

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA
Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental

UNIVERSIDAD NACIONAL
Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar
Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas

Maestría en Salud Ocupacional con énfasis en Higiene Ambiental

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018, para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A.

REALIZADO POR: Leslie Fonseca Murillo

PROFESORA ASESORA: Gabriela Morales Martínez



Este trabajo tiene una licencia internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0.

CONSTANCIA DE DEFENSA PÚBLICA

**Unidad Interna de Posgrado
Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental
Maestría en Salud Ocupacional**

TEC-MSO-ATFG -01-2023

ACTA DE PRESENTACIÓN PÚBLICA DE TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN DE MAESTRÍA (documento 2)

Sesión del Tribunal Examinador de la presentación pública de trabajo final de graduación celebrada a las 10:00 horas, del 17 de marzo de 2023 bajo modalidad virtual, por medio de la plataforma TEAMS, con base en las condiciones de excepcionalidad producto de las instrucciones de Rectoría comunicadas mediante oficio RR-008-2022, sobre las disposiciones especiales durante la emergencia nacional producto del Covid-19 y la alerta sanitaria emitida por el Ministerio de Salud, con el objeto de recibir el informe de la sustentante:

Leslie Fonseca Murillo	Carné 2020426380
------------------------	------------------

Quién se acoge a la Normativa de Trabajos Finales de Graduación en Posgrado y al Reglamento de la Maestría en Salud Ocupacional, bajo la modalidad profesional, para optar al grado de Master en Salud Ocupacional con Énfasis en Higiene Ambiental con el trabajo de graduación titulado: **“Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018, para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A”**.

Están presentes los siguientes miembros del Tribunal Examinador:

Grado académico	Nombre completo	Puesto
Máster	Lourdes Medina	Representante por la UIP (preside)
Máster	Gabriela Morales	Profesor tutor
Máster	Alfonso Navarro	Profesor lector

Una vez realizada la presentación del Trabajo final de graduación y realizada la deliberación correspondiente, se le asigna una nota de 95 sin observaciones, por lo que el Presidente del Tribunal Examinador declara a la persona sustentante Leslie Fonseca Murillo, acreedor al grado de Master en Salud Ocupacional con Énfasis en Higiene Ambiental.

Se da lectura al acta que firman los miembros del Tribunal Examinador y la persona sustentante, a las 11:10 horas del 17 de marzo de 2023.

MARIA GABRIELA MORALES
MARTINEZ (FIRMA)
Fecha: 2023.03.17 11:35:06
0600

Máster Gabriela Morales
Tutor

TEC Firmado digitalmente por
MARIA DE LOURDES
MEDINA ESCOBAR (FIRMA)
Fecha: 2023.03.17 11:23:23
0600

Máster Lourdes Medina
Representante UIP

RAFAEL ALFONSO NAVARRO GARRIDO (FIRMA)
Fecha: 2023.03.17 11:41:40 -06'00'

Máster Alfonso Navarro
Miembro del Comité Asesor

LESLIE FONSECA MURILLO (FIRMA)
Fecha: 2023.03.17 12:07:48 -06'00'

Leslie Fonseca Murillo
Sustentante

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi esposa Annette Marie Canet Nielsen por toda su paciencia, comprensión y apoyo incondicional durante todo este proyecto de estudio, a mis hijas Marisol Fonseca Méndez y Jimena Fonseca Canet por entender el esfuerzo de su padre por superarse y sacrificar fines de semana de diversión por temas de estudio.

Mi más sincero agradecimiento a mi tutora Gabriela Morales Martínez por todos sus buenos consejos, asesoría durante un año que duramos en este proceso, su dedicación y orientación para poder lograr los objetivos en este proyecto.

DEDICATORIA

A mi esposa Annette
Canet Nielsen y a mis
hijas Marisol Fonseca
Méndez y Jimena
Fonseca Canet por toda
la ayuda que me
brindaron durante mis
años de estudio.

EPIGRAFES

RESUMEN

El presente proyecto se desarrolló en la Corporación Manza Té de C.A.S.A. la cual es una empresa dedicada a la comercialización de té, infusiones y miel de abeja. Tuvo como objetivo principal desarrollar una propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018, para la planta de producción.

El estudio está integrado por dos tipos, el descriptivo como lo indica Danhke (1989) con estos estudios se busca especificar las propiedades y las características, y explicativo ya que se trata de explicar las causas y efectos para determinar en este caso una propuesta de Sistema de Gestión en materia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con miras a mejorar el desempeño en seguridad de la organización.

El proyecto realiza un análisis del contexto organizacional de los aspectos internos y externos que afectan la Seguridad y Salud en el Trabajo, para luego evaluar los riesgos y oportunidades asociados a los puestos laborales, así como garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de elaborar una propuesta de un sistema de gestión para prevenir lesiones, gestionar los riesgos y deterioro de la salud a los colaboradores, proporcionándoles lugares de trabajo seguros y saludables.

Palabras claves: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Norma INTE/ISO 45001:2018, gestión de riesgos, identificación de peligros, sector industrial alimenticio.

ABSTRACT

This project was developed at the Manza Té Corporation of C.A.S.A. which is a company dedicated to the commercialization of tea, infusions and honey. Its main objective was to develop a proposal for a Occupational Health and Safety Management System based on the INTE/ISO 45001:2018 Standard, for the production plant.

The study is composed of two types, the descriptive as indicated by Danhke (1989) with these studies seeks to specify the properties and characteristics, and explanatory since it is about explaining the causes and effects to determine in this case a proposed System. Management in Occupational Health and Safety, with a view to improving the safety performance of the organization.

The project carries out an analysis of the organizational context of the internal and external aspects that affect Safety and Health at Work, to later evaluate the risks and opportunities associated with the job positions, as well as guaranteed compliance with the legal requirements in Safety and Health. at Work, to prepare a proposal for a management system to prevent injuries, manage risks and deterioration of the health of employees, providing them with safe and healthy workplaces.

Keywords: Occupational Health and Safety Management System, INTE/ISO 45001:2018 Standard, risk management, hazard identification, industrial food sector.

ACRÓNIMOS

ADIM: Amela Dabdub Importaciones y Compañía Limitada

ASOAPI: Asociación de Apicultores de Jicaral

C.A.S.A.: Centro América Sociedad Anónima

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social

CPA: Control de Planes de Acción

CSO: Consejo de Salud Ocupacional

EDT: Estructura de desglose de trabajo

EPP: Equipo de Protección Personal

FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas

GEI: Gas de Efecto Invernadero

INS: Instituto Nacional de Seguros

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

INTECO: Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica

ISO: Organización Internacional de Normalización

MS: Ministerio de Salud

MTSS: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

ODS: Objetivo de Desarrollo Sostenible

OIT: Organización Internacional del Trabajo

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONGs: Organizaciones no gubernamentales

PEA: Programa Pienso, Evalúo y Actúo

PIB: Producto Interno Bruto

PESTEL: Político, Económico, Socio Cultural, Tecnología, Ecológico y Legal

PHVA: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar

RACI: Responsable, Aprobador, Consultado, Informado

RT: Riesgos del Trabajo

SFD: Smart Flow for Docs

SGSST: Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo

TFG: Trabajo Final de Graduación

Contenido

I. INTRODUCCIÓN	14
A. Identificación de la empresa	14
1. Visión / misión de la empresa.....	14
2. Antecedentes históricos	14
3. Ubicación geográfica.....	15
4. La organización.....	15
5. Número de empleados	16
6. Tipos de productos.....	16
7. Mercado.....	17
8. Proceso productivo	17
B. Justificación del Proyecto de Graduación	19
1. Descripción del problema.....	19
2. Justificación	19
C. Objetivos del Proyecto de Graduación.....	21
1. Objetivo General	21
2. Objetivos Específicos.....	21
D. Alcances y Limitaciones.....	22
1. Alcances	22
2. Limitaciones	22
E. Vinculación a objetivos de desarrollo sostenible	22
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	24
A. Relación salud - trabajo	24
B. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	25
C. INTE/ISO 45001:2018	26
III. METODOLOGIA	29
A. Tipo de investigación	29
B. Fuentes de información	29
1. Fuentes primarias	29
2. Fuentes secundarias.....	30
C. Población y muestra	30
D. Operacionalización de variables	30
E. Descripción de los instrumentos / herramientas.....	32
F. Plan de análisis	40
IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	43
A. Análisis del contexto organizacional de la empresa basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018	43
1. Análisis PESTEL	43
2. Aspectos en Seguridad y Salud en el Trabajo que se atienden en la organización	45

3. Matriz FODA.....	46
4. Matriz de las partes interesadas	48
B. Evaluación de los riesgos y oportunidades asociadas a los puestos laborales y a las actividades desarrolladas en la empresa.....	50
1. Matriz de tareas o actividades	50
2. Lista de verificación de peligros basados en la Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional.....	51
3. Matriz de riesgos con el Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT.....	54
4. Matriz de estimación de los riesgos y oportunidades	56
C. Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma INTE/ISO 45001:2018	59
1. Revisión documental de la Plataforma de cumplimiento legal Complimentool NAIRI	59
2. Cuadro resumen de requisitos legales aplicables que pide la Norma INTE/ISO 45001:2018	60
V. ALTERNATIVA DE SOLUCION	63
A. Elaboración de la propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018	63
1. Generalidades	63
2. Etapa1. Aspectos Generales del Sistema de Gestión SST	70
3. Etapa 2. Planear.....	78
4. Etapa 3. Hacer.....	82
5. Etapa 4. Verificar y Actuar	94
B. Elaboración de la matriz de asignación de responsabilidades para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018	99
C. Elaboración de la matriz de costos y recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018	100
D. Elaboración del diagrama de Gantt para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018	102
VI. CONCLUSIONES.....	107
VII. RECOMENDACIONES.....	109
VIII. ANEXOS DEL SGSST	111
IX. BIBLIOGRAFIA.....	118
X. APÉNDICES	122
Apéndice 1: Matriz de tareas o actividades.....	123
Apéndice 2: Matriz de riesgos y oportunidades.....	128
Apéndice 3: Matriz resumen de requisitos legales aplicables que pide la Norma INTE/ISO 45001:2018	138

Índice de figuras

Figura 1 Organigrama de Corporación Manza Té de C.A.S.A.	16
Figura 2 Diagrama de recorrido para Té y otras infusiones	18
Figura 3 Generación de estrategias con matriz FODA	34
Figura 4 Mapa de partes interesadas	35
Figura 5 Niveles de riesgo.....	37
Figura 6 Valoración de riesgos.....	38
Figura 7 Gráfico Radar de los aspectos en SST que se atienden en la organización.....	46
Figura 8 Clasificación del peligro y porcentaje en que se presentan	53
Figura 9 Grado de riesgo asociados a los peligros de las tareas o actividades de los puestos laborales.....	55
Figura 10 Relación entre el PHVA y el marco de referencia de la Norma INTE/ISO 45001:2018 (INTECO, 2018).....	64
Figura 11 Estructura para la propuesta del Sistema de Gestión SST en Corporación Manza Té de C.A.S.A.	70
Figura 12 Diagrama de decisión del proceso de identificación y comunicación de peligros	80
Figura 13 Jerarquía de controles.....	91

Índice de cuadros

Cuadro 1 Operacionalización de variables	30
Cuadro 2 Análisis PESTEL.....	43
Cuadro 3 Análisis FODA y acciones estratégicas.....	46
Cuadro 4 Matriz de partes interesadas.....	48
Cuadro 5 Matriz de tareas o actividades	50
Cuadro 6 Identificación de los peligros.....	51
Cuadro 7 Matriz de estimación de los riesgos y oportunidades	57
Cuadro 8 Hallazgos encontrados durante la auditoría NAIRI.....	60
Cuadro 9 Normativa de referencia.....	65
Cuadro 10 Necesidades y expectativas de las partes interesadas	72
Cuadro 11 Requerimientos para la demostración del liderazgo y compromiso de la alta dirección con respecto al sistema de gestión de SST	74
Cuadro 12 Matriz de involucrados	76
Cuadro 13 Plan de capacitación anual	84
Cuadro 14 Sensibilización y toma de conciencia de las partes interesadas del sistema de gestión de la SST	85
Cuadro 15 Aspectos necesarios para lograr la comunicación interna y externa del SGSST.....	85
Cuadro 16 Actividades de comunicación interna.....	86
Cuadro 17 Actividades de comunicación externa	87
Cuadro 17 Actividades del Proceso de Gestión de la Información Documental.	88
Cuadro 18 Definición de la jerarquía de controles.....	91
Cuadro 19 Requerimientos Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias	94
Cuadro 20 Indicadores de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	95
Cuadro 21 Requerimientos de SST a incluir en el programa de auditoría interna	97
Cuadro 22 Requerimientos de SST a incluir en el programa de auditoría interna	99
Cuadro 23 Matriz de costos y recursos para la propuesta del SGSST	101
Cuadro 24 Requerimientos de los entregables del SGSST basado en la Norma INTE/ISO 45001:2015.....	103
Cuadro 25 Diagrama de Gantt	104

I. INTRODUCCIÓN

A. Identificación de la empresa

El presente proyecto se desarrolló en la empresa Corporación Manza Té de C.A.S.A. A continuación, se presenta información general como la visión, misión, antecedentes históricos, entre otros que ayudaron a la identificación y contextualización de la empresa.

1. Visión / misión de la empresa

- **Visión**

Ser la marca líder en cada mercado donde operamos, impulsando la investigación, desarrollo, producción y comercialización en la categoría de infusiones y mieles y fortalecer el portafolio de productos que incremente el volumen y la rentabilidad de la distribuidora, permitiéndonos convertirnos en un gran lugar para laborar. (Corporación Manza Té, 2021).

- **Misión**

Empresa costarricense que se enfoca en satisfacer las necesidades de los consumidores de infusiones, miel de abeja y alimentos saludables, desarrollando, produciendo y comercializando con responsabilidad laboral, social y ambiental. (Corporación Manza Té, 2021).

2. Antecedentes históricos

Fue en el día de San Antonio, en 1980, cuando Don José Manuel hijo de un agricultor, y un vecino del pueblo, se sentaron a la sombra de un árbol de jocote frente a una cancha de fútbol, para hablar de un negocio. El trato quedó en firme como era la costumbre en aquellos días, con un apretón de manos. Comenzó así la historia de lo que hoy conocemos como Corporación Manza Té.

Desde sus inicios y hasta el día de hoy, la manzanilla es uno de los productos más importantes, reconocidos e icónicos en la historia de Manza Té. Fue el primer producto que se producía cuando comenzó la compañía en los años 80. “Es la bebida ideal para el estudiante, para el deportista y para usted que cuida de su salud” decía la publicidad aquella época.

En enero de 1999 un incendio consumió la totalidad de la planta de producción en El Tajo de Tirrases. Las bodegas se encontraban repletas de producto seco y había un racionamiento de agua en la zona la cual hizo que el fuego consumiera toda la estructura sin que los bomberos pudieran hacer mucho para detenerlo. Algún tiempo después como el ave Fénix, renace de las cenizas con mucha más fuerza y con el apoyo de los clientes, proveedores y consumidores muy pronto se pudo reiniciar las operaciones.

En el año 2015 Manza Té adquiere la certificación FSSC 22000, la cual garantiza la seguridad alimentaria en los procesos de producción, asimismo para ese año la empresa adquiere el licenciamiento de Esencial Costa Rica o marca país, sello diferenciador de productos y que brinda un reconocimiento a nivel mundial. Otro reconocimiento obtenido recientemente es el de Bandera Azul Ecológica en la categoría de cambio climático.

Para el año 2021, se obtienen las certificaciones de Calidad 9001 y Ambiente 14001 fortaleciendo más los procesos mediante una Sistema de gestión Integrado.

3. Ubicación geográfica

Corporación Manza Té de C.A.S.A. se ubica en la provincia de San José, cantón de Curridabat, distrito Tirrases, de la Iglesia Católica de Tirrases, 350 metros al Este y 250 metros al Sur, Calle El Tajo.

4. La organización

En la figura 1 se detalla la estructura organizacional de la empresa por Procesos, donde el Proceso de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra integrado en el Proceso Sistemas de Gestión Integrado.

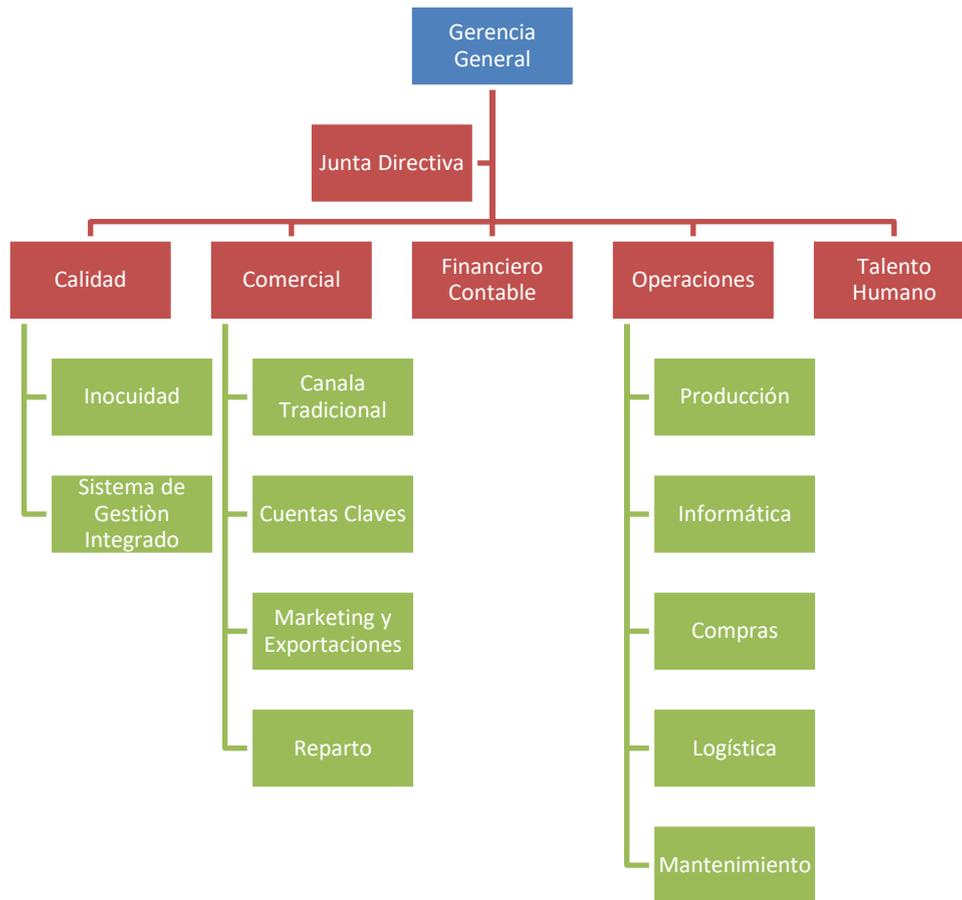


Figura 1 Organigrama de Corporación Manza Té de C.A.S.A.
Fuente: Proceso de Talento Humano (2022)

5. Número de empleados

Corporación Manza Té de C.A.S.A. cuenta con 185 colaboradores de los cuales 42 son de los procesos administrativos y 63 son de los procesos operativos, el resto se distribuye entre demostradoras, displays y choferes.

6. Tipos de productos

Corporación Manza Té de C.A.S.A. se dedica a la producción (manufactura), empaque y distribución de productos naturales tales como infusiones, tisanas, miel de abeja y productos integrales.

Desde el primer día el esfuerzo de la Corporación Manza Té ha estado enfocado en cómo llevar bienestar a las personas. En este proceso han trabajado en desarrollar productos y empaques que les permitan a los consumidores disfrutar del mejor sabor y la mejor calidad. Los procesos, cajas y filtros cumplen con todas las certificaciones, reglas, calidad y seguridad que garantizan que cada

vez que se disfrute de un té de Manza Té, se está disfrutando de un excelente producto. Se adquiere la marca de miel de abeja “La Abejita”, miel pura 100% natural. Durante el desarrollo de esta marca se inicia un proceso de fortalecimiento, se sustituye la importación de miel por producción local y se genera una alianza con ASOAPI como principal socio comercial de miel. Esta alianza aporta al desarrollo de la zona y brinda empleo a sus apicultores.

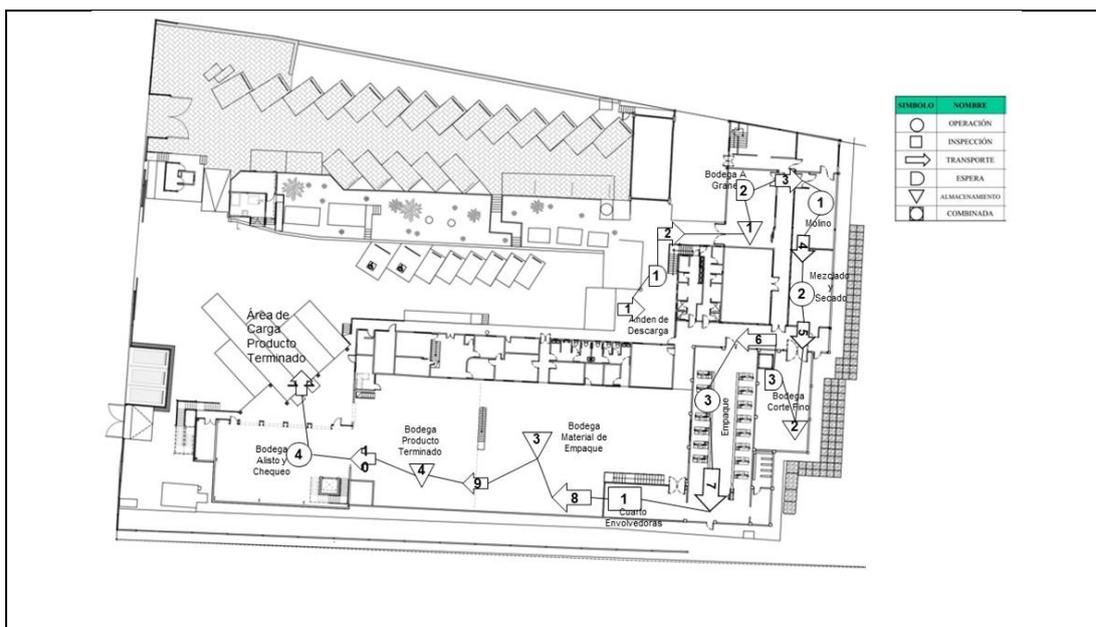
7. Mercado

En el año de 1990, Manza Té da inicio con las exportaciones. El primer país al cual se exportó fue Nicaragua, con el distribuidor ADIM donde se mantiene una relación comercial de más de 30 años. Posteriormente en el desarrollo de la marca se extiende al resto de los países de la región: Panamá, El Salvador, Guatemala y Honduras, siendo hoy líder indiscutible en Centroamérica.

Debido a la gran demanda de productos y desarrollo de la marca a nivel nacional y regional, se crea una nueva planta de producción en Tirrases de Curridabat. La nueva planta se convierte en una de las más modernas de Latinoamérica, pues su área de producción está equipada con maquinaria y tecnología de punta, destinada a envasar infusiones con características organolépticas especiales, que brindan al consumidor nuevas experiencias sensoriales. Esta ampliación de la planta también significó un aumento de contratación de personal de alrededor de un 12%, en los cinco años posteriores a su inauguración.

8. Proceso productivo

El proceso productivo está representado mediante un diagrama de recorrido para Té y otras infusiones, el cual se muestra a continuación en la figura 2.



Descripción	Símbolo				
	○	□	→	D	∇
Recepción de materia prima			X		
Espera para descargar				X	
Traslado a la Bodega a granel			X		
Almacenaje en Bodega a granel					X
Espera para trasladar a Molino				X	
Traslado a Molino			X		
Proceso de molienda de la materia prima	X				
Traslado a mezclado y secado			X		
Proceso de mezclado y secado	X				
Traslado a la Bodega de Materia Prima			X		
Almacenaje en la Bodega de Materia Prima					X
Espera para trasladar al Proceso de Empaque				X	
Traslado al Proceso de Empaque			X		
Proceso de Empaque	X				
Traslado a Proceso de Envolvedoras			X		
Inspección de Calidad		X			
Traslado a Bodega Material de Empaque			X		
Almacenaje Bodega Material de Empaque					X
Traslado a Bodega Producto Terminado			X		
Almacenaje Bodega Producto Terminado					X
Traslado a Bodega de Alisto y Chequeo			X		
Proceso de Alisto y Chequeo	X				
Traslado a Carga de Producto Terminado			X		
Total	4	1	11	3	4

Figura 2 Diagrama de recorrido para Té y otras infusiones
Fuente: Proceso de Operaciones (2022)

B. Justificación del Proyecto de Graduación

1. Descripción del problema

En el año 2017, la empresa se inscribe en el “Programa Beneficio Económico por Homologación de la Gestión Preventiva” del Instituto Nacional de Seguros. Para el año 2018, se realiza la auditoría basada en la Normativa OHSAS 18000, la cual audita el periodo 2017 ganando dicha distinción y obteniendo un beneficio económico del 10% de la prima neta de la póliza de Riesgos del Trabajo del período auditado (Instituto Nacional de Seguros, 2022).

Sin embargo, cuando se publica la Norma INTE/ISO 45001:2018, el Instituto Nacional de Seguros realiza la auditoría basada en esta norma en el año 2019, auditando el periodo 2018 de la empresa, lo que dio como resultado el incumplimiento de algunos requisitos por lo que la empresa no ha podido obtener este beneficio desde entonces.

Ese resultado se ve reflejado en los índices de siniestralidad de la organización, los cuales desde el 2017 al 2021 han venido en aumento, lo que ha incrementado el pago anual de la póliza de riesgos del trabajo del Instituto Nacional de Seguros en un 23%, a pesar de los esfuerzos realizados por la organización en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir la siniestralidad.

Dado lo anterior se propone un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018, que abarque todo el contexto de la organización, y que de esta manera se vean favorecidas todas las partes involucradas de la planta de producción, para el desarrollo y crecimiento de la empresa, así como la estandarización de todos sus procesos buscando siempre la mejora continua.

2. Justificación

La propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la planta de producción de la empresa es una herramienta que llega a fortalecer y beneficiar a todos los niveles de la organización consolidando las medidas preventivas en cada puesto laboral y en toda la infraestructura de la empresa.

Desde el periodo 2017 al 2021 los accidentes aumentaron en promedio en un 34% y los días por incapacidad en un 29%, por lo que contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa es importante, ya que redundará en la rentabilidad de la organización, dado que a través de la evaluación e identificación de los riesgos en los puestos de trabajo se logra generar ahorros gracias a la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades disminuyendo la rotación y ausentismo.

Algunas organizaciones en el país que han implementado este Sistema de Gestión son Kolbi Negocios, Conducen S.R.L., Compañía Nacional de Chocolates DCR S.A., DATASYS Group S.A., Florida Bebidas S.A, Compañía de Galletas Pozuelo DCR S.A., entre otras, siendo Pozuelo la primera empresa en Costa Rica en certificarse, y como lo explica Iván Bulgarelli, Director de Operaciones, “Esta certificación es el resultado de muchos años, en los cuales, hemos trabajado por una mejora continua de las condiciones laborales de nuestros colaboradores. Hemos profundizado en la gestión de salud ocupacional, para ir más allá de la prevención de accidentes, ahora tenemos un plan integral que abarca desde temas de salud, nutrición, medicina hasta la atención psicosocial de los colaboradores, la ergonomía, el ambiente respirable, entre otros” (Summa, 2019)

Algunos de los beneficios que obtiene la empresa al contar con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- Integración global de la prevención de los riesgos laborales en todos los niveles de la organización.
- Disminuir la siniestralidad laboral.
- Aumentar la productividad, lo que se traduce en beneficios económicos, al conseguir puestos de trabajo más seguros y saludables.
- Reducir el absentismo laboral y la tasa de rotación del personal, lo que lleva al incremento de la productividad.
- Reducción real del tiempo de inactividad y de los costes relacionados, por la disminución de accidentes e incidentes.
- Disminuir los incidentes adversos en el lugar del trabajo.
- Reducir el coste de las primas de seguros.
- Fomentar una cultura de salud y seguridad preventiva, implicando a los empleados para que desempeñen un papel activo.

- Facilitar el cumplimiento de con las obligaciones legales.
- Mejora de la imagen y confianza de la organización ante sus partes interesadas: clientes, proveedores, trabajadores, entidades gubernamentales y su entorno en general.
- Incrementar la confianza de los empleados. (Roca, 2019).

Es por todos estos posibles beneficios que la empresa desea tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de promover el desarrollo, fortalecimiento y mejora continua de la cultura preventiva, contribuir con el mejoramiento de las condiciones y ambiente de trabajo, reducción de incidentes y seguridad de los trabajadores de la empresa.

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se convierte en una herramienta para todos los procesos de la empresa, garantizando que las medidas preventivas que se apliquen ayuden a evitar esfuerzos que en el tiempo pueden convertirse en aislados provocando un impedimento para una adecuada gestión.

C. Objetivos del Proyecto de Graduación

1. Objetivo General

Desarrollar una propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018, para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A.

2. Objetivos Específicos

- Analizar el contexto organizacional para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A. basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018.
- Evaluar los riesgos y oportunidades asociadas a los puestos laborales del área en estudio y a las actividades desarrolladas.
- Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma INTE/ISO 45001:2018 para el área en estudio.

- Elaborar una propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A.

D. Alcances y Limitaciones

1. Alcances

La propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo le será útil a la Alta Dirección quién adquiere el liderazgo y compromiso y a todos los demás procesos de la planta de producción de la corporación, puesto que permite gestionar los riesgos y las oportunidades presentes durante las labores de los colaboradores, así como la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.

2. Limitaciones

Las actividades cotidianas han puesto en evidencia la resistencia al cambio de los colaboradores cuando se requiere poner en práctica actividades asociadas a la Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que incide en la recopilación de la información necesaria para el presente proyecto.

Con el paso desde el año 2016, de diferentes Encargados de Salud Ocupacional por la empresa, ésta no ha venido recopilando evidencia sistematizada de cómo se maneja la Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que se carece de un histórico de datos de cómo se realiza la gestión preventiva dentro de la organización.

E. Vinculación a objetivos de desarrollo sostenible

Este proyecto está vinculado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 8, el cual hace referencia a Trabajo decente y crecimiento económico, y específicamente con las metas 8.5 que indica: “de aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor”, y la meta 8.8 que dice: “proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las

mujeres migrantes y las personas con empleos precarios” (Naciones Unidas, 2022).

