



Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental

Proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería en  
Seguridad Laboral e Higiene Ambiental

Propuesta de un programa de seguridad laboral basado en las normas INTE/ISO  
45001:2018 e INTE T29:2016 para los trabajos de beneficiado de café del  
área industrial de Coopetarrazú R.L.

Deikel Ureña Umaña

Junio 2024



Este trabajo tiene licencia [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Informe presentado a la Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental del Instituto Tecnológico de Costa Rica como requisito parcial para optar por el título de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental con el grado de licenciatura.

### **Miembros del Tribunal**

MARIA  
GABRIELA  
HERNANDEZ  
GOMEZ (FIRMA)

Firmado digitalmente  
por MARIA GABRIELA  
HERNANDEZ GOMEZ  
(FIRMA)  
Fecha: 2024.06.05  
16:52:03 -06'00'

---

Ing. María Gabriela Hernández Gómez  
Asesora académica

MONICA MONNEY  
BARRANTES  
(FIRMA)

Firmado digitalmente  
por MONICA MONNEY  
BARRANTES (FIRMA)  
Fecha: 2024.06.05  
21:30:22 -06'00'

---

Ing. Mónica Monney Barrantes  
Profesora Evaluadora

MARVIN  
ROLANDO  
BERMUDEZ  
CHACON (FIRMA)

Firmado digitalmente  
por MARVIN ROLANDO  
BERMUDEZ CHACON  
(FIRMA)  
Fecha: 2024.06.07  
07:40:42 -06'00'

---

Ing. Marvin Bermúdez Chacón  
Coordinador de Trabajo Final de Graduación  
En representación de la Dirección de EISLHA  
Profesor Evaluador

05 de julio, 2024

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer primero que nada a Dios por permitirme vivir este proceso y concluir esta meta.

Gracias a mi esposo e hijos por acompañarme, por compartir y ser parte de este sueño por comprender y entender todo el proceso.

Agradezco a mi madre por su preocupación, interés y motivación en los momentos difíciles.

Gracias a mi abuelita que desde el cielo sé que me apoyo y acompaño en todo momento.

Agradezco también la profesora Gabriela Hernández por su guía y paciencia.

## Resumen

El presente proyecto se realizó en la Cooperativa de Caficultores y Servicios Múltiples de Tarrazú, Coopetarrazú R.L.; ubicada en La Zona de los Santos de San Marcos de Tarrazú, con el objetivo de proponer un programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café del área industrial basado en las normas INTE/ISO 45001:2018 e INTE T29:2016.

Se analizó la gestión de riesgos laborales actual de la empresa, aplicando listas de verificación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a la norma INTE/ISO 45001, y a la guía de inspección de condiciones de salud ocupacional del Consejo de Salud Ocupacional. Posteriormente, se formuló una matriz de riesgos laborales por actividad operativa y un análisis para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, de acuerdo con la norma INTE T55:2011.

Entre los principales resultados se puede mencionar la inexistencia de un control sobre los procesos de contratación externa, la ausencia de registros de control de monitoreos higiénicos ocupacionales y la necesidad de reforzar el proceso de capacitación del personal.

Debido a lo anterior se propone la elaboración de un programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café en el área industrial de la cooperativa, que incorpore controles administrativos que contribuyan a la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

**Palabras claves:** controles administrativos, beneficiado de café, gestión preventiva, riesgo laboral, programa de seguridad laboral.

## Abstract

This project was carried out in the Cooperative of Coffee Growers and Multiple Services of Tarrazú, Coopetarrazú R.L.; located in La Zona de los Santos de San Marcos de Tarrazú, with the objective of proposing a labor safety program for coffee processing jobs in the industrial area based on the INTE/ISO 45001:2018 and INTE T29:2016 standards.

The company's current occupational risk management was analyzed, applying a checklist for occupational health and safety management systems, in accordance with the INTE/ISO 45001 standard, as well as the conditions verification guide of the Occupational Health Council. Subsequently, an occupational risk matrix was formulated by operational activity and an analysis for the identification of hazards and risk evaluation, in accordance with the INTE standard T55:2011.

Among the main results we can mention the lack of control over external contracting processes, the absence of control records of occupational hygiene monitoring and the need to reinforce the staff training process.

Due to the above, the development of a labor safety program for coffee processing jobs in the industrial area of the cooperative is proposed, which incorporates administrative controls that contribute to the improvement of health and safety conditions at work.

**Keywords:** administrative controls, coffee processing, preventive management, occupational risk, occupational safety program.

## **INDICE DE CONTENIDO**

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
A. Identificación de la empresa .....	1
B. Planteamiento del problema .....	5
C. Justificación del proyecto .....	7
D. Objetivos .....	8
E. Alcances y limitaciones .....	8
<b>II. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>10</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	<b>15</b>
A. Tipo de investigación.....	15
B. Fuentes de investigación.....	15
C. Población y muestra.....	16
D. Operacionalización de las variables .....	18
E. Descripción de herramientas de investigación.....	24
F. Plan de Análisis .....	32
<b>IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL</b> .....	<b>38</b>
A. Determinación de la gestión actual de la seguridad laboral .....	38
B. Evaluación de los riesgos laborales del beneficiado de café .....	53
C. Conclusiones .....	62
D. Recomendaciones .....	63
<b>V. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN</b> .....	<b>64</b>
A. Generalidades .....	68
B. Compromiso de la organización .....	72
C. Participación de los trabajadores .....	73
D. Identificación de peligros y evaluación de riesgos .....	77
E. Prevención y control de riesgos laborales .....	88
F. Plan de capacitación .....	122
G. Manejo de contratistas .....	132
H. Cumplimiento legal.....	141
I. Seguimiento y evaluación del programa .....	143
J. Control de cambios .....	149

K. Presupuesto del programa .....	155
L. Cronograma de implementación del programa de seguridad laboral .....	158
M. Evaluación de la propuesta desde varios aspectos.....	160
N. Conclusiones y recomendaciones .....	162
<b>VI. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>164</b>
<b>VII. APÉNDICES .....</b>	<b>169</b>
<b>VIII. Anexos .....</b>	<b>229</b>



## INDICE DE CUADROS

Cuadro III-1. Población y muestra del estudio.....	17
Cuadro III-2. Operacionalización de variables para el objetivo específico 1 .....	19
Cuadro III-3. Operacionalización de variables para el objetivo específico 2 .....	21
Cuadro III-4. Operacionalización de variables para el objetivo específico 3 .....	23
Cuadro IV-1. Matriz Involucrados internos y externos de la gestión actual de seguridad laboral en el área industrial .....	46
Cuadro. IV-2. Posición y poder de los involucrados de la gestión actual de seguridad laboral.....	48
Cuadro IV-3. Estrategias de involucramiento en la gestión actual de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café.....	50
Cuadro IV-4. Matriz RACI de la gestión actual de seguridad laboral en el área industrial .....	51
Cuadro IV-5. Análisis PESTEL del área industrial.....	56
Cuadro IV-6. Análisis FODA de la gestión actual de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial .....	59
Cuadro 1. Estructura del programa de seguridad laboral .....	64
Cuadro 1. Metas del programa de seguridad laboral propuesto.....	70
Cuadro 2. Matriz de involucrados del programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L. ....	74
Cuadro 3. Matriz de asignación de responsabilidades del programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café .....	76
Cuadro 1. Proceso para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.....	81
Cuadro 2. Matriz para la identificación de peligros y evaluación de riesgos seguridad laboral.....	83
Cuadro 3. Determinación del nivel de deficiencia.....	83
Cuadro 4. Determinación del nivel de exposición.....	84
Cuadro 5. Determinación del nivel de probabilidad .....	84
Cuadro 6. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.....	84
Cuadro 7. Determinación del nivel de consecuencia.....	85
Cuadro 8. Determinación del nivel de riesgo.....	85
Cuadro 9. Significado del nivel de riesgo e intervención .....	86
Cuadro 1. Etiqueta de advertencia de sustancia peligrosa.....	92

Cuadro 2. Tabla de compatibilidad del SGA .....	95
Cuadro 1. EPP requerido por proceso de trabajo.....	100
Cuadro 2. Indicaciones de mantenimiento del EPP .....	103
Cuadro 1. Listado de agentes contaminantes por actividad en los trabajos operativos de beneficiado de café .....	119
Cuadro 2. Calendarización de monitoreos higiénicos ocupacionales .....	120
Cuadro 1. Temas y personal meta del plan de capacitación .....	126
Cuadro 1. Requisitos documentales solicitados por la empresa para contratistas ..	135
Cuadro 1. Matriz de cumplimiento legal .....	141
Cuadro 1. Indicadores del seguimiento al programa .....	147
Cuadro 1. Cuadro de control de cambios.....	152
Cuadro 1. Matriz de costos y recursos para la implementación del programa de seguridad laboral .....	155
Cuadro 2. Cantidades mínimas necesarias y costo del EPP .....	157
Cuadro 1. Cronograma de implementación.....	159

## INDICE DE FIGURAS

Figura III-I. Diagrama del plan de análisis .....	33
Figura IV-1. Resultados de la evaluación de los requisitos establecidos en la INTE/ISO 45001:2018 para trabajos de beneficiado de café.....	40
Figura IV-2. Porcentaje de cumplimiento de la gestión de la seguridad laboral de los trabajos operativos del beneficiado de café, según la norma INTE/ISO 45001:2018	41
Figura IV-3. Resultados de la evaluación de las condiciones de salud ocupacional en los trabajos operativos de beneficiado de café.....	42
Figura IV-4 Porcentaje de respuestas obtenidas de la encuesta con elementos básicos de la gestión dirigida a colaboradores .....	45
Figura IV-5. Diagrama de Poder- interés de involucrados de la gestión actual de seguridad laboral .....	49
Figura IV-6. Diagrama de Ishikawa- Causas que limitan el cumplimiento de la norma INTE/ISO 45001:2018.....	52
Figura IV-7. Resumen de riesgos laborales por actividad de beneficiado de café .....	54

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **A. Identificación de la empresa**

#### **1. Visión y misión**

La Cooperativa de Caficultores y Servicios Múltiples, Coopetarrazú R.L., está conformada por más de 4500 asociados y se dedica al beneficiado y venta de café. A continuación, se presenta la visión y misión de la empresa (Coopetarrazú R.L., 2018).

- Visión

“Líder nacional en innovación de la actividad cafetalera y excelencia en la gestión de productos y servicios”.

- Misión

“Mejorar la calidad de vida de nuestros asociados caficultores, colaboradores y sus familias, generando desarrollo sostenible”.

#### **2. Antecedentes históricos**

Cuentan las memorias como se indica en (Coopetarrazú R.L., 2018) que la Cooperativa de Caficultores y Servicio Múltiples, nació el 13 de octubre de 1960 con 228 asociados en San Marcos de Tarrazú, con un ambiente económico para el caficultor en la época anterior a esta empresa era difícil, estaba ajustado a una economía de subsistencia y el sacrificio del pequeño agricultor no lo compartían los grandes hacendados. Los caficultores generaban un valioso producto, pero ellos no tenían ni voz ni voto en la administración y comercialización de este.

Fue entonces que a través del Banco Nacional de Costa Rica y su Departamento de Cooperativas, se impulsó a los caficultores a comprar un beneficio en forma de cooperativa, propuesta que aceptaron unos valientes hombres con el

respaldo económico y administrativo de dicha entidad bancaria. El capital aportado por estos productores fue de US\$ 5.800, logrando instalar el beneficio con un costo de US\$ 37.500 y una capacidad de beneficiado de 4.000 quintales de café.

Su inicio no fue fácil, fue un período de avance lento y silencioso, pero el compromiso de los fundadores era incalculable, en su honradez, responsabilidad, respeto y muchas otras cualidades que hoy se ven reflejadas en una cooperativa con 63 años de trayectoria y tradición en la producción de café en Costa Rica. Agrupa 4.500 asociados, tiene una capacidad de beneficiado de 300.000 quintales y vela siempre por crear servicios que ayuden al bienestar y desarrollo de sus asociados y de la zona de influencia en la que opera.

### **3. Ubicación geográfica**

Las oficinas centrales y las dos plantas industriales de Coopetarrazú R.L. se encuentran en El Bajo San Juan de San Marcos de Tarrazú, Zona de los Santos, en la provincia de San José, Costa Rica. Cuenta con varios recibidores de café en toda la Zona de Los Santos, donde los asociados entregan su producto, el cual es transportado hasta las plantas industriales para ser beneficiado.

### **4. Organigrama de la organización**

La estructura organizacional de Coopetarrazú R.L. está conformada por cuatro divisiones: Industrial, comercial, campo y la de producto terminado cada una tiene un gerente a cargo, quienes se encuentran bajo la dirección de una gerencia general (estas dos conforman la alta gerencia en cada división) Además, por ser una cooperativa también está involucrado un Consejo Administrativo escogido por una asamblea general de delegados, dicho consejo es la representación de todos los asociados, ante la gerencia general. Para efectos de este proyecto se muestra el organigrama de la división industrial en el apéndice 1.

## **5. Cantidad de empleados**

En Coopetarrazú R.L. trabajan 383 personas distribuidas en los diferentes departamentos de las cuatro divisiones que la conforman, por lo que existen horarios de acuerdo con la actividad que se realice o el servicio que se preste.

En cuanto al área industrial el número de trabajadores y el horario cambia de acuerdo a la época del año en que se encuentre. Durante todo el año el personal administrativo se mantiene en número y tiene un horario de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.; mientras que el del personal operativo, si es época de mantenimiento (abril- octubre) cuenta con alrededor de 70 trabajadores y el horario es de lunes a viernes de 6:00 a.m. a 4:00 p.m.; por otro lado si es época de cosecha (noviembre-marzo) la producción es continua por lo que se trabaja con aproximadamente 120 personas en tres turnos de ocho horas cada uno, el primero de 6:00 a.m. a 2:00 p.m., el segundo de 2:00 p.m. a 10:00 p.m. y el último de 10.00 p.m. a 6:00 a.m.

## **6. Mercado**

La Cooperativa posee una amplia línea de productos y marcas de café que son consumidos tanto en el mercado nacional como internacional, por ejemplo: Café Buen Día Clásico, Café Buen Día Gourmet, Café Buen Día Reserva Especial, Café Pastora Tarrazú Molido. Se han establecido alianzas con la cadena de supermercados PALÍ, WALMART y PRICESMART para la colocación del producto y la venta, registrando 500 puntos de venta en todo el territorio nacional. También Coopetarrazú R.L. ofrece productos derivados del tratamiento de los subproductos del café, brindando sostenibilidad en los procesos.

Por otra parte, Coopetarrazú R.L. también gestiona supermercados, ferreterías, almacenes de suministros, brinda servicio automotriz y cuenta con una estación de combustible.

## **7. Proceso productivo y productos**

El proceso de beneficiado de café se realiza en dos plantas de producción, la primera denominada Beneficio Central con 13 958 m<sup>2</sup> de área, posee 20 silos de almacenamiento con capacidades desde los 1 100 hasta 10 000 quintales y una capacidad de procesamiento de 3 500 fanegas, la segunda planta se denomina Beneficio El Marqués que posee un área de 9 542 m<sup>2</sup> con 22 silos de almacenamiento con capacidades desde 800 hasta 14 000 quintales y una capacidad de procesamiento de 2000 fanegas.

En ambas plantas de producción del área industrial de Coopetarrazú R.L. se procesa el grano de café proveniente de los 60 recibidores en toda la Zona de los Santos, también se recibe el café de los asociados que entregan directamente en las plantas, para producir las diferentes calidades y marcas de café.

El proceso productivo inicia en el área de chancado, este proceso es húmedo, pues se requiere agua para transportar y clasificar el café desde las pilas donde se clasifican según cada calidad de café, hasta el despulpado donde se separa la pulpa (cáscara) del fruto (semilla o grano), una vez despulpado el café es transportado hasta las desmucilagadoras donde se les va a extraer el mucilago y continuar por bandas de transportación hacia el siguiente proceso donde se reduce la humedad del grano.

El presecado es el primer proceso seco y de acuerdo con la calidad del café se define la ruta del grano, es decir, para “Presecado superior” se dirige el café de primera y para “Presecado inferior” el café clasificado de segunda y tercera. En esta etapa es donde la humedad es reducida de un 65 % a un 48 %, dependiendo de la calidad del grano, mediante calor en diferentes máquinas preseadoras.

Posteriormente mediante tornillos transportadores el grano es llevado hacia el proceso de secado, que al igual que el anterior existe un “secado superior” para el café de primera y “secado inferior” para el café de segunda y tercera. En dicha etapa se

logra bajar la humedad y permitir que el grano este “a punto”, dependiendo también de la calidad de café, esta debe mantenerse entre 10 % y 12 %.

En esta misma etapa de secado, para asegurar la calidad del café, se toman muestras para ser analizadas en el área de catación y determinar de esta manera, la clasificación que se le dará para el almacenaje ya sea en sacos o se pasa a los silos de almacenamiento de café en pergamino.

Por último, está la etapa de trillado o pelado y empaque, donde se pasa de café pergamino (café con proceso de presecado y secado almacenado en silos) a café oro (café para la venta), es decir, aquí se pela el café pergamino, contando con ocho máquinas que realizan el proceso, con lo cual se separa la cascarilla del café oro. La cascarilla que es removida se transporta hacia los silos de almacenaje de este subproducto para su posterior uso como combustible en los hornos de secado y presecado.

El café es clasificado por tamaño, en donde el de primera calidad es separado del resto. Posteriormente se clasifica por peso; la primera calidad cae por un lado para ser transportado por una banda y tornillos sin fin hacia la bodega de empaque y lo demás vuelve a introducirse a las clasificadoras para sacar cualquier grano de primera calidad que no se haya separado adecuadamente. Una vez que se tiene completamente separado el café, se transporta el café oro por medio de los tornillos sin fin hacia la bodega de empaque donde se empaca y entarima para su posterior despacho y venta.

## **B. Planteamiento del problema**

Coopetarrazú R.L. es una empresa cooperativa con 63 años en el mercado de procesamiento del café, que posee dos plantas industriales de beneficiado de café, ubicadas en Bajo San Juan de San Marcos de Tarrazú, con una capacidad total de procesamiento de 5.500 fanegas y con un promedio de 200 trabajadores. En lo que respecta a integración de procesos y certificaciones, Coopetarrazú R.L. cuenta con



certificación de *Starbucks Coffe Company*, asegurando tres pilares de cumplimiento de manera integral desde los procesos de cultivo, producción y calidad del producto (Responsabilidad económica, Responsabilidad Social, Liderazgo ambiental en procesamiento de café húmedo y seco); sin embargo, la gestión de la seguridad laboral no ha sido estandarizada a los procesos operativos de beneficiado de café, porque los aspectos referentes a la salud y seguridad de las plantas beneficiadoras se han abordado hasta la actualidad de acuerdo a la necesidad específica que se presente.

El proceso de producción dentro de las plantas implica la operación de gran cantidad de maquinaria industrial (despulpadoras, transportadores, hornos, calderas, bandas transportadoras, secadoras, etc.), que genera riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos y ergonómicos para la salud de los trabajadores, riesgos que se han materializado en los últimos 5 años en tres amputaciones que significaron 476 días de incapacidad, además de considerar que se registra un repunte en las estadísticas de accidentabilidad en los meses de producción (noviembre, diciembre y enero de cada año), tal y como se registra en el 2022, pues en noviembre se presentaron 4 accidentes con 38 días perdidos, en diciembre 7 accidentes con 47 días de incapacidad y enero del 2023, 8 eventos y 127 jornadas perdidas, en contraste con los meses de febrero marzo y abril del mismo año donde se reflejaron 4, 2 y 0 eventos respectivamente con un total de 26 días de incapacidad. El problema descrito tiene una serie de implicaciones a nivel financiero, administrativo, operativo y de imagen, que puede afectar de manera negativa a la organización.

Tomando en cuenta los datos anteriores, se evidencia la necesidad de mejorar el desempeño de la seguridad laboral, **la higiene ambiental y la ergonomía**, mediante la estandarización de los procesos operativos de beneficiado de café, garantizando así que se proporcione un lugar seguro y saludable para sus colaboradores, donde se prevengan las lesiones y el deterioro de la salud.

### **C. Justificación del proyecto**

En Coopetarrazú R.L. existe una política de gestión de riesgos laborales, que enfatiza la protección de sus colaboradores en todas las actividades operativas, asumiendo la responsabilidad de dar estricto cumplimiento a la normativa legal aplicable, normas internas y otros compromisos adquiridos por la empresa en materia de gestión de riesgos laborales. No obstante, actualmente en los trabajos operativos del beneficiado de café en el área industrial de esta empresa, la gestión de riesgos laborales se ejecuta mediante la implementación de varios procedimientos, guías y protocolos que se han formulado por parte de la Oficina de Salud Ocupacional para trabajos específicos como consecuencia de la presencia de lesiones, tales como golpes, majonazos, amputaciones, afectaciones musculoesqueléticas.

Según a los datos reportados por el Consejo de Salud Ocupacional (CSO) para el año 2022, la industria manufacturera ocupa el cuarto lugar en cuanto a cantidad de accidentes ocurridos con 14.126. En cuanto a la parte del cuerpo afectada por un accidente laboral, se evidencia una mayor afectación en las extremidades inferiores, seguida por las superiores, y lesiones en la columna vertebral, lo anterior producido por contusiones y cortes, lo cual coincide con partes del cuerpo y causas presentadas en los accidentes reportados por los trabajadores del área industrial de Coopetarrazú R.L.

De acuerdo con los datos de la empresa, en el año 2021 se registró una inversión de 2061,39 horas de capacitación, cifra que aumentó a 3350,07 para el año 2023. En cuanto a la cantidad de accidentes, si bien es cierto se mantiene la constante de un aumento en los meses de cosecha (noviembre, diciembre y enero) a nivel de estadísticas generales se registró una disminución en los últimos tres años, documentándose 72 eventos en el 2021, disminuyendo a 58 en el 2022 y 38 en el 2023. Pese a todo lo anterior y considerando el compromiso expuesto en la política de gestión de riesgos laborales de Coopetarrazú R.L., es claro que dicha gestión no está organizada mediante lineamientos sistemáticos que permitan una correcta

implementación al diseñar, ejecutar y evaluar las medidas de prevención y de corrección que garanticen la seguridad de los trabajadores del área industrial, de manera que es necesario organizar la gestión preventiva del área industrial, mediante un programa de seguridad laboral basado en las normas INTE/ISO45001:2018 e INTE T29:2016.

## **D. Objetivos**

### **1. Objetivo general**

- Proponer un programa de seguridad laboral basado en las normas INTE/ISO45001:2018 e INTE T29:2016 para los trabajos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L.

### **2. Objetivos específicos**

- Determinar la situación actual de la gestión de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L. basado en los requerimientos de la INTE/ISO 45001:2018
- Evaluar los riesgos de seguridad laboral asociados a los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L.
- Diseñar una propuesta programa de seguridad laboral basado en las normas INTE/ISO 45001:2018 e INTE T29:2016 para los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.

## **E. Alcances y limitaciones**

### **1. Alcances**

La propuesta de un programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café basado en las normas INTE/ISO 45001:2018 e INTE T29:2016, está dirigida a los trabajadores de la planta de producción Central del área industrial

de Coopetarrazú R.L. y tiene como propósito ser una herramienta con la que se puedan organizar los controles ante los riesgos operativos presentes en los trabajos de beneficiado de café, mediante estrategias que brinden la prevención o minimización de los riesgos que podrían afectar el proceso de beneficiado o al mismo trabajador operativo. Este estudio fue realizado solamente en el Beneficio Central, pues en el Beneficio El Marqués para el mes de febrero de 2024 ya no existía operación de beneficiado.

## **2. Limitaciones**

En el área industrial de Coopetarrazú R.L. dependiendo de la época del año, la cantidad de trabajadores varía, pues en época de cosecha (noviembre- marzo) se contrata personal temporal, duplicando el número de los trabajadores que permanecen fijos en época de mantenimiento (abril-octubre).

Para la época de cosecha 2023-2024, el grano café en ciertas regiones de la Zona de los Santos estaba listo para recolectarse en el mes de octubre debido a situaciones climáticas, lo que generó que el recibo de café en Coopetarrazú R.L. iniciara ese mismo mes y a su vez también entraran en operación un par de meses antes las plantas (normalmente entran a funcionar en el mes de diciembre), lo que evidentemente provocó que la finalización del beneficiado de café se adelantara para el mes de enero de 2024. Esta variación en el número de personal, generó la dificultad para la aplicación de entrevistas y para recolección de datos.

