

**Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la  
microempresa “Arte Montañero”**

Ingrid Alexandra Rojas Bareto

Luis Miguel Mirama Benavides

Marco Antonio Quintero Camargo

Sandy Yolima Moyano Calderón

Tatiana Rodríguez Prada

Asesor

Lesly Tatiana Cespedes Erazo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Programa de Administración de Empresas

2024

## **Dedicatoria**

A nuestros seres queridos, por su amor y apoyo incondicional, y por su acompañamiento guiado en cada paso de nuestro camino, porque nos han enseñado el valor de la persistencia, la disciplina y la importancia de luchar para cumplir nuestras metas y sueños.

A nuestros maestros, por su paciencia, compromiso y profesionalismo compartiendo sus conocimientos, permitiéndonos despertar la curiosidad por aprender y mejorar continuamente.

A nuestros amigos y compañeros de universidad, cuya compañía, apoyo constante y espíritu de colaboración, transformaron este recorrido en una experiencia inolvidable, gracias por las risas compartidas, las interminables noches de estudio y por enseñarnos que juntos se pueden alcanzar grandes metas.

Por último, a nosotros mismos, por jamás rendirnos ante las dificultades y desafíos, por confiar en nuestras capacidades y habilidades, y por lograr exponerle al mundo que los sueños se construyen paso a paso con dedicación y esfuerzo.

Este trabajo refleja sus valiosas enseñanzas y el respaldo continuo que nos han brindado durante esta etapa.

## **Agradecimientos**

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), por permitirnos la oportunidad de educarnos como profesionales y por tener al alcance herramientas, espacios y recursos, los cuales fueron esenciales para la investigación, compilación de la información y el desarrollo de este trabajo.

A nuestra profesora y mentora Lesly Tatiana Cespedes, quien en conjunto con nuestra directora

Paola Castro, nos concedieron la guía, el conocimiento y la retroalimentación necesaria, convirtiéndose en personas claves para el desarrollo de este proyecto; gracias a su asesoramiento diario fortalecieron nuestro aprendizaje y nos permitieron ampliar los conocimientos que dieron partida al mejoramiento de este trabajo, a nuestro crecimiento personal y profesional.

Un agradecimiento especial a la microempresa Arte Montañero y a nuestra compañera Sandy Moyano, por permitirnos aplicar esta investigación y conocimientos en su compañía. Su disposición y colaboración fueron claves para la ejecución de este proyecto, permitiendo tener un contexto real y valioso en el cual logramos colocar en práctica nuestros conocimientos.

Finalmente, extendemos nuestros agradecimientos a todas las personas que, de alguna manera, hicieron posible la realización de este trabajo, muchas gracias por su apoyo y confianza.

## Resumen

Esta investigación pretende tomar como enfoque principal el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, con el fin, de adaptarlo en la microempresa Arte Montañero, considerando que las características propias del tallado de madera, implican el uso constante de herramientas que requieren un manejo cuidadoso, exponiéndose regularmente a partículas de polvo, posturas repetitivas e inadecuadas, con otros riesgos asociados como el ruido, las vibraciones y el esfuerzo físico; estas son las principales razones por las que surge la necesidad de realizar esta investigación con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), permitiendo tener un diseño de integración, basado en encuestas, tendencias y relación de variables, que generan como resultado datos objetivos y observaciones directas, que entrelazan las condiciones laborales con la identificación de riesgos, permitiendo analizar las condiciones actuales y entender las percepciones de los trabajadores en relación con la seguridad y salud en el trabajo.

Finalmente, los resultados obtenidos servirán como base para diseñar políticas, procedimientos y medidas correctivas que promuevan una cultura preventiva, mejoren el clima organizacional y refuercen el compromiso con la seguridad; cumpliendo también, con los requisitos legales, fortaleciendo la competitividad de la microempresa y el bienestar integral de todo el equipo de trabajo.

***Palabras Clave:*** Seguridad, riesgo, prevención, salud, bienestar

### **Abstract**

This research aims to take as the main focus the SG-SST occupational safety and health management system, in order to adapt it to the micro enterprise Arte Montañero, considering that the characteristics of wood carving are involve the constant use of tools that require careful handling, regularly exposing to dust particles, repetitive and inappropriate postures, with other associated risks such as noise, vibration and physical exertion; these are the main reasons why this research needs to be carried out with a mixed approach (qualitative and quantitative), allowing an integration design based on surveys, trends and relationships of variables, which result in objective data and direct observations, interlinking working conditions with risk identification, Allowing analysis of current conditions and understanding of workers' perceptions regarding safety and health at work.

Finally, the results obtained will serve as a basis for designing policies, procedures and corrective measures that promote a preventive culture, improve the organizational climate and reinforce the commitment to safety; also meeting legal requirements, Strengthening the competitiveness of micro-enterprises and the integral well-being of the entire work team.

***Keywords:*** Safety, risk, prevention, health, wellbeing.

## Tabla de Contenido

Planteamiento del Problema .....	11
Justificación .....	12
Objetivos .....	14
Objetivo General .....	14
Objetivos Específicos .....	14
Antecedentes del Problema .....	16
Marco Teórico .....	18
Marco Legal .....	24
Metodología .....	28
Resultados .....	34
Conclusiones .....	46
Recomendaciones .....	48
Referencias Bibliográficas .....	49
Apéndices .....	53

**Lista de Tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Cronograma de las fases de investigación</i> .....	33
<b>Tabla 2</b> <i>¿Cuál es su cargo dentro de la empresa?</i> .....	36
<b>Tabla 3</b> <i>Plan de beneficios y compensación arte montañoero 2025</i> .....	566
<b>Tabla 4</b> <i>Indicadores de indicadores de control y seguimiento del plan de compensación y seguridad</i> .....	577
<b>Tabla 5</b> <i>Cronograma de actividades y responsables del plan de compensación</i> .....	588

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>¿Su rango de edad se encuentra actualmente en?</i> .....	344
<b>Figura 2</b> <i>¿En qué área se desempeña dentro de la empresa?</i> .....	355
<b>Figura 3</b> <i>¿Está usted al tanto de si la empresa en donde trabaja cumple con la normativa legal vigente sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo?</i> .....	377
<b>Figura 4</b> <i>¿Cuántas capacitaciones realiza la empresa sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en cada semestre del año?</i> .....	388
<b>Figura 5</b> <i>¿La empresa realiza inspecciones de seguridad industrial periódicas relacionadas con el SG-SST?</i> .....	399
<b>Figura 6</b> <i>¿Ha tenido usted algún accidente laboral en el último año?</i> .....	40
<b>Figura 7</b> <i>¿Qué tipo de accidentes o enfermedades son los más comunes en su empresa? (Seleccione los que apliquen)</i> .....	411
<b>Figura 8</b> <i>¿Utiliza usted los implementos de protección personal que la empresa le suministra para realizar su labor?</i> .....	422
<b>Figura 9</b> <i>¿Siente que las medidas de seguridad en su área de trabajo son suficientes para prevenir accidentes laborales?</i> .....	433
<b>Figura 10</b> <i>¿La empresa ha tomado medidas para fomentar una cultura de seguridad en el trabajo (Por ejemplo, campañas, charlas informativas, carteles)?</i> .....	444
<b>Figura 11</b> <i>En caso de haber sufrido un accidente laboral, ¿Cómo calificaría el proceso de atención y seguimiento recibido por la empresa?</i> .....	455

## Lista de Apéndices

<b>Apéndice A</b> <i>Trabajo Complementario: Programa de compensación e incentivos para la microempresa arte montañoero</i> .....	53
<b>Apéndice B</b> <i>Encuesta seguridad y salud en el trabajo (SST)</i> .....	62

## Introducción

El arte de tallado en madera tiene en su desarrollo diversos usos de herramientas, basta con decir que la inspiración no es suficiente para lograr que estos artículos se creen, para ello los artesanos deben aprender a utilizar diversas herramientas para lograr el objetivo deseado; el proceso inicial de aprender el tallado en madera implica aprender a utilizar estas herramientas de uso diario como gubias, formones, martillo, taladros, pulidoras, lijadoras entre otras que facilitan este trabajo. ¿Pero qué sucede cuando no se utilizan estas herramientas de forma adecuada?, o ¿Cuándo se deja de lado el uso de la protección solo por la prisa de terminar un trabajo?, esto puede desencadenar en diversos problemas de salud y accidentes laborales afectando a los artesanos a corto, mediano o largo plazo.

La seguridad industrial no se debe dejar solamente para trabajos a gran escala, sino que también, se debe tener siempre como prioridad en cualquier labor que se desempeñe, por este motivo, es que dentro de este documento usted podrá informarse de la importancia de implementar el SG-SST en esta profesión, así como las pautas sobre los tiempos adecuados y las posturas correctas para desempeñar las tareas de manera segura, esto contribuirá a prevenir enfermedades y accidentes ocupacionales que puedan ocasionar daños permanentes a los colaboradores en el futuro.

## **Planteamiento del Problema**

La microempresa Arte Montañero experimenta un alto índice de riesgo en seguridad y salud en el trabajo, debido a los procedimientos que deben desarrollar sus colaboradores para la elaboración de productos con base en tallado de madera, lo que induce a riesgos, enfermedades y accidentes laborales tales como: enfermedades respiratorias por el polvo o serrín de la madera, intoxicación por los químicos utilizados para la curación o acabados de la madera, tendinitis por causa de movimientos repetitivos o posturas forzadas, lesiones e irritación en los ojos por las partículas de la madera, golpes y cortaduras por herramientas pesadas y afiladas para la fabricación y tallado de la madera.

