

**Plan de seguridad y salud en el trabajo en la microempresa Productos Pikemos ubicada en  
el municipio de Palmira para el año 2023 según la normatividad vigente**

Francisco Antonio Moreno Celeita

Willingthon Castillo Guerrero

July Katherine García Rivera

Paola Alexandra Ceron Agredo

Ange Carolina López

Director

Andrés Felipe Pérez Saavedra

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

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

Diplomado De Profundización En Gerencia Del Talento Humano

Palmira - Valle del Cauca

Mayo 2023

## **Dedicatoria**

El presente documento está dedicado con profundo sentimiento a nuestros padres, compañeros de vida, hijos y amigos que, a lo largo de nuestra preparación académica, han sido un pilar fundamental para nunca desfallecer en los objetivos trazados a lo largo de nuestras vidas; a los compañeros que en conjunto han aunado los esfuerzos, con alto sentido de responsabilidad y dedicación para llegar a buen término a la culminación de esta etapa académica y el inicio de nuevos retos a nivel profesional.

## **Agradecimientos**

Primeramente, quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a nuestros padres, quienes siempre nos han acompañado y brindado el apoyo necesario e incondicional para lograr nuestros objetivos. Adicional, nos gustaría agradecer profundamente a nuestro tutor por su dedicación y apoyo constante, ya que sin su compañía llegar a esta instancia no hubiera sido posible, gracias por guiarnos y aconsejarnos. Además, el agradecimiento va dirigido a todos los compañeros por su colaboración académica e intelectual, por cada una de sus ideas, por su apoyo analítico y crítico, etc. Es importante para nosotros reconocer y agradecer al equipo técnico y administrativo de la microempresa Productos Piquemos por brindarnos acceso a datos e información la cual es clave para realizar este trabajo.

Por último, agradecemos profundamente a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, ya que gracias a su gestión y trabajo se han sentado las bases y las condiciones para desarrollarse académicamente.

## Resumen

Este proyecto de grado consiste en proponer un plan de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Pikemos, ubicada en el municipio de Palmira, de acuerdo con la normatividad vigente en el año 2023, cuyo objetivo es proponer un plan que permita monitorear condiciones laborales del capital humano e identificar riesgos ocupacionales a los cuales están expuestos, que permita desarrollar actividades para prevenir accidentes y enfermedades laborales, tomando como referencia lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, el Decreto 1072 de 2015 y la Guía Técnica Colombiana (GTC 45).

La metodología utilizada es de enfoque cualitativo, y se realiza una investigación descriptiva para determinar las condiciones actuales del plan de seguridad y salud en la planta de producción. Con el uso de técnicas de recolección de información tipo encuesta y observación simple no regulada/participante. El proyecto busca obtener información importante a través de la interacción y discusión de las opiniones de los participantes para establecer estrategias que disminuyan la frecuencia de aparición de accidentes y/o enfermedades laborales que afecten la salud y el bienestar de colaborador dentro de la organización.

**Palabras claves:** Riesgo, peligro, incidente de trabajo, accidente de trabajo, enfermedad laboral.

## Abstract

This degree project consists of proposing an occupational health and safety plan at the Pikemos company, located in the municipality of Palmira, in accordance with the regulations in force in 2023, whose objective is to propose a plan that allows monitoring of working conditions of human capital and identify occupational risks to which they are exposed, which allows the development of activities to prevent accidents and occupational diseases, taking as a reference the provisions of Resolution 0312 of 2019, Decree 1072 of 2015 and the Colombian Technical Guide (GTC 45)

The methodology used is of a qualitative approach, and a descriptive investigation is carried out to determine the current conditions of the safety and health plan in the production plant. With the use of survey-type data collection techniques and simple unregulated/participant observation. The project seeks to obtain important information through the interaction and discussion of the opinions of the participants to establish strategies that reduce the frequency of accidents and/or occupational diseases that affect the health and well-being of the collaborator within the organización.

**Keywords.** Risk, danger, work incident, work accident, occupational disease

## Tabla de contenido

Introducción .....	10
Planteamiento del Problema .....	11
Justificación .....	13
Objetivos .....	16
Antecedentes .....	17
Marco Teórico.....	22
Marco Legal .....	28
Metodología de la investigación .....	32
Resultados .....	41
Conclusiones .....	57
Recomendaciones .....	58
Referencias Bibliográficas .....	59
Apéndices.....	62

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> Resultado de encuestas .....	42
<b>Tabla 2</b> Analisis de encuesta apicada.....	43
<b>Tabla 3</b> Diagnostico inicial .....	44
<b>Tabla 4</b> Clasificación según puntaje de autoevaluación .....	46
<b>Tabla 5</b> Tabla de priorización de riesgos .....	48
<b>Tabla 6</b> Propuesta del plan para la microempresa Productos Pikemos.....	51
<b>Tabla 7</b> Cronograma de actividades.....	56

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Organigrama de la empresa.....	17
<b>Figura 2</b> Proceso de producción empanadas de carne.....	36



## Lista de Apéndice

<b>Apéndice A</b> Matriz de peligros y valorización de riesgo.....	62
--	----

## Introducción

Teniendo en cuenta el crecimiento de las microempresas en el país, las cuales requieren para su funcionamiento personal capacitado, resulta de gran importancia proponer un plan de mejora continua enfocado en medidas preventivas, con el fin de mitigar el impacto de los accidentes y enfermedades laborales de los empleados.

Asimismo, debido a la importancia que tiene la seguridad y salud en el trabajo, este proyecto está enfocado en elaborar una propuesta de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la microempresa Productos Pikemos, la cual debe ajustarse a las tareas desarrolladas por el personal para el cumplimiento de la razón social, ya que dichas tareas traen consigo riesgo de sufrir eventos de origen laboral. La finalidad de esta propuesta es mejorar las condiciones laborales del trabajador e incentivar a la creación de una cultura de autocuidado.

Por lo tanto, en la presente organización, se hace necesario una correcta identificación de los peligros asociados en las actividades de la línea de producción; en consecuencia, este ejercicio práctico permite evaluar los riesgos a los que se expone el capital humano. Dicho esto, se desarrolla un plan que acate la normatividad referente a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo según el Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 del 2019, que define los estándares mínimos de SG-SST y las obligaciones a cargo del empleador.

## **Planteamiento del Problema**

Las normas y leyes para cumplir por parte de las organizaciones y empresas nacionales son cada vez son más rigurosas, esto debido a que la informalidad laboral ha costado grandes sumas de dinero al estado reflejada en indemnizaciones por el incumplimiento de las medidas de seguridad que garantizan la protección debida a los colaboradores para el desarrollo de sus funciones y actividades contractuales.

El Estado Colombiano trabaja continuamente en pro de cumplir las políticas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito nacional como lo expone el ministerio de trabajo en palabras de la viceministra de Relaciones Laborales e Inspección, Isis Andrea Muñoz:

la Construcción de guías de buenas prácticas preventivas y de salud laboral desarrolladas por el sector económico, brindan apoyo al Gobierno nacional para el desarrollo normativo de las medidas de prevención de riesgos laborales, proponen procesos de formación, divulgación, capacitación y asistencia técnica para el control de los factores de riesgo que afectan a los trabajadores y a la población potencialmente expuesta. (Ministerio del Trabajo [MinTrabajo], 2021).

Teniendo en cuenta que la microempresa Productos Pikemos está en constante crecimiento y considerando que las cifras mundiales de enfermedades y accidentes laborales cada día aumentan más, resulta necesario desarrollar un plan de Seguridad y Salud en el trabajo, con el fin de evitar y/o mitigar situaciones de riesgos laborales que afecten la productividad de los trabajadores y por ende de la microempresa.

## **Formulación del problema**

¿A través de que estrategia la microempresa Productos Pikemos puede reducir la frecuencia de aparición de accidentes y/o enfermedades laborales dando cumplimiento a la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo?

## **Justificación**

Las cifras mundiales de accidentes y enfermedades laborales continúan en aumento, lo que hace que la seguridad y la salud en el trabajo sean un tema de gran relevancia a nivel global. En este sentido, es importante que la microempresa Productos Pikemos cuente con un plan de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de evitar y/o mitigar situaciones de riesgos laborales que afecten la productividad de los trabajadores y por ende de la microempresa.

El plan de seguridad y salud en el trabajo es considerado una obligación de carácter legal que tienen las empresas, lo que representa una inversión en el bienestar de los trabajadores y en la sostenibilidad de la organización a largo plazo. Un plan de este tipo indudablemente contribuye en la reducción de los costos asociados a accidentes y enfermedades laborales, mejorar la calidad de vida de los trabajadores, aumenta la productividad y mejora la imagen de la empresa ante sus clientes y la sociedad en general.

Productos Pikemos, empanadas y algo más, es una microempresa familiar que tiene su campo de acción en el sector alimenticio, donde su principal actividad es la elaboración y comercialización empanadas pre cocidas de carne, que a través del planteamiento de un plan de seguridad y salud en el trabajo acatara la normatividad, estatutos y/o reglamentos vigentes emitidos por el Ministerio del Trabajo por medio de la Resolución 0312 de 2.019, proporcionando centros de trabajo confiables bajo las recomendaciones emitidas por dichos estamentos.

La microempresa Productos Pikemos se encuentra en un constante proceso de crecimiento y expansión, lo que la convierte en un actor importante dentro del mercado local. Sin embargo, este crecimiento también implica un aumento en la cantidad de trabajadores y en la complejidad de los procesos de producción, lo que a su vez aumenta el riesgo de accidentes y enfermedades laborales.

La presente investigación se relaciona con la venta y distribución de empanadas dentro de una zona apetecida en Palmira, su principal motivación a través de la diversificación de sus productos se enfoca en la satisfacción de cada cliente, lo que les permite mantenerse en funcionamiento respondiendo a las necesidades del mercado, obligándolos a realizar nuevas estrategias de inversión en producción y venta mayoritarias, pero también crea la necesidad de establecer lineamientos que regulen el desarrollo de una actividad de forma segura, motivando al personal a cargo, que finalmente impactara en el bienestar general y en la productividad empresarial.