Para respaldar lo anterior cabe mencionar que Corporación Manza Té de C.A.S.A. durante muchos años se ha considerado una empresa inclusiva y abierta a la diversidad, es decir que aceptan y/o promueven a colaboradores con algún tipo de discapacidad, así como personas de todo tipo sin importar género, edad, orientación sexual, religión, color de piel, nivel socioeconómico, entre otros.

Actualmente existen tres colaboradores que son ejemplo de ello, de los cuales uno es Síndrome de Down y labora en el Proceso de Bodega, además es miembro activo de la Brigada de Emergencias. También existe una colaboradora con pérdida de audición, que utiliza audífonos y labora como Auxiliar de Calidad; por último, se cuenta con otro colaborador que tiene Síndrome de Asperger y pérdida de audición en uno de sus oídos, por lo que utiliza audífono, éste labora en el Proceso de Empaque.

Además, se debe resaltar también que al buscar contar con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo se fomentará que los puestos de trabajo en la empresa sean seguros y saludables, y como lo menciona la Organización de Naciones Unidas en su página se busque “un crecimiento económico inclusivo y sostenido para impulsar el progreso, crear empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida” (Naciones Unidas, 2022).

II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A. Relación salud - trabajo

La especialidad que se ha encargado de tratar y estudiar de manera específica la relación entre trabajo y salud ha sido la salud ocupacional, institucionalizada en un sistema nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), bajo la premisa esencial que todos los problemas de salud relacionados con el trabajo son, por definición, susceptibles de prevención modificando los espacios y sujetos laborales (Ruiz-Frutos, García, Delclós & Benavides, 2007). Su finalidad consiste en promover y mantener el buen estado de salud de los trabajadores, a través de la vigilancia, prevención y la protección contra los riesgos laborales (Ferrando, 2016).

La salud y el trabajo están estrechamente relacionados y para entender esa relación es importante tener claro una serie de conceptos que permitan esclarecer dicha relación, y cómo incide ésta sobre la posible ocurrencia de accidentes y enfermedades en las organizaciones.

En la revista "Prevención Integral", se establece que la relación entre trabajo y salud se produce en ambas direcciones, de forma que para poder trabajar es imprescindible disponer de salud, pero también por el hecho de trabajar esta salud se puede ver mermada. Estos dos conceptos, trabajo y salud, son extremadamente complejos, lo que hace que puedan tener significados diferentes en función de quién se refiera a ellos (Prevención Integral, 2020).

Cabe también destacar que no se puede pensar en la relación antes expuesta sin tomar en cuenta el ambiente de trabajo seguro y saludable, el cual la Organización Internacional del Trabajo define como aquel en el que se eliminan los riesgos o donde se toman todas las medidas prácticas, razonables y factibles para reducir los riesgos a un nivel aceptable y donde se integra la prevención como parte de la cultura organizacional. Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos en el lugar de trabajo es esencial para crear un entorno laboral seguro y saludable (OIT, 2020), donde se reduzca al máximo la posibilidad de que se presenten enfermedades o accidentes, que puedan afectar la salud de las personas trabajadoras, visualizando salud desde su concepción integral.

Lo anterior lleva a retomar el concepto promulgado por la Organización Mundial de la Salud (1948), quien define la salud como: "un estado de bienestar

físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia del mal o la enfermedad". Por lo tanto, contempla el estado saludable de la persona desde el punto de la calidad de vida y no simplemente desde la manifestación de síntomas o el padecimiento de enfermedades; entendiendo éstas según la OMS como la "alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible".

Una vez comprendidos los conceptos de salud y enfermedad es por lo que se puede esclarecer que un ambiente seguro y saludable de trabajo, es aquel que logra que los colaboradores de la organización se vean comprometidos a desarrollar una cultura preventiva partiendo del concepto de la prevención de riesgos laborales, la cual comprende el conjunto de actividades o medidas adoptadas o planificadas en todas las áreas de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los peligros para la salud derivados del trabajo, pues estos peligros se asocian a los riesgos que se deben gestionar y reducir al máximo a través de acciones específicas de prevención (Salinas, 2018).

B. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

Contar con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en las organizaciones es importante porque permite gestionar los problemas de una manera sistemática, proactiva y participativa, es por ello por lo que la Organización Internacional del Trabajo alienta a las empresas a adoptar e implementar sistemas de este tipo.

El SGSST abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la protección y promoción de la salud de los empleados. Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo, además de la salud en el trabajo, que conlleva la promoción del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados. Consiste en realizar un desarrollo de un proceso lógico y por etapas, se basa en la mejora continua, con el fin de anticipar, reconocer, evaluar y controlar todos los riesgos que puedan afectar a la seguridad y la salud en el trabajo (ISOTools, 2016)

Entonces, qué es un SGSST, es un conjunto de actividades, procedimientos, procesos y recursos utilizados para establecer una política de Seguridad y Salud en el Trabajo en una organización, con el fin de alcanzar

objetivos, evaluarlos y mejorarlos de manera continua en función del modelo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (*Plan-Do-Check-Act* en inglés). El sistema incluye la asignación de responsabilidades, la identificación y gestión de los peligros y riesgos de SST, la organización del personal, el suministro de recursos, la comunicación, la información, la documentación y el monitoreo. El objetivo principal del SGSST es lograr la mejora continua del desempeño de la SST. Para ello, es fundamental el compromiso de la alta dirección con el proceso. La participación y consulta a los trabajadores también es un factor clave. A menudo, este sistema es un componente importante de la política general de la empresa y de sus medidas de gestión, y está integrado en su modelo de negocio. (OIT, 2020)

Por lo general, el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo pone más énfasis en la seguridad que en la salud, lo que conlleva el riesgo de que se pase por alto la aparición de las enfermedades profesionales. La vigilancia de la salud en el trabajo de los colaboradores debe incorporarse en el sistema como una herramienta importante y eficaz para vigilar la salud de estas personas a largo plazo. (OIT, 2011)

Los recursos necesarios para establecer un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo pueden ser considerables y deberían ser objeto de una evaluación realista de los costos, en términos de tiempo de implantación, competencias profesionales y recursos humanos necesarios para instalar y aplicar el sistema. (OIT, 2011)

De esta forma se puede decir que un SGSST contribuye a la consecución de los objetivos de una empresa mediante una serie de estrategias adoptadas para dicho fin, incluyendo entre otras cosas la optimización de todos los procesos, el enfoque centrado en el proceso de gestión y en el pensamiento disciplinado con todos sus integrantes (Escuela Europea de Excelencia, 2015)

C. INTE/ISO 45001:2018

La ventaja de contar con el SGSST desarrollando la INTE/ISO 45001:2018, permite a las organizaciones proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables previniendo lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la mejora de manera proactiva su desempeño de la SST. Es aplicable a cualquier organización sin importar su tamaño, tipo y actividades; también a los riesgos para la SST bajo el control de la organización, teniendo en cuenta factores

tales como el contexto en el que opera la organización, las necesidades y expectativas de sus trabajadores y otras partes interesadas (INTECO, 2019).

Por tanto, el enfoque del sistema de gestión de la SST ayuda a garantizar que:

- La implementación de medidas preventivas se realice de manera eficiente y coherente.
- Se establezcan las políticas pertinentes.
- Se logren compromisos.
- Se tomen en cuenta todos los elementos del lugar de trabajo para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos.
- La gerencia y los trabajadores participen en el proceso de acuerdo con su nivel de responsabilidad. (OIT, 2020)

Teniendo beneficios que pueden ayudar a promover la reputación de una organización como un lugar seguro y saludable para trabajar. Además, a través de la implementación de la norma ISO 45001, puede alcanzar entre otros beneficios:

- Mejora en la respuesta a las cuestiones de cumplimiento normativo.
- Reducción del coste de los incidentes.
- Reducción del tiempo de inactividad y el coste de caída de servicio (interrupción).
- Reducción de las primas de seguro.
- Reducción de ausencias por enfermedad y rotación de trabajadores.
- Mejor reputación por lograr dar cumplimiento a un estándar internacional (Escuela Europea de Excelencia, 2017).

No se puede omitir que los accidentes laborales conllevan la pérdida de miles de trabajadores anualmente, bajas laborales, costes para las empresas, para la Administración y, evidentemente, para la sociedad. Esta nueva normativa de la Organización Internacional de Normalización pretende ofrecer mayor seguridad a las organizaciones mediante la prevención (Fundatrafic, 2019).

Por lo tanto, la implementación de un SGSST es una decisión estratégica y operacional para una organización, y el éxito del SGSST depende del liderazgo,

el compromiso y la participación desde todos los niveles y funciones de la organización. (INTECO, 2018)

III. METODOLOGIA

A. Tipo de investigación

El tipo de investigación desarrollada en este proyecto fue de dos tipos, descriptiva, como lo menciona Danhke (1989) quién establece que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Los estudios descriptivos sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2004), y explicativa ya que pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos abordados en este estudio.

Como lo establece R. Gay (1996) la investigación descriptiva, comprende la colección de datos para probar hipótesis o responder a preguntas concernientes a la situación corriente de los sujetos del estudio. Un estudio descriptivo determina e informa los modos de ser de los objetos. (Nieto, 2018).

La investigación explicativa intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones. (Morales, 2010)

B. Fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas fueron tanto primarias como secundarias, las cuales se mencionan a continuación:

1. Fuentes primarias

- Norma INTE/ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos con orientación para su uso.
- Norma INTE 31-06-07:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional.
- NTP 308: Análisis preliminar de la gestión preventiva: cuestionarios de evaluación, emitida por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de España.
- Artículos científicos sobre la propuesta para desarrollar un Sistema de Gestión

- Tesis y proyectos de graduación relacionados al tema en investigación.

2. Fuentes secundarias

- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica
- Consejo de Salud Ocupacional
- Instituto Nacional de Seguros
- Organización Mundial de la Salud
- Organización Internacional del Trabajo
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

C. Población y muestra

La población en estudio en la Corporación Manza Té de C.A.S.A. correspondió al personal administrativo y operativo de la planta de producción, la cual está integrada por 105 colaboradores, de los cuales 42 son de los procesos administrativos y 63 colaboradores de los procesos operativos, entre ellos 26 emparadoras, 5 auxiliares de proceso, 3 mecánicos, 4 auxiliares de Control de Calidad, 2 Molenderos, 10 bodegueros, 11 distribuidores y 2 de mantenimiento de infraestructura.

D. Operacionalización de variables

Para la operacionalización de las variables, fue de suma importancia analizar la conceptualización de estas, así como establecer los indicadores y herramientas asociadas a cada una, lo cual se detalla a continuación.

Cuadro 1 Operacionalización de variables

Objetivo específico 1. Analizar el contexto organizacional para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A. basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018.			
Variables	Conceptualización	Indicador	Instrumento / Herramienta
Contexto organizacional de la empresa basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018	Determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos del SGSST	Cantidad encontrada de aspectos externos influyentes	Análisis PESTEL
		Cantidad porcentual de aspectos de SST que se atienden en la organización	Revisión de documentación de la organización Gráfico Radar

Objetivo específico 1. Analizar el contexto organizacional para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A. basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018.			
Variables	Conceptualización	Indicador	Instrumento / Herramienta
		Cantidad encontrada de fortalezas, amenazas, oportunidades y debilidades identificadas	Matriz FODA
		Cantidad encontrada de las partes interesadas	Matriz de las partes interesadas

Objetivo específico 2. Evaluar los riesgos y oportunidades asociadas a los puestos laborales del área en estudio y a las actividades desarrolladas.			
Variables	Conceptualización	Indicador	Instrumento / Herramienta
Los riesgos y oportunidades en los puestos laborales y las actividades desarrolladas	Estima la severidad del riesgo como grado de exposición que pueda afectar el desempeño y la capacidad para hacer una labor, así como las oportunidades que se presentan para realizar una acción y conseguir o alcanzar algún tipo de mejora.	Cantidad de tareas o actividades encontradas que se desarrollan en los puestos laborales	Matriz de tareas o actividades
		Cantidad de peligros identificados	Lista de verificación de peligros basados en la Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional
		Niveles de riesgo identificados	Matriz de riesgos con el Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT
		Cantidad de oportunidades encontradas que se desprenden de la estimación de los riesgos evaluados	Matriz de la estimación de los riesgos y oportunidades

Objetivo específico 3. Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma INTE/ISO 45001:2018 para el área en estudio.			
VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO / HERRAMIENTA
Cumplimiento de los requisitos legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma INTE/ISO 45001:2018	Es la adherencia por parte de la empresa a las leyes, normas o especificaciones del SGSST, demostrando que está comprometida con la gestión del cumplimiento de la normativa vigente; en particular de los requisitos legales aplicables.	Cantidad de requisitos legales definidos	Revisión documental de la Plataforma de cumplimiento legal Cumplimentool NAIRI
			Cuadro resumen de requisitos legales aplicables que pide la Norma INTE/ISO 45001:2018

Objetivo específico 4. Elaborar una propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A.			
VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO / HERRAMIENTA
Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018	Conjunto de actividades interrelacionadas utilizadas con el fin de gestionar los riesgos, prevenir lesiones y deterioro de la salud a los colaboradores proporcionándole lugares de trabajo seguros y saludables	Cantidad de elementos del SGSST	Matriz de elementos del SG-SST basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018
		Responsables de la implementación del SGSST	Matriz de asignación de responsabilidades (RACI)
		Cantidad de recursos económicos para la implementación	Matriz de costos y recursos para el SGSST
		Tiempo estimado de implementación del SGSST	Diagrama de GANTT del SGSST

E. Descripción de los instrumentos / herramientas

Para cumplir con los objetivos específicos propuestos se detallan los instrumentos y herramientas utilizados.

1. Análisis PESTEL

El análisis PESTEL es un instrumento de planificación que permitió describir y definir el contexto de una organización. Analiza factores políticos,

económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que pueden influir en la organización.

La aplicación y uso permitió evaluar la perspectiva, crecimiento y orientación de las operaciones de la organización y a su vez, se pudo identificar los elementos externos que puedan afectar en el presente o en el futuro a la empresa.

A continuación, se detalla una explicación de cada uno de los factores externos:

- Político. Son las políticas gubernamentales de Costa Rica a nivel local, regional, nacional e internacional que inciden de manera directa en la empresa.
- Económico. En este aspecto se observan los factores macro de la economía como, PIB, tasa de interés, desempleo, tipos de cambio, accesibilidad a los recursos, nivel de desarrollo económico que puedan afectar de manera directa la ejecución de planes, estrategias y campañas de la empresa.
- Socio cultural. Son los factores en cuanto a cultura, nivel educativo, religión, creencias, hábitos de consumo, que puedan aportar valor o que puedan afectar a la empresa. Se debe analizar quienes son los usuarios, quienes son las personas que están comprando o comprarían el servicio o producto de la empresa. También los canales de distribución, porque eso hace parte de los costos fijos.
- Tecnología. Es la rapidez con la que el desarrollo y avance de la tecnología en el mundo moderno, hace que la empresa caiga rápidamente en la obsolescencia y brecha digital.
- Ecológico. Están estrechamente relacionados con la conservación del medio ambiente.
- Legal. Son los que tienen relación con la legislación de Costa Rica. Este aspecto debe tenerse en cuenta, licencias, legislación laboral, sanitaria, permisos de funcionamiento, entre otros. (Barroeta, 2020)

2. Revisión de documentación de la organización

La revisión de documentación de la organización es una herramienta que está integrada de la siguiente forma, la primera columna detalla los apartados de

la Norma INTE/ISO 45001:2018, la segunda columna cuantos debes existen en cada apartado como requisito de cumplimiento, la tercera columna detalla la documentación que tiene la empresa como evidencia y la cuarta columna indica si cumple o no cumple con el debe requerido, sirviendo de punto de partida para la obtención de los datos para realizar el Gráfico Radar.

3. Gráfico Radar

El Gráfico Radar indica el porcentaje de cumplimiento de aquellos aspectos identificados en SST que atiende la empresa según los requerimientos de la norma INTE/ISO 45001:2018, que permita la visualización de los resultados y la comparación de datos obtenidos del estado actual de la empresa en contraste con lo que establece la norma en mención.

4. Matriz FODA

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser utilizada en todo tipo de situación, para representar situaciones positivas o negativas a lo interno y externo de la organización (ver figura 3), para luego poder desarrollar estrategias para la determinación de las acciones que mejoren el desempeño de la empresa.

Este instrumento permite el análisis de situaciones tras la aplicación de las diversas herramientas en los proyectos, y con ello establecer las mejoras aplicables a la empresa.

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
EXTERNOS	INTERNO	F - O ESTRATEGIAS QUE UTILIZAN LAS FORTALEZAS PARA MAXIMIZAR LAS OPORTUNIDADES	D - O ESTRATEGIAS QUE MINIMIZAN LAS DEBILIDADES, APROVECHANDO LAS OPORTUNIDADES
OPORTUNIDADES			
AMENAZAS		F - A ESTRATEGIAS QUE UTILIZAN LAS FORTALEZAS PARA MINIMIZAR LAS AMENAZAS	D - A ESTRATEGIAS QUE MINIMIZAN LAS DEBILIDADES, EVITANDO LAS AMENAZAS

Figura 3 Generación de estrategias con matriz FODA

Fuente: <https://www.gestionar-facil.com/matriz-foda/>

5. Matriz de las partes interesadas

Matriz que reúne a todas aquellas personas u organizaciones que pueden influir o verse afectadas por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Para definir la matriz de partes interesadas (ver figura 4) se debe:

- Tener en cuenta aquellos con los que la empresa tiene una responsabilidad legal, operativa o fiscal, no olvidando aquellas partes interesadas con las que se tienen establecidos contratos, así como las leyes vigentes o las políticas o prácticas vigentes, como por ejemplo socios de negocios, administraciones, subcontratados, entre otros.
- Personas que tienen influencia para impedir o impulsar la actividad de la empresa, como pueden ser, por ejemplo, accionistas o ONGs.
- Tener en cuenta aquellas personas y empresas que se encuentren en las zonas donde la empresa interactúa ya que pueden ser afectadas por la actividad de la empresa y, a su vez, influyen en la buena marcha de esta.
- Clientes.
- Proveedores.
- Personas que tienen una representación clara de grupos de interés como representantes sindicales.

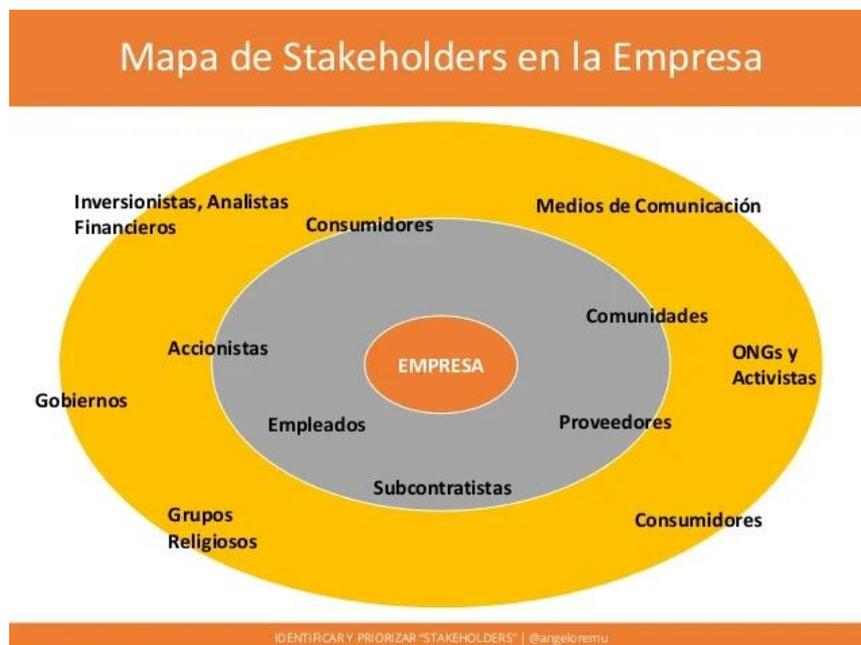


Figura 4 Mapa de partes interesadas

Fuente: <https://calidadparapymes.com/definiendo-las-partes-interesadas-en-iso-90012015/>

6. Matriz de tareas o actividades

Para desarrollar esta matriz se debieron establecer todas las tareas o actividades por cada uno de los puestos laborales dentro de la empresa, indicando el nombre del proceso al que pertenece, el puesto laboral, cantidad de personas en el puesto, las tareas o actividades y la duración en cada tarea o actividad.

7. Lista de verificación de peligros basados en la Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional

Para elaborar la lista de verificación de peligros se utilizó la Norma INTE T55:2011, la cual proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Las organizaciones podrán ajustar estos lineamientos a sus necesidades, tomando en cuenta su naturaleza, el alcance de sus actividades y los recursos establecidos.

El objetivo general de la identificación en el lugar de las evaluaciones es determinar y entender los peligros que se puedan generar durante el desarrollo normal de las tareas o actividades.

Según la INTECO (2011), posterior a la identificación de peligros y evaluación del nivel de riesgo, es necesario interpretar los niveles obtenidos en cada caso para decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. Para este efecto la norma propone la creación de una matriz con resultados cualitativos basada en la asignación de valores a las variables de nivel de deficiencia de las medidas preventivas, nivel de exposición y el nivel de consecuencia. Con el resultado se establece un nivel de riesgo que se interpreta según la realidad de la institución o situación en la que se aplique.

8. Matriz de riesgos con el Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT

Esta herramienta permitió de manera sistemática y ordenada identificar los peligros y evaluar los riesgos presentes. Proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo. Estas directrices están dadas por la estimación del riesgo basadas en la severidad del daño y la probabilidad de que ocurra el daño.

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Figura 5 Niveles de riesgo

Fuente: Instituto Nacional Seguridad y Salud en el Trabajo (1996)

9. Matriz de riesgos y oportunidades

La matriz de riesgos y oportunidades es una de las herramientas claves para la gestión, control y toma de decisiones para las empresas, que permite hacer un diagnóstico objetivo de los diferentes factores de riesgo a los que están expuestos en la organización, y así mismo, priorizarlos para poder tomar decisiones que sirvan para administrarlos y controlarlos. (Jiménez, 2020)

La priorización de los riesgos se da bajo los criterios sugeridos como punto de partida para la toma de decisión. La figura 6 indica los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control deben ser proporcionales al riesgo.

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Figura 6 Valoración de riesgos

Fuente: Instituto Nacional Seguridad y Salud en el Trabajo (1996)

10.Revisión documental de la Plataforma de cumplimiento legal Cumplimentool NAIRI

La plataforma de cumplimiento legal NAIRI permite identificar todas las normativas aplicables a la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, siendo la línea base para definir los requisitos legales aplicables de acuerdo con la Norma INTE/ISO 45001:2018.

11.Cuadro resumen de requisitos legales aplicables que pide la Norma INTE/ISO 45001:2018

El cuadro resumen de requisitos aplicables, es una herramienta que contiene la información sobre la normativa que la empresa debe cumplir en Seguridad y Salud en el Trabajo acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, la cual debe actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

12. Matriz de elementos del SGSST basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018

La matriz de elementos del SGSST facilitó la comprensión de los requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018, definidos en 10 capítulos organizados para mejorar de manera proactiva el desempeño en los procesos y prevenir así problemas de seguridad y salud en el trabajo.

Los tres primeros capítulos de la estructura de ISO 45001 incluyen la terminología o la explicación que facilita la comprensión de los requisitos. Luego, le siguen:

- Contexto de la organización (4)
- Liderazgo de la alta dirección y los empleados (5)
- Planificación (6)
- Soporte (7)
- Operación (8)
- Evaluación del desempeño (9)
- Mejora continua (10) (Escuela Europea de Excelencia, 2020)

13. Matriz de asignación de responsabilidades

De acuerdo con Huertas la matriz RACI es una herramienta que “permite identificar a las personas o áreas de una organización que están involucradas con determinadas tareas o responsabilidades. Es la herramienta que sirve tanto para definir quién hace qué en cada momento como para poder consultar rápidamente quién hace qué” (Huertas, 2017)

RACI proviene de las siglas de las palabras en inglés que se detallan a continuación:

- R “*Responsible*” (Responsable). Realiza (ejecuta) el trabajo asociado con la actividad.
- A “*Accountable*” (Aprobador). Encargado de aprobar el trabajo realizado. Como regla general debe existir un solo "A" por actividad. Este rol es quien asegura que se ejecutan las tareas.
- C “*Consulted*” (Consultado). Se le informa y consulta información, de manera bidireccional con el responsable y/o aprobador.

- I *“Informed”* (Informado). Rol que debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo. En este caso la comunicación es unidireccional (se le da información, pero no se recibe información). (Chacón, 2020)

14. Matriz de costos y recursos para el SGSST

En esta matriz se establecen los costos y recursos necesarios para poder desarrollar la propuesta del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A.

15. Diagrama de GANTT del SGSST

Esta herramienta permite dar seguimiento a la propuesta mediante un cronograma. El cronograma estará definido por una parte superior que muestra el marco del tiempo y el lado izquierdo muestra las actividades del proyecto. Cada actividad listada en la parte izquierda de un diagrama de Gantt tiene una barra de color al lado. La posición y el largo de esa barra depende de la línea de tiempo y la duración de la actividad: cuándo empieza y cuándo termina. También se desglosa quién es el responsable y de qué actividad (Kienapple, 2020).

F. Plan de análisis

El plan de análisis muestra detalladamente como se llevaron a cabo cada uno de los objetivos específicos definidos para este proyecto.

1. Analizar el contexto organizacional para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A. basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018

Para iniciar con la propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la planta de producción de Corporación Manza Té de C.A.S.A., fue necesario analizar el contexto de la organización de la empresa basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018, mediante un análisis de PESTEL, en el que se describen distintos aspectos externos e internos que pueden afectar a la organización, para luego poder establecer mediante una revisión de documentación de la organización la cantidad de aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo que se atienden, a través de un análisis de cumplimiento de los deberes de cada uno de los apartados de la Norma INTE/ISO 45001:2018, contra lo que la empresa cumple con evidencia y expresar los datos

en un Gráfico Radar. Posteriormente analizar también en una matriz FODA las características particulares de la organización destacando las amenazas, fortalezas, oportunidades y debilidades presentes.

Lo anterior permitió obtener una serie de acciones tendientes a tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización, y posteriormente se definió una matriz que identifica las partes interesadas, y que colabora más adelante a la asociación de responsabilidades.

2. Evaluar los riesgos y oportunidades asociadas a los puestos laborales del área en estudio y a las actividades desarrolladas

La evaluación de los riesgos y oportunidades relacionados a los puestos laborales fue dirigido a las actividades desarrolladas, para lo cual se detalló de forma generalizada una matriz de tareas y actividades, que luego ayudó en la identificación de la cantidad de peligros presentes en éstas, mediante la Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional.

Una vez identificados los peligros, se aplicó la Matriz de riesgos con el Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT, a los que se les asociaron los riesgos que se evaluaron, definiendo su nivel; para lo que se tomó en cuenta la probabilidad y consecuencias posibles de los mismos y como resultado se obtuvo el análisis, valoración y priorización de los riesgos a los que está expuesto el trabajador. Por último, con la matriz de riesgos y oportunidades se establecieron las acciones de mejora para los puestos laborales.

3. Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma INTE/ISO 45001:2018 para el área en estudio.

Para llevar a cabo la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, se utilizó la herramienta Complimentool de NAIRI, la cual es facilitada por una empresa contratada con el fin de mantener al día la revisión de cada uno de los requisitos legales aplicables necesarios a la organización y sus actividades. Una vez concluida la revisión se realizó un cuadro resumen con los requisitos aplicables en SST basados en la Norma INTE/ISO 45001:2018, en donde se observa la legislación que aplica en el país y con la que se debe cumplir obligatoriamente.

4. Elaborar una propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A.

Posterior al análisis de toda la información en estudio, se procedió con el desarrollo de la propuesta del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual incluye una matriz de elementos del SGSST basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 que permita a la organización gestionar los riesgos laborales y mejorar el desempeño en la SST. Para lograrlo se desarrolló la matriz RACI donde se indican las funciones específicas de cada parte interesada involucrada.

Por último, se desarrollará una matriz de costos y recursos para el SG-SST donde se establecerá un estimado de los costos de inversión para lograr que el proyecto se cumpla; así como un Diagrama de GANTT que marcará el camino a seguir y la duración para el cumplimiento de cada una de las actividades establecidas.

IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A. Análisis del contexto organizacional de la empresa basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018

1. Análisis PESTEL

Al analizar el contexto de la organización basado en los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018, se busca obtener información del entorno externo que pueda afectar en el desarrollo interno de la empresa; a continuación, en el cuadro 2, se muestran los resultados obtenidos.

Cuadro 2 Análisis PESTEL

Aspecto	Externo	Interno
Político	<ul style="list-style-type: none">Política Nacional de Salud Ocupacional.	<ul style="list-style-type: none">Política de Gestión Integrada (Calidad, Ambiente, Inocuidad y Seguridad y Salud en el Trabajo).
Económico	<ul style="list-style-type: none">Tipo de cambio del dólar.Costos en la compra de materia prima.Aumento en los combustibles.	<ul style="list-style-type: none">Incremento en las ventas por Pandemia COVID-19, disminución con el avance de la Pandemia.Contratación de mano de obra por Pandemia COVID-19, disminución con el avance de la Pandemia.Reducción en la flota vehicular
Social	<ul style="list-style-type: none">Cambios en las jornadas de trabajo por el efecto Pandemia COVID-19 que llevaron al aumento y posterior disminución de las jornadas.	<ul style="list-style-type: none">Sensibilización en los colaboradores por la Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir el impacto de los accidentes e incidentes laborales.Puestos de trabajo laborales más seguros y saludables.
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none">Cambio en el dominio de la empresa a nuevas tecnologías y velocidad del internet.	<ul style="list-style-type: none">Cambio de plataforma de servicios por una más amigable con las actividades de la empresa.Adquisición de equipos de cómputo para toda la empresa.Adquisición de máquinas que generan menos riesgos a la salud de los colaboradores.
Ecológico	<ul style="list-style-type: none">Certificación en la Norma INTE/ISO 14001:2015.Certificación Bandera Azul Ecológica.Certificación Esencial Costa Rica.	<ul style="list-style-type: none">Separación de los residuos valorizables y no valorizables.Convenios con gestores autorizados como recolectores de los residuos valorizables y no valorizables.
Legal	<ul style="list-style-type: none">Decreto 39408 Reglamento Comisiones y Oficinas de Salud Ocupacional para establecer Comisión y Oficina de Salud Ocupacional inscritas al Consejo de Salud Ocupacional.	<ul style="list-style-type: none">Aplicación de la normativa legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Aspecto	Externo	Interno
	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 6727 de Riesgos del Trabajo para adoptar medidas de salud y seguridad ocupacional en el lugar de trabajo para proteger la vida, la seguridad y la integridad moral y física de los empleados contra los riesgos laborales. • Programa de Salud Ocupacional. • Plan de preparativos y respuesta ante emergencias. 	