## II. MARCO CONCEPTUAL

### **Beneficiado de café**

El beneficiado es el proceso mediante el cual se prepara el café para la exportación, comprende una serie de etapas o actividades para la estabilización de las cualidades del fruto; un buen beneficiado mantiene la calidad natural del café y un mal beneficiado la deteriora. En el mundo cafetero se procesan las cerezas de café principalmente por dos vías: húmeda y seca. La vía húmeda produce los cafés "suaves" o "lavados" que se distinguen por su alta calidad de taza, siendo muy apetecidos en los países consumidores; este sistema utiliza agua en algunas etapas de preparación; en tanto que por la vía seca se producen los cafés "naturales", los cuales son de inferior calidad y requieren mucha energía para secar la fruta (Pineda Mejía, Reyes Fernández, & Alonso Oseguera).

### **Peligro**

De acuerdo con (OSHA, 2018) es una fuente, situación o acto con un potencial de daño en términos de lesión o mala salud, o combinación de éstos, además para reconocer si existe un peligro y definir sus características se utiliza el proceso denominado identificación, de manera que colabora a entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de poder establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo de seguridad laboral sea aceptable (INTECO, 2011).

Por lo anterior, las organizaciones deben contar con una herramienta (ya sean listas de verificación, matriz de peligros, entrevistas, entre otros) para consignar de forma sistemática la información proveniente del proceso de la identificación de los peligros, para efectuar la evaluación de los riesgos y la determinación de controles, la cual debería ser actualizada periódicamente (INTECO, 2011).

## **Riesgo laboral en el beneficiado de café**

De acuerdo con INTECO (2011), un riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosas, y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por eventos o exposiciones. Por lo tanto, según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2022) se puede entender que el concepto de “riesgo laboral” está íntimamente ligado, por un lado, al conjunto de condiciones de trabajo a las que están expuestas las personas trabajadoras por el hecho de permanecer en un determinado lugar y/ o desarrollar una tarea en ejercicio de su actividad laboral y, por otro lado, a las características de dichas personas.

## **Evaluación de riesgos laborales**

La evaluación de los riesgos es la base para la gestión proactiva de la seguridad laboral, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas, independientemente de la complejidad de la evaluación de los riesgos, esta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito (INTECO, 2011).

Por otra parte, la evaluación de riesgos laborales es un proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. De esta definición cabe destacar tres aspectos fundamentales de la evaluación de riesgos laborales que se mencionan a continuación (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2022):

- Es un proceso, por lo que se trata de una actividad que transcurre por distintas etapas.
- Es un medio (no un fin) para estimar la magnitud del riesgo y, consecuentemente, para la toma de decisiones de manera que es un aspecto

fundamental de la evaluación es la búsqueda de una información suficiente sobre la existencia y características de los riesgos presentes en el ámbito laboral que sirva como base para esta toma de decisiones. Así, esta información permitirá a la empresa identificar la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en su caso, determinar cuáles son las más apropiadas y cómo y cuándo implantarlas, además el conjunto de resultados y conclusiones obtenidas a partir de la información recabada mediante este proceso constituye en sí mismo la estimación de la magnitud del riesgo.

- La evaluación de riesgos laborales es aplicable a los riesgos que no hayan podido evitarse, en este sentido, es necesario recordar la importancia que tiene la adecuada concepción y diseño de los puestos de trabajo para eliminar los riesgos laborales desde su origen.

En cuanto a herramientas para realizar la evaluación de riesgos existe la norma ISO 31010: 2009 Gestión del Riesgo-Técnicas de apreciación del riesgo, que aporta herramientas y técnicas para la evaluación de riesgos, tales como listas de verificación, análisis de árbol de fallas, diagrama causa-efecto, análisis modal de fallos y efectos (AMFE), estudio de riesgos y operatividad (HAZOP) y análisis de capas de protección (LOPA).

## **Seguridad laboral**

La seguridad laboral es considerada una pieza fundamental en la gestión de cualquier empresa o entidad, ya que las organizaciones, independientemente de su tamaño o sector, son conscientes de la relevancia de proporcionar un entorno laboral seguro y saludable. La seguridad laboral ya no se ve solo como una serie de protocolos a seguir, sino como una cultura, un valor intrínseco que beneficia tanto a trabajadores como a empleadores (Preven Control, 2023).

Es una disciplina que combina un conjunto de métodos y técnicas que aplican los profesionales en gestión de prevención de riesgos laborales en los centros de trabajo y actividades laborales; por medio de la identificación, análisis, valoración

cualitativa y cuantitativa, y control sobre todos aquellos factores de riesgos que pueden desencadenar un incidente, accidente en el proceso y centro de trabajo (Consejo de Salud Ocupacional, 2024).

Así mismo, la seguridad laboral es responsable de muchas tareas, entre ellas: prevención de accidentes de trabajo, recomendación de procedimientos para realizar las tareas laborales de forma segura, recomendación del uso de equipos de protección personal y establecimiento de la normativa para evitar la ocurrencia de accidentes en los puestos de trabajo (UNA , 2015).

### **Programa de seguridad laboral**

Es un documento que tiene como propósito planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades estratégicas definidas y adoptadas por la persona empleadora en su organización, para atender la salud y seguridad de las personas trabajadoras (Consejo Salud Ocupacional, 2024).

Contiene un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, que provienen del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud. Los programas de salud y seguridad en el trabajo existen para marcar los planes adecuados de salud y reglas claras de prevención de los centros de trabajo, y se han convertido en conceptos muy importantes porque están relacionados con las condiciones físicas y psicológicas de los trabajadores y la preservación de la fuerza laboral (Gobierno de México, 2015).

De acuerdo con el *Occupational Safety and Health Administration* (2024), los puntos claves para un programa efectivo son:

- Compromiso de la Gerencia y participación de los empleados
- Análisis de trabajo
- Prevención y control de riesgos
- Adiestramiento en seguridad y salud



## **Norma INTE/ISO 45001:2018**

Según lo indica (NQ Global Certification Body , 2019) , la INTE/ISO 45001:2018 es una nueva norma internacional que proporciona a la empresa un marco independientemente de su tamaño, actividad y zona geográfica, para gestionar y mejorar continuamente la seguridad y salud en el trabajo (SST) dentro de la organización. Con un enfoque sistemático que incluye la participación de los trabajadores, la organización puede integrar la SST en sus procesos empresariales, lo que contribuirá a la prevención de accidentes y efectos nocivos para la salud a corto y largo plazo. De manera que la norma proporciona una plataforma para desarrollar una cultura de seguridad positiva que conduzca al bienestar de los trabajadores.

## **Norma INTE T29:2016**

Esta norma es de vital importancia para la mejora de la salud y seguridad en las organizaciones, lo anterior pues se fundamenta en principios básicos de gestión de la seguridad ocupacional universalmente reconocidos y viene a ayudar en la solución de un problema de carácter mundial. (Consejo Salud Ocupacional, 2024)

## **Beneficios de un programa de seguridad laboral**

De acuerdo con lo indicado por la *Occupational Safety and Health Administration* (2024), las investigaciones reflejan que algunos de los beneficios para aquellas compañías que establecen programas efectivos de SST para proteger a sus empleados son la reducción en la intensidad y severidad de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, lo que mejora la moral de los empleados, aumenta la productividad y baja los costos por compensación.

### III. METODOLOGÍA

#### A. Tipo de investigación

La investigación realizada corresponde a una de tipo descriptiva, debido a que presenta hechos asociados al problema identificado, también busca especificar las características de procesos operacionales, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio , 2014). Además, se considera como una investigación explicativa, pues presenta una descripción de los distintos aspectos que intervienen para que exista el problema y busca explicar las causas de dichos aspectos. Por lo anterior, se obtiene información de las variables relacionadas con la gestión de seguridad laboral en los trabajos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.

#### B. Fuentes de investigación

##### 1. Fuentes primarias

##### ✓ Normativas

- INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso.
- INTE T55:2011: Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad.
- INTE T29:2016: Requisitos para la elaboración de programas de salud y seguridad en el trabajo.
- Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo.
- Ley N°6727: Ley de Prevención de Riesgos Laborales de Costa Rica.
- Código de Trabajo, de Costa Rica, contemplando todo el Título IV: De la protección de los trabajadores durante el ejercicio del trabajo

##### ✓ Documentación de la empresa

- Procedimientos, guías y protocolos

##### ✓ Libros

- Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación.

- Pizarro-Garrido, N. (2015). Seguridad en el trabajo.

## **2. Fuentes secundarias**

### ✓ **Páginas web**

- Consejo de Salud Ocupacional
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)
- Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO)
- Cooperativa de Caficultores y Servicio Múltiples de Tarrazú (Coopetarrazú R.L)

## **3. Fuentes terciarias**

- Base de datos de la Biblioteca José Figueres Ferrer: EBSCO host y Dialnet.
- Proyectos de graduación de la Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental.
  - Fletes A. (2019). Propuesta de un programa de seguridad laboral para trabajos en espacios confinados realizados en la planta de la Agroindustria Zeledón Maffio S.A., Esparza, Costa Rica
  - Camacho C. (2019). Propuesta de Programa para la mejora de las Condiciones en Seguridad Humana contra Incendios y Accesibilidad para las Residencias Estudiantiles del Campus Tecnológico local San Carlos

## **C. Población y muestra**

Para la recolección de información se contempló solamente trabajadores operativos del Beneficio Central, pues como se indicó anteriormente, la planta de El Marqués terminó los procesos de beneficiado de café al momento de iniciarse el presente proyecto. Por lo tanto, aplicando la fórmula indicada en el cuadro III-1 se

obtuvo una muestra de 35 personas, escogiendo al azar a 15 colaboradores del turno diurno, 10 del turno mixto y 15 del turno nocturno.

En el siguiente cuadro se indica la población y muestra de cada una de las herramientas aplicadas.

**Cuadro III-1. Población y muestra del estudio**

Indicador	Instrumentos	Población y muestra	Criterios de selección de la muestra
<p>Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la gestión en seguridad y salud en el trabajo, establecidos en la INTE/ISO 45001:2018, en los procesos operativos del beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R. L.</p>	<p>Lista de verificación para evaluar la gestión de la seguridad laboral en los trabajos operativos del beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú, según la norma INTE/ISO 45001.</p>	<p>Esta herramienta se aplicó una sola vez junto con el gerente industrial y coordinador del Beneficio Central.</p>	<p>Se aplicó únicamente en el Beneficio Central, pues al momento de realizarla solo en esa planta se desarrollaban los trabajos de beneficiado de café.</p>
<p>Porcentaje de cumplimiento de los aspectos mínimos de la legislación laboral en materia de seguridad laboral en los trabajos de beneficiado de café</p>	<p>Guía de verificación de las condiciones de salud ocupacional del Consejo de Salud Ocupacional en los trabajos operativos de beneficiado de café.</p>	<p>Esta herramienta se aplicó una sola vez por la encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional de Coopetarrazú R.L.</p>	<p>Se aplicó únicamente en el Beneficio Central, pues al momento de realizarla solo en esa planta se desarrollaban los trabajos de beneficiado de café.</p>

<p>Nivel de compromiso de la alta gerencia y colaboradores en relación con la gestión de la seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café</p>	<p>Encuesta con elementos básicos de la gestión dirigida a trabajadores de las plantas beneficiadoras de café.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población: 55 trabajadores del Beneficio Central</li> <li>• Muestra: 35 trabajadores del Beneficio Central</li> </ul>	<p>Fórmula para el cálculo del tamaño de muestra:</p> $n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{(N - 1)E^2 + Z^2 \times P \times Q}$ <p>En donde:  n: Tamaño de la muestra  Z: Nivel de confianza 1.96  P: Probabilidad de éxito 0.5  E: Probabilidad de error 10 %  N: Total de la población</p>	<p>De acuerdo a la muestra obtenida con la fórmula aplicada, se escogieron al azar 15 trabajadores del turno diurno, 5 del turno mixto y 15 del turno nocturno</p>
	<p>Encuesta sobre elementos básicos de la gestión dirigida a Gerencia industrial, coordinadores y supervisores de las plantas beneficiadoras de café.</p>	<p>5 personas en total</p>	<p>Se aplicó a la totalidad de las jefaturas</p>	<p>Se tomó en cuenta las 5 personas que desempeñan los puestos de jefaturas en el Beneficio Central</p>

#### D. Operacionalización de las variables

A continuación, se describen las variables, indicadores e instrumentos que se utilizaron para contribuir con el cumplimiento de los objetivos planteados para esta propuesta.

**Cuadro III-2. Operacionalización de variables para el objetivo específico 1**

Objetivo específico	Variable	Conceptualización	Indicadores	Herramientas
<p>Determinar la situación actual de la gestión de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L. basado en los requerimientos de la INTE/ISO 45001:2018</p>	<p>Gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café</p>	<p>Acciones que se llevan a cabo mediante un proceso lógico, con el propósito de prevenir las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo en los procesos operativos del beneficiado de café del área industrial</p>	<p>Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la INTE/ISO 45001:2018, en los procesos operativos del beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L.</p>	<p>Lista de verificación para evaluar la gestión de la seguridad laboral en los trabajos operativos del beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L., según la norma INTE/ISO 45001:2018.</p>
			<p>Porcentaje de cumplimiento de los aspectos mínimos de la legislación laboral en materia de seguridad laboral en los trabajos de beneficiado de café.</p>	<p>Guía de verificación de las condiciones de salud ocupacional del Consejo de Salud Ocupacional en los trabajos operativos de beneficiado de café.</p>
			<p>Nivel de compromiso de la alta gerencia y colaboradores en relación con la gestión de la seguridad laboral de los trabajos operativos de beneficiado de café.</p>	<p>Encuestas sobre los elementos básicos de la gestión dirigida a gerencia industrial, coordinadores, supervisores y trabajadores de las plantas beneficiadoras café.</p>
			<p>Cantidad de involucrados internos y externos en la gestión de la seguridad laboral de los trabajos operativos</p>	<p>Matriz de involucrados internos y externos en la gestión de la seguridad laboral.</p>

			de beneficiado de café del área industrial.	
			Nivel de poder e interés en la gestión actual de la seguridad laboral de las partes interesadas internas y externas de la organización.	Matriz de poder e interés de los involucrados internos y externos en la gestión actual de seguridad laboral de los trabajos operativos de beneficiado de café
			Cantidad de responsables en la gestión actual de la seguridad laboral de los trabajos operativos de beneficiado de café.	Matriz de asignación de responsabilidades (RACI) de la gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café.
			Cantidad de causas que limitan el cumplimiento total de los requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018 en los trabajos operativos de beneficiado de café.	Diagrama de Ishikawa de las causas que limitan el cumplimiento de los requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018 en los trabajos operativos de beneficiado de café

**Cuadro III-3. Operacionalización de variables para el objetivo específico 2**

Objetivo específico	Variable	Conceptualización	Indicadores	Herramientas
<p>Evaluar los riesgos laborales asociados a los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.</p>	<p>Riesgos laborales asociados a los trabajos operativos de beneficiado de café.</p>	<p>El riesgo laboral es la combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosas, y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por eventos o exposiciones</p>	<p>Cantidad de peligros y actividades operativas en el proceso de beneficiado de café.</p>	<p>Matriz de peligros por actividad operativa en el proceso de beneficiado de café.</p>
			<p>Niveles de riesgo laboral operativo identificados en los trabajos asociados al beneficiado de café.</p>	<p>Matriz de evaluación de riesgos operativos para los trabajos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L., según la norma INTE T55:2011: Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional</p>
			<p>Número de oportunidades o factores políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos y legales que pueden influir en la gestión de la seguridad laboral del área industrial de Coopetarrazú R.L.</p>	<p>Análisis PESTEL de los factores políticos económicos, sociales, ecológicos, tecnológicos y legales de la gestión de la seguridad laboral del área industrial de Coopetarrazú R.L.</p>
			<p>Número de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos de beneficiado de café de la empresa.</p>	<p>Matriz FODA de la gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos de beneficiado de café del área industrial de la empresa.</p>



			Cantidad de estrategias para tratar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas asociadas a las características internas y a la situación externa de la empresa.	
--	--	--	--	--

**Cuadro III-4. Operacionalización de variables para el objetivo específico 3**

Objetivo específico	Variable	Conceptualización	Indicadores	Herramientas
<p>Diseñar una propuesta de un programa de seguridad laboral basado en las normas INTE/ISO 45001:2018 e INTE T29:2016 para los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.</p>	<p>Programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café del área industrial</p>	<p>Documento que tiene como propósito planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades estratégicas definidas y adoptadas por la persona empleadora en su organización, para atender la salud y seguridad de las personas trabajadoras</p>	<p>Cantidad de componentes y actividades mínimas requeridas que debe contemplar el programa de seguridad laboral propuesto.</p>	<p>Matriz de requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, como guía o referencia para desarrollar un programa de seguridad laboral de forma estructurada.</p> <p>Matriz de requisitos para la elaboración de programas de salud y seguridad en el trabajo basado en la INTE T29:2016</p>
			<p>Número de recursos y costos de la implementación del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café.</p>	<p>Matriz de costos y recursos por etapa de implementación del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café.</p>
			<p>Número de responsables del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café.</p>	<p>Matriz de asignación de responsabilidades (RACI) del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café.</p>
			<p>Tiempo estimado para la implementación del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café.</p>	<p>Cronograma para la implementación del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café.</p>
			<p>Cantidad de tareas para el cumplimiento del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café.</p>	

## **E. Descripción de herramientas de investigación**

A continuación, se presenta una descripción de cada una de las herramientas utilizadas para alcanzar los objetivos planteados dentro del proyecto.

### **1. Gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café**

#### **1.1 Lista de verificación para evaluar la gestión de la seguridad laboral en los trabajos operativos del beneficiado de café, según la norma INTE/ISO 45001:2018**

La lista aplicada se extrajo de la INTE/ISO 45001:2018 norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo y está diseñada para verificar el cumplimiento a partir de la cuarta sección, que es donde se abordan los requisitos del sistema de seguridad y salud en el trabajo, con cada uno con sus respectivos subapartados, los cuales son:

- Sección 4: Contexto de la organización
- Sección 5: Liderazgo y participación de los trabajadores
- Sección 6: Planificación
- Sección 7: Apoyo
- Sección 8: Operación
- Sección 9: Evaluación del desempeño
- Sección 10: Mejora

La utilización de esta herramienta se realizó con el propósito de conocer los requisitos de la norma que se asocian a los aspectos que se implementan en la gestión actual de seguridad laboral en los trabajos de beneficiado de café (ver anexo 1).

## **1.2 Guía de verificación de las condiciones de salud ocupacional en los trabajos operativos de beneficiado de café**

Esta herramienta del Consejo de Salud Ocupacional permitió identificar, los requisitos de salud y seguridad que se cumplen con la gestión actual de seguridad laboral y también los que está pendientes de implementar en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial, dicha guía está estructurada en cuatro bloques que se distinguen por un nombre y color (ver anexo 2), según se detalla a continuación:

- Bloque I: Gestión de la prevención, constituido por cinco apartados y 13 ítems a evaluar (encabezado de color verde)
- Bloque II: Condiciones de Seguridad en el Trabajo, constituido por 18 apartados y 55 ítems a evaluar (encabezado color amarillo)
- Bloque III: Condiciones de Higiene en el Trabajo, constituido por siete apartados y 13 ítems a evaluar (encabezado color celeste)
- Bloque IV: Factores Psicosociales y de Organización del Trabajo, constituido por ocho apartados y 33 ítems a evaluar (encabezado color rojo).

## **1.3 Encuestas sobre elementos básicos de la gestión dirigida a jefaturas y colaboradores**

Esta encuesta se diseñó a partir de los requisitos solicitados por la INTE/ ISO 45001: 2018 y de la Guía de verificación de las condiciones de salud ocupacional del Consejo de Salud Ocupacional, en los trabajos operativos de beneficiado de café. Para recolectar la información necesaria fueron diseñaron tres formularios, que se aplicaron con la herramienta de *Google Forms* y que además fueron validadas por la persona que ejerce las actividades de inspección de los aspectos de salud y seguridad ocupacional del área industrial.

- Encuesta para los colaboradores que desempeñan los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial: Está conformada por 12 preguntas,

basadas en el conocimiento de la política, condiciones de trabajo, cultura de la organización, comunicación, consulta y participación en los procesos.

- Encuesta para el coordinador y los supervisores de los trabajos de beneficiado de café del área industrial: Está conformada por siete preguntas y se encuentra enfocada en el liderazgo y compromiso de la gestión de prevención de riesgo.
- Encuesta para la gerencia del área industrial de Coopetarrazú R.L.: Está conformada por ocho preguntas y se encuentra enfocada en el liderazgo y compromiso de la gestión de prevención de riesgos (ver apéndice 2, 3, 4).

#### **1.4 Matriz de involucrados internos y externos en la gestión de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial**

Según Sinnaps (2018) es una herramienta para conocer e identificar las necesidades y capacidades de los interesados de un proyecto, asimismo, los involucrados de un proyecto son todas las personas que tienen algún interés en el desarrollo o los resultados de este. De esta forma se logra identificar que, en la gestión de seguridad laboral actual, existen 8 involucrados internos y uno externo quienes son los principales responsables de las acciones que se han generado en la prevención de riesgos laborales en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial, pero también de las acciones pendientes de implementar para la mejora de las condiciones de trabajo en las plantas industriales.

#### **1.5 Evaluación de poder e interés de los involucrados internos y externos en la gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial.**

De acuerdo a (Project Management Institute, 2013) es una técnica que consiste en recopilar y analizar de manera sistemática información cuantitativa y cualitativa, con la que se pueden identificar los intereses, las expectativas y el poder de los involucrados y relacionarlos con el propósito de un tema o proyecto. El análisis de las partes interesadas permite lo siguiente:

- Identificar a todos los interesados potenciales del proyecto y toda la información relevante, como por ejemplo sus roles, departamentos, intereses, conocimientos, expectativas y niveles de influencia.

- Analizar el impacto o apoyo potencial que cada interesado podría generar y clasificarlos para definir una estrategia de aproximación.

- Evaluar el modo en que los interesados clave pueden reaccionar o responder en diferentes situaciones, a fin de planificar cómo influir en ellos para mejorar su apoyo y mitigar los impactos negativos potenciales.

Entonces una vez identificados los involucrados, los intereses a favor o en contra de la gestión actual de riesgos laborales en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial, se realizó el análisis mediante la asignación de valor a tres variables: Posición, Poder, e Intereses, con lo que se pudo conocer a partir de la autoridad que brinda el rol asignado por la empresa, cuál es el nivel de poder que ejerce y el tipo de interés (positivo o negativo).

### **1.6 Matriz de asignación de responsabilidades (RACI) de la gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café**

Las matrices RACI indican los roles y responsabilidades que están relacionados con las actividades, de esta manera las actividades y funciones guardan relación con los equipos de trabajo ya existentes (Baud, 2016)

En esta etapa de diagnóstico se realizó una matriz RACI para identificar a las personas que desempeñan un rol tanto externo como interno en la gestión actual de la seguridad laboral de la empresa y de los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial.

## **1.7 Diagrama de Ishikawa de las causas que limitan el cumplimiento de los requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018**

De acuerdo con lo que indica Safety Culture (2024), el diagrama de Ishikawa (también llamado diagrama de espina de pescado) es una herramienta utilizada para identificar problemas en un sistema. Muestra cómo se relacionan las causas y los efectos y ayuda a analizar lo que va mal en los sistemas, procesos y productos.

Las no conformidades o desviaciones detectadas con las anteriores herramientas aplicadas se utilizaron para realizar un análisis de causa raíz, identificando así, los factores que limitan o impiden la implementación de los requisitos aplicables de la norma ISO/INTE 45001:2018 en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial. Los elementos que se tomaron en cuenta para el análisis de causa raíz fueron los aspectos que presentaron un nulo o bajo porcentaje de cumplimiento: contexto de la organización, evaluación y desempeño, operación, condiciones de higiene en el trabajo, capacitación y manejo de contratistas.

La información obtenida de dicho un análisis se graficó en un diagrama de Ishikawa.

## **2. Riesgos operativos asociados a los trabajos de beneficiado de café**

### **2.1 Matriz de peligros por actividad operativa en el proceso de beneficiado de café**

Con esta herramienta se logró identificar los peligros a los que se exponen los trabajadores del área industrial, clasificados por proceso o actividad, a partir del mapeo de los lugares y la observación no participativa de las actividades. En total se identificaron 9 procesos en el beneficiado de café y 79 riesgos asociados a éstos. (ver apéndice 5).

## **2.2. Matriz de evaluación de riesgos operativos para los trabajos de beneficiado de café, según la norma INTE T55:2011**

Utilizando la INTE T55:2011. Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional, se logró identificar, clasificar y describir mediante la matriz de evaluación, todos los riesgos de seguridad laboral (atrapamiento, majonazos, golpes, caídas al mismo y distinto nivel, eléctrico, tropiezos, atropellos, incendio, quemadura, ergonómico, químico, biológico y físicos) asociados a los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial, indicando además si las tareas son rutinarias o no, es decir, si forma parte de un proceso de la organización, o si se han planificado previamente (ver apéndice 6).