Dado que dentro de una organización como lo es la microempresa Productos Pikemos, se debe contar con toda la documentación en regla dentro de su administración, las normas de seguridad y salud en el trabajo se convierten en una actividad de obligatorio cumplimiento para proporcionar las mejores condiciones laborales dentro de un proceso de mejora continua dentro de la SG-SST, De esta manera cada acción se ejecutará dentro del régimen que permita fomentar y ejercer las responsabilidades que la distribuidora debe mantener en su producción durante la actividad laboral y así minimizar los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que con el tiempo van aumentando los indicadores de absentismo laboral y en consecuencia el correcto flujo de la línea de producción.

Por último, se logra decir que, resulta necesario desarrollar un proyecto de investigación que permita identificar los principales riesgos laborales asociados a las actividades de la microempresa Productos Pikemos, así como mejorar la ejecución de las tareas y las herramientas para prevenir y/o mitigar dichos riesgos. El objetivo de este proyecto de investigación será diseñar un plan de Seguridad y Salud en el trabajo adaptado a las necesidades específicas de la empresa, que permita mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores y contribuya a la sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Realizar un plan de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Productos Pikemos ubicada en la ciudad de Palmira Valle.

### **Objetivos específicos**

Realizar un diagnóstico inicial que permita la correcta evaluación de las condiciones actuales de la empresa Productos Pikemos.

Identificar el nivel del riesgo actual de la microempresa Productos Pikemos como base para establecer posibles alternativas de intervención.

Definir las estrategias para el plan de seguridad y salud en el trabajo para la microempresa Productos Pikemos según el ciclo PHVA.



## Antecedentes

### Reseña de la empresa seleccionada

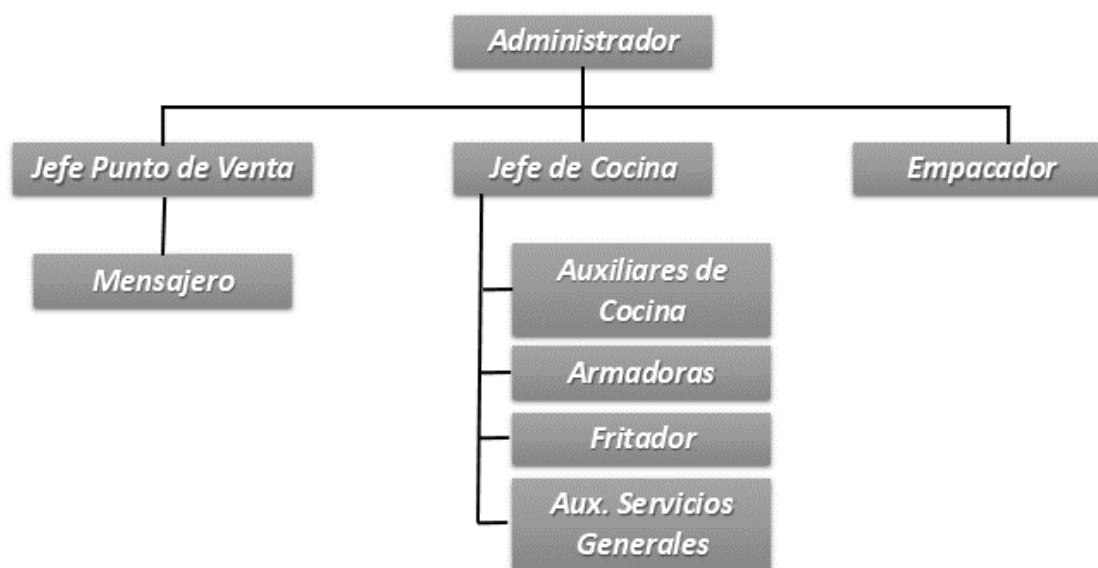
La microempresa Productos Pikemos, empanadas y algo más, se dedica a la producción y distribución de alimentos precocidos, teniendo como producto principal las empanadas de carne que se convierte en una solución práctica familiar a precios asequibles; adicionalmente es un producto que se distribuye en otro tipo de comercios promoviendo la venta a gran escala.

Tipo de microempresa: familiar del sector secundario.

### Estructura organizacional

#### Figura 1

*Organigrama de la empresa*



*Nota.* la figura permite identificar la estructura organizacional de productos Pikemos. Fuente: Elaboración propia.

***Misión***

Ser la empresa de alimentos precocidos y congelados más reconocida por la alta calidad en sus productos y el excelente servicio en su distribución en la Ciudad de Palmira y Valle del Cauca; en su ejercicio de expansión captar el mercado nacional, para satisfacer de manera óptima la alimentación de productos tradicionales, acatando los más altos estándares de calidad.

***Visión***

Al año 2030 lograremos ser la empresa líder en la producción y distribución de alimentos precocidos y congelados, sin conservantes ni preservantes, satisfaciendo la necesidad de nuestros clientes, obteniendo altas rentabilidades, lo cual impulsará el bienestar de nuestro capital humano y el fomento del emprendimiento local.

***Valores***

Calidad. En todos los ámbitos, sobre todo en la entrega del producto.

Puntualidad. Entrega del producto a tiempo, además empezar con la puntualidad dentro de la empresa con sus miembros.

Comunicación. Constante y eficaz, entre los miembros que conforman la empresa, los proveedores y clientes.

Compromiso. Con los clientes, que el producto sea de calidad, con nuestros empleados y con el medio ambiente respetando todas las normas que existen para mantener el mismo.

A continuación, se abordan algunas investigaciones y trabajos previos realizados en la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Para obtener el título de ingeniera Industrial con la universidad Libre de Colombia, Díaz (2013), presentó un proyecto que nombró “Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en JAFERPA JFP S.A.S. Bajo La Norma OHSAS 18001” (p.1), en donde se plantea:

la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en JAFERPA JFP S.A.S., empresa dedicada la fabricación y distribución de autopartes y piezas de caucho, enmarcados en los parámetros establecidos por la norma OHSAS 18001, en cuanto a requisitos y metodología que, principalmente definen la política y objetivos, planificación, implementación, operación y verificación, los cuales finalmente permiten el cumplimiento de los estándares de la empresa en lo relacionado con la disminución de riesgos profesionales, accidentalidad y enfermedades profesionales. Dando relevancia a la seguridad en el ámbito laboral de los colaboradores teniendo en cuenta que se debe dar cumplimiento a la normatividad vigente. (Díaz, 2013, p. 06).

Por su parte, para obtener el título de especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la universidad ECCI realizaron su proyecto de grado basados en la elaboración de un “Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa EDGAR VILLALOBOS S.A.S” *Fontecha et al.* (2020), quienes por medio de la justificación de la investigación aplicada a la microempresa ya enunciada pretenden dar cumplimiento a la normatividad vigente y se plantean el siguiente objetivo:

con el fin de prevenir la ocurrencia de nuevos eventos y tener el control de los riesgos, la empresa permite el diseño de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con la cual se busca facilitar la identificación y control de los riesgos, aportar a la cultura de autocuidado, mejorar las condiciones de trabajo, reducir los índices de accidentalidad y ausentismo y dar cumplimiento a los requisitos legales aplicables. Fontecha, et al. (2020)

Continuando con las diferentes propuestas de investigación que sirven de apoyo para generar el respectivo análisis y la verificación de información que apoya la realización del plan para la organización, se trae a colación la tesis titulada “Formulación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Productos Alimenticios Muui S.A.S” Torres, et al. (2017). Los alumnos, a lo largo del presente propósito investigativo plantean diferentes controles de componentes de los riesgos y por ende las medidas preventivas de los diferentes peligros, lo cual favorece al fomento de un capital humano en condiciones aceptables y con altos estándares de producción, lo que potencializa las actividades propias de cada cargo y la calidad de los procesos, en todos los niveles jerárquicos de la organización. La implementación de un correcto Sistema de Gestión es un instrumento que la gerencia puede tomar como un punto de partida y/o apoyo para generar una responsabilidad social al interior de la empresa, contribuyendo a la ergonomía adecuada en puestos de trabajo, una excelente calidad ambiental y una apropiada cultura del autocuidado.

La empresa Pikemos, está ubicada geográficamente de manera estratégica para la venta de cada referencia existente dentro de su modelo de comercialización, proporcionando productos de la mejor calidad y con excelente servicio por parte de cada uno de sus empleados, sus productos son usados como alternativa para la organización de grandes, ampliando el rango de clientes, generando a su vez nuevos consumidores los cuales permitirán que la empresa siga presente en el mercado social y económico, cumpliendo con cada uno de sus objetivos que a su vez los obliga a cumplir con determinadas responsabilidades legales que estipulan las garantías y derechos de cualquier persona dentro del ámbito laboral, con la siguiente información se da a conocer ciertas leyes que aportan para la protección y seguimiento a la empresa.

Dentro de La ley 1562 11 julio del 2012; hace parte del sistema de riesgos laborales, la cual está establecida para prevenir, proteger, y atender a cada empleado que esté dentro de sus horarios de trabajo, siendo que durante esto pueden enfrentarse a accidentes o enfermedades que perjudiquen su estabilidad económica o su salud, por esto mismo esta ley aporta positivamente a la seguridad y salud de cada empleado.

Y por último se comparte que la ley 1010 2006; que se involucra en temas relacionados con las medidas de prevención, corrección y sanción ante el acoso laboral y otras formas que están en el marco de relaciones del trabajo dentro de una microempresa que ejerce una productividad de alto comercio.

## **Marco Teórico**

Las organizaciones actuales cuentan con herramientas que facilitan a los empleadores llevar sus unidades de negocio a niveles más competitivos e ir escalando en la posición frente a sus competidores directos. Una de ellas es proponer dentro de su esquema operacional un plan de seguridad y salud en el trabajo, esto con el fin de prever situaciones de peligro, así como los riesgos asociados a las labores cotidianas dentro de sus instalaciones.