El análisis PESTEL muestra que en el aspecto político a nivel externo la empresa busca a través de la Política Nacional de Salud Ocupacional, que se impacte la organización al generar actitudes para la promoción de la salud, prevención de las condiciones de trabajo y protección ante los riesgos; por lo que a nivel interno la empresa ha trabajado en mantener una política de gestión integrada que combine la salud ocupacional con ambiente, calidad e inocuidad promoviendo un estilo y calidad de vida saludable de las personas trabajadoras.

El aspecto económico y social marcó el camino o el rumbo que la empresa debió seguir debido a la situación económica del país en medio de la Pandemia por COVID-19, esto afectó de manera positiva en un inicio y posteriormente de forma negativa las ventas de la empresa, debido a que en un periodo inicial de la Pandemia se aumentaron las ventas, lo que ocasionó la contratación de mano de obra, cambio en las jornadas laborales, pasando de un turno a dos turnos e incluso en algún momento a tres turnos, y la sensibilización a los colaboradores para minimizar el impacto en los accidentes laborales. Si bien es cierto, la pandemia ayudó a aumentar las ventas en el mercado nacional e internacional, a medida que se estabiliza la situación, las ventas empiezan a bajar al nivel que estaban antes de pandemia; lo que afecta la situación de la empresa, debido al incremento del precio del dólar, los costos elevados en materia prima y el alza en los combustibles, lo que generó que la empresa tomara la decisión de recortar personal operativo y regresar a un turno en la jornada laboral.

Los cambios tecnológicos no se quedan atrás, la empresa debe estar constantemente en actualización con herramientas o software que mejoren la estructura contable financiera, así como la adquisición de maquinaria de primera

línea que permita una mayor seguridad y bienestar del trabajador, esto no solo en el proceso productivo, sino también en nuevas herramientas administrativas que favorezcan la gestión de la organización y mayor competitividad en el sector.

En el aspecto ecológico, la empresa está certificada en la Norma Ambiental INTE/ISO 14001:2015, Bandera Azul Ecológica y Esencial Costa Rica, con el fin de ser amigable con el ambiente implementando acciones como: compras sostenibles, ahorro de energía con la instalación de paneles fotovoltaicos, instalación de tanques para cosecha de agua con el propósito de lavar vehículos, camiones y riego de las zonas verdes, instalación de calentadores de agua para las duchas de los vestidores y lavar los utensilios de cocina, optimización de rutas de distribución para ahorrar combustible, con estas acciones además, la empresa contribuye a disminuir su huella de carbono.

En cuanto al aspecto legal la empresa cumple con la legislación vigente en materia de Salud Ocupacional, ya que cuenta con una Oficina y una Comisión de Salud Ocupacional, así como también adopta medidas en el lugar de trabajo para proteger la vida, la seguridad y la integridad moral y física de los empleados contra los riesgos laborales. Además, gestiona la salud ocupacional mediante el Programa de Salud Ocupacional y en la preparación ante situaciones de emergencias posee Plan de Emergencia.

Lo anterior es de suma importancia ya que la empresa debe estar al día y actualizada a los cambios para evitar sanciones o multas que afectan su productividad y por ende la salud y seguridad de los colaboradores.

2. Aspectos en Seguridad y Salud en el Trabajo que se atienden en la organización

La empresa cuenta con certificaciones en las normas INTE/ISO 9001:2015, 14001:2015 y 22000:2018 que comprenden un Sistema de Gestión Integrado, por lo que esto es una garantía de poder cumplir con los estándares estipulados y la estructura de alto nivel que comparten las normas internacionales ISO, lo que permitirá de forma más sencilla integrar mediante una propuesta, la norma INTE/ISO 45001:2018 al actual Sistema Integrado de Gestión de la empresa.

Como punto de partida se analizaron los deberes que se atienden en la organización en materia de SST, basados en los requerimientos de la Norma

INTE/ISO 45001:2018, los cuales se muestran en el siguiente gráfico.

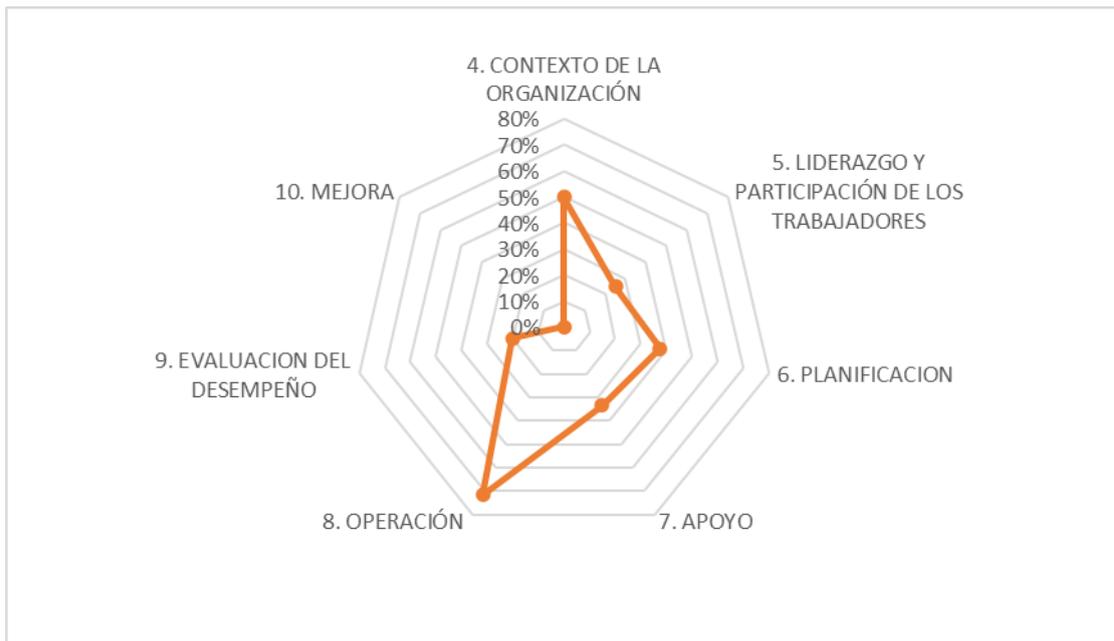


Figura 7 Gráfico Radar de los aspectos en SST que se atienden en la organización

Como se logra observar en la figura 7, se deduce que en la empresa se atienden el 34% de los requerimientos de SST que establece la norma, en donde se puede observar que en el apartado de Operación hay aspectos que aportan a la atención del 71% de los requerimientos de la norma para este apartado, seguido del Contexto de la organización en un 50%, Planificación con un 38%, Apoyo con un 33%, Liderazgo y participación de los trabajadores con un 25%, Evaluación del desempeño con un 20%, mientras que en Mejora se tiene un 0% siendo el apartado en el que no se cuenta con evidencia debido a que el Sistema de Gestión en SST no está aún desarrollado.

3. Matriz FODA

Mediante un análisis FODA se identificaron la cantidad de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del contexto organizacional de la empresa para luego generar acciones estratégicas con los aspectos internos (Fortalezas y Debilidades) y los externos (Oportunidades y Amenazas) las cuales se detallan en el cuadro 3.

Cuadro 3 Análisis FODA y acciones estratégicas

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se cuenta con una estructura de documentación en cuanto al alcance en SST, mapa de procesos, matriz de riesgos, plan de preparativos y respuesta ante emergencias, trabajos de alto riesgo y cumplimientos de requisitos legales y otros requisitos aplicables. 2. Se tiene procesos de formación en capacitación en SST para que el personal sea competente con respecto al perfil del puesto. 3. La Política en SST está integrada a la Política del Sistema de Gestión de la empresa. 4. Presupuesto anual en SST 5. Indicadores de desempeño en SST 6. Profesional en SST. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de identificación de, las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas, así como los riesgos y oportunidades de la SST. 2. No se refleja en su totalidad un liderazgo y compromiso de la Alta Dirección con la SST 3. No se tiene definido los roles y responsabilidades de los trabajadores dentro de la SST, ni los procesos para la consulta y participación de los trabajadores dentro de la SST 4. No cuenta con documentación en auditoría interna, procesos de comunicación interna y externa en SST, objetivos de la SST y la planificación para lograrlos.
OPORTUNIDADES (O)	Acciones estratégicas FO	Acciones estratégicas DO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Certificación con la Norma INTE/ISO 45001:2018 2. Nuevos nichos de mercado como oportunidades de negocio. 3. Nuevas tecnologías y procesos que contribuyan a la disminución de riesgos y exposición del personal. 4. Reducción de costos de pólizas por participación en programas del INS. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informar a los colaboradores mediante los recursos actuales los temas de SST (F1, F2, F3, F4, O3, O4). 2. Establecer un programa de auditoría interna en SST para certificarse en la Norma INTE/ISO 45001:2018 (F4, F5, F6, O1). 3. Comunicar a las cadenas de distribución y los clientes los logros obtenidos con la SST (F1, O2, O4). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Destinar presupuesto anual para la certificación en la Norma INTE/ISO 45001:2018(D1, O1). 2. Establecer la matriz RACI para la gestión de la SST (D3, O2). 3. Lograr un contacto más estrecho entre el Encargado de SST y la Alta Dirección de modo que se logre un mayor compromiso y liderazgo (D2, D4, O3, O4).
AMENAZAS (A)	Acciones estratégicas FA	Acciones estratégicas DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inversión de la competencia en la mejora de condiciones de SST con resultados positivos. 2. Tipo de cambio del dólar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener informados a los colaboradores sobre la gestión en emergencias en caso de un evento o desastre natural, así como con los procesos de formación, presupuesto, política e indicadores de desempeño (F1, F2, F3, F4, F5, F6, A1). 2. Capacitar a las gerencias y jefaturas sobre las responsabilidades y obligaciones que tiene para el cumplimiento de la SST (F2, A1, A2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar a las partes interesadas nuestro sello y compromiso con la SST por medio de la certificación en esta materia (D2, D4, A1, A2). 2. Control y registro de la documentación referente al contexto de la organización (D1, D3, A1).

Tal como se identifica en la matriz de análisis FODA y acciones estratégicas, la empresa requiere implementar acciones para mejorar la gestión en SST, lo que permitirá establecer los roles y responsabilidades para que se involucren las gerencias, jefaturas y colaboradores y se puedan alcanzar los objetivos propuestos por la empresa, garantizando que los lugares de trabajo sean seguros para evitar lesiones y deterioro de la salud tomando en cuenta el bienestar de los trabajadores y que se contribuya a la mejora continua.

Al realizar un análisis de los factores internos y externos se logra determinar que la gestión actual en materia de la SST presenta varias oportunidades de mejora que se relacionan con el compromiso formal por parte de la Alta Dirección, hasta llegar al personal operativo, sin embargo, las acciones estratégicas descritas anteriormente podrían mejorar esta situación con el objetivo de reducir o mitigar las debilidades y amenazas que afectan el contexto de la organización.

4. Matriz de las partes interesadas

Al desarrollar la matriz de las partes interesadas se logra identificar personas y organizaciones que pueden influir o verse afectadas por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo los cuales se muestran en el cuadro 4.

Cuadro 4 Matriz de partes interesadas

CLAVE	CLASIFICACIÓN	ROL EN LA EMPRESA	NIVEL DE INFLUENCIA	NIVEL DE INTERÉS
AD	Alta Dirección	Interna	Alto	Alto
COL	Colaboradores	Interna	Bajo	Bajo
CSOc	Comisión de Salud Ocupacional	Interna	Bajo	Alto
ESO	Encargado de Salud Ocupacional	Interna	Alto	Alto
CSO	Consejo de Salud Ocupacional	Externa	Bajo	Bajo
MS	Ministerio de Salud	Externa	Alto	Bajo
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Externa	Bajo	Bajo
MC	Municipalidad de Curridabat	Externa	Bajo	Bajo
CBCR	Cuerpo de Bomberos de Costa Rica	Externa	Alto	Medio
EM	Emergencias Médicas	Externa	Bajo	Bajo
CON	Contratistas	Externa	Bajo	Bajo
PRO	Proveedores de bienes y servicios	Externa	Bajo	Bajo
CLI	Clientes (Distribuidores, cadenas de supermercados)	Externa	Bajo	Bajo

En la actualidad a nivel interno la Alta Dirección busca mantenerse en el mercado, aumentar las ventas, lograr mayor cantidad de utilidades y lograr que se realicen todos los servicios programados sin inconvenientes, posee una alta influencia e interés en el sistema de gestión dado que son los que toman las decisiones más importantes y requieren que se de esa continuidad del negocio, y el Encargado de Salud Ocupacional posee interés en que se den menos gastos por accidentabilidad y problemas por condiciones inseguras de trabajo, por consiguiente, estos dos son los interesados que se deben involucrar y participar activamente en procura de que los colaboradores de la empresa adopten una cultura preventiva.

Por otro lado, la Comisión de Salud Ocupacional posee un alto interés y baja influencia de que se desarrolle un sistema de SST que permita el mejoramiento y la gestión de peligros y riesgos por lo que se deben mantener informados y dar seguimiento, mientras que los colaboradores no se encuentran muy involucrados con los temas de SST, por lo que no poseen un interés elevado en estar informados ni dar seguimiento a las actividades en esta materia, situación que debe atenderse, ya que la participación e involucramiento de los colaboradores es una pieza clave para el buen desempeño de un SGSST.

A nivel externo el Cuerpo de Bomberos y el Ministerio de Salud tienen un alto nivel de influencia debido a las auditorías externas que han realizado dentro de la empresa, de las cuales se han desprendido oportunidades de mejora para poder cumplir con los requisitos legales aplicables en materia de Salud Ocupacional, sin embargo, el bajo interés por mantenerse informado hace que el sistema actual no sufra alteraciones que compliquen la operación de las actividades.

Las autoridades gubernamentales poseen un nivel de influencia e interés bajo sobre las condiciones de SST por lo que no es indispensable mantenerlos informados sobre los cumplimientos legales.

En el caso de los proveedores, contratistas y clientes al tener un nivel de influencia e interés bajo se debe establecer procedimientos claros sobre la SST para que no les afecte y se vean impactados por las actividades de la empresa.

B. Evaluación de los riesgos y oportunidades asociadas a los puestos laborales y a las actividades desarrolladas en la empresa

1. Matriz de tareas o actividades

La matriz de tareas o actividades por cada uno de los puestos laborales de la empresa se encuentra completa en el apéndice 1, sin embargo, en el cuadro 5 se detalla un extracto de esta, donde se destacan los puestos laborales de los tres procesos que presentan mayor cantidad de accidentes según los datos de siniestralidad registrados por la empresa en el último año.

Cuadro 5 Matriz de tareas o actividades

Proceso	Puesto laboral	N° de colaboradores	Actividad principal del puesto	Duración y frecuencia de tareas
Producción	Empacador	26	Realizar labores de empaqueo de productos acorde a las especificaciones técnicas y de calidad de cada producto.	8 horas diarias
	Asistentes de proceso	4	Asegurar que los equipos tengan insumos para producir.	8 horas diarias
	Molendero	2	Realizar las moliendas y secado de la materia prima para obtener las características de producto de acuerdo con las especificaciones, procesando las mezclas de materia prima de acuerdo con las formulaciones de cada presentación.	8 horas diarias
Mantenimiento	Mecánicos	2	Asegurar el funcionamiento óptimo de los equipos, maquinaria e infraestructura mediante la realización de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que les sean requeridas.	8 horas diarias
	Asistentes de Mecánicos	1	Mantener la maquinaria e infraestructura de la planta en buen estado y funcionando.	8 horas diarias
Logística	Bodegueros	7	Custodiar, controlar y participar activamente en el proceso de manejo de inventarios de las bodegas de Material de empaque y producto terminado.	8 horas diarias

Para recopilar esta información se llevó a cabo una revisión de todos los perfiles de puestos de la empresa destacando las actividades principales de cada uno de los puestos laborales, los procesos existentes en la empresa, el número de colaboradores en cada puesto, la duración y frecuencia de las tareas. Según

lo ya mencionado, en el cuadro 5 se presentan las tareas o actividades en las que se registran la mayor cantidad de accidentes, por lo que las tareas asociadas a esos puestos están más propensos a diversos peligros, debido a la interacción entre máquina hombre, los movimientos repetitivos que generan lesiones musculoesqueléticas, la manipulación manual de cargas, así como las labores de mantenimiento de las máquinas, entre otros.

2. Lista de verificación de peligros basados en la Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional

Se determinó a través de esta herramienta, los peligros que se pueden generar durante el desarrollo normal de las tareas o actividades (ver apéndice 1) en cada puesto laboral. Los peligros identificados se muestran en el cuadro 6.

Cuadro 6 Identificación de los peligros

Descripción del peligro	Clasificación	Efectos posibles
Bacterias, fluidos o excrementos	Biológico	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias
Postura (prologada mantenida, forzada, anti gravitacionales)	Biomecánicos	Fatiga física postural. Trastorno músculo esqueléticos
		Molestia o lesiones a corto plazo a nivel lumbar (cintura)
Manipulación manual de cargas	Biomecánicos	Molestias lesiones a nivel de la espalda y cuello
		Molestias, lesiones músculo esqueléticas a nivel de la espalda. Fatiga postural, alteración vascular o de circulación sanguínea
Movimientos repetitivos	Biomecánicos	Molestias o lesiones a nivel lumbar (cintura)
		Quemaduras, pérdida del conocimiento y muerte. Lesiones músculos esqueléticas y respiratorias
Esfuerzo	Biomecánicos	Golpes, lesiones
		Lesiones músculo esquelético en la espalda, brazos, manos
Locativo (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	De Seguridad	Molestias lesiones músculo esquelética a nivel de los hombros y espalda
Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)		Lesiones golpes. Atrapamiento. Caídas
Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)	De Seguridad	Molestias lesiones a nivel de las muñecas
Trabajo en alturas		Heridas, lesiones, muerte

Descripción del peligro	Clasificación	Efectos posibles
Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)		Incendios, muerte
Accidentes de tránsito		Lesiones golpes. Atrapamiento. Caídas. Choques contra objetos y personas en movimiento
Eléctrico (alta y baja tensión, estática)		Quemaduras, pérdida del conocimiento y muerte. Lesiones músculos esqueléticas y respiratorias
Temperaturas extremas (calor y frío)		Golpe por calor, fatiga física muscular, perdida de la capacidad de atención y concentración
Ruido (impacto intermitente y continuo)	Físicos	Malestar en general. Alteración cardiaca. Mal humor. Perdida de concentración
Vibración (cuerpo entero, segmentaria)		Sobreesfuerzo visual. Fatiga trastornos visuales. Perdida de la capacidad de atención y concentración
Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)		
Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Psicosociales	Fatiga física postural. Trastorno músculo esqueléticos
Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		
Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor.		
Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo.		Fatiga mental Estrés Alteraciones negativas de la conducta Alteraciones de la salud
Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		
Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).		Desmotivación personal
Polvos orgánicos inorgánicos	Químicos	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones, alergias. Enfermedades que causan incapacidad temporal como dermatitis
Gases y vapores		Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias
Humos metálicos, no metálicos		

A partir de la lista de verificación aplicada para la identificación de peligros laborales se encontraron un total de 25 peligros en la empresa. En la figura 8 se detallan los peligros identificados y el porcentaje en que se encuentran presentes en la planta.

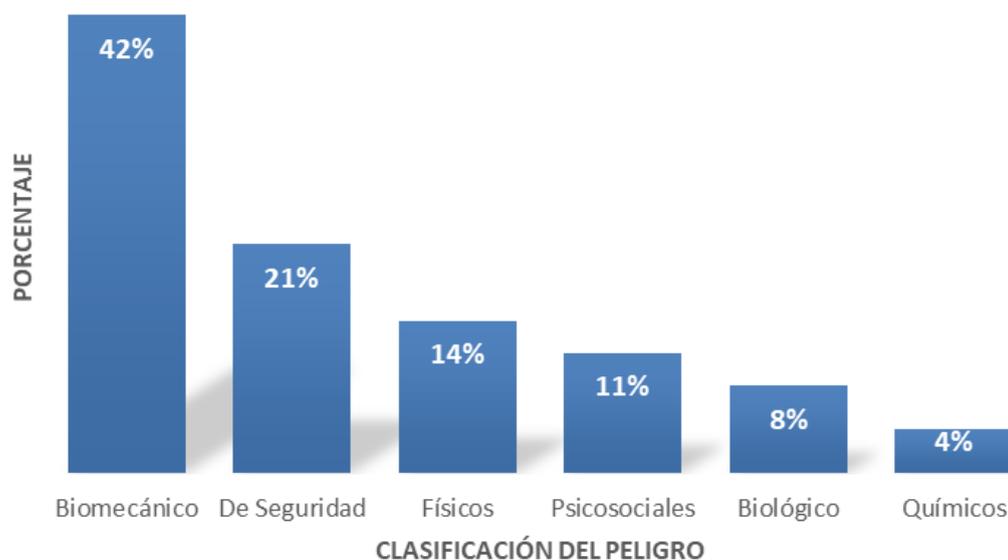


Figura 8 Clasificación del peligro y porcentaje en que se presentan

En la figura 8 se logra apreciar que los peligros Biomecánicos con un 42% son los que se presentan en mayor cantidad, los cuales ya se habrían alertado también en estudios o antecedentes pasados realizados a los puestos operativos por parte de la Unidad de Medicina Laboral de Consulta Externa de la Red de Servicios de Salud del Instituto Nacional de Seguros, más que todo por el uso de maquinaria donde se identifican posturas forzadas a nivel de extremidades superiores, tronco y cuello, elevados movimientos repetitivos, levantamiento manual de cargas sin aplicar técnicas recomendadas que provocan lesiones musculo esqueléticas, lumbalgias, tirones que requieren atención médica o de fisioterapia según lo determine el médico laboral de la empresa.

Seguido con un 21%, están los peligros de Seguridad donde se identifican lesiones por cortes, frecuencia de golpes y falta de orden y limpieza en el área operativa, los cuales quedan en evidencia en los registros de accidentabilidad de la empresa donde se indica que el 39% de los accidentes reportados en el 2021 han sido por estos peligros, mientras que con un 11%, se presentan los peligros Psicosociales los cuales también habrían sido puestos en evidencia mediante una encuesta de Clima Organizacional y Liderazgo realizada por la empresa a través del Proceso de Talento Humano para la certificación de Great Place to Work, donde se determina la presencia de los mismos, y que se dan por organización del trabajo, carga mental, relaciones interpersonales, estrés laboral, entre otros.

En cuanto los peligros Físicos con un 14% se logra identificar un ruido

continuo de las máquinas que se utilizan para la producción de la empresa, además se tiene registro de estudios previos realizados por la asesoría técnica del Régimen de Riesgos del Trabajo del Instituto Nacional de Seguros; mediante el Departamento de Gestión Empresarial en Salud Ocupacional donde los niveles de ruido se aproximan a los 85 dB(A), para tal efecto la empresa lo que hace en la actualidad es brindar los equipos de protección personal como los tapones auditivos u orejeras para minimizar el nivel de ruido que llega al colaborador.

Otro aspecto dentro de los agentes físicos son los problemas por iluminación en los puestos laborales, también existen estudios previos desarrollados por el mismo Régimen del Instituto Nacional de Seguros donde se muestra que los niveles de iluminación son inferiores a los recomendados ya que no alcanzan los niveles mínimos de 500 luxes para tareas moderadamente críticas y prolongadas, con detalles medianos (trabajos comunes de oficina, tales como lectura y escritura) datos comparados con lo anotado en la tabla "Listado de interiores (áreas), tareas o actividades con especificación de la iluminancia, la limitación del deslumbramiento y la calidad de color" de la Norma INTE/ISO 8995-1: 2016 Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1. Interiores. Para tratar de atender esta situación la empresa ha venido cambiando las luminarias por led y colocando más luminarias en los puestos que así lo requieran para cumplir con los niveles de iluminación estipulados por la normativa vigente.

En cuanto a los peligros Biológicos con un 8%, se tiene evidencia que los servicios sanitarios permanecen en algunas ocasiones con malos olores debido a la falta de mantenimiento y limpieza, además se da que el personal consume algunos alimentos en los puestos laborales sin tener una adecuada limpieza de manos o desinfección de la superficie de la mesa de trabajo lo que podría provocar algún tipo de molestia a la salud de los colaboradores como malestares estomacales, por ejemplo.

Por último, en la empresa no se manipulan sustancias peligrosas o líquidos inflamables en grandes cantidades por lo que los peligros relacionados a los Químicos con un 4%, se deben más que todo por el transporte, manejo y almacenamiento de los productos los cuales pueden llegar a ocasionar alteraciones o trastornos de la salud por intoxicaciones y alergias.

3. Matriz de riesgos con el Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT

La evaluación de los riesgos se logra a través de la herramienta Método de Evaluación General de Riesgos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, la cual es adoptada y recomendada por el Consejo de Salud Ocupacional para la identificación de peligros y valoración de los riesgos, la herramienta permite obtener el grado de riesgo asociado a los peligros que involucran las diferentes tareas o actividades, dichos grados de riesgo se detallan en la figura 9.

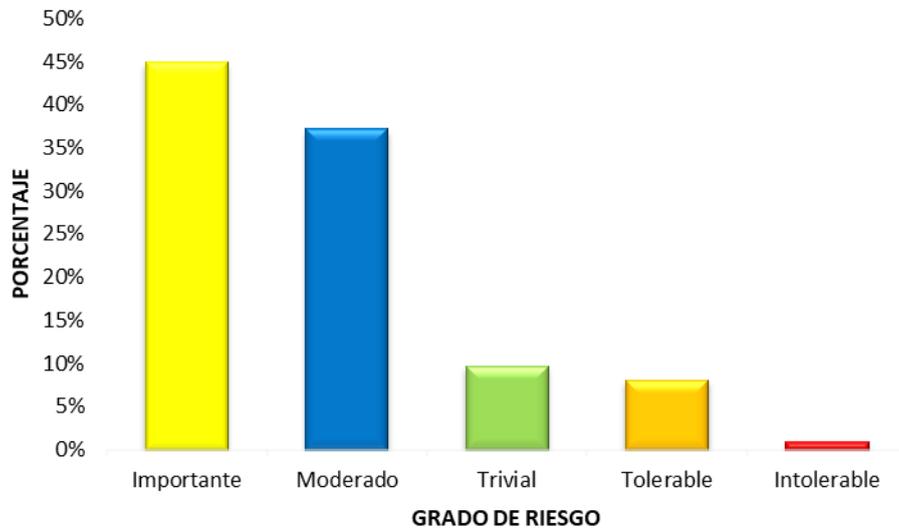


Figura 9 Grado de riesgo asociados a los peligros de las tareas o actividades de los puestos laborales

Como se puede observar en la figura 8, la mayoría de los riesgos evaluados se clasifican como importantes con un 45%, siendo los riesgos ergonómicos los principales, los cuales se encuentran asociados a la carga física por posturas forzadas como el empuje o arrastre de cargas, así como la manipulación de cargas, mientras que en el diseño del puesto se logra identificar que la mesa de trabajo es muy alta o baja o con poco espacio debajo de la mesa, así como la pantalla o monitor con reflejos que afectan la vista, sillas en mal estado o con piezas faltantes y teclados deteriorados. Todo lo anterior se relaciona en su mayoría con los índices de accidentabilidad registrados en la empresa por lesiones musculoesqueléticas los cuales se presentan a nivel de hombro, brazo, codo, muñecas, manos y dedos.

En segundo lugar, se encuentran los riesgos moderados con un 37%, entre los cuales destacan los riesgos de higiene a nivel físico como el tema de la iluminación en los puestos laborales, así como a nivel biológico al evidenciarse instalaciones sanitarias y áreas de trabajo sucias o en mal estado por malos

hábitos del personal. A nivel químico se logra identificar en el área de Molino que existe formación de polvos por la actividad que se realiza con la molienda de hierbas, esto se determinó en un estudio previo del Laboratorio de Higiene Analítica de la Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental del Tecnológico de Costa Rica, donde se indica que se presentan concentraciones de polvo que superan el criterio establecido de material particulado el cual a nivel nacional es de 10 mg/m³, según lo establecido en la Norma INTE T20:2016 Salud y Seguridad en el trabajo, concentraciones ambientales máximas permisibles en los centros de trabajo, mientras que en el área de producción la presencia de polvo es muy baja (0.76 mg/m³) según lo establecido por la misma norma antes mencionada.

En cuanto a los riesgos tolerables con un 8% se encuentran a nivel de higiene el ruido en producción y a nivel de seguridad el locativo, siendo este último identificado como riesgo trivial con un 10%. La empresa ha venido implementando medidas para reducir los niveles de presión sonora que llegan a los colaboradores con el uso de equipo de protección auditiva, procurando mantener dichos niveles entre 75 a 80 dB(A), mientras que a nivel de seguridad en la parte locativa se ha evidenciado la falta de señalización o demarcación de algunas zonas de Bodega, en lo que se cataloga como un riesgo tolerable, y para el caso de los pisos en mal estado, escaleras sin rotulación o demarcación en las gradas y barandas falseadas, se consideran como riesgos triviales.

Por último, los riesgos intolerables con un 1% se encuentran a nivel de seguridad en el momento de conducir vehículo de la empresa y contestar el teléfono celular sin usar manos libres, leer o mandan mensajes de texto con el vehículo en movimiento, lo cual es una imprudencia que podría provocar un accidente de tránsito y ocasionar desde enfermedades crónicas que acorte severamente la vida, amputaciones, fracturas, heridas leves o severas e incluso la muerte.

4. Matriz de estimación de los riesgos y oportunidades

Una vez identificado la estimación del riesgo asociado a los peligros se procede a determinar las oportunidades como medidas preventivas o correctivas para la gestión, control y toma de decisiones en la empresa, las cuales se muestran el apéndice 2. En el cuadro 7 se detalla un extracto de la matriz de estimación de los riesgos y oportunidades.

