



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS FÍSICAS Y
QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

MODALIDAD: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA LA
PRODUCCIÓN DE CHIFLES EN LA MICROEMPRESA SUPER
CHIFLE DEL CANTÓN TOSAGUA

AUTORES:

BARBERÁN CUSME WIDINSON ALEJANDRO
SABANDO SOLÓRZANO ROBERTH JESÚS

TUTOR:

ING. YANELIS RAMOS PHD.

PORTOVIEJO- MANABÍ. ECUADOR

2022

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Portoviejo 25 de octubre del 2022

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS, FÍSICAS Y QUÍMICAS
CERTIFICACIÓN

Quien suscribe la presente, Ing. Yanelis Ramos Alfonso, PhD, Docente de la Universidad Técnica de Manabí, de la Facultad de Ciencias Matemáticas Físicas y Químicas; en mi calidad de Tutora del trabajo de titulación: “PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA LA PRODUCCIÓN DE CHIFLES EN LA MICROEMPRESA SUPER CHIFLE DEL CANTÓN TOSAGUA” desarrollada por los profesionistas: Los señores BARBERAN CUSME WIDINSON ALEJANDRO con cédula 2100706379 y SABANDO SOLORZANO ROBERTH JESUS con cédula 1315820306, en este contexto, tengo a bien extender la presente certificación en base a lo determinado en el Art. 8 del Reglamento de Titulación en vigencia, habiendo cumplido con los siguientes procesos:

- Se verificó que el trabajo desarrollado por los profesionistas cumple con el diseño metodológico y rigor científico según la modalidad de titulación aprobada.
- Se asesoró oportunamente a los estudiantes en el desarrollo del trabajo de titulación.
- Se confirmó la originalidad del trabajo de titulación.

Cabe, mencionar que durante el desarrollo del trabajo de titulación los profesionistas pusieron mucho interés en el desarrollo de cada una de las actividades de acuerdo al cronograma trazado. Particular que certifico para los fines pertinentes.



Firmado digitalmente por
**YANELIS
RAMOS**

Ing. Yanelis Ramos Alfonso, PhD

TUTOR

DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR

Nosotros, Sabando Solórzano Roberth Jesús y Barberán Cusme Widinson Alejandro, hacemos mención de que los resultados obtenidos en el presente proyecto de titulación, previo a la obtención del título de la escuela de Ingeniería Industrial, son absolutamente originales, auténticos y personales, exceptuando las citas y referencias bibliográficas.

Sr. Roberth Jesús Sabando Solórzano

Profesionista

Sr. Widinson Alejandro Barberán Cusme

Profesionista

RESUMEN

Las empresas e instituciones no solo deben utilizar sus recursos para brindar productos y servicios de calidad superior, sino que también deben cuidar aspectos relacionados con el bienestar, la seguridad y la salud de los trabajadores. Es muy importante enfatizar aspectos de seguridad que conducen a un mejor ambiente de trabajo, mayor productividad y flexibilidad. La prevención no debe verse como una carga administrativa que reduce la rentabilidad de una organización, sino como una herramienta real para hacer que una organización sea verdaderamente competitiva. La presente investigación tuvo como objetivo proponer un plan de prevención de riesgos laborales en la producción de chifles de la micro empresa Super Chifle del cantón Tosagua. Para analizar los riesgos existentes en las distintas áreas de trabajo de la chiflería, se utilizó la matriz IPER, en relación al artículo 434 del código de trabajo y el decreto ejecutivo 2393 para su desempeño. Los resultados obtenidos arrojaron la presencia de riesgos mecánicos, químicos, físicos, biológicos, entre otros; su alcance permitió la propuesta de un plan de prevención. La implementación de esta propuesta permitirá cumplir con los requisitos del IESS y el Ministerio de Relaciones Laborales, con obligatoria actualización cada dos años, debido a que la misma contribuirá al bienestar de los colaboradores, mejorando así la seguridad e integridad física en el lugar de trabajo.

Palabras clave: Riesgos laborales, evaluación, prevención

ABSTRACT

Companies and institutions must not only use their resources to provide products and services of superior quality, but must also take care of aspects related to the well-being, safety and health of workers. It is very important to emphasize safety aspects that lead to a better work environment, higher productivity and flexibility. Prevention should not be seen as an administrative burden that reduces the profitability of an organization, but as a real tool to make an organization truly competitive.

The present investigation is emphasized in the elaboration of an occupational risk prevention plan in the Super Chifle micro company, which is dedicated to the production of chifle and is located in the Tosagua canton of the Manabí province, this investigation is carried out in order to provide a useful tool to prevent accidents associated with risk factors in the different operations that are usually carried out in the chifle producer, as well as to be able to describe the measures that must be implemented for their prevention.

To analyze the existing risks in the different work areas of the chiflería, the IPER matrix is used, focusing the study on the 10 workers who work in the microenterprise with the support of article 434 of the labor code and executive decree 2393 for its performance. The results obtained determine in a real way that there are risks of all kinds, mechanical, chemical, physical, biological, among others; its scope allowed the proposal of a risk prevention plan. In this case, the implementation of this proposal meets the requirements of the IESS and the Department of Labor Relations, with the mandatory power to update this proposal every two years, taking into account that it will contribute to the well-being of employees, thus improving safety. and physical integrity in the workplace.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	4
ABSTRACT.....	4
CAPÍTULO I.....	1
1. CUERPO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. TEMA	1
1.2. INTRODUCCIÓN	1
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.4.1. ESPACIAL	2
1.4.2. TEMPORAL	3
1.5. ANTECEDENTES	3
1.6. JUSTIFICACIÓN	4
1.7. OBJETIVOS	5
1.7.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
CAPÍTULO II.....	6
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
2.1. MARCO TEÓRICO	6
2.1.1. ¿QUÉ ES UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES? ...	6
2.1.1.1. ¿QUIÉN PUEDE HACERLO?	7
2.1.1.2. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN	7

2.1.1.2. INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES	8
2.1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES..	8
2.1.2.1. CONCEPTOS	8
2.1.2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES	8
2.1.2.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS	9
2.1.3. DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN	11
2.1.4. PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CHIFLES	13
2.1.5. EL SISTEMA HOMBRE- MÁQUINA.....	13
2.1.5.1. PROPIEDADES ERGONÓMICAS DE LA TÉCNICA.....	14
2.1.6. CONDICIONES LABORALES PARA EL DESEMPEÑO ÓPTIMO DEL TRABAJADOR.....	15
2.2. MARCO LEGAL	18
2.2.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008.....	18
2.2.1.1. CÓDIGO DEL TRABAJO	19
2.2.1.2. REGLAMENTOS	20
2.2.1.3. LEYES.....	23
CAPÍTULO III.....	23
3. DISEÑO METODOLÓGICO	23
3.1. METODOLOGÍA	23
3.2. INVESTIGACIÓN APLICADA	23
3.3. MÉTODOS	24
3.4. TÉCNICA	24

3.4.1. POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.4.2. POBLACIÓN DE CHIFLERÍA EN GENERAL	24
3.4.3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	25
CAPÍTULO IV	25
4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	25
4.1. DATOS DE LA EMPRESA Y DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO.....	25
4.2. IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS LABORALES (MATRIZ IPER).	29
4.3. ENCUESTAS.....	34
4.4. DISEÑO DE UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA LA PRODUCCIÓN DE CHIFLES EN LA MICROEMPRESA SÚPER CHIFLE DEL CANTÓN TOSAGUA.....	43
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DE LA MICROEMPRESA SÚPER CHIFLE.....	43
OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	44
SECCIÓN I.....	44
DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS	44
Artículo 1.- Obligaciones de la Microempresa Súper Chifle.....	44
Artículo 2.- Derechos y Obligaciones de los trabajadores de la Microempresa Súper Chifle.....	45
Artículo 3.- Prohibiciones de la Microempresa Súper Chifle.	46
Artículo 4.- Prohibiciones de los trabajadores de la Microempresa Súper Chifle.	46
Artículo 5.- Sanciones a los trabajadores de la Microempresa Súper Chifle.....	47

SECCIÓN II	47
DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD: ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	47
Artículo 6.- Delegado de seguridad y salud del trabajo.	47
Artículo 7.- Responsable de prevención de riesgos.	48
Artículo 8.- Médico ocupacional de visita periódica.	48
Artículo 9.- Responsabilidad del empleador o mando superior.	49
SECCIÓN III	49
PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA POBLACIÓN VULNERABLE	49
Artículo 10.- Personal femenino.	49
Artículo 11.- Menores de edad.	49
Artículo 12.- Personas con discapacidad.	50
SECCIÓN IV	50
DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA EMPRESA SÚPER CHIFLE	50
a) RIESGOS FÍSICOS.	50
Artículo 13.- Temperatura.	50
Artículo 14.- Ventilación.	50
Artículo 15.- Iluminación.	51
Artículo 16.- Ruido.	51
b) RIESGOS MECÁNICOS.	52
Artículo 17.- Superficies de trabajo, Caídas al mismo nivel.	52

Artículo 18.- Manejo de máquinas y herramientas, Quemaduras y cortes.....	52
c) RIESGOS BIOLÓGICOS.....	53
Artículo 19.- Limpieza.....	53
d) RIESGOS ERGONÓMICOS.....	53
Artículo 20.- Posturas forzadas.....	53
Artículo 21.- Manejo de Cargas.....	54
e) RIESGOS PSICOSOCIALES.....	54
Artículo 22.- Estrés o Fatiga (Trabajo a presión por culminar lotes de pedido).	54
Artículo 23.- Prevención del uso y consumo de alcohol y drogas.....	54
f) RIESGOS AMBIENTALES.....	55
Artículo 24.- Posturas forzadas.....	55
SECCIÓN V	55
DE LAS EMERGENCIAS MAYORES	55
Artículo 25.- Consideraciones generales de las emergencias mayores.....	55
Artículo 26.- De la respuesta a emergencias.....	56
SECCIÓN VI	57
SEÑALIZACIÓN	57
Artículo 27.- Señalización.....	57
SECCIÓN VII	59
DE LA INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS	59
Artículo 28.- Inducción, Formación y Capacitación.....	59

SECCIÓN VIII	59
DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	59
Artículo 28.- Equipos de protección personal y Ropa de trabajo.	59
Artículo 29.- Exámenes médicos.	60
SECCIÓN IX	60
DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	60
Artículo 30.- Compromisos de Súper Chifle y la Gestión Ambiental.	60
SECCIÓN X	61
DISPOSICIONES GENERALES	61
Artículo 31.- Disposiciones y Vigencia del Reglamento.	61
4.5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	62
CAPÍTULO V	63
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
5.1. CONCLUSIONES	63
5.2. RECOMENDACIONES	64
6. BIBLIOGRAFIA	65
6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
6.2. ANEXOS	70

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	25
TABLA 2	29
TABLA 3	30

TABLA 4	30
TABLA 5	31
TABLA 6	31
TABLA 7	31
TABLA 8	32
TABLA 9	32
TABLA 10.....	33
TABLA 11.....	35
TABLA 12.....	36
TABLA 13.....	37
TABLA 14.....	38
TABLA 15.....	39
TABLA 16.....	41
TABLA 17.....	42
TABLA 18.....	57
TABLA 19.....	57
TABLA 20.....	58
TABLA 21.....	58
TABLA 22.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.....	27
FIGURA 2.....	28
FIGURA 3.....	35

FIGURA 4.....	36
FIGURA 5.....	38
FIGURA 6.....	39
FIGURA 7.....	40
FIGURA 8.....	41
FIGURA 9.....	42
FIGURA 10: ANEXO 1	70
FIGURA 11: ANEXO 2	71
FIGURA 12: ANEXO 3	76
FIGURA 13: ANEXO 4.....	76
FIGURA 14: ANEXO 5	77
FIGURA 15: ANEXO 6	77
FIGURA 16: ANEXO 7	78
FIGURA 17: ANEXO 8	78
FIGURA 18: ANEXO 9	78
FIGURA 19: ANEXO 10	79
FIGURA 20: ANEXO 11	79

CAPÍTULO I

1. CUERPO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA

Plan de prevención de Riesgos Laborales para la producción de chifles en la microempresa Súper Chifle del Cantón Tosagua.

1.2. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto muestra el estudio efectuado a la micro empresa Super Chifle del cantón Tosagua para la creación de un plan de prevención de Riesgos Laborales, el cual cuida la integridad del trabajador en una empresa. Según Cabanillas (Cabanillas, 2006), es necesario inspeccionar mediante una visión multidisciplinar y multiprofesional dentro del área de la Salud Laboral, lo cual refleja una forma de entender el trabajo en prevención de riesgos laborales, previendo fallas dentro del ambiente laboral, condiciones de trabajo y el comportamiento del personal.

En el país según la normativa presente, muestra ciertos parámetros que garantizan el derecho al trabajo digno y las condiciones laborales adecuadas para el mismo en el área de salud, integridad, higiene, seguridad, pero sin embargo es deficiente en cuanto un reglamento más exhaustivo que garantice todo ello a cabalidad y que prevea una ley de seguridad ocupacional y de riesgos laborales como tal.

Es necesario conocer también que, además de un esfuerzo de sensibilización, información y formación en los ámbitos empresariales y laborales, reclaman, asimismo, el cumplimiento estricto de la normativa sobre seguridad y salud laboral (Collado, 2008).

Dentro de este proyecto, se muestra un estudio desde la seguridad industrial que, según la Universidad Politécnica de Valencia (Universidad Politécnica de Valencia, 2006), garantiza los beneficios de cuidado integral del hombre, la empresa y el medio que lo rodea en su respectiva relación, aplicando conceptos de métodos científicos, como RULA, REBA, cuestionario Nórdico, métodos de observación y cuestionario de riesgos psicosociales con la finalidad de identificar los potenciales riesgos

para contribuir a un plan de prevención de riesgos laborales, garantizando el desarrollo de la empresa adecuado con la normativa ecuatoriana y de los entes reguladores externos.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Muchas microempresas ya establecidas o nacientes, que se encuentran actualmente por todo el Ecuador, tienden a sufrir de escasez de técnicas de producción, de calidad, de seguridad, entre otros. Destacando así, que el Ecuador en general en materia de seguridad y prevención de riesgos ha sido muy poco eficiente.

De tal manera dentro de la microempresa Super Chifle, a pesar de sus años de vida en el medio, ha carecido de información respecto a técnicas de mejoramiento productivo y así mismo, sobre temas de seguridad industrial; por tal motivo se puede observar que la Microempresa a manera de suplir aquello, por intuición, ha tratado de brindar las condiciones a sus trabajadores para que desempeñen sus actividades de manera segura y eficiente, aunque eso no basta.

Se sabe que las situaciones peligrosas y los riesgos laborales son un mal constante en todas las empresas, y en mayor medida depende de las condiciones del área laboral en general y en menor medida, pero no menos importante, del comportamiento del trabajador y su relación con el trabajo. Debido a ello se busca crear un plan de prevención de riesgos laborales de acuerdo a las teorías científicas, para sugerir su aplicación en la microempresa para evitar o minimizar cualquier incidente que atente contra la integridad de los laboradores que a su vez repercuta en la producción óptima de la manufactura.

1.3.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo desarrollar un plan de prevención de riesgos laborales para la producción de chifles en la microempresa Super Chifle del cantón Tosagua provincia de Manabí durante el periodo 2021?

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. ESPACIAL

El presente proyecto de investigación práctica y científica se ejecutará en la Microempresa Super Chifle en el cantón Tosagua de la provincia de Manabí.

1.4.2. TEMPORAL

Para la presente investigación se tomó información basada en los antecedentes de los años de vida de la empresa y considerando también encuestas a los trabajadores, así como la técnica del check list.

El desarrollo de la investigación está limitado a un cronograma de actividades que especifica todos los procesos que se efectúan en la creación de un plan de prevención de Riesgos Laborales orientado a la microempresa Super Chifle.

1.5. ANTECEDENTES

El Ecuador, por ser un país en vías de desarrollo, caracterizado por ser mayormente una nación agraria productora de materias primas con poca industrialización en general, desde siempre ha presentado carencia en los sistemas productivos, de calidad, de mejora continua y en este caso de seguridad industrial. Sus remotas actualizaciones en estos temas nacen de capacitaciones del exterior o por industrias transnacionales que, en muchos casos, con todo lo mencionado, siguen existiendo deficiencias, tanto por la empresa u organización, así como por parte de los laboradores y su confianza desmedida al ejercer una actividad.

Sumado a ello, existen normativas poco eficientes en cuanto al cuidado del trabajador, se puede mencionar que según el artículo 326 de la Constitución (Constitución de la República del Ecuador , 2008) reconoce que: "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambientes adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar". A su vez, el artículo 332 obliga al Estado ecuatoriano a garantizar los derechos reproductivos de las personas trabajadoras, eliminando los riesgos laborales que afecten a dichos derechos. Sin embargo, en Ecuador, a nivel normativo, no existe una Ley de Salud ocupacional o de Prevención de Riesgos Laborales, lo que dificulta el estudio de la problemática desde una perspectiva preventiva.