Es fundamental analizar las condiciones laborales en las que se desempeñan los colaboradores, e implementar estrategias para evitar y minimizar los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales; para esto se hace necesario definir los objetivos o metas que se desean alcanzar, definir indicadores clave de desempeño, recopilar información detallada de accidentes laborales, análisis de datos, evaluaciones periódicas, realizar capacitaciones y comunicar los descubrimientos a todas las áreas de la microempresa Arte Montañero, de esta manera se buscará evaluar la eficacia de la estrategia preventiva.

La implementación de estas medidas preventivas aportará numerosos beneficios a la organización, incluyendo mejoras en la calidad de vida laboral, el clima organizacional, el bienestar general, el desempeño y los resultados obtenidos, además, contribuye a minimizar posibles riesgos legales que podrían comprometer el cumplimiento de los objetivos empresariales.

## **Justificación**

La microempresa Arte Montañero tiene como objetivo principal dar a conocer los procesos de tallado de la madera, desde su forma bruta, hasta obtener grandes artesanías que permiten a sus clientes obtener piezas únicas para sus decoraciones, ¿pero a qué desafíos se está enfrentado esta empresa a nivel de seguridad y salud?, en especial por la naturaleza que representa este trabajo hecho a mano; se entiende que esta actividad por las diferentes herramientas que se utilizan en su desarrollo representen un riesgo constante para los artesanos si estos no se manejan en una forma adecuada.

Se justifica este trabajo bajo la premisa de dar a conocer la importancia de implementar un sistema efectivo de salud y seguridad, que permita minimizar los riesgos a los que esta profesión se expone, y obtener un lugar de trabajo seguro. Es necesario entender los peligros a los que se ven expuestos los artesanos con las diferentes herramientas que utilizan, entre ellas, las sierras eléctricas, gubias, martillos, formones, taladros, entre otros, los cuales si no tienen un adecuado cuidado de manipulación pueden causar diferentes accidentes.

Además, buscamos abordar esta problemática tomando como base, que esta microempresa desea mejorar la seguridad de sus colaboradores, para que desarrollen sus actividades en lugares seguros contribuyendo al bienestar de estos.

También les permite cumplir con la normatividad de salud ocupacional del gobierno, evitando sanciones que se puedan presentar y creando una política de bienestar en el trabajo para los artesanos; impulsando capacitaciones donde puedan entender el uso correcto de las herramientas a cargo, y la importancia de una adecuada manipulación de todos sus implementos de seguridad.

Consecuente a, esta investigación busca mejorar la seguridad de las personas que trabajan en la microempresa Arte montañero, debido a la carencia de protección apropiada, como la exposición a herramientas peligrosas, polvo de madera, químicos, posturas incómodas y prolongadas, lo que afecta su salud y su productividad, por lo que, esta propuesta de investigación tiene como propósito desarrollar soluciones prácticas y eficaces, para salvaguardar la integridad de los artesanos y garantizar la sostenibilidad de este noble oficio. Se examinarán formas innovadoras de proteger a los trabajadores sin disminuir su habilidad, aumentando su productividad, y buscando el equilibrio entre protección, destreza, salud, bienestar y pasión por el arte de transformar madera.

Es fundamental implementar medidas que prevengan y controlen los riesgos laborales en “Arte Montañero” puesto que la correcta gestión de la seguridad y salud en el trabajo no solo asegura el cumplimiento de la legislación vigente, sino que también mejora la calidad de vida de los empleados, incrementando su rendimiento, optimizando la percepción de la empresa y promoviendo su responsabilidad social. Asimismo, esta gestión busca proporcionar a los trabajadores un entorno laboral seguro que favorezca su bienestar tanto físico como mental.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Implementar un sistema integral de salud y seguridad en el trabajo en la microempresa Arte Montañero, que reduzca en un 50% los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en un plazo de un año, garantizando un entorno laboral seguro y saludable para todos los colaboradores.

### **Objetivos Específicos**

Identificar las condiciones actuales de trabajo y los riesgos asociados en un plazo de tres meses mediante un diagnóstico exhaustivo de las áreas de producción

Diseñar e implementar un programa de capacitación integral en seguridad y salud ocupacional, enfocado en el uso adecuado de herramientas y equipos de protección personal, en un período de seis meses.

Establecer e implementar protocolos preventivos para el manejo de herramientas y productos químicos, garantizando el cumplimiento normativo en un plazo de cuatro meses.

## **Formulación del Problema**

¿Cómo es el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la microempresa Arte Montañero?

### **Antecedentes del Problema**

El sector de la madera presenta índices de accidentes más elevados en comparación con otros sectores de la industria manufacturera, es importante mencionar que la mayor parte de los incidentes resultan de la interacción con cuchillas y utensilios de corte, aunque también existen riesgos frecuentes relacionados con caídas, tropezones, la presencia de polvo y la exposición al ruido; el sector de la madera, como cualquier otra industria, presenta una serie de factores y riesgos notables para la seguridad de los empleados. Por esta razón, examinar las causas detrás de la ocurrencia de estos incidentes permite identificar riesgos actuales y sugerir acciones preventivas y efectivas con el fin de minimizar la frecuencia de tales accidentes. (Bernal et al., 2023)

El objetivo de este estudio es establecer los riesgos, analizar y señalar las ocupaciones y actividades en las que están presentes, reseñar de forma específica aquellas enfermedades profesionales recogidas en nuestro cuadro como enfermedades profesionales, en relación a los diversos riesgos presentes en los trabajos con la madera. (Vicente Pardo et al., 2020)

Según investigaciones previas, las microempresas dedicadas al trabajo artesanal como tallado de madera tienen un riesgo latente de tener a mediano plazo enfermedades laborales, basadas en problemas respiratorios como el asma ocupacional, pues la exposición constante a vapores tóxicos, partículas diminutas de la madera, entre otros, resulta nocivo para la salud de quienes no siguen un protocolo correcto para la ejecución de su labor.

También podemos evidenciar que estas microempresas presentan otro tipo de riesgos como lo son las lesiones generadas por la mala manipulación de herramientas, ocasionando perjuicios menores o consecuencias a largo plazo, como lo es la tendinitis, la cual se base en los movimientos repetitivos que suelen desarrollarse para la fabricación de una artesanía.

Por otra parte, podemos comprender la industria de la madera ha sido conocida por tener deficiencias en la protección respiratoria y la falta de sistemas de extracción de polvo, lo cual genera que se produzcan altas concentraciones de partículas de madera en el aire. A pesar de que en las últimas décadas se han desarrollado normas y equipos de protección más eficientes, muchas empresas, especialmente las pequeñas y medianas, aún no han implementado estas medidas de forma adecuada. (Vicente Pardo et al., 2020).

También se ha evidenciado el uso de una variedad extensa de sustancias químicas en la industria de la madera, como solventes, pinturas, barnices, adhesivos y tratamientos para la madera. Estos productos contienen sustancias volátiles y tóxicas que pueden ser inhaladas, absorbidas por la piel o ingeridas accidentalmente; por ello, es importante tener en cuenta que estas sustancias químicas no solo están afectando a los trabajadores sino también a las personas que constantemente estén en la misma zona. (González Ruiz et al., 2007)

Las maderas blandas (coníferas) son irritantes, alergénicas, y con el tiempo pueden llegar a generar asma ocupacional y EPOC. El polvo de madera dura (no-coníferas) ha sido asociado con varios tipos de cáncer, incluyendo el nasal, pulmón y tracto gastrointestinal, y la enfermedad de Hodgkin.(Gómez Yepes, 2010).

El objeto de este trabajo es elevar el nivel físico, mental y social de los trabajadores de una empresa para lograr reducir los factores de riesgo producidos por los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, mediante el mejoramiento y el mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores; implementando un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basados en la Norma Técnica Colombiana OSHAS 18001. (Jiménez et al., 2012)

## Marco Teórico

### Definición del Trabajo Artesanal.

Al apreciar un trabajo artesanal, no solo contemplamos esculturas, detalles y accesorios de gran belleza, sino también el esfuerzo, la creatividad y la historia que cada pieza representa; con un sinnúmero de conocimientos, cultura y destrezas desarrolladas e implementadas por nuestros ancestros, transmitidas de generación en generación, cada vez más desarrolladas e incluso con técnicas mejoradas y automatizadas, pero la razón de ser de un trabajo artesanal siempre será la dedicación, el amor y el tiempo que cada artesano se toma para crear una artesanía, por lo que el Ministerio de Comercio, industria y turismo lo denomina como una:

Actividad transformadora de recursos naturales y materias primas para la elaboración de objetos, a través de oficios y técnicas que aplican la energía física y mental, complementada con herramientas y maquinaria, donde se combina el saber, la tradición y la cultura material individual o colectiva. (Ministerio de Comercio, 2022)

Esta actividad, como se mencionó anteriormente, es desarrollada por personas cuyo trabajo tiene un alto valor y significado debido a su trabajo manual, debido a, su esencia proviene del conocimiento transmitido a lo largo de generaciones dentro de las familias colombianas siendo así un “Creador y constructor de cultura, educado en uno o varios oficios artesanales que expresan una identidad cultural propia”. (Ministerio de Comercio, 2022)

Este oficio, fruto de años de práctica y especialización, se distingue por la aplicación de habilidades específicas que permiten la elaboración de productos únicos. Asimismo, un artesano puede desarrollar maestría en uno o varios oficios artesanales, según su trayectoria y la amplitud de conocimientos adquiridos a lo largo de su experiencia profesional.

