento en las instalaciones de la organización



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



**Epp: Ninguna**

### **Actividad a realizar**

Hacer estudio de iluminación, Establecer plan de mantenimiento de infraestructura.

### **Físico (Ruido)**

Los ruidos en una carpintería son inevitables puesto que, para iniciar los cortes de madera, y de adecuación de la misma se utilizan herramientas que por fabricación emiten un tipo de sonido, aunque hoy día la industria manufacturera inhibe herramientas y equipos que vienen adecuados para emitir niveles de sonido permisibles, lo cual permite minimizar los impactos generados por este tipo de riesgo

### **Control de Ingeniería**

Realizar medición del ruido para conocer si están los niveles permisibles establecidos por normatividad

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación en cuidado auditivo

**Epp: no aplica**

### **Actividad a realizar**

Hacer estudio de sonometría. Capacitar en cuidado auditivo



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## **Peligros Biomecánicos**

Este tipo de riesgos hacen presencia de manera significativa, afectando miembros superiores del trabajador, ocasionando afecciones en la mayoría de las veces en manos y antebrazos

## **Control de Ingeniería**

Se recomienda revisar el diseño ergonómico de los puestos de trabajo, para cambiar sillas, equipos, escritorios. Que no sean los óptimos para el desarrollo de las actividades.

Establecer reposar los pies en los puestos de trabajo de oficina.

El establecimiento de pausas activas generaría un impacto positivo, en la distensión osteomuscular de los empleados, el permitiría que los empleos ejercieran de una manera adecuada en desarrollo de las actividades, es importante la adecuación de puestos de trabajo, alturas aproximadas y adaptables a cada persona según el tipo de actividad a realizar

## **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación en Higiene Postural. Establecer programa de Pausas Activas

Ajuste y acomodación de la silla, examen de ingreso y periódicos. Realizar SVE asociados al riesgo hacer los controles pertinentes

## **Epp ninguna**



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **Actividad a realizar**

Documentar e implementar PVE en riesgo osteomuscular. Capacitar en higiene postural, pausas activas

### **Condiciones De Seguridad (Tecnológicos)**

En las fábricas de muebles, carpinterías y en especial en la fábrica acacia muebles los riesgos de generación de un incendio se produce al generar arrumes de viruta, aserrín, retazos de madera son materiales combustibles que pueden en presencia de oxígeno y de una chispa generar un conato que puede ocasionar un incendio, los controles van desde una adecuada segregación de los residuos generados, hasta la estipulación de programas y capacitación que permitan enseñar a los empleados de la fábrica la manera adecuada para reaccionar ante un caso de emergencia, un instrumento esencial en estos casos es el extintor

### **Control de Ingeniería**

Ninguna

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación al personal en manejo de extintores Señalización de emergencias e informativa, plan de evacuación.

**EPP** Ninguna

### **Actividad a realizar**

Capacitar con brigadas de emergencias, realizar planos de evacuación, realizar



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



simulacros

### **Condiciones De Seguridad (Eléctrico)**

El cableado y la distribución eléctrica de la planta debe verificarse de manera periódica, puesto que cables en mal estado son un medio mucho más propicio para la generación de cortos circuitos y por ende incendios

### **Control de Ingeniería**

Colocar tapas en tableros de tacs eléctrico con seguro según lo estipulado por la legislación.

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación al personal en exposición riesgo eléctrico, Señalización en instalaciones eléctricas de baja, media y alta tensión

### **EPP**

Utilización de elementos de protección personal cuando se realicen actividades de manipulación eléctrica

### **Actividad a realizar**

Capacitar en riesgo eléctrico. Señalizar las instalaciones eléctricas o donde se presente riesgo eléctrico



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **Condiciones De Seguridad (Locativo)**

La distribución de los espacios juega un papel importante que cualquier tipo de industria, en parte administrativa o parte de fabricación, el orden y el aseo permiten generar un espacio mas acorde a las actividades, genera un impacto visual positivo y repercute de manera positiva en un ambiente propicio para laboral, evitando incidencias de estrés y de mal humor.

### **Control de Ingeniería**

Ninguna

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Se recomienda Orden y Aseo en el lugar de exposición; así como retirar los objetos que no se requieran en la oficina.

Establecer programa de orden y aseo en las diferentes áreas de la organización.

**Epp** Ninguna

### **Actividad a realizar**

Hacer inspecciones de orden y aseo en el lugar de trabajo.

### **Condiciones De Seguridad (Publico)**

El riesgo público hoy día en tiempos de pandemia han aumentado, la falta de oportunidades y la llegada de inmigrantes a nuestro país, ha hecho que sus niveles aumenten cada día más, la intervención en medidas de restricción de entrada al público en ocasiones



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



puede ser una buena estrategia pero puede jugar un papel en contra de la fábrica puesto que para ofrecer los productos se deben de enseñar materiales y productos terminados para verificación de la calidad de los trabajos que la fábrica puede ofrecer, en si se mantendrá un control de absoluta confidencialidad a nivel interno, reservándose los derechos de admisión del personal que quiera visitar las instalaciones de la fábrica.

### **Control de Ingeniería**

Ninguna

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Establecer en la organización control de acceso al personal y público en general en la empresa. Para el control de armas y personas externas de la empresa.

**Epp** Ninguna

### **Actividad a realizar**

Capacitar en riesgo público

### **Psicosocial**

Comportamiento de los trabajadores en el entorno laboral

### **Control de Ingeniería**

Ninguna



*"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Realizar Identificación y evaluación de los factores psicosociales en el trabajo y sus efectos.

Capacitación en riesgo sicosocial, establecer espacios de integración familiar

**Epp** Ninguna

### **Actividad a realizar**

Evaluación de riesgos psicosocial. Adecuar programa de riesgo psicosocial

### **Condiciones De Seguridad (Mecánico)**

### **Control de Ingeniería**

NINGUNA

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación en riesgos en la oficina.

Manipulación elementos cortopunzantes.

**Epp** Ninguna

### **Actividad a realizar**

Capacitar en riesgos en oficina-cuidado de manos



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 9.6.2 Para el Area Operativa

### Físico ( Iluminación)

#### Control de Ingeniería

Realizar mediciones de iluminación, Realizar mantenimiento y limpieza periódica de luminarias, adecuación de claraboyas que permitan mejorar la entrada de luz natural

#### Señalización, advertencia o controles administrativos

Realizar seguimiento al programa de mantenimiento en las instalaciones de la organización

**Epp** Ninguna

#### Actividad a realizar

Hacer estudio de iluminación. Establecer plan de mantenimiento de infraestructura.