Cuadro 7 Matriz de estimación de los riesgos y oportunidades

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
Biológicos	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias	Trivial	Se debe dar una capacitación de inducción al puesto de trabajo
Biomecánicos	Lesiones músculo esquelético en la espalda, brazos, manos		Evitar la estiba o colocación de los materiales y documentos de uso frecuente en tablillas con alturas superiores a 1,75 metros
	Molestias lesiones músculo esqueléticas a nivel de la espalda. Fatiga postural, alteración vascular o de circulación sanguínea		
	Molestias lesiones a nivel de las muñecas		
	Molestias lesiones músculo esquelética a nivel de los hombros y espalda		Se debe capacitar al personal del uso correcto de las herramientas y equipos de trabajo
De Seguridad	Lesiones golpes. Atrapamiento. Caídas	Los pasillos o zonas de tránsito y acceso deben estar permanentemente libres de obstáculos	

Durante las tareas o actividades que se desarrollan en los puestos laborales, al aplicar la evaluación de los riesgos se pueden determinar oportunidades por cada peligro identificado (ver apéndice 2), al observar la Figura 9 Grado de riesgo asociados a los peligros de las tareas o actividades de los puestos laborales la estimación del riesgo que se presenta con más frecuencia es la “importante”, en la cual se ven identificados peligros tales como biomecánicos siendo los más presentes, luego le siguen los psicosociales y en menor identificación los físicos y de seguridad.

Las oportunidades que se establecen en los biomecánicos están enfocadas en el área de prevención ergonómica, en donde se identifican las posturas forzadas tanto en áreas de producción como oficinas administrativas siendo las de mayor frecuencia en el área de producción el levantamiento y manipulación de cargas, mientras que en las oficinas administrativas trabajos frente a un computador al ser los espacios de trabajo limitados y ajustados provocando molestias a nivel de cuello, hombros, brazos, muñecas y manos, mientras que por la parte psicosocial se ven involucradas la fatiga mental, estrés, poca productividad y alteraciones de la salud. En cuanto a los factores de riesgo

físico, se da por un tema de iluminación al ser espacios de trabajo con pocas luminarias y en los de seguridad se debe capacitar al personal en el uso correcto de las herramientas y equipos de trabajo para evitar los peligros mecánicos.

La figura 8 indica que el segundo nivel de riesgo en importancia es el “moderado”, en este caso se encuentra que predominan más los biológicos, de seguridad y físicos. Las oportunidades que se establecen están enfocadas en la parte biológica a evitar la proliferación de plagas al comer en los puestos de oficina, así como un programa de mantenimiento y limpieza de los servicios sanitarios. Por su parte en los de seguridad están dirigidos a la parte eléctrica para evitar accidentes o incidentes por cables expuestos, extensiones deterioradas, sobre carga de tomas de corriente, para tal efecto se debe aplicar constantemente un mantenimiento preventivo en toda la empresa.

En cuanto a los riesgos físicos, específicamente lo relacionado a la temperatura, la oportunidad que se establece es la de mantener adecuados niveles de confort del aire acondicionado, con temperaturas entre 20 y 25 °C, estos rangos están definidos en una política interna del uso del aire acondicionado de la empresa e involucra las áreas de trabajo que cuentan con sistemas de ventilación artificial, a los cuales además se les da un mantenimiento preventivo. Esa política de uso pretende como lo recomienda la empresa encargada del mantenimiento de los sistemas prevenir problemas de salud (parálisis faciales, faringitis, otitis, rinitis, dolor de cabeza), al evitar mantener las temperaturas de las oficinas muy bajas con respecto a las externas.

En lo que respecta a la iluminación estudios previos desarrollados por el Instituto Nacional de Seguros muestran que los niveles de iluminación son inferiores a los 500 luxes recomendados para tareas moderadamente críticas y prolongadas, con detalles medianos (trabajos comunes de oficina, tales como lectura y escritura); según se establece en la tabla “Listado de interiores (áreas), tareas o actividades con especificación de la iluminancia, la limitación del deslumbramiento y la calidad de color” de la Norma INTE/ISO 8995-1: 2016 Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1. Interiores. Debido a lo anterior se deben aumentar los niveles de iluminación en los puestos de trabajo, así como evitar deslumbramientos en las pantallas o monitores de las computadoras y ubicarlas de manera perpendicular a la luz artificial o natural

En lo relacionado a los riesgos “tolerables” las oportunidades que se dan consisten en mantener los pasillos, salidas de emergencia, rutas de evacuación, equipos de emergencias y trauma libres de obstáculos, así como comunicar que hacer o cómo actuar en caso de bullying, acoso laboral, acoso sexual y las implicaciones que tiene con respecto a lo que regula la ley.

Por último, está el riesgo “trivial” el cual no requiere acción, sin embargo, las oportunidades definidas para evitar que el riesgo pase de nivel es capacitar al personal de aseo en adecuados métodos de limpieza que incluyan productos químicos y al personal operativo sobre el uso correcto de las herramientas y equipos de trabajo.

C. Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma INTE/ISO 45001:2018

1. Revisión documental de la Plataforma de cumplimiento legal Complimentool NAIRI

La plataforma de cumplimiento legal NAIRI es un servicio que brinda una empresa subcontratada por la Corporación Manza Té de C.A.S.A. con el fin de que se realice un filtro en la identificación, control y actualización de los requisitos legales dentro de los que se encuentran los relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la Norma INTE/ISO 45001:2018.

En cumplimiento con el apartado 9.2 de Auditoría interna de la Norma INTE/ISO 45001:2018, la empresa Corporación Manza Té de C.A.S.A. realizó en el mes de febrero del 2022 a través de la empresa NAIRI, una auditoría de cumplimiento legal de los requisitos propios para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, dando como resultado que, la organización no presentó el informe anual de accidentes y enfermedades del Departamento de Salud Ocupacional, correspondiente al año 2020, y no se ha elaborado un Plan Básico de Emergencia que analice las brechas existentes con relación a las disposiciones del Reglamento Nacional de Protección contra incendios N°0163-2020. Así mismo, durante ese proceso de auditoría se realizó una inspección de campo, donde se constata que el personal que realizaba actividades de construcción y remodelación, no siempre estaba usando el equipo de protección correspondiente, pudiendo aumentar la gravedad en el impacto por accidentes laborales.

2. Cuadro resumen de requisitos legales aplicables que pide la Norma INTE/ISO 45001:2018

El cuadro resumen de requisitos aplicables muestra la información sobre la normativa que la empresa debe cumplir en Seguridad y Salud en el Trabajo acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva las cuales se detallan en el apéndice 3. A continuación se presenta el cuadro 8 como un extracto de los incumplimientos legales hallados por la empresa NAIRI durante la auditoría.

Cuadro 8 Hallazgos encontrados durante la auditoría NAIRI

Número norma	Nombre norma	Descriptor del requisito	Estado de cumplimiento
25986	Reglamento de Extintores Portátiles contra el Fuego	Apartado 7. Ubicación y Funcionamiento de Extintores	No se cuenta con un manual de instrucciones en español para los extintores, estas deben estar colocadas en la parte delantera del extintor y deben destacarse.
0163-2020	Reglamento Nacional de Protección contra Incendios. Versión 2020.	Apartado 11. Alarma de incendios y notificación	La alarma de incendios se encuentra apagada por el proceso de construcción; sin embargo, no se ha notificado al Cuerpo de Bomberos, ya que según indica la normativa, cuando un sistema de alarma se encuentre fuera de servicio por más de 4 horas en un período de 24 horas debe ser notificado.
0163-2020	Reglamento Nacional de Protección contra Incendios. Versión 2020.	Apartado 3.3. Plan Básico de protección contra incendios	La organización no ha elaborado un Plan Básico de Emergencia.
37615	Reglamento a la Ley N° 8228 del Benemérito Cuerpo de Bomberos	Art. 69. Plan Básico de Emergencia	La organización no ha elaborado un Plan Básico de Emergencia.
39502	Norma de Planes de preparativos y Respuesta ante emergencias para Centros laborales de Ocupación pública. Requisitos	Apartado 7.4.3. Funciones del comité de preparativos y respuesta ante emergencia	El programa de Seguridad y Salud Ocupacional establece que el comité operativo debe reunirse una vez al año, sin embargo, durante los últimos años no se han reunido.
39408	Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional	Art. 25. Periodicidad de reunión de las comisiones	La Comisión de Salud Ocupacional no se reunió formalmente durante el 2021, por lo que no se cuenta con bitácoras o actas de la Comisión.
		Art. 28. Levantamiento de actas de la comisión	La Comisión de Salud Ocupacional no se reunió formalmente durante el 2021, por lo que no se cuenta con bitácoras o actas de la Comisión.

Número norma	Nombre norma	Descriptor del requisito	Estado de cumplimiento
		Art. 29. Bitácora de la comisión	La Comisión de Salud Ocupacional no se reunió formalmente durante el 2021, por lo que no se cuenta con bitácoras o actas de la Comisión.
		Art. 30. Registro de la comisión	No se ha comunicado al Consejo de Salud Ocupacional que la comisionista Sonia Cabrera Gutiérrez, renunció a finales de diciembre del 2021. Tampoco se ha dado inicio al proceso para su sustitución.
		Art. 40. Informes anuales de accidentes y enfermedades del trabajo	No se realizó el informe anual de accidentes y enfermedades del año 2021.
1	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo	Art. 81. Proveer a los trabajadores el Equipo de Protección Personal necesario para el desempeño de sus labores y riesgos (se recomienda inspección)	En el área donde se realiza la ampliación, se encuentra personal del proceso de construcción y Remodelación trabajando en alturas sin el equipo de protección anticaídas que establecen los artículos 91 y 157 del Reglamento General de seguridad en construcciones N°40790 que establece el uso de andamios con barandas, redes elásticas, líneas de vida, y cintas, fajas o hebillas que le brinden soporte al cuerpo del trabajador en el uso de los anclajes. De igual manera, el personal que se encuentra trabajando en procesos de soldadura no cuenta con el equipo de protección adecuado.
12715	Norma Oficial para la Utilización de Colores en Seguridad y su Simbología	Apartado Definición Colores	3. de Las huellas y contra huellas de las escaleras a lo largo de la planta no se encuentran demarcadas con la coloración amarilla.

Fuente: Adaptado del Informe de evaluación de cumplimiento legal NAIRI (2022)

El cuadro 8 pone en evidencia que los incumplimientos legales están ligados con temas de emergencia en cuanto al combate contra incendios en la protección activa como lo son los extintores que no poseen instrucciones en español, así como la alarma de incendios que se encuentra apagada por el proceso de construcción por el que se encuentra la empresa. También se pone en evidencia que la empresa no cuenta con un Plan Básico de Emergencia.

En cuanto a la Comisión de Salud Ocupacional se evidencia que no se reunieron durante el periodo 2021, no realizaron el cambio de un miembro que ya no se encuentra laborando para la empresa y no presentaron el informe anual de la Comisión ante el Consejo de Salud Ocupacional.

Dentro de las obligaciones generales se evidencia personal de la construcción laborando en altura sin el uso correcto de los equipos de protección personal y las huella y contra huella de las escaleras no se encuentran demarcadas con la coloración amarilla.

En cuanto a lo hallado en el incumplimiento del artículo 81 del Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo, las empresas subcontratadas para los trabajos de construcción suministran los equipos de protección personal, sin embargo, en algunas ocasiones el personal no utiliza los equipos por lo que están expuestos a sufrir un accidente laboral, así como involucrar a la Corporación Manza Té de C.A.S.A. en temas legales debido a un accidente en sus instalaciones o durante el ejercicio de su profesión que le haya causado daños a terceros en donde se deba aplicar la póliza de seguro de Responsabilidad Civil.

V. ALTERNATIVA DE SOLUCION

A continuación, se presenta la propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 para la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A., la cual contiene un conjunto de elementos interrelacionados utilizados con el fin de gestionar los riesgos, prevenir lesiones y deterioro de la salud a los colaboradores proporcionándole lugares de trabajo seguros y saludables.

Durante la propuesta se desarrolla una matriz de elementos del SG-SST basada en la Norma INTE/ISO 45001:2018 la cual facilita la comprensión de los requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018, definidos en 10 capítulos organizados para mejorar de manera proactiva el desempeño en los procesos y prevenir así problemas de seguridad y salud en el trabajo. También se desarrolla una matriz RACI, la cual permite identificar a las personas o áreas de la organización que están involucradas con determinadas tareas o responsabilidades. Además, se analiza una matriz de costos y recursos para el SG-SST en la cual se establecen los costos y recursos necesarios para poder desarrollar la propuesta. Por último, se realiza un diagrama de GANTT del SGSST el cual permita dar seguimiento a la propuesta mediante un cronograma.

A. Elaboración de la propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018

1. Generalidades

Corporación Manza Té de C.A.S.A. es una organización responsable por la Seguridad y Salud en el Trabajo de sus colaboradores, visitantes, clientes, proveedores y contratistas que puedan verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física, y mental.

La adopción de un sistema de gestión de la SST tiene como objetivo permitir a una organización proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la SST. (*INTECO, 2018*)

1.1. Introducción

Para la elaboración de la propuesta se plantea utilizar el enfoque del

sistema de gestión de la SST desarrollado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 y que se basa en el concepto de PHVA.

El concepto PHVA es un proceso iterativo utilizado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Puede aplicarse a un sistema de gestión y a cada uno de sus elementos individuales, como:

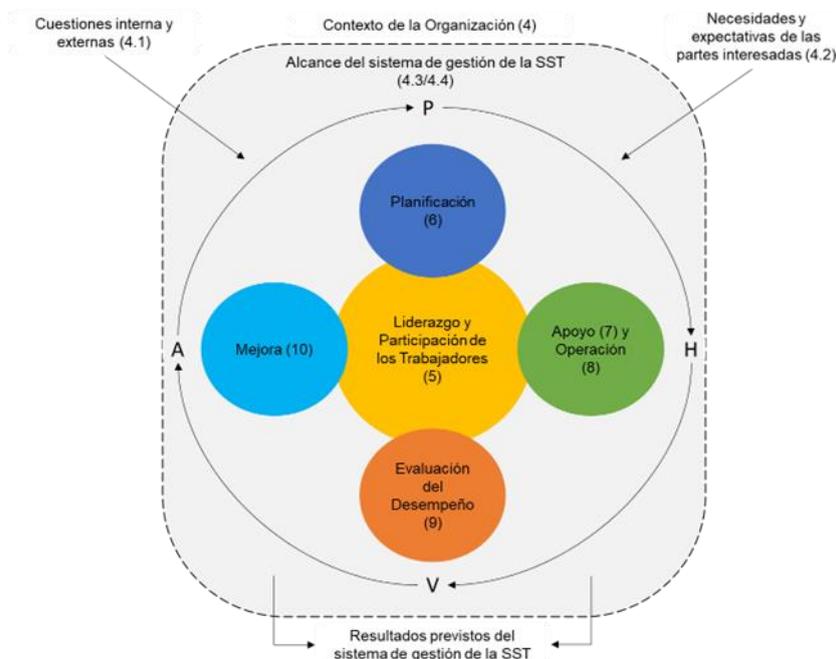
a) Planificar: determinar y evaluar los riesgos para la SST, las oportunidades para la SST y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización;

b) Hacer: implementar los procesos según lo planificado;

c) Verificar: hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST, e informar sobre los resultados;

d) Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos.

La Norma INTE/ISO 45001:2018 incorpora el concepto PHVA en un nuevo marco de referencia, como se muestra en la Figura 10.



Nota. Los números proporcionados entre paréntesis hacen referencia a los números de los capítulos de la Norma INTE/ISO 45001:2018.

Figura 10 Relación entre el PHVA y el marco de referencia de la Norma INTE/ISO 45001:2018 (INTECO, 2018)

1.2. Objetivo general

Elaborar una propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 para la planta de producción en la Corporación Manza Té de C.A.S.A.

1.3. Objetivos específicos

- Desarrollar los elementos del SGSST basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018
- Definir una matriz RACI.
- Analizar una matriz de costos y recursos para el SGSST.
- Realizar un diagrama de GANTT del SGSST para dar seguimiento a la propuesta mediante un cronograma.

1.4. Alcance

La propuesta está dirigida a la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A. ubicada en San José, Curridabat, Tirrases.

1.5. Normativa de referencia para el desarrollo de la propuesta

La normativa de referencia para el desarrollo de la propuesta se detalla en el siguiente cuadro 9.

Cuadro 9 Normativa de referencia

Número norma	Nombre norma
0	Constitución Política
1	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo
2	Código de Trabajo (incluye los artículos reformados por la reforma procesal laboral y la ley de huelgas)
17	Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)
69	Reglamento General sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios
3639	Convenio OIT N° 120. Higiene en Comercio y Oficinas
3639	Convenio OIT N° 120. Higiene en Comercio y Oficinas
4736	Convenio OIT N.º 127. Relativo al peso Máximo de la Carga que puede ser Transportada por un Trabajador
5395	Ley General de Salud

Número norma	Nombre norma
6550	Convenio OIT N.º 148. Protección de los trabajadores contra riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, ruidos y vibraciones en el lugar de trabajo
8111	Ley Nacional de Vacunación
8228	Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica
8488	Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo
9028	Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos Nocivos en la Salud
9078	Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial
10541	Reglamento de Control de Ruidos y Vibraciones
11074	Peso Máximo, Carga Manual y Examen de Aptitud Física
11492	Reglamento sobre Higiene Industrial
12715	Norma Oficial para la Utilización de Colores en Seguridad y su Simbología
13466	Reglamento General de los Riesgos del Trabajo
25985	Procedimiento para el Mantenimiento y Recarga de los Extintores Portátiles
25986	Reglamento de Extintores Portátiles contra el Fuego
26204	Reglamento sobre seguridad contra Incendios. Señalización.
26532	Reglamento sobre seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de Evacuación.
28930	Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos
32722	Reglamento a la Ley Nacional de Vacunación
33590	Reglamento Técnico Costarricense de Metrología. Instrumentos para la Medición de Temperatura del Cuerpo Humano. Termómetros Clínicos de Líquido Metálico en Vidrio con Dispositivo de Máxima
36039	Reglamento para la Disposición Final de Medicamentos, Materias Primas y sus Residuos
36829	Reglamento Técnico Metrología. Instrumentos para la Medición de la presión Arterial del Cuerpo Humano. Esfigmomanómetros Mecánicos no Invasivos Tipo Aneroide, de la Columna de Líquido Manométrico y Digitales RTCR 451:2011
37185	Reglamento a la Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos Nocivos en la Salud
37552	Manual de Bioseguridad para Establecimientos de Salud y Afines
37615	Reglamento a la Ley N° 8228 del Benemérito Cuerpo de Bomberos
39408	Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional
39472	Reglamento General para Autorizaciones y Permisos Sanitarios de Funcionamiento otorgados por el Ministerio de Salud
39502	Norma de Planes de preparativos y Respuesta ante emergencias para Centros laborales de Ocupación pública. Requisitos
39704	Norma para mitigar las molestias y riesgos a la salud de las personas por el polvo producido por la construcción de obras, tanto privadas como públicas
40457	Reglamento técnico RTCR 481-2015 Productos químicos, productos químicos peligrosos etiquetado
40556	Reglamento de Vigilancia de la Salud
40705	Reglamento técnico RTCR 478-2015 Productos químicos. Productos químicos peligrosos, registro, importación y control
41045	Reglamento General para la Habilitación de los Servicios de Salud
41080	Reglamento de condiciones para las salas de lactancia materna en los centros de trabajo
41202	Norma para la habilitación de consultorios de atención médica general o por especialidades
41632	Norma nacional para la atención integral a personas en situación de violencia en los servicios de salud
42336	Reglamento al artículo 160 de la Ley 5395 Ley General de Salud

Número norma	Nombre norma
0163-2020	Reglamento Nacional de Protección contra Incendios. Versión 2020.
19032-S	Reglamento de Importación de Precursores, Sustancias o Productos Químicos y Disolventes
2727-2017 Guía sobre ceniza volcánica	Guía sobre Ceniza Volcánica: Posibles efectos a la salud y seguridad de las personas trabajadoras, medidas de prevención y protección
34887-Anexo I	Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 71.03.38:07 Productos Higiénicos. Etiquetado de Productos Higiénicos; y el Reconocimiento del Registro o Inscripción Sanitaria de Productos Higiénicos.
34887-Anexo II	Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 71.03.37:07 Productos Higiénicos. Registro e Inscripción Sanitaria de Productos Higiénicos
8462-INS	Reglamento Brigadas de Incendios
8814-2015	Reglamento Sistema de Atención en Salud de Medicina de Empresa
DM-CB-4749-2016	Norma Nacional para la Atención en Salud Libre de Estigma y Discriminación a personas lesbianas, Gais, Bisexuales, Trans, Intersex (LGBTI) y otros hombres que tienen sexo con hombres
INTE/ISO 45001:2018	Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientaciones para su uso
Norma INTE T55:2011	Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional
Norma Tec INS	Norma técnica del INS. Seguro Obligatorio de riesgos del trabajo del INS

1.6. Definiciones

Las definiciones son tomadas de la Norma INTE/ISO 45001:2018 y se detallan a continuación.

- **Acción correctiva:** acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.
- **Alta dirección:** persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.
- **Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Competencia:** capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos.
- **Conformidad:** cumplimiento de un requisito.
- **Consulta:** búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión.
- **Contratar externamente:** establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.
- **Contratista:** organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.

- **Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo:** desempeño relacionado con la eficacia de la prevención de lesiones y deterioro de la salud para los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo seguros y saludables.
- **Desempeño:** resultado medible
- **Eficacia:** grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Incidente:** suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.
- **Información documentada:** Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
- **Lesión y deterioro de la salud:** efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.
- **Lugar de trabajo:** Lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.
- **Medición:** proceso para determinar un valor.
- **Mejora continua:** actividad recurrente para mejorar el desempeño.
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito.
- **Objetivo de la seguridad y salud en el trabajo:** objetivo establecido por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST.
- **Objetivo:** resultado a alcanzar
- **Oportunidad para la seguridad y la salud en el trabajo:** circunstancia o conjunto de circunstancias que pueden conducir a la mejora del desempeño de la SST.
- **Organización:** persona o grupo que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.
- **Parte interesada:** persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- **Participación:** acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.
- **Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.
- **Política:** intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección. Política de la seguridad y salud en el trabajo: política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y

saludables.

- **Procedimiento:** forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Proceso:** conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.
- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Requisitos legales y otros requisitos:** requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir.
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa relacionado con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que puede causar el evento o exposición.
- **Riesgo:** efecto de la incertidumbre
- **Seguimiento:** Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad
- **Sistema de gestión de la SST:** sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST.
- **Sistema de gestión:** conjunto de elementos de una organización interrelacionadas o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr objetivos.
- **Trabajador:** persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización

1.7. Descripción general de la propuesta

La propuesta se encuentra diseñada con base en los 7 apartados principales de la INTE/ISO 45001:2018, los cuales son:

4. Contexto de la organización
5. Liderazgo y participación de los trabajadores
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño

10. Mejora

Para el desarrollo de la propuesta, los apartados anteriormente mencionados se dividieron en 4 etapas, de acuerdo con el ciclo: Planear-Hacer-Verificar-Actuar haciendo referencia a los documentos requeridos y a la interrelación de estos, cómo se observa en la figura 11.

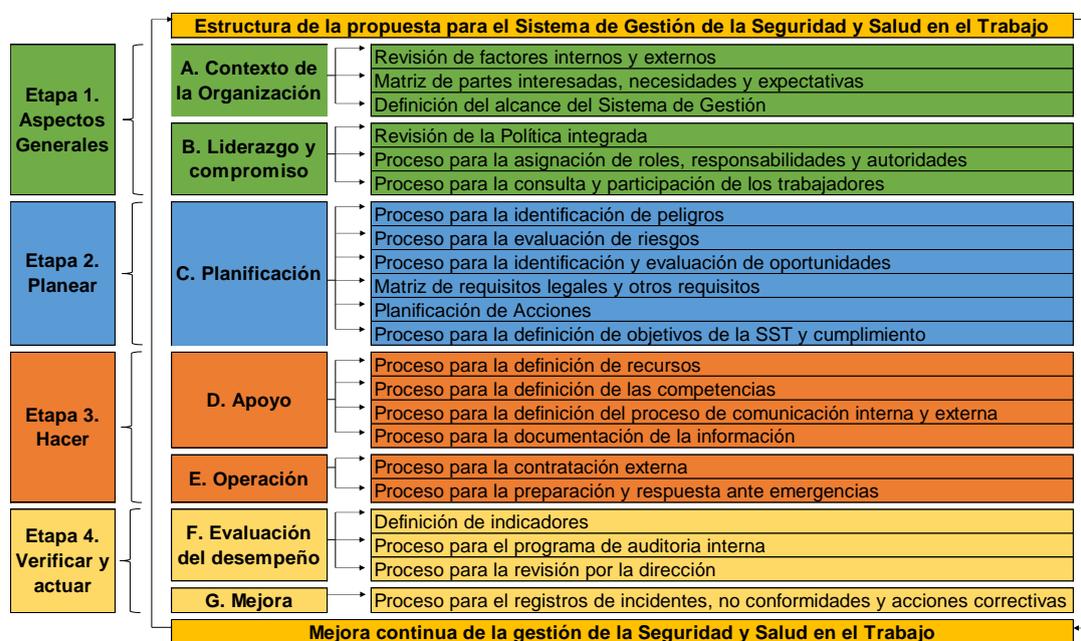


Figura 11 Estructura para la propuesta del Sistema de Gestión SST en Corporación Manza Té de C.A.S.A.

2. Etapa1. Aspectos Generales del Sistema de Gestión SST

La etapa 1 está comprendida por el contexto de la organización, así como por el liderazgo y compromiso, los cuales se desarrollarán a continuación.

A. Contexto de la organización

1. Comprensión de la organización y de su contexto

La comprensión de la organización y de su contexto se basa en el análisis de la situación actual donde se identificaron factores externos e internos que afectan el SST. La Alta Dirección junto con la persona encargada SST deberán realizar una revisión anual con el fin de identificar nuevos aspectos de modo que contribuya a la mejora continua del sistema.

1.1. Factores externos

Los factores externos pueden ser positivos o negativos e incluyen

condiciones, características o circunstancias cambiantes que pueden afectar al sistema de gestión de la SST e incidir en la generación de ausentismo laboral, disminución en la productividad de la empresa, provocar pérdidas por daños personales, además de los equipos o materiales, por lo que la empresa deberá prestar atención ya que podrían influir enormemente en el rendimiento de la empresa, tales como:

- Nuevos competidores en el mercado que puedan afectar las ventas
- Variaciones en el tipo de cambio para la compra de materia prima
- Nuevos conocimientos sobre los productos, procesos, tecnologías y su efecto sobre la seguridad y salud en el trabajo
- Relaciones con las partes interesadas a nivel externo

1.2. Factores internos

Los factores internos de acuerdo con el análisis actual logran, evidenciar que la cultura de la organización se encuentra enfocada en la protección de la seguridad y salud en el trabajo, llevando esto paralelamente con la estrategia del negocio mediante contratación de mano de obra durante el tiempo de la pandemia y sensibilizando a la población con el fin de disminuir los accidentes e incidentes laborales.

La empresa ha venido incorporando nuevos productos, equipos, herramientas, materiales, software, con el fin de innovar y mantener sistemas tecnológicos actualizados que ayuden a que la productividad no se vea afectada por la demanda de las ventas, sin perder el horizonte de la seguridad y salud en el trabajo de los colaboradores.

Como complemento a lo anterior, en lo que respecta a las condiciones de trabajo se logra identificar que los puestos son más seguros y saludables, y que la carga de trabajo se ve compensada con beneficios a los colaboradores mediante terapias físicas, pausas activas antes, durante y después de su jornada laboral, rotación de puestos de trabajo en la planta de producción, reducción de la jornada laboral a los colaboradores operativos, pasando de 12 horas diarias durante 4 días a 9.5 horas diarias durante 5 días, mientras que para los administrativos cambió su jornada laboral de lunes a jueves (7:00 am a 5:15 pm) y los viernes se sale a la 1:15 pm, de esta manera se minimiza o disminuye el impacto que puedan tener en cuanto a posibles lesiones musculoesqueléticas a

mediano o largo plazo.

2. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

En el análisis de la situación actual se identificaron las partes interesadas del sistema de gestión, sin embargo, no se determinaron las necesidades y expectativas de cada uno de ellos, las cuales se detallan a continuación en el cuadro 10, donde además de incluir las partes interesadas, se detalla la influencia e impacto de éstas a la empresa, y si esas necesidades y expectativas son obligatorias al ser parte de algún requisito legal.

Cuadro 10 Necesidades y expectativas de las partes interesadas

Internas				
Parte interesada	Necesidades y expectativas	Influencia	Impacto	Requisito legal
Alta Dirección	Mantenerse en el mercado y expandirlo para aumentar riqueza, establecer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Que la empresa sea rentable.	Alto	Alto	Si
Colaboradores	Obtener remuneración económica por el trabajo y no sufrir accidentes laborales. Que las Jefatura le informe de los objetivos y estrategias que deben ejecutar para cumplir con los Planes Operativos que les corresponden.	Bajo	Bajo	Si
Comisión de Salud Ocupacional	Apoyar el desarrollo, implementación y cumplimiento del sistema de gestión y los requisitos legales aplicables a la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Bajo	Alto	Si
Encargado de Salud Ocupacional	Asegurar la implementación, mantenimiento y funcionamiento de un sistema de gestión de la SST propuesto, así como su buen desempeño. Informar y capacitar a los colaboradores de la empresa en todos los niveles para la correcta ejecución de los procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Alto	Alto	Si
Externas				
Parte interesada	Necesidades y expectativas	Influencia	Impacto	Requisito legal
Consejo de Salud Ocupacional	Vela por el cumplimiento de los requisitos legales	Bajo	Bajo	Si
Ministerio de Salud	Vela que la empresa cumpla con los requisitos legales aplicables al MS	Alto	Bajo	Si
Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Vela que la empresa cumpla con los requisitos legales aplicables a los trabajadores	Bajo	Bajo	Si
Municipalidad de Curridabat	Vela que la empresa cumpla con los requisitos legales aplicables a los permisos de construcción, la patente comercial y servicios públicos.	Bajo	Bajo	Si
Cuerpo de Bomberos de Costa Rica	Vela que la empresa cumpla con los requisitos legales aplicables al Reglamento Nacional de Protección	Alto	Medio	Si

	contra Incendios			
Emergencias Médicas	Brindar servicios extrahospitalarios de calidad e innovadores, procurando el crecimiento sostenible de la empresa y el bienestar de sus colaboradores.	Bajo	Bajo	No
Contratistas	Remuneración económica por realizar las labores para las que fueron contratados	Bajo	Bajo	No
Proveedores de bienes y servicios	Vender equipos, herramienta y productos requeridos por la empresa. Que se le informe de las proyecciones de ventas que deben cumplir para proveer bienes y servicios acorde a las necesidades de la empresa.	Bajo	Bajo	No
Clientes (Distribuidores, cadenas de supermercados)	Obtener productos de alta calidad e inocuidad. Que la Organización cumpla con los requisitos establecidos por el cliente.	Bajo	Bajo	No

3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST

La empresa tiene determinado el alcance del sistema de gestión en la planta de producción de una forma integrada con las normas de Calidad 9001:2015, Ambiente 14001:2015 e Inocuidad 22000:2018, siendo esta como lo menciona la Norma INTE/ISO 45001:2018 una declaración de hecho y representativa de las operaciones, dando así una credibilidad al mismo sin excluir actividades, productos, servicios, requisitos legales y otros requisitos de la organización, que puedan tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización.