## **2.3. Análisis PESTEL de la gestión de la seguridad laboral del área industrial**

Según indica Thompson y Strickland (2014) con esta herramienta se conoce los factores externos que pueden tener importancia en el desarrollo de una estrategia. Consiste en seis componentes, los cuales son:

- Factores políticos: Acciones y procesos políticos, incluso en el grado en el que el gobierno interviene en la economía.
- Condiciones económicas: Las condiciones económicas abarcan el clima económico en general.
- Fuerzas socioculturales: Valores, factores culturales, actitudes y estilos de vida de la sociedad que impactan a los negocios.
- Factores tecnológicos: Ritmo de cambio tecnológico y avances tecnológicos que llegan a tener amplios efectos en la sociedad.
- Factores legales/regulatorios: Normativas y leyes que las compañías deben cumplir.
- Factores de entorno: Factores ecológicos y ambientales como el clima y el cambio climático.



Para aplicar la herramienta al contexto de la gestión actual de seguridad laboral en el área industrial, se inició por la identificación de aspectos externos asociados al entorno político, económico, sociocultural, tecnológico y legal que sean capaces de afectar tanto positiva como negativamente en el desarrollo de dicha gestión en los trabajos operativos de beneficiado de café.

Para realizar el análisis descrito se consideraron aspectos tales como: el cumplimiento de la normativa nacional en temas de seguridad laboral, el comportamiento del contexto económico nacional e internacional en el tema del café, que puede influir en el presupuesto disponible en la empresa, avances tecnológicos e informáticos en la implementación y seguimiento de la gestión preventiva.

#### **2.4 Matriz FODA de la gestión de seguridad laboral en los trabajos de beneficiado de café del área industrial**

Consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles con el objetivo de obtener un diagnóstico de la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. Además, es una herramienta sencilla que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. (Sarli, González, & Ayres, 2015).

Con respecto al proyecto, esta herramienta permitió determinar las fortalezas y debilidades que se presenta a lo interno de la empresa en el tema de gestión de riesgos y por otro lado se logra determinar las oportunidades y amenazas desde el contexto externo, lo que genera el establecimiento de estrategias que puedan potenciar las fortalezas y oportunidades identificadas, para controlar o minimizar los impactos de las debilidades y amenazas encontradas.

### **3. Programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café del área industrial**

#### **3.1 Matriz de requisitos del SGSST basado en la INTE/ ISO 45001:2018**

Esta herramienta permite sintetizar los componentes y requisitos que establece la norma INTE/ISO 4500:2018, para un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, de forma que permita identificar cuáles de esos componentes aplican para un programa de seguridad laboral. Su diseño consiste en una columna que se divide por colores para identificar cada una de las secciones o capítulos en que se divide la norma, además de una columna donde se indica mediante una X cuales aplican para el diseño del programa de seguridad y cuales, a un SGSST, cabe destacar que como los requisitos del sistema de seguridad y salud en el trabajo se abordan a partir de la cuarta sección, es desde ahí que inicia la matriz. (ver apéndice 7).

#### **3.2 Matriz de requisitos para la elaboración de programas de salud y seguridad en el trabajo basado en la INTE 31-09-09-2016**

También se trabajó con la norma INTE T29:2016, la cual es una guía para elaborar programas de Salud y Seguridad en el Trabajo, con la que se pretende fortalecer el programa propuesto en los aspectos que no apliquen o atañen en la norma INTE/ISO 45001. Esta guía sugiere la recolección de información, su análisis, diseño y análisis de procedimientos, los aspectos que toma en cuenta son: objetivos, metas, asignación de recursos, organización, procedimientos de seguridad, registros, definición de responsabilidades, capacitación, seguimiento del programa, control de resultados, inspecciones y evaluaciones. (ver apéndice 8).

#### **3.3 Matriz de costos y recursos de la propuesta**

Esta matriz estableció los costos y recursos para cada una de las etapas de implementación del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de

café de la empresa, dejando claro los montos y rubros necesarios para implementar de forma adecuada el programa propuesto.

### **3.4 Matriz RACI del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café**

La matriz RACI indican los roles y responsabilidades que están relacionados con las actividades, de esta manera las actividades y funciones guardan relación con los equipos de trabajo ya existentes (Baud, 2016).

En esta etapa de diseño se realizó una nueva matriz, para determinar si las personas identificadas en la etapa de diagnóstico: continúan con su rol, se les asignó un nuevo rol, o son otras personas las involucradas en la implementación por parte de la empresa del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café del área industrial.

### **3.5. Cronograma para la implementación del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café**

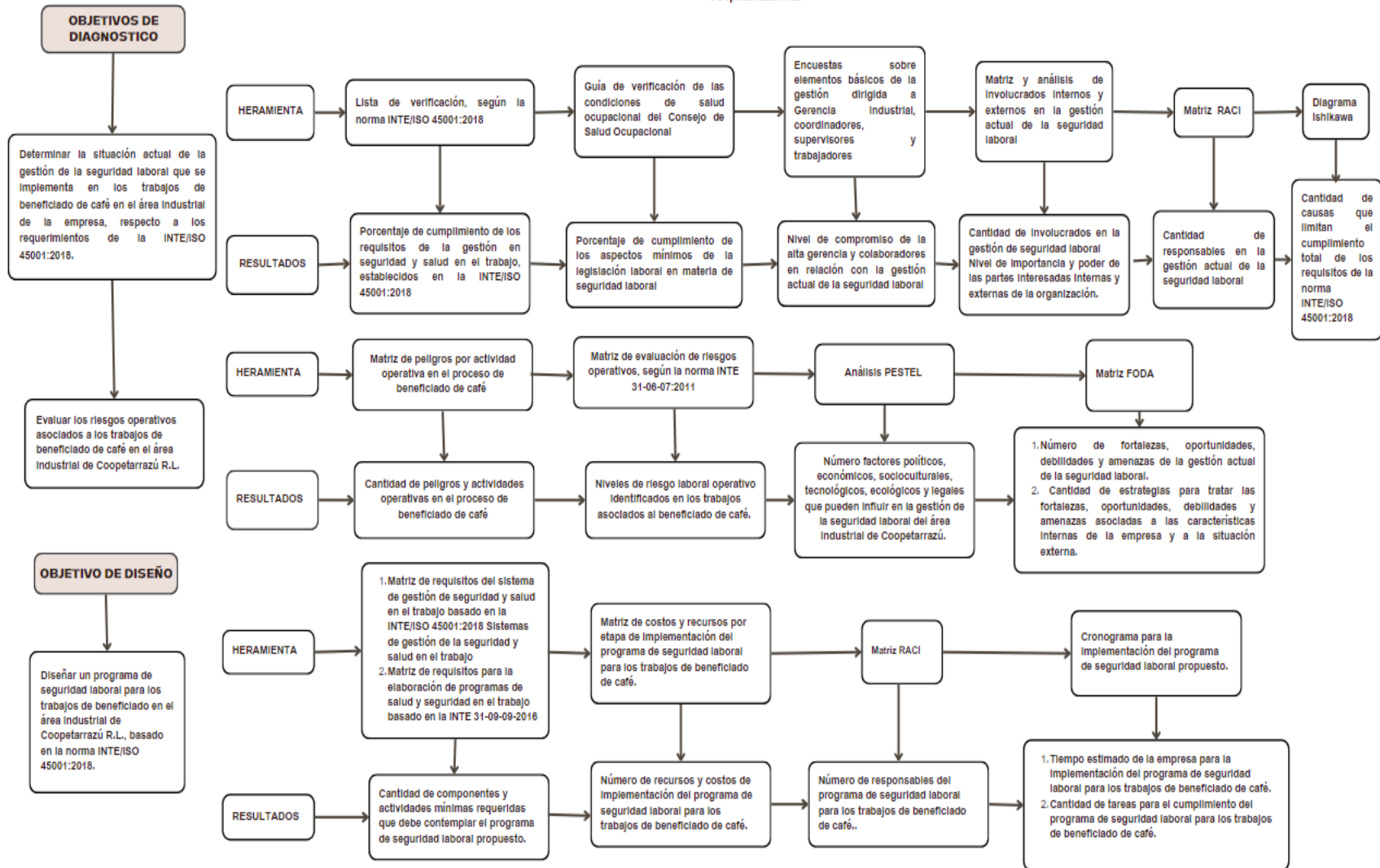
El cronograma es un recurso para ubicar las actividades en el tiempo, el cual responde a la pregunta ¿cuándo se hará? por lo que sirve para clarificar qué es lo que se hace en cada uno de los tiempos que el cronograma presenta. Para ello, se recurre a una gráfica, que de manera horizontal define los tiempos y permite en una columna vertical enlistar las actividades que se esperan realizar cumpliendo con los tiempos establecidos para que se ejecute cada actividad (UCR, 2017).

Con esta herramienta se estableció cada una de las actividades necesarias para desarrollar el programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café del área industrial, los responsables y plazos específicos para cada una de ellas.

## **F. Plan de Análisis**

Para lograr cumplir de los objetivos propuestos debe existir una relación entre las herramientas que contienen éstos. En la figura a continuación se describe los elementos que se establecieron como necesarios para cumplir el programa propuesto.

**OBJETIVO GENERAL**  
 Proponer un programa de seguridad laboral basado en las normas INTE/ISO 45001:2018 e  
 INTE 31-09-09:2016 para los trabajos de beneficiado de café en el área industrial de  
 Coopetarrazú R.L.



**Figura III-I. Diagrama del plan de análisis**

## **1. Fase de diagnóstico**

### **Objetivo 1: Determinar la situación actual de la gestión de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L. basado en los requerimientos de la INTE/ISO 45001:2018**

Para cumplir el primer objetivo de diagnóstico, se inició con la aplicación de dos listas de verificación, la primera correspondiente a la de norma INTE/ISO 45001:2018 para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, esto brindó información sobre el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la norma que aplicaban para evaluar la gestión actual de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café, dicha norma está compuesta por 10 apartados o secciones; sin embargo, los tres primeros son de conceptos e introducción a la misma, la segunda lista de verificación aplicada fue la Guía de Verificación de Condiciones de Salud Ocupacional, del Consejo de Salud Ocupacional, que permitió identificar también porcentajes de cumplimiento de acuerdo a los aspectos con que la empresa cumple y en los temas que se debe de trabajar o mejorar, esta lista está diseñada en cuatro bloques, que permite dirigir las acciones necesarias a temas específicos y estratégicos para el cumplimiento la legislación laboral.

Además, se diseñaron encuestas sobre elementos básicos de la gestión dirigidas a los colaboradores y a las jefaturas del área industrial. La muestra de colaboradores con que se trabajó fue de 35 colaboradores de un total de 55, se contemplaron los tres turnos de trabajo y las diferentes áreas que conforman el beneficio y los distintos puestos existentes. Por otro lado, la encuesta correspondiente a jefaturas se aplicó a las 5 personas que desempeñan esos puestos en el Beneficio Central. Por otra parte, las encuestas tomaron en cuenta temas como la política de salud y seguridad de la empresa, liderazgo y participación, comunicación interna y capacitación, por lo que, con los resultados obtenidos, mediante el conteo de respuestas positivas y negativas registradas, se determinó el grado de compromiso existente con la gestión actual de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café.

A partir de lo anterior, se realizó una matriz de involucrados internos y externos para conocer los roles, la posición y el interés que cada uno de ellos tiene en gestión actual de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café, luego de esto, también se realizó una evaluación de poder e interés en cada uno de los involucrados que se identificaron en la matriz. Por último, en dicha evaluación se generaron estrategias para fortalecer, el interés y una posición positiva hacia la gestión de seguridad laboral que se realiza actualmente, por parte de todos los involucrados identificados.

Para finalizar, se diseñó una matriz de asignación de responsabilidades para establecer claramente las funciones y roles de cada involucrado en la gestión actual de la seguridad. Además, con los resultados obtenidos de las anteriores herramientas aplicadas, se llevó a cabo un análisis de causa raíz o Ishikawa para definir las causas que limitan el cumplimiento total de los requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018 en el área industrial.

**Objetivo 2: Evaluar los riesgos laborales asociados a los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.**

Con el propósito de realizar un proceso de evaluación de riesgos en el área industrial, inicialmente se diseñó una matriz de peligros por actividad operativa en el proceso de beneficiado de café, que contempla los peligros identificados en cada una de las actividades operativa en el proceso de beneficiado de café. Para organizar y sintetizar la información obtenida por observación, en la matriz se identificaron 9 procesos operativo y en cada uno de ellos se establecieron 3 áreas de prevención (seguridad, ergonomía e higiene industrial), en las cuales se indica con una equis el o los tipos de riesgo identificado, por último, se establecen las fuentes generadoras de cada uno de los riesgos marcados en dicha matriz.

Una vez identificados los riesgos laborales en los trabajos de beneficiado de café del área industrial y registrados en la matriz anteriormente mencionada, como segundo paso y de acuerdo la metodología de la INTE 31-06-07:2011 Guía para la

identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional, se trabajó con otra matriz, en la cual se asigna a cada riesgo identificado en un valor numérico que refleja la valoración del riesgo, la cual se obtiene mediante la determinación de los niveles de deficiencia, de exposición y de consecuencia, de esta forma se define los riesgos en aceptable, aceptables con control y no aceptables.

Además, se realizó un análisis PESTEL en donde se identificaron aspectos, políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales de la gestión actual de la seguridad laboral del área industrial, que pueden influir de manera positiva o negativa en la implementación de las acciones para mejorar la seguridad de los trabajadores. Todos los aspectos evaluados son del contexto externo de la organización, tomando encuesta desde cambios en la legislación nacional de seguridad y salud en el trabajo, el nivel de educación de los trabajadores contratados temporalmente, hasta las políticas económicas nacionales e internacionales que están asociadas con el manejo de fondos en la cooperativa y por lo tanto en el presupuesto del área industrial.

Para finalizar se formuló una matriz FODA, en la cual se identificaron inicialmente las fortalezas, debilidades (contexto interno de cooperativa) y las amenazas y oportunidades (contexto externo de la cooperativa), lo que permitió establecer en la misma matriz las estrategias necesarias para fortalecer los aspectos que puedan dificultar la implementación de acciones asociadas a la gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos de beneficiado de café del área industrial de la empresa.

## 2. Fase de diseño

**Objetivo 3: Diseñar una propuesta de un programa de seguridad laboral basado en la norma INTE/ISO 45001:2018. para los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.**

Para desarrollar este último objetivo se utilizó la información obtenida en la etapa de diagnóstico, con el propósito de diseñar controles administrativos para el mejoramiento y control de las condiciones de trabajo, asociadas a los factores de riesgos laborales de los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial, controles que se establecieron en una propuesta de programa de seguridad laboral para el área industrial, tomando como base los lineamientos establecidos en la normas INTE/ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, tomando en cuenta los que sean aplicables a un programa de seguridad y salud en el trabajo.

Además, se tomaron en cuenta los aspectos establecidos en la norma INTE T29:2016 Requisitos para la elaboración de programas de salud y seguridad en el trabajo, esto para reforzar los lineamientos que no apliquen o atañen de la INTE/ISO 45001.2018. Para organizar esta información se diseñó la matriz de requisitos del SGSST basado en la INTE/ ISO 45001:2018 y la matriz de requisitos para la elaboración de programas de salud y seguridad en el trabajo basado en la INTE T29:2016, las cuales permitieron establecer la estructura del programa propuesto.

Con respecto a los recursos necesarios para el desarrollo de la propuesta, se diseñó una matriz de costos y recursos, que permitió establecer el presupuesto requerido para la ejecución los controles administrativos propuestos. Por último y para establecer un adecuado seguimiento y control al programa de seguridad para los trabajos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L, se formuló una matriz RACI y un cronograma con el objetivo de verificar el cumplimiento de las acciones propuestas en los tiempos establecidos, además asegurar que roles y responsabilidades están claras para todos los involucrados.



## **IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

### **A. Determinación de la gestión actual de la seguridad laboral**

#### **1. Lista de verificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma INTE/ISO 45001:2018**

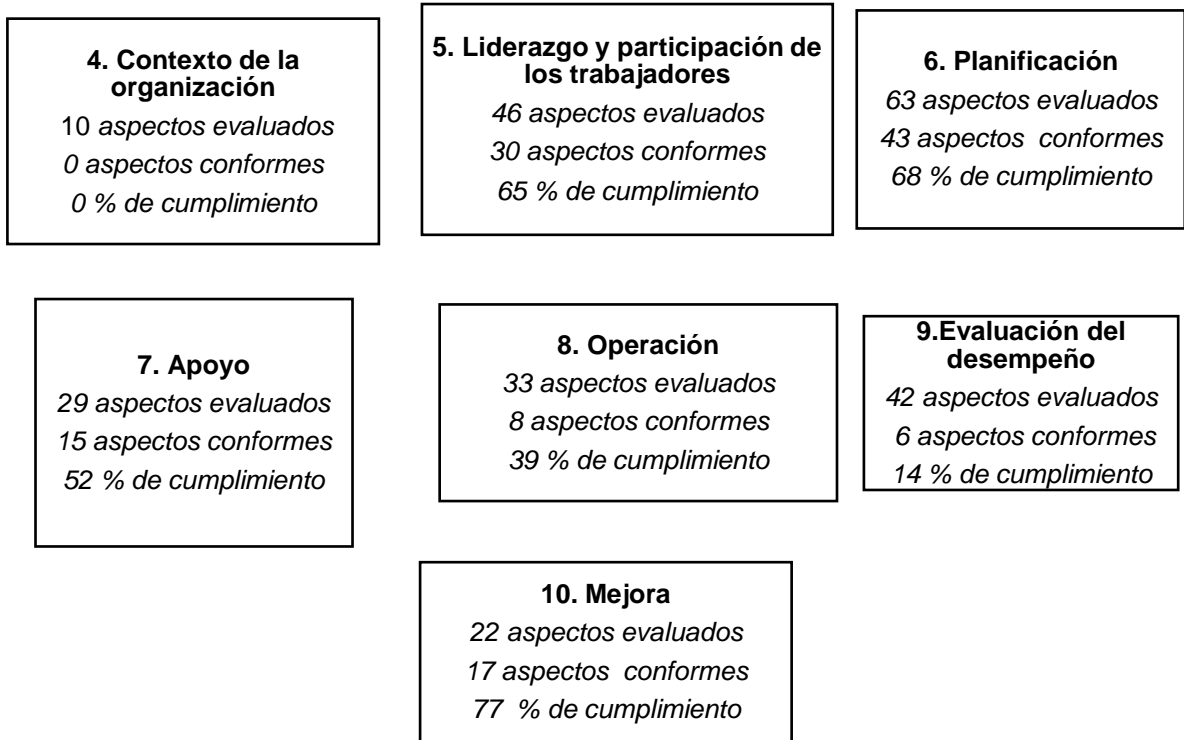
Si bien es cierto esta lista verifica los requisitos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SSGST), el propósito o alcance de la herramienta es identificar cuales aspectos de esta norma aplican para establecer un programa de seguridad y salud en el trabajo como el que se propone. Con los resultados obtenidos de la aplicación de la lista de verificación a los trabajos operativos de beneficiado de café en la planta industrial de Beneficio Central se puede observar en la figura IV.2, que la sección 4 Contexto de la Organización y la sección 9 Evaluación del desempeño registra un porcentaje de cumplimiento nulo, esto debido a que la organización no cuenta con un SGSST, lo que quiere decir que no se ha definido el alcance y los límites ni los asuntos externos e internos de la empresa necesarios para establecer ya sea un sistema o un programa de salud y seguridad en el trabajo en el área industrial. Por otro lado, con respecto a las partes interesadas tampoco se han determinado las necesidades y expectativas de éstas, aunado a esto la inexistencia de un sistema documental que evalúe las acciones realizadas por el área de Salud y Seguridad de la empresa

Una de las secciones que registran menor porcentaje de cumplimientos es la 8 de operación, con un 39 %, resultado obtenido porque actualmente no se cuenta con la adecuada planificación, implementación y control de los procesos necesarios para cumplir los requisitos del SGSST. Además, Coopetarrazú R.L. no tiene establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen impacto en el desempeño de la salud y seguridad en el trabajo, ni tampoco tiene establecido un control adecuado sobre los procesos de contratación externa que tienen un impacto en el desempeño de dicha gestión.

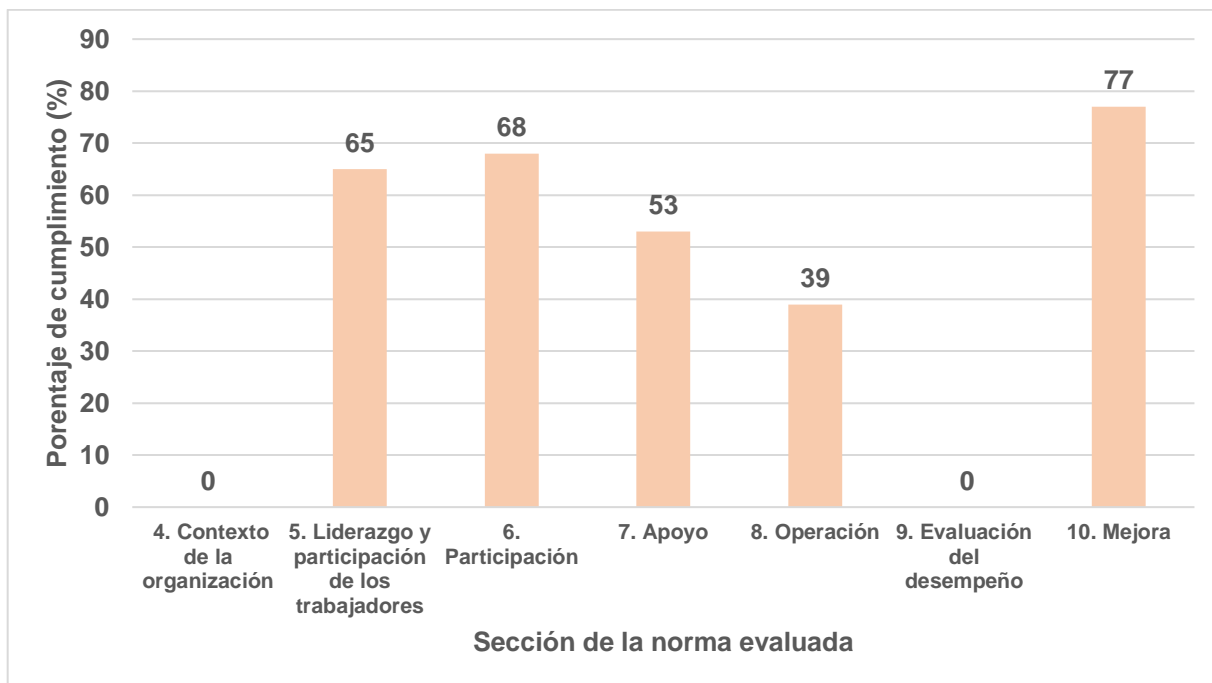
Analizando la misma sección y los aspectos de cumplimiento se puede observar que, en el tema de preparación y respuesta ante emergencias, la empresa mantiene los planes de emergencia respectivos y actualizados, además de un programa de capacitación y simulacros de preparación para situaciones de emergencia. Otro de los aspectos es que el área industrial cuenta específicamente con una oficina de proveeduría que se encarga de comprar y proveer a la bodega de los equipos de salud y seguridad que el personal y las actividades requieran.

Contrario de lo que se ha analizado hasta este punto se registra que el mayor porcentaje de cumplimiento es de un 77 % y corresponde a la sección 10 de mejora continua, pues no existe la comunicación documentada sobre incidentes, no conformidades y acciones correctivas hacia los trabajadores, sus representantes y partes interesadas, además de que la organización no ha planificado, establecido, implementado y manteniendo ningún proceso de mejora continua, que tenga en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta norma. Por su parte la sección 6 de planificación, con un 68% de cumplimiento, sugiere una mayor participación de los trabajadores en el proceso de planificación de la gestión de salud y seguridad en el trabajo y en el establecimiento de sus objetivos y la planificación para lograrlos.

Por último, los resultados de la sección 5 que corresponde a Liderazgo y Participación de los Trabajadores, indican que si bien es cierto la empresa no cuenta con un sistema o programa de salud y seguridad en el trabajo, la alta gerencia está involucrada con el tema de prevención de riesgos, sin embargo es necesario desarrollar estrategias para los trabajadores también se involucren y comprometan con el tema. Con respecto a la sección 7 Apoyo, los resultados muestran que a pesar de que la empresa posee iniciativas como inspecciones, capacitaciones y planes de emergencia que colaboran en control de riesgos y mejoras de la condiciones en los sitios de trabajo, se debe contemplar aspectos que ayuden a comunicar y mostrar claramente de los resultados de la gestión preventiva, además de establecer un control y seguimiento a los contratistas mediante un procedimiento que establezca los lineamientos y requisitos que se deben cumplir para trabajar en el área industrial.