### Físico (Ruido)

#### Control de Ingeniería

Realizar medición del ruido para conocer si están los niveles permisibles establecidos por normatividad



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación en cuidado auditivo

### **Epp**

Uso de tapa oídos según los niveles es exposición al ruido

### **Actividad a realizar**

Uso de tapa oídos según los niveles es exposición al ruido

### **Químico**

El uso y manejo adecuado de los elementos de protección personal, es un programa indispensable para cualquier organización, y por normatividad los empleadores deben ofrecer o proveer de ellos según el tipo de actividades y los riesgos a los cuales van a estar expuestos, de esta manera se podrán minimizar los riesgos a los cuales los empleados de la fábrica están expuestos.

### **Control de Ingeniería**

Extractores en el área de soldadura, pintura, y pulimento

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación en riesgos químicos Uso y manipulación



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Hojas de seguridad

## **Epp**

Uso de elementos de protección personal, guantes, ropa entre otros.

## **Actividad a realizar**

Uso de elementos de protección personal, guantes, ropa entre otros.

## **Biomecánicos**

### **Control de Ingeniería**

Ninguna

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación en Higiene Postural. Establecer . Realizar PVE asociados al riesgo  
hacer los controles pertinentes

**Epp** Ninguna

## **Actividad a realizar**

Documentar e implementar PVE en riesgo osteomuscular. Capacitar en higiene  
postural, pausas activas



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **Condiciones de Seguridad (Tecnológicos)**

#### **Control de Ingeniería**

**Ninguna**

#### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación al personal en manejo de extintores, señalización de emergencias e informativa, plan de evacuación

**Epp** Ninguna

#### **Actividad a realizar**

Capacitar a los brigadas de emergencias. Realizar planos de evacuación. Realizar simulacros

### **Condiciones De Seguridad (Electrico)**

#### **Control de Ingeniería**

Revisión de las instalaciones eléctricas de toda la empresa, para dar cumplimiento según el retie.

#### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación al personal en exposición riesgo eléctrico, señalización en instalaciones eléctricas de baja, media y alta tensión



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## **Epp**

Utilización de elementos de protección personal cuando se realicen actividades de manipulación eléctrica

### **Actividad a realizar**

Capacitar en riesgo eléctrico. Señalizar las instalaciones eléctricas o donde se presente riesgo eléctrico

### **Condiciones De Seguridad (Locativo)**

#### **Control de Ingeniería**

Ninguna

#### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Se recomienda Orden y Aseo en el lugar de exposición; así como retirar los objetos que no se requieran en el área de trabajo

Establecer programa de orden y aseo en las diferentes áreas de la organización.

## **Epp Ninguna**

### **Actividad a realizar**

Hacer inspecciones de orden y aseo en el lugar de trabajo.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## **Condiciones De Seguridad (Publico)**

### **Control de Ingeniería**

NINGUNA

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Establecer en la organización control de acceso al personal y público en general en la empresa. Para el control de armas y personas externas de la empresa.

**Epp** Ninguna

### **Actividad a realizar**

Capacitar en riesgo público

## **Psicosocial**

### **Control de Ingeniería**

Ninguna

### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Realizar Identificación y evaluación de los factores psicosociales en el trabajo y sus efectos. Aplicar la batería riesgo psicosocial.

Capacitación en riesgo sicosocial, establecer espacios de integración familiar

**Epp** Ninguna



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### **Actividad a realizar**

Evaluación de riesgos psicosocial. Ejecutar programa de riesgo psicosocial

### **Condiciones de seguridad (mecánico)**

#### **Control de Ingeniería**

Demarcación de áreas de desplazamiento

#### **Señalización, advertencia o controles administrativos**

Capacitación en riesgos mecánico, Manipulación adecuado de herramientas

Realizar inspecciones de herramientas manuales y equipos, Documentar el plan de mantenimiento preventivo.

Señalización de los peligros en el lugar de trabajo.

**Epp** Ninguna

### **Actividad a realizar**

Capacitar en riesgos mecánicos-cuidado de manos



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Finalmente para dar respuesta al cuarto objetivo se diseñaron unas estrategias de promoción y prevención a los trabajadores acerca de la importancia de contar con un adecuado manejo y control del riesgo para eliminar o mitigar los peligros que están expuestos los empleados de la fábrica ACACIA muebles, los elementos de protección personal que deben ser usados en sus diferentes trabajos y cumplir con los protocolos de bioseguridad.

Estas se socializaron a los trabajadores de las áreas administrativas y operativa de manera virtual, mediante reunión convocada por la plataforma Zoom y con participación y orientación de las investigadoras de la presente monografía. En ella se dialogó haciendo retroalimentación de la importancia de tener en cuenta los controles y manejo de los riesgos detectados en la Matriz y se recomendaron tenerlas en cuenta de manera inmediata para crear un entorno de trabajo seguro. Se hizo uso de recursos visuales como infografías y poster para dar más claridad al tema y que la misma no se hiciera monótona y fuera más dinámica la reunión. Se evaluó la apropiación de la socialización mediante preguntas y respuestas que se les hacían a los intervinientes de la reunión.

Se propone a la empresa aplicar otras estrategias para reforzar la seguridad y salud en el trabajo como:

Implementación de un SGSST que deberá ser dirigido, orientado y elaborado por profesional especializado en el área y contando con el apoyo y colaboración de la ARL.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Desde la gerencia se deben programar capacitaciones periódicas a sus trabajadores en coordinación con el SGSST sobre el manejo adecuado de las herramientas, maquinas cortopunzantes, haciendo uso de los respectivos elementos de protección personal como son los guantes, caretas, mascarar, tapabocas, de igual manera realizar capacitaciones en el manejo de las máquinas de corte, sierra con personal entrenado en el uso correcto de las mismas y a no confiarse de sus destrezas, sino que se debe tener siempre el debido cuidado cuando se manipulan por presentar un alto riesgo de causar daños a la integridad física por mal uso.