Enfocándose a nivel provincial, Manabí posee pocas empresas de gran envergadura y solamente ubicadas cercanas al puerto marítimo de Manta; estas mismas empresas han ido evolucionando de acuerdo al tiempo y las exigencias del medio internacional, pero no se encuentran a la vanguardia de

industrias multinacionales, por falta de inversión interna, inflación nacional, falta de investigaciones y entre otras razones que encierran a las industrias ecuatorianas en un sistema que no les ayuda a mejorar. Así mismo, existen gran variedad de pequeñas y medianas empresas, que sufren los estragos de la falta de información o apoyo de inversión, para tener un sistema más seguro, productivo y creciente (Carrillo, 2021).

Es así, que la micro empresa Super Chifle del cantón Tosagua, a lo largo de su vida productiva se ha desarrollado muy lento en paralelo a los tiempos actuales, careciendo principalmente de sistemas de seguridad para sus trabajadores, aunque suministrando, a consideración propia, las herramientas o comodidad laboral posible, sin basarse precisamente en las normativas ni en la teoría científica acorde a la seguridad industrial, ocupacional y a los planes de prevención de riesgos laborales; pero en general, todo esto por falta de apoyo del medio estatal a las pequeñas y medianas empresas para la accesibilidad del material en materia de una seguridad industrial completa.

1.6. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto trata de presentar las razones de vital importancia por las cuales un plan de prevención de riesgos laborales ayuda al desarrollo sostenible e integro de una empresa, de tal manera que para la micro empresa Super Chifle al carecer del mismo, se pretende evaluar cada área laboral y la organización en general para poder crear esta herramienta de la seguridad industrial.

Una organización puede ser muy rentable, pero sin planes que garanticen el bienestar del trabajador no puede ser sostenible; así añade Castañeda (Castañeda, 2006), en donde comenta que el bienestar dentro de una organización implica tener seguridad personal y ambiental, acceso a bienes materiales para llevar una vida digna, buena salud buenas relaciones sociales, una de las razones es que, al ocurrir un siniestro de cualquier índole, lo primero que se evaluará es si existían las condiciones adecuadas para desarrollar las actividades, y al ser inexistentes, habrá problemas legales, lo que repercute en pérdidas de dinero, tiempo, producción y hasta clausura de la empresa.

Sin embargo, además de presentar las condiciones laborables adecuadas, el poseer un plan de prevención de riesgos laborales, garantiza una metodología de como efectuar capacitaciones, brindar

las herramientas y materiales adecuados para que cada laborador tenga a su disposición todo el medio para trabajar segura y cómodamente, estimulando una cultura preventiva que mejora la imagen de la empresa, causando hasta las mejores relaciones con clientes y proveedores.

Aunque los accidentes laborales sean un mal presente que puede suscitarse de cualquier forma, el poseer un plan de prevención, asegura que todos estos hechos catastróficos se reduzcan lo más posible, y así mismo disminuye las enfermedades que conlleva el trabajo, así como los intereses en general de la empresa y la comunidad que son de vital importancia para el próspero desarrollo de las mismas.

En general, en materia de seguridad industrial y con la creación de un plan de prevención de riesgos laborales orientado a la micro empresa Super Chifle y otras entidades en general, se logra las mejores relaciones del personal laboral con la empresa lo cual también brinda los beneficios de un aumento de la productividad cuando es aplicado a cabalidad.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer un Plan de Prevención de Riesgos Laborales en la producción de chifles de la micro empresa Super Chifle del cantón Tosagua.

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Sintetizar los elementos teóricos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

Valorar las condiciones laborales presentes en la micro empresa Super Chifle.

Identificar las acciones a considerar para la elaboración de un plan de prevención de riesgos laborales.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. ¿QUÉ ES UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES?

Según el Ministerio de Trabajo y Economía Social (2017), un Plan de prevención de riesgos laborales es una herramienta a través de la cual se integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión y se establece su política de prevención de riesgos laborales. A su vez, un plan de prevención debe conservarse a disposición de la inspección de trabajo, la autoridad laboral, las autoridades sanitarias, y de los representantes de los trabajadores.

Así, brindar importancia de la gestión en prevención de riesgos laborales, en donde se deben:

- I. Proporcionar responsabilidad, equipamiento y recursos humanos para la prevención de accidentes de trabajo.
- II. Identificar, analizar y gestionar los riesgos técnicos, brindando opciones de control conjunto sobre cada individuo.
tercero Promover una cultura de prevención de accidentes de trabajo informando, educando y capacitando continuamente a los empleados sobre los riesgos laborales a los que se enfrentan y cómo prevenirlos.
- III. Promover la práctica de la prevención de accidentes de trabajo entre los empleados, contratistas, proveedores y todos aquellos que presten servicios a la empresa o empleador, asegurando así un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- IV. Cumplir con la legislación aplicable en materia de prevención de accidentes de trabajo y protección de la salud en el trabajo.

(Ministerio del Trabajo, 2020)

Como parte del programa de prevención de accidentes de trabajo, existen restricciones en esta materia, la empresa tiene prohibido obligar a los empleados a trabajar en lugares insalubres por exposición a sustancias, permitiendo que los empleados realicen su trabajo en estado de embriaguez o

afectados por algún veneno. cosas. o permitir el trabajo en maquinaria, herramientas, equipos o edificios sin protección (Ministerio de Trabajo y Economía Social, 2017).

De esta forma, un plan de prevención de riesgos laborales es un documento que describe la estructura de la organización, tareas, responsabilidades, métodos, procedimientos, procesos y herramientas necesarias para llevar a cabo las actividades de prevención de desastres en un sistema adecuado.

Antes de elaborar el Plan:

2.1.1.1. ¿QUIÉN PUEDE HACERLO?

Cualquier persona dentro de la organización. No es necesario realizar una formación especial en seguridad, aunque siempre es necesario tener un nivel básico de seguridad y, sobre todo, tener un conocimiento profundo de cómo funciona la empresa, en la situación de diseño y producción (Bueno, 2007, pág. 9).

Lo imprescindible

Según el autor antes mencionado, el compromiso de la empresa con la seguridad y salud en el trabajo. La autoridad preparará o designará una persona o personas que se encarguen de recaudar e invertir los recursos que se destinarán a la gestión de la seguridad.

Durante la elaboración:

2.1.1.2. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN

Marcelino Bueno (Bueno, 2007), señala que: *“Los trabajadores, como parte fundamental e implicada en la prevención y en el propio Plan, deben contribuir y ser consultados sobre la implantación y aplicación del mismo”*.

Una vez aprobado:

2.1.1.2. INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES

El Plan Afecta a todos los aspectos de las operaciones de la empresa y por lo tanto debe ser conocido por todos los empleados de la empresa (Bueno, 2007). Así, conocerán sus roles, sus responsabilidades, la política de seguridad de la empresa y el alcance de las distintas tareas.

Por ende, el Plan de Prevención, al igual que con otros documentos de salud y seguridad, estarán disponibles para los gerentes de salud y seguridad y los representantes de los empleados.

2.1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES

2.1.2.1. CONCEPTOS

Para comprender cómo se identifican los factores de riesgo, primero es necesario abordar los conceptos. Un factor de riesgo es una consecuencia de un peligro presente; entendiendo “peligro” como una situación potencial que provoca daños colaterales dentro de un contexto, ya sea de manera interpersonal, intrapersonal, social, de entorno o de bienes.

El factor de riesgo se puede entender, según (Puerta & Gonzáles, 2019) como toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Ahora bien, situándonos en factores de riesgo en un ámbito laboral, según (Romero, 2015), puede entenderse como: elemento o conjunto de elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador, que podría provocar daño en el ámbito laboral.

2.1.2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES

Según el Ing. Olman Solórzano, dentro del Manual de concepto de riesgo y factores de riesgo (2014), es tangible el riesgo de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo o por la materialización de un peligro. En este caso, se pueden identificar seis tipos de riesgos laborales:

a. Físico

Estos riesgos ocasionados por temperaturas altas o bajas, radiación ionizante o no ionizante, ruido, vibración, iluminación, ventilación, fluido eléctrico.

b. Mecánico

El factor de riesgo mecánico, incluye atrapamiento entre máquinas, superficies u objetos, caída de objetos, caídas al mismo o diferente nivel, contacto eléctrico, contacto con superficies de trabajos, proyección de partículas, proyección de fluidos, pinchazos, cortes, atropellamientos por vehículos o choques/colisión vehicular.

c. Químico

Estos factores son producidos por sólidos, polvos, humos, líquidos, vapores, aerosoles, neblinas o gaseosos.

d. Biológico

Los factores de riesgo biológicos son los virus, hongos, bacterias, parásitos, exposición a vectores o exposición a animales selváticos.

e. Ergonómico

Se dan comúnmente por el manejo manual de carga, movimientos repetitivos, posturas forzadas, trabajos con PVD.

f. Psicosocial

Este tipo de factor de riesgo se produce a partir de la monotonía del trabajo, sobrecarga laboral, minuciosidad de la tarea, alta responsabilidad, autonomía en la toma de decisiones, supervisión y estilos de dirección deficiente, conflicto de roles, falta de claridad en las funciones, incorrecta distribución del trabajo, turnos rotativos, relaciones interpersonales, inestabilidad laboral.

(Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajores , 2003, págs. 25-38)

2.1.2.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

La primera parte de la presente guía técnica contempla la identificación de los factores de riesgo existentes en un lugar de trabajo, materia de competencia del profesional de prevención de riesgo.

Sin embargo, dependiendo de la experiencia del experto en prevención de riesgos, se puede utilizar un método de evaluación de riesgos diferente y complejo, dependiendo del tema específico que se esté evaluando, con el establecimiento de documentos apropiados (Robles, 2014).

El profesional mencionado deberá elaborar una pauta previa que permita reconocer aquellos factores de riesgo existentes en el lugar o puesto de trabajo analizado, independiente de su nivel de incidencia. Para la confección de la pauta para la identificación de los factores de riesgo, según (Robles, 2014), el profesional deberá tomar en consideración los cuatro grandes bloques en que éstos se pueden agrupar, los cuales se detallan a continuación:

- **Agentes Materiales:** Son instrumentos que, por su peligrosidad, pueden contribuir a la ocurrencia de un accidente, ya sean: edificios, máquinas, herramientas y equipos, así como pertenencias y/o bienes y productos.
- **Características Personales:** Factores de carácter individual asociados al comportamiento de los trabajadores, tales como conocimientos, aptitudes, actitudes.
- **Entorno Ambiental:** Son factores relacionados al ambiente de trabajo que pueden incidir en la ocurrencia de accidentes, como el orden y la higiene, el ruido y la iluminación, etc.
- **Organización:** Factores asociados a la organización del trabajo y que influyen en la gestión preventiva, como formación, métodos de trabajo, supervisión, etc.

Se puede concluir entonces que, la identificación de riesgos laborales es un compromiso empresarial y una importante herramienta para prevenir daños a la salud y brindar seguridad a los trabajadores; teniendo como objetivo, identificar los riesgos o peligros derivados de las condiciones de trabajo para eliminar de inmediato los riesgos con mayor facilidad y evaluar los riesgos que no pueden eliminarse de inmediato y planificar acciones correctivas.

2.1.3. DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN

Indica Salvador (2010) que: “La empresa está obligada a facilitar al personal directivo la documentación que necesite y, sobre todo, deberá disponer de la LPRL que estime necesaria, y su incumplimiento será sancionado”. Es el caso de:

- La política de prevención de la empresa, debido a que, en este documento, a menudo abreviado y distribuido de forma rápida y sencilla a los empleados, el director general de la empresa muestra un claro interés por la seguridad de sus empleados, mostrando que la prevención de accidentes laborales tiene un lugar especial entre las prioridades de la empresa. El documento debe ser distribuido en todos los niveles de la empresa y presentado en los medios internos.
- Las normas y leyes específicas que afecten a la empresa y su departamento de producción en materia de prevención de accidentes de trabajo deben ser incluidos en los documentos existentes como una indicación clara de que los responsables de la prevención en la empresa conocen la ley que deben seguir.
- La evaluación de riesgos de la empresa es, seguramente, el primer documento por el que preguntará la autoridad laboral llegado el caso. La LPRL es absolutamente tajante en la importancia de la evaluación de riesgos en la empresa, como estudio que permitirá al empresario conocer los riesgos laborales de la empresa, punto de partida imprescindible para poder combatirlos.
- La planificación de la prevención se trata de las actividades que la empresa realiza mejoras durante el programa de prevención. La temporada suele ser estacional, aunque esto puede variar. De hecho, este es uno de los documentos que se debe leer antes de la visita, por ejemplo, del inspector de trabajo.
- En las fichas de seguridad de las materias primas, estos documentos deben ser solicitados al proveedor cuando suministre a la empresa cualquier producto utilizado en la producción. En él, el fabricante muestra la naturaleza, los riesgos, la protección y las acciones en caso de accidente, entre otras cosas, del producto.

- Libro de registro de las visitas y actuaciones de mantenimiento del instrumental, maquinaria y herramientas de la empresa. Si existe obligación de calibración, también estará disponible el documento que lo acredite.
- Procedimientos y protocolos de compra de los materiales y materias primas que formen parte de los agentes de riesgo laboral en la empresa.
- Registro de la formación recibida por los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Lo que no quede registrado es como si no se hubiera hecho. Por tanto, será imprescindible tener documentados los cursos, firmas de asistencias, etc.
- También se dejará constancia documental de las actividades informativas que, en materia relacionada con la seguridad, se impartan a los trabajadores.
- Las actas y documentos de interés del comité de seguridad y salud merecerán un sistema de archivo específico que permita tener disponible toda la actividad de dicho comité.
- El plan de emergencias y las actas de los simulacros de evacuación son documentos especiales que deben estar accesibles en todo momento tanto para los bomberos como para la autoridad laboral.

(Gestión sanitaria integral: pública y privada, 2010)

Según el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2014), el plan de prevención, en primer lugar, es una obligación del empresario legalmente contemplada; es necesario que dentro de este Plan se describan las instalaciones y características del edificio o área en cuestión, también se adjunte la formación de un equipo de emergencia con nombres y funciones.

Finalmente, el documento debe incluir:

- Descripción de las características del edificio.
- Emergencias que se puedan presentar.
- Normas de actuación en emergencias.
- Organización del equipo humano.
- Planos con los recorridos de evacuación y los medios de extinción.

- Teléfonos de emergencia.

El artículo 40.2 de la Constitución Española encomienda a los poderes públicos, como uno de los principios rectores de la política social y económica, velar por la seguridad e higiene en el trabajo (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2011). Este mandato constitucional conlleva la necesidad de desarrollar una política de protección de la salud de los trabajadores mediante la prevención de los riesgos derivados de su trabajo.

2.1.4. PROCESO DE PRODUCCIÓN DE CHIFLES

Combina los diferentes factores productivos como la mano de obra, insumos, maquinarias, procedimientos operativos, entre otros. El proceso de producción cuenta con 3 fases que son la fase inicial, donde se unen los insumos necesarios para iniciar el proceso productivo. Posteriormente, en la segunda fase, empieza el proceso de transformación de los insumos a través de la mano de obra, maquinaria, tecnología, etc. En la tercera fase, se obtiene el producto final que resulta de las dos etapas anteriores (Rugel, 2014).

2.1.5. EL SISTEMA HOMBRE- MÁQUINA

De acuerdo Gualotuña (2016), el hombre, la máquina y el entorno son los principales factores que caracterizan el sistema de producción de la empresa.

En relación a los materiales utilizados, la ergonomía sugiere que estos elementos deben ser utilizados de forma coordinada para que estos elementos utilizados por las personas le den la mayor productividad al negocio (Gualotuña, 2016). Es importante recordar que toda máquina, como un mueble, está hecha para ser utilizada por una persona, y que los intereses del fabricante no son tan importantes como el pensamiento total de la máquina humana. En otras palabras, la relación de TM no es más que la relación de relaciones que existen entre ellos durante el proceso.

Tomando como referencia al autor en mención, se clasifica la interacción entre el usuario y el entorno de la siguiente manera:

✓ Sistemas Manuales

El propio operario es quien hace funcionar la máquina, el control que ejerce es de manera constante y directa. Ejemplo: Un chef cocinando un buffet.

✓ Sistemas Mecánicos.

El operario aporta una energía limitada y la máquina hace prácticamente toda la labor. Ejemplo: El uso de un auto.

Se puede decir, que el sistema hombre máquina es un sistema en el que las funciones de un operador y una máquina se combinan como una sola unidad, controlada por un operador (o grupo de operadores), que interactúa con el entorno.