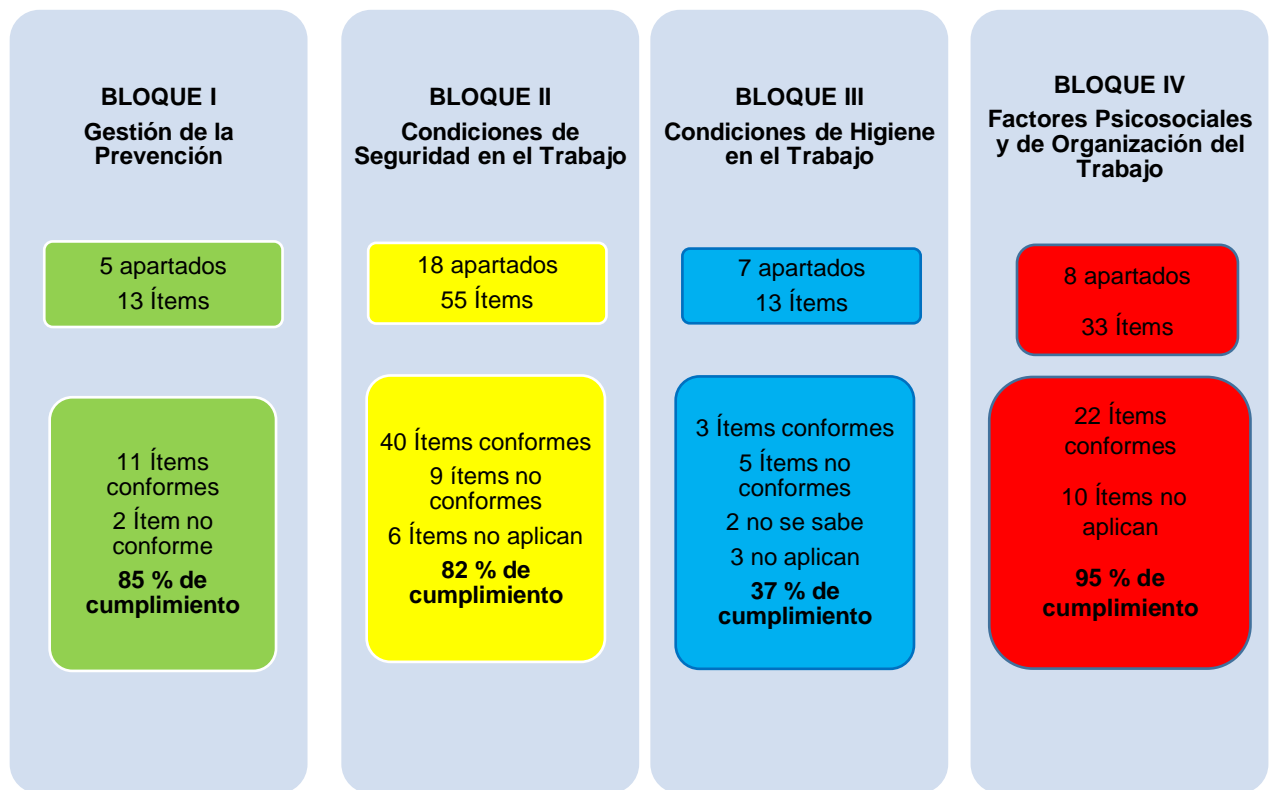
**Figura IV-1. Resultados de la evaluación de los requisitos establecidos en la INTE/ISO 45001:2018 para trabajos de beneficiado de café**



**Figura IV-2. Porcentaje de cumplimiento de la gestión de la seguridad laboral de los trabajos operativos del beneficiado de café, según la norma INTE/ISO 45001:2018**

## **2. Guía de verificación de las condiciones de salud ocupacional del CSO en los trabajos operativos de beneficiado de café**

Para evaluar el estado de las condiciones de salud ocupacional de los trabajos de beneficiado de café, se aplicó la herramienta propuesta por el Consejo de Salud Ocupacional a los procesos e instalaciones del área industrial de la empresa, la cual está estructurada en cuatro bloques, en la figura IV-3 se detallan los resultados obtenidos por cada bloque evaluado.



**Figura IV-3. Resultados de la evaluación de las condiciones de salud ocupacional en los trabajos operativos de beneficiado de café**

Como se puede observar, el bloque I de “Gestión Preventiva” tuvo un 85 % de cumplimiento, pues la empresa no cuenta con un programa de salud ocupacional para el beneficiado de café ni dispone de una enfermería o dispensario para brindar la atención de los primeros auxilios. En cuanto al bloque II “Condiciones de Seguridad en el Trabajo” que presenta un 82 % de cumplimiento, se debe trabajar en el tema de pisos, pues las superficies presentan algunos desniveles y materiales que al contacto con el agua pueden ocasionar caídas, además no todos los recipientes para depositar desechos están provistos de un cierre hermético.

De igual forma para el bloque II y con respecto al tema de almacenamiento de sustancias inflamables y combustibles, es preciso establecer un procedimiento de seguridad para regular el tema de almacenamiento, transporte y manejo de sustancias

inflamables y combustibles, además de disponer de la hoja técnica de los productos que se están transportando, almacenando y manipulando. Asimismo, se detectaron deficiencias en las condiciones de seguridad eléctrica, por lo que se debe contemplar el aislamiento y protección de las líneas conductoras de energía

El bloque con menor porcentaje de cumplimiento registrado fue un 37% y corresponde al Bloque III que evalúa las “Condiciones de Higiene en el Trabajo”, esto debido a que no existen registros de mediciones o estudios de agentes físicos como ruido, iluminación y estrés térmico presentes en los trabajos de beneficiado de café, por lo que es de suma importancia establecer acciones para planificar de forma periódica los controles a los agentes físicos que se presentan en el área industrial. Por otra parte, el mayor porcentaje de cumplimiento se registró en el Bloque IV de “Factores Psicosociales y de Organización del Trabajo” donde se deben mejorar las condiciones de diseño de puesto en cuanto a los principios ergonómicos, pues existen actividades en el beneficiado de café que requieren de levantamiento y transporte de cargas, que pueden resultar en un sobreesfuerzo, falsos movimientos y posiciones forzosas que se pueden materializar en lesiones.

### **3. Encuesta con elementos básicos de la gestión dirigida a colaboradores**

Para conocer el nivel de compromiso por parte de los colaboradores con la gestión actual de seguridad laboral en el área industrial, se realizó una encuesta mediante *Google Forms* (ver apéndice 2) a 35 trabajadores de los tres turnos, escogiendo al azar 15 trabajadores del turno diurno, 10 del turno mixto y 10 del turno nocturno. Entre los puestos desempeñados por dichos colaboradores estuvieron el de operarios de secadoras, hornos, caldera, máquinas chancadoras, elevadores, tolveros, misceláneos y bodeguero. La encuesta aplicada evaluó aspectos asociados a la política de la empresa, procedimientos de comunicación interna, estado de las condiciones de trabajo, proceso de formación y capacitación, cultura organizacional, proceso de participación entre otros.

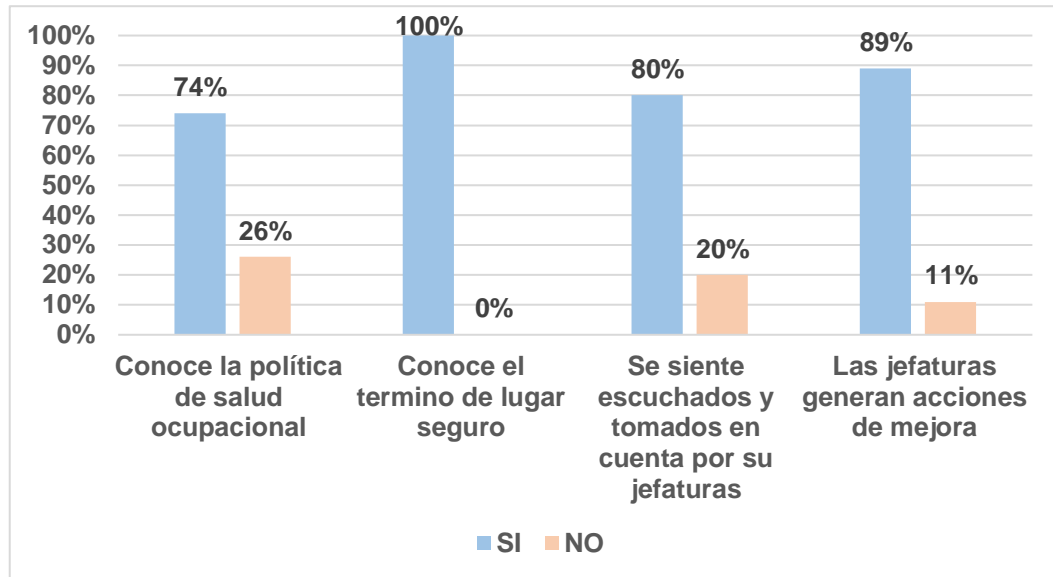
Según los resultados obtenidos, el 74 % de los colaboradores encuestados (26 personas), indicaron conocer la política de salud y seguridad ocupacional de la organización, dato que demuestra que a la mayoría de la población trabajadora del área industrial se le ha dado a conocer esta información; sin embargo, es importante generar acciones para que la información le sea compartida con el 26 % (9 personas) que indicó no tener conocimiento, por lo que se deberían mejorar los canales de comunicación y ampliar la información importante y necesaria de la gestión preventiva que se realiza, para compartirla con el personal operativo.

Otro de los resultados que brindó la encuesta es que el 100 % de los trabajadores conoce el termino de “lugar seguro”, a pesar de esto un 44 % de los encuestados (15 personas) afirmó que no consideran su lugar de trabajo seguro, por lo que aun, siendo menos de la mitad de los trabajadores que indican esa consideración hacia su lugar de trabajo, es necesario el establecimiento de acciones para conocer los factores de riesgo que ellos perciben e implementar controles sobre éstos.

Con respecto al proceso de participación, más del 80 % de los trabajadores (28 personas) respondieron afirmativamente en cuanto a sentirse escuchados por sus jefaturas cuando reportan alguna situación de riesgo y brindan sugerencias de mejoras, además de ser tomados en cuenta para las reuniones o capacitaciones en temas de prevención de riesgos. Relacionado al tema de las capacitaciones se les consultó si consideraban necesario reforzar en algún tema en específico, el 59 % (21 personas) respondió afirmativamente indicando los siguientes temas: trabajo en altura y confinados, levantamiento de cargas, uso de equipo de protección, la salida de emergencias, manejo de químicos, protección auditiva, protección facial y de manos, estado y fabricación de andamios.

Por último, en el tema de liderazgo, los colaboradores refirieron que los supervisores, coordinadores y gerencia industrial realizan acciones que promueven

mejoras en materia de prevención de riesgos ocupacionales, las respuestas afirmativas alcanzaron un 89 % (31 personas)



**Figura IV-4 Porcentaje de respuestas obtenidas de la encuesta con elementos básicos de la gestión dirigida a colaboradores**

#### **4. Encuesta con elementos básicos de la gestión dirigida a gerencia industrial, coordinadores y supervisores**

De acuerdo con los resultados obtenidos al aplicar la encuesta a coordinadores y supervisores del área industrial (Ver apéndice 3 y 4), se evidencia que todos los mandos medios y altos conocen la política de salud y seguridad de la organización, además de conocer a los miembros que conforma la Comisión de Salud Ocupacional de la empresa. Con respecto al tema de la promoción de acciones preventivas dentro de los grupos de trabajo, el 100 % respondió que sí se realizan y aseguran que están de acuerdo en la implementación de un programa de seguridad en el área industrial, para garantizar y mejorar el entorno de trabajo con el que actualmente se desarrollan.



Adicionalmente, todos los mandos medios a los que se aplicó la encuesta respondieron que sí brindan el tiempo para capacitaciones en temas de prevención de riesgos y que existe un ambiente de apertura y comunicación, donde como organización se protege al trabajador contra represalias al reportar situaciones de riesgo, incidentes y accidentes ocurridos, además de las posibles mejoras. También el 100 % respondió que están dispuestos a seguir invirtiendo los recursos necesarios (tiempo, económicos, equipos y materiales) para contribuir a mejorar la seguridad de los trabajadores y los procesos.

Con respecto a una de las preguntas que solo se le planteó a la Gerencia Industrial, sobre si se contemplan aspectos legales, de salud y seguridad para los contratistas, se obtuvo una respuesta positiva; sin embargo, mencionó que se debe dar un mejor seguimiento al cumplimiento de estos aspectos, pues son colocados en el contrato y verificados al iniciar la prestación de servicios, pero esta verificación no se hace de forma periódica en el transcurso de tiempo que duren los contratos. De manera que es un tema que se necesita contemplar para implementar las mejoras.

### **5. Matriz de involucrados internos y externos en la gestión de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café**

Con el propósito de identificar los involucrados internos y externos de acuerdo con sus requisitos y vinculación con la gestión preventiva de la empresa, en el desarrollo de las actividades operativas de beneficiado de café del área industrial, se realizó una matriz de involucrados, iniciando con la confección de una lista de puestos los requisitos respectivos e intereses. Como se puede observar en el siguiente cuadro se identificaron 8 involucrados internos y 1 externo.

**Cuadro IV-1. Matriz Involucrados internos y externos de la gestión actual de seguridad laboral en el área industrial**

<b>Involucrado</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Requisito</b>	<b>Intereses</b>
Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional	X		Coordinar y ejecutar actividades de la Gestión de seguridad laboral	A favor para mejorar la implementación de la gestión de

				seguridad laboral en los procesos
Gerencia General	X		Gestionar los recursos necesarios y el buen uso de éstos para el adecuado funcionamiento de los procesos operativos del beneficiado de café	A favor para mejorar el funcionamiento de los procesos
Gerencia Industrial	X		Dirigir y supervisar las actividades operativas y administrativas del área Industrial	A favor para mejorar el control administrativo y operativo de la gestión de prevención
Coordinador	X		Ejecutar las actividades operativas y administrativas del área Industrial	A favor para mejorar las condiciones con las que se trabaja
Super visor	X		Supervisar el cumplimiento de las actividades operativas de la planta (beneficio) gestionando los equipos requeridos y el cumplimiento de las obligaciones del personal	A favor para mejorar las condiciones con las que se trabaja
Proveeduría	X		Atender clientes, proveedores, facturación, pedidos	En desacuerdo por el costo adicional que pueda representar
Bodega	X		Atender usuarios, despachar y recibir materiales, equipos herramientas, resguardo de activos	A favor para mejorar las condiciones con las que se trabaja
Personal en general	X		Realizar las actividades operativas y cumplir disposiciones de la organización.	A favor para mejorar las condiciones de seguridad en las que trabajan
Proveedores		X	Ofrecer servicios y productos que colaboren con el cumplimiento de los controles implementados por la gestión actual de seguridad laboral.	-----
Contratistas		X	Aplicar los controles e instrucciones que el personal de Salud Ocupacional les brinde para el cumplimiento de los controles implementados por la gestión actual de seguridad laboral.	-----

## 6. Análisis de involucrados internos y externos en la gestión de la seguridad laboral en el área industrial

Para realizar un análisis de cada uno de los involucrados identificados en la matriz, se efectuó un análisis preliminar de los intereses a favor o en contra de la

gestión actual de riesgos laborales en los trabajos operativos de beneficiado de café. El siguiente cuadro resume los resultados obtenidos.

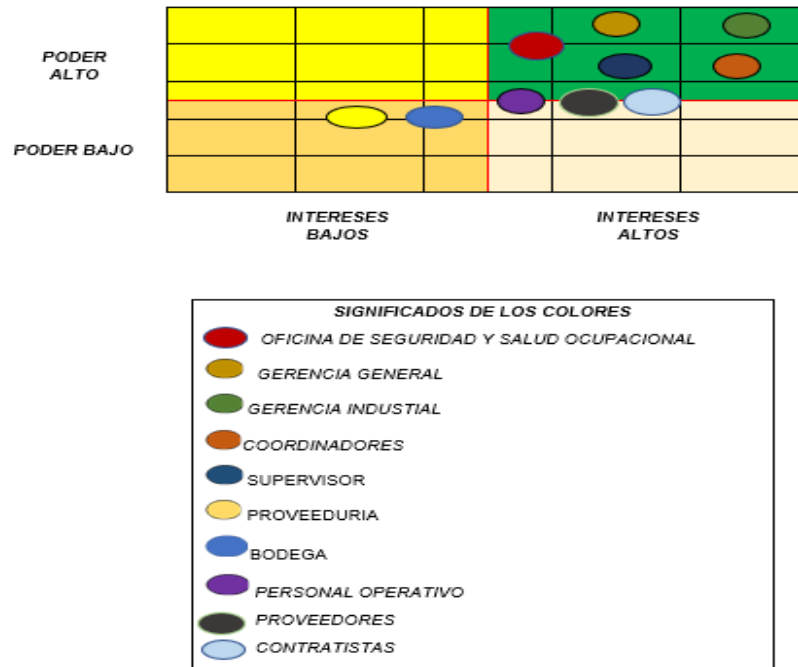
**Cuadro. IV-2. Posición y poder de los involucrados de la gestión actual de seguridad laboral**

Involucrado	Posición	Poder	Intereses
Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional	+	5	5
Gerencial General	+	5	4
Gerencia Industrial	+	5	4
Coordinador	+	4	4
Supervisor	+	3	4
Área proveeduría	-	2	3
Bodega	+	2	3
Personal operativo	+	2	5
Proveedores	+	2	4
Contratistas	+	2	3
Notas: POSICIÓN: Signo "+" si está a favor; signo "-" si está en contra PODER: 5: Muy alto; 4: Alto; 3: Medio; 2: Bajo; 1: Muy bajo INTERES: 5: Muy alto; 4: Alto; 3: Medio; 2: Bajo; 1: Muy bajo			

De acuerdo a los resultados mostrados en el cuadro IV-2, se puede definir que la alta gerencia, la coordinación, supervisión del área industrial y la oficina de seguridad y salud ocupacional poseen mucho poder, alto interés e influencia en la gestión actual de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial, debido a que son los responsables de tomar las decisiones más importantes en la empresa, tiene interés de que el proceso productivo no se vea afectado por la presencia de accidentes laborales, los cuales representan un costo económico y una afectación a la imagen corporativa.

Por el contrario, para los colaboradores se identificó poder bajo, pero un interés alto, pues el cumplimiento de la normas, procedimientos, guías y protocolos establecidos por la gestión actual de seguridad laboral es responsabilidad de ellos, representando una disminución de los riesgos presentes la ejecución de las tareas desarrolladas en el beneficiado de café y un ambiente de trabajo más seguro.

La siguiente figura representa de una manera más gráfica la metodología utilizada en este análisis de involucrados.



**Figura IV-5. Diagrama de Poder- interés de involucrados de la gestión actual de seguridad laboral**

Observando los resultados en el diagrama anterior, se puede indicar que de los 10 involucrados identificados 5 están ubicados en la zona de alto poder y alto interés, lo que se significa que están a favor de cumplir normas, procedimientos, guías y protocolos que se implementan con gestión actual de la seguridad laboral de los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial, sin embargo, para los involucrados que se ubican en una zona media o de bajo poder e interés (personal operativo, contratistas y proveedores), es importante establecer estrategias de involucramientos para aumentar el interés y la influencia sobre la gestión actual de prevención de riesgos laborales anteriormente mencionada, al igual que los involucrados que se ubican en la zona de bajo poder e interés (proveeduría y bodega). Dichas estrategias se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro IV-3. Estrategias de involucramiento en la gestión actual de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café**

CUADRANTE	INVOLUCRADOS	INTERESES	ESTRATEGIAS
NARANJA	Proveeduría y Bodega	En desacuerdo por el costo adicional que pueda representar	Hacerlos partícipes de las reuniones donde se informe sobre los procesos de trabajo y los riesgos asociados al desarrollo de dichos procesos y los requisitos necesarios para mejorar el contexto actual Además de capacitarlos en detalles técnicos de normativa asociada a la compra de EPP
VERDE	Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional, Gerencia General e Industrial, Coordinadores, Supervisores, Personal en General y proveedores	En desacuerdo, por los trámites adicionales y gastos que puedan representar	Informar sobre los requisitos y la importancia que posee un programa de gestión de riesgos laborales Otorgar un papel protagónico en el desarrollo de los requisitos y en la toma de decisiones

Estas estrategias son necesarias para mantener a los involucrados que están en una posición a favor de la gestión preventiva actual y para tratar de cambiar la opinión de los que están en desacuerdo o que dicha situación no impacte negativamente al desarrollo de la gestión de riesgos laborales.

### **7. Matriz RACI para la gestión de seguridad laboral en el área industrial**

En este apartado se describen las actividades que se desarrollan para la implementación de la gestión actual de seguridad laboral del área industrial, además de la asignación de responsables para cada una de las actividades descritas.

Como se observa en la matriz de responsabilidades, del cuadro IV-4 la gestión actual de seguridad laboral de los trabajos de beneficiado de café del área industrial se planifica mediante un plan de trabajo, donde se incorporan aspectos normativos para el control de riesgos como inspecciones, capacitaciones y el reporte y análisis de los accidentes presentados. En esas actividades los involucrados identificados en el cuadro IV-1 tiene asignadas sus respectivas responsabilidades.

**Cuadro IV-4. Matriz RACI de la gestión actual de seguridad laboral en el área industrial**

	INVOLUCRADOS							
	OF	GG	GI	CO	SU	PR	BO	T
<b>Revisión y aprobación del plan de trabajo anual</b>								
Realizar y entregar el plan de trabajo anual	R		P					
Analizar y revisar el contenido del plan de trabajo	P		R	P				
Aprobar el plan de trabajo	P	A	A					
<b>Divulgación</b>								
Presentar el plan de trabajo anual a la gerencia general industrial	R	A	A	P	P			
Convocar a reunión con jefaturas	R	P	P	P	P			
Presentar y capacitar para la implementación del plan de trabajo a los jefes de departamento	R	P	P	P	P	P		
Convocar a reunión a los trabajadores del área industrial	R	A	A	R	P	P	P	P
Presentar y capacitar a los trabajadores en la implementación del plan de trabajo	R	A	R	R	P	P	P	P
<b>Ejecución</b>								
Aprobar fondos económicos para la implementación del plan de trabajo		A	A	R	P			P
Aprobar cronograma del plan de trabajo		A	A	R	P			P
Supervisar la ejecución plan de trabajo		R	R	P	P			P
<b>Controles administrativos</b>								
Capacitar a los trabajadores según los temas establecidos en el plan de trabajo	R	P	P	P	P			P
Desarrollar los procedimientos, protocolos o guías de trabajo seguro para las actividades del área industrial	R	P	P	P	P			P
Verificar la implementación de la metodología para el reporte de accidente o incidente	R	P	P	R	R	P	P	R
Desarrollar las inspecciones establecidas en el plan de trabajo	R	P	P	P	R			P
<b>Control y evaluación del plan de trabajo</b>								
Evaluar los elementos que se incorporaran al plan de trabajo anual		P	P	R	R			
Verificar la efectividad de las capacitaciones		P	P	R	R	P	P	P
Verificar el cumplimiento de procedimientos, protocolos o guías de trabajo seguro para las actividades del área industrial		P	P	R	R			P
<b>Actualizar el plan de trabajo</b>								
Revisar los contenidos del plan de trabajo anual		P	P	R	P			P
Verificar si existen nuevas actividades o modificaciones en las que ya existen	R	P	P	R	P			P
Establecer las oportunidades de mejora del plan de trabajo	R	P	P	R	P			P
Realizar ajustes al plan de trabajo de acuerdo con las oportunidades de mejora establecidas	R	P	P	R	P			P
Simbología: OS=Oficina de Salud Ocupacional, GG= Gerencia General, GI= Gerencia Industrial CO=Coordinador, SU= Supervisor, PR=Proveeduría, BO= Bodega, T= Trabajadores, R= Realiza, A= Aprueba, P= Participa.								