Se podría concluir que el producto artesanal, es el resultado final del trabajo manual y creativo de los artesanos, no solo representa la identidad única de cada pieza, sino que también es un vehículo para transmitir historia, cultura autóctona y tradición a nivel regional, nacional hasta internacional, sin embargo, el proceso de creación de estas piezas exclusivas exige un entorno laboral que garantice la seguridad y el bienestar de los artesanos, en este contexto, la implementación de un sistema de gestión de seguridad resulta fundamental, ya que no solo protege la salud física y mental. de los trabajadores, sino que también asegura la continuidad de sus prácticas de manera sostenible, permitiéndoles preservar y difundir su legado cultural de forma responsable y segura.

### **Importancia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las Empresas Artesanales de Colombia.**

En Colombia existe “ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A. la cual es una sociedad de economía mixta creada el 6 de mayo de 1964” y su objetivo principal es:

Incrementar la participación de los artesanos en el sector productivo nacional, para que, de esta forma, se logre un desarrollo integral sostenido que se manifieste en el mejoramiento del nivel de vida, visto tanto en un aumento de los ingresos de los artesanos, así como de los espacios de participación social y en una mayor productividad y posicionamiento de las artesanías en los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales. (Artesanías de Colombia S.A. – BIC, 2025)

Mediante esta organización, que actúa como un pilar clave para el respaldo y desarrollo de los artesanos, se ha diseñado un procedimiento integral de seguridad y salud laboral, este procedimiento establece directrices claras y específicas que buscan garantizar la protección de los trabajadores, promover un entorno laboral saludable y prevenir riesgos en el proceso de

producción, cubriendo así diversas áreas esenciales para el bienestar de todos los involucrados, y establece lo siguiente::

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Artesanías de Colombia, tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. (Artesanías de Colombia S.A. – BIC, 2025)

Indicando lo fundamental que es, que toda empresa o persona que desarrolle una actividad artesanal cumpla con los estándares mínimos de seguridad como lo son las posturas prolongadas, manejo de herramientas manuales y exposición a materiales peligrosos, de esta misma manera, sugiere garantizar un ambiente laboral más seguro, generando programas de bienestar y prevención (ver Apéndice A), realizando campañas educativas, como el cuidado de las manos y la prevención del túnel carpiano, haciendo pausas activas para prevenir desórdenes osteomusculares, creando y motivando a las personas con celebraciones y eventos como la semana de la salud, para fomentar hábitos saludables y recordarles que la salud y la seguridad de cada uno de los artesanos, es lo más primordial.

### **Principales Riesgos Asociados a las Actividades Artesanales.**

Es importante que microempresas de artesanías adopten sistemas de regulación en la seguridad y en la salud del trabajo, porque estas garantizan que sus colaboradores cuenten con las herramientas, ambientes y seguridad que les genere confianza en su lugar de trabajo.

Se debe tener en cuenta que se deben generar políticas de SST, para identificar los peligros en los lugares de trabajo, planes de contingencia y emergencia, así como capacitación y revisión constante del cumplimiento de las normas por todos los implicados.

Poder implementar las normas de SST en una microempresa como Arte Montañero no solo permite que los colaboradores estén a gusto con su lugar de trabajo, si no que la empresa reduzca accidentes, incidentes y enfermedades laborales mejorando la productividad de la empresa.

### ***Riesgos en Posturas Inadecuadas o Repetitivas***

Siendo las lesiones musculares las más frecuentes, como dolores lumbares, túnel carpiano, tendinitis, entre otros.

### ***Riesgos Operativos***

Los cuales aparecen por la mala manipulación de herramientas y químicos que pueden provocar accidentes o exposiciones peligrosas, así mismo, en la falta de implementación de equipos de protección para el personal, o también en la falta de preparación generando desconocimiento al personal, en la utilización de una herramienta de trabajo, entre ellas, pulidoras, taladros, cortadora, etc. Las cuales al no tener el conocimiento y entrenamiento necesario pueden ocasionar, heridas, cortes, y hasta amputaciones de miembros.

### ***Riesgos Respiratorios***

Por el manejo de productos químicos como thinner, lacas, barniz, así como respirar partículas de polvo o aserrín expulsadas al utilizar diferentes herramientas para la construcción de artesanías, esto puede ocasionar daños respiratorios.

### ***Riesgos Psicosociales***

Se pueden presenciar en el estrés laboral, por la presión de cumplir con plazos y la obligación de mantener estándares de calidad altos, en cada producto realizado.

### **Normativa Legal-Aplicable**

La seguridad laboral aborda diferentes normas que permiten a los empleados mantener un estado de salud de cuidado, evitando deterioro a corto, mediano o largo plazo, estas normas procedimientos o practicas tienen como objetivo que se cuente con calidad laboral física, mental y emocional. Las normativas que permiten proteger al trabajador en su entorno laboral se encuentran en legislaciones nacionales e internacionales sin que el tamaño de estas determine su uso. El SST dentro de las organizaciones es fundamental para certificar el cuidado de los colaboradores y su desempeño.

En el sector de las artesanías y específicamente de la microempresa Arte Montañero sabemos que presenta características particulares con riesgos específicos como el uso de herramientas manuales, la exposición a sustancias químicas constantes, y/o el tener que estar en posiciones repetitivas y prolongadas por largos periodos de tiempo; el hecho que actualmente esta sea una micro empresa, no la exime de tener que efectuar e implementar un sistema de gestión en donde el cuidado de sus empleados sea esencial para su crecimiento a futuro, en este sentido el marco teórico analizará las normas y riesgos que pueden asociarse para la microempresa.

Por otro lado, el marco legal relacionado con la prevención de riesgos laborales y la seguridad en el trabajo está compuesto por un conjunto amplio de decretos, resoluciones y leyes que establecieron pautas para asegurar la salud y seguridad de los empleados, la legislación laboral detallada diversos para proteger a los trabajadores de los riesgos ocupacionales,

garantizando así que se ofrecerán condiciones laborales adecuadas y seguras en todas las organizaciones del país. De esta manera, las empresas, independientemente de su tamaño, pueden ser sujetas a regulación y auditoría para asegurar la protección y prevención de los riesgos laborales.

Un ejemplo es la Ley 9 de 1979 del Congreso de la República en la que “se establecen medidas sanitarias para prevenir enfermedades y accidentes laborales”, marcando como factor principal la gestión de medidas de riesgos, de igual forma la Ley 55 de 1993, también del congreso, aprueba el Convenio 170 de la OIT, donde aportan y refuerzan la seguridad en la utilización de productos químicos, mientras que la Ley 1562 de 2012 actualiza el Sistema General de Riesgos Laborales para garantizar una cobertura más amplia y eficiente.

Por otra parte, el decreto 1295 de 1994, “establece la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales, con el único fin de mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores”, por lo que establece las responsabilidades tanto de los empleadores como de los trabajadores, definiendo las enfermedades y accidentes laborales, estableciendo la creación de comités médicos, de higiene y seguridad. Finalmente, podemos afirmar que la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), mediante el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017, maximiza la importancia de los estándares mínimos que se deben implementar y las políticas que se deben seguir, para reducir accidentes y enfermedades laborales, contribuyendo al desarrollo empresarial y social, promoviendo la sostenibilidad y la productividad.

En conclusión, el marco legal jurídico colombiano de la seguridad y la salud en el trabajo refleja una visión integral y definida para prevenir riesgos, proteger los derechos y fomentar una cultura de prevención que beneficia a toda la sociedad.

## **Marco Legal**

En Colombia, la seguridad y salud en el trabajo están reguladas por un marco normativo sólido que tiene como objetivo salvar el bienestar físico y mental de los trabajadores en sus entornos laborales. Este sistema busca no solo garantizar condiciones laborales seguras, sino también promover una mejor calidad de vida para los empleados mediante ambientes de trabajo saludables. Cabe destacar que todas las empresas en el país están legalmente obligadas a implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, conforme a lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015. Entre las principales disposiciones legales que rigen este sistema se incluyen las siguientes:

### **Ley 1562 de 2012**

Esta normativa, emitida por el Congreso de Colombia, resulta relevante para esta investigación, porque destaca la importancia de proteger la seguridad y salud de los empleados en sus entornos laborales, asimismo, define las obligaciones de trabajadores y empleadores en materia de seguridad y salud laboral, incluyendo derechos, programas de salud ocupacional, sanciones, capacitaciones, entrenamientos, controles, entre otros aspectos clave.

### **Decreto 1443 de 2014**

Este decreto es acertado para la investigación, dado que, es una normativa con objetivos para mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores y así mismo tiene como finalidad prevenir las lesiones y enfermedades laborales, el decreto expresa que todos los empleadores públicos y privados sin excepción deben implementar en las organizaciones el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Todos los empleadores con el fin de promover al bienestar de la salud y seguridad de los empleados deben establecer políticas para la

seguridad y salud en el trabajo e informar a las entidades gubernamentales encargadas de la supervisión y control de las mismas.