2.1.5.1. PROPIEDADES ERGONÓMICAS DE LA TÉCNICA

Ramirez Cavassa (2008), dentro de su libro “Ergonomía y productividad, considera que la ergonomía de la ingeniería puede ser una pirámide de nueve niveles que se comunican y se apoyan entre sí, formando la base ideal para el liderazgo de primer nivel; esta ergonomía de la técnica, permitirá que se formen las propiedades ergonómicas debido a la interacción de estos niveles, su rol es la creación de la estructura funcional del sistema hombre-máquina, siendo un trabajo en conjunto que ayuda a estudiar al hombre en todas sus fases.

A continuación, se presenta dichos niveles:

- a. Primer nivel. - Interacción óptima de la calidad gracias a los requerimientos técnicos de la máquina y la persona encargada.
- b. Segundo nivel. - Correspondiente a los factores psicosociales, es la integración de la máquina y el puesto de trabajo con el equipo de trabajo.
- c. Tercer nivel. -Correspondiente a los factores psicológicos, es el ajuste entre los requerimientos técnicos de la máquina con la percepción y hábitos del trabajador.

- d. Cuarto nivel. - Lo conforman los factores ambientales, la relación entre los requerimientos técnicos con los niveles óptimos para la no contaminación.
- e. Quinto nivel. - Conformado por el aprendizaje, correspondencia entre la parte técnica de la máquina con el desarrollo de las habilidades del trabajador.
- f. Sexto nivel. - Correspondiente al mantenimiento, el diseño de la máquina tiene que estar alineado a las capacidades del trabajador.
- g. Séptimo nivel. - Es la relación de la necesidad de la máquina con las características físicas del trabajador.
- h. Octavo nivel. - Lo corresponde la relación de la forma de la máquina con las características antropométricas del individuo.
- i. Noveno nivel. - Es la relación que hay entre los factores de higiene y seguridad (iluminación, temperatura, humedad, etc.) con el requerimiento de la máquina y las limitaciones del personal.

(Ergonomía y Productividad, 2008)

2.1.6. CONDICIONES LABORALES PARA EL DESEMPEÑO ÓPTIMO DEL TRABAJADOR

Motivación:

Para Cortés (2012) “La motivación es el motor del obrar, es una fuerza capaz de impulsar la conducta, y también de sostenerla mientras dure esta conducta. Tanto las motivaciones fisiológicas como las sociales se van haciendo más complejas según las interrelaciones. Un mismo objeto puede adquirir nuevos sentidos para el ser humano y el entorno social y también se puede convertir un fin en lo que originariamente era un medio para conseguir otras cosas”.

Sarmiento (2011) define a la motivación como opiniones compartidas por los miembros de la organización sobre el trabajo, el medio natural en el que se realiza, las relaciones de las personas en las que se realiza y las diversas normas jurídicas que rigen dicho trabajo.

La motivación laboral comprende el proceso mediante el cual las personas, al realizar una determinada actividad, desarrollan competencias que conducen a la realización de determinadas metas con el fin de satisfacer necesidades y/o expectativas.

Clima laboral:

González y Pérez (2011), dentro de la Revista de Psicología Iberoamericana “Factores de Riesgo Laboral y la Salud Mental”, consideran que el clima laboral es lo que hace crecer a las organizaciones son buenos o malos manejos de los recursos humanos que son orientados hacia líneas de trabajo acordes a los intereses de las autoridades en el poder.

Para Pérez (2013) el clima organizacional repercute en las motivaciones y el comportamiento que tienen los miembros de una organización, su origen está en la sociología en donde el concepto de organización dentro de la teoría de las relaciones humanas, enfatiza la importancia del hombre en su función del trabajo por su participación en un sistema social. Mientras que para Flores (2015), el clima organizacional radica en el hecho de que el individuo está vinculado a su entorno, lo que da lugar a una nueva dimensión en el psiquismo de las organizaciones y esto proporciona evidencia para salir de las consideraciones que separan a la organización del individuo.

A partir de aquí, se pone de relieve la propia percepción del mundo y se abren nuevas vertientes de investigación sobre las teorías de la organización y el trabajo.

Carga laboral:

El estrés, el burnout o desgaste profesional, consiste en una situación o hecho que acontece en el seno de la empresa o el trabajo, el desgaste profesional radica en el resultado de un proceso de estrés crónico laboral y organizacional que termina en un estado de agotamiento emocional y de fatiga capaz de desmotivar la ejecución de las tareas asignadas (Flores, 2015).

La carga laboral puede ser un desencadenante de muchas acciones que entorpecen el correcto desempeño del trabajador, limitándolo a realizar sus funciones adecuadamente, por ejemplo, disminuye la motivación necesaria para cumplir las metas, la concentración que le permita mantener el cuidado antes los riesgos mientras opera alguna herramienta y en algunos casos irritabilidad, apatía, problemas para dormir y sentimientos de perder el tiempo trabajando, en vez de hacer algo que nos gustaría.

Condiciones de trabajo:

La condición de trabajo es el conjunto de variables que definen la realización de una tarea en un entorno, determinando la salud del operario en función de tres variables: física, psíquica y social, a las que hace referencia la definición de la Organización Mundial de la Salud sobre el concepto de Salud, la constante e innovadora mecanización del trabajo, los cambios de ritmo de producción, la competitividad profesional, los horarios de trabajo, la evolución tecnológica, las aptitudes personales, las exigencias, generan una serie de condicionantes que pueden afectar a la salud (Flores, 2015).

El mismo autor reafirma que las condiciones de trabajo dentro de un entorno deben ser saludables a tal punto que han evolucionado durante las últimas décadas, partiendo desde un casi exclusivo enfoque sobre el ambiente físico de trabajo (esquema tradicional de salud y seguridad ocupacional, que 30 consideran los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos) hasta incluir hábitos de estilos de vida saludables, factores psicosociales (organización y cultura de trabajo) y todo aquel rasgo que pueda tener un profundo efecto en la salud del empleado.

Las condiciones de trabajo son aquellos factores presentes en el lugar donde se desempeñan las funciones laborales y al ser uno de los puestos donde se ocupa 1/3 de la vida de una persona, debe estar adecuado, en esencia, de manera acogedora físicamente; luego, bien estructurado psicológicamente, para evitar afecciones a la salud mental o física de los trabajadores, tener buena comunicación verbal entre colaboradores y directivos, así como las instalaciones adecuadas para trabajar con seguridad y entrega.

Dentro de estas condiciones se puede considerar el manejo integral y adecuado de los riesgos laborales que pueden significar que:

- Cuando el ambiente es incómodo se presenta una disminución en el personal y rendimiento del trabajador.
- Se pueden presentar alteraciones respiratorias, alteraciones dérmicas, alteraciones oculares y problemas en el sistema nervioso central
- Posibles riesgos de intoxicaciones
- Disminución en la cantidad y calidad de la producción.

(Factibilidad Económica de los Programas de Intervención Ergonómica de los Factores, 2015).

2.2. MARCO LEGAL

En referencia al marco legal se distinguen varios artículos que hacen referencia a las políticas que garantizan la salud y seguridad laboral en el Ecuador. A continuación, se mencionarán las más importantes:

2.2.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008

En el Art. 34 de la sección octava (2008) del Trabajo y Seguridad Social, establece que el derecho a la seguridad social es derecho inviolable de todos los ciudadanos y ciudadanas, el cual será la principal obligación y responsabilidad de la nación.

La seguridad social se representará por los principios de solidaridad, compromiso, universalidad, imparcialidad, eficiencia, complementariedad, suficiencia, transparencia y participación, teniendo en cuenta las necesidades de las personas y los colectivos (Asamblea Nacional, 2008).

El Art. 326 de la sección tercera (2008) establece las formas de trabajo y su retribución, indicando en el numeral quinto que toda persona tiene derecho a trabajar en un entorno adecuado y de apoyo que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Por ende, el numeral sexto indica que toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad profesional tiene derecho a reincorporarse al trabajo y mantener las relaciones laborales de conformidad con la ley.

El Art. 332 de la tercera sección (2008) de las formas de trabajo y su retribución manifiesta que el Estado avalará el respeto a los derechos reproductivos de los trabajadores, lo que circunscribe la exclusión de riesgos laborales que perturben la salud reproductiva, el acceso y permanencia en el trabajo sin limitaciones por embarazo o número de hijas e hijos, derechos de maternidad, lactancia, y el derecho a licencia por paternidad. Se impide el despido de la mujer trabajadora asociado a su estado de gestación y maternidad, así como la discriminación vinculada con los roles reproductivos.

2.2.1.1. CÓDIGO DEL TRABAJO

El Art. 38 del capítulo tres de los efectos del contrato de trabajo, habla acerca de los riesgos provenientes del trabajo, en el cual menciona que el empleador debe asumir los riesgos derivados del trabajo y si el trabajador sufre daño personal a causa de dichos riesgos, el empleador lo indemnizará conforme a lo dispuesto en este Código salvo que tales beneficios sean otorgados por el Instituto de Seguridad Social del Ecuador (Congreso Nacional, 2022).

En el título IV de los riesgos de trabajo, capítulo uno de la determinación de los riesgos y de la responsabilidad del trabajo, tenemos tres artículos importantes que hablan acerca de los riesgos del trabajo. A continuación de detalla lo que establecen cada uno de ellos:

En el Art. 347 (2022) indica que los riesgos del trabajo son contingencias nocivas a las que están expuestos los trabajadores durante o como consecuencia de su trabajo. Las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo se consideran riesgos laborales en términos de responsabilidad del empleador.

El Art. 348 (2022) menciona que accidente de trabajo es un evento inesperado y repentino que causa daño físico o disfunción a un empleado durante o como resultado del trabajo realizado por el empleado para otra persona.

El Art. 434 (2022), menciona en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años.

Por último, está el Art. 349 (2022) que habla acerca de las enfermedades profesionales y las cataloga como enfermedades agudas o crónicas que tienen su origen directo en la profesión o trabajo del empleado y que producen invalidez.

2.2.1.2. REGLAMENTOS

Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Refiriéndonos a las disposiciones generales, hablamos del Art. 1 el cual manifiesta que las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo (OIT, 2004).

De la misma manera, dentro del Art. 2 (2004), señala que deberá existir un Comité Interinstitucional de Seguridad y Salud en el Trabajo. La Comisión tiene como principal obligación coordinar las actuaciones de aplicación en materia de prevención de riesgos laborales para el cumplimiento, desempeño y vigilancia del ejercicio de este reglamento y de todas las leyes.

En referencia de las obligaciones generales de los empleadores públicos o privados, el Art. 11 del reglamento de seguridad y salud en el trabajo demanda lo siguiente:

1. Se ruega cumplir con esta normativa y demás normativas vigentes de prevención de riesgos.

2. Tomar las medidas necesarias para prevenir riesgos que puedan afectar la salud y el bienestar de los trabajadores responsables del lugar de trabajo.

3. Mantener en buen estado los equipos, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.

4. Organización y prácticas de los servicios médicos, comités y departamentos de seguridad de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

5. Proporcionar a los trabajadores ropa adecuada para el trabajo y el equipo de protección personal y colectivo necesario de forma gratuita.

6. Efectuar exámenes médicos periódicos de los trabajadores en diligencias peligrosas; y, fundamentalmente, cuando sufran malestares o defectos físicos o se encuentren en períodos o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los pertinentes sitios de trabajo.

7. Efectuar inducciones o enseñar sobre los riesgos de los diferentes sitios de trabajo y la forma y métodos para evitarlos.

8. Detallar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las jurisdicciones y compromisos del personal directivo, técnicos y mandos medios, en disposición a la prevención de los riesgos de trabajo.

9. Educar sobre los riesgos de los diferentes sitios de trabajo y la forma y métodos para evitarlos, al nuevo personal que se une a laborar en la empresa.

10. Brindar formación, capacitación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de charlas regulares y periódicas.

11. Tomar las medidas necesarias para cumplir con las recomendaciones de la Comisión de Seguridad y Salud, los servicios médicos o el servicio de seguridad.

12. Se facilitará a los representantes de los trabajadores una copia de esta norma y de las normas de prevención de riesgos aplicables a la empresa. También entregaremos a cada trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud de la empresa y llevaremos un registro de esta entrega.

13. Fomento del control en esta materia durante la jornada laboral tanto por parte de las autoridades como de los departamentos internos de la empresa.

14. Comunicar inmediatamente a la Autoridad del Trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en el lugar de trabajo y remitir copia a la Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

15. Presentar el informe recibido en materia de prevención de riesgos al Comité de Seguridad y Salud.

(Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores
y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, 2004)

Además, el Art. 13 (2004) de las normas sobre la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores y del entorno laboral revelan las obligaciones de los trabajadores:

1. Participar en la gestión de desastres, la prevención de riesgos y el mantenimiento de la higiene del trabajo en cumplimiento de la normatividad vigente.

2. Tomar cursos de protección civil, respuesta a emergencias, rescate y primeros auxilios ofrecidos por empresas y organismos públicos.

3. Utilizar adecuadamente las medidas de protección personal y colectiva dispuestas por la empresa para asegurar su conservación.

4. Informe a su empleador de cualquier avería o peligro que pueda derivar en un accidente laboral. Si no toma las medidas oportunas, deberá comunicarlo a la autoridad laboral competente para que pueda tomar las medidas oportunas.

5. Mantener la higiene personal para prevenir la propagación de enfermedades y recibir controles periódicos de salud por parte de la empresa.

6. No traiga bebidas alcohólicas u otras sustancias tóxicas al lugar de trabajo, no parezca estar borracho o bajo la influencia de estas sustancias, ni los deje solos.

7. Cooperar en la investigación de accidentes que hayan presenciado o conozcan. (OIT, 2004)

2.2.1.3. LEYES

Ley de seguridad social.

En el título VII del seguro general de riesgo laboral, con capítulo único de normas generales, mencionan dos artículos de mucha importancia para la gestión de riesgos laborales, los cuales se detallan a continuación:

Art. 155.- Lineamientos de Política: El Seguro General de Riesgos del Trabajo está encargado de proteger a los afiliados y empresarios mediante programas de prevención de riesgos laborales y medidas de reparación de los daños causados por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, como la rehabilitación física y mental y la reincorporación al trabajo.

Art. 156.- Contingencias cubiertas: El Seguro General de Riesgos del Trabajo cubre todas las lesiones personales y cualquier condición médica causada por o como resultado del trabajo realizado por los miembros, incluidas las causadas durante el viaje entre el hogar y el trabajo (Derecho Ecuador, 2020).

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para el desarrollo del presente estudio es una síntesis y análisis obtenido de las fuentes bibliográficas, en conjunto con técnicas de medición de riesgos laborales y técnicas de recolección de datos como entrevistas y encuestas realizadas al personal de trabajo de Super Chifle. También, es una metodología de nivel aprehensivo debido a que permite analizar la práctica experimental desarrollada en cada una de las técnicas de medición de los riesgos anteriormente mencionados.

3.2. INVESTIGACIÓN APLICADA

Referencia a la investigación aplicada, tecnológica científica, porque su información genera conocimientos para poder aplicarlos en el sector productivo, en este caso en la micro empresa SUPER CHIFLE, además permite pronosticar comportamientos útiles para el sector de bienes y servicios.

3.3. MÉTODOS

Los métodos empleados para poder recolectar los datos, análisis, estudio y ejecución del proyecto fueron los siguientes:

- **Método Deductivo:** Con la aplicación de este método se adquirió un conocimiento real de lo que se estaba investigando, implantando criterios que podrían cumplirse al momento de realizar este plan de prevención de riesgos laborales
- **Método No Experimental:** Se utiliza debido a que la población de muestra es la que se desenvuelve en el campo laboral y de ahí se analizó sobre la problemática suscitada, dando respuestas positivas, conclusiones y recomendaciones eficientes.

3.4. TÉCNICA

Las técnicas utilizadas en el presente proyecto son varias, en primera instancia, la medición de los riesgos laborales y cumplimiento de la normativa con ayuda del formato **“Lista de verificación del cumplimiento de normativa legal en seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores”**, debido a que se debe analizar cada uno de los factores que pueden provocar un tipo de riesgo en el ámbito laboral dentro de la chiflería. Además, la aplicación de la entrevista al jefe y gerente de área, así como la encuesta a los trabajadores con la finalidad de conocer en qué situación laboral se encuentran, valorando las consideraciones individuales de cada uno.

3.4.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

El presente proyecto tuvo como objetivo analizar tres tipos de ideología, reflejada en los problemas que pueden considerarse un riesgo en el ámbito laboral.

3.4.2. POBLACIÓN DE CHIFLERÍA EN GENERAL

La población en plano de estudio en esta investigación fue del 100% de los trabajadores de la empresa el cual es de 10 personas; tomando así al personal de la planta como población finita. Adicionalmente se detalla que los puestos analizados pertenecen al área de producción, de esta manera se identifica y detalla la distribución de empleados por los puestos de trabajo; sin exceptuar que la

aplicación de las técnicas de recaudación de datos como encuestas y entrevistas fueron aplicados con un nivel de confianza del 99%.