Según algunas definiciones, los alimentos procesados son aquellos que son alterados por o a través de la adicción de algunas sustancias entre las cuales se pueden encontrar sal, azúcares, aceite, aditivos, preservantes, las cuales hacen que se genere un cambio en la naturaleza de los alimentos y los haga más resistentes al tiempo con el propósito de prolongar su vida de utilidad.

Para el posterior desarrollo de la presente investigación se tendrán en cuenta algunos documentos que nos servirán de soporte para conocer de manera más amplia aspectos relacionados a este tipo de alimentos, pero además se aborda la importancia de acatar las diferentes políticas que fomenten la cultura del autocuidado y la pericia de la gerencia para minimizar los riesgos asociados.

Según lo planteado anteriormente, se ha mencionado que el enfoque de la presente investigación nos insta a proponer un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la microempresa Productos Pikemos, la cual tiene su campo de acción en el sector de los alimentos y que tiene presencia en la ciudad de Palmira Valle del Cauca por más de 15 años.

Un plan de seguridad y salud, abarca diferentes temas, entre ellos las lesiones y/o enfermedades resultantes de malas prácticas de operación o por condiciones inadecuadas de los puestos de trabajo, por lo tanto, su objetivo inicial será las identificaciones de los diferentes escenarios y contextos que nos esboce unos lineamientos para generar condiciones laborales óptimas y ajustadas a las normas vigentes en el territorio nacional.

En concordancia con el párrafo anterior, se ha de exponer que según la reglamentación del Ministerio del trabajo en su Decreto 1072 de mayo de 2015, a lo largo del capítulo 6, manifiesta que la implementación de los diferentes sistemas asociados, deben comprender una serie de procesos lógicos que se desarrollen en diferentes etapas que generen como resultado una planificación de los procesos, la elaboración de políticas internas, implementación de sistemas de evaluación en pro de una mejora continua, resultado de las acciones de mejora que se apliquen.

Resulta relevante reconocer que la propuesta de este plan, no solo tiene impacto positivo en los colaboradores directos, sino que además su campo de acción cobija a diferentes contratistas externos y los diversos proveedores, logrando así revisar los contextos internos y externos, generando una correlación entre las partes interesadas. Ahora bien, desde la exégesis general de la presente investigación debemos anticipar definiciones propias de los sistemas SST, entre ellas tenemos:

Sistema de seguridad y salud en el trabajo: Se puede definir como la ejecución de una serie de procesos que guardan relación entre sí, diseñado en diferentes etapas que permiten establecer unas políticas en pro de la prevención y la creación de entornos seguros para los colaboradores de una organización.

Acción correctiva: actividad que permitirá suprimir una situación negativa que se ha detectado con anterioridad.

Acción de mejora: actuación encaminada a cumplir los objetivos del SST y optimizar las operaciones de la organización.

Acción preventiva: ejercicio que se implementa en las actividades diarias de la organización que permita minimizar o eliminar alguna situación desfavorable en las diferentes escalas de la microempresa.

Acción no rutinaria: desarrollo de alguna función y/o tarea que no hace parte de las actividades cotidianas.

Actividad rutinaria: ejercicio frecuente del desarrollo de las tareas diarias descritas en los parámetros normales de cada puesto de trabajo.

Amenaza: riesgo presente en algún fenómeno de origen natural o generado por la acción humana, dichas amenazas generan impactos negativos en la vida de los colaboradores, el normal funcionamiento de la línea de producción o daños locativos en la organización.

Ciclo PHVA: dicha sigla define un proceso que implica una planificación, el hacer, una verificación y una actuación. Este ciclo se establece para crear una cultura organizacional en pro de una mejora continua.

Evaluación del riesgo: si bien es cierto que cada organización se somete a diferentes situaciones de peligro, la evaluación previa permite identificar y corregir las no conformidades y oportunidades de mejora que se evidencian en la organización.



**Peligro:** Origen, escenario o hecho permisible de ocasionar daño en la salud del capital humano, en los mecanismos o en la infraestructura.

**Política de seguridad y salud en el trabajo:** Es la responsabilidad adquirida por la gerencia de una empresa con la seguridad y la salud en el trabajo, indicadas adecuadamente, que precisa su importancia y responsabiliza a toda la organización.

**Valoración del riesgo:** Reside en pronunciar un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

Una vez definido los conceptos principales dentro de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, el ciclo PHVA se plantea de la siguiente manera:

**Planificar:** en este punto se instauran los objetivos y se delimitan los procedimientos precisos en pro de dar cumplimiento a las políticas de la organizacionales, en esta instancia se establecen las medidas y/o métodos a emplear para vigilar y controlar los diferentes procesos. Por lo tanto, se hace necesario identificar cuáles son las prácticas no adecuadas y precisar los métodos que corrigen dichas acciones.

**Hacer:** en este momento del ciclo, se generan los parámetros, ejercicios o acciones que lleven a los colaboradores a mitigar y suprimir las malas prácticas de su labor.

**Verificar:** una vez instauradas las acciones correctivas, se debe considerar la efectividad de las mejoras, por ende, se debe delimitar un tiempo específico donde se genere un seguimiento a los planes de mejora y se evalúe la efectividad de los mismos.

Actuar: finalmente, cuando ya se tiene una medición correcta y unos resultados precisos, se aplicarán las acciones correctivas, así como los cambios necesarios dentro de los diferentes puestos de trabajo; en esta instancia se deben considerar si las acciones nos llevan a generar acciones de mejora continua y si los procesos generan resultados eficientes según las regulaciones planteadas por el SST.

Para la correcta identificación y evaluación de los peligros asociados, se hace necesario considerar todos los alcances, entre estos tenemos:

Los Procedimientos y/o ejercicios de la organización

Las actividades rutinarias y no rutinarias

Las partes interesadas que tienen injerencia en la organización

Los equipos y las diferentes herramientas para el desarrollo de cada puesto de trabajo.

Se debe crear las políticas organizacionales, siendo una de las prioridades a señalar en la propuesta de la presente investigación relacionada con la de seguridad y salud en el trabajo, los cuales deben ser diseñadas teniendo en cuenta las partes interesadas, los contextos y con los correctos esquemas de publicación para que sean de conocimiento de toda la fuerza laboral.

Dicha política se diseñará teniendo en cuenta los siguientes pasos:

Debe enunciarse el nombre de la organización y declarar la actividad que desarrolla.

Precisar de forma detallada los peligros asociados y el alcance de la empresa.

Especificar la responsabilidad de la organización frente a los parámetros del sistema a implementar.

Se debe diseñar bajo parámetros que permitan la integración de todo el equipo de trabajo.

Debe estar avalada por la gerencia y ser aprobada por el representante legal.

Debe comunicarse de forma oportuna en todas las escalas jerárquicas.

La ya mencionada política, debe ser acatada y pasar para una revisión y/o actualización de forma periódica.

## **Marco Legal**

La Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019, emitida por el Ministerio de Trabajo de la República de Colombia, establece los requisitos que deben cumplir los empleadores para prevenir y controlar los riesgos laborales, así como para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores. También se establecen las responsabilidades de los empleadores, trabajadores y entidades gubernamentales en relación con el SG-SST. Entre los aspectos que se tratan en esta resolución se incluyen: la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, la elaboración de planes de prevención de riesgos, la capacitación de los trabajadores, la realización de auditorías internas y la evaluación de la efectividad del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

En la Resolución 2404 de 2019 se adoptó un conjunto de puntos para la valoración de factores de Riesgo Psicosocial, además de una guía técnica general para la prevención, promoción e intervención de los factores psicosociales y los efectos que estos pueden tener en los trabajadores y sus protocolos específicos. Esta resolución instauró la imposición de la implementación de herramientas en las empresas para promover la salud mental y prevenir los riesgos psicosociales en los trabajadores. (Mintrabajo, 2019)

En el Decreto 2157 del 2017 se establece que los planes de gestión de riesgos y desastres de las entidades públicas y privadas obligatoriamente deben realizar un análisis más detallado sobre los riesgos que considere se puedan presentar, este análisis debe evidenciar que los riesgos pueden tener diferentes orígenes, el natural, el socio-natural, el tecnológico, el biosanitarios o humano donde no medie intención sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación por la entidad.

La Resolución 2388 de 2016 definió las tarifas a cotizar para el Sistema General de Riesgos Laborales, clasificando a las empresas según su nivel de riesgo y estableciendo las tarifas correspondientes a las clases de riesgo I, II, III, IV y V.

El Decreto 1072 de 2015 establece la importancia de que el empleador adopte medidas efectivas para lograr en primer lugar la identificación, seguido la evaluación y por último controlar todos los riesgos y los peligros que enfrentan los trabajadores en la empresa, con el fin de prevenir que se causen afectaciones en la salud de los empleados y en las instalaciones o equipos que se utilizan (Mintrabajo, 2015, p. 279). El SG-SST, encargado de implementar medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, debe ser dirigido por el empleador con acompañamiento de los empleados. El sistema se deben desarrollar temas en relación con la prevención de enfermedades laborales y accidentes, así mismo, debe promover la salud de los empleados basándose en la aplicación del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) para garantizar su mejora continua (Mintrabajo, 2015, p. 281).

La norma ISO 9001:2015 establece los requisitos para la implementación de un sistema de gestión de calidad en cualquier tipo de organización, con el objetivo de mejorar la satisfacción del cliente, aumentar la eficiencia y reducir los costos, y fomentar la mejora continua en todos los aspectos de la organización.