4. Sistema de gestión de la SST

Se propone que la empresa establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente el Sistema de Gestión de la SST, incluyendo los procesos necesarios que puedan interactuar entre sí tales como Mercadeo y Comercial con Gerencia General y Operaciones, así como Operaciones con Calidad y Logística y a su vez todos con Financiero-Contable y Talento Humano.

B. Liderazgo y participación de los trabajadores

1. Liderazgo y compromiso

La Norma INTE/ISO 45001:2018 indica que la Alta Dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión de la SST en varios requisitos como, la rendición de cuentas para la prevención de las lesiones, establecer la política de la SST, así como los objetivos relacionados,

recursos para mantener y mejorar el sistema de gestión, asegurar que el sistema de gestión alcance los resultados previstos, promover la mejora continua, entre otros. En el cuadro 11 se detalla cómo se desarrollarán cada uno de esos requisitos.

Cuadro 11 Requerimientos para la demostración del liderazgo y compromiso de la alta dirección con respecto al sistema de gestión de SST

Requisito	Compromiso	Evidencia
Asumir la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables.	Carta de compromiso firmada por la alta dirección a cargo de la Gerencia General	Documento escrito Anexo 1 del SGSST
Asegurar que se establezca la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización.	La política es integrada y fue establecida por la alta dirección y la junta directiva y a su vez revisada por un consultor externo validando se cumpliera con todos los requisitos de la norma, mientras que los objetivos relacionados con la SST son definidos por medio de un objetivo estratégico general que determina la alta dirección y a partir de ahí se establecen los objetivos específicos de todos los procesos incluidos los de la SST.	Política integrada Anexo 2 del SGSST Objetivos SST Anexo 3 del SGSST
Asegurar la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización.	Carta de compromiso firmada por la alta dirección a cargo de la Gerencia General.	Documento escrito Anexo 1 del SGSST
Asegurar que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles.	Carta de compromiso firmada por la alta dirección a cargo de la Gerencia General.	Documento escrito Anexo 1 del SGSST
Comunicar la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST.	Reuniones mensuales mediante presentación de resultados del sistema de gestión de SST a la alta dirección.	Presentación mensuales en formato PPT
Asegurar que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos.	Reuniones trimestrales mediante presentación de resultados de los objetivos específicos del sistema de gestión de SST a la alta dirección.	Matriz de seguimiento de los objetivos específicos
Dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST.	Reuniones con la Comisión de Salud Ocupacional y Brigada de Emergencias que aseguren y promuevan la mejora continua, determinando las mejoras completas, mejoras en procesos y mejoras pendientes de aplicación.	Minutas de reuniones que reflejen los avances obtenidos
Asegurar y promover la mejora continua.	Auditorías internas a los procesos.	Cronograma de auditorías internas
Apoyar otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar	Programa Pienso, Evalúo y Actúo el cual es basado en la seguridad de los comportamientos de los	Capacitación a los colaboradores

Requisito	Compromiso	Evidencia
su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad	colaboradores, implementando una cultura preventiva en la empresa.	
Desarrollar, liderar y promover una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.	Programa de Salud Ocupacional.	Firma de aprobación del Programa de Salud Ocupacional
Proteger a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades	Participación de los colaboradores a implementar una cultura preventiva y corregir en caso de detectar actos y condiciones inseguras.	Firma de aprobación del Programa de Salud Ocupacional
Asegurar que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores.	Carta de compromiso firmada por la alta dirección a cargo de la Gerencia General.	Documento escrito Anexo 1 del SGSST

2. Política de la SST

La empresa al contar con las certificaciones de las normas de Calidad, Ambiente e Inocuidad desarrolló una política integrada que contempla también la Seguridad y Salud en el Trabajo, quedando de la siguiente manera:

“En Corporación Manza Té de C.A.S.A. nos dedicamos a producir, comercializar y distribuir productos naturales como Té (tisana) y otros alimentos. Comprometidos a mejorar continuamente la gestión de los procesos con el fin de que nuestros productos sean inocuos y de calidad, haciendo un manejo eficiente de los recursos, minimizando la generación de residuos, y asegurándonos que el personal sea competente, esté informado y que labore en un ambiente seguro y estable. Manteniendo siempre una comunicación efectiva con nuestros consumidores y clientes para satisfacer sus necesidades; siempre cumpliendo con todos los requisitos legales y reglamentarios correspondientes”.

Al analizar la política integrada de la empresa, se evidencia que hace falta mencionar algunos requisitos como el compromiso de eliminar los peligros y reducir los riesgos, compromiso para la mejora continua y compromiso de consulta y participación de los trabajadores por lo que se propone la siguiente:

“En Corporación Manza Té de C.A.S.A. nos dedicamos a producir, comercializar y distribuir productos naturales como Té (tisana) y otros alimentos. Comprometidos a mejorar continuamente la gestión de los procesos con el fin de que nuestros productos sean inocuos y de calidad, haciendo un manejo eficiente de los recursos, minimizando la generación de residuos, asegurándonos que el

personal sea competente, esté informado y que labore en un ambiente seguro y estable eliminando los peligros y reduciendo los riesgos. Manteniendo siempre una comunicación efectiva de consulta y participación de los trabajadores, nuestros consumidores y clientes para satisfacer sus necesidades; siempre cumpliendo con los procesos de mejora continua y con todos los requisitos legales y reglamentarios correspondientes”.

La política integrada está disponible como información documentada en el sistema documental de la empresa, se comunica a la empresa por medio de un afiche pegado en las áreas más concurridas de personal y está incorporada en la inducción general que se les da a los colaboradores de primer ingreso, así como al dorso del carné de identificación de la empresa, además de momento está disponible para las partes interesadas previa solicitud de ellos. Sin embargo, para que esté disponible de forma permanente para todas las partes interesadas tanto internas como externas, se propone aparte de los espacios ya mencionados, impulsar la publicación de la política integrada en las redes sociales y en la página web de la empresa.

3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La Norma INTE/ISO 45001:2018 indica que la Alta Dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del Sistema de Gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada, por lo que se deberá involucrar a las partes interesadas las cuales se detallan en el cuadro 12, el cual menciona la parte involucrada, su clasificación si es interno o externo, el rol que desempeña dentro de la empresa y las actividades desempeñadas.

Cuadro 12 Matriz de involucrados

Involucrado	Clasificación	Rol	Actividad
Alta Dirección	Interno	Supervisa / Aprueba	Apoyar la implementación y mantenimiento del SGSST
Colaboradores	Interno	Ejecuta	Acatar disposiciones y ejecutar las acciones contempladas dentro del SGSST
Comisión de Salud Ocupacional y Brigada de Emergencias	Interno	Participa	Participar en la implementación y mantenimiento del SGSST
Encargado de Salud	Interno	Dirige / Ejecuta	Diseñar, poner en

Involucrado	Clasificación	Rol	Actividad
Ocupacional		/Supervisa	marcha y supervisar la ejecución el SGSST
Gerentes y Jefaturas	Interno	Ejecuta	Acatar disposiciones y ejecutar las acciones contempladas dentro del SGSS
Contratistas y Proveedores de bienes y servicios	Externo	Ejecuta	Acatar disposiciones y ejecutar las acciones establecidas por la empresa
Clientes (Distribuidores, cadenas de supermercados)	Externo	Es informado	Acatar las disposiciones establecidas por la empresa
Entes Gubernamentales	Externo	Es informado	Informar de las disposiciones y ejecutar las acciones establecidas para el SGSST

4. Consulta y participación de los trabajadores

La Norma INTE/ISO indica en este apartado que la empresa debe establecer, implementar y mantener procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST.

La empresa realiza por medio de los miembros de la Comisión de Salud Ocupacional y Brigada de Emergencias inspecciones visuales y caminatas de seguridad para identificar peligros que puedan poner en riesgo a la población trabajadora, una vez identificados, se le envía al Encargado de Salud Ocupacional por medio de WhatsApp, fotografías de lo encontrado para que éste proceda con los responsables del área a corregir y de esta manera atender la situación de peligro.

Este tipo de cultura preventiva se comunica a todos los niveles de la empresa para que toda la población colabore y participe con la identificación de peligros y por medio de acciones preventivas atender los riesgos que pueden llegar a producir accidentes e incidentes laborales.

En cuanto a la consulta, todos los colaboradores se acercan a la oficina de Salud Ocupacional y a partir de una comunicación de diálogo, exponen sus inquietudes las cuales se analizan y evalúan por medio del Encargado, con el fin tomar decisiones para luego poner en práctica las medidas o los cambios

propuestos que pueden generar impacto en el desempeño de la SST. El Encargado de Salud Ocupacional registra las inquietudes en una matriz de actos y condiciones inseguras para dar seguimiento a las acciones, además de tener un archivo fotográfico con las evidencias que son enviadas por medio del WhatsApp.

3. Etapa 2. Planear

La etapa 2 está comprendida por la planificación, siendo la etapa más importante, dado que de esta se deriva todo el proceso para la prevención de lesiones a causa de los riesgos laborales, en los cuales se deberá establecer los lineamientos y herramientas para la identificación peligros y evaluación de riesgos; definir los lineamientos para la identificación y evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades; elaborar una matriz de requisitos legales; establecer los lineamientos para la elaboración del plan de acción; definir el proceso para el establecimiento de los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización y definir los lineamientos para la asignación de roles y responsabilidades.

C. Planificación

1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

1.1. Generalidades

Como requisito de la norma en este apartado se deben contemplar las cuestiones referidas en el contexto de la organización, los requisitos de las partes interesadas y del alcance del SGSST, así como determinar los riesgos y oportunidades que son necesarios para asegurar que el Sistema de Gestión de la SST pueda alcanzar sus resultados previstos, prevenir o reducir efectos no deseados y lograr la mejora continua.

1.2. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades

Para la identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades, se propone que Corporación Manza Té por medio del Encargado

de Salud Ocupacional aplique la metodología de la Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional, y de esta manera desarrollar oportunidades que establezcan controles para asegurar que cualquier riesgo de SST sea aceptable.

Para garantizar que todo el personal conozca y aplique de manera adecuada las oportunidades de control, se propone realizar actividades de capacitación para los colaboradores actuales más seguidas, e incluirlas en el proceso de inducción al personal de primer ingreso donde se le comunique el proceso de la Gestión de Riesgos.

Además, la empresa a través del Programa PEA, el cual es basado en la seguridad de los comportamientos de los colaboradores, ha llegado a implementar una cultura preventiva en la organización, donde todos los colaboradores saben identificar peligros, los reportan a su jefatura inmediata, o bien al Encargado de Salud Ocupacional directamente, para que éste gestione las acciones y de esta forma poder atender los peligros, adoptando medidas de control para los riesgos identificados, mejorando las condiciones laborales y facilitando el seguimiento de las acciones implementadas.

En caso de que los riesgos identificados no puedan ser eliminados o exista un riesgo residual, la empresa no cuenta con un procedimiento, para lo cual se propone incluirlo en el procedimiento actual de identificación y evaluación de los riesgos laborales, agregando un apartado que especifique la comunicación de los peligros a los colaboradores, por lo que se deberán realizar acciones como:

- Colocar señalización de advertencia, prohibición u obligación según corresponda.
- Informar al personal de nuevo ingreso, los riesgos existentes, durante las actividades de inducción.
- Informar a los colaboradores acerca de los riesgos atinentes a las tareas realizadas mediante charlas de 5 minutos, chat de WhatsApp, pantallas informativas y afiches colocados en las áreas más concurridas por los colaboradores.

En la figura 12 se muestra la propuesta del diagrama de decisión del proceso de identificación y comunicación de peligros.

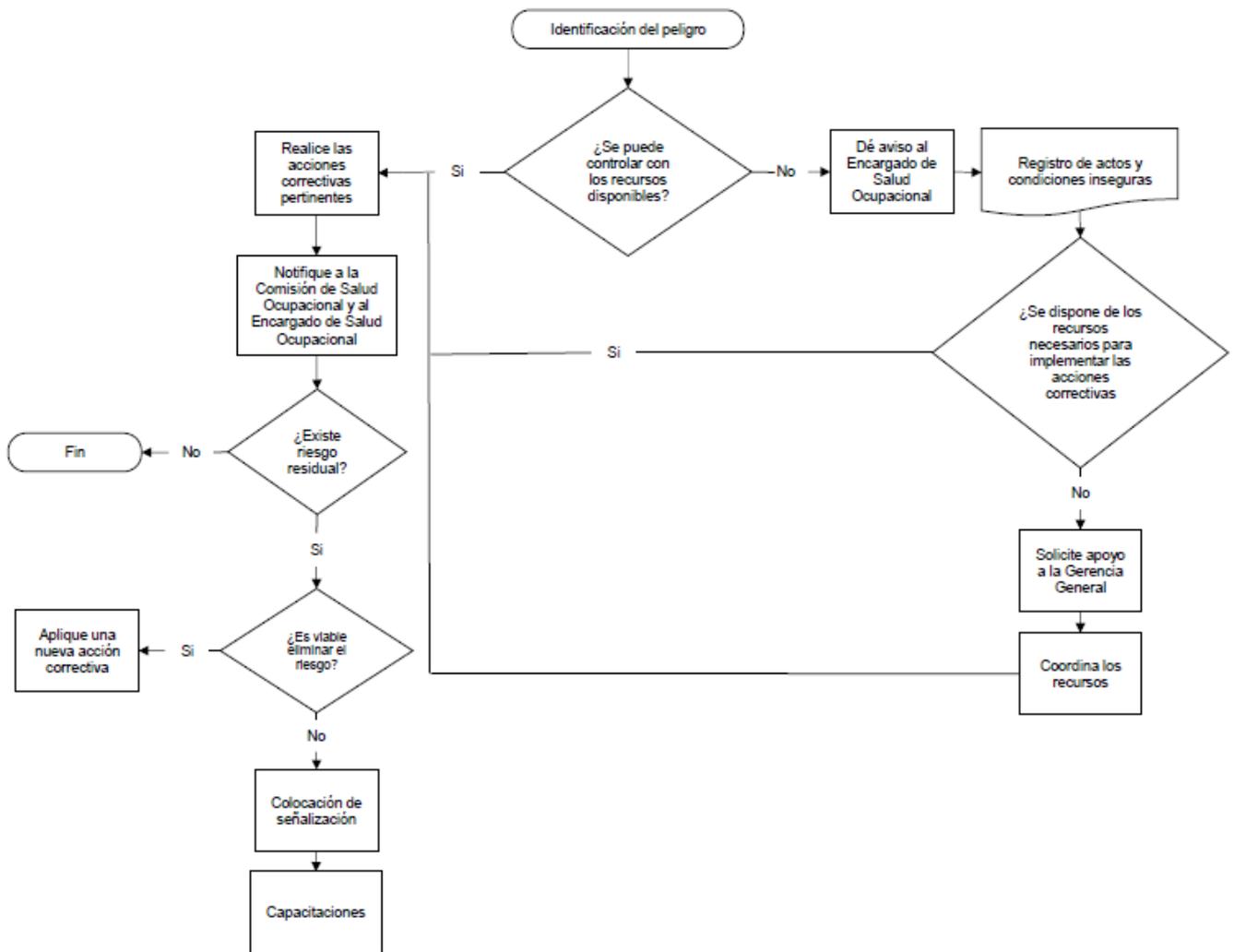


Figura 12 Diagrama de decisión del proceso de identificación y comunicación de peligros

Fuente: Adaptado del proyecto de graduación, Estrategia para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para las gasolineras JSM, basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 de la Ing. Marilyn Quirós Quesada (2019)

1.3. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos

Los requisitos legales y otros requisitos que debe cumplir la empresa son revisados semanalmente por la plataforma de cumplimiento legal NAIRI, la cual es un servicio que brinda una empresa subcontratada con el fin de que se realice un filtro en la identificación, control y actualización de los requisitos legales dentro de los que se encuentran los relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la Norma INTE/ISO 45001:2018.

Normalmente cuando hay cambios en los requisitos legales que pueden afectar al Sistema de Gestión de la SST, la plataforma NAIRI envía un correo electrónico notificando el cambio para que por medio del Encargado de Salud Ocupacional proceda a establecer los mecanismos para satisfacer los nuevos

requisitos previa aprobación de la Gerencia General.

Para efectos de la mejora continua al SGSST se propone realizar auditorías internas de los requisitos durante todo el año, las cuales deberán quedar programadas en el registro que tiene la empresa llamado Calendarización Anual de Auditorías, Verificaciones de Gases de Efecto Invernadero y Revisiones por la Dirección, mismas deberán ser ejecutadas por el Encargado de Salud Ocupacional y deberá asignar responsables de cumplimiento en caso de ser necesario.

1.4. Planificación de acciones

La planificación de las acciones deberá abordar los riesgos y oportunidades que se determinen en la matriz de riesgos laborales, así como los requisitos legales y otros requisitos identificados por parte de la plataforma NAIRI; además de lo relacionado con preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, de tal manera que se pueda integrar e implementar las acciones en los procesos del SGSST y evaluar la eficacia de esas acciones, para lo cual se propone en el plan de acción:

- Contar con todos los riesgos y oportunidades evaluadas
- Contar con los requisitos legales pendientes de aplicación.
- Clasificar los riesgos pertinentes para la preparación y respuesta ante emergencias.
- Cada uno de estos se debe ordenar en orden de prioridad o valoración del riesgo (muy alto o inaceptables).
- Establecer el control que se pretende utilizar para el cumplimiento y disminución del riesgo, el responsable y un tiempo de implementación.
- Importante determinar los recursos necesarios para el apartado de apoyo.
- Una vez que se ha hecho el plan de acciones este debe ser revisado por la Alta Dirección, la Comisión de Salud Ocupacional y el Encargado de Salud Ocupacional.

2. Objetivos de la SST y planificación para lograrlos

2.1. Objetivos de la SST

La Gerencia General y la Junta Directiva de la empresa mediante su Plan Estratégico anual, definen a finales de cada año un objetivo estratégico el cual

desarrollan después de haber realizado el análisis FODA y PESTEL, con el fin de determinar los riesgos, oportunidades y criterios de desempeño necesarios para el logro de los resultados esperados por parte del Proceso de Comercial, por lo tanto cada Proceso de la organización deberá desarrollar sus objetivos específicos basado en ese objetivo estratégico, por lo que en el caso de la SST se define un objetivo específico al año, que deberá ir alineado al objetivo estratégico definido por la organización.

2.2. Planificación para lograr los objetivos de la SST

La planificación para lograr los objetivos del SST de la empresa se realiza por medio de un registro que incluye el objetivo estratégico definido por la Gerencia General, el objetivo específico del Proceso de SST, las actividades, las tareas, los indicadores, las metas, los responsables y los recursos necesarios que permiten el seguimiento y control, para luego ser presentados a la Gerencia General por medio de una reunión trimestral donde cada Gerente de área expone los resultados de cada uno de sus objetivos específicos.

4. Etapa 3. Hacer

La etapa 3 está comprendida por el apoyo donde se definen los recursos necesarios del Sistema de Gestión, se establecen los lineamientos para la definición de competencias y el establecimiento del proceso de comunicación interna y externa, así como el proceso de la información documentada y la operación donde se define la contratación externa y la preparación y respuesta ante emergencias.

D. Apoyo

1. Recursos

El Proceso de SST de la empresa realiza anualmente un presupuesto donde se contemplan todos los recursos necesarios para garantizar a los colaboradores puestos de trabajo seguros y saludables, de esta manera se logra el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGSST, donde la Gerencia General y Junta Directiva aprueban dicho presupuesto.

2. Competencia

La competencia de los colaboradores está determinada por el Proceso de

Talento Humano quienes tienen a su cargo durante la contratación de personal cumplir con todos los requerimientos que solicitan los diferentes procesos que intervienen en una contratación y para efectos de esta propuesta los de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para cumplir con este requerimiento, la empresa tiene para cada puesto laboral un perfil donde se detallan los conocimientos y habilidades necesarias para que los colaboradores puedan identificar los peligros y tratar los riesgos de la SST asociados al puesto de trabajo.

Cuando ingresa un colaborador nuevo, el Proceso de Talento Humano coordina una inducción general donde se ven diferentes temas de los diferentes Procesos, por ejemplo, temas de Inocuidad, de la Asociación Solidarista, de Ambiente, de Seguridad y Salud en el Trabajo, de Talento Humano y del puesto al que es contratado el colaborador. En el caso de la SST se ven temas muy generales tales como:

- Política del Sistema de Gestión Integrada
- ¿Qué es la Seguridad y Salud en el Trabajo?
- Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Normas Generales de Seguridad, Deberes y Prohibiciones del Personal
- Comisión de Salud Ocupacional
- Gestión de Riesgos
- Equipos de Protección Personal
- Materiales Peligrosos
- Trabajos Especiales de altura, eléctricos, corte y soldadura
- Accidentes, Incidentes y Enfermedades Laborales
- Gestión de Emergencias
- Brigada de Emergencias
- Consultorio Médico
- Terapia Física
- Pausas Activas

Sin embargo, es importante realizar capacitaciones específicas y con temas de mayor profundidad que ayuden a reforzar la identificación y la determinación de las competencias de todos los colaboradores en aquellos aspectos que afectan o puedan afectar el desempeño del sistema de gestión, en el cuadro 13 se propone un plan de capacitación anual con temas tales como:

Cuadro 13 Plan de capacitación anual

Capacitación	Tipo	Dirigido a:	Fecha programada	Duración	Impartida por:
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Teórico - Práctico	Todos los colaboradores de la empresa	Por definir	2 horas	Encargado de SST
Actos y condiciones inseguras	Teórico - Práctico	Todos los colaboradores de la empresa	Por definir	2 horas	Encargado de SST
Legislación aplicable	Teórico	Todos los colaboradores de la empresa	Por definir	1 hora	Encargado de SST
Medidas preventivas y de control de la matriz de riesgos laborales	Teórico	Todos los colaboradores de la empresa	Por definir	2 horas	Encargado de SST
Lesiones musculoesqueléticas	Teórico	Todos los colaboradores de la empresa	Por definir	1 hora	Médico de la empresa
Manejo manual de cargas	Teórico - Práctico	Todos los colaboradores de la empresa	Por definir	1 hora	Encargado de SST
Importancia de la participación de los trabajadores	Teórico	Todos los colaboradores de la empresa	Por definir	1 hora	Encargado de SST
Importancia de las pausas activas	Teórico	Todos los colaboradores de la empresa	Por definir	1 hora	Encargado de SST

Para cada capacitación es importante desarrollar una evaluación, cuya estructura y tamaño estarán determinados por el tema y el tiempo establecidos, para tal efecto se propone utilizar la plantilla que tiene la empresa o bien realizar una evaluación utilizando la plataforma Google Forms. Una vez evaluado se deberá cumplir con el siguiente criterio:

- Nota menos de 70: requiere reprogramarse un refuerzo.
- Nota entre 70 y 85: requiere atención y es necesario mencionar el tema en reuniones siguientes o mediante el uso de medios electrónicos, pizarras informativas o afiches.
- Nota mayor a 85: dar seguimiento en el año siguiente, en caso de no ocurrir ningún evento que lo involucre.

3. Toma de conciencia

La Norma INTE/ISO 45001:2018 indica que los colaboradores deben ser sensibilizados y tomar conciencia de los riesgos para la SST a los que están expuestos, en el cuadro 14 se propone una serie de herramientas y formas de evidenciar cada requisito que indica la Norma en este apartado, también se incluye a los contratistas, los visitantes, los proveedores y clientes.

Cuadro 14 Sensibilización y toma de conciencia de las partes interesadas del sistema de gestión de la SST

Requisito	Herramienta	Evidencia
La política de la SST y los objetivos de la SST.	Página web de la empresa, afiche pegado en cada área donde exista aglomeración o tránsito elevado de colaboradores.	Publicación en la página Web, fotos del afiche
Su contribución a la eficacia del Sistema de Gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST.	Reuniones generales de los colaboradores, contratistas y proveedores.	Lista de asistencia
Las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST.	Capacitaciones y reuniones generales.	Lista de asistencia
Los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos.	En la pantalla informativa y mediante mensajes de WhatsApp se les dará a conocer sobre los resultados de los incidentes, causas, consecuencias y medidas de prevención.	Pantallas informativas con la información, mensajes de texto en el celular
Los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos.	Dar a conocer por medio de capacitaciones los peligros y la valoración de los riesgos a los que están expuestos, así como las medidas de prevención.	Lista de asistencia

4. Comunicación

1.1. Generalidades

La empresa cuenta con un Procedimiento de Comunicación tanto interna como externa, sin embargo, no especifica en su desarrollo los medios permitidos y tipos de comunicación para recopilar, actualizar, difundir y determinar la información de qué, cuándo, a quién y cómo comunicar los temas pertinentes a la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo a los colaboradores y partes interesadas. En el cuadro 15 se especifica los aspectos necesarios para lograr la comunicación interna y externa del SGSST.

Cuadro 15 Aspectos necesarios para lograr la comunicación interna y externa del SGSST

¿Qué se comunica?	¿Cómo se comunica	¿Quién lo comunica?	¿Cuándo se comunica?	¿A quién comunicar?
Aspecto de la norma que debe ser comunicado y cualquier otra información que puede o afecte el sistema de gestión.	Medio por el cual se dará la información	Es el departamento o la persona encargada de transmitir el mensaje	Se refiere al momento en el que la información debe estar en comunicación	Se refiere al grupo de personas a las cuales va dirigido el mensaje

A partir del cuadro 15 se puede establecer los diferentes temas del SGSST que se deben comunicar tanto interno como externo a los colaboradores y partes interesadas.

1.2. Comunicación interna

La empresa debe comunicar la información del SGSST entre los diferentes niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el SGSST y contribuir con la mejora continua.

Las actividades de comunicación interna podrán ser ascendentes o descendentes y utilizarán medios de comunicación formales preferiblemente, en el cuadro 16 se enlistan las actividades a comunicar.

Cuadro 16 Actividades de comunicación interna

¿Qué comunicar?	¿Quién lo comunica?	¿A quién comunicar?	Canal de comunicación	¿Cuándo se comunica?	Registro
Política del Sistema de Gestión Integrada y los objetivos del SGSST	Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo	A todos los colaboradores de la empresa	Inducción al personal de primer ingreso, página web, pantallas informativas, afiches y chat de comunicación por WhatsApp	Al ingresar a laborar a la empresa. Capacitación de inducción. Cuando se realicen cambios en las políticas y objetivos.	Registro de asistencia a actividades de capacitación
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo	A todos los colaboradores de la empresa	Inducción. Capacitaciones. Afiches. Señalización	Al ingresar a trabajar a la empresa. Cuando el riesgo no haya podido ser eliminado	Registro de asistencia a actividades de capacitación
Accidentes laborales	Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo	Comisión de Salud Ocupacional y Gerencias	Reuniones con la Comisión de Salud Ocupacional y con las Gerencias	A la Comisión de Salud Ocupacional de forma trimestral y a las Gerencias de forma mensual	Registro de asistencia a actividades de capacitación a la Comisión de Salud Ocupacional, presentación de indicadores a las Gerencias
Resultados el desempeño de SST	Gerente de Calidad	A las Gerencias	Indicadores, informes y reuniones mensuales de Gerencia	Mensualmente	Presentación en Power Point
Modificación en la	Encargado de	A todos los colaboradores	Correo electrónico y	Cuando haya cambios en la	Correo electrónico

¿Qué comunicar?	¿Quién lo comunica?	¿A quién comunicar?	Canal de comunicación	¿Cuándo se comunica?	Registro
documentación relacionada a la gestión de la SST	Seguridad y Salud en el Trabajo	s	plataforma documental de la empresa	documentación	
Necesidades de compra	Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo	Jefe de Compras	Registro de Solicitud de compra de la empresa	Cuando se detecte la necesidad de compra	Registro de Solicitud de compra de la empresa

1.3. Comunicación externa

Los temas de comunicación externa son muy delicados para la empresa, por lo que antes de comunicar algún tipo de información se debe contar con la aprobación de la Gerencia General. En caso de que se presente alguna situación en la que se requiera la interacción con medios de comunicación masiva (medios de radio o televisión y prensa), la Gerencia General nombrará a un representante, quién será el único autorizado para brindar declaraciones a nombre de la empresa. Las actividades de comunicación externa se detallan en el cuadro 17.

Cuadro 17 Actividades de comunicación externa

Actividad	Responsable	Notificar a	Canal de comunicación	Descripción de la actividad
Comunicados y solicitudes recibidas	Encargada de Comunicación	Gerencia General	Correo electrónico	Se recibe y analiza la información, en caso de ser necesario, se reenvía a la Gerencia General o a quién corresponda dentro de la empresa
Notificar a partes interesadas internas afectadas	Encargada de Comunicación	Gerencias	Correo electrónico	Comunicar los requisitos a satisfacer o las actividades a ejecutar para poder dar una respuesta satisfactoria
Dar respuesta	Encargada de Comunicación	Gerencia General	Correo electrónico	Determinar el tipo de respuesta requerida, otorga la información solicitada por las autoridades reguladoras o entes gubernamentales o traslada la responsabilidad al Gerente correspondiente

5. Información documentada

5.1. Generalidades

Corporación Manza Té de C.A.S.A. cuenta con una plataforma documental llamada *Smart Flow for Docs*, en la cual los responsables de los documentos como procedimientos, instructivos, manuales, perfiles de puesto documentos externos,

políticas y registros deben mantenerlos actualizados una vez al año o cuando tengan algún cambio en el proceso.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene documentados en el SFD, la siguiente información:

- Alcance del Sistema de Gestión Integrado
- Política del Sistema de Gestión Integrado
- Gestión de riesgos (procedimientos y registros para la identificación de peligros y evaluación de riesgos)
- Control integrado de plagas (procedimientos y registros)
- Higiene Personal y Seguridad Industrial (procedimientos y registros)
- Equipos de protección personal (procedimientos y registros)
- Manejo de materiales peligrosos (procedimientos y registros)
- Permisos de trabajos especiales (procedimientos y registros)
- Manejo de accidentes e incidentes laborales (procedimientos y registros)
- Gestión de emergencias (procedimientos y registros)

5.2. Creación y actualización

La empresa cuenta con un Procedimiento de emisión y control de documentos y registros en el que se establecen los lineamientos y directrices para documentar, gestionar y controlar la documentación del Sistema de Gestión Integrado de la organización. El contenido de este documento se resume en el cuadro 17 donde se detalla cada una de las actividades del proceso de Gestión de la Información Documental.