## 8. Diagrama de Ishikawa de las causas que limitan el cumplimiento de los requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018

Con la información obtenida de las entrevistas realizadas a las gerencias, jefaturas y personal operativo del área industrial, además de la lista de verificación aplicada para comprobar el cumplimiento de los requisitos normativos de la INTE/ISO 45001:2018 y la guía de verificación condiciones de salud ocupacional, se evidencian las limitantes para implementar los requisitos de la norma INTE/ISO 45001 aplicables a la gestión actual de la seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial, de manera que se realizó un análisis mediante el diagrama de Ishikawa para profundizar en las posibles causas que generan dificultad para la implementación de los requisitos mencionados anteriormente. En la siguiente figura se detallan

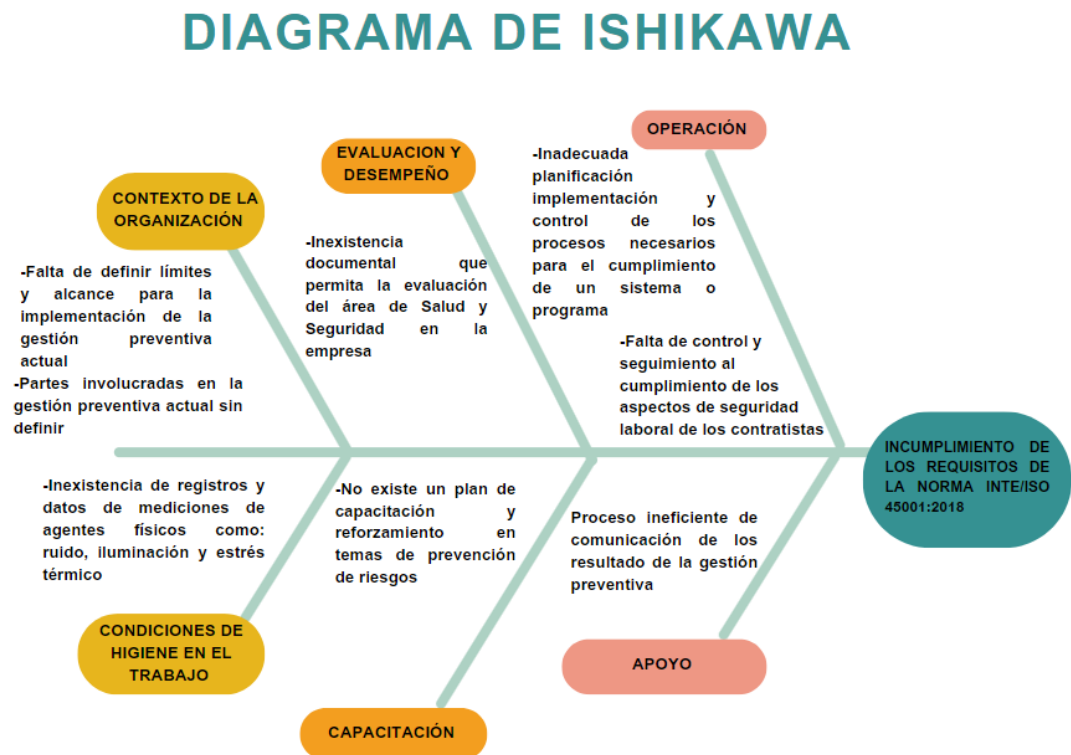


Figura IV-6. Diagrama de Ishikawa- Causas que limitan el cumplimiento de la norma INTE/ISO 45001:2018

Como se observa en la figura IV-5 se establecen seis categorías principales, y siete aspectos que se derivan de dichas categorías, esta información es obtenida a través de las herramientas aplicadas para determinar el estado de la gestión actual de la seguridad laboral de los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L., con la información anterior se realiza un análisis de causa efecto y se determinan como limitantes en el cumplimiento de los aspectos de la norma INTE/ISO 45001:2018.

Por todo lo anterior se puede concluir al no tener definido el objetivo, el alcance, las limitaciones de la gestión preventiva actual y la inexistencia de un análisis de involucrados, hace imposible planificar, implementar y controlar a las acciones necesarias para cumplir con los requisitos solicitados para un sistema o un programa. Así mismo se dificulta el cumplimiento de los aspectos de la norma INTE/ISO 45001:2018 sin un adecuado sistema de registro documental para comunicar y evaluación a las acciones de salud y seguridad ejecutadas en la empresa.

## **B. Evaluación de los riesgos laborales del beneficiado de café**

### **1. Matriz de peligros por actividad operativa en el proceso de beneficiado de café**

Como resultado del mapeo y observación de los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial, se determinó que existen 9 áreas operativas donde se desarrolla la producción del grano de café. Como etapa preliminar de la evaluación de riesgos, se diseñó una matriz con los peligros identificados y clasificados según el área de prevención, además de la indicación de las fuentes que generen dichos peligros (ver apéndice 6).

Cabe destacar que las áreas de prevención en que se clasificaron los riesgos identificados son tres: seguridad, ergonomía e higiene industrial. El detalle se muestra en la siguiente figura.



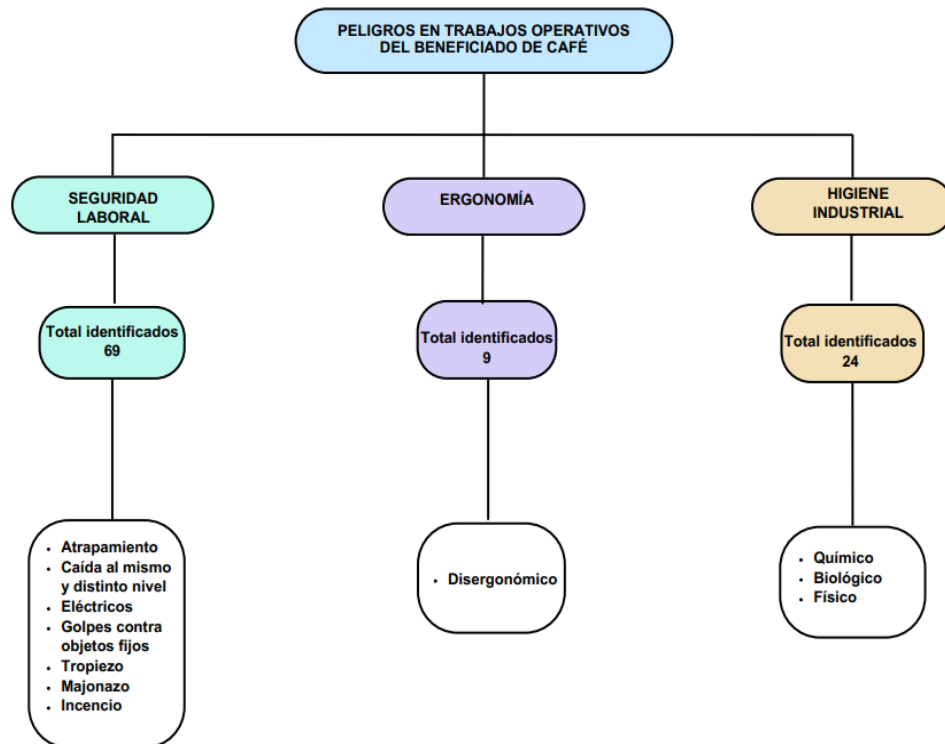


Figura IV-7. Resumen de riesgos laborales por actividad de beneficiado de café

## 2. Matriz de evaluación de riesgos operativos, según la norma INTE T55:2011

Una vez identificados los riesgos en las actividades del área industrial se aplicó la metodología para la cuantificación y valoración según la norma INTE T55:2011. De acuerdo a la evaluación realizada a los 102 riesgos identificados, se obtuvo 30 riesgos aceptables, 61 aceptables con control y 10 no aceptables.

Analizando los resultados obtenidos con la evaluación, se identifica que los riesgos con nivel de valoración no aceptables, se presentan en las áreas operativas de recibo, chancado, presecado, caldera, silos, bodega de alistado y bodega de empaque, además muestra que los riesgos no aceptables de las actividades mencionadas son: caída al mismo y distinto nivel, golpes, ruido, manejo y almacenamiento inadecuado de productos combustibles e inflamables, altas

temperaturas, movimientos repetitivos, posiciones forzadas o sobreesfuerzos y atropello.

Para tener claro los controles adecuados de acuerdo a la aceptabilidad del riesgo, los datos indican que el 60 % de los riesgos evaluados se clasifican como aceptables, por lo que su seguimiento deber realizarse de forma periódica para verificar su aceptabilidad o la implementación de mejoras, por su parte el 30% de los riesgos son aceptables con controles específicos, por lo que si un riesgo no posee control se debe realizar una intervención con acciones concretas para tratarlo. Finalmente, el 10 % representa los riesgos clasificados como no aceptables, de manera que se está frente a una situación crítica que se debe intervenir de manera urgente.

El detalle en la matriz de evaluación de riesgos se puede observar en el apéndice 6.

### **3. Análisis PESTEL**

Para identificar claramente factores externos a la empresa que pueden influir en la implementación de la gestión actual de seguridad laboral, se realizó un análisis Pestel, en el cual se determinó a nivel político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal los aspectos negativos y positivos para la empresa presentes en las áreas anteriormente mencionadas. La información se detalla en el siguiente cuadro

**Cuadro IV-5. Análisis PESTEL del área industrial**

<b>POLÍTICOS</b>	<b>ECONÓMICOS</b>	<b>SOCIALES</b>
<p><b><u>Positivos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en la legislación nacional en el tema de seguridad en el trabajo, que apoyen más al cumplimiento de las normas</li> </ul> <p><b><u>Negativos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en la legislación nacional en el tema de salud y seguridad en el trabajo, que dificulten el apoyo al cumplimiento de las normas</li> </ul>	<p><b><u>Positivos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento del mercado nacional e internacional del café que aporten a la estabilidad económica de la empresa y por lo tanto a la asignación de recursos para la oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.</li> <li>• Disminución en gastos por accidentabilidad y enfermedades de trabajo lo que se refleja en un costo menor de la póliza de trabajo.</li> <li>• Políticas monetarias (aumento en el valor del dólar)</li> </ul> <p><b><u>Negativos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento del mercado del café nacional e internacional, que desestabilice la economía de la empresa afectando asignación de recursos para la oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.</li> <li>• Aumento en gastos por accidentabilidad y enfermedades de trabajo lo que se refleja en un aumento en el pago de la póliza de trabajo.</li> </ul>	<p><b><u>Positivos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura preventiva del personal temporal que genere una mayor conciencia en temas y Seguridad en el trabajo</li> <li>• Nivel educativo y de conocimiento del personal en general que facilite el aprendizaje en temas de seguridad en el trabajo</li> <li>• Políticas monetarias (disminución en el valor del dólar)</li> </ul> <p><b><u>Negativos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de cultura preventiva del personal temporal</li> <li>• Nivel educativo y de conocimiento del personal en general que genere barrera en el aprendizaje en temas de seguridad en el trabajo</li> </ul>

TECNOLÓGICOS	ECOLÓGICOS	LEGALES
<p><b><u>Positivos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos equipos o herramientas con tecnología para aportar a la mejora continua de las condiciones de riesgo en los puestos de trabajo mediante metodologías de control y monitoreo de datos.</li> </ul> <p><b><u>Negativos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallos tecnológicos en software y hardware los equipos y herramientas con tecnología.</li> <li>• Fallas en los sistemas de red en la empresa.</li> <li>• Fallo en la seguridad informática</li> </ul>	<p><b><u>Positivos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociaciones estratégicas con proveedores que gestionan desechos.</li> <li>• Asociaciones estratégicas con proveedores que reconozcan monetariamente la gestión de desechos por parte de la empresa.</li> </ul> <p><b><u>Negativos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de enfermedades transmitidas por vectores biológicos.</li> <li>• Sanciones por incumplimiento de normativa.</li> </ul>	<p><b><u>Positivos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la normativa existente a nivel nacional.</li> </ul> <p><b><u>Negativos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanciones económicas por incumplimiento de la normativa existente a nivel nacional.</li> </ul>

Como se observa en el cuadro de análisis Pestel, el aspecto político está asociado a los cambios o generación de nuevas normativas, procedimientos o reglamentos en el tema de seguridad en el trabajo, aspecto de suma importancia en el apoyo que se requiere para la implementación de la seguridad laboral. Con respecto al tema económico es esencial para la empresa el comportamiento del mercado de café y el valor fluctuante del dólar, pues de estos depende la estabilidad económica de la empresa y la asignación de presupuesto a la oficina de Salud Seguridad y Ocupacional, además la reducción en los costos de las pólizas de trabajo depende de la implementación de un control y seguimiento a la prevención de accidentes adecuados.

A nivel social, es importante reconocer que la cultura preventiva de los trabajadores es un factor determinante en la implementación adecuada de controles a los riesgos existentes en los lugares de trabajo, además, otro aspecto que va de la mano con la cultura es el nivel educativo que presenta el grupo de trabajo, pues este

puede facilitar o dificultar la toma de conciencia, el sentido de pertenencia, la seguridad y prevención en los colaboradores. El tema tecnológico, en cuanto a los equipos y herramientas para implementar controles, seguimiento, análisis de datos constituyen un apoyo esencial para mejorar el registro y documentación de la gestión realizada.

Por su parte en el área ambiental, no solo se trata de las asociaciones para manejo de desechos que se puedan establecer, sino del fortalecimiento que puede brindar a la Responsabilidad Social de la empresa estas iniciativas y la planificación de otras que involucren a los mismos colaboradores. En el área legal, es vital mantener la revisión de las actualizaciones de la legislación existente y de los documentos internos asociados a esa legislación, de manera que se eviten posibles multas o sanciones y que generen afectación económica.

#### **4. Matriz FODA de la gestión de salud ocupacional**

Tomando en cuenta las todas las herramientas aplicadas anteriormente, se desarrolló una matriz de análisis FODA, con el propósito de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del área industrial de Coopetarrazú R.L. para la implementación de un programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café.

**Cuadro IV-6. Análisis FODA de la gestión actual de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial**

<p align="center"><b>FACTORES INTERNOS</b></p> <p align="center"><b>FACTORES EXTERNOS</b></p>	<p align="center"><b>FORTALEZAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compromiso por parte de la gerencia general, la gerencia industrial, coordinadores y supervisores por incorporar la gestión de riesgos laborales a los procesos.</li> <li>2. Interés de los colaboradores del área industrial por participar en los procesos de seguridad laboral.</li> <li>3. Se dispone del equipo de protección personal (EPP) en buen estado.</li> <li>4. La existencia de una Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional en la empresa</li> <li>5. La existencia de una Comisión de Salud Ocupacional en la empresa.</li> <li>6. La existencia de una política de Salud y Seguridad Ocupacional en la empresa</li> <li>7. En el área industrial se cuenta con planes de emergencia actualizados.</li> </ol>	<p align="center"><b>DEBILIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de controles y seguimiento a los aspectos de seguridad en el trabajo para los contratistas.</li> <li>2. Inexistencia de un control de higiene industrial en medición de agentes físicos.</li> <li>3. El personal operativo no está debidamente informado sobre las acciones que se llevan a cabo en la gestión de seguridad laboral en el área industrial.</li> </ol>
	<p align="center"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concientización empresarial de la importancia de una cultura de prevención.</li> <li>2. Flexibilidad de costos en equipos de protección y auxiliares gracias a la exoneración por ser una cooperativa</li> <li>3. Atracción de más clientes y posicionamiento de imagen al ser una empresa que mejorar el control de sus riesgos y la gestión preventiva.</li> </ol>	<p align="center"><b>ESTRATEGIAS FO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular al trabajador, como elemento fundamental en la implementación de la gestión preventiva. F<sub>1</sub>-F<sub>2</sub>O<sub>1</sub></li> <li>• Establecer alianzas comerciales con los proveedores, con las cuales puedan ofrecer actividades de capacitación y formación por la adquisición de sus servicios o productos generando disminución en los costos. F<sub>3</sub>O<sub>2</sub></li> <li>• Establecer los procedimientos necesarios para mejorar la gestión de prevención de riesgos. F<sub>4</sub>-F<sub>5</sub>-F<sub>6</sub>-F<sub>7</sub>O<sub>3</sub></li> </ul>

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumento de precios en servicios, equipos de protección personales y auxiliares por parte de los proveedores.</li> <li>2. Sanciones legales por incumplimiento de la gestión de prevención riesgos del trabajo.</li> <li>3. Contexto económico, político y social inestable.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar canales de comunicación efectivos donde se divulgue y dé a conocer la importancia de la aplicación de la normativa que regula los aspectos de seguridad en el trabajo en el desarrollo de los procesos ejecutados. F<sub>2</sub>-F<sub>4</sub>A<sub>2</sub></li> <li>• Formular un plan de trabajo para que la Comisión se involucre las actividades relacionadas con la gestión de prevención de riesgos del trabajo. F<sub>4</sub> -F<sub>5</sub> -F<sub>6</sub>A<sub>2</sub></li> <li>• Formular un plan de trabajo para las brigadas de emergencia que garantice a la empresa el cumplimiento de los requisitos legales en el tema de atención de emergencias. F<sub>4</sub> -F<sub>7</sub>-A<sub>2</sub></li> <li>• Generar negociaciones donde los proveedores puedan mantener precios y descuentos por las compras de productos o servicios que se realicen. F<sub>3</sub>-F<sub>4</sub>-F<sub>1</sub>A<sub>1</sub>-A<sub>3</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una planificación para implementar los controles higiénicos de ruido, iluminación y estrés térmico en el área industrial. D<sub>2</sub>A<sub>2</sub>-A<sub>1</sub></li> <li>• Definir canales de información para divulgar a los trabajadores los esfuerzos que realizan para la implementación de mejoras en la gestión de prevención de riesgos laborales. D<sub>3</sub>A<sub>2</sub></li> <li>• Establecer un procedimiento que establezca los lineamientos normativos en materia de riesgos del trabajo que debe cumplir los contratistas en el área industrial. D<sub>1</sub>A<sub>3</sub></li> </ul>

Como parte hallazgos relevantes obtenidos mediante el análisis FODA desarrollado es que, como fortalezas el área industrial cuenta con varios elementos que son la base de una cultura organizacional dirigida a la prevención y a la seguridad laboral, a pesar de esto se identificaron algunas debilidades como la inexistencia de controles para verificar el cumplimiento de los aspectos normativos en seguridad laboral por parte de los contratista, al igual que la falta de un programa de control de higiene industrial y la falta de información al trabajador sobre la gestión preventiva que se realiza.

Entre las amenazas detectadas, están las implicaciones para la empresa que dependen del contexto económico y político nacional inestable, que podrían generar afectación en la economía interna, además de sanciones por incumplimiento de normativa en temas de gestión preventiva y los aumentos en los precios de servicios y equipos de protección para el trabajo, que se puedan presentar. Como oportunidades se identificaron, la importancia que da la empresa a la existencia de una cultura preventiva, flexibilidad en precios de equipo y servicios de seguridad laboral, lo que atrae más empresas a ofrecer sus servicios y una buena imagen de la empresa por trabajar en la mejora de la gestión preventiva.



### **C. Conclusiones**

- No se tiene establecido en el área industrial un procedimiento para el control y seguimiento del cumplimiento de los aspectos de seguridad laboral de los contratistas.
- No existen en el área industrial un programa para el control y seguimiento de las Condiciones de Higiene en el Trabajo, en los procesos operativos de beneficiado de café.
- No existe un procedimiento para el manejo, almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas.
- No existe un plan de capacitación, formación y entrenamiento para los trabajadores del área industrial.
- El proceso de comunicación a los trabajadores sobre la gestión preventiva realizada es deficiente.
- De la totalidad de los peligros identificados el mayor porcentaje corresponde a peligros de seguridad, seguido por los de los de higiene industrial y en menor cantidad los asociados a ergonomía.
- La evaluación de los riesgos de los trabajos operativos de beneficiado de café dio como resultado un mayor porcentaje para los riesgos aceptables, seguido por los aceptables con control y en un menor porcentaje para los no aceptables.
- De acuerdo a los hallazgos es de suma importancia para el área industrial de Coopetarrazú R.L. la implementación de un Programa de Seguridad Laboral para planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades que garanticen la salud y seguridad de las personas trabajadoras.

#### **D. Recomendaciones**

- Establecer un programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café en el área industrial mediante controles administrativos con el propósito de evitar o minimizar las consecuencias de los riesgos identificados, el cual contemple:
  - Un procedimiento que permita implementar el control y seguimiento del cumplimiento de los aspectos de seguridad laboral por parte de los contratistas en el área industrial de Coopetarrazú R.L.
  - Establecer un procedimiento para regular el manejo, almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas en el área industrial.
  - Establecer una programación anual para la realización de monitoreos higiénicos dentro del área industrial que incluya estudios de ruido, iluminación y estrés térmico por calor.
  - Establecer un plan de capacitación, formación y entrenamiento para los trabajadores operativos del área industrial.
  - Establecer un procedimiento para el uso, mantenimiento y almacenamiento de equipo de protección personal.
- Evaluar de forma periódica el nivel de los riesgos presentes en las actividades de beneficiado de café, de manera que garantice la vigencia y la eficacia del programa propuesto.
- Analizar la viabilidad de establecer un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional a futuro, tomando como base el programa propuesto.

## V. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

A continuación, se presenta la propuesta de un Programa de Seguridad Laboral, para los trabajos operativos de beneficiado de café, en el área industrial de Coopetarrazú R.L., basado en la norma INTE/ISO 45001, alcanzando aspectos aplicables a un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), información indicada en la matriz de requisitos del SGSST(ver apéndice 7), creando la posibilidad a futuro para la organización, de contar con una base para migrar a un sistema de gestión como tal.

Además, la propuesta del presente proyecto también está basada en la norma INTE 31-09-09:2016, abordando controles administrativos, con el objetivo de mejorar los aspectos y condiciones de seguridad en el trabajo para fortalecer una cultura organizacional preventiva. En el siguiente cuadro se muestra la estructura que tiene el programa.