Crear y constituir en concordancia con el responsable del SGSST el Comité Paritario COPASS, Comité de Convivencia laboral, Comité de acoso laboral, para aliviar los niveles de estrés que se pueden generar en el desarrollo de los diferentes procesos.

Desde el Planear, Hacer Verificar y Actuar revisar periódicamente el nivel de los riesgo para valorar si las medidas de control que se determinaron en la matriz de riesgos son efectivas o si hay necesidad de reajustarlas, cambiarlos o modificarlas

Como una medida de prevención y promoción, se hace hincapié a la gerente y colaboradores en la necesidad de la revisión, corrección y arreglo del sistema eléctrico del área de trabajo. Se invitó de igual manera acompañar el mismo mediante controles administrativos como son señalización y demarcación de las diferentes áreas de trabajo privilegiando aquellas zonas donde existan mayor peligro.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Se deben realizar periódicamente, mantenimiento a los equipos, máquinas de corte, pulido, de sierra entre otras para mantenerlas en buena forma.

En el marco de la pandemia del SARS-CoV2 se recuerda a los trabajadores sobre la permanente necesidad de mantener los protocolos de bioseguridad delineados por la OMS, el Ministerio de Salud y a tener el esquema de vacunación completo.

Diseñar un plan de emergencias conforme a las actividades que allí se realizan y con la participación de todo el personal para que se tenga conocimiento pleno de su existencia y cómo actuar ante una emergencia.

Se recomienda cambiar las luminarias para que se tenga mayor nivel de iluminación en los puestos de trabajo. Utilización correcta de los equipos y elementos de protección personal EPP.

Definir para cada año dentro del marco del SGSST el Plan Anual de trabajo para los diferentes procesos que se desarrollan en la empresa.

Realizar durante las jornadas de trabajo pausas activas para que los trabajadores experimente relajación del cuerpo, descanso, previniendo de esta manera lesiones a futuro por mala posturas que se adoptan especialmente cuando se realiza labores que son rutinarias o repetitivas en los lugares de trabajo.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 10 CONCLUSIONES

Se verificó mediante un diagnóstico, el estado inicial de la fábrica ACACIA Muebles del municipio de Sogamoso Boyacá con relación a los estándares mínimos bajo la norma CGT-45, encontrándose que su implementación está en un nivel bajo con una calificación de 22,25%, lo que representa un incumplimiento en cuanto a contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo optimo

Para la obtención de información se trabajó las técnicas de Observación no participante y la encuesta. Con la primera se recolecto información general mediante la observación de cada uno de los procesos que se llevan a cabo en la fábrica, las personas que lo realizan, si contaban o no con los respectivos EPP, documentación y con la encuesta se diseñó un instrumento (cuestionario) para recolectar información estandarizada y personal pertinente a las condiciones en que laboran los trabajadores para la identificación de peligros en cada uno de los procesos que la fábrica lleva a cabo. Se pudo evidenciar que algunos de los trabajadores no tienen conocimiento de los riesgos a los que están expuestos.

Del análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas y encuesta descrita, se diseña la matriz de Riesgos donde se identifica, valoran diferentes peligros que eventualmente existen en la fabrica tanto para el área administrativa como operativa y de vecindad. Es así que se detecta que existen peligros en cuanto al iluminación deficiente,



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



ruidos generado por las maquinas, material particulado como resultado de las operaciones de corte y desgaste de madera, exposición a químicos, pinturas para el tratamiento de la madera, posturas prolongadas durante la mayor parte del tiempo laborado, corte o laceraciones en la piel por deficiente manipulación de herramientas y objetos cortopunzantes, riesgo de incendio por presencia de material combustible como viruta, aserrín, caídas de objetos de los estantes o lugares donde se almacena, riesgo de contacto directo con sistemas eléctricos por uso de cables y tableros sin protección y para la vecindad salida de carros cuando se entrega el producto, exposición a ruidos, incendio, falta de señalizaciones.

Se determinó aplicar controles de ingeniería, controles administrativos, señalización y advertencia a los procesos que se realizan, aseo constante de pisos y superficies de trabajo, espacios abiertos para las maquinas que generan ruido, sujeción de objetos que se apiñan o se almacenan, mejoramiento de iluminación.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 11 . RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo establecido en la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos se recomienda al personal directivo de la fábrica ACACIA Muebles del municipio de Sogamoso Boyacá acoger la matriz de Riesgo propuesta como resultado del desarrollo de esta monografía y donde se plasman las medidas de intervención establecidas para el adecuado control de los riesgos.

Se recomienda capacitar en SST periódicamente a los trabajadores del área administrativa y operativa, en los riesgos existentes en su área de trabajo, teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad, uso de EPP y aplicando los controles respectivos para minimizar la presencia de peligros.

Se recomienda colocar señalizaciones y aviso de advertencias en los sitios y lugares de trabajo donde no sea posible eliminar el riesgo para minimizar la ocurrencia de un peligro.

Se recomienda a la fábrica desde la parte directiva colocar señales en las zonas comunes alrededor de la vecindad para mitigar posibles peligros con la entrada y salida de vehículos cuando se transporte muebles fabricados o madera como materia prima.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Según los riesgos naturales detectados se recomienda que la fábrica ACACIA Muebles del municipio de Sogamoso – Boyacá realice la preparación y respuesta ante emergencias creando un comité de primeros auxilios que atiendan estas situaciones.

Para los procesos operativos se debe mejorar en los sitios de trabajo del sistema de iluminación para prevenir desgaste y cansancio visual. Uso de tapaoídos para minimizar el nivel de ruido generado por la maquinas.

Se recomienda incorporar un plan de trabajo seguro que ofrezca bienestar físico, psicológico a cada uno de sus trabajadores.

En cuanto a la vecindad, se recomienda que la fábrica además de colocar en lugar visible avisos y señales de advertencia para salida y entrada de vehículos, ubicar las maquinas que generan ruido en sitios abiertos, extintores para combatir fuego y arreglo del sistema eléctrico.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## 12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albers. (1988). Definiciones de Diseño. *¿Qué es el Diseño?* Pág. 1.