Tabla 1

Puestos laborales	Número de trabajadores
Selección, pelado y lavado.	3
Cortado y frito.	2
Enfriado, salado y transporte	1
Pesado y empaquetado	3
Almacenado y control de inventarios	1

Fuente: Elaboración propia

3.4.3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

En el trabajo de investigación se procederá con el análisis de todas las actividades del proceso de producción, estas serán estudiadas a partir de la observación, encuestas, entrevistas y otras técnicas aplicadas a los trabajadores como la lista de verificación del cumplimiento de la normativa, para poder determinar las falencias en materia de seguridad en conjunto a la prevención de riesgos laborales de la microempresa Super Chifles; por ende para poder identificarlos se ha utilizado la matriz IPER como una técnica de evaluación de los riesgos laborales y posteriormente elaborar un plan de prevención.

CAPÍTULO IV

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DATOS DE LA EMPRESA Y DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO.

La Empresa.

La microempresa “Súper Chifle” del cantón Tosagua ubicada en la parroquia Ángel Pedro Giler “La Estancilla”, fue legalmente fundada el 29 de abril del 2008 por el Sr. Klever Garzón; años posteriores, desde el 2015, asume la gerencia y propiedad de Súper Chifle la Sra. Susana Mendoza. La planta actualmente cuenta con 10 trabajadores, de los cuales 3 operarias son encargadas del pelado, selección y lavado de la materia prima, 2 encargados del área de cortado y frito del chifle, 1 operario

para el transporte en general del producto, así como el salado y enfriado del producto, 3 para el pesado y empaquetado, quedando al final 1 operarios para el almacenamiento y control de inventarios.

De acuerdo a las técnicas aplicadas, en coherencia con la observación directa y análisis de los puestos laborales, se detalla que en el cortado y frito tienen un alto nivel de riesgo físico y medianamente en riesgo químico y ergonómico, así también, el puesto de selección, pelado y lavado, tiende a tener altos niveles de riesgos ergonómicos y físicos, a esto se le suma riesgos en general con un poco más de presencia en el punto de empaquetado y pesado por riesgos ergonómicos, físicos, con un riesgo psicosocial ligero por el estrés laboral en la producción de lotes de chifles que se deben entregar a tiempo para satisfacer la demanda con flujo no constante.

Debido a estos factores se establece como objetivo desarrollar el plan de prevención de riesgos laborales para la microempresa, debido a que en margen de su crecimiento y el desarrollo normal de sus actividades los 5 días de la semana, presenta poco manejo con respecto a los riesgos laborales lo que ocasiona enfermedades laborales, pérdidas de producción, entre otras.

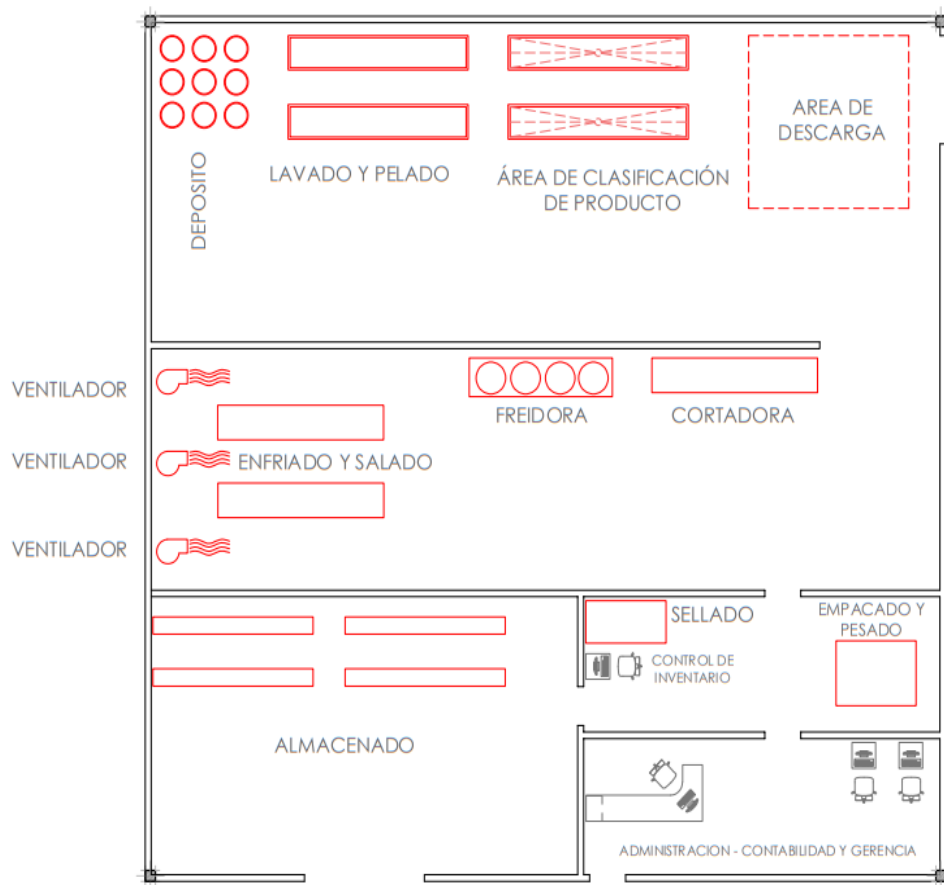
Producción de Chifle.

La chiflería ubicada en la parroquia La Estancilla del Cantón Tosagua, es proveedora de este codiciado producto en tres cantones vecinos, con proyecto de llegar a otras provincias. Para su producción normal, en primer lugar, ingresa el plátano verde, proveniente en su mayoría del cultivo propio de la microempresa, es seleccionado, pelado, y lavado; posteriormente se transporta para cortar, freír, enfriar y salar. Enfocados en esto luego el producto, se empaqueta, se pesa, se almacena y está listo para su distribución.

Con el proceso detallado, se presenta a continuación la distribución en planta del establecimiento en la figura 1 y posteriormente el diagrama de flujo del proceso en la figura 2.

Figura 1

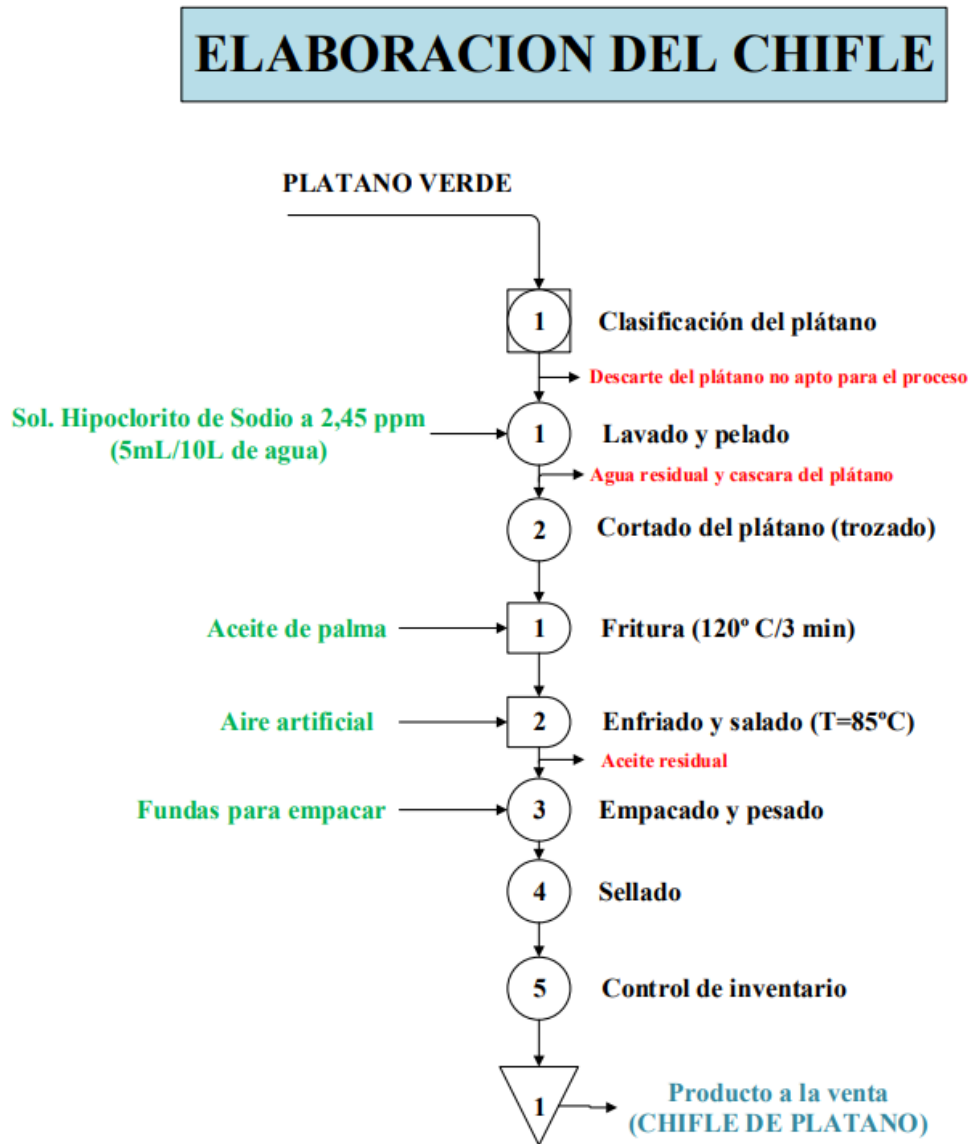
Distribución en planta de la Microempresa Súper Chifle



Fuente: Elaboración propia

Figura 2

Diagrama de flujo de la elaboración del chifle



Fuente: Elaboración propia

4.2. IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS LABORALES (MATRIZ IPER).

Tabla 2

Identificación de los riesgos en la Microempresa Super Chifle.

PELIGROS	RIESGOS	CONSECUENCIAS
FÍSICOS	Temperatura alta	Dolor de cabeza, calor, shock térmico por cambios repentinos de temperatura que ocasiona dolores musculares, cansancio, deshidratación, problemas respiratorios.
	Ventilación escasa	Aumenta el calor, sudoración, irritabilidad, sofocamiento.
	Iluminación ineficiente	Dolor de cabeza por fatiga visual o por cambios bruscos de luminosidad en diferentes ambientes, tropiezos o accidentes.
	Ruidos de baja intensidad, pero medianamente constantes	Irritabilidad por el tránsito vehicular, sordera leve por el mismo sonido y por la cortadora de chifles, sumado a la ansiedad de estar atento a cualquier llamado
MECÁNICOS	Superficies del trabajo (Caídas al mismo nivel)	Lesiones leves o graves, traumas, heridas, fracturas, contusiones
	Manejo de máquinas y herramientas (Quemaduras y Cortes)	Lesiones de la dermis, o lesiones de tercer nivel comprometiendo nervios, músculos, articulaciones.
BIOLÓGICOS	Limpieza de baños y al área de trabajo en general.	Infecciones de virus o bacterias, causa enfermedades de la piel, respiratorias, alergias en general que pueden ser crónicas o agudas.
ERGONÓMICOS	Posturas forzadas	Lesiones musculares, articulares, óseas y fatiga.
	Mal manejo de cargas	Degeneración muscular y ósea, causa dolencias y malestar.
PSICOSOCIALES	Trabajo bajo presión por culminar lotes de pedido	Estrés, ansiedad, dolor de cabeza.
AMBIENTALES	Inundación en épocas invernales	Una baja consecuencia de ahogamiento, pero arrastre de material desconocido por la empresa por posible desbordamiento de ríos o quebradas.

Fuente: Elaboración propia

Evaluación de los Riesgos.

Según el estudio efectuado, al identificar los puestos laborales se reconocen varias actividades efectuadas por algunas personas en el mismo lugar de trabajo. En total son 5 puestos laborales en el área de producción, de los cuales se ha evaluado sus condiciones de peligrosidad en conjunto con los riesgos existentes.

Identificada toda esta sección, se procede con la ayuda de la matriz IPER a la evaluación de los riesgos, estableciendo en primer orden las actividades que son rutinarias o no rutinarias, y los diferentes niveles de afectación según los criterios de las tablas antecedentes de la matriz; de esta manera se puede focalizar los riesgos, para intervenir con las prevenciones a establecer.

A continuación, las tablas de los diferentes criterios:

Tabla 3

Primer criterio: Índice de probabilidad (IP)

Clasificación	Probabilidad de ocurrencia	Puntaje
BAJA	El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el período de un año.	3
MEDIA	El incidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en el período de un año.	5
ALTA	El incidente potencial se ha presentado 12 o más veces en el área, en el período de un año.	9

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Segundo criterio: Índice de severidad (IS)

Clasificación	Severidad o Gravedad	Puntaje
LESION SIN INCAPACIDAD	Efectos dañinos para la salud reversibles	1
LESION CON INCAPACIDAD TEMPORAL	Efectos dañinos para la salud severos pero reversibles	2
LESIÓN CON INCAPACIDAD PERMANENTE	Efectos dañinos para la salud irreversibles	3

MORTAL (FATAL)	Mortal o enfermedad que deshabilite de por vida	4
-------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

Tercer criterio: Número de personas expuestas (IPE)

Índice	Personas expuestas
1	De 1 a 3
2	De 4 a 8
3	De 9 a 15
4	Mayor a 15

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

Cuarto criterio: Eficiencia de controles (IEC)

Índice	Procedimientos existentes
1	Medida de control adecuada
2	Medida controla el riesgo, pero no da una sensación de total seguridad
3	Existe una medida de control, pero no controla el riesgo
4	No se ha implementado medida de control

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

Quinto criterio: Capacitación de entrenamiento (ICE)

Índice	Capacitación
1	Personal capacitado y entrenado controla el riesgo
2	Personal capacitado controla el riesgo
3	Personal capacitado no controla el riesgo
4	Personal no capacitado

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8**Sexto criterio: Duración de exposición al peligro (IDE)**

Índice	Exposición al Peligro
1	Menos de 2 horas
2	Mas de 2 y hasta 4 horas
3	Mas de 4 y hasta 8 horas
4	Más de 8 horas

Fuente: Elaboración propia**Tabla 9****Séptimo criterio: Nivel de riesgo**

Estimación de Nivel de Riesgo	
Grado de riesgo	Puntaje
Trivial (TV)	4
Tolerable (TO)	De 5 a 15
Moderado (MO)	De 16 a 31
Importante (IM)	De 32 a 47
Intolerable (IT)	De 48 a 64

Fuente: Elaboración propia

Se establece que a partir de los criterios mostrados anteriormente se puede realizar la matriz IPER evaluando los riesgos existentes que fueron estudiados el 5 de agosto del 2022, mostrando en la Tabla 10 los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las técnicas, obteniendo resultados mejorables a considerar.

Tabla 10
Evaluación de Riesgos de la Microempresa Super Chifle.

Proceso	Actividad	Puesto de Trabajo (ocupación)	(Rutinaria-No Rutinaria)	Peligros	Incidentes Potenciales (Riesgos)	Medidas de Control	Seguridad				
							Probabilidad				
							IPE	IEC	ICE	ID	IP
Selección Pelado Lavado	Se selecciona la mejor materia prima, para ser pelada y luego lavada, comenzando la producción.	Operarios	Rutinaria	FÍSICO. ERGONÓMICO. MECÁNICO.	Dolores articulares, lumbares, manuales, lesiones o pérdida de extremidades.	La jefa, dueña, gerente y administradora, es la que empíricamente regula la seguridad de los trabajadores, reconoce que no cuenta con las técnicas adecuadas de prevención, reconoce que existen riesgos, que en su mayoría controla lo mejor que puede, pero también reconoce que los trabajadores se oponen al cambio de estar mejor.	1	4	4	3	12
Cortado Fritado	El plátano es traslado para ser cortado por una maquina y luego cae a la freidora para su fritado.	Operarios	Rutinaria	FÍSICO. ERGONÓMICO. MECÁNICO.	Quemaduras, shock térmico, lesiones o pérdida de extremidades, dolores musculares		1	4	4	3	12
Transporte Enfriado Salado	El encargado del transporte traslada todo el producto principalmente, lo enfría y lo sala.	Operarios	Rutinaria	FÍSICO. ERGONÓMICO. MECÁNICO.	Lesiones, esguinces, torceduras, fracturas, dolores cervicales, dorsales o lumbares.		1	4	4	3	12
Empaquetado Pesado y sellado.	Se empaqueta el producto, se pesa, se cella, y se coloca en gavetas.	Operarios	Rutinaria	FÍSICO. ERGONÓMICO. MECÁNICO.	Dolores a nivel de columna, ciática, distensión muscular.		1	4	4	3	12
Almacenado Control de inventarios	El producto en gaveta es apilado, y trasladado para el cuarto de almacenado para su posterior despacho. Ahí mismo se controla la cantidad producida.	Operarios	Rutinaria	FÍSICO. ERGONÓMICO. MECÁNICO. PSICOSOCIAL.	Hernias discales, lumbalgias, ciática, distensiones musculares, dolor de cabeza.		1	4	4	3	12
Limpieza en general	Limpieza del área de producción y de baños para trabajadores.	Operarios	No Rutinaria	BIOLÓGICOS.	Infecciones por virus o bacterias, alergias e irritación de la piel.		1	4	4	1	10

Seguridad	Nivel de Riesgo
Severidad (IS)	
3	36
3	36
2	24
2	24
2	24
1	12

Fuente: Elaboración propia

Nivel de Riesgo y medida de control.