Cuadro 18 Actividades del Proceso de Gestión de la Información Documental

Actividad	Descripción de la actividad
Emisión y Aprobación de Documentos	El Gestor del Sistema de Gestión Integrado es el responsable de la emisión de los documentos del sistema previa autorización de la gerencia responsable de la documentación.
Distribución de documentos	Cuando el usuario no disponga de acceso a computador con internet se le entregará una copia física del documento en el área de trabajo, identificada con las palabras: "Copia controlada" Nota: Los registros no se identifican con estas palabras.
Documentos externos	Los usuarios de dichos documentos son los responsables de comunicar al Gestor del Sistema de Gestión Integrado para que los incluya.
Identificación de cambios	El cambio o inclusión efectuada en un procedimiento se señala subrayando la modificación, con el fin de facilitar la ubicación dentro de la nueva versión del documento. En caso de que el documento presente modificaciones anteriores, estos subrayados son eliminados manteniendo sólo el último cambio.
Revisión y actualización	Cuando se detecte una oportunidad de mejora de un documento se hace la solicitud al Gestor del Sistema de Gestión Integrado.

documentos	
Almacenamiento	Cada usuario es responsable de mantener los documentos que están bajo su custodia en forma ordenada, segura y accesible para su consulta. Los documentos legales y reglamentarios relacionados con las actividades, productos y servicios de la Organización y el Sistema de Gestión Integrado, se encuentran en la plataforma virtual Nairi, administrada por una firma de abogados especialistas en el tema.
Instrucciones para llenado de registros	Legibles y fácilmente identificables. Se prohíben los tachones. Escribir el nombre y apellidos, sin apodos o iniciales.
Formato de la documentación	Codificación de la documentación, formato del encabezado, formato del texto, contenido de los documentos.

5.3. Control de la información documentada

La Norma INTE/ISO 45001:2018 indica que la información documentada requerida por el Sistema de Gestión de la SST y por este documento se debe controlar para asegurarse de que esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite, además, esté protegida adecuadamente (por ejemplo: contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).

Para cumplir con estos requisitos, la empresa controla la documentación mediante el Software de Gestión Documental SFD® el cual permite realizar al Gestor del Sistema de Gestión Integrado, gestionar las actividades de administración de los documentos y dar seguimiento a los procesos de revisión, aprobación y publicación de estos. Los documentos se almacenan en un contenedor virtual permitiendo su acceso de acuerdo con el rol del participante y de acuerdo con el estado del proceso en que se encuentra.

En cuanto a la información documentada de origen externo que requiera estar en el sistema documental, el Gestor del Sistema de Gestión Integrado codifica el documento para poder ser identificado y controlado.

E. Operación

1. Planificación y control operacional

1.1. Generalidades

Se consideran como controles operacionales todas aquellas acciones implementadas a fin de aumentar las condiciones de seguridad en el trabajo y reducir los riesgos relacionados a las actividades laborales y el cumplimiento de requisitos legales, sin embargo, la empresa al contar con permisos de trabajo especiales como lo son los de altura, eléctricos, de corte y soldadura, así como inspecciones y mantenimiento preventivo, se propone establecer algunos

programas de prevención basados en la identificación de peligros y evaluación de los riesgos que incluyen:

- Programa para el control de riesgos ergonómicos
- Programa para la evaluación y control de Riesgos Psicosociales
- Programa para el manejo seguro de productos químicos
- Programa de Orden y Limpieza

En cuanto a la competencia de los colaboradores la empresa debe garantizar el nivel de competencia de sus trabajadores para lo cual deberá implementar actividades de inducción y capacitación. Se considera de vital importancia solicitar a los contratistas la evidencia del nivel de capacitación y formación de los colaboradores que realizarán trabajos dentro de la empresa, esto con la finalidad de disminuir los riesgos de ocurrencia de accidentes a causa de desconocimiento o malas prácticas del personal.

Si bien es cierto la empresa cuenta con varios controles operacionales, se propone implementar controles administrativos que puedan aplicar a los colaboradores con el fin de regular los comportamientos del personal que pudieran conllevar a la ocurrencia de accidentes, esto se puede cumplir si se refuerza la aplicación de las políticas que se nombran a continuación:

- Política de acoso y hostigamiento sexual
- Política del uso del sitio web
- Políticas para el respaldo de información digital
- Política del uso del aire acondicionado
- Política para el uso de equipo electrónicos
- Política de privacidad
- Política de parqueo

Es importante recalcar que, tanto las políticas anteriormente dichas como las Normas Generales de Seguridad, Deberes y Prohibiciones del Personal ya se han comunicado con anterioridad y se encuentran colocadas para su fácil visualización en las diferentes áreas de los procesos, pero aun así, se considera muy importante volver a difundirlo y sensibilizar al personal de su acatamiento.

1.2. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST

En cuanto a la eliminación de peligros y reducción de los riesgos analizados en la matriz de riesgos, la empresa realiza los planes de acción utilizando la jerarquía de los controles como se muestra en la figura 13, donde se recomienda empezar con el control más eficaz que sería la eliminación del peligro hasta llegar al menos eficaz que es la utilización del equipo de protección personal.

Figura 13 Jerarquía de controles



Fuente: (Alzola, 2021)

Para ampliar un poco más acerca de la jerarquía de controles se define cada uno de ellos de acuerdo con lo que indica la Norma INTE/ISO 45001:2018, y se detallan en el cuadro 18.

Cuadro 19 Definición de la jerarquía de controles

Jerarquía de control	Descripción
Eliminación	Suprimir los peligros; detener la utilización de productos químicos peligrosos; aplicar enfoques ergonómicos al planificar nuevos lugares de trabajo; eliminar el trabajo monótono o el trabajo que causa estrés negativo; eliminar las carretillas elevadoras en un área.
Sustitución	Reemplazar lo peligroso por lo menos peligroso; cambiar la respuesta a las quejas de los clientes por orientaciones en línea; combatir los riesgos para la SST en su fuente; adaptarse al progreso técnico (por ejemplo: reemplazar pintura en base solvente por pintura en base agua; cambiar los revestimientos de suelo resbaladizo; bajar los requisitos de voltaje para los equipos).
Controles de ingeniería, reorganización de trabajo, o ambos	Aislar a las personas del peligro; implementar medidas de protección colectiva (por ejemplo: aislamiento, protección de máquinas, sistemas de ventilación); abordar la manipulación mecánica; reducir el ruido; proteger a las personas contra caídas de altura mediante el uso de barreras de seguridad; reorganizar el trabajo para evitar que las personas trabajen solas, con horas de trabajo o carga de trabajo no saludables o para prevenir la victimización
Controles administrativos incluyendo la formación	Llevar a cabo inspecciones periódicas de los equipos de seguridad; llevar a cabo formación para prevenir el acoso (bullying) y la intimidación; gestionar la coordinación de la seguridad y salud con las actividades de los subcontratistas; llevar a cabo cursos de inducción, administrar los permisos para conducir equipos elevadores (forklift); proporcionar instrucciones sobre la manera de informar sobre incidentes, no conformidades y victimización sin miedo a represalias, cambiar los modelos de trabajo (por ejemplo: turnos

Jerarquía de control	Descripción
	de los trabajadores); gestionar programas de vigilancia de la salud o médica para los trabajadores que han sido identificados como en riesgo (por ejemplo: relacionados con la audición, la vibración mano- brazo, trastornos respiratorios, trastornos de la piel o situaciones de exposición); entregar instrucciones apropiadas a los trabajadores (por ejemplo: procesos de control de entrada).
Equipo de protección personal	Proporcionar el EPP adecuado, incluyendo la vestimenta y las instrucciones para la utilización y el mantenimiento del EPP (por ejemplo: calzado de seguridad; gafas de seguridad; protección auditiva; guantes).

1.3. Gestión del cambio

La gestión del cambio va de la mano con la mejora continua, por lo que la empresa cuenta con un documento que especifica como gestionar los cambios que afecten a todos los procesos de la empresa, incluidos los de SST, dicho documento es el de Emisión y Control de Documentos y Registros.

1.4. Compras

1.4.1. Generalidades

La empresa cuenta con un procedimiento de compras, sin embargo, al ser revisado se detecta que no determina, evalúa y elimina los peligros y reduce los riesgos para la SST asociados a productos, sustancias o materiales peligrosos, materias primas, equipos o servicios, antes de su introducción en el lugar de trabajo, por lo que se propone realizar los cambios necesarios al documento donde indique que se debería abordar los requisitos que puedan afectar al SGSST incluyendo, por ejemplo: suministros, equipos, materias primas y otros bienes y servicios relacionados, comprados por la organización para ser conformes con el Sistema de Gestión de la empresa.

1.4.2. Contratistas

Para trabajos internos de la empresa que amerite la contratación de colaboradores por parte de alguna empresa contratistas, el procedimiento de compra no especifica en detalle que se debe seguir como lo menciona la Norma INTE/ISO 45001:2018 para:

- la identificación y evaluación de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;
- la identificación y evaluación de las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;

- la identificación y evaluación de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.

Por lo anterior menciona se propone realizar los cambios al documento donde la empresa indique que se debe asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores. Los procesos de compra de la organización deben definir y aplicar los criterios de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la selección de contratistas.

1.4.3. Contratación externa

El procedimiento de compras de la empresa tampoco especifica cómo se debe controlar la contratación externa, por lo que se propone incorporar al documento lo siguiente:

- Que cumplan con la póliza RT del INS.
- Que sus colaboradores estén en la planilla de la CCSS.
- Que cuente la empresa con el Permiso de Funcionamiento.
- Si en la empresa van a laborar más de 10 colaboradores del contratista, éste deberá establecer una CSO para que sea ésta la encargada de velar porque se cumpla todo lo relacionado en materia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Solicitar evidencia de que los vehículos de transporte de combustible Gas LP cuentan con los permisos respectivos.
- Exigir la entrega de la hoja de seguridad de los productos químicos suministrados.
- Exigir evidencia de que los productos ofrecidos se encuentren debidamente registrados ante el Ministerio de Salud.
- Exigir que los productos se encuentren etiquetados en idioma español.
- Que los proveedores de servicio de mantenimiento transporten consigo las hojas de seguridad de los productos utilizados.
- Que el personal cuente con el nivel de capacitación necesario para la realización de sus labores.
- Que el personal porte y utilice los equipos de protección adecuados para el tipo de tarea a realizar.
- Que el personal realice protocolos de señalización y demarcación necesarios para prevenir el acceso de personas ajenas.

2. Preparación y respuesta ante emergencias

Corporación Manza Té de C.A.S.A. tiene implementado el documento SO-PR-847 Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias basado en la Norma CNE-NA-INTE-DN-01 elaborada por la Comisión Nacional de Emergencias y el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO) el cual tiene como objetivo planificar los protocolos y actividades para la reducción del riesgo en la empresa mediante estrategias, conceptos y metodologías de prevención, mitigación, preparativos, respuesta y recuperación en caso de una emergencia o desastre, además de ser aplicable a toda persona que permanezca dentro o fuera de la empresa y tenga un vínculo con la misma, ya sea visitante, empleado y/o contratista y cumpliendo con cada uno de los requisitos solicitados de la Norma INTE/ISO 45001:2018.

En el cuadro 19 se detallan los requerimientos que contempla dicho plan y lo que la empresa ha desarrollado para cumplirlos.

Cuadro 20 Requerimientos Plan de Preparativos y Respuesta ante Emergencias

Requerimiento	Cumplimiento
Valoración del riesgo	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de amenazas y vulnerabilidades de la empresa tanto internas como externas
Evaluación del riesgo	<ul style="list-style-type: none">• Mediante la herramienta análisis de riesgos por colores recomendada por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica
Organización para los preparativos y respuestas	<ul style="list-style-type: none">• Comité de seguridad• Estructura del Comando de Incidentes
Plan de acción	<ul style="list-style-type: none">• Brigada de Emergencias• Señalización de salvamento y seguridad• Rutas de evacuación• Área de concentración de víctimas• Equipos de emergencia y trauma• Áreas de ingreso de los cuerpos de socorro
Mecanismos de activación	<ul style="list-style-type: none">• Sistema manual de alarma• Sistema fijo contra incendio
Procedimientos operativos de respuesta	<ul style="list-style-type: none">• Protocolos de actuación de acuerdo con el análisis de amenazas y vulnerabilidades
Evaluación y recuperación	<ul style="list-style-type: none">• Análisis Pos Incidentes
Evaluación del plan de preparativos y respuesta ante emergencias	<ul style="list-style-type: none">• Simulacros y simulaciones

5. Etapa 4. Verificar y Actuar

La etapa 4 está comprendida por la evaluación del desempeño donde se define el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST, e informar sobre los resultados, además de tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST, con el fin

de alcanzar los resultados previstos. También comprende los temas de auditoría interna, programación y la revisión por la dirección.

F. Evaluación del desempeño

1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

1.1. Generalidades

La empresa tiene establecido el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño para la SST de sus indicadores de siniestralidad como los son los de frecuencia, gravedad, incidencia y duración media, sin embargo, no tiene establecido como tal un proceso donde se incluyan más indicadores, por lo que se propone en el cuadro 20, los que establece la Norma INTE/ISO 45001:2018 como requerimientos para el cumplimiento de este apartado, y que deben ser atendidos por la organización.

Cuadro 21 Indicadores de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

Indicador	Meta	Fórmula	Frecuencia	Responsable
Cantidad de requisitos legales que cumplen	100% de cumplimiento de los requisitos legales	Cantidad de requisitos legales cumplidos /Cantidad de requisitos legales por cumplir* 100	Semestral	Encargado de Salud Ocupacional
Capacitación y formación	100% del personal de nuevo ingreso con inducción	(Personal de nuevo ingreso con inducción/total de personal de nuevo ingreso) * 100	Mensual	Encargado de Salud Ocupacional
	100% de actividades de capacitación en SST	(Cantidad de capacitaciones realizadas/cantidad de capacitaciones programadas) *100	Semestral	Encargado de Salud Ocupacional
Simulacros	Realizar el 100% de los simulacros programados	(Cantidad de simulacros realizados/Cantidad de simulacros programados) * 100	Anual	Encargado de Salud Ocupacional
Comunicar los protocolos de emergencias	Divulgar el 100% de los procedimientos de actuación en caso de emergencia	(Cantidad de procedimientos divulgados/Cantidad de procedimientos existentes) * 100	Anual	Encargado de Salud Ocupacional
Manejo de productos químicos	100% del personal capacitado en el manejo seguro de productos químicos	(personal capacitado/total de trabajadores) *100	Anual	Encargado de Salud Ocupacional
Implementación de acciones correctivas	Implementación de al menos el 80% de las acciones	(cantidad de acciones correctivas implementadas/cantidad	Anual	Encargado de Salud Ocupacional

Indicador	Meta	Fórmula	Frecuencia	Responsable
	correctivas establecidas	de acciones correctivas emitidas)		

1.2. Evaluación del cumplimiento

La empresa para llevar a cabo la evaluación del cumplimiento con respecto a los requisitos legales y otros requisitos tiene subcontratada la plataforma NAIRI, quienes se encargan de mantener actualizada la información de cumplimiento en materia de SST, mediante correos electrónicos cada 15 días o bien cuando sea necesario dependiendo de los cambios o regulaciones normativos.

De requerirse cambios para cumplir con los requerimientos legales, una vez recibida la información, no se tiene establecido un plan de acción, por lo que se propone generar acciones y registrarlas utilizando la plataforma documental de Corporación Manza Té, que les permite crear planes de acción en el segmento CPA para un mejor seguimiento, evaluación y control.

2. Auditoría interna

2.1. Generalidades

La Norma INTE/ISO 45001:2018 indica que la organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca del Sistema de Gestión de la SST, sin embargo, la empresa mantiene auditorías integradas una vez al año por lo que se propone que dichas auditorías sean por separado a cada Norma del Sistema de Gestión Integrado de la empresa, donde se incluya claro está el SGSST, y que sean realizadas por personal capacitado como auditor interno y/o como auditor líder.

2.2. Programa de auditoría interna

La empresa cuenta con el EI-PR-095 Procedimiento de Auditoría Interna, donde se mencionan aspectos como: selección, formación de auditores y verificadores de GEI; planificación de las auditorías y verificaciones de GEI internas y externas; preparación de la auditoría/verificación Interna; notificación del plan de auditoría/verificación de GEI; proceso de auditoría/verificación de GEI; informe de Auditoría/Verificación de GEI interna; evaluación del equipo auditor/verificación de GEI y atención de hallazgos/discrepancias de las auditorías/verificadores de GEI, pero no se describe una guía para cumplir con los

requerimientos que indican las diferentes Normas, por lo que se propone en el cuadro 21 los aspectos a incluir y ampliar en el procedimiento, al ser un Sistema de Gestión Integrado.

Cuadro 22 Requerimientos de SST a incluir en el programa de auditoría interna

Requerimiento	Descripción
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> • El cumplimiento de la Política Integrada • El seguimiento y resultados de los indicadores de gestión • La eficacia de los mecanismos establecidos para la consulta y participación de los trabajadores • La aplicación y eficacia de los controles operacionales • La aplicación del procedimiento de aviso e investigación de accidentes • La revisión por parte de la Gerencia General • Revisión de la información documentada • La existencia y cumplimiento del plan de capacitación • La aplicación de medidas correctivas
Periodicidad	Se deberá realizar al menos una auditoría interna al año a fin de comprobar si las acciones para la gestión de la SST implementadas se adaptan a los requisitos establecidos por la norma de referencia INTE/ISO 45001:2018 y se satisface la política y los objetivos planteados
Equipo auditor	La empresa carece de programas de auditorías o experiencia en actividades similares, se considera fundamental, que las personas seleccionadas para este fin sean capacitadas en la norma y cuenten con el acompañamiento de un asesor externo con experiencia en auditorías, hasta que adquieran la experiencia necesaria para guiar por sí mismos este tipo de actividades.
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de la auditoría con documentos requeridos por la norma, registro de acciones correctivas y registro de investigación de accidentes e incidentes • Ejecución de la auditoría mediante entrevistas, observaciones no participativas de las actividades laborales con el fin de detectar no conformidades y recolectar las evidencias.

3. Revisión por la dirección

La empresa cuenta con el EI-PR-188 Procedimiento de Revisión por la Dirección versión 4, el cual está basado en la Norma INTE/ISO 22000:2018, por lo que en el anexo 4 del SGSST se encuentra el documento antes mencionado y se propone la versión 5 del procedimiento donde con palabras subrayadas, se incorpora al procedimiento lo que se requiere según las necesidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como lo es, las necesidades y expectativas de las partes interesadas en SST; los riesgos y oportunidades; el desempeño de la SST; entre otros aspectos y se incluye también que las entradas y salidas mencionadas deberán abarcar las Normas de Calidad y Ambiente al ser un Sistema de Gestión Integrado.

G. Mejora

1. Generalidades

Una vez analizados los indicadores de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, la empresa deberá determinar las oportunidades de mejora, así como también las que se derivan de las auditorías internas y revisión por la dirección, con el fin de alcanzar la mejora continua mediante las acciones correctivas, cambios de avance e innovación.

2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

En cuanto a los incidentes, la empresa cuenta con un procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes, en el cual menciona una herramienta a utilizar en caso de suceder un evento de este tipo, con código SO-RE-462 Investigación de Accidentes Laborales, sin embargo, dicha herramienta no es utilizada por lo que se propone darle uso con el fin de documentar e informar mediante la investigación lo acontecido, y de esta manera generar acciones para que no se repitan.

La empresa por medio del sistema documental, el cual contine un segmento denominado CPA, se registra las no conformidades y acciones correctivas. En el mismo se detalla el análisis de causa raíz que se le realiza, la aprobación de las acciones por parte de la gerencia correspondiente, la ejecución por parte de los responsables, un cierre de la acción ejecutada por la gerencia correspondiente y una verificación de todas las acciones por medio del Gestor del Sistema de Gestión Integrado, sin embargo, algunos planes quedan sin ejecutar por lo que se propone un seguimiento y control que debe ser incluido en el Programa de Auditoría Interna.

3. Mejora continua

La Norma INTE/ISO 45001:2018 indica que la empresa debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión de la SST, para lograr esto se propone:

- Mejorar el desempeño de la SST, por medio de nuevas tecnologías o herramientas de seguimiento para los indicadores, como por ejemplo un *Dashboard* de indicadores de desempeño, en el que se incluyen los indicadores de accidentabilidad como Frecuencia, Gravedad, Incidencia y Duración Media.

- Promover una cultura que apoye al Sistema de Gestión de la SST; a través de campañas, programas o buenas prácticas preventivas que se comunicarán por medio pantallas informativas, correos electrónicos y WhatsApp de comunicación de la empresa.
- Promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del Sistema de Gestión de la SST; por medio de las sugerencias y recomendaciones que se hacen llegar a la oficina de Salud Ocupacional por medio de correo electrónico, reuniones personalizadas con los colaboradores o chat de WhatsApp.
- Comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores; por medio de correos electrónicos, pantallas informativas y chat de comunicación.
- Mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua; de todos los cambios, acciones, programas y campañas que se desarrollen e implementen para el mejoramiento de la SST, a través del segmento del sistema documental CPA.

B. Elaboración de la matriz de asignación de responsabilidades para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018

La matriz de asignación de responsabilidades del SGSST para la Corporación Manza Té de C.A.S.A. se detalla en el cuadro 22, donde se indica las funciones asignadas a cada uno de los involucrados, partiendo desde cada aspecto requerido de la Norma INTE/ISO 45001:2018, iniciando en el apartado 4 que es donde se especifican los deberes de la Norma, ya que los tres primeros apartados son de información general.

Cuadro 23 Requerimientos de SST a incluir en el programa de auditoría interna

No	Actividades	Involucrados					
		GG	ESO	G/J	COL	CSO	CON
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
4.1	Determinar las cuestiones externas e internas que afecten el SST	I/A	R	I	I	C/I	I
4.2	Determinar las expectativas y necesidades de las partes interesadas	I/A	R	C	C	C/I	C
4.3	Determinar el alcance del SST	I/A	R	I	I	C	I
4.4	Mejorar continuamente el SGSST	I	R	C	C	C	C
5	LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES						
5.1	Liderazgo y compromiso	R	I	I	I	I	I

No	Actividades	Involucrados					
		GG	ESO	G/J	COL	CSO	CON
5.2	Comunicar y revisar la Política de SST	I/A	R	I	I	C	I
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	A	R	C	I	I	I
5.4	Establecer la consulta y participación de los trabajadores	A	R	I	I	C	I
6	PLANIFICACION						
6.1	Establecer acciones para abordar riesgos y oportunidades	A	R	I	I	C	I
6.1.2	Identificar los peligros y evaluar los riesgos y oportunidades en el puesto de trabajo	I	R	C	C	I	I
6.1.3	Determinar los requisitos legales y otros requisitos	I	R	C	I	C/I	C/I
6.1.4	Planificar las acciones para los riesgos y oportunidades, requisitos legales y otros requisitos y prepararse y responder ante situaciones de emergencia	I	R	C	I	C/I	I
6.2	Establecer los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos	I/A	R	I	I	C	I
7	APOYO						
7.1	Dotar recursos (económicos, humanos y materiales)	A/R	I	I	I	I	I
7.2	Asegurar la competencia de los trabajadores	A	R	C	I	C/I	I
7.3	Sensibilizar a los colaboradores sobre la toma de conciencia	A	R	I	I	I	I
7.4	Establecer el procedimiento de comunicación interna y externa	A	R	I	I	I	I
7.5	Establecer el procedimiento para control de la información documentada	A	R	I	I	I	I
8	OPERACIÓN						
8.1	Planificar controles operacionales para la eliminación de peligros y reducción de los riesgos y gestión del cambio	A	R	I	I	I	I
8.1.4	Controlar la compra de productos y servicios a los contratistas, contratación externa	I	I	R/A	I	I	I
8.2	Asegurar la adecuada preparación y respuesta ante emergencias	A	R	C/I	C/I	C/I	I
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO						
9.1	Evaluar el cumplimiento del desempeño mediante el logro de los objetivos de SST, cumplimiento requisitos legales, la eficacia de los controles operacionales	I	R	C/I	I	I	I
9.2	Realizar procesos de auditoría interna	I/A	R	I	I	I	I
9.3	Asegurar que la Gerencia General revise los resultados de la gestión de SST incluyendo los procesos de auditoría interna	I/A	R	I	I	I	I
10	MEJORA						
10.2	Investigar accidentes, incidentes y las no conformidades	I	R	I	C/I	C/I	I
10.3	Establecer y aplicar acciones correctivas para mejorar el desempeño de la SST, promover la participación de los colaboradores, comunicar los resultados de la mejora continua a los colaboradores y mantener la información documentada	I	I	R	C/I	C	I
NOMENCLATURA UTILIZADA							
R= Responsable	A= Aprueba	C= Consultado	I= Informado				
GG= Gerencia General	ESO= Encargado de Salud Ocupacional	G/J= Gerentes y Jefes		CON= Contratistas			
COL= Colaboradores	CSO= Comisión de Salud Ocupacional						

C. Elaboración de la matriz de costos y recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018

La matriz de costos y recursos necesarios para poder desarrollar la propuesta del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018 en la planta de producción de la Corporación Manza Té de C.A.S.A. se detalla en el cuadro 23. Se aclara que los costos son aproximados, tomando como referencia que el costo por hora de las Gerencias es de 10 mil colones y el del Encargado de SST es de 5 mil colones.

Cuadro 24 Matriz de costos y recursos para la propuesta del SGSST

Ítem	Descripción	Tipo de recurso	Cantidad de personas	Costo (₡) Aprox.
1	Compra de la Norma INTE/ISO 45001:2018 Seguridad y Salud en el Trabajo al Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica	Económico	1	41 019
2	Determinar las necesidades y expectativas de las partes interesadas (4 horas)	Humano	4	160 000
3	Establecer el proceso de los requerimientos para la demostración del liderazgo y compromiso de la alta dirección con respecto al sistema de gestión de SST (2 horas)	Humano	4	80 000
4	Revisar la Política Integrada (1 hora)	Humano	4	40 000
5	Revisar la matriz de involucrados (1 hora)	Humano	2	20 000
6	Elaborar el proceso de consulta y participación (4 horas)	Humano	1	20 000
7	Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional	Económico	1	28 928
8	Identificación de peligros, evaluación de los riesgos y establecer plan de acción (500 horas)	Humano	1	2 500 000
9	Definir los objetivos de SST y la planificación para de éstos (5 horas)	Humano	1	25 000
10	Elaboración del presupuesto anual de SST para la adquisición de los recursos necesarios (20 horas)	Humano	1	100 000
11	Establecer un plan de capacitación anual para los reforzar las competencias de los colaboradores (10 horas)	Humano	1	50 000
12	Establecer las herramientas para la sensibilización y toma de conciencia de las partes interesadas del sistema de gestión de la SST (30 horas)	Humano	1	150 000
13	Definir el proceso para las comunicaciones internas y externas del SGSST (3 horas)	Humano	3	45 000
14	Establecer el proceso de programas de prevención para el control operacional (20 horas)	Humano	1	100 000

Ítem	Descripción	Tipo de recurso	Cantidad de personas	Costo (C) Aprox.
15	Establecer en el proceso de compras, los requerimientos para contratación externa asociados a productos, sustancias o materiales peligrosos, materias primas, equipos o servicios (5 horas)	Humano	2	50 000
16	Revisar plan de emergencia para preparación y respuesta antes emergencias (40 horas)	Humano	1	200 000
17	Determinar los indicadores para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño (10 horas)	Humano	1	50 000
18	Establecer el proceso por separado de la auditoría interna a las diferentes normas del SGI (3 horas)	Humano	3	45 000
19	Establecer el proceso de revisión por la dirección con los requerimientos de las normas del SGI (5 horas)	Humano	3	75 000
20	Definir el proceso para mantener la mejora continua (3 horas)	Humano	3	45 000
21	Capacitación Auditoría interna de Sistemas de Gestión (4 horas)	Humano	3	103 200
22	Realizar auditoría interna del SGSST	Humano	1	206 400
23	Auditoría externa	Humano	1	500 000
Total				4 634 547

Una vez concluida la matriz de costos y recursos se define que el costo estimado de la propuesta del SGSST es de 4 634 547 colones (cuatro millones seiscientos treinta y cuatro mil quinientos cuarenta y siete colones) sin certificar el sistema.

D. Elaboración del diagrama de Gantt para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma INTE/ISO 45001:2018

El diagrama de Gantt para el SGSST se estructuró basado en los apartados y requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018. Para la elaboración de este, se realizó el cuadro 24 con los requerimientos de los entregables, en donde se detalla la fase de la propuesta, nombre del entregable los cuales son los apartados de la Norma y los requerimientos que se solicita se debe cumplir.

Cuadro 25 Requerimientos de los entregables del SGSST basado en la Norma INTE/ISO 45001:2015

Fase	Nombre del Entregable	Requerimiento
Etapa 1. Aspectos Generales	Contexto de la organización	Revisión de factores internos y externos
		Matriz de partes interesadas, necesidades y expectativas
		Definición del alcance del Sistema de Gestión
	Liderazgo y compromiso	Revisión para los requerimientos para la demostración del liderazgo y compromiso de la alta dirección
		Revisión de la Política integrada
		Proceso para la asignación de roles, responsabilidades y autoridades
		Proceso para la consulta y participación de los trabajadores
Etapa 2. Planear	Planificación	Proceso para la identificación de peligros
		Proceso para la evaluación de riesgos
		Proceso para la identificación y evaluación de oportunidades
		Matriz de requisitos legales y otros requisitos
		Planificación de Acciones
		Proceso para la definición de objetivos de la SST y cumplimiento
Etapa 3. Hacer	Apoyo	Proceso para la definición de recursos
		Proceso para la definición de las competencias y toma de conciencia
		Proceso para la definición del proceso de comunicación interna y externa
	Operación	Proceso para la documentación y control de la información
		Proceso programas de prevención para el control operacional
		Proceso para la contratación externa
		Proceso para la preparación y respuesta ante emergencias
Etapa 4. Verificar y actuar	Evaluación del desempeño	Definición de indicadores y evaluación del desempeño
		Proceso para el programa de auditoría interna
		Proceso para la revisión por la dirección
	Mejora	Proceso para el registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas
		Proceso de la mejora continua
Etapa 5. Presentación del proyecto		Presentación del proyecto

El Diagrama de Gantt el cual se detalla en el cuadro 25, se desprende de la propuesta del cuadro 24.