[http://www.cesfelipesecondo.com/titulaciones/bellasartes/temarios/Diseno\\_Grafico\\_1/Qu%C3%A9%20es%20el%20dise%C3%B1o.pdf](http://www.cesfelipesecondo.com/titulaciones/bellasartes/temarios/Diseno_Grafico_1/Qu%C3%A9%20es%20el%20dise%C3%B1o.pdf)

Archer.(1965). Definiciones de Diseño *¿Qué es el Diseño?* Pág. 1

[http://www.cesfelipesecondo.com/titulaciones/bellasartes/temarios/Diseno\\_Grafico\\_1/Qu%C3%A9%20es%20el%20dise%C3%B1o.pdf](http://www.cesfelipesecondo.com/titulaciones/bellasartes/temarios/Diseno_Grafico_1/Qu%C3%A9%20es%20el%20dise%C3%B1o.pdf)

Arenas, J. y Zambrano, J. (2017). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con el decreto 1072 de 2015 en la empresa indeco asociación s.a.s. sede Bogotá* . Obtenido de Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de Acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 en la Empresa Indeco Asociados S.A.S. – Sede Bogotá.

Chavez, S. (2018). El concepto de Riesgo. Obtenido de The Risk concept:

[https://www.cibnor.gob.mx/revista-rns/pdfs/vol4num1/03\\_CONCEPTO.pdf](https://www.cibnor.gob.mx/revista-rns/pdfs/vol4num1/03_CONCEPTO.pdf)

Chiavenato. (2007). Gestión.

[http://www.cesfelipesecondo.com/titulaciones/bellasartes/temarios/Diseno\\_Grafico\\_1/Qu%C3%A9%20es%20el%20dise%C3%B1o.pdf](http://www.cesfelipesecondo.com/titulaciones/bellasartes/temarios/Diseno_Grafico_1/Qu%C3%A9%20es%20el%20dise%C3%B1o.pdf)

Decreto 1072 de 2015. Normatividad Colombiana, Diario oficial. No. 49523. 26,



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



mayo, 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Ministerio de Trabajo.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/5079/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+27+de+julio+de+2018.pdf/ef22f64e-574d-ec3e-af6a-2368f9349e74>

Falla, P y Guarnizo, A (2018). Documentación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en Direcciones y Repuestos las RRR S.A.S, Bajo los lineamientos de la Norma ISO 45001:2018.

<https://academic.microsoft.com/paper/2900382276/related>

Franco, J., Caicedo, G. y Durango, D. (2020). *Diagnóstico de las condiciones de salud y gestión del riesgo de la fundación amiga del paciente*. . [Tesis de postgrado, Universidad de Pamplona]. Archivo digital.

García, F. (s.f.). La encuesta como técnica de investigación.

<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>

Garzón, C. (209). Análisis de los conceptos de administración, gestión y gerencia en enfermería, desde la producción científica de enfermería, en américa latina.

<http://www.bdigital.unal.edu.co/6678/1/claramariagarzonrodriguez.209.pdf>



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Grimaldos, J. Guio, P. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Asismedic S.A.S, en Ocaña, Norte de Santander, Bajo la Norma Ntc Ohsas 18001:2007*. [Tesis de pregrado, Repositorio de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña].

<http://repositorio.ufpso.edu.co/jspui/handle/123456789/2204>

Gómez, A., Silva, M. y Vilaret, A. (2016). *Diseño metodológico de la encuesta sobre condiciones de seguridad y salud en el trabajo en Ecuador*. INNOVA Research Journal 2016, Vol 1, No. 8, pp.1-14

<https://doi.org/10.33890/innova.v1.n8.2016.41>

Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la Investigación*, Sexta Edición.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

López, R y Velásquez, G. (2019). *Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), de la plataforma Pereira de la empresa Visión & Marketing S.A.S*. [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de Pereira]. Archivo digital.

<http://hdl.handle.net/9059/9225>



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Ministerio de Trabajo, C. (s.f.). *Guía técnica de implementación del SG-SST para Mipymes.*

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

Organización Internacional del Trabajo OIT (2021). *Seguridad y Salud en el Trabajo.*

<https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>

Organización Internacional del Trabajo OIT (2021). *Seguridad y Salud en el taller de madera.*

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_409789.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_409789.pdf)

Resolución 1401 de 2007. Normatividad Colombiana, Ministerio de Protección Social, 14 de mayo de 2007 *por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.*

<https://safetya.co/normatividad/resolucion-1401-de-2007/>

Resolución 2346 de 2007. Normatividad Colombiana, Ministerio de la Protección Social, 9 de Julio del 2007 *Por la cual se regula la práctica de evaluaciones*



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



*médicas ocupacionales, el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.*

<https://www.doctorclean.com.co/images/saber-mas/resolucion-2346-2007-doctor-clean.pdf>

Robayo, C. (2017). *Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Teorema Shoes en la Ciudad de San José de Cúcuta – Norte de Santander*. [Tesis de pregrado, Repositorio de la Universidad Libre Seccional Cúcuta]. Archivo digital.

<https://hdl.handle.net/10901/9739>

San José-Martí, I. y Lizarzaburu, E. (2016). *Introducción a la Gestión Integral de Riesgos Empresariales Enfoque: ISO 31000*. Perú: Platinum.  
[https://fundacioninade.org/sites/inade.org/files/web\\_libro\\_3\\_la\\_gestion\\_integral\\_de\\_riesgos\\_empresariales.pdf](https://fundacioninade.org/sites/inade.org/files/web_libro_3_la_gestion_integral_de_riesgos_empresariales.pdf)

Salinas, S., Gelvez, T. y Becerra Y. (2020) *Diseño de gestión de la salud y gestión de riesgos de la empresa Arquidiseños, en Pamplona, Norte de Santander, bajo resolución 0312 de 2019, Ley 1562 del 2012, Decreto 1072 del 2015*. [Tesis de pregrado, Repositorio de la Universidad de Pamplona] Archivo digital.

Sura ARL. (2019). *Planeación estratégica de seguridad y salud en el trabajo*. Bogotá.



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



Sura ARL. (2021). *Guía para la elaboración de la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos*. Bogotá.