De acuerdo con la matriz IPER registrada, sumado a los criterios evaluados, se muestran niveles de riesgos con índices tolerables, moderados e importantes, teniendo en promedio un nivel moderado de probabilidad de incidentes laborales, por no contar con un plan de prevención de riesgos laborales o con los parámetros de capacitaciones adecuadas; de esta forma, de acuerdo a las medidas de control se puede mencionar que:

1. Para un nivel tolerable, no se necesita acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar acciones y soluciones económicas; así mismo comprobaciones periódicas para asegurar la eficacia de las medidas de control.
2. Para un nivel moderado, se necesita esfuerzos e inversiones precisas para reducir los riesgos; además, en un riesgo moderado se asocia a consecuencias dañinas, graves o mortales, por ende, es necesario establecer acciones posteriores para identificar con más precisión la probabilidad de daño y adecuar las mejores medidas de control.
3. Para un nivel importante, no se puede empezar las actividades hasta que se haya reducido el riesgo, en este caso se necesitan recursos considerables para tomar las mejores medidas de control y debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados, acciones casi inmediatas.

4.3. ENCUESTAS.

La encuesta fue aplicada a los 10 trabajadores que actualmente trabajan en la Microempresa, con la finalidad de obtener resultados más precisos de las condiciones laborales y de riesgos presente en el área laboral de la planta, para ello se efectuaron las siguientes preguntas que se encuentran anexadas. **Ver Anexo 1.**

La encuesta fue realizada el 5 de agosto del 2022 a cada uno de los operarios del área productiva; detallando los resultados a continuación:

- ¿Usted conoce sobre los riesgos laborales?

Tabla 11

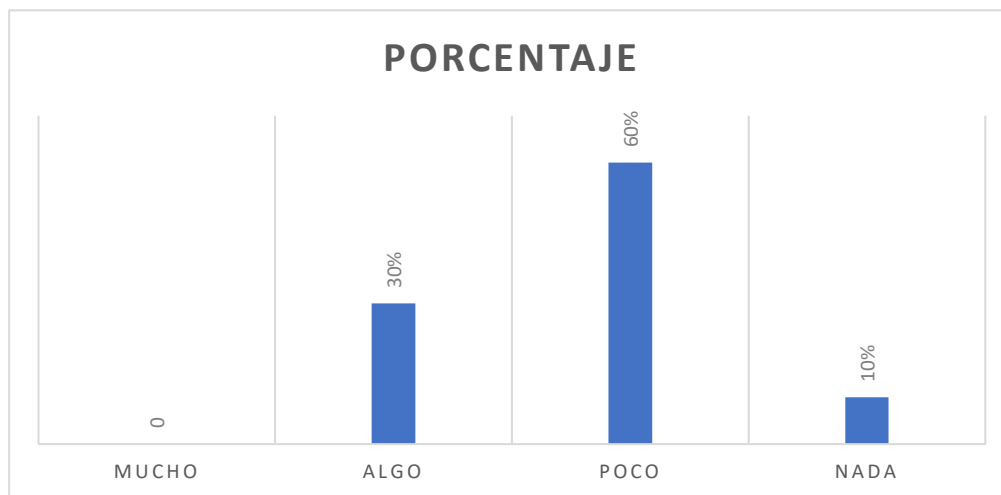
Pregunta 1 aplicada a los operarios de la Microempresa

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	0	0
Algo	3	30%
Poco	6	60%
Nada	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Resultado sobre el conocimiento de los riesgos laborales



Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Observando los resultados obtenidos, se puede determinar que hay un nivel muy bajo por no decir que escaso, sobre el conocimiento teórico de los riesgos laborales en los trabajadores y todo lo

que engloba, según lo comentado, no conocían el término específico y otros hacían caso omiso a aquel factor de seguridad laboral; todo ello se ve reflejado en los resultados, donde el 60% de los operarios tiene poco conocimiento del tema.

- **¿Ha sido capacitado por la empresa en ámbitos de prevención de accidentes que se pueden presentar en la jornada laboral?**

Tabla 12

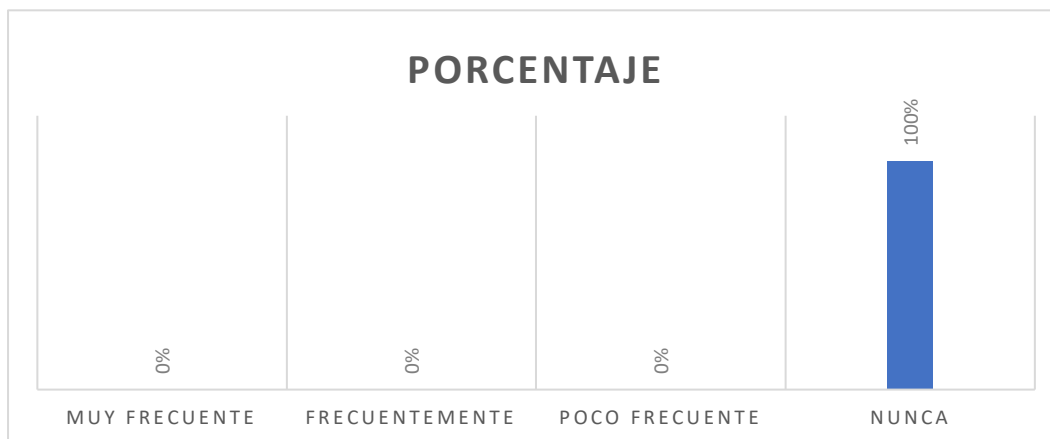
Pregunta 2 aplicada a los operarios de la Microempresa

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy frecuente	0	0%
Frecuentemente	0	0%
Poco frecuente	0	0%
Nunca	10	100%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Resultado sobre la capacitación de prevención a los operarios



Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Según los datos obtenidos, los trabajadores no poseen una capacitación técnica de los riesgos laborales, ni de las consecuencias por cada riesgo a partir de un peligro; esto, debido a que mantienen un contrato de mutuo acuerdo donde se sienten cómodos con el trato laboral por parte de la jefa y no se sienten especialmente expuestos a riesgos, además, las dolencias que pueden presentar son normalizadas por ellos mismos, asumiendo que no existe la necesidad de tecnificar la manera en que trabajan; sin embargo, se encuentran dispuestos a aprender, porque adaptan muchas sugerencias que empíricamente expone su empleadora.

- **¿Considera que en su área de trabajo existe seguridad laboral para llevar a cabo sus funciones?**

Tabla 13

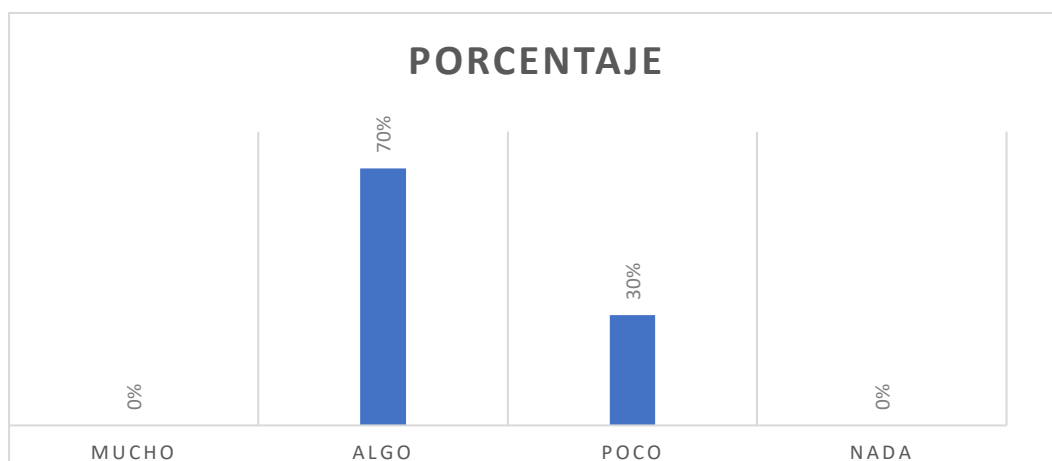
Pregunta 3 aplicada a los operarios de la Microempresa

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	0	0%
Algo	7	70%
Poco	3	30%
Nada	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Resultado de la consideración de seguridad laboral



Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Valiéndonos de los resultados expuestos gráficamente, se puede mencionar que los trabajadores consideran mayormente que trabajan en un ambiente “algo” seguro, que les brinda las prestaciones que creen necesitar. Esto podemos atribuirlo a que es un ambiente de trabajo tolerable donde generalmente se desempeñan sin tanta rapidez, con flexibilidad en los tiempos de sus labores a cumplir, y no notan las falencias en materia de riesgos; aunque tienen ligeras dolencias musculares y suelen tener días de trabajo pesados por entregar lotes a tiempo, suelen hacer caso omiso.

- **¿Cuentan con equipos de seguridad en óptimas condiciones que puedan ser usados cuando los necesite?**

Tabla 14

Pregunta 4 aplicada a los operarios de la Microempresa

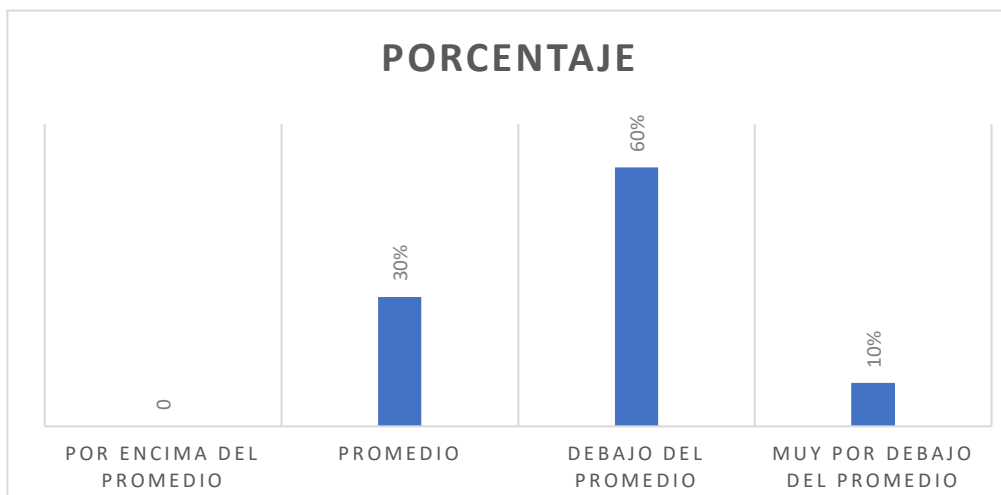
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Por encima del promedio	0	0
Promedio	3	30%

Debajo del promedio	6	60%
Muy por debajo del promedio	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Resultado sobre disponibilidad y condiciones de equipo de seguridad



Fuente: Elaboración propia

Análisis:

La cuantificación obtenida muestra que los trabajadores mayormente consideran que cuentan con equipos que ayudan a su seguridad y protección en unas condiciones por debajo del promedio, debido a que tienen ciertas herramientas, pero no están para ser utilizadas en todas las áreas, a esto incluyen el botiquín de primeros auxilios. Esto también varía un poco debido al conocimiento que ellos poseen respecto a las herramientas que consideran en óptimas condiciones.

- **¿Ha tenido algún tipo de accidente o lesión durante el trabajo que realiza en la chiflería?**

Tabla 15

Pregunta 5 aplicada a los operarios de la Microempresa

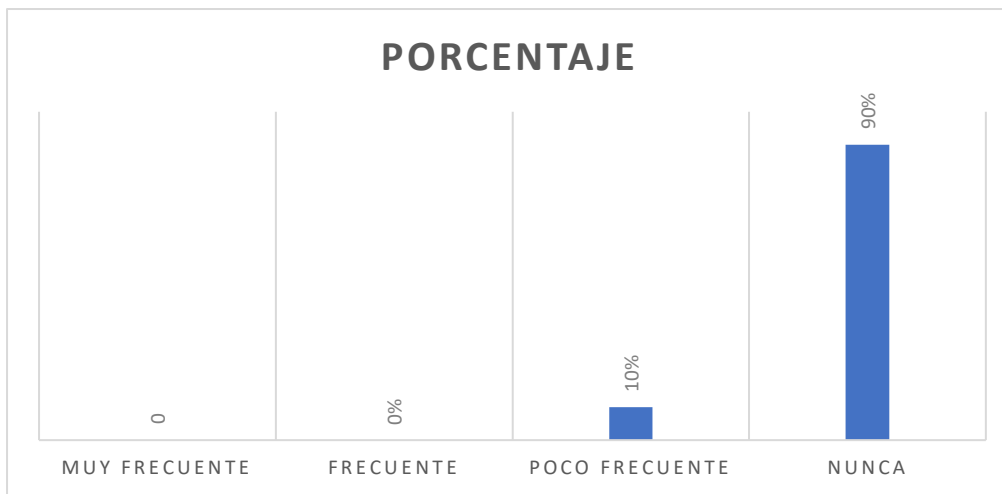
Valoración	Frecuencia	Porcentaje
------------	------------	------------

Muy frecuentemente	0	0
Frecuente	0	0%
Poco frecuente	1	10%
Nunca	9	90%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Resultado sobre accidente o lesión en el área laboral



Fuente: Elaboración propia

Análisis:

De estos datos podemos destacar que casi en su totalidad ningún trabajador ha sufrido algún accidente o lesión laboral, debido a que, aunque existen riesgos perennes, la probabilidad que suceda se minimiza gracias a las sugerencias de su empleadora y del cuidado que cada trabajador tiene en el desarrollo de sus actividades, además de las normativas laborales que hasta la actualidad han cumplido a cabalidad. Solamente existió un solo caso que se reportó de parte de un operario en el área de pelado, por un deslizamiento de un cuchillo en su actividad, ocasionando un corte de herida menor en la mano, pero fue atendido rápidamente y no se ha vuelto a suscitar.

- ¿Con lo expuesto, conoce usted si se ha aplicado un plan de prevención de riesgos laborales en algún momento en la microempresa?

Tabla 16

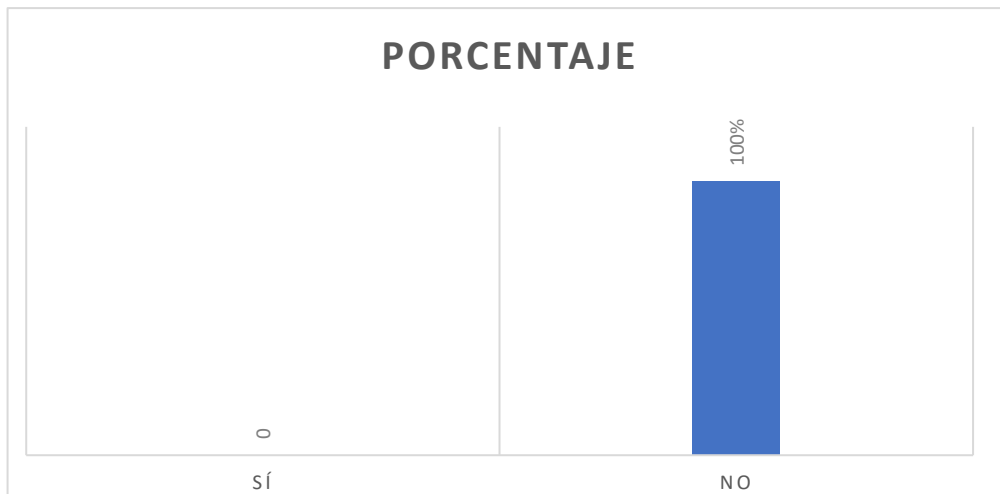
Pregunta 6 aplicada a los operarios de la Microempresa

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Sí	0	0
No	10	100%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Resultado sobre la aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales



Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Los empleados reconocen que en el tiempo que llevan trabajando en la microempresa no han visto la aplicación de alguna técnica que favorezca a la prevención de los riesgos laborales, ni mucho menos un plan de este tipo; la jefa también es consciente de ello. Es de esta manera que se hace visible y se demuestra en los datos recopilados en las encuestas.

- ¿Usted cree que es conveniente la aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales en la microempresa con el fin cuidar la integridad de los trabajadores obteniendo a su vez una producción de chifles más segura y eficiente?