En la Resolución 1409 de 2012 el gobierno nacional definió el Reglamento de Seguridad, este busca que se regule todo lo relacionado con la protección de los empleados contra las caídas por realizar trabajos en alturas, también estableció cuales son las responsabilidades que tienen los empleadores y los trabajadores respectivamente (Mintrabajo, 2012)

Código Sustantivo del Trabajo: El artículo 57 de esta norma indica que obligatoriamente las empresas deben realizar la gestión de los riesgos y peligros que se presenten en la organización. Adoptado por el Decreto Ley 2624. (Mintrabajo, 2011)

Por medio de la Resolución 1401 de 2007 el gobierno nacional estableció aquellos lineamientos que se deben realizar en las investigaciones de accidentes o incidentes de trabajo, y establece que dichas investigaciones deben realizarse en un plazo máximo de 15 días después del evento. (Minsalud, 2007)

En la Resolución 1016 de 1996 se reglamentó el funcionamiento y la organización que deben tener los Programas de Salud Ocupacional los cuales deben ser desarrollados por los que empleadores, con el objetivo de gestionar los peligros y riesgos de la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo. (Mintrabajo, 1996)

Ley 100 de 1993: Por medio de esta ley creó el Sistema de Seguridad Social Integral, este debe implementarse en todas las empresas con el fin de garantizar a los empleados y a la comunidad una calidad de vida que este íntimamente conectada con la dignidad humana. (Congreso de Colombia, 1993)

Resolución 2013 de 1986: En cumplimiento de esta resolución, las empresas deben contar con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual está encargado de realizar la gestión de riesgos e implementar actividades de en temas relacionados con la higiene de los empleados, la medicina y lo más importante la seguridad industrial. (Mintrabajo, 1986)

Así mismo, se debe tener de presente lo regulado en la Ley 9 de 1979, emitida por el Ministerio de Salud, cuyo fin es garantizar la preservación, conservación y el mejoramiento de la salud de los trabajadores de las distintas empresas. Además, la Resolución 2400 de 1979 es aquel estatuto de seguridad industrial, el cual contiene los requisitos esenciales de seguridad y también de higiene que deben cumplir los sitios de trabajo, con la finalidad de evitar enfermedades y accidentes laborales y así salvaguardar la integridad de los trabajadores (Mintrabajo, 1979).

La Guía Técnica Colombiana (GTC) 45 es una norma emitida por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), establece los pasos que deben seguirse para llevar a cabo la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en los lugares de trabajo. Como primera medida, se establece que se deben identificar los peligros que puedan estar presentes en el lugar de trabajo, considerando las condiciones físicas, químicas, biológicas, mecánicas, ergonómicas y psicosociales. Surtido este paso, se procede a realizar una valoración de los riesgos asociados, teniendo en cuenta la probabilidad de que se produzca un incidente y la gravedad del mismo. En función de la valoración de los riesgos, se establecen medidas de control para prevenir o minimizar los riesgos identificados.

## **Metodología de la investigación**

### **Enfoque metodológico**

#### ***Enfoque Cualitativo***

a través de la investigación se da a conocer que dentro de la comercialización de productos caseros se fomentan ciertos fenómenos los cuales hace que el consumo del producto mantenga cierto porcentaje de proporcionalidad ante el turismo y la económica en una ciudad, al igual que se debe mantener un presupuesto para continuar con cada proceso, y que este no sea negativo al momento de cumplir con cada objetivo, también se debe tener en cuenta que mediante la cocción o destape de los productos tanto bolsas plásticas, y demás que proporcione las acciones negativas se dan evitar dentro del impacto ambiental generado por químicos o empaques que a diario permanecen dentro de los almacenes, y es necesario que a partir de dicho análisis dentro de una realidad subjetiva, al igual que evaluando el desarrollo natural de los sucesos es decir, sin llegar a manipular la realidad para obtener un diagnóstico de alguna problemática, que a su vez y por medio de un proceso inductivo nos permita identificar el impacto que se ha generado en dicha zona. A partir de esta información y opiniones extraídas directamente de las personas involucradas y afectadas por esta situación será posible establecer unas estrategias pertinentes para comprender y mitigar el problema específico que hace parte de la salud de cada empleado.

#### **Tipo de investigación**

Investigación Descriptiva (Observacional, Exploratoria, “No experimental”, Formularia, etc.). Exhibe el conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación de espacio y de tiempo dado, la cual nos va facilitar conocer la realidad de la falta de políticas de seguridad y



salud en el trabajo que se presenta dentro de las instalaciones de la Microempresa Productos Pikemos, la poca importancia que se le da a cada integrante laboral, a través de este estudio de caso, alcanzar una mayor comprensión del fenómeno a partir de la identificación de las manifestaciones de muchas personas, por los daños que esto ha ocasionado o llegara a ocasionar más adelante en cuanto, a integridad, salud y personalidad, tanto en las mujeres, hombres y demás que proporcionan dicho trabajo. Este tipo de investigación permite describir de forma fiel una realidad laboral, resolviendo interrogantes del problema planteado como: ¿Qué es?, ¿Cómo es?, ¿Dónde ocurre?, ¿Cuándo ocurre?, ¿Qué importancia tiene? Información que facilitara generar acertadamente las estrategias para disminuir el riesgo de enfermedades, y peligros para la salud que enfrenta la organización.

### **Población/ Muestra**

10 colaboradores integrantes de la planta de producción.

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

#### ***Observación simple no regulada/participante***

Observación en puesto de trabajo para identificar cargos existentes, maquinaria usada y tiempo promedio empleado en la tarea.

#### ***Instrumentos de recolección de información***

Se hace uso de un instrumento de recolección tipo encuesta, donde el investigador estará presente para el desarrollo de la misma, se ha establecido un diseño preliminar con el fin de dirigir las preguntas hacia la evaluación de los principales factores de riesgo laboral.

¿Conocen de qué se trata un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

¿Existe una política de seguridad y salud en el trabajo? Si – No – No sabe

¿Conoce la política de seguridad y salud en el trabajo? ¿Si – No- Por qué?

¿La empresa le garantiza la afiliación a un sistema de seguridad social? (salud, pensión, riesgos)

¿Ha realizado el examen médico ocupacional?

De acuerdo a la alta rotación de personal que presenta la empresa Pikemos, ¿qué le podrían sugerir como colaborador para disminuirla?

¿La empresa ha divulgado los riesgos y peligros que se pueden generar en su puesto de trabajo?

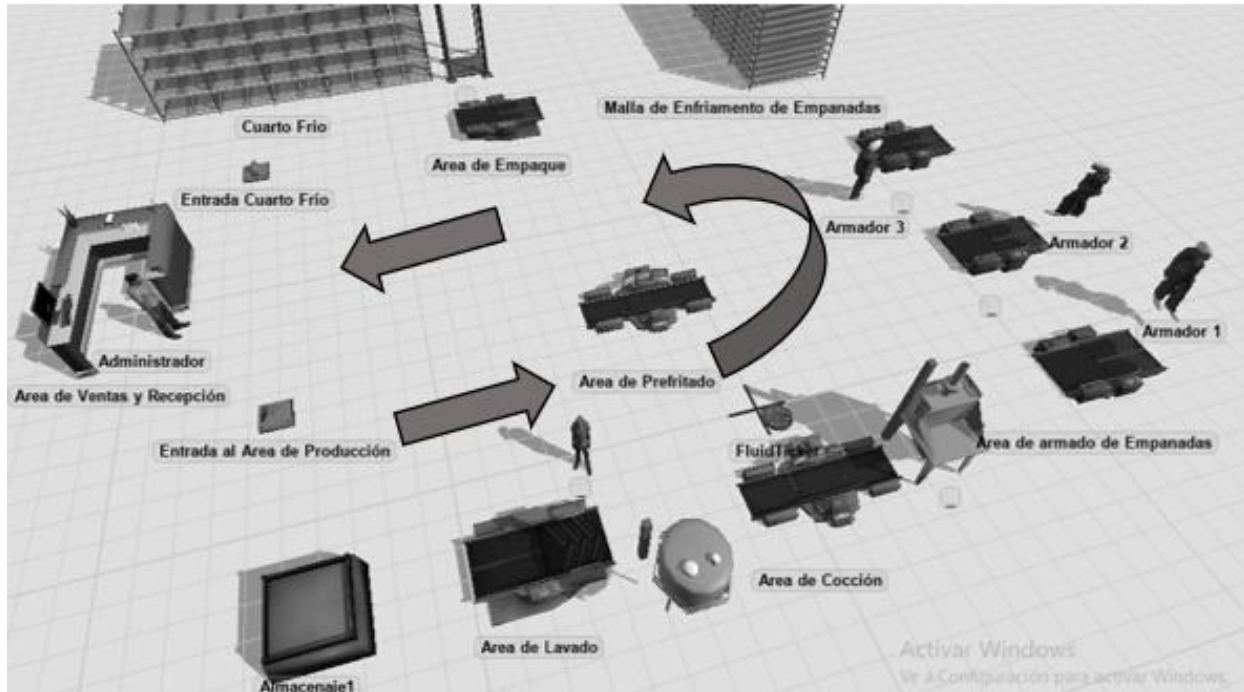
¿Qué proceso realizaría si usted fuera víctima de un accidente laboral en la empresa?

¿Qué opinión tiene acerca de los procesos realizados para la producción de alimentos de acuerdo a los incidentes presentados?

## Reconocimiento de puestos y/o actividades proceso de producción empanadas de carne

**Figura 2**

*Proceso de producción empanadas de carne*



*Nota.* En la imagen anterior se genera una representación gráfica de la línea de producción de la microempresa Productos Pikemos. Fuente: Elaboración propia usando como fuente el simulador Flexsim.

A continuación, se describen cada una de las tareas reflejadas en la figura 1:

### ***Tarea 1 recepción de materias primas e insumos***

Se recibe de forma periódica los insumos y/o materia prima para la elaboración de las empanadas, desde aquí se direcciona donde almacenar cada material e identificar que se dé la correcta rotación de los pedidos que van ingresando a la microempresa.

Cargos: Auxiliar de cocina

Equipos y herramientas utilizadas: Gramera y balanza

Tiempo: 30 min.

### ***Tarea 2 lavado y picado***

Inicialmente se presta suma atención a la papa, la cual pasa por una máquina que inyecta agua y por un proceso de centrifugado y fricción le quita las impurezas a dicho tubérculo, que luego pasa a una máquina que la pica del tamaño requerido. De forma paralela otra auxiliar de cocina pica de forma manual los otros vegetales que complementan los ingredientes necesarios para el producto final.

Cargos: Auxiliar de cocina

Equipos y herramientas utilizadas: Lavadora de papa, Picadoras, licuadoras.