### **Resolución 0312 de 2019**

Esta resolución emitida por el Ministerio de Trabajo es relevante para esta investigación, porque establece un conjunto de normas, requisitos y procedimientos que deben ser considerados por los ámbitos, tanto públicos como privados, en Colombia, en relación con el sistema de gestión de seguridad y salud laboral es garantizar la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores, definiendo los estándares mínimos que deben seguir las empresas en función de su tamaño, seguridad y salud laboral, la identificación y evaluación de riesgos, así como la capacitación y formación de los trabajadores.

### **Decreto 1072 de 2015**

Este decreto es apropiado para la investigación, puesto que, estipula cuales deben ser las condiciones mínimas laborales que deben tener los trabajadores en Colombia, así mismo las obligaciones que tienen tanto los empleadores y los trabajadores para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable. El objetivo de este decreto también tiene con finalidad mejorar las condiciones de trabajo y la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Entre algunas de las obligaciones que estipula el decreto para los empleadores están: suministrar elementos y equipos de protección personal adecuados, identificar y evaluar los riesgos laborales, establecer medidas de control para prevenir enfermedades y accidentes laborales, entre otras.

Entre algunas de las obligaciones que también deben tener los trabajadores en el ámbito de seguridad y salud en el trabajo están: cumplir con las políticas y procedimientos establecidas en SG SST por el empleador, hacer uso de los elementos de protección asignados por el

empleador, informar cualquier anomalía identificada que pueda causar enfermedades o accidentes laborales, entre otras.

### **Resolución 4927 de 2016**

Esta resolución es adecuada para la investigación, dado que, es una normativa que establece unos estándares mínimos que debe cumplir los responsables en sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo, es importante para la investigación debido a la adopción de estrategias de capacitación en el ámbito de SG SST y a la obtención de un sistema de gestión eficiente en la organización.

### **Resolución 3077 de 2022**

Esta resolución es acertada para la investigación, puesto que, es una normativa que tiene como objetivo mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, contribuyendo a la prevención de riesgos sobre accidentes y enfermedades laborales, además tiene como finalidad establecer a los trabajadores la mejor calidad de vida laboral y garantizar el bienestar de todos, lo anterior basado en la ejecución de un plan que fortalecerá la salud y seguridad de los trabajadores, su calidad de vida y bienestar, con programas de formación y educación para el autocuidado en el lugar de trabajo, mediante la identificación de riesgos, entre otros.

La anterior lista de normativas establece los lineamientos y obligaciones que deben seguir las empresas, incluida la microempresa Arte Montañero para garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores.

De acuerdo con la normativa vigente, la microempresa Arte Montañero tiene la obligación de cumplir con las regulaciones establecidas para garantizar un entorno laboral que sea tanto seguro como saludable para sus colaboradores, esto no solo contribuye a mejorar la calidad de vida en el trabajo, sino que también favorece el bienestar integral de los empleados,

proporcionando un ambiente en el que se previene el riesgo de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

La implementación de estas normas implica una atención constante a la seguridad en el puesto de trabajo, así como la promoción de prácticas que optimizan la salud física y mental de los trabajadores, asegurando que las condiciones laborales sean apropiadas para un desempeño eficiente y sin riesgos para su integridad.

## **Metodología**

El presente diseño metodológico proporcionará un marco estructurado para guiar la consumación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la microempresa “Arte Montañero”, identificando los factores claves que aseguraran su efectividad y la formación de un ambiente laboral positivo, seguro y saludable.

### **Enfoque de la Investigación**

Se pretende emplear un tipo de investigación mixta, en donde se tenga un diseño integral de orden experimental, el cual, tiene como objeto general identificar las condiciones y riesgos que tienen actualmente los trabajadores, de la microempresa “Arte Montañero”.

### **Tipo de Investigación**

Descriptiva, para alcanzar los elementos y las infiltraciones que inciden en la aplicación adecuada del sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la microempresa “Arte Montañero”.

### **Diseño de la Investigación**

Diseño integral de orden experimental siendo la adecuada para el tipo de proyecto en el que se pretende implementar y proponer, con el fin de bajar el promedio de accidentes laborales cumpliendo con las normas establecida dentro de SG-SST, visto que, es obligatorio el cumplimiento, independientemente de la clasificación o tamaño de la empresa, considerando que no debe faltar ni ser omitido en la matriz de requisitos legales.

### **Población y Muestra**

Esta investigación se va a realizar a personas que trabajen en el sector industrial de la madera, se tomarán 40 personas entre mujeres y hombres que tengan más de 18 años, y se

utilizará una fórmula estadística que permita obtener resultados confiables del 95% con un margen porcentual de error aceptable del 5%.

## **Fuentes y Técnicas de Recolección de Información**

### ***Fuentes Primarias***

- ✓ Encuesta a los trabajadores y al sector industrial madera (ver Apéndice B)
- ✓ Registros de accidentes en el mercado actual a nivel nacional

### ***Fuentes Secundarias***

- ✓ Registros de las empresas a nivel nacional
- ✓ Informes de auditorias

## **Técnicas de Recolección**

Se realizará una encuesta a los trabajadores de la microempresa Arte Montañero, para identificar cuáles son los accidentes más recurrentes y las enfermedades que se están presentando dentro de la organización, esto con el fin de “poner en funcionamiento las medidas de seguridad y dar cumplimiento a la norma del sistema de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)” del mismo modo, garantizar o mejorar el bienestar y la calidad de vida laboral, dicho lo anterior se estaría disminuyendo el ausentismo y se lograría bajar a tasa de accidentabilidad en el trabajo.

Adicionalmente, se aplicarán encuestas estructuradas a los empleados, utilizando preguntas cerradas y escalas de medición, como la escala de Likert de 5 puntos, para evaluar diversos aspectos relacionados con el clima laboral, las condiciones de trabajo y los riesgos percibidos.

Las áreas clave a investigar: las condiciones físicas del entorno, como iluminación, ventilación y ruido organizacional, abordando aspectos como las relaciones laborales, la comunicación y los factores de riesgo psicosocial, tales como el estrés y la carga laboral.

Finalmente, los riesgos laborales específicos relacionados con la seguridad física, como accidentes y el uso adecuado de equipos de protección.

### **Recopilación de Datos**

Se registrarán los datos obtenidos de las entrevistas, encuestas y grupos focales, junto con la revisión de registros relacionados con la seguridad laboral y las condiciones de trabajo en la microempresa.

Preparación y validación de los instrumentos de recolección como encuestas y guías de entrevista.

Aplicación de encuestas a la muestra seleccionada, garantizando la confidencialidad de las respuestas.

Realización de entrevistas a trabajadores seleccionados, basadas en las pautas preestablecidas.

Observación directa en los lugares de trabajo y áreas comunes de la empresa.

Recolección de información adicional sobre las políticas de seguridad y salud laboral que la empresa tiene implementadas.

### **Análisis de Datos**

Los datos derivados de las encuestas se procesarán mediante software estadístico como: SPSS o Excel, para generar estadísticas descriptivas como frecuencias, porcentajes, medias, entre otros.

Se realizarán análisis comparativos entre los diferentes grupos de trabajadores según su puesto, antigüedad, o área de trabajo, para identificar variaciones en las percepciones sobre las condiciones laborales y los riesgos.

Las entrevistas serán transcritas y examinadas utilizando técnicas de análisis, con el objetivo de identificar patrones recurrentes presentes en ellas y las respuestas relacionadas con las preocupaciones laborales, las relaciones interpersonales, la percepción de riesgos y las sugerencias para mejorar el ambiente laboral.

Se utilizarán software de análisis cualitativo (como NVivo) para codificar y categorizar las respuestas.

### **Análisis Estadístico**

Los datos recopilados mediante las encuestas serán analizados de forma cuantitativa y cualitativa, empleando técnicas específicas para su interpretación y técnicas de análisis estadístico convencional para identificar patrones y relaciones entre los factores clave relacionados con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

### **Resultados Esperados**

Identificación de las principales condiciones laborales de la empresa y su impacto en el bienestar de los trabajadores.

Determinación de los riesgos laborales que afectan a los empleados, tanto físicos como psicosociales.

Evaluación del clima organizacional en términos de comunicación, motivación, relaciones laborales, y seguridad en el trabajo.

Propuestas de intervención y mejora para optimizar las condiciones laborales y mitigar los riesgos identificados

### **Consideraciones Éticas**

El proceso de cogida de datos será completamente voluntario y confidencial.

Se garantizará el anonimato de los participantes, y los resultados se presentarán de forma agregada.