<https://www.arlsura.com/index.php/242-boletin-distribuidores-prevencion/3781-plan-de-emergencias-arl-sura-para-distribuidores-2>



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia





**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## PLAN DE ACCION PARA EL AREA ADMINISTRATIVA

PELIGRO	RECOMENDACIÓN			ACTIVIDAD A REALIZAR	ACTIVIDADES EJECUTADAS
	Control de Ingeniería	Señalización, advertencia o controles efectivos	EPP		
FISICO (ILUMINACION)	Realizar mediciones de iluminación Realizar mantenimiento y limpieza periódica de luminarias	Realizar seguimiento al programa de mantenimiento en las instalaciones de la organización	NINGUNA	Hacer estudio de Iluminación. Establecer plan de reto de Infraestructura.	
FISICO (RUIDO)	Realizar medición del ruido para conocer si estan los niveles permitidos establecidos por normatividad	Capacitación en cuidado auditivo	NA	Hacer estudio de sonometría. Capacitar en cuidado auditivo	
BIOMECAVICOS	Se recomienda revisar el diseño ergonómico de los puestos de trabajo, para cambiar sillas/, equipos ,escritorios,que no son los óptimos para el desarrollo de las actividades. Establecer reposa pies en los puestos de trabajo de oficina.	Capacitación en Higiene Postural . Establecer programa de Pausas Activas Ajuste y acomodación de la silla Examen de Ingreso y periódicos .Realizar SVE asociados al riesgo hacer los controles pertinentes	NINGUNA	Documentar e Implementar PVE en riesgo osteomuscular. Capacitar en higiene postural, pausas activas	
BIOMECAVICOS	Diseño ergonómico de puestos de trabajo acorde a las características antropométricas del trabajador, tener padmeacuae	Capacitación en Higiene Postural . Establecer programa de Pausas Activas Ajuste y acomodación de la silla Examen de Ingreso y periódicos .	Utilizar pat mouse, cuando se realizan trabajos de digitacion		
CONDICIONES DE SEGURIDAD (TECNOLOGICO)	NINGUNA	Capacitación al personal en manejo de extintores Señalización de emergencias e Informativa ,plan de evacuacion	NINGUNA	Capacitar a los brigadas de emergencias. Realizar planes de evacuacion. Realizar simulacros	
CONDICIONES DE SEGURIDAD (ELECTRICO)	Colocar tapas en tableros de tacsos electrico con seguro según lo estipulado por la legislación.	Capacitación al personal en exposicion riesgo electrico Señalización en instalaciones electricas de baja, media y alta tension	Utilización de elementos de protección personal cuando se realizan actividades de manipulación electrica	Capacitar en riesgo electrico. Señalizar las instalaciones electricas o donde se presente riesgo electrico	
CONDICIONES DE SEGURIDAD (LOCATIVO)	NINGUNA	Se recomienda Orden y Aseo en el lugar de exposición; así como retirar los objetos que no se requieren en la oficina Establecer programa de orden y aseo en las diferentes areas de la organización	NINGUNA	Hacer inspecciones de orden y aseo en el lugar de trabajo.	
CONDICIONES DE SEGURIDAD (PUBLICO)	NINGUNA	Establecer en la organización control de acceso al personal y publico en general en la empresa. Para el control de armas y personas externas de la empresa.	NINGUNA	Capacitar en riesgo público	
PSICOSOCIAL	NINGUNA	Realizar identificación y evaluación de los factores psicosociales en el trabajo y sus efectos Capacitación en riesgo sicosociales, establecer espacios de Integracion familiar	NINGUNA	Evaluación de riesgos psicosociales. Ejecutar programa de riesgo psicosociales	
CONDICIONES DE SEGURIDAD ( MECANICO)	NINGUNA	Capacitación en riesgos en la oficina Manipulación elementos cortopunzantes	NINGUNA	Capacitar en riesgos en oficina- cuidado de manos	



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia





**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## PLAN DE ACCION PARA EL AREA DE FABRICACION

PLAN DE TRABAJO MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS					
PELIGRO	RECOMENDACION			ACTIVIDAD A REALIZAR	ACTIVIDADES EJECUTADAS
	Control de Ingeniería	Señalización, advertencia o controles estrictos	EPP		
FISICO (ILUMINACION)	Realizar mediciones de Iluminación Realizar mantenimiento y limpieza periodica de luminarias	Realizar seguimiento al programa de mantenimiento en las instalaciones de la organización	NINGUNA	Hacer estudio de Iluminación. Establecer plan de mto de infraestructura.	
FISICO (RUIDO)	Realizar medición del ruido para conocer si estan los niveles permisibles establecidos por normatividad	Capacitación en cuidado auditivo	Uso de tapa oídos según los niveles es exposición al ruido		
QUIMICO	Extractores en el area de soldadura , pintura, y pulimento	Capacitación en riesgos químicos Uso y manipulación Hojas de seguridad	Uso de elementos de protección personal, guantes, ropa entre otros.		
QUIMICO	Extractores en el area de soldadura , pintura, y pulimento	Capacitación en riesgos químicos Uso y manipulación Hojas de seguridad	Uso de elementos de protección personal, guantes, ropa entre otros.		
BIOMECANICOS	NINGUNA	Capacitación en Higiene Postural. Establecer - Realizar PVE asociados al riesgo hacer los controles pertinentes	NINGUNA	Documentar e Implementar PVE en riesgo osteomuscular. Capacitar en Higiene postural, pausas activas	
BIOMECANICOS	NINGUNA	Capacitación en Higiene Postural. Establecer - Realizar PVE asociados al riesgo hacer los controles pertinentes	NINGUNA		
CONDICIONES DE SEGURIDAD (TECNOLOGICO)	NINGUNA	Capacitación al personal en manejo de extintores Señalización de emergencias e Informativa , plan de evacuación	NINGUNA	Capacitar a los brigadas de emergencias. Realizar planes de evacuación. Realizar simulacros	
CONDICIONES DE SEGURIDAD (ELECTRICO)	Revisión de las instalaciones electricas de toda la empresa, para dar cumplimiento según el retie.	Capacitación al personal en exposición riesgo eléctrico Señalización en instalaciones electricas de baja, media y alta tensión	Utilización de elementos de protección personal cuando se realicen actividades de manipulación electrica	Capacitar en riesgo eléctrico. Señalizar las instalaciones electricas donde se presente riesgo eléctrico	
CONDICIONES DE SEGURIDAD (LOCATIVOS)	NINGUNA	Se recomienda Orden y Aseo en el lugar de exposición, así como retirar los objetos que no se requieran en el area de trabajo. Establecer programa de orden y aseo en las diferentes areas de la organización	NINGUNA	Hacer inspecciones de orden y aseo en el lugar de trabajo.	
CONDICIONES DE SEGURIDAD (PUBLICO)	NINGUNA	Establecer en la organización control de acceso al personal y publico en general en la empresa. Para el control de armas y personas externas de la empresa. Realizar identificación y evaluación de los factores psicosociales en el trabajo y sus efectos. Aplicar la batería riesgo psicosocial. Capacitación en riesgo sicosocial, establecer espacios de interacción familiar.	NINGUNA	Capacitar en riesgo publico	
PSICOSOCIAL	NINGUNA	Capacitación en riesgos psicosociales. Manipulación adecuada de herramientas Realizar inspecciones de herramientas manuales y equipos, Documentar el plan de mto preventivo.	Mantener el uso de los epps	Evaluación de riesgos psicosocial. Ejecutar programa de riesgo psicosocial	
CONDICIONES DE SEGURIDAD (MECANICO)	Demarcación de areas de desplazamiento	Capacitación en riesgos mecanicos. Manipulación adecuada de herramientas Realizar inspecciones de herramientas manuales y equipos, Documentar el plan de mto preventivo.	Mantener el uso de los epps	Capacitar en riesgos mecanicos- cuidado de manos	