Tiempo: 120 min

### ***Tarea 3 preparación de guiso***

Uno de los auxiliares combina los ingredientes bajo las medidas previamente calculadas y en los tiempos correctos logrando que los sabores siempre sean los mismo y satisfacer a la población que consume este alimento.

Cargos: Auxiliar de cocina

Equipos y herramientas utilizadas: Estufa, Licuadora

Tiempo: 120 min

***Tarea 4 armado de empanadas:*** este es un proceso artesanal, donde se requiere de la experiencia de las armadoras para cumplir con la cantidad exigida por el jefe de cocina. Esto es 200 empanadas por hora, en su puesto de trabajo ellas previamente han organizado su puesto de trabajo para que la efectividad no se vea comprometida.

Cargos: Armadoras

Equipos y herramientas utilizadas: tablas para amasar, cucharas, parrillas, EPP

Tiempo: 60 min / 200 empanadas

### ***Tarea 5 Pre fritar***

entre las labores de la persona encargada de esta labor, inicialmente es el aseo del Fritador industrial, ya que en este utensilio va a pasar alimento de consumo humano. Posteriormente, se vierte la cantidad de aceite vegetal, según la medida requerida y se da inicio al encendido y una vez alcanza la temperatura correcta se sumergen las parrillas que contienen el producto por un lapso de tiempo cercano a los 5 minutos.

Cargos: Fritador

Equipos y herramientas utilizadas: Freidora industrial, Extractor de calor, Espátulas,

Termómetro industrial

Tiempo: 45 min

### ***Tarea 6 Transporte al estante de enfriamiento***

Cuando las empanadas salen del freidor están se trasportan de forma manual a un estante de enfriamiento también llamado “red”, en donde se esparce el producto para lograr una temperatura ambiente, condición necesaria para luego pasar al proceso de congelación del producto.

Cargos: Fritador

Equipos y herramientas utilizadas: Estante de Enfriamiento

Tiempo: 25 min

### ***Tarea 7 recolección***

El operario encargado del empaque y almacenamiento de los productos, debe organizar en cada canastilla plásticas 75 empanadas, teniendo cuidado de no estropear el producto. Posteriormente se procede a transportar de forma manual cada canastilla hasta el cuarto frio ubicado en promedio a 12 metros de distancia de la red.

Cargos: Empacador

Equipos y herramientas utilizadas: Canastillas, Cuarto frio

Tiempo: 20 min

### ***Tarea 8 empaque***

Cuando las empanadas alcanzan un estado de congelación después de estar 24 horas en el cuarto frio, se van sacando por tandas las canastillas, se dispone de una bolsa que va a contener 25 unidades y este paquete se sella al calor en la maquina selladora y finalmente se le genera una impresión con la fecha de vencimiento.

Cargos: Empacador

Equipos y herramientas utilizadas: Maquina Selladora de bolsas, Sellos con fechas de vencimiento, Canastillas

Tiempo: 180 min.

### **Fases**

Para llevar a cabo el plan del Sistema de seguridad en el trabajo en Productos Pikemos, se generan las siguientes acciones que se describen a continuación:

#### ***Fase inicial – Aplicación de la normatividad***

Tomando como punto de partida las normas vigentes enunciadas en el marco legal, para el presente ejercicio práctico, se plantea los parámetros mínimos según el nivel de riesgo de los

diferentes puestos de trabajo. Lo anterior, tomando como referencia lo especificado en la resolución 0312 de 2019:

Selección de la persona idónea para diseñar el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Generación de las afiliaciones a un sistema de seguridad social, conforme a la ley

Programa de capacitaciones

Diseño plan de trabajo para la vigencia 2023

Generar los procedimientos médicos ocupacionales que se requieran

Identificar los peligros en los diferentes puestos de trabajo y su respectiva valoración y evaluación

Esbozar los lineamientos de prevención, mitigación y/o control de los riesgos precisados.

### ***Fase intermedia***

La empresa Productos Pikemos Empanadas y Algo Mas, se ve en la necesidad de generar un diagnóstico, por lo tanto, se procede a conocer las instalaciones del punto de fábrica y distribución, donde se conoce de primera mano los diferentes procesos, la línea de producción existente, la calidad de la planta física, los equipos de manufactura utilizados, las zonas dispuestas para los recorridos, entradas, salidas, puntos de iluminación y ventilación y el conocimiento de buenas prácticas de manufactura de los colaboradores adscritos a la microempresa.

Por su parte y como lo exige la normatividad legal vigente, se procede a verificar la gestión documental, el estado de conservación de los archivos y la disposición final. Todo lo dicho en esta fase intermedia, permite de manera clara, coherente y veraz la consolidación de la

información necesaria para determinar el estado actual de la organización frente a la resolución ya descrita.

### ***Fase concluyente o final***

Después de generar a satisfacción las fases anteriores a este aparte, se generan unos resultados, que son el producto de la socialización en sitio con los colaboradores que provee una identificación de los riesgos, peligros y por ende la ponderación de los riesgos asociados a cada una de las acciones en el ejercicio de los puestos de trabajos existentes en la empresa Productos Pikemos de la ciudad de Palmira – Valle del Cauca.

Se ha de mencionar que la valoración que se presenta se hace de acuerdo a lo estipulado en la Guía Técnica Colombiana GTC-45, dando las consideraciones necesarias para desarrollar la matriz de identificación de peligros.

Siendo coherentes con lo descrito en el marco teórico, es relevante alinear las consideraciones bajo el modelo planear, hacer, verificar y actuar para la proyección de las actividades en la implementación del sistema en el año 2023.



## **Resultados**

Tomando como referencia el objetivo general de la presente investigación que manifiesta el interés de proponer un plan de seguridad y salud en el trabajo para la microempresa Productos Pikemos, en primera instancia se genera la compilación de las respuestas a los 10 colaboradores de la organización, lo cual permite previamente la verificación de información relevante con respecto a la existencia de un plan de seguridad, que permite generar un propuesta coherente enunciado en el título de la presente investigación.

Se ha de mencionar que la estructura de la encuesta se genera con un total de 9 preguntas, de las cuales seis interrogantes son cerradas y dos son preguntas abiertas, para conocer la opinión del equipo de trabajo de la microempresa. El resultado del ejercicio aquí manifiesto, se convierte en un insumo importante puesto que, el diseño de esta técnica de recolección nos esboza una realidad existente de las condiciones actuales, del tipo de contratación, así como el nivel de conciencia que tienen los colaboradores en lo referente a la seguridad y salud en su entorno laboral.

**Tabla 1***Resultados de encuesta*

	CARGO	¿Conocen de qué se trata un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	¿Existe una política de seguridad y salud en el trabajo?	Observacion	¿Conoce la política de seguridad y salud en el trabajo?	Observacion	¿La empresa le garantiza la afiliación a un sistema de seguridad social?	¿Ha realizado el examen médico ocupacional?	¿qué le podrían sugerir como colaborador para disminuirla?	¿La empresa ha divulgado los riesgos y peligros que se pueden generar en su puesto de trabajo?	¿Qué proceso realizaría si usted fuera víctima de un accidente laboral en la empresa?	¿Qué opinión tiene acerca de los procesos realizados para la producción de alimentos de acuerdo a los incidentes presentados?
Trabajador # 1	Auxiliar de cocina	NO	No	no nos han dado a conocer nada al respecto	No	no hemos recibido información del tema.	No	No	Que garanticen a las personas la afiliación a salud, pensión y demás	NO	Renunciar	Que se deben cumplir con las normas para evitar accidentes.
Trabajador # 2	Auxiliar de cocina	NO	No se		No se		No	No	Que paguen lo justo	No	Demandar	Que son muy peligrosos porque no tenemos buena protección
Trabajador # 3	Freidora. (operaría de cocina)	NO	No		No se		No	No	Que nos paguen mejor y que nos den elementos de protección	No	Demandar	Que se deben mejorar para evitar accidentes.
Trabajador # 4	Mensajero	NO	No		No		No	No	Que cumplan con todo lo de ley.	No	Renunciar y demandar	Que son de bastante riesgo y los trabajadores no tienen todos sus elementos de protección.
Trabajador # 5	Empacador	NO	No se		No		No	No	Que cumplan con todo lo de ley	No	Renunciar	Deben tener cuidado a la hora de prepararlos.
Trabajador # 6	Cocinera	No	No		No	no tengo información	No	No	Que nos aseguren y paguen bien	No	Demandar	La empresa debe brindar los elementos de protección y capacitar a las personas para que puedan realizar bien su trabajo
Trabajador # 7	Cocinera	No	No		No	no nos han dado esa información	No	No	Que nos brinden seguridad laboral.	No	Demandar	Que son peligrosos porque han ocurrido accidentes por no tener protección.
Trabajador # 8	Auxiliar de cocina	No	No		No se	porque no nos brindan información	No	No	Que paguen mejor y nos afilien a salud, pensión y lo demás.	No	Demandar	se deben realizar con cuidado y tener todos los elementos de protección.
Trabajador # 9	Empacador	No	No se	no nos han dicho	No se	porque la empresa no nos capacita acerca del tema	No	No	Que paguen mejor	No	Demandar	Se deben cumplir con las normas para evitarlos
Trabajador # 10	Empacador	No	No se	porque la empresa no nos ha hablado sobre eso	No	no nos dan la información.	No	No	Que cumplan con todo lo de ley	No	Demandar	La empresa debe brindar seguridad a los trabajadores

*Nota.* La tabla 1 muestra que el común denominador de las respuestas se da de forma negativa, anticipando al equipo investigador el desconocimiento y la

inexistencia de un plan de seguridad por parte de los colaboradores. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la técnica de recolección mencionada en la metodología como encuesta, se aplica al grupo de colaboradores generando los siguientes resultados de carácter cualitativo.