Cuadro 26 Diagrama de Gantt

Id	Actividad	Duración (días)	Inicio	Fin	Precedencia	2023																
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
0	Propuesta Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	326	2/1/2023	24/11/2023																		
1	1. Desarrollo de la Propuesta SGSST	326	2/1/2023	24/11/2023																		
2	1.1. Inicio del proyecto	0	2/1/2023	2/1/2023																		
3	1.2. Etapa 1. Aspectos Generales	74	2/1/2023	17/3/2023																		
4	1.2.1. Contexto de la organización	32	2/1/2023	3/2/2023																		
5	1.2.1.1. Revisión de factores internos y externos	11	2/1/2023	13/1/2023																		
6	1.2.1.2. Matriz de partes interesadas, necesidades y expectativas	11	16/1/2023	27/1/2023	5																	
7	1.2.1.3. Definición del alcance del Sistema de Gestión	4	30/1/2023	3/2/2023	5,6																	
8	1.2.2. Liderazgo y compromiso	39	6/2/2023	17/3/2023																		
9	1.2.2.1. Revisión para los requerimientos para la demostración del liderazgo y compromiso de la alta dirección	11	6/2/2023	17/2/2023	7																	
10	1.2.2.2. Revisión de la Política integrada	4	20/2/2023	24/2/2023	7,9																	
11	1.2.2.3. Proceso para la asignación de roles, responsabilidades y autoridades	11	27/2/2023	10/3/2023	5,6																	
12	1.2.2.4. Proceso para la consulta y participación de los trabajadores	4	13/3/2023	17/3/2023	6,9,10,11,15,18,20,24,25,33,34,37,38																	
13	1.3. Etapa 2. Planear	88	20/3/2023	16/6/2023																		
14	1.3.1. Planificación	88	20/3/2023	16/6/2023																		
15	1.3.1.1. Proceso para la identificación de peligros	18	20/3/2023	7/4/2023	5,6,7																	
16	1.3.1.2. Proceso para la evaluación de riesgos	11	10/4/2023	21/4/2023	15																	
17	1.3.1.3. Proceso para la identificación y evaluación de oportunidades	4	24/4/2023	28/4/2023	15,16																	
18	1.3.1.4. Matriz de requisitos legales y otros requisitos	54	2/4/2023	26/5/2023	5,6,10,11,12																	
19	1.3.1.5. Planificación de Acciones	11	29/5/2023	9/6/2023	17,18,30																	
20	1.3.1.6. Proceso para la definición de objetivos de la SST y cumplimiento	4	12/6/2023	16/6/2023	5,6,17																	
21	1.4. Etapa 3. Hacer	102	19/6/2023	29/9/2023																		
22	1.4.1. Apoyo	53	19/6/2023	11/8/2023																		
23	1.4.1.1. Proceso para la definición de recursos	4	19/6/2023	23/6/2023	5,6,20																	

Id	Actividad	Duración (días)	Inicio	Fin	Precedencia	2023																
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
24	1.4.1.2. Proceso para la definición de las competencias y toma de conciencia	25	26/6/2023	21/7/2023	12,19,23																	
25	1.4.1.3. Proceso para la definición del proceso de comunicación interna y externa	4	24/7/2023	28/7/2023	6,12																	
26	1.4.1.4. Proceso para la documentación y control de la información	11	31/7/2023	11/8/2023	4,8,14,22,27,32,36																	
27	1.4.2. Operación	46	14/8/2023	29/9/2023																		
28	1.4.2.1. Proceso programas de prevención para el control operacional	18	14/8/2023	1/9/2023	19																	
29	1.4.2.2. Proceso para la contratación externa	4	4/9/2023	8/9/2023	12,24																	
30	1.4.2.3. Proceso para la preparación y respuesta ante emergencias	18	11/9/2023	29/9/2023	17																	
31	1.5. Etapa 4. Verificar y actuar	25	2/10/2023	27/10/2023																		
32	1.5.1. Evaluación del desempeño	25	2/10/2023	27/10/2023																		
33	1.5.1.1. Definición de indicadores y evaluación del desempeño	11	2/10/2023	13/10/2023	18,20,24																	
34	1.5.1.2. Proceso para el programa de auditoría interna	4	16/10/2023	20/10/2023	5,10,20																	
35	1.5.1.3. Proceso para la revisión por la dirección	4	23/10/2023	27/10/2023	5,6,7,10,12,17,18,23,25,33,34,37,38																	
36	1.5.2. Mejora	18	30/10/2023	17/11/2023																		
37	1.5.2.1. Proceso para el registros de incidentes, no conformidades y acciones correctivas	11	30/10/2023	10/11/2023	17,33,34,35																	
38	1.5.2.2. Proceso de la mejora continua	4	13/11/2023	17/11/2023	12,25,26,33																	
39	1.6. Etapa 5. Presentación del proyecto	4	20/11/2023	24/11/2023																		
40	1.6.1 Presentación del proyecto	4	20/11/2023	24/11/2023																		
41	1.6.1.1. Exposición de la propuesta a la Alta Dirección	4	20/11/2023	24/11/2023																		
42	1.7. Fin del proyecto	0	24/11/2023	24/11/2023																		
CÓDIGO DE COLOR																						
Hitos de la propuesta																						
Duración en meses de las actividades de la propuesta																						

El Diagrama de Gantt marca el camino a seguir para el desarrollo de la propuesta del SGSST con una duración de 11 meses, iniciando en el mes de enero 2023 y finalizando en el mes de noviembre. Los hitos de la propuesta están definidos por cada una de las etapas establecidas durante la propuesta, finalizando con la etapa 5, que sería la presentación de la propuesta a la Corporación Manza Té de C.A.S.A.

VI. CONCLUSIONES

- La Alta Dirección representada por la Gerencia General está comprometida con el Sistema de Gestión Integrado, sin embargo, se requiere que las demás gerencias y jefaturas logren entender la importancia del cumplimiento de las políticas y procedimientos en materia de SST.
- La propuesta del SGSST permite que se integre a los otros Sistema de Gestión que la empresa tiene certificados, lo que facilita la estandarización de todos los procesos en una misma dirección.
- Se realizó una propuesta para el SGSST en la cual se consideran cada uno de los requisitos de la Norma INTE/ISO 45001:2018 por cada apartado de esta, con el fin de contribuir a mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en las que laboran los colaboradores de la empresa.
- La propuesta del SGSST facilita el proceso de consulta y participación de los colaboradores de la empresa con miras a que todas partes interesadas estén involucradas y aporten al Sistema.
- Por medio de la Plataforma Complimentool de NAIRI, se logra mantener un control, seguimiento y cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la empresa en materia de SST.
- El seguimiento de los indicadores de accidentabilidad y la incorporación de otros indicadores de desempeño de la SST colabora a generar un Sistema de Gestión más sólido y robusto, que inciden el mejoramiento, seguimiento y control de los procesos.
- Para la identificación de peligros y evaluación de riesgos del análisis de la situación actual se utilizaron dos herramientas, la Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional y la Matriz de riesgos con el Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT; sin embargo, se sugiere utilizar una sola herramienta para el SGSST basada en la Norma INTE T55:2011 que utiliza valores cualitativos para las variables de nivel de deficiencia de las medidas preventivas, nivel de exposición y el nivel de consecuencia, dando oportunidad a

que el nivel de riesgo que se interprete se ajuste mejor a la realidad de la organización.

VII. RECOMENDACIONES

- La propuesta del SGSST deberá ser revisada por la Gerencia General y la Junta Directiva de la empresa para valorar su integración al Sistema de Gestión e iniciar este proceso en el año 2023 con el fin de lograr estandarizar todos los procesos de acuerdo con los requerimientos de la Norma INTE/ISO 45001:2018.
- El éxito de SGSST requiere del liderazgo el cual debe ser asumido por la Alta Dirección, con el apoyo del resto de los involucrados, como los son los colaboradores y el Encargado de Salud Ocupacional de la empresa, entre otros.
- Al finalizar la propuesta, se requiere una revisión de esta, por lo que será necesario una auditoría interna por medio del ente externo contratado, que indicará las oportunidades de mejora que ayudarán a que el sistema se fortalezca.
- Es importante dar a conocer la Matriz RACI a los colaboradores de la empresa, para luego ser incluidos en los perfiles de puesto de cada uno de los involucrados.
- Es primordial realizar más visitas a campo donde se hayan identificados los peligros con mayor exposición a generar accidentes o enfermedades laborales, con esto se podría tener un mayor seguimiento y control a la implementación de las medidas preventivas.
- Es importante considerar la identificación de peligros y evaluación de riesgo aplicando una sola herramienta, para tal fin se propone la Norma INTE T55:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional, ya que esta herramienta permite crear una matriz con resultados cualitativos basada en la asignación de valores a las variables de nivel de deficiencia de las medidas preventivas, nivel de exposición y el nivel de consecuencia, lo que permite que el nivel de riesgo que se interpreta se asemeje a la realidad de la empresa.
- Una vez finalizada la implementación de la propuesta, se recomienda retomar el Programa Beneficio Económico por

Homologación de la Gestión Preventiva del Instituto Nacional de Seguros, para optar por el retorno del 10% de la prima neta de la póliza de riesgos del trabajo.

- Es importante realizar las capacitaciones específicas propuestas con temas de mayor profundidad que ayuden a reforzar la identificación y la determinación de las competencias de todos los colaboradores en aquellos aspectos que afectan o puedan afectar el desempeño del Sistema de Gestión.
- Es necesario implementar el proceso de participación y consulta de los colaboradores para conocer su opinión con respecto a la SST, y que sirva como base para fortalecer los demás Sistemas de Gestión y así poder tener un Sistema robusto y exitoso.

VIII. ANEXOS DEL SGSST

ANEXO 1. Carta de compromiso firmada por la alta dirección a cargo de la Gerencia General

Código: SO-PR-967	Versión: 01	Páginas: 214 de 214
-------------------	-------------	---------------------

FIRMAS Y APROBACIÓN

La Gerencia General de Corporación Manza Té de C.A.S.A. apoya totalmente el presente Plan de Salud Ocupacional, con motivo de sus operaciones y eventos naturales que se puedan presentar. En todo momento se tiene claro que la principal prioridad es la de prevenir accidentes o enfermedades laborales de las personas que laboran o visitan la empresa.

Este Plan deberá ser revisado en el mes de enero del 2022, o cuando se efectúen modificaciones importantes en la empresa o en los procedimientos y procesos operativos.

Este Plan de Salud Ocupacional es autorizado y aprobado por:

WENDY PAOLA ARAYA ALPIZAR (FIRMA) Firmado digitalmente por WENDY PAOLA ARAYA ALPIZAR (FIRMA)
Fecha: 2021.01.15 11:00:29 -06'00'

Wendy Araya Alpizar
Gerente General
Corporación Manza Té de C.A.S.A.

ANEXO 2. Política integrada

POLITICA

En Corporación Manza-Té de C.A., S.A. nos dedicamos a producir, comercializar y distribuir productos naturales como Té (tisana) y otros alimentos. Comprometidos a mejorar continuamente la gestión de los procesos con el fin de que nuestros productos sean inocuos y de calidad, haciendo un manejo eficiente de los recursos, minimizando la generación de residuos, y asegurándonos que el personal sea competente, esté informado y que labore en un ambiente seguro y estable. Manteniendo siempre una comunicación efectiva con nuestros consumidores y clientes para satisfacer sus necesidades; siempre cumpliendo con todos los requisitos legales y reglamentarios correspondientes.

NATURAL 
DESDE 1970

AD-PO-840 V1

Aprobado: Gerencia General

Fecha revisión: 07/12/2021

ANEXO 3. Objetivos SST

DEPARTAMENTO:	Gestión de la Calidad		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	Fortalecer la gestión de la mejora continua y manejo de incidencias para los procesos operativos y comerciales que garantice la satisfacción del cliente interno / externo.		
PERÍODO	2022		
ÁREA DEL DEPARTAMENTO:	SST, Ambiente y SGI		
Objetivo Específico	Metas	Indicador	Acciones
SST: Implementar el programa PEA (Pienso, Evalúo y Actúo) que involucre el 90% de los colaboradores con el fin de establecer una línea de comportamiento segura que permita la disminución de actos y condiciones inseguras en el 2022.	90%	Reporte mensual de actos o condiciones inseguras	Capacitación a los colaboradores del Programa PEA Capacitación a las auxiliares de Calidad, Brigada de Emergencias y Comisión de Salud Ocupacional para identificar actos o condiciones inseguras
			Caminatas de seguridad diarias, semanales y mensuales de que las rutas de evacuación, salidas de emergencias, equipos de emergencia y trauma no se encuentren obstaculizados/as
			Revisar informe de inspección preoperacional y de exteriores generado por las auxiliares de Inocuidad

ANEXO 4. Procedimiento Revisión por la Dirección

	Revisión por la dirección		Código: EI-PR-188
			Versión: 5
	Elaborado: 20/09/2013	Revisado: 26/10/2022	Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Establecer las directrices generales para el proceso de revisión por la Gerencia General, con el fin de verificar y revisar los sistemas de gestión integrados de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su pertinencia, adecuación y mejora continua.

2. DEFINICIONES

- **Comité de Gestión del SGI.** Integrado por el Gerente de Calidad, Gestora de Inocuidad y Gestor del Sistema de Gestión Integrado quién tiene a cargo el Sistema de Ambiente y la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Pertinencia.** Es relevante, apropiado o congruente con aquello que se espera.
- **Sistema de Gestión Integrado (SGI).** Conformado por la Norma INTE/ISO 9001:2015 Calidad; Norma INTE/ISO 14001:2015 Ambiente; Norma INTE/ISO 22000:2018 Inocuidad y aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. RESPONSABLES

- Es responsabilidad de la Gerencia General revisar el Sistema de Gestión Integrado en Corporación Manza Té, para asegurarse de su pertinencia, adecuación y mejora continua.
- El Comité de Gestión del SGI son responsables de informar a la Gerencia General sobre el estado, la eficacia y la pertinencia del SGI

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- AD-RE-041 Minuta de reunión
- AD-RE-004 Registro de participantes
- Norma INTE/ISO 22000:2018
- Norma INTE/ISO 9001:2015 Calidad
- Norma INTE/ISO 14001:2015 Ambiente

5. DESARROLLO

Este procedimiento está estructurado de la siguiente manera:

- Generalidades (4.1.)
- Entradas de la revisión por la dirección (4.2.)
- Salidas de la revisión por la dirección (4.3.)

5.1. Generalidades

- El Gestor del SGI, coordina y convoca a la Gerencia General y a los demás integrantes del Comité del SGI, a la reunión de revisión por la dirección. Esta reunión deberá realizarse como mínimo una vez al año de manera oficial.
- La Gerencia General debe considerar todos los puntos establecidos en las entradas y salidas de la revisión por la dirección y los acuerdos tomados se documentan en el registro de **AD-RE-041 Minuta de reunión**.
- Los asistentes deben firmar el **AD-RE-004 Registro de participantes**, esta firma compromete a cada uno de los asistentes con los acuerdos tomados, según sean sus responsabilidades.
- El Comité del SGI es el responsable del seguimiento de todos los acuerdos que se generen de la revisión por la dirección.
- La **AD-RE-041 Minuta de reuniones** es revisada y aprobada por la Gerente General y es distribuida a todos los participantes a la reunión, incluidos los que estuvieron ausentes.

5.2. Entradas de la Revisión por la Dirección

- a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
- b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGI, incluyendo:
 - 1) las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
 - 2) los requisitos legales y otros requisitos;
 - 3) sus aspectos ambientales significativos;
 - 4) los riesgos y oportunidades;
 - 5) cambios en la organización y su contexto
- c) el grado en el que se han cumplido la política integrada y los objetivos del SGI;
- d) la información sobre el desempeño y la eficacia del SGI, incluidas las tendencias relativas a:

- 1) los resultados de las actividades de actualización de la Norma INTE/ISO 22000:2018 (véanse 4.4 y 10.3)
 - 2) la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;
 - 3) el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;
 - 4) las no conformidades y acciones correctivas;
 - 5) los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua de la SST;
 - 6) los resultados del seguimiento y medición;
 - 7) los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;
 - 8) los resultados de las auditorías (internas y externas);
 - 9) la consulta y la participación de los trabajadores;
 - 10) la revisión de los riesgos y oportunidades del SGI y de la eficacia de las acciones tomadas para abordar según lo que indica la Norma INTE/ISO 22000:2018 (véase 6.1);
 - 11) el desempeño de los proveedores externos;
 - 12) el análisis de los resultados de las actividades de verificación relacionadas con los PPR y el plan de control de peligros de la Norma INTE/ISO 22000:2018 (véase 8.8.2)
 - 13) las inspecciones (por ejemplo, regulatorias o de los clientes)
- e) la adecuación de los recursos para mantener un SGI eficaz;
 - f) las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas, incluidas las quejas;
 - g) las oportunidades de mejora continua.
 - h) toda situación de emergencia, incidente de la Norma INTE/ISO 22000:2018 (véase 8.4.2) o retirada/recuperación (véase 8.9.5) que hayan ocurrido
 - i) la información pertinente obtenida mediante comunicación externa de la Norma INTE/ISO 22000:2018 (véase 7.4.2) e interna (véase 7.4.3), incluidas las solicitudes y quejas de las partes interesadas

5.3. Salidas de la Revisión por la Dirección

- a) la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del SGI en alcanzar sus resultados previstos;

- b) las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora continua;
- c) toda necesidad de actualización y cambio de SGI;
- d) las acciones necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos del SGI
- e) los recursos necesarios;
- f) las acciones si son necesarias;
- g) las oportunidades de mejorar la integración del SGI con otros procesos de negocio;
- h) cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización;
- i) se debe conservar la información documentada como evidencia de los resultados.

IX. BIBLIOGRAFIA

Alzola, P. (21 de julio de 2021). Alerta Prevención. Obtenido de <https://alertaprevencion.cl/2021/07/21/como-aplicar-la-jerarquia-de-controles>

Barroeta, M. R. (26 de Julio del 2020). *Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve? Ejemplo*. Obtenido de: <https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/>

Chacón, L. M. (Julio de 2020). *Proyecto de graduación para optar por el grado de Máster en Salud Ocupacional con énfasis en Higiene Ambiental*. Cartago, Cartago, Costa Rica. Obtenido de: https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/12394/TFG_Laura_Miranda_Chac%C3%B3n.pdf?sequence=1&msckid=c1cb3ea7b49411ecaf80ebbb96761525

Escuela Europea de Excelencia. (18 de Noviembre del 2015). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según OHSAS 18001*. Obtenido de: <https://www.nueva-iso-45001.com/2015/11/sistema-gestion-seguridad-y-salud-trabajo-ohsas-18001/>

Escuela Europea de Excelencia. (05 de Septiembre del 2017). *Beneficios de la norma ISO 45001 para Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de: <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2017/09/beneficios-de-la-norma-iso-45001/>

Escuela Europea de Excelencia. (28 de Abril de 2020). *Requerimientos y estructura de ISO 4500*. Obtenido de: <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2020/04/requerimientos-y-estructura-de-iso-45001/>

Ferrando, M. A. (Noviembre de 2016). *La relación entre trabajo y salud*. Santiago de Chile, Chile. Obtenido de: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/168340/La%20relaci%C3%B3n%20entre%20trabajo%20y%20salud.pdf?sequence=1&isAllowed=>

Y

- Fundatrafic. (12 de Junio de 2019). *PRL: beneficios de incorporar la norma ISO 45001:2018*. Obtenido de: <https://fundtrafic.org/prl-beneficios-de-incorporar-la-norma-iso-450012018/>
- Huertas, J. (09 de Octubre de 2017). *Los roles en una matriz RACI*. Obtenido de: <https://josehuerta.es/gestion/los-roles-en-una-matriz-raci>
- INTECO. (12 de Marzo de 2018). INTE/ISO 45001:2018. *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*. San José, Costa Rica: Editada e impresa por ©INTECO.
- INTECO. (2019). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. San José, Costa Rica. Obtenido de: <https://www.inteco.org/shop/product/inte-iso-45001-2018-sistemas-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-requisitos-con-orientacion-para-su-uso-2657>
- Integral, P. (21 de Setiembre de 2020). *Relación entre trabajo y salud*. Obtenido de: <https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2020/09/10/relacion-entre-trabajo-salud>
- ISOTools. (06 de Setiembre de 2016). *¿En qué consiste el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?*. Obtenido de: <https://www.isotools.org/2016/09/06/consiste-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/>
- Jiménez, M. M. (11 de Diciembre de 2020). *Elementos de la matriz de riesgos*. Obtenido de: <https://www.piranirisk.com/es/blog/elementos-de-la-matriz-de-riesgos>
- Kienapple, B. (28 de Enero de 2020). *11 plantillas y ejemplos de diagrama de Gantt para hacer una efectiva gestión de proyectos*. Obtenido de: <https://es.venngage.com/blog/ejemplos-diagramas-gantt-plantillas/>
- Morales, F. (16 de Setiembre de 2010). academia.edu. Obtenido de https://www.academia.edu/8101101/Conozca_3_tipos_de_investigacion

- Naciones Unidas. (17 de febrero de 2022). un.org. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>
- Nieto, N. T. (2018). TIPOS DE INVESTIGACIÓN. Obtenido de: <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- OIT. (28 de abril de 2011). *Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*. Obtenido de ilo.org: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- OIT, O. I. (2020). *Entornos seguros y saludables*. Obtenido de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_764111.pdf
- Oriana Fiorella Flores Salinas. (2018). *La comunicación organizacional en la prevención de riesgos laborales*. Madrid, España. Obtenido de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46445/1/T39587.pdf>
- Roca, C. F. (2019). *La importancia de la ISO 45001 – Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, como herramienta de prevención de accidentes*. Obtenido de Grupo Concreta Web site: <https://grupoconcepta.org/la-importancia-de-la-iso-45001-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-como-herramienta-de-prevencion-de-accidentes/>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2004). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de: <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2017/03/Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>
- Summa, R. (17 de abril de 2019). *Pozuelo, la primera empresa en Costa Rica en recibir certificación INTE ISO 45001*. Obtenido de Revista Summa Web site: <https://revistasumma.com/pozuelo-la-primera-empresa-en-costa-rica-en-recibir-certificacion-inte-iso-45001/>
- Tesisplus. (s.f.). *Investigación Descriptiva según autores*. Obtenido de

<https://tesisplus.com/investigacion-descriptiva/investigacion-descriptiva-segun-autores/>

X. APÉNDICES

Apéndice 1: Matriz de tareas o actividades

Proceso	Puesto laboral	N° de colaboradores	Actividad principal del puesto	Duración y frecuencia de tareas
Gerencia General	Gerencia General	1	Debe crear valor a la organización y por ende a los socios. Propone, planea, asigna recursos, aprueba, se coordina y controla los objetivos planteados a nivel general, y de las metas y actividades a nivel administrativo, comercial, operativo, financiero y calidad.	8 horas diarias
	Recepción	1	Satisfacer las necesidades de comunicación del personal de la corporación, operando una central telefónica pequeña, atendiendo al público en sus requerimientos de información, ejecutando y controlando la recepción y despacho de la correspondencia, para servir de apoyo a las actividades diarias de los diversos departamentos, fomentando el trabajo en equipo.	8 horas diarias
	Actividades Sociales	1	Desarrollar actividades administrativas según requerimientos de Gerencia TH y asistente de esta.	8 horas diarias
Financiero - Contable	Contador General	1	Administración, Planificación y Control contable financiero.	8 horas diarias
	Planillas y Facturación de Ruteo	1	Elaboración de planillas y confección del pago, soporte general administrativo al área de ruteo.	8 horas diarias
	Encargado Crédito y Cobro	2	Administración y control de las cuentas por cobrar de la Corporación (Cartera de clientes) Locales y del Exterior.	8 horas diarias
	Cuentas por Pagar	1	Administración de cuentas por pagar, registros contables, tesorería (confección de cheques, liquidación de viáticos, caja chica, confección de asientos de diario en general).	8 horas diarias
	Asistente	1	Asistir y apoyar en las diferentes necesidades diarias del proceso Financiero -Contable.	8 horas diarias
Tecnologías de Información	Técnico Soporte Mantenimiento Informático	2	Proporcionar asistencia a los usuarios cuando estos presenten algún problema al utilizar un producto o servicio, ya sea este el hardware o software de una computadora de un servidor de Internet.	8 horas diarias
Mercadeo	Coordinadora de Mercadeo	1	Cumplir con las estrategias de mercadeo y promoción fijadas por la organización posicionando la marca y los productos.	8 horas diarias
	Asistente Coordinadora de Mercadeo	1	Dar apoyo a las labores de la Coordinadora de Mercadeo.	8 horas diarias

Proceso	Puesto laboral	N° de colaboradores	Actividad principal del puesto	Duración y frecuencia de tareas
	Asistente Comercial	1	Colaborar con todas funciones y responsabilidades de la Gerencia Comercial, con la finalidad de obtener las metas previamente establecidas.	8 horas diarias
	Supervisor de Display	1	Supervisión en todos los puntos de ventas de las cadenas de supermercados, en todo el territorio nacional. PDV del GAM y eventualmente zonas rurales. Asesorar, promover y dar a conocer los beneficios de nuestros productos.	8 horas diarias
	Demostradoras	9	Retroalimentar a la compañía, sobre las acciones de las competencias del mercado y las inquietudes por parte del cliente, aportar nuevas ideas sobre áreas de mejora, que permitan a la organización cumplir con sus metas y objetivos.	8 horas diarias
	Display	28	Mantener y mejorar la exposición, ubicación de los productos de la empresa. Retroalimentar a la compañía, sobre las acciones de las competencias del mercado y las inquietudes por parte del cliente, aportar nuevas ideas sobre áreas de mejora, que permitan a la organización cumplir con sus metas y objetivos.	8 horas diarias
	Comunicación	1	Comunicar a nivel interno y externo todos los asuntos relacionados con la empresa a nivel comercial e institucional.	8 horas diarias
	Facturación	1	Facturar en general, toma de pedidos, notas de crédito y devoluciones, facturación de pedidos de clientes especiales materia prima y pedidos especiales de agentes, coordinar entrega y solicitar a producción el alistado y el modo de pago y entrega.	8 horas diarias
	Asistente Mercadeo	1	Asistir y apoyar en las diferentes necesidades diarias del equipo comercial con reportes, estadísticas, comunicación, servicio de atención a clientes y consumidores vía telefónica.	8 horas diarias
Comercial	Gerencia Comercial	1	Planificación, Administración y Control general del departamento comercial.	8 horas diarias
	Desarrollador de Cuentas	2	Planifica, desarrolla y coordina todas las estrategias de mercadeo y comercial para el desarrollo del negocio, cumpliendo las metas y objetivos establecidos por la organización.	8 horas diarias
	Supervisores Ruteo	3	Gestionar ante los clientes la venta directa de nuestras marcas y productos. Desarrollar y potenciar las ventas a los clientes y cumplir con la cuota de ventas asignadas. Cumplir a cabalidad con la ruta asignada, en un 100 % respecto a frecuencia de visita, cobertura y efectividad en sus clientes.	8 horas diarias

Proceso	Puesto laboral	N° de colaboradores	Actividad principal del puesto	Duración y frecuencia de tareas
	Ruteo	34	Entrega efectiva y oportuna de los pedidos, en los respectivos puntos de ventas	8 horas diarias
Distribución	Encargado de Distribución	1	Organizar la recepción, almacenamiento y entrega de los productos a los clientes o puntos de venta.	8 horas diarias
	Distribución	12	Entrega efectiva y oportuna de los pedidos, en los respectivos puntos de ventas.	8 horas diarias
Talento Humano	Gerencia Administración Talento Humano	1	Administración, motivación, sensibilización, capacitación del personal y bienestar seguridad laboral.	8 horas diarias
	Administración de Personal	1	Asistir a Gerencia de Talento Humano de acuerdo con sus necesidades para cumplir con las funciones asignadas y mantener una buena comunicación con todo el personal en general.	8 horas diarias
	Desarrollo de Talento Humano	1	Responsable de atracción, desarrollo y capacitación del Talento Humano idóneo para cada puesto de la organización.	8 horas diarias
	Reclutamiento, selección, inducción general y evaluación de desempeño	1	Atracción del Talento Humano, basada en la herramienta del Perfil del Puesto, tanto en las habilidades blandas como fuertes, obteniendo el personal con mayores capacidades y habilidades para el desarrollo de las tareas, con el fin de aportar a la estabilidad laboral bajo la herramienta de la Evaluación del Desempeño, que mide el potencial humano en el desarrollo de sus tareas, estableciendo criterios y estándares para crecimiento en la productividad de los trabajadores en la mejora continua	8 horas diarias
Compras	Jefe de Compras	1	Asegurar el abastecimiento oportuno de materias primas, material de empaque y otros insumos, con la mejor relación precio / calidad y en las cantidades óptimas, que favorezcan una mayor competitividad de la empresa.	8 horas diarias
	Asistente de Compras	1	Realizar las compras de materia prima y cotizaciones de material de empaque, repuestos y suministros en general.	8 horas diarias
Operaciones	Gerencia Operaciones	1	Administrar los recursos y procesos productivos para la elaboración de los productos, con el objetivo de obtener productos que reúnen las condiciones de calidad establecida de acuerdo con las condiciones aprobadas en el registro sanitario a un costo óptimo para su comercialización.	8 horas diarias
	Jefe de Producción	1	Encargarse de las operaciones productivas de la empresa, optimizando los procesos bajo el criterio de mejora continua, con apego al sistema de gestión establecido por la empresa y a las Buenas Prácticas de Manufactura.	8 horas diarias