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia





**14. Cronograma de Investigación.**

**Tabla 6**

ACTIVIDAD	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Conocer la Fabrica ACACIA, realizando un diagnóstico del área a estudiar.	■	■	■													
2. diseño de instrumentos de recolección				■	■											
3. Recolección de la información a través de la encuesta y observacion						■	■									
4. Elaboración matriz IPEVR								■	■	■						
5. Informe de las condiciones de Seguridad de la Fabrica Acacia											■	■				
8 Establecimiento de acciones, programas y actividades													■	■		
9. Recomendaciones en promoción y prevención de incidentes/accident es de trabajo en la															■	■







**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### 15.Presupuesto.

**Tabla 7**

		PRESUPUESTO																Versión:01	Código:
		FABRICA DE MUEBLES ACACIAS																Fecha de aprobación:	
		BOYACA																Página: 1 de 1	
ITEM	ACTIVIDADES	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				OBSERVACIONES	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
U	COMPRA DE REDMA TAMAÑO CARTA	\$ 12.000												\$ 12.000					
U	IMPRESIONES	\$ 15.000				\$ 15.000				\$ 15.000				\$ 15.000				\$ 30.000	
U	EMPASTADO																	\$ 45.000	
U	CDS													\$ 12.000					
H	ROTULOS													\$ 5.000					
U	TRANSPORTE	\$ 25.000				\$ 2.500				\$ 25.000				\$ 25.000					
U	TAPABOCAS	\$ 20.000				\$ 20.000				\$ 20.000				\$ 20.000					
U	LENTES DE SEGURIDAD	\$ 7.500																	
<b>TOTAL POR SEMANAS</b>		\$ 79.500		\$ 0	\$ 0	\$ 37.500		\$ 0	\$ 0	\$ 60.000		\$ 0	\$ 0	\$ 89.000		\$ 0	\$ 75.000		
<b>TOTAL</b>		\$ 79.500				\$ 37.500				\$ 60.000				\$ 164.000					
<b>TOTAL DEL AÑO</b>		\$ 341.000																	

**Fuente: Elaboración propia**



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



# ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!



## 16 Evidencias del Proceso de Socialización del Proyecto de Investigación

**GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA FABRICA ACACIA MUEBLES**

**PROTOSCOLOS DE BIOSEGURIDAD**

En esta "nueva normalidad", aplicar el protocolo de bioseguridad para empresas es vital para cuidar a todos los miembros de tu organización y promover el bienestar y la salud.

**Elementos de Protección Personal- EPP**

Los responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa deben definir los EPP indicados para la protección personal de acuerdo con la labor de para la prevención del COVID-19 desde el punto de vista de la higiene industrial aplicable a los procesos de la empresa a partir de valoraciones cuantitativas como mediciones de higiene.

**Manejo de los tapabocas**

El uso correcto de los tapabocas es fundamental para evitar el contagio. Estos elementos que cubren de manera no oclusiva la nariz y boca de las personas, igualmente importante el retiro de estos para evitar el contacto con zonas contaminadas y/o dispersión del agente infeccioso.

**Distanciamiento físico**

Los trabajadores deben permanecer al menos a 2 metros de distancia de otras personas y entre los puestos de trabajo evitando contacto directo.

**Lavado de manos**

Todos los trabajadores tanto en trabajo remoto, centros de operación o en actividades externas, deben realizar el protocolo de lavado de manos con una periodicidad mínima de 3 horas en donde el contacto con el jabón debe durar mínimo 20 - 30 segundos.

**Limpieza y desinfección**

Desarrollar e implementar un protocolo de limpieza y desinfección permanente y mantenimiento de lugares de trabajo, que defina el procedimiento, la frecuencia, los insumos, el personal responsable, elementos de protección empleados, entre otros.

Fuente de Elaboración  
DIANA MARCELA OROZCO GOMEZ

**ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)**

**FABRICA ACACIA MUEBLES**

el área de la construcción que trabaja con madera se deben manejar elementos de protección que tienen como propósito evitar los riesgos a los que pueda estar expuesto durante este trabajo. La adecuada selección de estos elementos, así como la capacitación de los trabajadores respecto de su correcto uso y mantención, son fundamentales para reducir el riesgo de accidentes.

DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL.

**PROTECCION DE LA CABEZA**

Asegúrese que el EPP cumpla con los requisitos adecuados para protección de impacto de objetos que caen o salen proyectados, riesgo de sufrir un golpe en la cabeza, de recibir gotas o salpicaduras de productos químicos. Deben sustituirse todas las protecciones de la cabeza que estén defectuosas.

**PROTECCION OCULAR Y AUDITIVA**

Asegúrese de que la protección ocular escogida tiene la combinación apropiada de protección contra impactos, polvo, salpicaduras y partículas para la tarea a realizar y Escoger protectores que reduzcan el ruido a un nivel aceptable, permitiendo al mismo tiempo trabajar en condiciones de seguridad y comunicarse que se adapten adecuadamente al usuario.

**PROTECTOR RESPIRATORIO**

La persona que lleva el equipo de protección respiratoria debe asegurarse de que se adapta bien, en particular si se trata de respiradores de ajuste hermético (mascarillas de respiración con filtro, medias máscaras y máscaras completas).