**Tabla 2**

*Análisis de encuesta aplicada*

<b>Ítem</b>	<b>preguntas orientadoras (grupo focalizado 10 personas)</b>	<b>análisis de respuestas</b>
1	¿Conocen de qué se trata un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	Los colaboradores no cuentan con suficiente información acerca del sistema de seguridad y salud en el trabajo
2	¿Existe una política de seguridad y salud en el trabajo? Si – No – No sabe	El 100% de los encuestados manifestaron no tener conocimiento de la existencia de la política
3	¿Conoce la política de seguridad y salud en el trabajo? Si – No- Por qué	Los trabajadores refieren no conocerla porque no se ha divulgado
4	¿La empresa le garantiza la afiliación a un sistema de seguridad social?	Los colaboradores no están afiliados al sistema de seguridad social
5	¿Han realizado el examen médico ocupacional?	No se han realizado exámenes médicos ocupacionales.
6	De acuerdo a la alta rotación de personal que presenta la empresa Pikemos, ¿qué le podrían sugerir como colaborador para disminuirla?	Que se cumpla con los requisitos establecidos y los pagos justos a los colaboradores.
7	¿La empresa ha divulgado los riesgos y peligros que se pueden generar en su puesto de trabajo?	No se realizan dichas socializaciones
8	¿Qué proceso realizaría si usted fuera víctima de un accidente laboral en la empresa?	Demanda/ renuncia al cargo
9	¿Qué opinión tiene acerca de los procesos realizados para la producción de alimentos de acuerdo a los incidentes presentados?	se debe tener precaución por parte de los colaboradores. Por parte de la empresa brindar elementos de protección y cumplir con las normas establecidas.

*Nota.* En la tabla 2 se muestra el consolidado de las respuestas dadas a los colaboradores. Fuente: Elaboración propia.

Esto permite establecer una línea basal que da el punto de partida para trabajar en la construcción del plan de seguridad y salud en la microempresa productos Pikemos y se evidencia el desconocimiento de las condiciones que rigen el desarrollo de cualquier actividad laboral productiva.

Continuando con el análisis de información es preciso tomar como punto de partida los parámetros de calificación enunciados en la resolución 0312 del 2019; que nos brinda información sobre el grado de cumplimiento de la normatividad en materia de Seguridad y Salud.

**Tabla 3**

*Diagnóstico inicial*

Razon social: Productos Pikemos - Empanadas y Algo Más Nit: 65766765-1 Regimen Simplificado

Fecha de Elaboración: 09 de Mayo de 2023

<b>EVALUACIÓN INICIAL</b>							
CT: cumple Totalmente; CP: Cumple Parcialmente; NC: No Cumple							
<b>N°</b>	<b>Criterio</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>	<b>Verificación</b>	<b>Modo de Verificación</b>	<b>Observaciones</b>
1	<b>Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST</b>				No se cuenta con documentos que se soporten el nombramiento o designación del responsable del SGSST	Solicitar el documento en el que consta la asignación, con la respectiva determinación de responsabilidades y constatar la hoja de vida con soportes de la persona asignada para el SG-SST	Requisitos vigía: aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.
2	<b>Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales</b>				Todo el personal de Producto Pikemos este afiliado al sistema general de riesgos laborales	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente	Afiliación de todo el personal al Sistema General de Riesgos Laborales desde el primer día que ingresan a la compañía
3	<b>Matriz Legal</b>				Definir la matriz legal que contemple las normas actualizadas del Sistema General de Riesgos Laborales aplicables a la empresa.	Verificar que contenga: - Normas vigentes en riesgos laborales, aplicables a la empresa. - Normas técnicas de cumplimiento de acuerdo con los peligros/riesgos identificados en la empresa. - Normas vigentes de diferentes entidades que le apliquen relacionadas con los riesgos laborales.	La presente matriz debe recopilar información mensual

<p>4 <i>Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos; la cual debe ser anual.</i></p>	<p>Identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer controles que prevengan efectos adversos en la salud de los trabajadores</p>	<p>Establecer documento donde se encuentre la identificación de peligros y valoración de riesgos. Solicitar evidencias de las medidas de control implementadas.</p>	<p>Realizar la identificación de peligros con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa, se debe realizar anualmente o cuando ocurra algo especial: accidentes de trabajo mortales, eventos catastróficos dentro de la empresa o cuando hay cambios en los procesos, la maquinaria, las instalaciones o los equipos.</p>
<p>5 <i>Existe un plan anual de capacitación, incluyendo la inducción y reinducción en SST, el cual incluye a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación.</i></p>	<p>Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.</p>	<p>Establecer documento soporte de las acciones de capacitación realizadas/planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores</p>	<p>Documento que contiene el programa de capacitación anual y la matriz de identificación de peligros y verificar que el mismo esté dirigido a los peligros ya identificados y esté acorde con la evaluación y control de los riesgos y/o necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
<p>6 <i>Registro y análisis estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades laborales</i></p>	<p>Llevar registro estadístico de los accidentes de trabajo que ocurren, así como de las enfermedades laborales que se presentan; se analiza este registro y las conclusiones derivadas del estudio son usadas para el mejoramiento del Sistema de Gestión de SST.</p>	<p>Solicitar el registro estadístico actualizado de lo corrido del año y el año inmediatamente anterior al de la visita, así como la evidencia que contiene el análisis y las conclusiones derivadas del estudio que son usadas para el mejoramiento del Sistema de Gestión de SST.</p>	
<p>7 <i>Evaluaciones médicas ocupacionales</i></p>	<p>Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.</p>	<p>Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales</p>	

8 <i>Se encuentra establecida la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	Establecer por escrito la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y comunicarla al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST. La Política debe ser fechada y firmada por el representante legal y expresa el compromiso de la alta dirección, el alcance sobre todos los centros de trabajo y todos sus trabajadores independientemente de su forma de vinculación y/o contratación, es revisada, como mínimo una vez al año, hace parte de las políticas de gestión de la empresa, se encuentra difundida y accesible para todos los niveles de la organización.	Establecer documento con la política del Sistema de Gestión de SST de la empresa y confirmar que cumpla con los aspectos contenidos en el criterio. Validar para la revisión anual de la política como mínimo: fecha de emisión, firmada por el representante legal actual, que estén incluidos los requisitos normativos actuales. Entrevistar a los miembros del COPASST para indagar el conocimiento de la política en SST	Establecer formato que contiene la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo
--	---	---	--

Nota: referencia, Resolución 0312 de 2019 y Guía técnica de implementación para MIPYMES, Ministerio de Trabajo, 2019. Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia que la empresa Productos Pikemos, obtiene una ponderación inferior al 60% ya que a lo largo de los 8 ítems priorizados se manifiesta que la mayoría de ellos no cumple con los requerimientos establecidos en la normatividad vigente para el territorio nacional en temas de seguridad y salud del trabajo. Este resultado ubica a la microempresa en un estado crítico (ver tabla 04), Por lo tanto, a partir de este punto se esboza un plan de acción y/o trabajo a fin de diseñar los protocolos del sistema a la organización.

#### Tabla 4

*Clasificación según puntaje de autoevaluación*

Si la ponderación obtenida es menor al 60%	Crítico
Si la ponderación obtenida está entre el 60% y 85%	Moderado
Si la ponderación obtenida es mayor a 85%	Aceptable

Nota: Diseño propio tomando como referencia datos de la Resolución 0312 de 2019 Fuente: Elaboración propia.

## **Identificación de los peligros asociados**

Identificar los peligros, generar una evaluación y por ende la valoración de cada uno de los riesgos, le permite a la microempresa ser conscientes de las amenazas a las cuales se encuentran expuestos en el ejercicio diario de las actividades y, por ende, permite trazar de manera coherente los objetivos y políticas de control. La empresa evaluada realizó la contratación de una asesora externa para el desarrollo de esta actividad.

Dicho esto, para la presente microempresa dedicada a la fabricación de alimentos precocidos es de suma relevancia generar las acciones que permitan suprimir, mitigar o prevenir los accidentes de índole laboral a los que se somete el capital humano de la organización. Por lo tanto, se toma como insumo para la recolección de datos, una matriz de investigación de peligros y evaluación y valoración de riesgos según la GTC 45: 2012 (ver apéndice A), documentación existente realizada por una profesional en riesgos.

**Tabla 5***Tabla de Priorización de Riesgos*

<i>Clasificación</i>	<i>Descripción</i>	<i>Nivel de Probabilidad</i>
Biomecánico	Sobre esfuerzo por manipulación de cargas	Alto
Biomecánico	Alteraciones osteomusculares lumbalgia, Cervicalgia.	Medio
Biomecánico	Disminución o pérdida de capacidad laboral. Enfermedad Osteomuscular	Medio
Biomecánico	Enfermedad osteomuscular, tendinitis.	Medio
Biomecánico	Postura prolongada mantenida	Alto
Psicosocial	Estrés laboral, cansancio y fatiga física y mental	Medio
Mecánico	Quemaduras	Alto
Físico	Sincope por calor, arritmias, Calambres	Medio

*Nota.* La tabla 5 muestra la priorización de riesgos de la microempresa Productos Pikemos, siendo este el consolidado del apéndice A, que demuestra que el riesgo mayor expresado es de tipo biomecánico y este está relacionado por sobreesfuerzos de manipulación de cargas y malas prácticas de higiene postural. Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior esquematiza los riesgos con alta y baja probabilidad de ocurrencia, los cuales se toman en consideración, los de mayor frecuencia de aparición, que están asociados al riesgo biomecánico con dos actividades clasificadas en nivel alto y tres actividades con nivel medio. Cabe resaltar que la falta de atención ante las practicas que generan estos peligros, generan daños en la salud de los colaboradores que terminarán con enfermedades de tipo laboral, como se describe en la tabla 05.



Tomando como referencia la clasificación en el cuadro anterior, se propone una serie de actividades que se describen a continuación:

### **Riesgo alto**

Planear: diseñar una serie de capacitaciones en temas de autocuidado, para cada uno de los puestos de trabajo que se someten a este nivel de riesgo.

Hacer: capacitaciones de Autocuidado y correctas posturas ergonómicas.

Verificar: generar seguimiento en el proceso de evaluación por parte de la gerencia.

Actuar: modificar puestos de trabajo, adquirir equipos que apoyen las tareas de los colaboradores.