Tabla 17

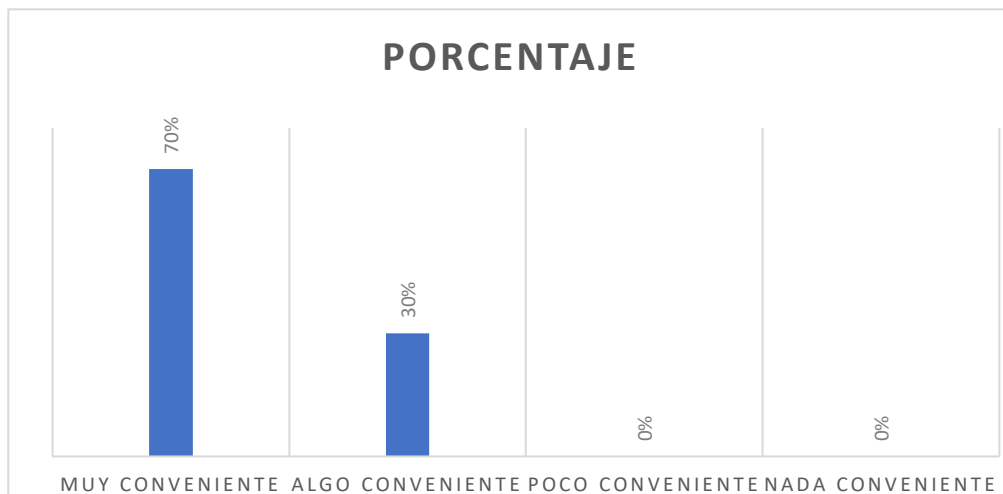
Pregunta 7 aplicada a los operarios de la Microempresa

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy conveniente	7	70%
Algo conveniente	3	30%
Poco conveniente	0	0%
Nada conveniente	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Resultado sobre disponibilidad y condiciones de equipo de seguridad



Fuente: Elaboración propia

Análisis:

La cuantificación obtenida muestra que en su mayoría con un 70% los operarios creen que es muy conveniente aplicar un plan de prevención de riesgos laborales, esto debido a que analizaron según lo expuesto en la microempresa, que pueden minimizar muchas enfermedades a futuro, aunque ahora no hayan presentado accidentes. Además, adoptan muy rápido técnicas sugeridas encaminadas al bienestar y mejora de la producción, pero cabe destacar que aun así dudan un poco de la eficacia por el miedo al cambio y por la comodidad que les ha supuesto trabajar como siempre lo han hecho; así podemos mostrar un 30% no convencido al 100% de la aplicación de un plan de prevención.

4.4. DISEÑO DE UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA LA PRODUCCIÓN DE CHIFLES EN LA MICROEMPRESA SÚPER CHIFLE DEL CANTÓN TOSAGUA.

El diseño del plan de prevención de riesgos laborales propuesto se realizó utilizando como referencia el formato del plan mínimo de prevención de riesgos laborales del ministerio del trabajo (DIRECCIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS, 2021).

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DE LA MICROEMPRESA SÚPER CHIFLE.

Súper Chifle dedicada principalmente a la producción de chifles, quien realiza un trabajo responsable especialmente para la industria de alimentos buscando la satisfacción de sus clientes y sus colaboradores, con puntualidad y calidad en la entrega de sus productos.

Con este fin, la Microempresa Súper Chifle se compromete a:

- Cumplir con la legislación vigente aplicable, así como con los compromisos adquiridos con las partes interesadas.
- Gestionar y prevenir los riesgos, laborales, de salud, ambientales y de calidad que se generan como parte de las actividades del trabajo ejecutado.

- Promover, la creación de una cultura basada en el compromiso con la seguridad, la salud y el ambiente, mediante la continua información y supervisión de las tareas propias de la ejecución de los trabajadores solicitados.
- Comunicar y promover la adopción de estos compromisos a sus colaboradores.
- Compromiso de optimizar los recursos económicos, técnicos, y humanos.
- Mejora continua en seguridad, salud de los trabajadores.
- Cumplir con la legislación vigente en Seguridad y Salud

OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Cumplir con toda la normativa nacional vigente.
- Prevenir los riesgos laborales, sean estos provenientes de accidentes de trabajo o enfermedad profesional, señalando los actos o condiciones inseguras.
- Crear una cultura de prevención de Riesgos Laborales en las actividades de trabajo.

SECCIÓN I

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Artículo 1.- Obligaciones de la Microempresa Súper Chifle.

- Formular programas para apoyar el cumplimiento de las disposiciones presentadas, involucrando la participación de los trabajadores
- Identificar, evaluar y analizar los riesgos, de forma periódica para mitigarlos y proponer nuevas soluciones.
- Acoger todas las medidas de prevención de riesgos que puedan afectar la integridad del trabajador.
- Brindar mantenimientos correspondientes a las maquinarias de producción.
- Proveer los instrumentos, materiales y todos los insumos necesarios para el desarrollo normal y adecuado de las actividades de trabajo.
- Proporcionar capacitaciones oportunas en materia de prevención de riesgos laborales de forma periódica y regulada.

- Cumplir y hacer cumplir las normas presentadas en el plan de prevención de riesgos laborales y hacerlo conocer a todo el personal.
- Tener comunicación con todos los trabajadores para informar de manera oportuna sobre enfermedades, lesiones y accidentes graves o leves que puedan suscitarse en la jornada laboral.

Artículo 2.- Derechos y Obligaciones de los trabajadores de la Microempresa Súper Chifle.

Sobre los Derechos:

- Desarrollar sus labores en un entorno adecuado que garantice su bienestar, salud y seguridad.
- Recibir por parte de la microempresa todos los equipos EPP que sean necesarios en el desarrollo de sus actividades.
- Tener capacitaciones constantes en materia de seguridad laboral.
- Obtener exámenes médicos en conocimiento y confidencialidad de sus resultados, de manera regular; así mismo, evaluaciones pre empleo o post empleo.
- En caso de accidente, evaluar su estado, sin obligación de volver a laborar de forma inmediata; en caso de volver a trabajar, rotar su puesto o labor por motivos de salud, rehabilitación o reinserción.

Sobre las Obligaciones:

- Cumplir con las normas, reglamentos o instrucciones programadas por el área de Seguridad y Salud del Trabajo o por las instrucciones de su nivel jerárquico superior.
- Usar adecuadamente los EPP (Equipo de Protección Personal), así como las herramientas, instrumentos o insumos necesarios para su labor en el trabajo.
- Informar a su superior inmediato acerca de acciones o condiciones inseguras o de cualquier actividad que entrañe por motivos evidentes, un peligro para la seguridad de los trabajadores; así mismo, de alguna dolencia o molestia que sufra, con el fin de precautelar su bienestar.
- Participar activamente en procesos de investigación de enfermedades profesionales cuando la empresa lo requiera.
- Llevar los procedimientos establecidos en caso de algún accidente, acorde a indicaciones médicas, del IESS, precautelando el cuidado integral, físico-mental de todos los trabajadores.

Artículo 3.- Prohibiciones de la Microempresa Súper Chifle.

- Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres; salvo que se adopten medidas preventivas previamente.
- Permitir a los trabajadores que realicen actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de algún tóxico.
- Dejar que los trabajadores desempeñen sus actividades sin el uso de las EPP.
- Permitir que el trabajo con maquinarias sea efectuado sin que estas cuenten con las guardas de protección y otras seguridades que garantizan la integridad física.
- Dejar de cumplir todas las disposiciones en materia de prevención de riesgos establecidos por las autoridades competentes.
- Contratar a niñas, niños y adolescentes.

Artículo 4.- Prohibiciones de los trabajadores de la Microempresa Súper Chifle.

- Realizar actividades laborales sin previa capacitación o entrenamiento.
- Realizar acciones que atenten contra la seguridad de los compañeros de trabajo, de las instalaciones o de las disposiciones establecidas.
- Participar en riñas, juegos de azar o bromas en lugares y horas de trabajo.
- Consumir cualquier tipo de estupefaciente en el trabajo o en cualquier instalación de la empresa.
- Efectuar trabajos no autorizados.
- Destruir, modificar o alterar sistemas de seguridad como accesorios de protección, equipos, entre otros, existentes en la empresa.
- Omitir el uso de sus equipos de EPP.
- Laborar en estado etílico o después de haber ingerido cualquier tóxico.
- Atentar de manera física contra la empresa, destruyendo bienes de la misma.
- Proporcionar información irreal o negarse a brindar información necesaria en caso de accidentes.

Artículo 5.- Sanciones a los trabajadores de la Microempresa Súper Chifle.

La Microempresa Super Chifle, efectuará sanciones a los trabajadores de la empresa según el reglamento interno de la misma; a su vez, las faltas graves o leves, serán analizadas o sancionadas conforme al Código del Trabajo.

Faltas leves: Se consideran faltas leves aquellas que contravienen los reglamentos que no ponen en peligro la integridad física del trabajador, de sus compañeros de trabajo o de los bienes de la empresa.

Acciones: Llamado de atención verbal, llamado de atención escrito.

Faltas graves: Se consideran faltas graves todas las transgresiones que causen daños físicos o económicos a los trabajadores, a la empresa o a terceros relacionados con la empresa, así como aquellas transgresiones que impliquen alto riesgo de producirlos.

Acciones: Amonestación económica del 15% de la remuneración mensual unificada, con consideración a subir la multa de acuerdo con la falta.

Faltas muy graves: Se consideran faltas muy graves todo evento que cause daños físicos o económicos a los trabajadores, a los bienes de la empresa o a la integridad de terceros relacionados con la empresa o que reincida en una falta grave.

Acciones: Evaluación con la mesa directiva para sancionar de acuerdo con el código de trabajo en conjunto con las normas de la empresa.

SECCIÓN II

DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD: ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

Artículo 6.- Delegado de seguridad y salud del trabajo.

Se elegirá de entre todos los colaboradores, por votación y democráticamente, un delegado de Seguridad y Salud del trabajo, debido a que la empresa no supera las 15 personas para efectuar labores;

esto de acuerdo al Artículo 13 del Reglamento del Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 2004).

Artículo 7.- Responsable de prevención de riesgos.

Súper Chifle nombrará un responsable de prevención de riesgos de entre sus colaboradores, a partir de la capacitación correcta para dicha función. Por ende, el responsable tendrá las siguientes funciones:

Reconocer, controlar y prevenir los riesgos laborales.

Ayudar con la capacitación de los trabajadores en materia de seguridad.

Cumplir y hacer cumplir las disposiciones establecidas en el plan de prevención.

Mantener la comunicación y retroalimentación en los temas de seguridad laboral.

Debe ser registrado conforme a la ley.

Adicionalmente; para la seguridad de la empresa, se sugiere reuniones ordinarias con periodicidad cuatrimestral, y en caso de un siniestro, reuniones extraordinarias convocadas por el gerente; todas estas reuniones tendrán lugar en las instalaciones administrativas de la empresa. El aviso para las reuniones deberá ser efectuado con 72 horas de anticipación por todos los medios de comunicación internos y externos de la organización.

Artículo 8.- Médico ocupacional de visita periódica.

Según el Art. 46 del Decreto 2393, Súper Chifle, por ser una microempresa y no superar el mínimo de los 25 trabajadores, no está obligada a contar con centro médico, departamento enfermería, sin embargo, debe contar con botiquín de primeros auxilios completo, indispensable para la atención médica oportuna. Además:

Se debe contar con la asistencia periódica de un médico ocupacional, registrado en el Ministerio de Relaciones Laborales, conforme con la ley; el mismo que se encargará la aplicación correcta del programa de salud y de capacitar sobre prevención y enfermedades profesionales.

El responsable de facilitar los recursos necesarios para la movilización de los trabajadores accidentados hacia un centro asistencial, será el gerente de la empresa.

Artículo 9.- Responsabilidad del empleador o mando superior.

El gerente, jefe en seguridad o mando superior encargado de la seguridad de la empresa, debe asumir la responsabilidad de liderar, hacer cumplir y velar por el cumplimiento de las políticas de seguridad industrial conforme al plan propuesto. Debe asignar los recursos económicos o utilitarios para la adecuada ejecución de las disposiciones descritas en el plan de prevención de riesgos laborales, comprometiéndose con la gestión permanente de mejora y seguimiento a su cumplimiento.

Es importante mantener permanente comunicación con todos sus trabajadores, para identificar riesgos, actos inseguros y desarrollar programas preventivos basados en la identificación de estos mismos riesgos, aplicando controles en la fuente; de esta manera colaborando eficientemente en las elaboraciones de informes y aviso de accidentes al comité de seguridad, para que tome acciones con los trámites necesarios en el IESS, así como el seguimiento y control de los trabajadores afectados.

Es necesario brindar capacitaciones al nuevo personal contratado, o al personal de contrato temporal, para garantizar la minimización o la inexistencia de riesgos laborales en el área laboral.

SECCIÓN III

PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA POBLACIÓN VULNERABLE

Artículo 10.- Personal femenino.

Super Chifle cuenta con personal femenino como personal laboral en su área de producción, el cual puede regir su normativa de seguridad de acuerdo a los artículos del Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente, indicando a breves rasgos evitar exposiciones a factores de riesgo, que pueden incidir sobre la trabajadora o su hijo (a) (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2011).

Artículo 11.- Menores de edad.

Queda rotundamente prohibido la contratación de niños, niñas y adolescentes para realizar actividades dentro de la empresa como parte del reglamento general de trabajo del país, así mismo obtener servicios de los mismos exponiéndolos a labores insalubres, peligrosas que afecten su desarrollo normal, físico y mental; sin embargo según la normativa, aquellos adolescentes que poseen 15 años de

edad pueden trabajar sin exceder un límite de 6 horas laborales y 30 semanales, de manera que no interrumpa el derecho a la educación.

Artículo 12.- Personas con discapacidad.

Súper Chifle, dependiendo del puesto de trabajo, podrá contratar personal con discapacidades, controlando los riesgos y cumpliendo con la legislación, por lo que, empleados con discapacidad serán asignados a actividades que no afecten su condición psicofísica, considerando:

Protección de los trabajadores por situación de sensibilidad a los riesgos derivados del trabajo.

Diseño y accesibilidad adecuada a la institución o el puesto de trabajo.

Evitar la exposición a factores de riesgo que puedan agravar su condición.

SECCIÓN IV

DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA EMPRESA SÚPER CHIFLE

a) RIESGOS FÍSICOS.

Artículo 13.- Temperatura.

La exposición a temperaturas muy altas puede causar estrés o shock térmico, y otras afecciones desencadenadas de estos riesgos, debido a ello se presentan las siguientes medidas de prevención:

Brindar equipos de protección térmicas, como guantes térmicos, mangas protectoras, mandiles térmicos, entre otros utilitarios que se consideren de acuerdo al riesgo vigente.

Tener periodos de descanso programados para los operarios en cocina, y sugerirles el uso de ropa holgada, además, poder organizar rotación con el personal, cuando el trabajo en cocina sea prolongado.

Supervisar constantemente que los instrumentos de trabajo (cocina, freidora) expuestos a altos niveles de temperatura, cuente con sus protectores térmicos en buen estado y en correcto funcionamiento.

Artículo 14.- Ventilación.

Un establecimiento cerrado para procesos productivos y sin ventilación eficiente, provoca contaminación ambiental en el lugar de trabajo por dióxido de carbono, olores corporales, calor o vapores, esto es algo levemente presente en áreas como empaquetado y pesado.

Ubicar ventiladores o acondicionadores de aire, extractores de vapor y ductos de ventilación que mantengan el área fresca, contribuyendo a la correcta circulación del aire en el espacio cerrado donde más hay personal laborando.

El flujo del aire siempre debe de estar orientado desde las áreas limpias a las áreas contaminadas.

Se sugiere crear intervalos de ventilación del área laboral más cerrada, por un lapso de 10 minutos, para generar ventilación natural y evitar una zona de trabajo con aire viciado (Dirección de Seguridad Laboral, 2007).

Artículo 15.- Iluminación.

La iluminación es un factor importante para el correcto y saludable ejercicio de las funciones laborales en un área cerrada, evitando fatiga visual y sus desencadenantes, por ende, se tienen las siguientes recomendaciones:

Medir los niveles de luminosidad para regular y proveer áreas de trabajo más iluminadas, focalizando la luz natural adecuada recomendados por la ley.

En caso de no poseer luz natural acorde, proveer de luz artificial, de manera uniforme para garantizar áreas sin sombras o cambio bruscos en los contrastes luminosos.

Mantener las luminarias en buen estado.

Artículo 16.- Ruido.

Los ruidos presentes en la empresa o área de trabajo pueden producir sorderas leves, o graves y depende de muchos factores; de acuerdo a los ruidos y vibraciones de baja intensidad presentes en la microempresa:

La cocina y freidora producen un ligero ruido constante, por lo que considera su reubicación en lugares abiertos, con separaciones en los procesos y amortiguadores de ruidos como paredes solidas hacia otra área laboral.

Los procesos laborales y cada puesto de trabajo, deben estar aislados del ambiente exterior, para minimizar las fuentes de ruido del tráfico vehicular.