**Cuadro 1. Estructura del programa de seguridad laboral**

Requisito de la norma	Apartados del programa
1. Información de la organización	<b>A. Generalidades del programa</b> 1. Introducción 2. Objetivos 3. Alcance 4. Propósito 5. Metas
2. Liderazgo para la prevención de riesgos ocupacionales	<b>B. Compromiso de la organización</b> 1. Política de Salud y Seguridad Ocupacional. 2. Recursos.
3. Participación de los trabajadores	<b>C. Participación de los trabajadores</b> 1. Matriz de involucrados para la implementación del programa. 2. Matriz de asignación de responsabilidades RACI.
4. Identificación de peligros y evaluación de riesgos	<b>D. Identificación de peligros y evaluación de riesgos</b> • Procedimiento para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos de los trabajos operativos de beneficiado de café, código: PR-GSO-01. ○ Formulario: Registro de peligros por actividad: F01-PR-GSO-01
5. Prevención y control del riesgo	<b>E. Prevención y control del riesgo</b>

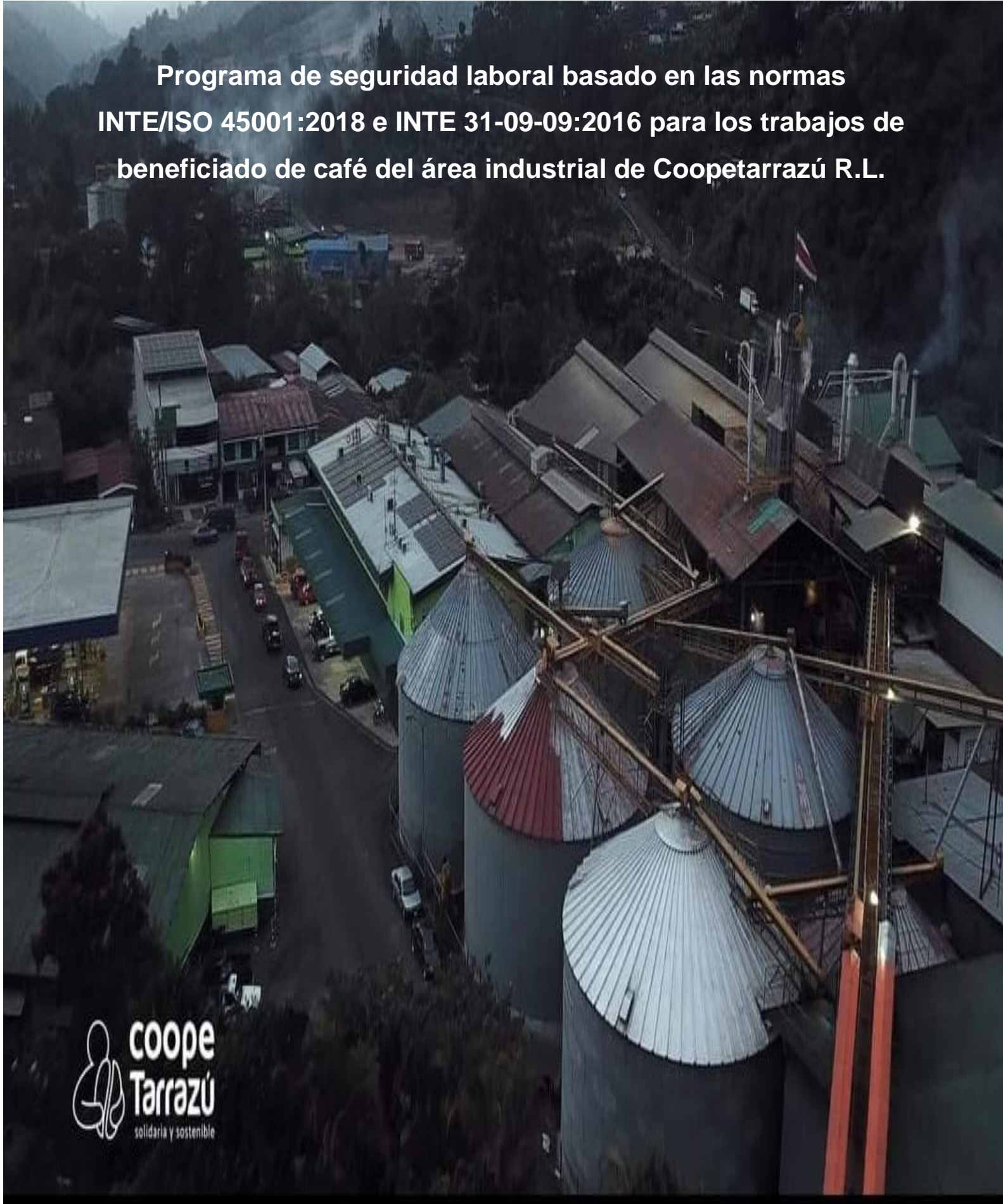
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas en el área industrial, código:PR-GSO-02. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formulario: Etiqueta para el registro de sustancias peligrosas: F01-PR-GSP-02.</li> <li>○ Formulario: Inspección de sitios para almacenamiento de sustancias peligrosas: F02-PR-GSO-02.</li> </ul> </li> <li>• Procedimiento para el uso, mantenimiento y almacenamiento de equipo de protección personal PR-GSO-03. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formulario: Boleta de entrega de elementos de Protección Personal: F01-PR-GSO-03.</li> </ul> </li> <li>• Procedimiento para el reporte e investigación de accidentes e incidentes en el área industrial PR-GSO-04. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formulario: Boleta de investigación accidente laboral: F01-PR-GSO-04.</li> </ul> </li> <li>• Programación anual para la realización de monitoreos higiénicos ocupacionales y riesgo ergonómico dentro del área industrial PR-GSO-05.</li> </ul>
6. Plan de capacitación	<p><b>F. Plan de capacitación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de capacitación del programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café PR-GSO-06. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formulario: Registro de capacitación: F01- PR-GSO-06.</li> <li>○ Formulario: Oportunidades de mejora para las capacitaciones: F01- PR-GSO-06.</li> </ul> </li> </ul>
7. Coordinación y comunicación entre multiempleadores en sitios de trabajo común.	<p><b>G. Manejo de contratistas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para el control y seguimiento al cumplimiento del programa de seguridad laboral por parte de los contratistas, código:PR-GSO-07. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formulario: Lista de verificación de camiones: F01-PR-GSO-07.</li> </ul> </li> </ul>
8. Cumplimiento legal	<p><b>H. Cumplimiento legal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de cumplimiento legal del programa de seguridad laboral.</li> </ul>
9. Programa de evaluación y mejora	<p><b>I. Seguimiento y Evaluación del programa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para el seguimiento y evaluación del programa de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café PR-GSO-08. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formulario: Instrumento de evaluación del cumplimiento del programa de seguridad ocupacional para los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial: F01- PR-GSO-08.</li> </ul> </li> </ul>

10. Control proactivo del Cambio en la Organización	<p><b>J. Control de cambios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para el control de cambios del programa de seguridad laboral: PR-GSO-09 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formulario: F02 -PR-GSO-09</li> </ul> </li> </ul>
11. Presupuesto y Cronograma	<p><b>J. Presupuesto del programa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de costos y recursos para la implementación del programa de seguridad laboral.</li> </ul> <p><b>K. Cronograma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronograma de implementación del programa de seguridad laboral</li> </ul>

Los procedimientos establecidos en los apartados del programa D, E, F, I poseen la misma estructura compuesta por los siguientes apartados:

1. Propósito
2. Alcance
3. Definiciones
4. Documentos de referencia
5. Responsables
6. Desarrollo

**Programa de seguridad laboral basado en las normas  
INTE/ISO 45001:2018 e INTE 31-09-09:2016 para los trabajos de  
beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L.**



## **A. Generalidades**

### **1. Introducción**

Coopetarrazú R.L. es una cooperativa de la Zona Cafetalera de los Santos ubicada en el cantón de Tarrazú, la cual se dedica al beneficiado y comercialización del café, producido de forma sostenible. El proceso de producción es llevado a cabo dentro de las plantas industriales, lo cual implica la operación de gran cantidad de maquinaria que genera riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos y ergonómicos para los trabajadores que desempeñan las actividades de beneficiado de café.

Por lo anterior y de acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de la situación actual de la gestión de seguridad laboral de la empresa, se diseñó el presente programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L. Dicha propuesta incluye controles administrativos, con el propósito de minimizar y controlar los niveles de riesgo identificados y evaluados en las actividades de beneficiado de café.

### **2. Objetivos**

#### **2.1 Objetivo general**

- Proponer controles para la prevención de los riesgos identificados en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial.

#### **2.2 Objetivos específicos**

- Generar una metodología para la identificación y evaluación de riesgos en los trabajos operativos de beneficiado de café.
- Establecer procedimientos para el control de las condiciones de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café.
- Proponer un plan de formación y entrenamiento en temas de seguridad laboral, para los trabajadores operativos del área industrial.
- Establecer los responsables de la implementación del programa de seguridad laboral en las actividades de beneficiado de café.

### **3. Alcance**

El programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L. propone controles administrativos para la planta de producción Central, que colaboren con la organización de la gestión preventiva, seguimiento al cumplimiento y la evaluación del programa como tal, debido a que no se han establecido las necesidades de las partes interesadas, el alcance y los procesos necesarios que requiere la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo.

### **4. Propósito**

Proporcionar una guía con información relevante de acciones necesarias para un buen control y seguimiento de los riesgos presentes en las actividades de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L.

### **5. Metas**

En el siguiente cuadro se muestran las metas establecidas para el programa de seguridad laboral, las cuales se asocian a cada uno de los objetivos específicos definidos, asignando un responsable de cumplimiento, además de un indicador que mide cuantitativamente dicho cumplimiento.



**Cuadro 2. Metas del programa de seguridad laboral propuesto**

Objetivos específicos	Metas	Indicadores	Fórmula	Responsable
<p>Generar una metodología para la identificación y evaluación de riesgos en los trabajos operativos de beneficiado de café.</p>	<p>Cumplir con el 100 % de las acciones propuestas en la metodología de identificación y evaluación de riesgos</p>	<p>Porcentaje de acciones cumplidas</p>	$\frac{\text{Cantidad de acciones cumplidas} \times 100}{\text{Cantidad de acciones propuestas}}$	<p>Encargado de salud y seguridad ocupacional Coordinador de beneficio Gerencia Industrial Trabajadores operativos</p>
<p>Establecer procedimientos para el control de las condiciones de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café.</p>	<p>Lograr el cumplimiento del 100 % de las acciones propuestas en los procedimientos y planes dentro del programa de seguridad laboral propuesto</p>	<p>Porcentaje de acciones cumplidas</p>	$\frac{\text{Cantidad de acciones cumplidas} \times 100}{\text{Cantidad de acciones propuestas}}$	<p>Encargado de salud y seguridad ocupacional Coordinador de beneficio Gerencia Industrial Trabajadores operativos</p>
<p>Proponer un plan de formación y entrenamiento para los trabajadores del área industrial.</p>	<p>Capacitar al 100 % del personal del área industrial en los temas establecidos en el plan de formación y entrenamiento</p>	<p>Porcentaje de personal operativo capacitado</p>	$\frac{\text{Cantidad de trabajadores capacitados} \times 100}{\text{Cantidad de trabajadores convocados}}$	<p>Encargado de salud y seguridad ocupacional Gerencia Industrial</p>
<p>Establecer los responsables de las acciones necesarias para la implementación del programa de seguridad laboral en las</p>	<p>Que el 100 % de los responsables asuman los roles y responsabilidades que se les asigna en el programa de seguridad laboral de los trabajos operativos de beneficiado de café</p>	<p>Porcentaje de actividades del programa ejecutadas o en</p>	$\frac{\text{Cantidad de actividades realizadas} \times 100}{\text{Cantidad de actividades programadas}}$	<p>Encargado de salud y seguridad ocupacional Coordinador de beneficio</p>

actividades de beneficiado de café		proceso de ejecución	Cantidad de actividades propuestas	Supervisor de beneficio Gerencia Industrial Trabajadores operativos
------------------------------------	--	----------------------	------------------------------------	---

## **B. Compromiso de la organización**

### **1. Política de Salud y Seguridad Ocupacional**

El programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café del área industrial debe estar alineado a la Política de Salud y Seguridad Ocupacional que posee Coopetarrazú R.L., la cual menciona lo siguiente:

“La empresa tiene un compromiso en materia de Salud y Seguridad Ocupacional promoviendo una cultura preventiva, en miras de proteger a sus **trabajadores, clientes, proveedores y contratistas de los riesgos de trabajo**”.

Para cumplir con este compromiso, Coopetarrazú R.L. desarrollará todas sus actividades operativas enfatizando en la protección de sus colaboradores, asumiendo la responsabilidad de facilitar las acciones destinadas a identificar, controlar y/o eliminar los riesgos que podrían ocasionar lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores, daño a los bienes e instalaciones de la empresa e interrupciones no deseadas en los procesos productivos asociados al beneficiado de café y actividades comerciales, a través de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional.

En Coopetarrazú se asume la responsabilidad de dar estricto cumplimiento a la normativa legal aplicable, normas internas y otros compromisos adquiridos por la empresa en materia de Salud y Seguridad Ocupacional”.

### **2. Recursos**

A continuación, se describen los recursos humanos, económicos y físicos necesarios para la implementación del programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.

#### **2.1 Humanos**

Para la implementación adecuada de la propuesta del programa de seguridad para los trabajos de beneficiado de café del área industrial, es necesario el

involucramiento de la totalidad del personal, tanto del personal administrativo como operativo.

## **2.2 Económicos**

Para la implementación de la propuesta del programa de seguridad laboral para los trabajos de beneficiado de café del área industrial de Coopetarrazú R.L. es de suma importancia que desde las gerencias general y la industrial exista un compromiso para brindar el recurso monetario necesario para la implementación de los controles administrativos propuestos en dicho programa, además del seguimiento y control de las acciones propuestas.

El detalle de los costos económicos se puede observar en el cuadro 2 Matriz de costos y recursos para la implementación del programa de seguridad laboral, presente en el apartado H Presupuesto del programa.

### **3.2.3 Físicos**

Son los recursos asociados a la realización de capacitaciones o reuniones, es decir, la computadora, proyector, impresoras y el sitio donde se lleve a cabo las actividades de formación. En el apartado F Plan de capacitación se indican los recursos físicos requeridos, específicamente en el cuadro 1 Temas y personal meta del plan de capacitación.

## **C. Participación de los trabajadores**

En este apartado se define a partir del rol asignado por la empresa, las personas trabajadoras involucradas en los aspectos del programa de seguridad laboral, es decir, los involucrados, contratistas y personal temporal logran entender sus roles y responsabilidades, las competencias y habilidades necesarias para la implementación de dicho plan.

## 1. Matriz de involucrados para la implementación del programa

Esta matriz establece los involucrados, tanto internos como externos, que desempeñan un rol clave para que se puedan implementar los controles propuestos en el programa de seguridad laboral.

**Cuadro 3. Matriz de involucrados del programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.**

Involucrado	Interno	Externo	Requisito	Intereses
Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional	X		Coordinar y ejecutar actividades del programa de seguridad laboral	A favor para mejorar la implementación de la gestión de seguridad laboral en los procesos
Gerencia General	X		Aprobar la implementación del programa de seguridad laboral	A favor para mejorar el funcionamiento de los procesos
Gerencia Industrial	X		Aprobar los recursos para la implementación del programa de seguridad laboral	A favor para mejorar el control administrativo y operativo de la gestión de prevención
Coordinador	X		Participar en la implementación de los controles administrativos Darle seguimiento al programa de seguridad laboral	A favor para mejorar las condiciones con las que se trabaja
Supervisor	X		Participar en la implementación de los controles administrativos	A favor para mejorar las condiciones con las que se trabaja
Área proveeduría y bodega	X		Participar en la implementación de los controles administrativos	En desacuerdo por el costo adicional que pueda representar
Bodega	X		Participar en la implementación de los controles administrativos	A favor para mejorar las condiciones con las que se trabaja

Personal en general	X		Aplicar los controles e instrucciones para el cumplimiento del programa de seguridad laboral	A favor para mejorar las condiciones de seguridad en las que trabajan
Proveedores		X	Ofrecer servicios y productos que colaboren con el cumplimiento de los controles indicados en el programa de seguridad laboral	-----
Contratista		X	Aplicar los controles e instrucciones que el personal de Salud Ocupacional les brinde para el cumplimiento del programa de seguridad laboral	-----

## 2. Matriz de asignación de responsabilidades

Esta matriz establece las responsabilidades, de todos los involucrados identificados, para la ejecución del programa de seguridad laboral.


**Cuadro 4. Matriz de asignación de responsabilidades del programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café**

ACTIVIDADES	INVOLUCRADOS									
	DU	GG	GI	CO	SU	PR	BO	T	PR	CT
<b>Revisión y aprobación del programa</b>										
Realizar y entregar del programa	R		P							
Analizar y revisar el contenido del programa	P		R	P				P		
Aprobar el del programa	P	A	A	P						
<b>Divulgación</b>										
Presentar el programa a la gerencia general industrial	R	A	A	P	P					
Convocar a reunión con jefaturas	R	P	P	P	P					
Presentar y capacitar para la implementación del programa a coordinadores y supervisores	R	P	P	P	P					
Convocar a reunión a los trabajadores del área industrial	R	A	A	R	P	P	P	P		
Presentar y capacitar a los trabajadores en la implementación del programa	R	A	R	R	P	P	P	P		
<b>Ejecución del programa</b>										
Aprobar fondos económicos para la implementación del programa	R	A	A	P	P			P		
Aprobar cronograma del programa	R	A	A	P	P			P		
Supervisar la ejecución del programa	P	R	P	R	R			P	P	
<b>Controles</b>										
<b>Administrativos</b>										
Capacitar a los trabajadores según los temas establecidos en programa	R	P	P	P	P	P	P	P	P	
Desarrollar los procedimientos, protocolos o guías de trabajo seguro para las actividades del área industrial	R	P	P	P	P			P	P	
Verificar la implementación de la metodología para el reporte de accidente o incidente	R	P	P	R	R	P	P	R		
Desarrollar las inspecciones establecidas en el programa	R	P	P	P	R			P	P	
<b>Control y evaluación del programa</b>										
Evaluar los elementos que se incorporaran al programa	P	P	P	R	R					
Verificar la efectividad de las capacitaciones	R	P	P	R	R	P	P	P		
Verificar el cumplimiento de procedimientos, protocolos o guías de trabajo seguro para las actividades del área industrial	R	P	P	R	R			P	P	
<b>Actualizar el programa</b>										
Revisar los contenidos del programa	R	P	P	P	P			P		
Verificar si existen nuevas actividades o modificaciones en las que ya existen	R	P	P	R	P			P	P	
Establecer las oportunidades de mejora del programa	R	P	P	R	P			P	P	
Realizar ajustes al programa de acuerdo con las oportunidades de mejora establecidas	R	P	P	R	P			P	P	
Simbología: DU= Deikel Ureña, GG= Gerencia General, GI= Gerencia Industrial, CO=Coordinador, SU= Supervisor, PR=Proveeduría, BO= Bodega, T= Trabajadores, PR= Proveedor, CT= Contratista R= Realiza, A= Aprueba, P= Participa.										

## **D. Identificación de peligros y evaluación de riesgos**

A continuación, se establece el procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos en los trabajos operativos de beneficiado de café, mediante la metodología de la norma INTE 31-06-07:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional, con el propósito de establecer un proceso preventivo para la gestión de peligros y riesgos laborales, brindado un ambiente de trabajo seguro para los colaboradores del área industrial.



	<b>Procedimiento para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos en los trabajos operativos de beneficiado de café</b>	<b>Código: PR-GSO-01</b>
	<b>Elaborado por: Deikel Ureña Umaña</b>	<b>Versión 1</b>

## 1. Propósito

Establecer la metodología para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos en los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 2. Alcance

Este procedimiento aplica para los trabajadores que desempeñen labores operativas de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L.

## 3. Definiciones

- **Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es normalizable.
- **Actividad no rutinaria:** Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
- **Consecuencia:** Resultado de un evento que afecta a los objetivos.
- **Exposición:** Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.
- **Nivel de consecuencia:** Medida de la severidad de las consecuencias.
- **Peligro:** Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre.
- **Identificación del peligro:** Proceso para reconocer si existe un peligro.
- **Nivel de riesgo:** magnitud de un riesgo, resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

- **Evaluación de los riesgos:** Proceso de evaluar los riesgos que surgen de peligros, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el riesgo es aceptable o no.
- **Riesgo aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en salud y seguridad ocupacional.
- **Medidas de control operacional:** Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
- **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.

#### 4. Documentos de referencia

Nombre	Código
Registro de peligros por actividad	F01-PR-GSO-01
Guía para la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo.	INTE 31-06-07: 2011

#### 5. Responsabilidades

- **Gerencia Industrial:**
  - Brindar los recursos necesarios para implementar el procedimiento.
- **Coordinación de Beneficio:**
  - Participar activamente en proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- **Supervisor de Beneficio:**
  - Supervisar el cumplimiento del procedimiento.
- **Encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional:**
  - Liderar y guiar el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

- **Trabajadores operativos:**

- Reportar peligros que identifiquen en sus actividades diarias de beneficiado de café.

## **6. Desarrollo**

### **6.1 Planificación para identificar peligros y evaluar riesgos**

La encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional de la cooperativa junto con la Comisión de Salud Ocupacional o los supervisores de los beneficios, realiza la identificación de peligros que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores del área industrial, luego se enumeran y describe brevemente, estableciendo un listado de riesgos por actividad en el F01-PR-GSO-01A partir de dicho listado se realiza la evaluación de riesgos en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial, utilizando la matriz del cuadro 2, que consiste en asignar un valor numérico a cada riesgo identificado, estableciendo controles para minimizar dicho valor y por lo tanto las afectaciones a los trabajadores.

### **6.2. Identificación de peligros y evaluación de riesgos**

Este es un proceso donde se contemplan varias etapas:

- Clasificación de las actividades de trabajo
- Identificación de peligros en cada actividad
- Estimación del riesgo: Tomando en cuenta el nivel de deficiencia, el nivel de exposición, el nivel de probabilidad y por último el nivel de consecuencia con los que se determina el nivel de riesgo
- Nivel de riesgo e intervención: Se define si los riesgos son aceptables, si no los, se establecen las medidas de control.

En el siguiente cuadro se resumen las actividades y los responsables del proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos de los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial.

**Cuadro 1. Proceso para la identificación de peligros y evaluación de riesgos**

Actividad	Responsable
1. Establecer un listado de las actividades que se realizan en los trabajos operativos de beneficiado de café, para realizar la identificación de peligros, mediante el F01-PR-GSO-01	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y jefaturas del área industrial
2. Definir en la matriz que se muestra en el cuadro 2 los peligros identificados en los trabajos operativos de beneficiado de café.	Encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional y jefaturas del área industrial
3. Identificar en la misma matriz los controles existentes para la reducción del riesgo asociado a cada peligro.	Encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional y jefaturas del área industrial
4. Cuantificar el riesgo, tomando en cuenta nivel de deficiencia (cuadro 3), el nivel de exposición (cuadro 4), el nivel de probabilidad (cuadro 5) y el nivel de consecuencia (cuadro 7) de los riesgos identificados. 5. Una vez calculado el nivel de riesgo se define si este es aceptable o no.	Encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional
6. Una vez definido si el riesgo es aceptable o no se prepara un plan de medidas de control operacional.	Encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional y jefaturas del área industrial
7. Revisar el plan de medidas de control operacional propuesto y confirmar con dichos controles si el riesgo es aceptable o no.	Encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional y jefaturas del área industrial
8. Asegurar que la valoración del riesgo y los controles son efectivos y están actualizados.	Encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional
9. Resumen ejecutivo de los riesgos para presentarlos a la gerencia, jefaturas y trabajadores operativos	Encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional

Para el proceso anteriormente descrito en el cuadro 1, la metodología recomendada es la de la INTE T55:2011: Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional. En los siguientes cuadros se presenta el formato de la matriz de riesgos que sugiere utilizar la metodología mencionada, además de los cuadros para realizar todo el proceso de evaluación de los riesgos identificados.

La matriz de riesgos se debe actualizar por la encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y por el Coordinador de Beneficio cada año o cuando se establezca un nuevo proceso o tarea en el beneficiado de café. Los cuadros que se presentan a continuación deben ser llenados con la información que obtuvo el encargado de salud y seguridad ocupacional y las jefaturas del área industrial, durante la observación de las tareas realizadas en los trabajos operativos de beneficiado de café.

**Cuadro 2. Matriz para la identificación de peligros y evaluación de riesgos seguridad laboral**

Proceso	Zona/Lugar	Actividad/Tarea	Rutinaria	Peligro		Efectos Posibles	Controles existentes			Evaluación del Riesgo							Valoración del riesgo	Medidas de intervención				Plan de acción		
				Clasificación	Descripción		Descripción	Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia ND	Nivel de deficiencia ND Valor	Nivel de Exposición NE	Nivel de Exposición NE	Nivel de probabilidad (ND X NE)	Interpretación del nivel de probabilidad		Nivel de consecuencia Valor	Nivel de consecuencia Valor	Nivel de Probabilidad X	Nivel de Consecuencia	Interpretación del NR	Acceptabilidad del riesgo	Eliminación

Fuente: INTE T55:2011

En este cuadro se enlistan los peligros identificados en cada actividad operativa, se identifican los controles existentes y se procede al cálculo del riesgo con la información que resulte de los cuadros 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

Para obtener el valor de D se toman los criterios del siguiente cuadro:

**Cuadro 3. Determinación del nivel de deficiencia**

Nivel de Deficiencia	D	Significado
Muy Deficiente (MD)	10	Se ha detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	1	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado

Fuente: INTE T55:2011

Para obtener el valor de E se aplican los criterios del cuadro 4.

**Cuadro 4. Determinación del nivel de exposición**

Nivel de exposición	Valor de E	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (2)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: INTE T55:2011

Para determinar el valor de P se debe combinar los resultados de los cuadros 3 y 4, en el cuadro 5.

**Cuadro 5. Determinación del nivel de probabilidad**

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (E)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (D)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: INTE T55:2011

La interpretación del resultado de este cuadro se realiza con la información del cuadro 6.

**Cuadro 6. Significado de los diferentes niveles de probabilidad**

Nivel de probabilidad	Valor de P	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente Normalmente la naturalización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continua o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalías destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo

Fuente: INTE T55:2011

Según los parámetros del cuadro 7 se obtiene el valor de C

**Cuadro 7. Determinación del nivel de consecuencia**

Nivel de Consecuencia	C	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad menor permanente, Incapacidad parcial permanente, Incapacidad total permanente o Gran Invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

**Nota 1.** Para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada

**Nota 2.** Obsérvese que los incidentes con incapacidad temporal se han considerado como consecuencia grave. Con esta consideración se pretende ser más exigentes a la hora de penalizar las consecuencias sobre las personas debido a un incidente, que aplicando un criterio médico- legal. Además, se puede añadir que los costos económicos de un accidente con incapacidad temporal, aunque suelen ser desconocidos son muy importantes

Fuente: INTE T55:2011

Luego de determinar los valores de los cuadros 6 y 7, estos se combinan en el cuadro 8 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios del cuadro 9.