Proceso	Puesto laboral	N° de colaboradores	Actividad principal del puesto	Duración y frecuencia de tareas
	Digitador	2	Introducir y actualizar documentos y bases de datos en formato físico a digital	8 horas diarias
Producción	Empacador	26	Realizar labores de empaqueo de productos acorde a las especificaciones técnicas y de calidad de cada producto.	8 horas diarias
	Asistentes de proceso	4	Asegurar que los equipos tengan insumos para producir.	8 horas diarias
	Molendero	2	Realizar las moliendas y secado de la materia prima para obtener las características de producto de acuerdo con las especificaciones, procesando las mezclas de materia prima de acuerdo con las formulaciones de cada presentación.	8 horas diarias
Logística	Jefe de Logística	1	Responsable de analizar, controlar y clasificar la información de los procesos productivos, inventarios y costos, para determinar el costo de la producción total y por unidad de producto terminado, analizar costo almacenamiento y distribución, así como las desviaciones de los costos de las estructuras versus el costo real.	8 horas diarias
	Supervisor de Bodega	1	Administrar y controlar los recursos materiales y humanos, relacionados con la gestión de inventarios y bodegas de forma eficiente para lograr brindar un servicio de excelencia a sus clientes internos y externos.	8 horas diarias
	Bodegueros	7	Custodiar, controlar y participar activamente en el proceso de manejo de inventarios de las bodegas de Material de empaque y producto terminado.	8 horas diarias
	Chequeador	1	Asegurar el correcto despacho de los pedidos, las requisiciones y traslados tanto de los insumos para la producción, como de los productos terminados y reportar cualquier incidencia encontrada en el proceso, buscando siempre la mejora continua	8 horas diarias
	Alisto y Chequeo	3	Alistar las requisiciones y chequear los pedidos generados por el sistema de ventas para su correspondiente despacho a los diferentes puntos de venta.	8 horas diarias
Mantenimiento	Jefe Mantenimiento	1	Llevar a cabo una correcta gestión del mantenimiento mediante la planificación, programación, ejecución y control de tareas correctivas y preventivas, en coordinación con el personal a cargo. Asegurando una alta disponibilidad y confiabilidad de los equipos e instalaciones, sin afectar la operación y producción con una adecuada relación costo beneficio.	8 horas diarias
	Mecánicos	2	Asegurar el funcionamiento óptimo de los equipos, maquinaria e infraestructura mediante la realización de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que les sean requeridas.	8 horas diarias

Proceso	Puesto laboral	N° de colaboradores	Actividad principal del puesto	Duración y frecuencia de tareas
	Asistentes de Mecánicos	1	Mantener la maquinaria e infraestructura de la planta en buen estado y funcionando.	8 horas diarias
	Mantenimiento de Infraestructura	2	Asegurar el funcionamiento óptimo todos los elementos relacionados con la infraestructura e instalación de la corporación mediante la realización de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que les sean requeridas.	8 horas diarias
Calidad	Gerencia Gestión de la Calidad	1	Administra el Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Inocuidad, Desarrollo de nuevos productos y Ambiente en Corporación Manza Té basado en las normas ISO y demás protocolos correspondientes enfocados al logro de los objetivos estratégicos de la Corporación, según las demandas de los consumidores.	8 horas diarias
	Gestor de Sistemas de Gestión Integrado	1	Garantizar la adecuada implementación, integración, mantenimiento de los Sistemas de Gestión que la Organización decida adoptar, asegurando el cumplimiento con las normativas de referencia, políticas y lineamientos que la empresa establezca; así como asegurar que se elaboren y ejecuten los programas necesarios para la prevención de enfermedades, accidentes y riesgos labores. Además, establecer e implementar actividades necesarias para dar seguimiento a los indicadores de desempeño de los procesos y Sistemas de Gestión con el fin de brindar soporte a la Alta Dirección para el logro los objetivos estratégicos y la mejora continua de la Organización.	8 horas diarias
	Gestora de Inocuidad	1	Gestionar el cumplimiento de los programas de inocuidad de Corporación Manza Té, mediante el seguimiento y verificación permanente, participar activamente en el proceso de atención de quejas y reclamos del consumidor.	8 horas diarias
	Regencia Farmacéutica	1	Referencia Farmacéutica y Control de Calidad.	8 horas diarias
	Misceláneas	2	Velar por el orden y limpieza en los puestos de trabajo, baños, comedor, salas de capacitación, pisos, paredes y ventanas de la Corporación Manza Té.	8 horas diarias
	Inspectora de Inocuidad	1	Lograr que el cumplimiento de BPM e higiene del personal se mantenga en alto nivel, recopilar información veraz para el sistema de calidad e inocuidad.	8 horas diarias
	Auxiliar de Calidad	3	Lograr que los controles operativos para la calidad e inocuidad se desarrollen eficazmente.	8 horas diarias

Apéndice 2: Matriz de riesgos y oportunidades

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
Biológicos	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias	Trivial	Se debe dar una capacitación de inducción al puesto de trabajo
Biomecánicos	Lesiones músculo esquelético en la espalda, brazos, manos		Evitar la estiba o colocación de los materiales y documentos de uso frecuente en tablillas con alturas superiores a 1,75 metros
	Molestias lesiones músculo esqueléticas a nivel de la espalda. Fatiga postural, alteración vascular o de circulación sanguínea		
	Molestias lesiones a nivel de las muñecas		
	Molestias lesiones músculo esquelética a nivel de los hombros y espalda		Se debe capacitar al personal del uso correcto de las herramientas y equipos de trabajo
De Seguridad	Lesiones golpes. Atrapamiento. Caídas	Los pasillos o zonas de tránsito y acceso deben estar permanentemente libres de obstáculos	
Biológicos	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias	Tolerable	Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio
Biomecánicos	Fatiga física postural. Trastorno músculo esqueléticos		
	Golpes, lesiones		
	Molestia o Lesiones a corto plazo a nivel lumbar (cintura)		
	Molestias o Lesiones a nivel lumbar (cintura)		
	Molestias lesiones músculo esquelética a nivel de los hombros y espalda		
De Seguridad	Choques contra objetos y personas en movimiento	Los pasillos o zonas de tránsito y acceso deben estar permanentemente libres de obstáculos	
	Lesiones golpes. Atrapamiento. Caídas		

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
			Tener el cuidado de cerrar las puertas y gavetas del mobiliario. El mobiliario en general debe carecer de bordes agudos que puedan causar lesiones y presiones adicionales en los tejidos blandos, máxime en las áreas de constante contacto con el usuario
			Preservar libres las áreas o zonas destinadas para el tránsito
Físicos	Golpe por calor, fatiga física muscular, pérdida de la capacidad de atención y concentración		Verificar los niveles de presión sonora que no deben superar los 60 db(A), para determinar la peligrosidad y aplicar las medidas preventivas más convenientes
	Malestar en general Alteración cardiaca Mal humor Pérdida de concentración		
	Sobreesfuerzo Visual Fatiga trastornos Visuales, pérdida de la capacidad de atención y concentración		
			Ubicar el escritorio lateralmente en relación con la ventana. Instalar cortinas en las ventanas. Las superficies de los escritorios, paredes, muebles y accesorios deben ser mate, sin brillos y en colores de tonos pastel o beige
			Verificar los niveles de iluminación en los puestos e instalar el número y tipo adecuado de luminarias
Psicosocial	Fatiga física postural. Trastorno músculo esqueléticos		Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio
	Desmotivación personal		
	Fatiga mental Estrés Alteraciones negativas de la conducta Alteraciones de la salud		
			Se debe implementar afiches que adviertan sobre el bullying, acoso laboral, acoso sexual, sobre cómo actuar en caso de y sus implicaciones que tiene con respecto a lo que regula la ley
			Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio
Químicos	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias		Planificar los trabajos de mantenimiento, remodelación y limpieza, de tal forma que se lleven a cabo cuando el personal no esté presente

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
	Enfermedades que causan incapacidad temporal como dermatitis		<p>Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio</p> <p>Capacitar al personal de aseo en adecuados métodos de limpieza de los locales, que incluya el uso de productos químicos. Controlar el uso de desodorantes y productos aromatizantes ambientales</p>
Biológicos	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias	Moderado	<p>Con la finalidad de evitar la contaminación de las oficinas y la proliferación de alimañas (cucarachas, roedores, etc.), capacitar al personal sobre buenas prácticas de higiene. Las oficinas deberían contar con un local o área para la ingesta de los alimentos. Debe evitarse la práctica de ingerir alimentos en el puesto de trabajo</p> <p>Mantener limpias las instalaciones sanitarias. Limpiar y recoger a tiempo la basura. En lo posible, disponer de instalaciones sanitarias para uso exclusivo del personal</p> <p>Capacitar al personal de aseo en adecuados métodos de limpieza de los locales, que incluya el uso de productos químicos. Controlar el uso de desodorantes y productos aromatizantes ambientales</p> <p>Debe existir un área de acopio señalizada en la empresa</p> <p>Los sistemas de climatización deben ser objeto de limpieza frecuente, siguiendo una programación establecida</p>
Biomecánicos	Fatiga física postural. Trastorno músculo esqueléticos		<p>Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio</p> <p>Dotar de equipos auxiliares para el manejo de cargas al personal de bodega y empaque. Capacitar al personal en manejo manual de cargas y en prevención de lesiones osteomusculares</p>
	Golpes, lesiones		<p>Dotar de equipos auxiliares para el manejo de cargas al personal de bodega y empaque. Capacitar al personal en manejo manual de cargas y en prevención de lesiones osteomusculares</p> <p>Evitar en posición sentado manipular pesos superiores a los 5 kg</p>
	Lesiones músculo esquelético en la espalda, brazos, manos		<p>Dotar de equipos auxiliares para el manejo de cargas al personal de bodega y empaque. Capacitar al personal en manejo manual de cargas y en prevención de lesiones osteomusculares</p>
	Molestias lesiones a nivel de la espalda y cuello		<p>Dotar de equipos auxiliares para el manejo de cargas al personal de bodega y empaque. Capacitar al personal en manejo manual de cargas y en prevención de lesiones osteomusculares</p>

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
	Molestias lesiones músculo esqueléticas a nivel de la espalda. Fatiga postural, alteración vascular o de circulación sanguínea		
	Molestias lesiones músculo esquelética a nivel de los hombros y espalda		<p>Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio</p> <p>Se debe valorar cada puesto de trabajo de acuerdo con el grado de responsabilidades y funciones del trabajador</p>
De Seguridad	Choques contra objetos y personas en movimiento		Se deben respetar los espacios/ubicación mínima establecida por persona y puesto de trabajo
	Contactos eléctricos directos. Incendio		Controlar los puntos, áreas, pasillos cuyas superficies sean resbaladizas, mediante el reemplazo por materiales antideslizantes o de las alternativas más factibles. Eliminar las irregularidades en los pisos, máxime en las zonas de circulación
	Heridas, lesiones, muerte		Evitar, reparar, cerrar, aislar toda cajilla abierta y cable desnudo, con posibilidades de contacto con las personas. Retirar o eliminar los cables y extensiones deterioradas o defectuosos. Utilizar instalaciones y extensiones acordes con la carga eléctrica exigida. Vigilar se evite sobrecargar las cajillas y extensiones. Aplicar mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas
			Los pasillos o zonas de tránsito y acceso deben estar permanentemente libres de obstáculos
			Se debe valorar cada puesto de trabajo de acuerdo con el grado de responsabilidades y funciones del trabajador
	Incendios, muerte		Se debe dar un mantenimiento preventivo de los extintores con revisiones periódicas. Hacer un análisis de la cantidad de extintores y dar capacitación de cómo utilizarlos.
Se debe capacitar al personal del uso correcto de las herramientas y equipos de trabajo			
			Evitar, reparar, cerrar, aislar toda cajilla abierta y cable desnudo, con posibilidades de contacto con las personas. Retirar o eliminar los cables y extensiones deterioradas o defectuosos. Utilizar instalaciones y extensiones acordes con la carga eléctrica exigida. Vigilar se evite sobrecargar las cajillas y extensiones. Aplicar mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
	Lesiones golpes. Atrapamiento. Caídas		Se debe dar un mantenimiento preventivo de los extintores con revisiones periódicas. Hacer un análisis de la cantidad de extintores y dar capacitación de cómo utilizarlos.
			Se deben respetar los espacios/ubicación mínima establecida por persona y puesto de trabajo
	Quemaduras, pérdida del conocimiento y muerte. Lesiones músculos esqueléticas y respiratorias		Controlar los puntos, áreas, pasillos cuyas superficies sean resbaladizas, mediante el reemplazo por materiales antideslizantes o de las alternativas más factibles. Eliminar las irregularidades en los pisos, máxime en las zonas de circulación
			Evitar la estiba o colocación de los materiales con alturas superiores a 1,75 metros
Físicos	Golpe por calor, fatiga física muscular, pérdida de la capacidad de atención y concentración		Evitar, reparar, cerrar, aislar toda cajilla abierta y cable desnudo, con posibilidades de contacto con las personas. Retirar o eliminar los cables y extensiones deterioradas o defectuosos. Utilizar instalaciones y extensiones acordes con la carga eléctrica exigida. Vigilar se evite sobrecargar las cajillas y extensiones. Aplicar mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas
			Se debe capacitar al personal del uso correcto de las herramientas y equipos de trabajo
Físicos	Sobreesfuerzo Visual Fatiga trastornos Visuales, pérdida de la capacidad de atención y concentración		Evitar, reparar, cerrar, aislar toda cajilla abierta y cable desnudo, con posibilidades de contacto con las personas. Retirar o eliminar los cables y extensiones deterioradas o defectuosos. Utilizar instalaciones y extensiones acordes con la carga eléctrica exigida. Vigilar se evite sobrecargar las cajillas y extensiones. Aplicar mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas
			Mantener adecuados niveles de confortabilidad térmica en las oficinas. Aplicar mantenimiento sostenido al sistema y equipos de ventilación. Controlar más que la temperatura y humedad, la velocidad de las corrientes y el recambio de aire en las oficinas
			Verificar los niveles de iluminación en los puestos e instalar el número y tipo adecuado de luminarias
			Procurar mantener en 300 lux los niveles mínimos de iluminación en los puestos de trabajo. Aplicar mantenimiento oportuno de las luminarias
			Ubicar el escritorio lateralmente en relación con la ventana. Instalar cortinas en las ventanas. Las superficies de los escritorios, paredes, muebles y accesorios deben ser mate, sin brillos y en colores de tonos pastel o beige
			Evitar el exceso de horas diarias (mas de 4 horas) y continuas frente a las pantallas, aplicando pausas para el descanso por lo menos cada dos (2) horas. Ajustar la distancia de las pantallas en relación con los usuarios entre los 50 – 70 cm

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
Psicosocial	Fatiga mental Estrés Alteraciones negativas de la conducta Alteraciones de la salud		Se debe facilitar al trabajador mascarillas y guantes como parte del equipo de protección personal
Químicos	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias		
	Enfermedades que causan incapacidad temporal como dermatitis		
Biológicos	Alteraciones trastornos de la salud por intoxicaciones Alergias	Importante	Capacitar al personal de aseo en adecuados métodos de limpieza de los locales, que incluya el uso de productos químicos. Controlar el uso de desodorantes y productos aromatizantes ambientales
Biomecánicos	Fatiga física postural. Trastorno músculo esqueléticos		Empujar o arrastrar carga es más eficiente si la fuerza se aplica alrededor de la altura de la cintura. Es preferible empujar que arrastrar una carga (la fuerza necesaria es menor). Evitar realizar tareas de empuje o arrastre en espacios confinados, pues limita la eficiencia del movimiento y puede causar sobre exigencia postural o accidentes.
			Empujar o arrastrar es más eficaz cuando se hace hacia delante o atrás. Se debe evitar empujar o arrastrar hacia los lados, con relación al cuerpo. La fuerza de empuje y arrastre que es posible imprimir a un objeto es significativamente mayor cuando se aplica en postura de pie que cuando se está sentado.
	Permitir las pausas de descanso fuera de los periodos establecidos, cuando sean altas las exigencias de las tareas o de productividad y se prolonguen las jornadas de trabajo		
	Golpes, lesiones		Dotar de equipos auxiliares para el manejo de cargas al personal de bodega y empaque. Capacitar al personal en manejo manual de cargas y en prevención de lesiones osteomusculares
	Lesiones músculo esquelético en la espalda, brazos, manos		Evitar la estiba o colocación de los materiales y documentos de uso frecuente en tablillas con alturas superiores a 1,75 metros
Permitir las pausas de descanso fuera de los periodos establecidos, cuando sean altas las exigencias de las tareas o de productividad y se prolonguen las jornadas de trabajo			

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
	Molestia o Lesiones a corto plazo a nivel lumbar (cintura)		Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio
			Dotar de equipos auxiliares para el manejo de cargas al personal de bodega y empaque. Capacitar al personal en manejo manual de cargas y en prevención de lesiones osteomusculares
			Empujar o arrastrar carga es más eficiente si la fuerza se aplica alrededor de la altura de la cintura. Es preferible empujar que arrastrar una carga (la fuerza necesaria es menor). Evitar realizar tareas de empuje o arrastre en espacios confinados, pues limita la eficiencia del movimiento y puede causar sobre exigencia postural o accidentes.
			Empujar o arrastrar es más eficaz cuando se hace hacia delante o atrás. Se debe evitar empujar o arrastrar hacia los lados, con relación al cuerpo. La fuerza de empuje y arrastre que es posible imprimir a un objeto es significativamente mayor cuando se aplica en postura de pie que cuando se está sentado.
			Evitar el uso de escritorios con altura menor a los 72 centímetros
			Evitar el uso de mesas o planos de trabajo que no permitan la introducción de las piernas debajo del sobre. Mantener libre el espacio debajo de los escritorios y planos de trabajo para el acomodo y movimiento de las piernas
	Molestias lesiones a nivel de la espalda y cuello		Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio
			El borde superior de la pantalla no debe superar la altura de las cejas del usuario y la distancia estará entre los 50 y 70 centímetros. Corregir la baja altura de la pantalla mediante el uso de una base, de ser posible ajustable.
	Molestias lesiones a nivel de las muñecas		Permitir las pausas de descanso fuera de los periodos establecidos, cuando sean altas las exigencias de las tareas o de productividad y se prolonguen las jornadas de trabajo
	Molestias lesiones músculo esqueléticas a nivel de la espalda. Fatiga postural, alteración vascular o de circulación sanguínea		Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
			Dotar de equipos auxiliares para el manejo de cargas al personal de bodega y empaque. Capacitar al personal en manejo manual de cargas y en prevención de lesiones osteomusculares
			Las sillas deben tener apoyabrazos, preferiblemente cortos, ajustables en altura y la superficie de contacto con los codos de material suave o mullido
			Para estos casos, tolerar el uso del teclado en la superficie del escritorio. Reemplazar los teclados con letras borradas, de difícil visibilidad
			Permitir las pausas de descanso fuera de los periodos establecidos, cuando sean altas las exigencias de las tareas o de productividad y se prolonguen las jornadas de trabajo
			Proporcionarles audífonos con micrófono. En todo caso, aplicar campaña para erradicar esta mala practica
			Se debe evitar el uso de sillas sin respaldar por tiempos prolongados y eliminar aquellas que por daños y condiciones adversas, no ofrezcan seguro apoyo para la espalda. No adquirir sillas cuyos asientos superen los 45 centímetros de profundidad. Cambiar la silla por un modelo de asiento mas corto, o con mecanismo de ajuste de la profundidad.
	Molestias o Lesiones a nivel lumbar (cintura)		Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio
			Los objetos y accesorios de mayor manipulación o uso deben colocarse próximos, donde se puedan alcanzar sin flexionar el tronco. No usar escritorios o superficies excesivamente profundas. No deberían rebasar los 60 centímetros de profundidad
			Respetar los espacios mínimos establecidos para cada persona/puesto
			Tener el cuidado que el teclado, porta teclado y la pantalla estén siempre en la misma dirección. La altura e inclinación del teclado debe preservar la posición neutra (recta) de las muñecas
Molestias lesiones músculo esquelética a nivel de los hombros y espalda	Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio		

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
			Dotar de equipos auxiliares para el manejo de cargas al personal de bodega y empaque. Capacitar al personal en manejo manual de cargas y en prevención de lesiones osteomusculares
			Evitar el uso de escritorios con altura menor a los 72 centímetros
Evitar el uso de mesas o planos de trabajo que no permitan la introducción de las piernas debajo del sobre. Mantener libre el espacio debajo de los escritorios y planos de trabajo para el acomodo y movimiento de las piernas			
Evitar la estiba o colocación de los materiales y documentos de uso frecuente en tablillas con alturas superiores a 1,75 metros			
Permitir las pausas de descanso fuera de los periodos establecidos, cuando sean altas las exigencias de las tareas o de productividad y se prolonguen las jornadas de trabajo			
Se debe dar una capacitación de inducción al puesto de trabajo			
	Quemaduras, pérdida del conocimiento y muerte. Lesiones músculos esqueléticas y respiratorias		Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio
De Seguridad	Choques contra objetos y personas en movimiento		Controlar los puntos, áreas, pasillos cuyas superficies sean resbaladizas, mediante el reemplazo por materiales antideslizantes o de las alternativas más factibles. Eliminar las irregularidades en los pisos, máxime en las zonas de circulación
	Contactos eléctricos directos. Incendio		Los pasillos o zonas de tránsito y acceso deben estar permanentemente libres de obstáculos
	Heridas, lesiones, muerte		Evitar, reparar, cerrar, aislar toda cajilla abierta y cable desnudo, con posibilidades de contacto con las personas. Retirar o eliminar los cables y extensiones deterioradas o defectuosos. Utilizar instalaciones y extensiones acordes con la carga eléctrica exigida. Vigilar se evite sobrecargar las cajillas y extensiones. Aplicar mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas
			Los pasillos o zonas de tránsito y acceso deben estar permanentemente libres de obstáculos
	Incendios, muerte		Se debe capacitar al personal del uso correcto de las herramientas y equipos de trabajo
		Se debe dar un mantenimiento preventivo de los extintores con revisiones periódicas. Hacer un análisis de la cantidad de extintores y dar capacitación de cómo utilizarlos.	

Clasificación	Peligro	Estimación del Riesgo	Oportunidades
	Lesiones golpes. Atrapamiento. Caídas		<p>Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio</p> <p>Se debe capacitar al personal del uso correcto de las herramientas y equipos de trabajo</p>
Físico	Malestar en general Alteración cardiaca Mal humor Perdida de concentración		<p>Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio</p>
	Sobreesfuerzo Visual Fatiga trastornos Visuales, perdida de la capacidad de atención y concentración		<p>Evitar el predominio de los tonos oscuros en los recintos de trabajo</p>
Psicosocial	Fatiga física postural. Trastorno músculo esqueléticos		<p>Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio</p>
	Fatiga mental Estrés Alteraciones negativas de la conducta Alteraciones de la salud		<p>Favorecer el uso de programas informáticos sencillos, fáciles de usar, amigables, de tal forma que resulten en herramientas facilitadoras del trabajo y no en factores de estrés. Capacitación y actualización del personal en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas de la informática</p>
	Desmotivación personal		<p>Permitir las pausas de descanso fuera de los periodos establecidos, cuando sean altas las exigencias de las tareas o de productividad y se prolonguen las jornadas de trabajo</p> <p>Capacitar al personal en la aplicación en el propio puesto, de breves ejercicios físicos para los segmentos corporales más exigidos o afectados por la estática postural. Respetar las pausas establecidas para el descanso y el horario del personal. Vigilar que el propio personal utilice las pausas establecidas por la empresa para el descanso y el refrigerio</p>
De Seguridad	Lesiones golpes. Atrapamiento. Caídas	Intolerable	Se debe dar una capacitación de inducción al puesto de trabajo

Apéndice 3: Matriz resumen de requisitos legales aplicables que pide la Norma INTE/ISO 45001:2018

Número norma	Nombre norma	Descriptor del requisito	Estado de cumplimiento
41202	Norma para la habilitación de consultorios de atención médica general o por especialidades	Apartado. 1. Recurso Humano	Se recomienda mantener actualizada la información del personal de salud para garantizar que se mantenga como personal activo ante el Colegio.
8462-INS	Reglamento Brigadas de Incendios	Art. 2. Funcionamiento Brigada	No se cuenta con un evidencia o registro de haber impartido la capacitación sobre Principios y control de incendios a la brigada de emergencias.
25986	Reglamento de Extintores Portátiles contra el Fuego	Apartado 7. Ubicación y Funcionamiento de Extintores	No se cuenta con un manual de instrucciones en español para los extintores, estas deben estar colocadas en la parte delantera del extintor y deben destacarse
		Apartado 11.1. Inspección y Mantenimiento de Extintores	No se cuenta con un manual de instrucciones en español para los extintores. / No se cuenta con evidencia de que se hayan realizado mantenimientos, recargas o pruebas a los extintores recientemente.
0163-2020	Reglamento Nacional de Protección contra Incendios. Versión 2020.	Apartado 11. Alarma de incendios y notificación	La alarma de incendios se encuentra apagada por el proceso de construcción; sin embargo, no se ha notificado al Cuerpo de Bomberos, ya que según indica la normativa, cuando un sistema de alarma se encuentre fuera de servicio por más de 4 horas en un período de 24 horas debe ser notificado.
26204	Reglamento sobre seguridad contra Incendios. Señalización.	Art. 3.1. Medios de Alarma	Las alarmas contra incendios carecen de la rotulación que indiquen la presencia del pulsador de alarma en cumplimiento a lo que pide el Artículo 3.1. Reglamento sobre seguridad contra Incendios. Señalización. N°26204
8488	Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo	Art. 12. Plan de Emergencias	Se recomienda actualizar el nombre del Plan de Emergencias, código SO-PR-847, para que este sea coincidente con el plan preparativo y respuesta ante emergencias
0163-2020	Reglamento Nacional de Protección contra Incendios. Versión 2020.	Apartado 3.3. Plan Básico de protección contra incendios	La organización no ha elaborado un Plan Básico de Emergencia.
37615	Reglamento a la Ley N° 8228 del Benemérito Cuerpo de Bomberos	Art. 69. Plan Básico de Emergencia	La organización no ha elaborado un Plan Básico de Emergencia
39502	Norma de Planes de preparativos y Respuesta ante emergencias para Centros laborales de Ocupación pública. Requisitos	Apartado 7.4.3. Funciones del comité de preparativos y respuesta ante emergencia	El programa de Seguridad y Salud Ocupacional establece que el comité operativo debe reunirse una vez al año, sin embargo, durante los últimos años no se han reunido.
		Apartado 7.5.2. Formación y capacitación	No se cuenta con un evidencia o registro de haber impartido la capacitación sobre Principios y control de incendios a la brigada de emergencias.

Número norma	Nombre norma	Descriptor del requisito	Estado de cumplimiento
11074	Peso Máximo, Carga Manual y Examen de Aptitud Física	Art. 1. Examen de preempleo	No se realizan exámenes de preempleo para puestos que impliquen levantamientos de carga.
4736	Convenio OIT N° 127. Relativo al peso Máximo de la Carga que puede ser Transportada por un Trabajador	Art. 5. Capacitación en Manejo de Cargas	La organización no ha brindado refrescamientos en materia de levantamiento de cargas, desde la última capacitación realizada en el 2019.
39408	Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional	Art. 25. Periodicidad de reunión de las comisiones	La Comisión de Salud Ocupacional no se reunió formalmente durante el 2021, por lo que no se cuenta con bitácoras o actas de la Comisión.
		Art. 28. Levantamiento de actas de la comisión	La Comisión de Salud Ocupacional no se reunió formalmente durante el 2021, por lo que no se cuenta con bitácoras o actas de la Comisión.
		Art. 29. Bitácora de la comisión	La Comisión de Salud Ocupacional no se reunió formalmente durante el 2021, por lo que no se cuenta con bitácoras o actas de la Comisión.
		Art. 30. Registro de la comisión	No se ha comunicado al Consejo de Salud Ocupacional que la comisionista Sonia Cabrera Gutiérrez, renunció a finales de diciembre del 2021. Tampoco se ha dado inicio al proceso para su sustitución.
		Art. 40. Informes anuales de accidentes y enfermedades del trabajo	No se realizó el informe anual de accidentes y enfermedades del año 2021.
2	Código de Trabajo (incluye los artículos reformados por la reforma procesal laboral y la ley de huelgas)	Art. 284. Brindar adiestramiento y facilitar el Equipo Protección Personal necesario	Se recomienda colocar una banca en la exclusiva para que quienes ingresan a la planta se puedan colocar el equipo de protección personal respectivo sentados, sin sufrir una posible caída.
1	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo	Art. 81. Proveer a los trabajadores el Equipo de Protección Personal necesario para el desempeño de sus labores y riesgos (se recomienda inspección)	En el área donde se realiza la ampliación, se encuentra personal del proceso de construcción y remodelación trabajando en alturas sin el equipo de protección anticaídas que establecen los artículos 91 y 157 del Reglamento General de seguridad en construcciones N°40790 que establece el uso de andamios con barandas, redes elásticas, líneas de vida, y cintas, fajas o hebillas que le brinden soporte al cuerpo del trabajador en el uso de los anclajes. De igual manera, el personal que se encuentra trabajando en procesos de soldadura no cuenta con el equipo de protección adecuado.
39704	Norma para mitigar las molestias y riesgos a la salud de las personas por el polvo producido por la construcción	Apartado 1. Obligación de cubrir los materiales	Los bancos de materiales granulados utilizados en el proceso de construcción se encuentran al descubierto.

Número norma	Nombre norma	Descriptor del requisito	Estado de cumplimiento
	de obras, tanto privadas como públicas		
40457	Reglamento técnico RTCR 481-2015 Productos químicos, productos químicos peligrosos etiquetado	Art. 8. Etiquetado de productos químicos en la empresa	El etiquetado de los productos químicos de la organización no se encuentra en el formato del Sistema Globalmente Armonizado (SGA). La organización debe considerar que el periodo de transición para que los diversos químicos se puedan apegar a este sistema de comunicación de riesgos vence en mayo del 2023.
40705	Reglamento técnico RTCR 478-2015 Productos químicos. Productos químicos peligrosos, registro, importación y control	Art. 7. Registro sanitario de productos químicos	Se recomienda modificar el nombre del documento "lista de hojas de seguridad (MSDS)" código CA-RE-055 a Inventario de Productos Químicos.
13466	Reglamento General de los Riesgos del Trabajo	Art. 24. Inspeccionar los botiquines para verificar que cuenten con el contenido	No se han realizado inspecciones del contenido del botiquín desde setiembre del 2021.
9078	Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial	Art. 32. Requisitos todos los Vehículos	La organización no cuenta con un registro de inspección periódica en materia de seguridad en otros momentos posteriores a la entrega o a RTV.
12715	Norma Oficial para la Utilización de Colores en Seguridad y su Simbología	Apartado 3. Definición de Colores	Las huellas y contra huellas de las escaleras a lo largo de la planta no se encuentran demarcadas con la coloración amarilla.