Todos los empleados serán informados acerca de los objetivos de la investigación, el carácter voluntario de su participación y el uso que se dará a los resultados obtenidos

## Cronograma

La investigación se desarrollará a lo largo de 6 meses, con las siguientes fases:

**Tabla 1**

*Cronograma de las fases de investigación*

Fase	Duración	Actividades
Planear	1 mes	Se realizará una investigación exhaustiva de fuentes relevantes para comprender cómo se ha implementado “el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo” en otros contextos similares, lo que servirá como base para el diseño de un sistema adecuado para “Arte Montañero”
Recolectar datos	2 meses	En esta etapa, se llevarán a cabo encuestas y entrevistas con los empleados. También se realizará una observación directa en el lugar de trabajo para identificar riesgos evidentes y evaluar las condiciones laborales. Esto permitirá recopilar información detallada sobre el ambiente laboral, las percepciones de seguridad y los riesgos que los trabajadores consideran más relevantes
Analizar datos	2 meses	Se procesarán y analizarán los datos recopilados, tanto cuantitativos como cualitativos, utilizando herramientas estadísticas y de análisis de contenido. Esto ayudará a identificar patrones, factores críticos y áreas específicas que requieren atención para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

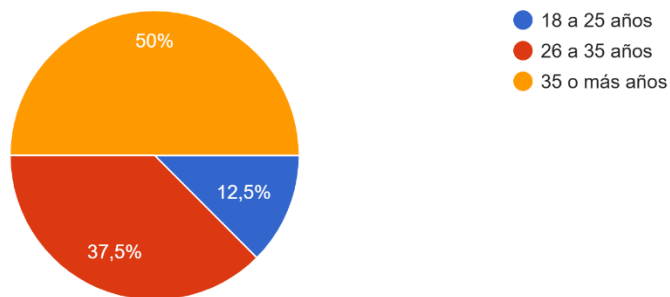
*Nota.* Estructura del orden de las actividades en un tiempo definido y tareas organizadas.

## Resultados

A continuación, encontrarán los resultados y análisis realizados con base a la encuesta de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, realizada a 40 personas activas laboralmente, a medida que avancen a través de este documento podrán evidenciar los diferentes rangos de edades y cargos, los cuales permiten una visión distinta de su entorno laboral.

### Figura 1

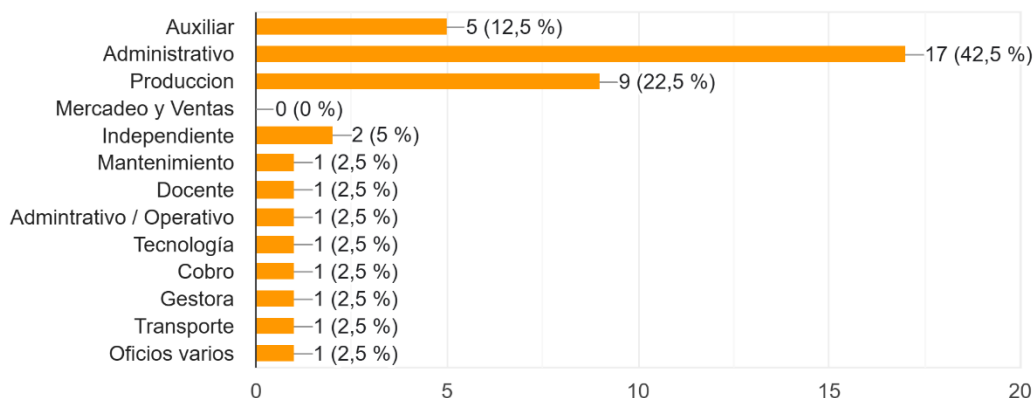
*¿Su rango de edad se encuentra actualmente en?*



*Nota.* Podemos evidenciar que la mayoría de los encuestados oscilan entre 35 o más años obteniendo una participación del 50%, en segundo lugar, encontramos personas entre los 26 a 35 años obteniendo un porcentaje del 37,5%, a diferencia del rango de edad de 18 a 25 años donde se evidencia una minoría con un resultado de 12,5%.

**Figura 2**

*¿En qué área se desempeña dentro de la empresa?*



*Nota.* Con base en lo anteriormente descrito podemos evidenciar que el área donde se obtuvo mayor participación es la administrativa con 17 colaboradores, con un promedio de 42,5 % seguido por producción con un 22,5 % equivalente 9 personas, y 5 participantes en el área de auxiliares con un 12,5%, finalmente como minorías encontramos diferentes cargos labores como independientes, mantenimiento, docente, operativo, etc. Los cuales cada uno representa un 2,5% de los encuestados restantes.

**Tabla 2***¿Cuál es su cargo dentro de la empresa?*

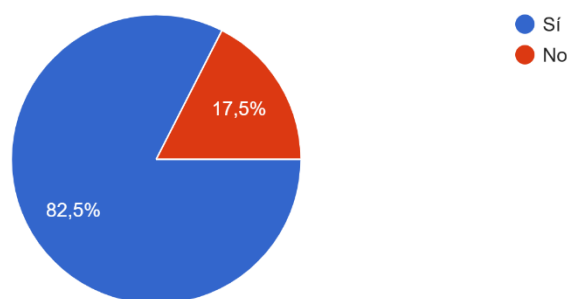
Cargo	Encuestados
Analista	2
Asesora de cobranzas	1
Asistente administrativo	1
Auxiliar	4
Cargue y descargue de vehículos	1
Compras técnicas	1
Conductor	1
Consultor Jr	1
Coordinador	2
Creativa digital	1
Directora	1
Docente	1
Encargado de cuenta	1
Enfermera	1
Gerente	1
Ing. instrumentación y control	1
Ingeniero	1
Jefe de estación	1
Jefe de productividad	1
Mecánico de mantenimiento	2
Operario mano de obra	3
Planeador	2
Prestación de servicios	1
Programador de mantenimiento	1
Servicios generales	1
Supervisor	3
Team Leader TI	1

Cargo	Encuestados
Técnico	1
Vendedor	1
Total, Encuestados	40

*Nota.* Como se puede evidenciar dentro de esta encuesta se obtuvo la participación de diversos grupos de personas que laboran en diferentes empresas, permitiendo que sus respuestas se basen según su área de trabajo.

### Figura 3

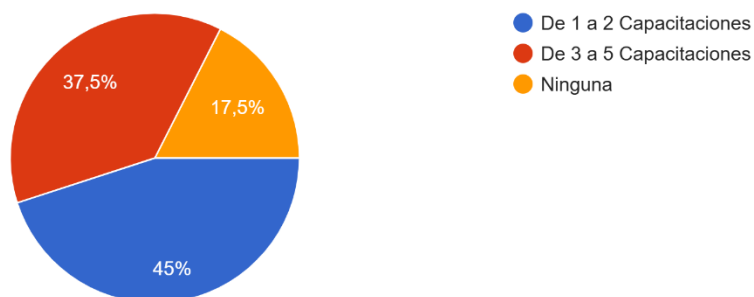
*¿Está usted al tanto de si la empresa en donde trabaja cumple con la normativa legal vigente sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo?*



*Nota.* En relación con la respuesta de los participantes, se logra identificar que en un 82,5% de estas empresas cumplen con la normatividad legal SG-SST y la hacen visible a los colaboradores, ahora bien el 17,5% que respondió negativamente no tiene el conocimiento si actualmente la empresa cumple con esta normatividad, por lo anterior, se debe buscar reducir o garantizar que todas las empresas cumplan con informar a sus empleados y dar a conocer los planes de gestión en seguridad que deben tener implementados como norma legal.

**Figura 4**

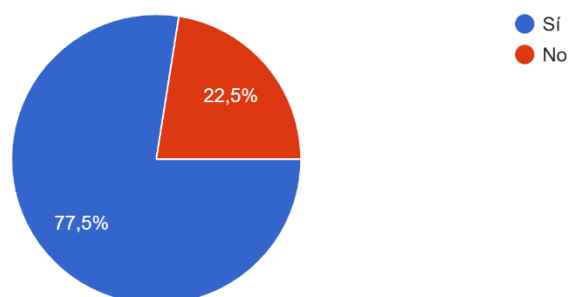
*¿Cuántas capacitaciones realiza la empresa sobre el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cada semestre del año?*



*Nota.* Tener el personal capacitado en normas de SG-SST es muy importante. Con base a esto, las respuestas de los encuestados nos dan información de como estas empresas en su mayoría, no solo cumplen con la norma sino que también, realizan capacitaciones con el fin de cuidar el bienestar de los empleados, por lo anterior se obtienen los siguientes resultados en seis meses, el 45 % de las empresas realizan entre 1 y 2 capacitaciones, también con un importante porcentaje del 37,5% tenemos las que realizan de 3 a 5 capacitaciones, y finalmente obtenemos el 17,5% en donde sabemos según las respuestas anteriores, el personal no cuenta con información de SG-SST.

**Figura 5**

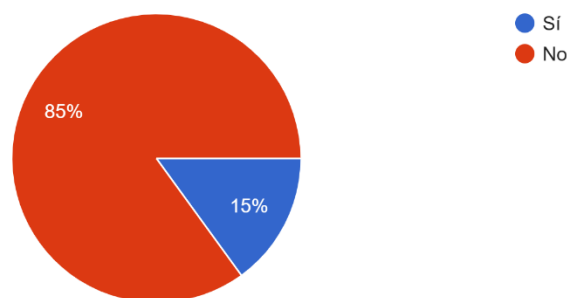
*¿La empresa realiza inspecciones de seguridad industrial periódicas relacionadas con el SG-SST?*



*Nota.* Las inspecciones regulares permiten que se identifique si se están o no cumpliendo con la normatividad y en dado caso que no se esté cumpliendo con la misma se debe reportar al área para realizar los correctivos pertinentes, por lo anterior tenemos que el 77,5% cumplen positivamente con las inspecciones garantizando que las área evaluadas se rigen bajo la normatividad correspondiente, mientras que el 22,5 % omiten dichas inspecciones perjudicando a sus empleados y a la compañía con posibles sanciones.