### **Riesgo medio**

Planear: verificar estado de antecedentes laborales, verificación condiciones de puestos de trabajo, capacitaciones en pausas activas e Higiene postural.

Hacer: efectuar las capacitaciones ya descritas y generar los respectivos exámenes médicos ocupacionales.

Verificar: revisar los resultados médicos y acatar las recomendaciones médicas y Generar seguimiento en el proceso de evaluación por parte de la gerencia.

Actuar: generar el acompañamiento de las pausas activas, con intervalos de dos horas.

## **Diseño del plan de gestión en seguridad y salud del trabajo para la microempresa**

### **Productos Pikemos**

Continuando con la aplicación del ciclo Planear, Hacer Verificar y Actuar y teniendo como cimiento la Resolución 0312 de 2019, puntualmente el Cap. I, Art III, se procede a desarrollar las acciones y los criterios a comprobar.

Se anticipa que los ítems enunciados en la tabla que se presenta a continuación, son las actividades consideradas en la normatividad vigente, para las microempresas que no superan un total de 10 colaboradores y son de obligatorio cumplimiento para establecer los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo en el territorio colombiano.

**Tabla 6***Propuesta del plan para microempresa Productos Pikemos*

<b>Empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas en riesgos I, II, III</b>		
<b>ITEM</b>	<b>Criterios</b>	<b>Modo de Verificación</b>
Asignación de la persona que diseña el SG-SST	Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil: El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I,II, Y III, puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas. Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrados en SST que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas	Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soporte de la persona asignada
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente.

Capacitación en SST	Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores
Plan Anual de Trabajo	Elabora el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST, firmado por el empleador o contratante en el que se identifiquen como mínimo, objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Solicitar documento que contenga Plan Anual de Trabajo
Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la norma y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.
Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos	Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.	Solicitar el documento con la identificación de peligros; evaluación y valoración de los riesgos. Constancia de acompañamiento de la ARL – Acta de visita ARL.
Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.	Solicitar documento soporte con acciones ejecutadas.

*Nota.* Las anotaciones de la tabla 6 están descritas bajo el artículo 3 de la Resolución 0312 de 2019, análisis de la clasificación por tamaño empresarial en Colombia del Departamento Nacional de Planeación, las microempresas son aquellas cuya planta de personal no es superior a los diez (10) trabajadores. Fuente: Elaboración propia.

Retomando lo enunciado en la evaluación de la microempresa Productos Pikemos donde se advierte que la organización tiene una ponderación inferior al 60%, lo que la ubica de manera irrefutable en estado *CRITICO*, se procede a suscitar las acciones que fomentan la mejora continua dentro de la organización, para alcanzar parámetros FAVORABLES, en este nicho laboral conformado por un total de 10 trabajadores.

### **Planear**

Proyectar la política en seguridad y salud en el trabajo, redactada de forma coherente, de fácil entendimiento y con las respectivas firmas y la fecha de creación.

Contratar un profesional con las competencias requeridas para desempeñar dicha labor.

Presentar un oficio y/o tabla que manifieste el capital destinado por la gerencia para llevar a materializar la implementación del sistema.

Actualizar de manera periódica la matriz o normograma donde se verifique los referentes legales que tengan vigencia y cobijen la actividad desarrollada por la organización.

Diligenciar la matriz de riesgos para la microempresa donde se identifiquen de manera oportuna los peligros asociados en las diferentes áreas de producción.

Legitimar por medio de la aprobación del representante legal, los objetivos del Plan de seguridad y salud en el trabajo.

Esquematizar un plan anual de actividades, acatando los parámetros exigidos en la Ley

Convocar al capital humano adscrito a la organización, para ser parte del plan de capacitaciones

**Hacer**

Generar una programación para el mantenimiento periódico de las maquinas existentes, utilizados en la línea de producción.

Brindar a los colaboradores los elementos de protección personal, que se requieran.

Instaurar un ciclo de capacitaciones periódicas, según las falencias identificadas.

Proponer el plan de respuesta ante posibles situaciones de emergencia.

Diseñar un documento, donde los trabajadores puedan registrar los peligros y riesgos que se materialicen. (apéndice A)

**Verificar**

Crear una metodología que ayude al registro de eventos relacionados con accidentes, incidentes e historiales de enfermedades de tipo laboral. (apéndice A)

Generar el acompañamiento, verificación y la inspección de los indicadores manifiestos para el sistema.

Verificar de forma periódica las normas asociadas a la labor que se desempeña dentro de la organización.

**Actuar**

Comprobación del cumplimiento del sistema por parte de la gerencia.

Aplicar las acciones de mejora, acciones correctivas, manifiestos de prevención, entre otras, dispuestos por la ARL y la alta gerencia.

Diligenciar el Formato de no conformidades.

Lo documentado hasta el presente párrafo, nos manifiesta que bajo las directrices de la resolución 319 del 2019, la microempresa Productos Pikemos, empanadas y algo más, es clasificada como riesgo II dentro del sector de alimentos, en consecuencia, debe cumplir con la destinación del profesional competente para diseñar el sistema, generar la afiliación de la Seguridad social de los trabajadores, capacitar a sus colaboradores, generar un plan de trabajo por cada vigencia, abarcar dentro de sus procesos las recomendaciones resultantes de los exámenes médicos ocupacionales, identificar las causas de los peligros y crear las medidas de prevención de los riesgos asociados a las labores ejercidas al interior de la planta de producción.

Por lo tanto, compilando las advertencias estipuladas en la resolución 0312 de 2019 y los diferentes insumos que recopilan un cúmulo de información relevante para el diseño del presente plan, se presenta un cronograma de actividades que proyecta de manera generar la aplicación del ciclo PHVA, proyectando el cumplimiento de los objetivos empresariales y una adecuada planificación, así como el control de los requerimientos legales, lo que fortalece de forma exponencial la capacidad de dirección por parte de la gerencia y/o dueños de la microempresa productos Pikemos.

## Cronograma propuesto

**Tabla 7**

### *Cronograma de Actividades*

		Cronograma de Actividades																																																	
Etapa	Actividad a Ejecutar	Julio										Agosto										Septiembre										Octubre										Noviembre									
		03 al 08	10 al 15	17 al 22	24 al 29	1 al 5	7 al 12	14 al 19	21 al 26	4 al 9	11 al 16	18 al 23	25 al 30	2 al 7	9 al 14	16 al 21	23 al 28	6 al 11	13 al 18	20 al 25	27 al 30	03 al 08	10 al 15	17 al 22	24 al 29	1 al 5	7 al 12	14 al 19	21 al 26	4 al 9	11 al 16	18 al 23	25 al 30	2 al 7	9 al 14	16 al 21	23 al 28	6 al 11	13 al 18	20 al 25	27 al 30										
Planear	Evaluación inicial SG SST	■																																																	
	Elaboración de la Política, firmada y fechada		■																																																
	Comité paritario para la vigilancia de SST																																																		
	Definición de las responsabilidades del SST																																																		
	Revisión requisitos legales vigentes																																																		
	identificación de Peligros, evaluación y valoración de los riesgos																																																		
	Definición de los objetivos, según las políticas ya establecidas																																																		
	Plan de Trabajo Anual																																																		
Hacer	Divulgación de las políticas y los objetivos a todos los colaboradores																																																		
	Diseño de encuesta para la identificación de peligros asociados a los puestos de trabajo																																																		
	Diseño de programas para la promoción y prevención para la mitigación de los riesgos.																																																		
	Establecer medidas de control y prevención																																																		
	Realización de exámenes médicos ocupacionales según la labor a desempeñar																																																		
	Adquisición de EPP, equipos e insumos para la implementación del sistema.																																																		
	Diseño de programa de capacitación.																																																		
	Formación equipo de brigada.																																																		
Verificar	Supervisión de resultados por parte de la gerencia.																																																		
	Investigación de incidentes y AT																																																		
Actuar	Mejora continua, diseñar formato de no conformidades y planes de mejora																																																		
	Revisión por la alta dirección																																																		

*Nota.* La tabla 1 muestra las actividades aquí dispuestas se establecen en un orden lógico que permite la ejecución de estas de manera eficiente y dando cumplimiento al ciclo PHVA. Fuente: Elaboración propia.



## Conclusiones

Bajo las valoraciones iniciales se evidencia que la microempresa Productos Pikemos, empanadas y algo más, no cumple con los criterios mínimos exigidos por la normatividad vigente.

Bajo la resolución 0312 de 2019, la empresa se cataloga con un porcentaje de cumplimiento inferior a 60 puntos, por lo cual se clasifica en una situación crítica, que manifiesta el desconocimiento del alcance de dicha resolución.

Según la tabla de valorización de riesgos la microempresa se ve expuesta en un riesgo medio, como resultado de las actividades que pueden generar afectaciones por el peligro identificado como biomecánico, bajo las acciones repetitivas, sobre esfuerzos y una falta de una correcta higiene postural.

Se evidencia a lo largo de la presente investigación que la falta de la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo, no se tiene identificado los riesgos a los que están sometidos los trabajadores, razón por la cual no están controlados.

El presente trabajo descriptivo sirve de base para el desarrollo de futuras investigaciones que busquen la continuidad de la propuesta del diseño e implementación del plan de SST, para la microempresa Productos Pikemos.

## Recomendaciones

Se recomienda a la microempresa Productos Pikemos, empanadas y algo más, implementar la política, los objetivos y un normograma para el cumplimiento de la legislación vigente en temas de seguridad y salud en el trabajo, a fin de no acarrear con sanciones legales.

Se debe llevar a cabo el cronograma propuesto, con la intención de aplicar el ciclo PHVA bajo los tiempos descritos en este esquema, lo cual genera un orden lógico y eficiente para la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo.

La gerencia de la presente organización debe velar por el cumplimiento de los objetivos, por lo tanto, se recomienda generar un seguimiento periódico a los indicadores resultantes, para la generación de planes de mejoras y aplicar el mejoramiento continuo dentro de la línea de producción.