**PROTECCION DE MANOS**

Los guantes, son una herramienta indispensable en la protección de las manos, ellos están clasificados según el tipo de actividad laboral que el trabajador desempeñe y sus materiales varían en torno a la calidad.

**PROTECCION DE LOS PIES**

El tipo de suela y los materiales de que esté hecho el calzado pueden variar para ayudar a evitar los resbalones en condiciones diferentes. Debe seleccionarse el calzado adecuado para los riesgos que se hayan identificado.

**PROTECCION DEL CUERPO**

Las prendas en el lugar de trabajo también actúan como agentes protectores para las lesiones en el cuerpo, siendo material resistente adecuado y dándole buen uso.

FUENTE DE ELABORACION: DIANA MARCELA OROZCO GOMEZ



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



# ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



### Medidas obligatorias para proteger la salud en los puestos de trabajo:

- Tomar la temperatura** de los trabajadores al momento del ingreso.
- Turnos flexibles de trabajo** de entrada y salida para evitar aglomeraciones.
- Distancia mínima de 2 metros entre trabajadores.**
- Disposición de espacios para el lavado de manos** constante, así como jabón, antibacterial y canecas.
- Usar tapabocas.**
- Promover medidas sanitarias** en la empresa y en el hogar.

De no cumplir estos protocolos al pie de la letra, **las empresas se expondrán al cierre temporal.**

**El futuro es de todos** **Presidencia de la República**

### Protocolos de bioseguridad que deben seguir los trabajadores:

**Parte 01**

- 01.** Mantener medidas para prevenir contagio durante la jornada laboral y medios de transporte.
- 02.** Reportar cualquier caso de contagio en su lugar de trabajo o familia.
- 03.** Adoptar las medidas de cuidado de su salud y reportar cualquier alteración.
- 04.** Lavar sus manos con agua y jabón cada 2 horas durante 20 segundos.
- 05.** Mantener distancia con los demás trabajadores.
- 06.** Usar adecuadamente el tapabocas. Usar guantes en caso de realizar actividades de aseo o manejo de residuos.

**Quien incumpla los protocolos de seguridad tendrá sanciones**

**El futuro es de todos** **Presidencia de la República**



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



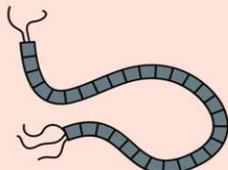
**ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL**  
*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



## ¡ CUIDATE Y PROTÉGETE QUE TÚ VIDA ES MUY VALIOSA!

FÁBRICA ACACIA MUEBLES

PREVENCIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS



Riesgo por contacto  
electrico



Riesgo a exposición a  
ruidos fuertes



Riesgo a posturas  
prolongadas



Riesgo a contagio



Riesgo a  
intoxicación



Riesgo a heridas y  
laceraciones



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



# ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



	<b>UNIVERSIDAD DE PAMPLONA</b> <b>ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> <b>FABRICA ACACIA MUEBLES</b> <b>LISTA DE ASISTENCIA DE SOCIALIZACIÓN EN PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD,</b> <b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O</b> <b>MITIGACIÓN DEL RIESGO</b> <b>FECHA: 15/08/2021</b>
<b>NOMBRE:</b>	<b>FIRMA:</b>
REYNALDO ANTONIO BELLO PEREZ	<i>Reinaldo AB</i>
VICTOR ANTONIO CRISTANCHO SUAREZ	<i>Victor Antonio Suarez</i>
ASTRID XIOMARA PEREZ CRUZ	<i>Astrid Xiomara Perez C</i>
RONALDO SIERRA MALDONADO	<i>Ronald Sierra Maldonado</i>
JORGE JOSE CABEZA GUITIERREZ	<i>Jorge Jose Cabeza</i>
CAMILO ANDRES BELLO	<i>Camilo Andres Bello</i>
PAOLA ANDREA RAMON RAMON	<i>Paola RA</i>

	<b>UNIVERSIDAD DE PAMPLONA</b> <b>ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> <b>FABRICA ACACIA MUEBLES</b> <b>LISTA DE ASISTENCIA DE SOCIALIZACION DE SST E IDENTIFICACION DE LOS</b> <b>RIESGOS POR MEDIO DE LA ENCUESTA</b> <b>FECHA: 20/12/2021</b>
<b>NOMBRE:</b>	<b>FIRMA:</b>
REYNALDO ANTONIO BELLO PEREZ	<i>Reinaldo AB</i>
VICTOR ANTONIO CRISTANCHO SUAREZ	<i>Victor Antonio Suarez</i>
ASTRID XIOMARA PEREZ CRUZ	<i>Astrid Xiomara Perez C</i>
RONALDO SIERRA MALDONADO	<i>Ronald Sierra Maldonado</i>
JORGE JOSE CABEZA GUITIERREZ	<i>Jorge Jose Cabeza</i>
CAMILO ANDRES BELLO	<i>Camilo Andres Bello</i>
PAOLA ANDREA RAMON RAMON	<i>Paola RA</i>



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

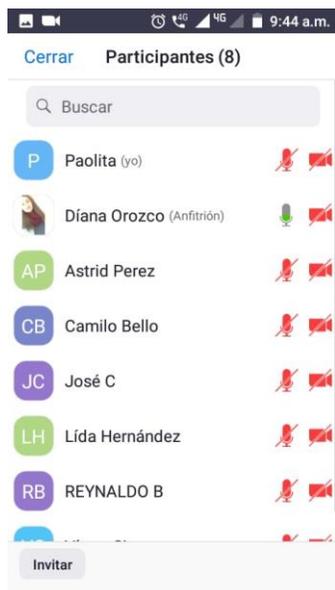
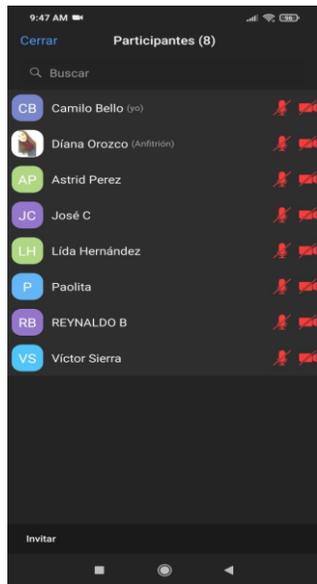
Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



# ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



# ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



6:18   

Cerrar Participantes (7)

 DÍANA OROZCO (Anfitrión, yo)	 
 Astrid	 
 Camilo	 
 José C	 
 PAOLITA	 
 Ronaldo	 
 Victor	 

Invitar 



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

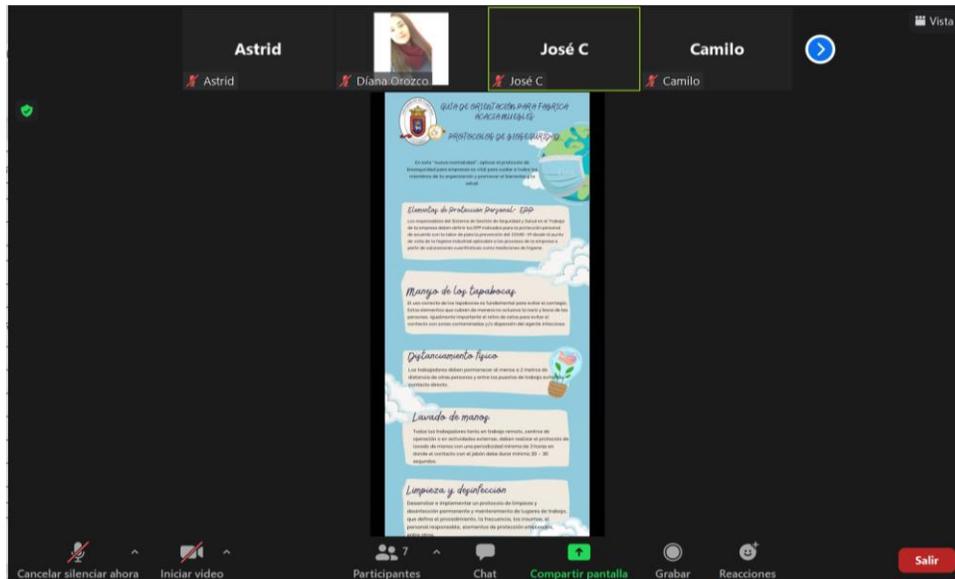
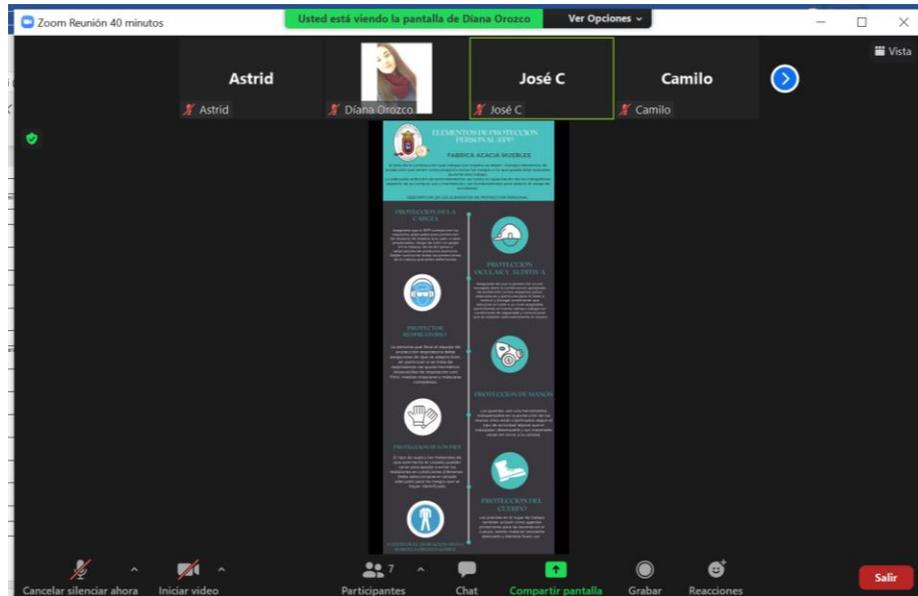
Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



# ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

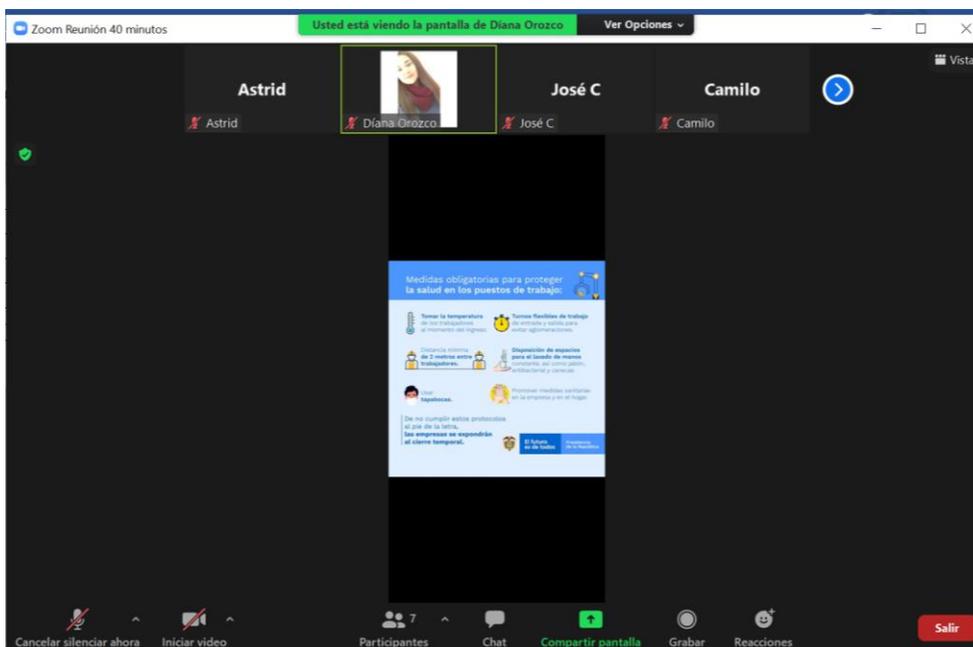
Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia



# ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

*Avanzamos... ¡Es nuestro objetivo!*



*“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”*

Universidad de Pamplona

Pamplona - Norte de Santander - Colombia