**Cuadro 8. Determinación del nivel de riesgo**

Nivel de riesgo $R = P \times C$		Nivel de probabilidad (P)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencia (C)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500 - 250	II 200-150	III 100- 50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente: INTE T55:2011



**Cuadro 9. Significado del nivel de riesgo e intervención**

<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Valor R</b>	<b>Significado</b>
I-Intolerable	Superior o iguala 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que las medidas disminuyan el riesgo al menos al nivel II. Interrupción urgente.
II- Tolerable con controles	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato
III- Tolerable	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV- Aceptable	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.
<p><b>Nota:</b> Los niveles de riesgos obtenidos tienen un valor orientativo. Para priorizar un programa de inversiones y mejoras, es imprescindible introducir un componente económico y el ámbito de influencia de la intervención. La intervención prioritaria debería estar alineada al mayor nivel de riesgo. Por lado, no hay que olvidar el sentido de importancia que den las personas trabajadoras a los diferentes problemas. La opinión de las personas trabajadoras no solo ha de ser consideradas, si no que su consideración redundara ineludiblemente en la efectividad del programa de mejoras.</p>		

**Fuente: INTE T55:2011**



Registro de peligros por actividad

Código: F01-PR-GSO-01


Versión 1

Proceso	Área de prevención			Tipo de riesgo											Fuente generadora del riesgo	
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Caída al mismo y distinto nivel	Eléctrico	Golpes contra objetos fijos	Tropiezo	Majonazo	Atropello	Incendio	Disergonómico	Químico	Biológico		Físico

## **E. Prevención y control del riesgo**

Como parte del control de los riesgos presentes en los trabajos operativos de beneficiado de café, se estableció una serie de documentos en donde se definen diferentes metodologías que guían acciones para prevenir y controlar los riesgos laborales identificados en el área industrial. Entre esta documentación se encuentra la siguiente:

- Procedimiento para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos de los trabajos operativos de beneficiado de café.
- Procedimiento para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- Procedimiento para el uso, mantenimiento y almacenamiento de equipo de protección personal.
- Procedimiento para el reporte e investigación de accidentes e incidentes en el área industrial.
- Programación anual para la realización de monitoreos higiénicos ocupacionales dentro del área industrial.
- Plan de capacitación en el programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café.
- Procedimiento para el control y seguimiento al cumplimiento del programa de seguridad laboral por parte de los contratistas
- Procedimiento para el seguimiento y evaluación del programa de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café.
- Procedimiento para el control de cambios del programa de seguridad laboral.

	<b>Procedimiento para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas en el área industrial</b>	<b>Código: PR-GSO-02</b>
	<b>Elaborado por: Deikel Ureña Umaña</b>	<b>Versión 1</b>

## 1. Propósito

Establecer los aspectos de seguridad laboral para el manejo seguro de sustancias químicas inflamables y combustibles utilizadas en los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 2. Alcance

La aplicación de este procedimiento es para los trabajos operativos de beneficiado de café que estén asociados al manejo de sustancias químicas peligrosas.

## 3. Definiciones

- **Hoja de seguridad (MSDS, por sus siglas en inglés):** Es un documento que brinda el fabricante con información específica del producto, que incorpora la identificación de los peligros, composición química, medidas para la manipulación, transporte y primeros auxilios, entre otros.
- **Manejo de productos peligrosos:** se refiere a la manipulación, trasvase, transporte, almacenamiento y disposición de desechos de sustancias químicas peligrosas.
- **Inflamables:** Material que se quema con facilidad.
- **Combustibles:** Materiales sólidos, líquidos o gaseosos que liberan energía por medio de la combustión y liberan energía luminosa y energía calorífica.

#### 4. Responsables

- **Gerencia Industrial:**
  - Aprobar procedimiento de manejo seguro de sustancias peligrosas en la empresa y garantizar su implementación.
  - Asignar los recursos materiales y humanos requeridos para manejo de sustancias peligrosas.
- **Coordinador de beneficio:**
  - Apoyar en la implementación del procedimiento de manejo seguro de sustancias químicas peligrosas, incorporando los cambios sugeridos en este documento.
  - Comunicar cambios en el proceso que puedan interferir con los lineamientos del presente procedimiento de manejo y almacenamiento seguro de sustancias químicas peligrosas.
- **Supervisor de beneficio**
  - Apoyar en la implementación del procedimiento, mediante la incorporación de las medidas de seguridad laboral en las áreas, el llenado de registros y el etiquetado de las sustancias.
  - Supervisar el cumplimiento de las medidas de seguridad indicadas en este procedimiento.
  - Permitir la asistencia a las capacitaciones del personal operativo, sobre el manejo de los productos peligrosos
- **Proveeduría:**
  - Solicitar a los proveedores las MSDS y los requisitos de las etiquetas de los envases de las sustancias peligrosas.
  - Establecer un canal de comunicación con el Encargado de Salud Ocupacional para la entrega de las MSDS de los nuevos productos que ingresan a la empresa.

- **Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional:**
  - Supervisar la adecuada implementación del procedimiento
  - Colaborar en la revisión e inclusión al procedimiento de registros establecidos y las MSDS de los productos químicos.
  - Actualizar en el procedimiento las MSDS siempre que se realice una modificación a los mismos.
  - Coordinar junto con la Gerencia Industrial, las capacitaciones que deben ser impartidas al personal operativo y las jefaturas.
- **Bodega:**
  - Participar en los procesos de ingreso, verificación, etiquetado, almacenamiento y disposición de los desechos de las sustancias peligrosas en las bodegas.
  - Respetar y cumplir con el procedimiento establecidos para el manejo de sustancias peligrosas incluidos en este programa.
- **Trabajadores:**
  - Participar de manera activa en el proceso de implementación del procedimiento.
  - Cumplir con los procedimientos y lineamientos para el manejo de sustancias peligrosas
  - Participar en las capacitaciones y otras actividades planteadas por Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.

#### 4. Documentos de referencia

Nombre	Código
Etiqueta de para el registro de sustancias peligrosas	F01-PR-GSO-02


## 5. Desarrollo







### 5.1 Etiquetado de advertencia sustancias químicas peligrosas

La etiqueta contiene información sobre las sustancias y los peligros asociados a estas, lo que representa un medio importante de comunicación de los riesgos químicos, de manera que para este procedimiento se propone una etiqueta con los requisitos solicitados por el Sistema Globalmente Armonizado (SGA), brindando así datos relevantes a los trabajadores para que puedan conocer:

1. Identificación del fabricante / proveedor / distribuidor.
2. Frases de peligro, las leyendas son obligatorias.
3. Pictogramas.
4. Consejos de prudencia.
5. Palabras de advertencia.
6. Nombre del producto químico.

**Cuadro 1. Etiqueta de advertencia de sustancia peligrosa**

	<b>Etiqueta para el registro de sustancias peligrosas</b>		<b>Código: F01-GSO-02</b>
			<b>Versión 1</b>
Nombre del producto			
Indicaciones de peligro		Palabra de advertencia	
Consejos de prudencia		Pictogramas del Sistema Globalmente Armonizado	
Contacto de emergencia			

Equipos de Protección Personal	
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>

- Todos los envases que contengan sustancias peligrosas deben estar debidamente rotulados con la etiqueta propuesta en el formulario F01-PR-GSO-02 referida en el cuadro 1
- El material de la etiqueta tiene que ser resistente al contacto con las sustancias químicas peligrosas, de forma que la información no pueda borrarse, y debe adherirse completamente al envase.
- El encargado de compras debe solicitar a los proveedores las MSDS de los las sustancias químicas peligrosas (combustibles e inflamables), que cumplan con los siguientes requisitos: estén en idioma español, sistemas de identificación de peligros (SGA).
- El encargado de bodega debe llenar la etiqueta cuando reciba los las sustancias químicas peligrosas (combustibles e inflamables) por parte del proveedor.










## 5.2 Manipulación sustancias químicas peligrosas




- Antes de manipular cualquier sustancia peligrosa, se debe revisar la hoja de seguridad (MSDS) y acatar las indicaciones de uso, además de repasar las acciones en caso de emergencia.
- Verificar que los envases de sustancias inflamables y combustibles cuenten con la debida etiqueta de advertencia, en la cual se indique el nombre del proveedor, título de la sustancia, peligros, consejos de prudencia, contacto de emergencia, componentes y peligrosidad.
- Utilizar el equipo de protección personal (EPP) indicado en la etiqueta de advertencia del producto (F01-PR-GSO-02).
- Asegurarse de la inexistencia de fuentes de ignición cerca (llamas abiertas, equipo eléctrico, superficies calientes, entre otros) y si se identifican manejarlas a una distancia de al menos 6 metros.
- Durante la manipulación de las sustancias químicas, los recipientes deben permanecer cerrados para evitar la propagación de gases y vapores en el medio ambiente de trabajo.
- Si se desconoce la sustancia o producto que almacenaba un recipiente, éste no se debe reutilizar, debe reportarlo al supervisor para gestionarlo como residuo peligroso para entrega al gestor autorizado.
- Si se requiere la reutilización de recipientes, éstos deben almacenar únicamente la sustancia del mismo tipo que anteriormente contenía, además de volver a etiquetar para asegurar la comunicación clara sobre la información de las sustancias que se utilizan.
- Los recipientes vacíos se deben etiquetar como tal y almacenar por separado para que sean entregados a un gestor autorizado.

### 5.3 Almacenamiento sustancias químicas peligrosas


- Se debe asegurar que exista el o los espacios y áreas designadas para el almacenamiento de sustancias químicas peligrosas en el área industrial.
- La encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional, debe verificar que las condiciones del o los espacios de almacenamiento sean las adecuadas, es decir un lugar limpio, seco y con las condiciones según la compatibilidad de la sustancia, que se encuentra en la MSDS. Para la verificación se utilizará el instrumento de inspección del formulario: F02-PR- GSO-02.
- El o los espacios de almacenamiento deben estar señalizados con el tipo de sustancias químicas y con el grado peligrosidad, conforme a los sistemas del SGA.
- El ingreso a la bodega y la manipulación de sustancias químicas lo realizará únicamente el personal autorizado y previamente capacitado.
- Las sustancias químicas serán agrupadas de acuerdo con su compatibilidad o clase de riesgo, de acuerdo a lo establecido en la tabla de compatibilidades del SGA.


**Cuadro 2. Tabla de compatibilidad del SGA**

		Oxidante	Inflamable	Corrosivo Ácido	Corrosivo Base	Peligro para la salud
						
Oxidante						
Inflamable						

<b>Corrosivo Ácido</b>		Yellow	Red	Green	Red	Red
<b>Corrosivo Base</b>		Yellow	Red	Red	Green	Yellow
<b>Peligro para la salud</b>		Yellow	Yellow	Red	Yellow	Green
<b>No Compatible No puede almacenar juntos</b>		<b>Precaución verificar sección 7 y 10 de MSDS</b>			<b>Compatible Puede almacenar juntos</b>	

- En el caso del almacenamiento cerca de los puestos de trabajo se debe tomar en consideración que no se almacenen productos químicos cerca de los lugares con fuentes de calor o chispas, y cuenten con kit de contención de derrames, ducha lavaojos de emergencia, extintores portátiles de acuerdo al riesgo de las sustancias para la actuación en caso de emergencia.

	<b>Inspección de sitios para almacenamiento de sustancias peligrosas</b>			<b>Código: F02-PR-GSO-02</b>
				<b>Versión 1</b>
Lugar				
Fecha				
<b>Ítems a evaluar</b>				
1. Las sustancias peligrosas se acopian en una bodega o almacén para sustancias peligrosas.	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>	<b>Observaciones</b>
2. Las sustancias peligrosas se encuentran identificadas de acuerdo a la norma.				
3. La bodega o almacén de sustancias peligrosas se encuentra señalizado.				
4. La bodega o almacén de sustancias peligrosas se encuentra separado de otras bodegas o almacenes.				
5. Existe un extintor en el la bodega o almacén de sustancias peligrosas.				
6. El almacén o bodega de sustancias peligrosas está ubicado lejos de fuentes de calor e ignición.				
7. Existe un encargado del almacén o bodega de sustancias peligrosos.				
8. Se encuentran disponibles las hojas de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias almacenadas.				
9. Se cuenta con ducha lavajos en el lugar.				
10. Se cuenta con un kit de contención de derrames en el lugar.				

	<b>Procedimiento para el uso, mantenimiento y almacenamiento del equipo de protección personal</b>	<b>Código: PR-GSO-03</b>
	<b>Elaborado por: Deikel Ureña Umaña</b>	<b>Versión 1</b>

## 1. Propósito

Establecer lineamientos para el uso, mantenimiento y almacenamiento de los equipos de protección personal necesarios en los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial.

## 2. Alcance

Este procedimiento aplica para todos los procesos operativos de beneficiado de café del área industrial.

## 3. Definiciones

**Equipo de protección personal (EPP):** Los equipos de protección personal son elementos, dispositivos y herramientas que tienen como objetivo proteger la salud y la vida de los trabajadores en cualquier actividad que implique riesgos.

**Riesgo laboral:** Situaciones o condiciones presentes en el entorno de trabajo que pueden causar daño o perjuicio para la salud y seguridad de los trabajadores.

**Protección:** Evitar que una cosa, objeto o persona sufra un daño o ayudar a que sea resguardada de un mal.

## 4. Documentos de referencia

Nombre	Código
Boleta de entrega de elementos de Protección Personal	F01-PR-GSO-03

## **5. Responsables**

- **Gerencia Industrial:**
  - Brindar el recurso económico para garantizar la existencia de dispositivos de seguridad para los trabajadores del área industrial.
- **Coordinador Beneficio:**
  - Dar seguimiento periódico requerimientos en dispositivos de protección personal.
  - Aprobar las adquisiciones de los dispositivos de protección personal requeridos.
- **Supervisor de Beneficios:**
  - Ejecutar y mantener en funcionamiento dicho instructivo.
- **Proveeduría:**
  - Gestionar el proceso de compras de los dispositivos de protección personal, de acuerdo al requerimiento en el área industrial.
- **Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional:**
  - Asesorar para la ejecución y la implementación correcta del procedimiento.
  - Verificar el estado de los equipos de protección personal que utilizan.
- **Colaboradores:**
  - Implementar de forma correcta lo que se indica en el procedimiento establecido.

## **6. Desarrollo**

### **6.1 Asignación de equipo de protección por proceso de trabajo**

- Para determinar el equipo de protección personal que se le debe asignar a los trabajadores, primero se deben conocer los riesgos a los que se exponen, pues de acuerdo a los riesgos en cada actividad se determinarán los dispositivos de protección personal a utilizar.

- Para determinar las cantidades de EPP requeridos, la gerencia industrial y la coordinación de beneficios deberán indicar una vez al año, la encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional sobre la cantidad de trabajadores y los puestos que desempeñan.
- Para ejecutar la compra el encargado de proveeduría junto con la encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional revisaran las ofertas y especificaciones, tomando en cuenta el precio y el cumplimiento de la normativa vigente.
- En el caso de la protección auditiva en todos los procesos, excepto chancado, se debe utilizar orejera, sin embargo, se menciona los tapones para que se opcionalmente utilicen doble protección y de esta forma se aumente el nivel de protección para el trabajador.
- Los EPP son resguardados en la bodega del área industrial, donde son entregados a los trabajadores, los cuales deben firmar el recibo en la boleta F01-PR-GSO-03 como comprobante de entrega. En el siguiente cuadro se muestra los EPP entregados según el proceso en que se desempeña.

**Cuadro 1. EPP requerido por proceso de trabajo**

Proceso	Equipos de protección personal
Recibo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> <li>• Calzado de protección</li> <li>• Guantes de nitrilo</li> <li>• Tapones</li> <li>• Delantal impermeable</li> <li>• Lentes de seguridad</li> </ul>
Chancado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> <li>• Botas con puntera de protección</li> <li>• Guantes de nitrilo</li> <li>• Tapones</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaqueta y pantalón impermeable</li> </ul>
Presecado inferior/ superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> <li>• Calzado de protección</li> <li>• Guantes de cuero y lona</li> <li>• Tapones u orejeras</li> <li>• Lentes de seguridad</li> </ul>
Secado inferior/ superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> <li>• Zapato con puntera de protección</li> <li>• Guantes de cuero y lona</li> <li>• Tapones u orejeras</li> <li>• Lentes de seguridad</li> <li>• Careta de protección</li> <li>• Mangas y delantal de cuero</li> </ul>
Estáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> <li>• Zapato con puntera de protección</li> <li>• Guantes de cuero y lona</li> <li>• Tapones u orejeras</li> <li>• Lentes de seguridad</li> </ul>
Caldera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> <li>• Calzado de protección</li> <li>• Guantes de cuero y lona</li> <li>• Tapones u orejeras</li> <li>• Lentes de seguridad</li> <li>• Careta de protección</li> <li>• Mangas y delantal de cuero</li> </ul>
Silos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> <li>• Calzado de protección</li> <li>• Kimono desechable</li> <li>• <i>Full face</i></li> </ul>
Bodega de alistado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> <li>• Calzado de protección</li> <li>• Respirador doble filtro</li> <li>• Tapones u orejeras</li> </ul>
Bodega de empaque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calzado de protección</li><li>• Tapones u orejeras</li></ul>
--	--

## 6.2. Almacenamiento

Para el almacenamiento de los dispositivos de protección se deben considerar los siguientes aspectos:

- Debe haber un lugar específico para el almacenaje y resguardo del EPP.
- El lugar de almacenaje y resguardo debe estar lejos de fuentes de calor o de frío.
- Debe ser ventilado, por flujos de aire natural o mecánicos.
- No debe ser almacenado en el suelo.
- Se debe colocar en estantes metálicos.
- No debe almacenarse expuestos a la luz directa del sol.
- El EPP debe estar limpio y seco antes de ser almacenado.

## 6.3. Uso

- El equipo de protección personal será custodiado en la bodega del área industrial.
- El trabajador debe retirar en la bodega, el equipo de protección personal que requiere según su área y puesto de trabajo.
- El encargado de bodega llena una boleta F01-PR-GSO-03 de entrega de los dispositivos despachados, que debe ser firmada por el trabajador para llevar el registro de existencias y cambios.
- Cuando alguno de los dispositivos de protección personal requiere ser cambiado, debido al término de su vida útil, el trabajador debe entregar en bodega el dispositivo dañado para que autoricen su cambio.
- Los contratistas serán responsables de contar con el equipo de protección personal para el ingreso a las instalaciones.

- Para los visitantes se cuenta con un stok de EPP básico (casco, lentes, tapones) para que puedan ingresar a las instalaciones.

#### 6.4. Mantenimiento

- La vida útil de cada uno de los dispositivos de protección personal que se deben utilizar en las actividades operativas de beneficiado de café depende del mantenimiento y cuidados que el personal operativo y de bodega le brinden. Por eso es importante atender las siguientes indicaciones:

**Cuadro 2. Indicaciones de mantenimiento del EPP**

<b>Equipo de protección personal (EPP)</b>	<b>Indicaciones de Mantenimiento</b>
Cascos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar con un trapo una vez terminen sus labores.</li> <li>• Utilizar agua y jabón neutro si es necesario.</li> <li>• Dejar secar al aire libre pero nunca bajo los efectos directos del sol.</li> </ul>
Calzado de protección (zapatos o botas con puntera de acero)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tirarlos ni golpearlos contra zonas rígidas.</li> <li>• Limpiar los zapatos cada vez que terminen las tareas.</li> <li>• Secar a la sombra antes de guardarlos.</li> </ul>
Guantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacuda los guantes después de usarlos.</li> <li>• Si es necesario lavarlos.</li> </ul>
Tapones auditivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si son reutilizable: Limpiar con agua y jabón neutro, luego secar con una toalla.</li> <li>• Si son desechables: Descartar diariamente y solicitar nuevos.</li> </ul>
Orejas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar con una toalla húmeda, después de terminar la jornada de trabajo.</li> </ul>
Respirador doble filtro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe lavar con agua y jabón neutro.</li> <li>• Los filtros junto con el respirador ya limpio y seco se deben guardar en una bolsa en un sitio fresco y con ventilación.</li> </ul>
Full fase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe lavar con agua y jabón neutro.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los filtros junto con el <i>full face</i> ya limpia y seca se deben guardar en una bolsa en un sitio fresco y con ventilación.</li> </ul>
Delantal y mangas de cuero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar en un sitio fresco y ventilado.</li> <li>• Sacudir y evitar ubicarlos cerca de sustancias que los puedan manchar, mojar o quemar.</li> </ul>
Careta y lentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar con fibras de tela que no provoquen rayones</li> <li>• Si es necesario se pueden lavar con agua y secar con una toalla seca y limpia.</li> </ul>
Delantal impermeable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deben lavar con abundante agua y dejar en un sitio fresco y ventilado.</li> </ul>
Chaqueta y pantalón impermeables	



**Boleta de entrega de elementos de Protección Personal**

**Código:  
F01-PR-  
GSO-03**

**Versión 1**


**Nombre del funcionario:**

**Puesto:**

**Área:**

<b>Elemento de protección</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo</b>	<b>Fecha de entrega</b>	<b>Fecha de cambio</b>
Casco				
Orejeras				
Lentes de Seguridad				
Monogafa				
Tapones				
Guante de cuero				
Guante de tela				
Careta				
Delantal				
Mangas de cuero				
Mangas de licra				
Mascarilla media cara				
Full face				
Zapato				
Kimono				
Capa				
Sombrero o gorra				
Camisa para soldar				
Bota de hule				

Delantal de hule				
Guantes de nitrilo				
Foco				
Gorra				
<b>Observaciones y/o Recomendaciones:</b>				
<p><b>En aplicación de lo dispuesto en el Reglamento General de Salud e Higiene en el Trabajo, artículos 6 y 7, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección personal:</b></p> <p>a-Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección individual.  b - Colocar el equipo de protección individual después de su utilización en el lugar indicado para ello.  c - Informar al departamento de SySO, al coordinador o supervisor cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección individual utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.</p> <p><b>Establece la obligatoriedad del uso de los Elementos de Protección Personal.  El no uso de los mismos puede ser causal de despido.  Si se detecta que el artículo se dañó o perdió por descuido del propio trabajador, éste le será cobrado.</b></p>				
<b>Nombre y firma del trabajador:</b>				
<b>Nombre y firma del responsable de la entrega de EPP:</b>				

	<b>Procedimiento para el reporte e investigación de accidentes e incidentes en el área industrial</b>	<b>Código: PR-GSO-04</b>
	<b>Elaborado por: Deikel Ureña Umaña</b>	<b>Versión 1</b>

## 1. Propósito

Establecer una guía para el reporte e investigación de accidentes ocurridos en los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 2. Alcance

Aplica para todos los accidentes e incidentes que ocurran a los trabajadores del área industrial de Coopetarrazú R.L. en la Cooperativa.

## 3. Definiciones

**Accidente:** suceso no planeado ni deseado, que se presenta de manera brusca e inesperada y que da por resultado una lesión en el trabajador o daños a las herramientas, materiales, máquinas, planta física.

**Incidente:** Es todo aquel suceso no planeado ni deseado, que se presenta de manera brusca e inesperada y que en otras circunstancias o condiciones pudo haber tenido como resultado una lesión en el trabajador o el daño a las herramientas, materiales, máquinas, planta física.

**Riesgo del trabajo:** según Ley sobre Riesgos del Trabajo de Costa Rica, los riesgos del trabajo son todos aquellos accidentes y enfermedades que le ocurran al trabajador como consecuencia directa de la labor que desempeña en forma remunerada y mientras se encuentra bajo la dirección del patrono o su representante.

#### 4. Responsables

- **Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional**
  - Establecer las pautas a seguir para la investigación de accidentes.
  - Establecer las pautas a seguir para la investigación de accidentes.
  - Velar por que se realice la investigación de los accidentes.
  - Establecer las medidas de corrección y prevención.
  
- **Jefe de área/Administradores**
  - Velar por que se realice la investigación de los accidentes.
  - Participar en la investigación de los accidentes.
  
- **Comisión de Salud Ocupacional**
  - Participar en la investigación de los accidentes.
  - Dar seguimiento a medidas preventivas y correctivas.
  
- **Trabajadores**
  - Reportar de inmediato cualquier accidente que ocurra dentro de las instalaciones del área Industrial.
  - Facilitar información de para la investigación del accidente.
  - Entregar boletas de incapacidad.

#### 5. Documentos de referencia

Nombre	Código
Aviso de accidente o enfermedad de trabajo	Anexo 1
Boleta de investigación de accidente	F-02-PR-GSO-05

## 6. Desarrollo

1. La persona que resulte accidentada o en su defecto los testigos del evento dan aviso al jefe inmediato y este a su vez da el reporte la encargada de la Oficina Salud y Seguridad Ocupacional, mediante llamada telefónica a la oficina o al celular.

2. En caso de ser requerido, se coordina la atención de la persona accidentada mediante la línea de los servicios de emergencias 9 – 1 – 1. La llamada la realiza el personal de brigada del área industrial.

3. La encargada de Salud y Seguridad Ocupacional junto con el Coordinador de Beneficio realizan la investigación del accidente o incidente.