**Figura 6**

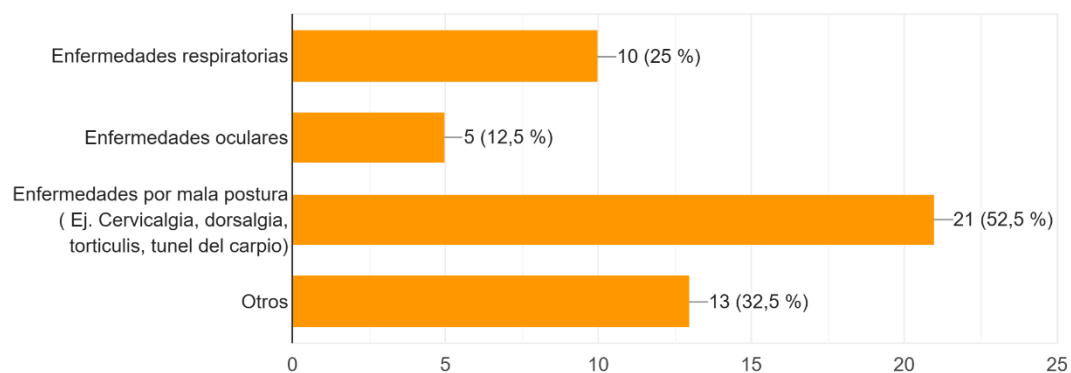
*¿Ha tenido usted algún accidente laboral en el último año?*



*Nota.* Los accidentes laborales ocurren en su mayoría por dos causas principales, primero el desconocimiento de las normas de protección y segundo la omisión de no aplicarlas, con base a esto tenemos los siguientes resultados, el 85% manifestó que no ha presentado accidentes laborales en el último año, en contraste tenemos el 15% que si han sufrido un accidente laboral, posiblemente se justifique estos resultados según las respuestas anteriores al grupo de encuestados que manifiestan no tener conocimiento ni capacitación sobre normas SG-SST.

**Figura 7**

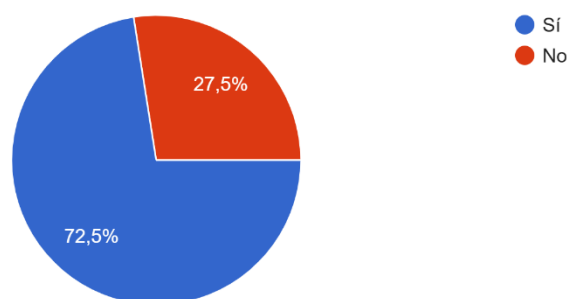
*¿Qué tipo de accidentes o enfermedades son los más comunes en su empresa? (Seleccione los que apliquen)*



*Nota.* Dentro de las compañías se pueden hallar diferentes enfermedades laborales, en este muestreo se evidencia que la más representativa son las enfermedades por mala postura con un 52,5% de 40 encuestados, en segundo lugar tenemos las otras enfermedades no identificadas pero que refieren ser un 32,5%, en la tercera posición con un porcentaje también representativo encontramos las enfermedades respiratorias quienes se ubican en el tercer lugar con un 25%, y finalmente las enfermedades oculares ocupan el último puesto con un promedio del 12,5%.

**Figura 8**

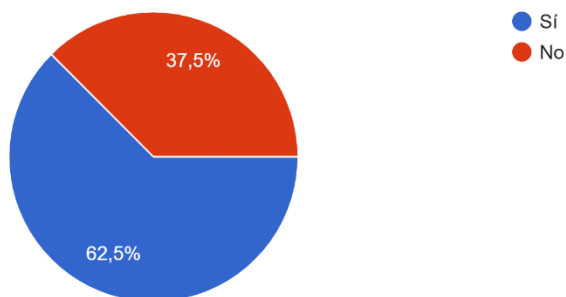
*¿Utiliza usted los implementos de protección personal que la empresa le suministra para realizar su labor?*



*Nota.* Dentro de la normatividad SG-SST es fundamental que las empresas suministren y que los empleados hagan uso de los implementos de protección, con el fin de cuidar su salud y mantener la seguridad empresarial; de los 40 encuestados tenemos el 72,5% que si utilizan los implementos obligatorios y tenemos 27,5% donde posiblemente la empresa le suministre los elementos pero los empleados no hagan uso de ellos, o que las empresas estén incumpliendo en proveer lo necesario para la protección de sus empleados.

**Figura 9**

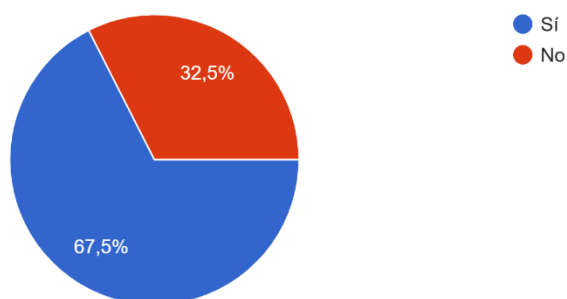
*¿Siente que las medidas de seguridad en su área de trabajo son suficientes para prevenir accidentes laborales?*



*Nota.* Las medidas de seguridad en las áreas laborales son importantes porque ayudan a prevenir y reducir accidentes laborales con posibles demandas para las organizaciones, entorno a la importancia de la misma, en respuesta a esta pregunta se dio a conocer que el 62,5% se sienten conforme en sus áreas con la seguridad industrial que las empresas les está brindando, pero también es preocupante el porcentaje tan alto donde los empleados no se sienten a gusto con las medidas de seguridad que tienen implementadas las empresas en este caso con un promedio 37,5%.

**Figura 10**

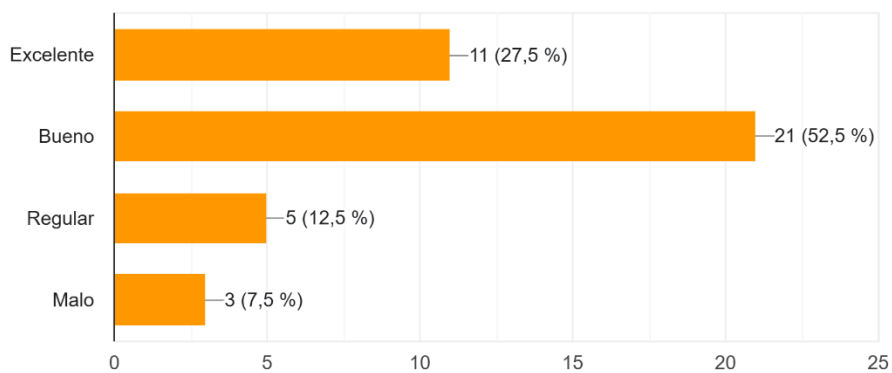
*¿La empresa ha tomado medidas para fomentar una cultura de seguridad en el trabajo (Por ejemplo, campañas, charlas informativas, carteles)?*



*Nota.* Las campañas de SG-SST visual y auditiva son de gran importancia en las organizaciones, porque permite que las personas de diferentes maneras adquieran un conocimiento y mantengan una retención de la información mucho más fácil y concreta. En este resultado el 67,5% certifica que la empresa realiza estas charlas o campañas de manera efectiva, mientras que el 32,5% no tienen referencia o conocimiento que se estén implementado dichas actividades.

**Figura 11**

*En caso de haber sufrido un accidente laboral, ¿cómo calificaría el proceso de atención y seguimiento recibido por la empresa?*



*Nota.* La importancia que las empresas mantengan un contacto directo no solo en el momento del accidente del personal a cargo, si no en el transcurso de su incapacidad laboral, teniendo un control y seguimiento de este, permitirá que los empleados se fidelicen con las empresas que demuestran humanidad y empatía con sus colaboradores manteniendo una buena reputación.

En la gráfica evidenciamos que 27,5%, consideran una excelente atención y seguimiento por la empresa, el 52,5% califica como bueno este proceso, pero evidenciando que puede tener mejoras, un 12,5% estima que es regular y por último con un 7,5% lo considera malo posiblemente por experiencia laboral.

## Conclusiones

En conclusión, la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la microempresa Arte Montañero es esencial para garantizar un entorno laboral seguro y saludable, por ello, a través de esta investigación, se lograron identificar riesgos laborales significativos, como el uso de herramientas manuales, la exposición al polvo de madera y sustancias químicas, lo que pone en peligro la salud de los trabajadores a corto y largo plazo; así mismo, se observó la falta de cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo lo que les generó aumento del riesgo de accidentes y enfermedades ocupacionales, por lo que podrían incurrir en sanciones legales, pérdidas económicas e incluso dañar la reputación de la empresa.

Es fundamental que todas las microempresas, independientemente de su tamaño, comprendan que invertir en la seguridad y bienestar de sus empleados no es un gasto, sino una inversión crucial para su sostenibilidad y éxito a largo plazo. Para ello, deben implementar medidas preventivas, promover una cultura organizacional que involucre a todos los empleados, desde los directivos hasta los operativos, y crear un entorno de trabajo que fomente el autocuidado y la responsabilidad compartida; creando conciencia a través de la capacitación continua, el uso adecuado de los equipos de protección personal y la adopción de protocolos de seguridad, las cuales son estrategias claves para reducir riesgos y mejorar la productividad.