Cuando el ruido o la jornada laboral sea intenso por diversos motivos en el proceso, se debe limitar los tiempos de exposición a los mismos, todo esto de acuerdo a la legislación del artículo 184 del Código del trabajo (Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. , 2016).

b) RIESGOS MECÁNICOS.

Artículo 17.- Superficies de trabajo, Caídas al mismo nivel.

En las superficies de trabajo, las caídas al mismo nivel están relacionadas a factores como la falta de orden y limpieza en el lugar de trabajo, ocasionando choques o resbalones:

Comunicar a todos los operarios de las diferentes áreas, el orden que hay que mantener en los pasillos de paso o en sus puestos laborales, para evitar tropiezos con obstáculos; así mismo, la limpieza adecuada de sustancias que ocasionen superficies resbaladizas o de materiales que entorpezcan el normal transitar laboral.

Proveer zapatos antideslizantes en caso de ser necesarios, cuando se transite por superficies resbalosas o grasientas.

En caso de existir componentes que sean objeto de riesgo de caídas, solicitar limpieza y orden inmediato al operario mas cercano al puesto laboral o al que tenga disponibilidad oportuna.

Si se observan pisos o escalones deteriorados, desniveles pronunciados, topes, pisos de material resbaladizo, rampas en mal estado o mal ubicadas, notificar al encargado, jefe inmediato o darle solución oportuna.

Artículo 18.- Manejo de máquinas y herramientas, Quemaduras y cortes.

De acuerdo al manejo de herramientas en la producción, como la cocina, cortadora y cuchillos, las quemaduras son lesiones en las dermis provocadas por sustancias u objetos a altas temperaturas, así mismo las afecciones leves o graves que provocan cortes se deben a herramientas en mal estado o por el mal manejo de las mismas.

Antes de iniciar la jornada laboral, verificar y hacer verificar, que los equipos estén en perfecto estado y con las protecciones adecuadas para su manipulación.

Proveer de guantes de protección y aisladores de calor para la manipulación de objetos con alta temperatura como la cocina.

Para las herramientas de cortes manuales, estas se deben disponer con empuñadura ergonómica, ligera y otorgando pausas en los movimientos repetitivos de su labor.

Capacitar al personal para el correcto uso de las máquinas y herramientas ligadas al proceso productivo.

Permitir solo personal entrenado en las áreas de corte, de cocina y de pelado para minimizar riesgos de quemaduras, cortes o pérdida de extremidades.

En general, evaluar constantemente las actividades ligadas al proceso de corte y pelado para disponer de los EPI correctos para esta labor.

c) RIESGOS BIOLÓGICOS.

Artículo 19.- Limpieza.

De acuerdo al Art. 66 del Decreto 2393 “DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS” (Reglamento De Seguridad y Salud De Los Trabajadores, 2012) se tomarán las siguientes medidas:

Se debe disponer de excusados para hombre y mujer, con el número de urinarios adecuados, manteniendo en óptimas condiciones de aseo y desinfección.

Se debe disponer de las medidas de higiene personal y de los puestos de trabajo, brindando al personal estos medios de protección.

Las instalaciones de la empresa, deben estar libre de insectos, roedores o cualquier agente animal externo que produzca contaminación del área laboral.

Se proveerá de agua potable para las funciones de producción donde se requiera; así mismo, de botellones de agua para consumo humano.

Se llevará un control médico de forma periódica.

d) RIESGOS ERGONÓMICOS.

Artículo 20.- Posturas forzadas.

Para el desarrollo correcto de las labores sin implicar en posturas forzadas, se debe brindar capacitaciones a los operarios sobre las posturas correctas que deben tener en cada puesto laboral y hacer un seguimiento de que se cumpla la actividad, para que las adopten en el ejercicio de sus funciones.

Artículo 21.- Manejo de Cargas.

Todos los trabajadores que manipulen cargas o que estén expuestos a este trabajo, deben recibir capacitaciones sobre el correcto levantamiento y manejo de las cargas existentes; en caso de superar los pesos límite en una carga según la legislación ecuatoriana, deberá utilizar elementos mecánicos para el levantamiento de las misma.

Ningún trabajador debe estar obligado a transportar cargas de forma manual cuando esta compromete su salud; así mismo no se le debe permitir hacerlo.

El manejo de cargas en su mayoría debe ser mecanizado, valiéndose del uso de carretas, vagones, transportadores, entre otros, que garanticen la fácil y segura movilidad.

Se debe proveer de los EPI a cada trabajador según su actividad en el manejo de cargas.

e) RIESGOS PSICOSOCIALES.

Artículo 22.- Estrés o Fatiga (Trabajo a presión por culminar lotes de pedido).

En este caso, es un riesgo poco perceptible porque los operarios cuentan con un ritmo de trabajo autónomo y cumplen sus funciones con iniciativa y en el orden que desean; sin embargo, se dejaron las normas preventivas como acción de refuerzo porque existen situaciones en las que el trabajador suele sentirse confiado en su labor y puede acumular trabajo que luego repercute en estrés, fatiga o ansiedad por culminar pedidos de productos en la fecha prevista.

El operario tendrá el ritmo de trabajo deseado y autónomo, pero cumpliendo ciertos objetivos diarios en cuanto a número de lotes producidos, para evitar el efecto embudo en los días cercanos a la entrega de productos.

Pueden existir puestos laborales que agrupen algunas actividades y realizarlas en el orden deseado, sin implicar a un desorden mayor en cuanto a la organización y línea productiva.

Se dispondrá de recomendaciones o iniciativas de los trabajadores para evitar ritmos de trabajos forzados y así mismo, efectuar sus labores sin exceder sus horarios de salida de la empresa.

Artículo 23.- Prevención del uso y consumo de alcohol y drogas.

Acorde con las prohibiciones, y con las obligaciones de las visitas médicas, se debe contar con planes de capacitación o planes de sensibilización y concientización sobre el uso y consumo de drogas

dentro y fuera del área laboral, con el fin de preservar la integridad del personal laboral; todo ello en conjunto con el ministerio de salud pública para evitar casos con diagnóstico en la empresa o a su vez, si son diagnosticados, ayudar en su reinserción laboral, siendo regulados por la ley ecuatoriana.

f) RIESGOS AMBIENTALES.

Artículo 24.- Posturas forzadas.

Al ser un riesgo de variable independiente es difícil prevenirlo, sin embargo, al ser probable de que suceda, se pueden tomar acciones de mitigación en la época con mayor probabilidad, además, actos de prevención para evitar pérdidas materiales o humanas.

La microempresa Super Chifle, debido a su ubicación geográfica queda cerca de un afluente del Río Carrizal, y ha presentado inundaciones en años anteriores, que suelen paralizar la producción o perder materia prima que es obtenida de los valles propios de la empresa. En consecuencia, a ello, se han tomado acciones en el afluente, reforzando con muros de gaviones y otros recursos civiles.

En época invernal se recomienda trabajar de acuerdo a las condiciones meteorológicas y si hay desbordes del río evitar laborar.

Tomar todas las acciones preventivas que demanden el programa de Gestión de Riesgos del Ecuador en estos casos.

Considerar reforzar las instalaciones de la microempresa con un estudio exhaustivo, en caso de ser necesario, para evitar pérdidas materiales o a su vez afectaciones indirectas que atenten con la integridad de los trabajadores.

SECCIÓN V

DE LAS EMERGENCIAS MAYORES

Artículo 25.- Consideraciones generales de las emergencias mayores.

La Microempresa Súper Chifle, debe tener un plan de respuesta derivado de sucesos adversos como incendios, explosiones u otros desastres originados por la naturaleza, donde se tomará en cuenta lo siguiente:

De acuerdo con el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias del Ecuador, se debe elaborar un plan de respuesta inmediato antes las emergencias previstas y las hipótesis de las mismas.

Se debe tener conformado una brigada para atención de emergencias mayores, la cual estará compuesta de personal elegido y capacitado de la institución misma.

Hacer verificaciones periódicas de las condiciones de la infraestructura de la microempresa en materia de prevención de incendios y la disponibilidad de agentes mitigadores como extintores, alarmas, vías de evacuación y otros elementos que estén establecidos para el control de emergencias mayores.

No sobrecargar conexiones eléctricas, ni hacer instalaciones sin autorización, además, almacenar adecuadamente productos químicos existentes o comestibles como aceite.

Se desarrollarán capacitaciones generales para todos los miembros de la empresa en cuanto a las acciones inmediatas que deben tomar al materializarse una emergencia y a su vez, se realizarán simulacros para eventos de incendios, explosiones, terremotos, entre otros eventos poco predecibles con periodos semestrales.

Artículo 26.- De la respuesta a emergencias.

Identificar un área segura o punto de encuentro en caso de evacuación.

Establecer salidas de emergencia que siempre estén libres y sin seguro.

Localizar la ubicación del sistema de alarma para activarla cuando suscite la emergencia.

Colocar extintores portátiles en las zonas de más alto riesgo y de fácil visibilidad.

Conocer el lugar de los extintores o equipos mitigadores de fuego.

Contar con las alarmas o equipos detectores de incendios.

Capacitar a los trabajadores sobre el uso de extintores en caso de incendio.

Revisar periódicamente el nivel de presión de los extintores al menos cada 3 meses.

Al entrar en constancia el plan de emergencias, es recomendable actualizarlo cada dos años, o cuando se requiera por el crecimiento de la microempresa.

Se debe tener en cuenta que en cualquiera cambio infraestructural se deben utilizar materiales resistentes a las llamas.

SECCIÓN VI

SEÑALIZACIÓN

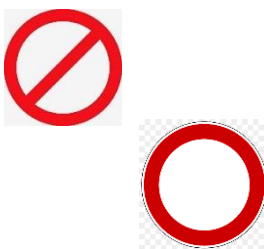

Artículo 27.- Señalización.

De acuerdo a la norma INEN-ISO 3864 “SÍMBOLOS GRÁFICOS. COLORES DE SEGURIDAD Y SEÑALES DE SEGURIDAD”, se podrán aplicar las señaléticas correspondientes con los pictogramas y colores de acuerdo al riesgo presente para que pueda ser advertido o reconocido por el personal laboral. Es así, que las señalizaciones se aplican de acuerdo a la clasificación:

a) Señales de Prohibición

Tabla 18

Señales de prohibición

CARACTERÍSTICA	USO	FIGURA	EJEMPLO
<p>Prohibición Redonda, color rojo, pictograma color negro, fondo blanco y en caso de tener banda, del mismo color rojo.</p>	<p>Prohibiciones de paso, de estacionamiento, prohibiciones de acciones que no deben ser realizadas rotundamente.</p>		

Fuente: Elaboración propia

b) Señales de acción de Obligación

Tabla 19

Señales de acción de Obligación

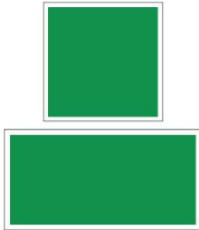

CARACTERÍSTICA	USO	FIGURA	EJEMPLO
<p>Obligación Redonda, pictograma blanco y fondo de color azul.</p>	<p>Indica acciones obligatorias, como uso de protección personal, uso de casco, y de más acciones que no pueden dejar de hacerse.</p>		

Fuente: Elaboración propia

c) Señales de Seguridad

Tabla 20

Señales de Seguridad



CARACTERÍSTICA	USO	FIGURA	EJEMPLO
<p>Condición Segura Es rectangular o cuadrada, con pictograma blanco y fondo verde.</p>	Utilizada para indicar zonas seguras, vías de evacuación, punto de primeros auxilios, teléfono de emergencia, entre otros.		

Fuente: Elaboración propia

d) Señales de Advertencia

Tabla 21

Señales de Advertencia

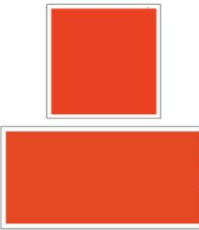

CARACTERÍSTICA	USO	FIGURA	EJEMPLO
<p>Advertencia Triangulo equilátero fondo amarillo, con borde y pictograma negro.</p>	Advierte de peligros existentes, como riesgo eléctrico, riesgo de aplastamiento, riesgo de derrumbes, paso de vehículos pesados, entre otros.		

Fuente: Elaboración propia

e) Señales de Advertencia

Tabla 22

Señales relativas a Equipos contra Incendios

CARACTERÍSTICA	USO	FIGURA	EJEMPLO
<p>Para Equipos contra Incendios Son rectangulares o cuadrados, con pictograma blanco y fondo rojo.</p>	Indica el lugar donde se encuentran los equipos de control de incendios, hidrantes, extintores, pulsadores de alarma, entre otros.		

Fuente: Elaboración propia

SECCIÓN VII

DE LA INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

Artículo 28.- Inducción, Formación y Capacitación.

Todos los trabajadores tienen derecho de mantenerse informados sobre los riesgos vinculados a las acciones que realizan, de esta manera saben cómo prevenirlos y pueden salvaguardar la seguridad propia en conjunto con los demás laboradores.

En el ingreso de un trabajador nuevo a la empresa, se debe proporcionar una inducción específica del puesto de trabajo al cual va ser designado su perfil laboral.

La información, capacitación o programas de prevención de riesgos brindados por la empresa deben constar de temas fundamentales como:

- Los riesgos existentes en el lugar de trabajo, explicando si son leves, moderados o con alto riesgo.
- Cualquier variable de mejora aprendida por experiencia de sucesos o accidentes ocurridos anteriormente, en caso de que existan.
- Las recomendaciones de todo el programa de prevención de riesgos, así como de los simulacros o de las actividades encaminadas a la protección del personal.

Una vez designado el delegado de seguridad laboral, éste debe ser el que ejecute las acciones de inducción en primera instancia, sin embargo, de acuerdo a la directiva de la microempresa Súper Chifle, la responsabilidad del procedimiento de capacitación se designan de la siguiente manera:

- Jefe, Gerente de la Planta.
- Delegado de Seguridad.

SECCIÓN VIII

DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Artículo 28.- Equipos de protección personal y Ropa de trabajo.

La microempresa Súper Chifle, en conjunto con el responsable de Seguridad debe definir:

- Los puestos laborales que necesiten los EPI, y proveerlos de acuerdo a las necesidades y riesgos de cada área.
- Los equipos de protección deben estar regulados por la normativa INEN, constatando que cumpla con todos los requisitos, siendo entregados de acuerdo a los procedimientos internos de acuerdo a la necesidad de cada trabajador.
- Mantener capacitaciones constantes con periodos intermitentes de cada dos meses para el manejo adecuado de los equipos de protección o manejo de herramientas y materiales, para corregir la forma en que se realizan las actividades o estar en constante mejora; además, para el mantenimiento y cambio de los protectores individuales.
- Mantener un stock adecuado de los materiales o equipos de protección que existen en la empresa para su reemplazo inmediato cuando se deterioren.

Artículo 29.- Exámenes médicos.

Súper Chifle debe comprometerse a realizar exámenes médicos periódicos a sus colaboradores con la finalidad de mantener un control acorde al registro de salud y bienestar integral de sus funcionarios, además de conservar el régimen productivo eficiente. Así mismo, debe garantizar los mismos exámenes médicos para los nuevos trabajadores en ingreso, de tal forma que se conozca en que condiciones se encuentran, para que no sean afectados en el desarrollo de sus actividades según el trabajo que desempeñe en la microempresa.

Para todos los trabajadores que dejen la empresa por diversas razones, también se les efectuará exámenes médicos a razón de seguimiento de las condiciones de salud en que dejará la empresa y el cuidado del personal que prestó sus servicios. Como un anexo, todos los exámenes registrados deben ser de absoluta confidencialidad para cada trabajador y no vulnerar sus derechos a la privacidad.

SECCIÓN IX

DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Artículo 30.- Compromisos de Súper Chifle y la Gestión Ambiental.

Súper Chifle cumplirá con la legislación nacional vigente sobre la protección y conservación del ambiente, para ello debe:

- Brindar condiciones de trabajo seguras, sustentables y saludables estableciendo la gestión de riesgos ambientales según los requisitos normados en la ley.
- Evitar cualquier impacto contaminante de desechos líquidos o sólidos que sean generados por la actividad productiva, que afecte al medio que lo rodea e indirectamente provoque más riesgos biológicos o ambientales.
- Fomentar el buen manejo de los residuos con actividades de reciclaje, cumpliendo lo establecido por la ley ambiental del Ecuador; además, supervisar las emisiones gaseosas, líquidas y sólidas de acuerdo al cronograma establecido y aprobados por los Agentes de Control.
- Monitorear constantemente cualquier situación adversa contra el medio ambiente para la notificación oportuna y evitar daños; todo ello manteniendo la comunicación laboral de los sucesos ocurridos.

SECCIÓN X

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 31.- Disposiciones y Vigencia del Reglamento.