Resulta relevante, generar un plan de capacitación donde se integre todas las partes interesadas de la microempresa, principalmente con un enfoque de cultura del autocuidado e higiene postural y correcta manipulación de cargas.

## Referencias Bibliográficas

- Decreto 1072 de 2015 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. 26 mayo de 2015.  
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Díaz, M. (2013). *implementación del sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional en JAFERPA JFP S.A.S. bajo la Norma OHSAS 18001* [Tesis de pregrado, Universidad Libre]. Repositorio Universidad Libre.  
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9376/PROYECTO%20DE%20GRADO%20SISTEMA%20DE%20GESTI%c3%93N%20SYSO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fontecha, C., Sánchez, N. y Benítez, M. (2020). *Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa EDGAR VILLALOBOS S.A.S* [Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Escuela Colombiana de Carreras Industriales]. Repositorio Universidad ECCI.  
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1214/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 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://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/128993?page=30>
- Gutiérrez, G. (junio de 2020). Normatividad en seguridad y salud en el trabajo, 2019-2020 [Artículo Técnico]. [https://www.seguridad-laboral.es/sl-latam/colombia/normatividad-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2019-2020-colombia\\_20200630.html](https://www.seguridad-laboral.es/sl-latam/colombia/normatividad-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2019-2020-colombia_20200630.html)
- Hernández Palma, H., Monterrosa Assia, F. y Muñoz Rojas, D. (2017). Cultura De Prevencion 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/10.18041/0124-0102/advocatus.28.889>

- Herrero Blasco, A., Perello Marín, M. y Herrero Blasco, A. (2018). Dirección de recursos humanos: gestión de personas. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. (pp. 21-29). <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/57469?page=21>
- Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. 24 enero 1979. D.O. N°. 35308. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2860>
- Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. 22 de diciembre de 1993. D.O. N°. 41146. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=417>
- Luna Arocas, R. (2018). Gestión del talento. Difusora Larousse - Ediciones Pirámide. (pp. 201-240). <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/123076?page=201>
- Ministerio del Trabajo. (marzo de 2021). *El Ministerio del Trabajo, apoya al sistema general de riesgos laborales para la reducción de la accidentalidad.* <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/marzo/el-ministerio-del-trabajo-apoya-al-sistema-general-de-riesgos-laborales%20para-la-reduccion-de-la-accidentalidad>
- Murillo Vargas, G., García Solarte, M. y González, C. H. (2010). Los macro-procesos: un nuevo enfoque al estudio de la gestión humana. Programa Editorial Universidad del Valle. (pp.18-51). <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/128993?page=18>
- Torres, A., Méndez, K, y Aristizábal, D. (2017). Formulación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa productos alimenticios MUII S.A.S. [Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Escuela Colombiana de Carreras Industriales]. Repositorio Universidad ECCI. <https://repositorio.ecci.edu.co/flip/index.jsp?pdf=/bitstream/handle/001/485/Trabajo%20de%20grado?sequence=1&isAllowed=y>

- Torres Laborde, J. L. y Jaramillo Naranjo, O. L. (2014). Diseño y análisis del puesto de trabajo: herramienta para la gestión del talento humano. Universidad del Norte. (pp.21-40).  
<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69929?page=21>
- Ramos, P. (2015). Planificación y gestión de recursos humanos (2a.ed.). Editorial ICB. (pp. 44-55). <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/113344?page=44>
- Ramos, P. (2015). Planificación y gestión de recursos humanos (2a. ed.). Editorial ICB. (pp. 142-188). <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/113344?page=142>
- Resolución 1409 de 2012 [Ministerio del Trabajo]. Por el cual se establece el reglamento para protección contra caídas en trabajo de alturas. 23 de julio de 2012. Recuperado de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Resolucion+1409+de+2012.pdf/3c0d982e-3db6-437e-b9fa-124ed710dad>
- Resolución 2404 de 2019 [Ministerio del Trabajo]. Por el cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de factores de riesgo psicosocial, la guía técnica general para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos y se dictan otras disposiciones. 22 de julio de 2019. Recuperado de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/3575611/RESOLUCI%C3%93N+2404+DE+2019.pdf/1efbd1cb-1e72-4366-8942-02b2c7b03c9c>

## Apéndices

### Apéndice A

#### Matriz de peligros y valorización de riesgos

Matriz Investigación de Peligros, Evaluación y Valoración del Riesgo																							
Fecha de actualización 09 de Mayo de 2023																							
Número de Trabajadores: 10																							
Proceso	Zonahogar	Descripción de la Actividad	Actividad Rutinaria	Tareas	Peligro			Controles Existentes			Valoración del Riesgo			Criterios para Establecer Controles			Medidas de Intervención						
					Descripción	Clasificación	Efectos Posible	Fuente	Medio	Persona EPP	Nivel de Deficiencia	Nivel de Probabilidad	Interpretación del Riesgo	PROR CONSECUENCIAS Incapacidad temporal, inapacidad permanente, inapacidad	EXISTENCIA DEL REQUISITO LEGAL ESPECIFICO ASOCIADO	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	EPP			
ADMINISTRATIVO	Oficina	Labores generales de tipo administrativo	SI	Selección de proveedores, Atención al cliente. Digitación de Facturas, reportes, documentación. Pagos de servicios, proveedores. Actividades propias del cargo	POSTURAS PROLONGADAS	Biomecánico				Alteraciones osteomusculares, lumbalgia, cervicalgia.	NO	NO	Pausas activas personalizadas en pausas activas	2	6	Medio	Incapacidad temporal	Resolución 2400 del 79 condiciones en lugar de trabajo; Resolución 2346 del 2007; Resolución 1918 del 2009; Resolución 2844 del 2013	Retirar sillas en mal estado	Dotar con sillas ergonómicas los puestos de trabajo	Ajuste de puesto de trabajo instalación de posapies	Ver Hoja de resultados	N/A
			SI		MOVIMIENTOS REPETITIVOS EN LA DIGITACIÓN	Biomecánico				Enfermedad osteomuscular tendinitis	NO	NO	Capacitación en hábitos de higiene postural	2	6	Medio	Incapacidad temporal	Resolución 2400 del 79 condiciones en lugar de trabajo; Resolución 2346 del 2007; Resolución 1918 del 2009; Resolución 2844 del 2013	Ajuste del puesto de trabajo	Escritorio ergonómico	Observación de comportamiento para verificar realización de pausas activas	Ver Hoja de resultados	N/A
PERSONAL OPERATIVO - PLANTA	Área de Bodega	Recibir la materia prima, pelado de verduras	SI	lavado y Pelado de papa	Manipulación manual de cargas	Biomecánico				Alteraciones osteomusculares, lumbalgia, cervicalgia.	NO	NO	Uso de guantes. Capacitación de higiene postural	2	10	Alto	Incapacidad temporal	Resolución 2400 del 79 condiciones en lugar de trabajo; Resolución 2346 del 2007; Resolución 1918 del 2009; Resolución 2844 del 2013	N/A	N/A	Automatizar Proceso	programar la capacitación en manipulación adecuada de cargas.	Guantes, Botas con puntera
			SI		Manipulación manual de equipos requeridos para la actividad laboral	Biomecánico				Disminución o pérdida de capacidad laboral. Enfermedad Osteomuscular	NO	NO	Capacitación en manejo de equipo	2	8	Medio	Incapacidad temporal	Resolución 2400 del 79 condiciones en lugar de trabajo; Resolución 2346 del 2007; Resolución 1918 del 2009; Resolución 2844 del 2013	N/A	N/A	Automatizar Proceso	capacitación en manipulación adecuada de cargas	Guantes, Botas con puntera
	Cocina	Preparación del Guiso	SI	cocción del guiso, preparación de la carne, entre otros.	Labores repetitivas, exposición a cambios de temperatura.	Físico				Enfermedad osteomuscular -lumbalgia, tendinitis.	NO	NO	Guantes, botas antideslizantes, uniforme, cofia, tapabocas, gorro	2	8	Medio	Incapacidad temporal	Resolución 2400 del 79 condiciones en lugar de trabajo; Resolución 2346 del 2007; Resolución 1918 del 2009; Resolución 2844 del 2013	N/A	N/A	Automatizar Proceso	Capacitación buenas practicas de higiene postural	Guantes, botas antideslizantes, uniforme, cofia, tapabocas, gorro
			SI		Armado de 200 empanadas aprox. Por hora.	Movimientos Repetitivos	Biomecánico				Enfermedad osteomuscular tendinitis	NO	NO	Guantes, botas antideslizantes, uniforme, cofia, tapabocas, gorro	2	6	Medio	Incapacidad temporal	Resolución 2400 del 79 condiciones en lugar de trabajo; Resolución 2346 del 2007; Resolución 1918 del 2009; Resolución 2844 del 2013	N/A	N/A	Automatizar Proceso	Capacitación buenas practicas de higiene postural
	Área de Fritura	Fritar las Empanadas	SI	precocción con ayuda del fritador industrial. Carga de canastillas	Caida y resbalones por pisos resbaladizo	Físico				Quemaduras	NO	NO	Guantes, botas antideslizantes, uniforme, cofia, tapabocas, gorro	2	11	Alto	Incapacidad temporal	Resolución 2400 del 79 condiciones en lugar de trabajo; Resolución 2346 del 2007; Resolución 1918 del 2009; Resolución 2844 del 2013	N/A	N/A	Automatizar Proceso	Capacitación buenas practicas de higiene postural	Guantes, botas antideslizantes, uniforme, cofia, tapabocas, gorro
			SI		Fechar Bolsa Empaque de papa Selle de bolsa Embalaje en canastilla Guardar en el cuarto frio	Movimientos Repetitivos	Biomecánico				Enfermedad osteomuscular tendinitis	NO	NO	Guantes, botas antideslizantes, uniforme, cofia, tapabocas, gorro	2	6	Medio	Incapacidad temporal	Resolución 2400 del 79 condiciones en lugar de trabajo; Resolución 2346 del 2007; Resolución 1918 del 2009; Resolución 2844 del 2013	N/A	N/A	Automatizar Proceso	Capacitación buenas practicas de higiene postural