Además, el cumplimiento de las normativas legales en materia de seguridad y salud ocupacional no solo contribuyen a proteger a los empleados, sino que también a mejorar la imagen de la empresa, facilitando su crecimiento y competitividad en el mercado. De esta manera, Arte Montañero puede asegurar la estabilidad de su actividad, promover la salud de sus

trabajadores y continuar siendo un referente en su sector, garantizando el bienestar tanto de sus colaboradores como de la organización en su conjunto.

Finalmente, con esta experiencia hemos aprendido a detectar insuficiencias en el SG-SST y a desarrollar estrategias centradas en la prevención y el bienestar físico y mental de los trabajadores; es decir, se logró que la empresa pueda tener un entorno laboral más sano, creando conciencia de la importancia de combinar un programa de compensación adecuado con medidas de seguridad efectivas, permitiendo aumentar la motivación y productividad de los empleados, y a su vez logrando reducir los riesgos y accidentes de trabajo en la microempresa Arte Montañero.

## **Recomendaciones**

Analizar el nivel de los peligros y riesgos laborales ocasionados en el proceso del desarrollo de los productos de artesanía en madera, como son la utilización de las herramientas pesadas y de corte al igual que las sustancias químicas a la que se exponen los colaboradores en la producción.

Determinar objetivos y metas para el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, como la de minimizar el número de accidentes y enfermedades laborales o brindar capacitación al personal para la prevención de los riesgos en la empresa Arte Montañero.

Establecer controles de seguridad con el fin de tomar medidas de protección para el uso adecuado de las herramientas pesadas y de corte utilizadas en la empresa arte montañero, así mismo con el objetivo de que los colaboradores hagan uso de las herramientas de manera segura y con experiencia.

Desarrollar procedimientos para el mejor uso en el proceso con la madera, que permitan prevenir los riesgos y enfermedades a causa del polvo producido en los diferentes cortes y retoques de las artesanías, como el uso de tapabocas, gafas y guantes.

Implementar medidas de seguridad en el uso de elementos químicos y así prevenir y asegurar que los colaboradores hagan uso de los elementos esenciales para la protección personal, así mismo que este proceso sea de manera segura donde el personal este capacitado para hacerlo de la mejor manera.

### Referencias Bibliográficas

Alcaldía de Bogotá D.C (2014). *Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).*

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58841&dt=S>

Alcaldía mayor de Bogotá D.C (2012). *Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.*

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48365>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C (2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.*

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C (2016). *Por la cual se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.*

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=91300>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C (2019). *Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.*

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=82666>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C (2022). *Por la cual se adopta el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022 – 2031.*

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=127102>

Archivo General de la Nación. (sf) . *Cuadernos de desarrollo rural.*

[https://biblioteca.archivogeneral.gov.co/pmb/opac\\_css/index.php?lvl=notice\\_display&id=22172](https://biblioteca.archivogeneral.gov.co/pmb/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=22172)

- Artesanías de Colombia. (2018). *Apoyo y fortalecimiento del sector artesanal en Colombia*.  
[https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_nosotros/apoy-y-fortalecimiento-del-sector-artesanal-en-Colombia-2018\\_727](https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/C_nosotros/apoy-y-fortalecimiento-del-sector-artesanal-en-Colombia-2018_727)
- Artesanías de Colombia S.A. – BIC. (2025). *Artesanías de Colombia S.A. BIC ¿Qué hacemos?*  
[https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_nosotros/artesanias-de-colombia-sa-bic-que-hacemos\\_7656](https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/C_nosotros/artesanias-de-colombia-sa-bic-que-hacemos_7656)
- Bernal et al. (2023). *Diseños de sistemas de gestión de salud y seguridad en la empresa maderas Gorgonzolas SAS*. <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/c/qcagk4/search/details/nw6ahcfkxf?limiters=FT1%3AY&q=seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20empresa%20de%20madera%20>
- Congreso de Colombia. (2012). *Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones*. <https://www.senado.gov.co/>
- Función Pública. (1994). *Decreto Ley 1295 de 1994. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. <https://www.fu.gov.co/eva/gestornorm/norma.php?i=2629>
- García Solarte, M., Murillo Vargas, G. y González, C. H. (2010). *Los macro-procesos: un nuevo enfoque al estudio de la gestión humana*. Programa Editorial Universidad del Valle. (pp.30-35).  
<https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/128993?page=30>
- Gómez Yepes, M. E. (2010). *Evaluación de la incidencia de patologías respiratorias por exposición al polvo de madera de los carpinteros del Quindío (Colombia)*. [TDX Tesis Doctorals En Xarxa]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/6855>
- González Ruiz, G., Baena Díaz, B., Gómez Domínguez, W., & Mercado Mendoza, Y. (2007).

*riesgo de exposición a compuestos químicos en trabajadores de transformación de la madera*, 17(1), 105–117.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772012000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772012000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

Hernández Palma, H., Monterrosa Assia, F. y Muñoz Rojas, D. (2017). Cultura De Prevención Para La Seguridad Y Salud en El Trabajo en El Ámbito Colombiano. *Advocatus*, 14(28). (pp. 1-15). [https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.18041/01240102/advocatus.28.889](https://doi.org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.18041/01240102/advocatus.28.889)

Jiménez, I., Santos, C., Arleth, B. y Diana, F. (2012). Sistema de gestión de calidad en salud ocupacional visual “implementación de protección visual en una empresa de carpintería”. *Ciencia y tecnología Para La Salud Visual y Ocular*, 13. <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/sv/article/view/1926/1792>

Leal Afanador, J. A. (2023). Trabajo inteligente productivo. *Sello Editorial UNAD*. (pp.25 38). <https://doi.org/10.22490/9789584975096>

Ministerio de Comercio. (2022). *Conozcamos las diferencias artesanías, arte y trabajo manual*. <https://repositorio.artesaniadescolombia.com.co/handle/001/12253>

Ministerio de Trabajo. (s.f.). *Implementación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo al año 2020*. <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/implementacion-de-los-sistemas-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-al-ano-2020#:~:text=El%20beneficio%20de%20una%20excelente,accidentalidad%20y%20mortalidad%20por%20accidentes>

Ministerio de Trabajo de Colombia. (2024). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. <https://www.mintrabajo.gov.co>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2024). *Seguridad y Salud en el Trabajo*. <https://www.ilo.org>

Pardo et al. (2020). *Las enfermedades laborales por trabajos con la madera*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7823941#?>

Torres, M. (2021). Diseño de estructuras con alambres en artesanías de Usiacurí. *Revista Scielo*. [http //www.scielo.org.co/scielo.php?script=texto\\_científico&pid=S0123-42262021000100027](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=texto_científico&pid=S0123-42262021000100027)

Vicente Pardo, J. M., López-Guillén García, A., Vicente Pardo, J. M., & López-Guillén García, A. (2020). Las enfermedades laborales por trabajos con la madera. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 66(259), 112–131. <https://doi.org/10.4321/S0465-546X2020000200005>

## **Apéndices**

### **Apéndice A**

*Trabajo Complementario: Programa de compensación e incentivos para la microempresa arte montañero*

#### **Introducción**

El presente proyecto tiene como fin elaborar un plan de compensación e incentivos para la microempresa Arte Montañero, cuyo fin, es mejorar las condiciones laborales de los empleados, elevar su motivación y su seguridad, garantizando un lugar de trabajo seguro y saludable, considerando que una compensación justa y apropiada, de la mano de estrategias de seguridad claras y efectivas, son fundamentales para el bienestar de los trabajadores de la microempresa Arte montañero. En este sentido, se ha diseñado un plan que integre e incorpore tanto medidas para asegurar una remuneración equitativa acorde a sus responsabilidades y sus esfuerzos, como iniciativas dirigidas a prevenir riesgos y proteger la salud física y mental de los colaboradores. Asimismo, se contemplarán distintas acciones orientadas a fomentar en los empleados el compromiso, la motivación y la identificación con los objetivos de la organización, para alcanzar mayor productividad.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Desarrollar e implementar un plan de compensación y evaluación del desempeño, que impulse el bienestar del personal de la microempresa Arte Montañero, dentro de un marco de seguridad y salud.

### **Objetivos específicos**

Diseñar un programa de compensación e incentivos para Arte Montañero, considerando acciones, responsables, recursos, duración e indicadores de control.

Establecer un plan de seguridad y salud laboral con medidas preventivas y correctivas, asignando responsabilidades con un cronograma claro.

Implementar un sistema de compensación que recompense el rendimiento y el bienestar de los empleados.

### **Desarrollo del trabajo complementario**

Arte Montañero, ha desarrollado una estrategia enfocada en el crecimiento sostenible de la producción de artesanías. La Microempresa está comprometida con manejar el negocio de una forma segura, social y ambientalmente responsable, dado que nuestro principal suministro es la madera. Este enfoque, requiere el aseguramiento de una cultura y valores corporativos diseñados para atraer, motivar y retener a personas talentosas y altamente calificadas con diversas habilidades, trayectoria, experiencia y características personales. El propósito de la presente Política de Compensación es establecer los principios y lineamientos para gerenciar la atracción y retención de la fuerza laboral y asegurar y mantener capacidades organizacionales óptimas que le permitan a la empresa lograr sus metas y objetivos de negocio.