Las disposiciones planteadas según el Código de Trabajo en el Plan Mínimo de Prevención de Riesgos Laborales, entrará en vigencia y aplicación, según quede registrada en la plataforma virtual del Ministerio de Trabajo con vigencia de 2 años; una vez realizado el proceso, la Microempresa Súper Chifle queda en obligación, en conjunto con todos sus colaboradores, a cumplir y hacer cumplir el presente reglamento.

Para ello se debe mencionar las incorporaciones al reglamento de:

- Acuerdo Ministerial No. 220 “Guía para la elaboración de Reglamento Internos de Seguridad y salud en los Centros de Trabajo”, Registro Oficial No. 83 de 17 de agosto del 2005
- Acuerdo Ministerial No. 398 de 13 de julio del 2006, Políticas empresariales en VIH/SIDA
- Código de Trabajo codificado
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decisión 584; Registro Oficial No. 160 de 2 de septiembre del 2003

- Norma INEN 2288:2000 Productos Industriales Peligrosos, etiquetado de precaución Norma INEN 2266:2000, transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos
- Norma INEN-ISO 3864-1 :2013 Símbolos Gráficos, Colores de seguridad y señales de seguridad.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo: Decreto Ejecutivo No. 2393, Registro Oficial No. 565 de 17 de noviembre de 1986
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo de 23 de septiembre del 2005

4.5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

La base teórica para la obtención de la información importante en el desarrollo de esta propuesta se ha efectuado mostrando el balance de la información autentica, las leyes vigentes del Ecuador y el establecimiento de términos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, los cuales están íntimamente relacionados con el bienestar de los empleados, que es parte fundamental de esta investigación.

La estructura de operación de la planta se implementó con la ayuda del diagrama de flujo que se muestra en la figura 2, el cual permite dar una idea de la estimación de las operaciones de producción de chifles en la microempresa, para una mejor síntesis de la información en la investigación sobre seguridad y salud de los trabajadores.

Los riesgos fueron identificados a través de análisis y observaciones en planta, los riesgos mecánicos, biológicos y químicos encontrados y evaluados a través de la matriz IPER, mostrando los resultados en la tabla 10 que muestra el nivel de riesgo significativo, dependiendo del sector en el que se desempeña el trabajador. En el área de corte y fritura se encontraron un total de 36, lo que representa un riesgo ergonómico y mecánico que se encuentra dentro del rango importante señalado en rojo en la tabla 9 para niveles de riesgo. En la actualidad no se han producido accidentes laborales, pero es

importante destacar el interés de este proyecto sobre la base de la prevención de los riesgos que pueden surgir si no se gestionan las opciones para evitar que las consecuencias sigan afectando a los trabajadores.

Se ha establecido un Plan de Prevención de Seguridad y Salud en el Trabajo para la microempresa supe chifle para el bienestar y la salud de sus trabajadores con la normativa ecuatoriana que exige el artículo 434 del código de trabajo para tener planes de Seguridad para empresas con más de 10 trabajadores.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

En el desarrollo del proyecto investigativo se instituyeron los conceptos afines a los riesgos laborales con bases bibliográficas, y estos, aportaron otros recursos como las técnicas de medición de los factores de riesgo, que establecen los conocimientos específicos aplicados a la empresa y en cada uno de los puestos laborales del área de producción, en materia de seguridad laboral.

Se logró identificar y evaluar diferentes factores de riesgo, encontrando que dentro de los más representativos se encuentran los físicos, por las elevadas temperaturas; de incendio; los mecánicos, por la manipulación de los utensilios de corte; los químicos, por la manipulación de productos de higiene y desinfección, entre otros.

Los trabajadores mayoritariamente manifestaron no haber recibido capacitaciones en materia de prevención de riesgos laborales, a la par que mostraron su acuerdo con la implementación de un plan de prevención, lo que establece la utilidad de la actual propuesta en la chiflería estudiada.

De acuerdo con el estudio efectuado a los puestos laborales, se identificaron las acciones a considerar para cada riesgo, con la finalidad de mitigar los daños provocados a la integridad y salud del trabajador. Cada medida preventiva establecida, fue de acuerdo a la función y puesto laboral específico,

de esta forma, se propusieron las acciones preventivas que enmarcan al plan de prevención de riesgos laborales.

Con la presente investigación para la elaboración de un plan de prevención de riesgos laborales, se propuso el mismo, con la finalidad de que sea aplicado, registrado y normado para su uso habitual en la micro empresa Super Chifle con actualizaciones periódicas cada dos años o cuando un suceso ocurra.

5.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda el uso y aplicación del plan de prevención de riesgos laborales propuesto, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en la empresa y una vez en vigencia, debe efectuarse el seguimiento para la mejora continua de la actividad preventiva.

Capacitar a los trabajadores en temas relacionados a los riesgos a los que se exponen y cómo evitar la ocurrencia de accidentes o enfermedades profesionales, haciendo uso de los medios de protección necesarios, así como potenciando las condiciones de trabajo óptimas.

6. BIBLIOGRAFIA

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Obtenido de https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf*
- Bueno, M. (2007). Plan de prevención de riesgos laborales. Gabinete de Prevención de Riesgos Laborales de CAEB, Bahía Industria Gráfica. CAEB. Obtenido de https://www.diba.cat/documents/467843/96195101/Guia_practica_elaboracion_Plan_+PRL.pdf/4bb772df-fb15-4682-a6a3-35037a55c681*
- Cabanillas, J. (2006). Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 3, 204. Madrid: Elsevier Masson. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/scielo>*
- Carrillo, S. (2021). PYMES en la Economía. Estrategias de crecimiento empresarial. Obtenido de <https://blog.grupoenroke.com/que-son-las-pymes>*
- Castañeda, Y. (2006). Antioquia bienestar laboral y salud mental en las organizaciones. Departamento de Psicología, 9. Colombia. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.com>*
- Collado, S. (15 de Diciembre de 2008). Prevención de riesgos laborales: principios y marco normativo. Revista de Dirección y Administración de Empresas. Obtenido de https://www.ehu.eus/documents/2069587/2113963/15_7.pdf*
- Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Febrero de 2016). Ley De Prevención De Riesgos Laborales. Obtenido de <https://www.ub.edu/ossma/wp-content/uploads/2016/02/ley-prevencion-riesgos-laborales.pdf>*
- Congreso Nacional. (2022). Código del trabajo. Obtenido de: <https://drive.google.com/file/d/17gjSSDWqLXIywZRk9KGcrihubkuONiRS/view>*

Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador 2018. Obtenido de: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>

Cortés. (2012). La motivación en el mundo de trabajo. Obtenido de <http://oser.wikispaces.com/file/view/Motivacion+en+el+trabajo.pdf>

Derecho Ecuador. (2020). DerechoEcuador. Obtenido de https://derechoecuador.com/uploads/content/2020/12/file_1607107636_1607107670.pdf

Dirección de Seguridad Laboral. (2007). Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-5-2007-123943/texto>

Dirección De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Gestión Integral De Riesgos. (Enero de 2021). Formato Integral de Prevención de Riesgos Laborales. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Espinosa. (2017). Elaboracion De Medidas Preventivas, Para Minimizar El Factor De Riesgo Físico. Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/22614/1/manual_tesis_Jonathan_final.pdf

Flores. (2015). Factibilidad Económica de los Programas de Intervención Ergonómica de los Factores. Obtenido de https://repositorio.espam.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/42000/355/TAE58_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

González, E. y. (2011). Factores de Riesgo Laboral y la Salud Mental . Revista psicología iberoamericana, 19, 67. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1339/133921440008.pdf>

Gualotuña, W. F. (2016). Análisis y evaluación del riesgo ergonómico. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6628/1/T-UCE-0011-122.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (8 de noviembre de 2011). Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Obtenido de

<https://www.insst.es/documents/94886/96076/NIPO+fund/789c688f-e753-49b4-bb19-67e53bd7ec28>

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. (2014). Plan de Prevención. ISTAS. Obtenido de <https://istas.net/salud-laboral/actividades-preventivas/plan-de-prevencion>

Instrumento Andino De Seguridad Y Salud En El Trabajo. (15 de Noviembre de 2004). Registro Oficial Suplemento . Obtenido de <https://derechoecuador.com/registro-oficial-15-de-noviembre-del-2004-suplemento/>

Ministerio de Trabajo. (2021). Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AGLMz2XFI08J:https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/Formato-de-Inspeccion-2021-para-usuarios.xlsx&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Ministerio de Trabajo y Economía Social. (2017). ¿Qué es el Plan de prevención de riesgos laborales? Obtenido de <https://www.insst.es/-/que-es-el-plan-de-prevencion-de-riesgos-laborales->

Ministerio del Trabajo. (noviembre de 2020). Dirección De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Gestión Integral De Riesgos. Obtenido de [Formato plan integral de prevención de riesgos laborales: https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/FORMATO-PLAN-INTEGRAL-DE-PREVENCION-DE-RIESGOS-LABORALES.pdf?x42051](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/FORMATO-PLAN-INTEGRAL-DE-PREVENCION-DE-RIESGOS-LABORALES.pdf?x42051)

OIT. (2004). Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Obtenido de [Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo: https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf)

Pérez. (2013). Clima organizacional en la gestión del cambio. Revista Cubana de Salud, 39. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-3%204662013000200017>

Puerta, D., & Gonzáles, J. (19 de diciembre de 2019). Caracterización del estilo de vida saludable en una muestra de habitantes de las zonas rurales del Tolima. Obtenido de [https://revistas.unibague.edu.co/indagare/article/download/190/192/.](https://revistas.unibague.edu.co/indagare/article/download/190/192/)

Ramirez Cavassa. (2008). *Ergonomia y Productividad*. Mexico: LIMUSA. Obtenido de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/indata/Vol2_n1/pdf/ergonomia.pdf

Reglamento De Seguridad y Salud De Los Trabajadores. (Diciembre de 2012). *Reglamento De Seguridad Y Salud De Los Trabajadores Y Mejoramiento Del Medio Ambiente De Trabajo*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-para-la-Construcci%C3%B3n-y-Obras-P%C3%ABlicas.pdf>

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajores . (21 de Febrero de 2003). *Medio Ambiente Y Riesgos Laborales Por Factores Fisicos, Quimicos Y Biologicos. Condiciones Generales Ambientales: Ventilacion, Temperatura Y Humedad.*, 25-38. Ecuador. Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-11/Documento_Reglamento-Interno-Seguridad-Ocupacional-Decreto-Ejecutivo-2393_0.pdf

Robles, J. E. (2014). Instituto de Salud Pública de Chile. Obtenido de *Identificación de los Factores de Riesgo.*: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/D003-PR.500.02.001%20Gu%C3%ADa%20para%20la%20identificaci%C3%B3n%20y%20evaluaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20de%20seguridad.pdf>

Romero, S. (11 de Febrero de 2015). *Factores de Riesgo Laboral*. Obtenido de <https://www.coordinacionempresarial.com/factores-de-riesgo-laboral/>

Rugel, T. V. (2014). *Estudio De Factibilidad Para La Implementación De Maquinaria En La Producción De Chifles Dentro Del Cantón Durán, Provincia Del Guayas*. Obtenido de Trabajo de Titulación: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2771/1/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-111.pdf>

Salvador, J. C. (2010). *Gestión sanitaria integral: pública y privada (1 ed.)*. Madrid , España : Centro de Estudios Financieros. Obtenido de <https://www.gestion-sanitaria.com/1-sistemas-sanitarios-objetivos.html>

Sarmiento. (2011). *Clima laboral*. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/administracion/temas/clima_laboral.pdf

Solórzano, O. (Junio de 2014). Manual de conceptos de Riesgos y Factores de Riesgo. Costa Rica: Gestión Institucional De Recursos Humanos. Obtenido de <http://www.mag.go.cr/sgmag/6E60.pdf>

Universidad Politécnica de Valencia. (2006). Métodos de evaluación de la ergonomía de puestos de trabajo. España. Obtenido de <https://www.ergonautas.upv.es/metodos-evaluacion-ergonomica.html>

6.2. ANEXOS

Figura 10: Anexo 1

Encuesta aplicada a los trabajadores de Super Chifle para el conocimiento de la situación laboral.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS, FÍSICAS Y
QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



ENCUESTA APLICADA A LOS OPERARIOS DE LA MICROEMPRESA SUPER CHIFLE DEL CANTÓN TOSAGUA:

1. ¿Usted conoce sobre los riesgos laborales?

Valoración	Respuesta (X)
Mucho	
Poco	
Algo	
Nada	

2. ¿Ha sido capacitado por la empresa en ámbitos de prevención de accidentes que se pueden presentar en la jornada laboral?

Valoración	Respuesta (X)
Muy Frecuente	
Frecuentemente	
Poco frecuente	
Nada	

3. ¿Considera que en su área de trabajo existe seguridad laboral para llevar a cabo sus funciones?

Valoración	Respuesta (X)
Mucho	
Poco	
Algo	
Nada	

4. ¿Cuentan con equipos de seguridad en óptimas condiciones que puedan ser usados cuando los necesite?

Valoración	Respuesta (X)
Por encima del promedio	
Promedio	
Debajo del promedio	
Muy por debajo del promedio	

5. ¿Ha tenido algún tipo de accidente o lesión durante el trabajo que realiza en la chiflería?

Valoración	Respuesta (X)
Muy Frecuente	
Frecuentemente	
Poco frecuente	
Nada	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS, FÍSICAS Y QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



6. ¿Con lo expuesto, conoce usted si se ha aplicado un plan de prevención de riesgos laborales en algún momento en la microempresa?

Valoración	Respuesta (X)
Si	
No	

7. ¿Usted cree que es conveniente la aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales en la microempresa con el fin cuidar la integridad de los trabajadores obteniendo a su vez una producción de chifles más segura y eficiente?

Valoración	Respuesta (X)
Muy Conveniente	
Algo conveniente	
Poco Conveniente	
Nada Conveniente	

Fuente: Elaboración propia

Figura 11: Anexo 2

Formato de inspección especializado tomado como base para la entrevista y análisis de los riesgos.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA					
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA					
RUC:					
RAZÓN SOCIAL:					
ACTIVIDAD ECONÓMICA:					
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:					
HOMBRES:	<input type="text"/>	MUJERES:	<input type="text"/>	PERSONAS CON DISCAPACIDAD:	<input type="text"/>
ADOLESCENTES / NIÑOS: <input type="text"/>					
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL		INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?			
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?			
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			

Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?			
GESTIÓN DOCUMENTAL			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?			
Resolución 957. Art. 13. 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el en el Sistema Único de Trabajo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10.11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10. 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10. 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?			
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?			
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?			
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?			
Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con mas diez de trabajadores).			
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención Integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?			
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención Integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?			
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?			

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art. 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	35. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	36. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	37. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	38. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	39. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	40. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		

Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	8	42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	43. Equipos de protección individual para el cráneo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	44. Equipos de protección individual para el cuerpo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	45. Equipos de protección de para cara y ojos. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	46. Equipos de protección auditiva. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	47. Equipos de protección para vías respiratorias. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección para las extremidades superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección para extremidades inferiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Buen Estado <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición		

RIESGO MECANICO

Estructura de prevención contra caída de objetos y personas				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?		
Orden y Limpieza				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?		
Máquinas y herramientas				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?		

RIESGO FÍSICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre Iluminación?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?		

RIESGO QUÍMICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotulados indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?		

RIESGO BIOLÓGICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?		

RIESGO ERGONÓMICO				
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?		

RIESGO PSICOSOCIAL				
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?		

TRABAJOS DE ALTO RIESGO				
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?		
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119.	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?		

SEÑALIZACION				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.		
Decreto Ejecutivo 2393. Art 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.		

AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de incendio?		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?		
GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?		
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art. 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?		
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art. 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?		
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art. 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.	4	100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?		
Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?		
Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art. 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c), Numeral 5. Literal a).	6	102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).		
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	7	103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.		
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	8	104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.		
Resolución 957. Art. 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).	9	105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art. 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).	10	106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?		
Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).	11	107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?		
Resolución 957. Art. 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).	12	108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?		
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	13	109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?		

SERVICIOS PERMANENTES			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?			
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?			
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN			0		

Fuente: (Ministerio de Trabajo, 2021)

Figura 12: Anexo 3

Recolección y descarga del producto.



Fuente: Elaboración propia

Figura 13: Anexo 4

Clasificación, lavado y pelado del producto



Fuente: Elaboración propia

Figura 14: Anexo 5

Deposito.



Fuente: Elaboración propia

Figura 15: Anexo 6

Cortado.



Fuente: Elaboración propia

Figura 16: Anexo 7

Freído.



Fuente: Elaboración propia

Figura 17: Anexo 8

Enfriado y salado.



Fuente: Elaboración propia

Figura 18: Anexo 9

Empacado y pesado.



Fuente: Elaboración propia

Figura 19: Anexo 10

Sellado y control de inventarios.



Fuente: Elaboración propia

Figura 20: Anexo 11

Almacenado.



Fuente: Elaboración propia