Arte Montañero reconoce que su principal valor competitivo se fundamenta en el talento de sus directivos y empleados (sean temporales o/a término fijo) y está comprometida a brindar igualdad de oportunidad para todos, necesarias para el empleo y reconoce los beneficios de la diversidad en todos los niveles dentro de la organización. Adicionalmente, se compromete a brindar condiciones para atraer personal talentoso y de experiencia para mantener y lograr un potencial alto mejorando la contribución a la Microempresa.

Se elegirá un comité de compensación, el cual anualmente revisará cada una de las evaluaciones de desempeño tanto de directivos como de empleados, así como los resultados financieros de la empresa, para determinar cuál será el programa de beneficios en adelante para los trabajadores. Con base a lo anterior proponemos definir los siguientes beneficios y compensación para los empleados.

**Tabla 3***Plan de beneficios y compensación arte montañero 2025*

Categoría	Plan de beneficios y compensación
Diversificación de Incentivos	Bonos por productividad: Establecer bonos trimestrales basados en cantidad y calidad de productos realizados. Incentivo por innovación: Premiar propuestas de mejora en procesos de producción y diseño. Beneficios de salud: Chequeos médicos periódicos gratuitos y programas de salud mental y física (relajación, masajes terapéuticos).
Fortalecimientos en temas de salud y bienestar	Capacitación continua: Cursos en seguridad industrial, salud ocupacional, técnicas de tallado avanzado, y formación internacional. Ofrecer igualdad de oportunidades para todos los empleados en el acceso a incentivos, capacitación y desarrollo.
Enfoque en Equidad	Evaluación trimestral para medir la eficacia de las acciones implementadas y realizar ajustes si es necesario.
Medición y retroalimentación constante	Incentivar la participación de los empleados en procesos de mejora continua, desde la seguridad hasta la calidad de producción. Crear oportunidades de crecimiento profesional dentro de la empresa, identificando y promoviendo el talento interno.
Fomentar la participación en la mejora continua	
Planes de carrera	

*Nota.* Descripción detallada del plan de beneficios y compensación para la microempresa Arte Montañero.

**Tabla 4***Indicadores de indicadores de control y seguimiento del plan de compensación y seguridad*

Indicadores de control y seguimiento	Descripción
Reducción de accidentes y enfermedades	Disminución del 50% de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en un año.
Uso de EPP	Porcentaje de empleados que usan correctamente los equipos de protección personal.
Capacitaciones de seguridad	Número de capacitaciones realizadas y participación del personal.
Incremento en la producción	Aumento de la cantidad de piezas producidas sin comprometer la calidad ni la seguridad.
Bonos por desempeño	Bonos otorgados a empleados con alto desempeño en productividad y seguridad.
Chequeos médicos	Porcentaje de empleados que completan sus chequeos médicos periódicos.
Satisfacción de los trabajadores	Evaluación de satisfacción de los empleados sobre el entorno laboral y medidas de seguridad.
Encuestas de satisfacción	Encuestas sobre el programa de incentivos y bienestar para los empleados.
Análisis de estadísticas de salud	Análisis comparativo de las estadísticas de salud laboral y accidentes antes y después del programa.

*Nota.* Descripción detallada de los indicadores claves para medir la efectividad del plan de compensación y las estrategias de seguridad, en aspectos importantes como la reducción de accidentes, el uso de equipos de protección personal, la capacitación continua, el rendimiento en la producción, la satisfacción de los trabajadores y el monitoreo de la salud laboral.

**Tabla 5***Cronograma de actividades y responsables del plan de compensación*

Estructura del plan de compensación	Responsable de la tarea	Duración días	E	Fe	M	Abr	Ma	Ju	Ju	A	Sep	O	N	Di
			n	b	ar		y	n	l	gt	t	ct	ov	c
Implementación del programa	Propietario + RH	90												
Desarrollo del programa de incentivos	Comité + RH	180												
Evaluación trimestral de las acciones implementadas	Supervisor +RH	30												
Desarrollo del plan de compensación y beneficios	Propietario +RH+C OMITE	180												

*Nota.* Descripción del cronograma detallado de las actividades relacionadas con el plan de compensación, especificando los responsables de cada tarea y la duración de estas a lo largo de los meses del año.

## Conclusiones

Para finalizar podemos concluir, que la implementación de un plan de compensación e incentivos, al igual que la implementación del sistema de seguridad laboral, son fundamentales para mejorar las condiciones de trabajo y fomentar un ambiente sano, de bienestar y cultura, en cualquier empresa y en cualquier momento, ya que nunca será tarde para implementarlos y dar un salto a la mejora, ya que, tal como lo pudimos contemplar en las lecturas ejecutadas en la presente fase y en nuestro caso práctico de la microempresa Arte Montañero, al combinar un programa de compensación adecuado con medidas de seguridad efectivas, no solo logramos aumentar la motivación y productividad de los empleados, sino también podremos reducir riesgos y accidentes; Así mismo, entendemos que el seguimiento continuo a través de indicadores de control, nos permitirán evaluar la efectividad de las estrategias implementadas y realizar los ajustes necesarios, con esto, podremos encontrar y crear una cultura organizacional basada en el respeto, la seguridad y el compromiso, lo que, a largo plazo, contribuirá al crecimiento sostenible de la empresa y al desarrollo integral de todo su equipo de trabajo, sin importar el área o nivel jerárquico.

## Referencias Bibliográficas

- Baz Rodríguez, J. (2021). *Los nuevos derechos digitales laborales de las personas trabajadoras en España: vigilancia tecnificada, teletrabajo, inteligencia artificial, big data.* (pp.228- 267)  
<https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/176326?page=228>
- Chiavenato, I. (2020). *Gestión del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones.* McGraw-Hill. (pp.296-298). <https://www-ebooks7-24-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/?il=9350&pg=296>
- García Solarte, M., Murillo Vargas, G. y González, C. H. (2010). *Los macro-procesos: un nuevo enfoque al estudio de la gestión humana.* Programa Editorial Universidad del Valle. (pp.107-109).  
<https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/128993?page=107>
- García Solarte, M., Murillo Vargas, G. y González, C. H. (2010). *Los macro-procesos: un nuevo enfoque al estudio de la gestión humana.* Programa Editorial Universidad del Valle. (pp.124-131).  
<https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/128993?page=124>
- González Ariza, Á. L. (2017). *Métodos de compensación basados en competencias (3a. ed.).* Universidad del Norte. (pp.235-264). [https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1612523&lang=es&site=eds-live&scope=site&ebv=EB&ppid=pp\\_235](https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1612523&lang=es&site=eds-live&scope=site&ebv=EB&ppid=pp_235)
- González Ariza, Á. L. (2017). *Métodos de compensación basados en competencias (3a. ed.).* Universidad del Norte. (cap. 6. p. 252). 3 [https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1612523&lang=es&site=eds-live&scope=site&ebv=EB&ppid=pp\\_252](https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1612523&lang=es&site=eds-live&scope=site&ebv=EB&ppid=pp_252)
- Leal Afanador, J. A. (2023). Trabajo inteligente productivo. *Sello Editorial UNAD.* (pp.217-227).<https://doi.org/10.22490/9789584975096>
- Oltra Comorera, V. (2013). (pp.181-188). *Desarrollo del factor humano.* Editorial UOC.  
<https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/56325?page=181>

Perdomo, S. (2020). *Estructura de la propuesta del proyecto de grado*.

[Objeto\_virtual\_de\_Informacion\_OVI]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/35483>.

## Apéndice B

### *Encuesta seguridad y salud en el trabajo (SST)*

Pregunta 1: ¿Su rango de edad se encuentra actualmente en?

18 a 25 años

26 a 35 años

35 o más años

Pregunta 2: ¿En qué área se desempeña dentro de la empresa?

Pregunta 3: ¿Cuál es su cargo dentro de la empresa?

Pregunta 4: ¿Está usted al tanto de si la empresa en donde trabaja cumple con la normativa legal vigente sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo?

Si

No

Pregunta 5: ¿Cuántas capacitaciones realiza la empresa sobre el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en cada semestre del año?

De 1 a 2 capacitaciones

De 3 a 5 capacitaciones

Ninguna

Pregunta 6: ¿La empresa realiza inspecciones de seguridad industrial periódicas relacionadas con el SG-SST?

Si

No

Pregunta 7: ¿Ha tenido usted algún accidente laboral en el último año?

Si

No

Pregunta 8: ¿Qué tipo de accidentes o enfermedades son los más comunes en su empresa?

(Seleccione los que apliquen)

Enfermedades respiratorias

Enfermedades oculares

Enfermedades por mala postura

Otros

Pregunta 9: ¿Utiliza usted los implementos de protección personal que la empresa le suministra para realizar su labor?

Si

No

Pregunta 10: ¿Siente que las medidas de seguridad en su área de trabajo son suficientes para prevenir accidentes laborales?

Si

No

Pregunta 11: ¿La empresa ha tomado medidas para fomentar una cultura de seguridad en el trabajo (Por ejemplo, campañas, charlas informativas, carteles)?

Si

No

Pregunta 12: En caso de haber sufrido un accidente laboral, ¿cómo calificaría el proceso de atención y seguimiento recibido por la empresa?

Excelente

Bueno

Regular

Malo

Para finalizar se adjunta como evidencia del diligenciamiento de la encuesta y los resultados obtenidos, el enlace del formulario que se envió a cada uno de los encuestados para su consulta y constancia: <https://forms.gle/fNVPjNFahKyatcrL9>