4. La Boleta de investigación de accidente F01-PR-GSO se completa con la siguiente información:

✓ **Clasificación**

- Accidente
- Enfermedad
- Primeros auxilios

✓ **Datos de trabajador**

- Nombre completo del colaborador
- Puesto que desempeña
- Lugar en el que labora
- Número de identificación
- Género (Femenino – Masculino)
- Edad
- Número de teléfono

✓ **Datos de las instalaciones**

- Establecimiento
- Lugar

✓ **Datos del accidente**

- Fecha y hora del accidente



- Fecha en que se reporta el accidente
- Jornada Laboral
- ✓ **Descripción del accidente**
  - Lugar donde ocurrió el accidente
  - Tipo de superficie de trabajo
  - Equipos o herramientas que estaba utilizando
  - Descripción general del accidente
  - Versión de los testigos que lograron apreciar el accidente
- ✓ **Análisis de los datos**
  - Clase de accidente
  - Parte del cuerpo lesionada
  - Agente material que lesionó al colaborador
- ✓ **Acciones preventivas y correctivas**
  - Plantear acciones correctivas y preventivas, responsables y plazos para le ejecución.
- ✓ **Firmas**

La Boleta de *reporte de incidente laboral* se completa con la siguiente información:

- ✓ **Datos del incidente**
  - Instalación
  - Ubicación de las instalaciones
  - Fecha y hora del incidente
  - Actividad que se estaba realizando
  - Existencia de personas involucradas
  - Versión de los testigos que lograron apreciar el incidente
  - Elementos involucrados
  - Factores que contribuyeron a la ocurrencia del incidente
- ✓ **Descripción del incidente**
  - Lugar donde ocurrió el incidente

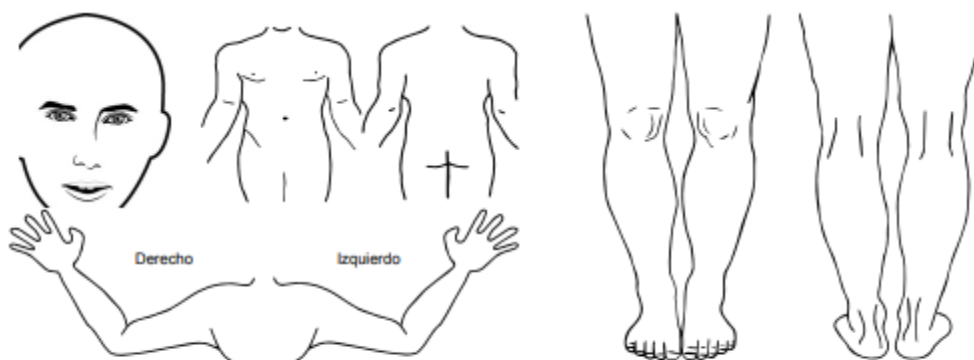
- Tipo de superficie de trabajo
- Equipos o herramientas que estaba utilizando
- Descripción general del incidente
- ✓ Acciones preventivas y correctivas
  - Plantear acciones correctivas y preventivas, responsables y plazos para le ejecución.
- ✓ **Firmas**

La Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional será la responsable de confeccionar y registrar el “Aviso de accidente o enfermedad de trabajo y orden de atención médica” del Instituto Nacional de Seguros (INS) referido en el anexo 1 en un plazo no mayor a ocho días naturales a esta entidad, tomando en cuenta el informe de investigación de accidente realizado. Deberá mantener en archivo una copia de la documentación del suceso.



DATOS RELATIVOS A LA ENFERMEDAD LABORAL	
¿Recibió el trabajador primeros auxilios o atención médica en un centro de salud diferente al INS? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	¿Dónde? (indique el nombre del centro médico) ¿Quién? ¿Cuándo?
¿Qué origina la enfermedad laboral? Mencione los síntomas que presenta el trabajador (a)	
Fecha aproximada en que inició con los síntomas reportados:	En caso de enfermedad laboral indicar la fecha en que suspende labores

Favor encerrar con un círculo, el área del cuerpo según el diagrama que se lesiona el trabajador en el accidente. Si son varias, amplíe el espacio de descripción.



Descripción de la parte del cuerpo lesionada:

**TRANSCRIPCIÓN DEL EXTRACTO DEL 214 DE LA LEY DE RIESGOS DEL TRABAJO**

- Art 214 Sin perjuicio de otras obligaciones que este Código impone en relación con los riesgos del trabajo, el patrono asegurado queda también obligado a:

- a) Indagar todos los detalles, circunstancias y testimonios, referentes a los riesgos del trabajo que ocurran a sus trabajadores y remitirlos al Instituto Nacional de Seguros
- b) Denunciar al Instituto Nacional de Seguros, todo riesgo del trabajo que ocurra, dentro de los ocho días hábiles siguientes al acaecimiento.
- c) Cooperar con el Instituto Nacional de Seguros, a solicitud de éste, en la obtención de toda clase de pruebas, detalles y pormenores que tengan relación directa o indirecta con el seguro y con el riesgo cubierto.

Sumistre los salarios brutos y los días efectivamente laborados, de las 3 planillas reportadas anteriores al accidente ante el Instituto. De haber diferencias entre un mes y otro y la misma es superior al 50% del salario bruto, se debe indicar el monto de la diferencia y a que correspondería, la razón debe ir indicada en el espacio de aclaraciones: (Salario Ordinario – Salario Extraordinario – Comisión – Salario Escolar).

MES Y AÑO	SALARIO DEVENGADO	DÍAS PAGADOS	MONTO DE DIFERENCIA	ACLARACIONES

Declaro que los nombres de las personas a continuación fueron testigos presenciales del evento.


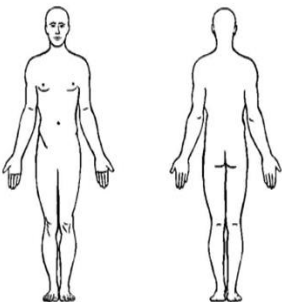
Testigos presenciales del accidente	Dirección	Teléfono

La documentación contractual y nota técnica que integran este producto, están registradas ante la Superintendencia General de Seguros (SUGESE), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29, inciso d) de la Ley Reguladora del Mercado de Seguros, Ley 8653, según registro del 27 de enero del 2021.


**SEÑOR PATRONO:**

El Instituto Nacional de Seguros (INS) con el fin de facilitarle y ofrecerle seguridad, control y ahorro al realizar sus trámites del Seguro de Riesgos del Trabajo, creó el Sistema RT Virtual por medio del cual todos los patronos pueden presentar planillas, incluir nuevos trabajadores, excluir trabajadores actuales, reportar accidentes de trabajo, entre otras, este Sistema lo puede encontrar en la página del INS [www.ins-cr.com](http://www.ins-cr.com)

Para obtener más información o recibir asesoría, tenemos a su disposición las 24 horas del día los 7 días de la semana, la línea gratuita 800-TELEINS (800-8353-467) o al correo [registrointernet@ins-cr.com](mailto:registrointernet@ins-cr.com)

		<b>Boleta de investigación accidente laboral</b>		<b>Código: F-01-PR-GSO-05</b>	
				<b>Versión 1</b>	
<b>Clasificación</b>					
Accidente: _____	Enfermedad: _____	Primeros auxilios _____		N° de caso _____	
<b>Información del trabajador</b>					
Nombre completo			Fecha		
Establecimiento			Identificación		
Puesto			Género		
Teléfono			Edad		
<b>Descripción del accidente</b>					
Lugar exacto					
Tipo de superficie de trabajo					
Herramientas o equipos utilizados					
Descripción general del accidente (hay que indicar qué hacía, cómo ocurrió y cuáles miembros se lesionó)					
<b>Testigos</b>					
Nombre del testigo 1				Identificación	
Nombre del testigo 2				Identificación	
<b>Análisis de datos</b>					
<b>Clase del incidente</b> (¿cómo ocurrió la lesión?)				<b>Parte lesionada</b> (¿qué parte del cuerpo se lesionó?)	
					
<b>Caída</b>	<i>mismo nivel</i>				
	<i>distinto nivel</i>				
<b>Caída de objetos</b>	<i>por manipulación</i>				
	<i>por desplome</i>				
<b>Choque con objetos</b>	<i>móviles</i>				
	<i>inmóviles</i>				
<b>Golpes</b>	<i>con objetos y herramientas</i>				

<b>Cortaduras por objetos</b>	<i>móviles o herramientas</i>			<b>Agente material</b> (¿qué lo lesionó?)
	<i>inmóviles</i>			<i>maquinaria</i>
<b>Contacto con sustancias</b>	<i>calientes o frías</i>			<i>medio de transporte</i>
	<i>cáusticas, corrosivas y tóxicas</i>			<i>animales</i>
<b>Otros</b>	<i>pisadas sobre objetos punzocortantes</i>			<i>equipo de soldadura</i>
	<i>proyección de fragmentos o partículas</i>			<i>herramientas eléctricas</i>
	<i>atrapamientos</i>			<i>herramientas manuales</i>
	<i>contacto corriente eléctrica</i>			<i>superficies de tránsito</i>
	<i>explosión o incendio</i>			<i>escaleras, plataformas, andamios</i>
	<i>gases, vapores o polvo</i>			<i>productos químicos</i>
	<i>sobreesfuerzos</i>			<i>materiales</i>
<b>Factores que contribuyeron al incidente</b>				
<i>Trabajar sin autorización</i>		<i>Falta de destreza en el trabajo</i>		
<i>Herramienta y equipo defectuoso</i>		<i>Falta de capacitación</i>		
<i>Herramienta mal empleada</i>		<i>Falta de dispositivos de seguridad</i>		
<i>Adoptar malas posiciones</i>		<i>Vestimenta inadecuada</i>		
<i>No usar equipo de protección</i>		<i>Malas condiciones ambientales</i>		
<i>No seguir el procedimiento</i>		<i>Ritmo de trabajo excesivo</i>		
<i>Falta de experiencia en el trabajo</i>		<i>Otro (detalle)</i>		
<b>Información sobre las acciones correctivas</b>				
<b>Acción correctiva/preventiva</b>		<b>Responsable</b>		<b>Plazo para la ejecución</b>
<b>Persona quien realiza la investigación</b>		<b>Firma</b>		

	<b>Programación anual para la realización de monitoreos higiénicos ocupacionales dentro del área industrial.</b>	<b>Código: PR-GSO-05</b>
	<b>Elaborado por: Deikel Ureña Umaña</b>	<b>Versión 1</b>

## 1. Propósito

Establecer controles periódicos para evaluar el nivel de exposición que tienen los trabajadores a agentes ocupacionales en los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 2. Alcance

Los monitoreos programados dentro del área industrial deben incluir estudios de ruido, iluminación, estrés térmico por calor, agentes químicos y estudios ergonómicos.

## 3. Definiciones

- **Monitoreos higiénicos:** Identificación y evaluación de aquellos factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores durante su jornada laboral que como consecuencia pueden ocasionar enfermedades.
- **Ruido:** Desde el punto de vista físico, el ruido consiste en variaciones de la presión atmosférica que se transmiten con una determinada frecuencia y amplitud a través de un medio elástico, que generalmente será el aire, y que resultan perceptibles por el órgano auditivo.
- **Iluminación:** flujo luminoso que incide sobre una superficie.
- **Estrés térmico por calor:** Es la carga de calor que los trabajadores reciben y acumulan en su cuerpo y que resulta de la interacción entre las condiciones ambientales del lugar donde trabajan, la actividad física que realizan y la ropa que llevan.

- **Agente químico:** todo elemento o compuesto en cuya composición esté presente la química, independientemente de si se ha sido producido de manera intencionada o de si se presenta así en su modo natural.

#### 4. Documentos de referencia

Nombre	Código
Procedimiento para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos de los trabajos operativos de beneficiado de café	PR-GSO-01

#### 5. Responsabilidades:

- **Gerencia Industrial:**
  - Aprobar los recursos necesarios para la implementación del plan.
- **Coordinación del beneficio:**
  - Programar junto con la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional las fechas para la realización de los monitoreos y garantizar los recursos para la ejecución del plan
- **Supervisor de beneficio:**
  - Participar en los monitoreos establecidos en el plan.
- **Encargada de la Oficina de salud y seguridad:**
  - Garantizar la implementación del plan establecido y los controles recomendados.



## 6. Desarrollo

Actividad	Responsable
<p>1. A partir de la matriz de peligros por actividad, elaborada como insumo del análisis de riesgo, seleccionar las actividades y áreas donde se registra la presencia de agentes físicos como: ruido, iluminación y estrés por calor, además de la agentes químicos y riesgo ergonómico.</p> <p>2. Registrar la selección de actividades y peligros en la lista referida en el cuadro 1.</p> <p>3. Revisar y actualizar anualmente la matriz de peligros por actividad.</p>	<p>Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional</p>
<p>4. Determinar los monitoreos higiénicos requeridos para determinar la exposición del trabajador a los agentes contaminantes identificados.</p> <p>5. Programar una vez al año, durante los meses de beneficiado de café (noviembre a marzo) los monitoreos higiénicos ocupacionales de agentes físicos y químicos.</p> <p>6. Contratar los servicios de una empresa externa para la realización de los monitoreos higiénicos ocupacionales de agentes físicos y químicos.</p> <p>7. Acordar con la empresa contratista la fecha para realizar los monitoreos en el sitio.</p> <p>8. Calendarizar los monitoreos según el cuadro 2</p> <p>9. Solicitar a la empresa contratista un informe detallado de la metodología usada para la realización de los monitoreos, además de la interpretación de resultados con las recomendaciones a implementar para mejorar las condiciones ambientales en los sitios de trabajo estudiados.</p>	<p>Gerencia Industrial</p> <p>Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional</p> <p>Empresa contratista</p>

<p>10. Programar los estudios ergonómicos semestralmente, en todos los procesos donde se detectó la exposición al riesgo.</p> <p>11. Comunicar la programación de monitoreos higiénicos ocupacionales a las jefaturas del área industrial.</p> <p>12. Comunicar los resultados obtenidos con los monitoreos higiénicos ocupacionales realizados a las jefaturas del área industrial.</p> <p>13. Establecer un plan de acción con plazos y responsables para la implementación de las recomendaciones generadas en los informes de los monitoreos higiénicos.</p> <p>14. Mantener los informes de resultados de los monitoreos realizados como registros de seguimiento al control de las condiciones higiénicas ocupacionales de los puestos de trabajo estudiados en el área industrial.</p>	<p>Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional</p>
---	---

Como guía para definir las áreas o procesos donde se identificaron agentes físicos, químicos y riesgo ergonómico se debe registrar en la lista que muestra el cuadro 1, además de indicar los lugares de trabajo donde se requieren los monitoreos higiénicos ocupacionales.

**Cuadro 1. Listado de agentes contaminantes por actividad en los trabajos operativos de beneficiado de café**

Proceso	Riesgos identificados por proceso			
	Ruido	Iluminación	Estrés térmico por calor	Agentes químicos (polvo de cascarilla)
Recibo	X			
Chancado	X			
Presecado superior/inferior	X	X	X	
Secado superior/inferior	X	X	X	
Estáticas	X		X	
Calderas	X	X	X	

Silos de almacenamiento	X	X	X	X
Bodega de alistado	X	X	X	X
Bodega de empaque	X	X	X	X

## 5.1 Programación de monitoreo

Como parte del programa de monitoreos higiénicos ocupacionales se establece una calendarización para la realización de éstos durante el año.

**Cuadro 2. Calendarización de monitoreos higiénicos ocupacionales**

Programación de monitoreo de higiene ocupacional											
<b>Objetivo:</b> Garantizar que las condiciones físicas, químicas y ergonómicas no afecten la salud y seguridad de los trabajadores											
<b>Fecha:</b>			Programado (P) <span style="color:red">■</span> Ejecutado (E) <span style="color:green">■</span>								
Ítem	Monitoreo	Responsable	I Trim		II Trim		III Trim		IV Trim		Observaciones
			P	E	P	E	P	E	P	E	
Riesgos Físicos	Ruido	Encargado de la oficina de Salud y Seguridad Ocupacional Empresa contratista									
	Iluminación	Encargado de la oficina de Salud y Seguridad Ocupacional Empresa contratista									
	Estrés Térmico por calor	Encargado de la oficina de Salud y Seguridad Ocupacional Empresa contratista									
Riesgos químicos	Polvo de cascarilla	Encargado de la oficina de Salud y Seguridad Ocupacional Empresa contratista									

Si bien es cierto el riesgo ergonómico también está presente en las actividades operativas de beneficiado de café, es recomendable que se establezca un


procedimiento que aborde y especifique los controles necesarios para la exposición a dicho riesgo.

Los costos asociados a los monitoreos programados se detallan más adelante, en el apartado K. Matriz de costos y recursos para la implementación del programa de seguridad laboral en el cuadro 2.

## **F. Plan de capacitación**

La capacitación es una de las herramientas con la que se gestiona la prevención de riesgos, pues si la organización además de la experiencia de los trabajadores les brinda la información sobre los riesgos presentes en la realización de sus trabajos, será más sencillo crear una cultura preventiva para realizar los trabajos operativos de beneficiado de café.

La capacitación con una metodología teórico-práctica, pretende que los trabajadores desarrollen competencias para el desempeño seguro de las tareas asignadas, inculcando desde la seguridad laboral el crecimiento de una cultura preventiva en el área industrial.

	<b>Plan de capacitación del programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café</b>	<b>Código: PR-GSO-06</b>
	<b>Elaborado por: Deikel Ureña Umaña</b>	<b>Versión 1</b>

## 1. Propósito

Planificar la capacitación de los trabajadores del área industrial de Coopetarrazú R.L. en temas asociados a los riesgos identificados en los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a todos los trabajadores que realizan trabajos de beneficiado de café en el área industrial de Coopetarrazú R.L. incluyendo a contratistas y visitantes.

## 3. Definiciones

- **Capacitación:** conjunto de actividades didácticas o de enseñanza y mejoramiento de las capacidades de trabajo
- **Planificar:** Elaborar o establecer el plan conforme al que se ha de desarrollar algo, especialmente una actividad.
- **Capacitación:** Conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal.
- **Prevención:** Medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa.

## 4. Responsables

- **Gerencia Industrial:**
  - Brindar los recursos necesarios para la ejecución del programa de capacitación.

- **Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional:**
  - Impartir las capacitaciones y verificar su efectividad.
- **Coordinadores de beneficios:**
  - Garantizar que los trabajadores reciban la capacitación correspondiente.
- **Supervisores de Beneficio:**
  - Organizar al personal para la asistencia a la capacitación y formar parte de la actividad.
- **Trabajadores:**
  - Formar parte activa de todas las capacitaciones a las que sea convocado por parte de la coordinación y oficina de salud y seguridad ocupacional.

## 5. Documentos de referencia

Nombre	Código
Registro de asistencia	R01-PR-GSO-06

## 6. Desarrollo

### 6.1 Proceso de formación y entrenamiento

Los temas por impartir al personal operativo del área industrial están asociados a los riesgos identificados y presentes en sus labores diarias, por lo que se realizarán dos sesiones por mes, con previa coordinación de fecha y hora con las jefaturas de área.

Además, es importante considerar las siguientes indicaciones:

- Es de carácter obligatorio la asistencia a las capacitaciones programadas.
- La planificación de sesiones y los tiempos de duración deben abarcar al 100 % del personal.
- El registro de asistencia F01-PR-GSO-06 debe ser firmado por la totalidad de los asistentes, como evidencia que el trabajador recibió la información brindada y está capacitado para implementarla en su sitio de trabajo.

- Es necesario un espacio de consultas por parte de los asistentes después de finalizada la sesión.
- Los contratistas deben recibir una capacitación de inducción previo a iniciar su contrato.
- Los visitantes deben recibir una capacitación de inducción previo al ingreso al área industrial.
- Las capacitaciones de inducción (personal de nuevo ingreso, contratistas o visitas) son coordinadas previamente con la gerencia industrial y la coordinación de beneficio, en caso de que alguna persona no pueda asistir se coordinará otra fecha para efectuar la actividad.
- Por cada tema brindado al personal operativo y contratistas de acuerdo al cuadro 1, se realizará una evaluación para comprobar la efectividad de la capacitación.
- Se solicitará la realización una vez por trimestre de una evaluación por parte del personal meta, para registrar oportunidades de mejora en el proceso de capacitación mediante el formulario F02-PR-GSO-06.
- La Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional será la responsable de tabular y analizar los datos registrados por los colaboradores en el formulario F02-PR-GSO-06, para realizar acciones de mejora al plan de capacitación.
- Es importante realizar un proceso de refrescamiento asociado a todos los temas abarcados en este procedimiento una vez al año y la totalidad del personal.
- El proceso de refrescamiento será coordinado por la gerencia industrial en conjunto con la encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional, definiendo fechas y recursos necesarios.
- Los temas de capacitación serán revisados una vez al año por la Coordinación de beneficio y la encargada de la Oficina de Salud Ocupacional.



En el siguiente cuadro se detalla la información de los temas que se proponen brindar en las capacitaciones al personal del área industrial, visitas y contratistas

**Cuadro 1. Temas y personal meta del plan de capacitación**


Tema	Aprendizaje esperado	Duración	Recursos	Población a la que se dirige la capacitación	Responsable
Inducción seguridad laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y conocer los riesgos de mi lugar de trabajo.</li> <li>• Conocer las normativas de seguridad laboral que se deben cumplir en el área industrial</li> <li>• Cómo y a quién reportar un riesgo identificado.</li> <li>• Cómo se controlan los riesgos</li> </ul>	Una sesión de 2 horas (5 grupos de personal temporal)	Computadora Proyector Registro de asistencia Sala de capacitación	Personal operativo, jefaturas y contratistas	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Reporte de accidente o incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es un incidente</li> <li>• Qué es un accidente</li> <li>• Procedimiento para reportarlos</li> </ul>	Dos sesiones de 2 horas	Computadora Proyector Registro de asistencia	Personal operativo y jefaturas	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Trabajos en altura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineamientos normativos para trabajar de forma segura en alturas</li> <li>• Riesgos presentes en los trabajos en altura</li> </ul>	Dos sesiones teóricas de 2 horas Dos sesiones prácticas de 2 horas	Computadora Proyector Equipos de protección contra caídas Material didáctico	Personal operativo	Por medio de contratación externa

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivos de seguridad para trabajar en alturas, su adecuado uso, mantenimiento y almacenamiento.</li> </ul>		Registro de asistencia		
Trabajos en caliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué son trabajos en caliente.</li> <li>• Lineamientos normativos por cumplir</li> <li>• Riesgos presentes</li> <li>• Medidas preventivas</li> </ul>	Dos sesiones de 2 horas	Computadora Proyector Equipos de protección requeridos Material didáctico Registro de asistencia	Personal operativo	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Trabajos en espacios confinados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es un espacio confinado</li> <li>• Qué son trabajos en espacio confinado</li> <li>• Lineamientos normativos por cumplir</li> <li>• Riesgos presentes</li> <li>• Medidas preventivas</li> </ul>	Dos sesiones de 2 horas Dos sesiones prácticas de 2 hora	Computadora Proyector Equipos de protección para trabajar en espacios confinados Material didáctico Registro de asistencia	Personal operativo	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Trabajos con electricidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es la electricidad</li> <li>• Qué son trabajos con electricidad</li> <li>• Riesgos presentes</li> <li>• Lineamientos normativos por cumplir</li> <li>• Medidas preventivas</li> </ul>	Dos sesiones de 2 horas	Computadora Proyector Equipos de protección requeridos Material didáctico Registro de asistencia	Personal operativo	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Bloqueo y etiquetado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es el sistema de bloqueo y etiquetado</li> </ul>	Dos sesiones de 2 horas	Computadora Proyector	Personal operativo	Encargada de la Oficina de Salud y

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su funcionamiento</li> <li>• Lineamientos normativos por cumplir.</li> </ul>		Equipos de protección requeridos Material didáctico Registro de asistencia		Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Manejo y almacenamiento de productos químicos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar productos peligrosos.</li> <li>• Riesgos presentes</li> <li>• Lineamientos normativos para uso y almacenamiento</li> </ul>	Dos sesiones de 2 horas	Computadora Proyector Equipos de protección requeridos Material didáctico Registro de asistencia	Personal operativo	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Manejo seguro de montacargas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de un montacargas</li> <li>• Riesgos al manipular un montacargas</li> <li>• Medidas preventivas para su uso</li> </ul>	Dos sesiones de 2 horas	Computadora Proyector Material didáctico Registro de asistencia	Personal operativo	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Equipo de Protección Personal (EPP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que es EPP</li> <li>• Clasificación y requisitos normativos</li> <li>• Uso y Mantenimiento</li> </ul>	Dos sesiones de 2 horas	Computadora Proyector Material didáctico Registro de asistencia	Personal operativo	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional y prevencionista del área industrial
Inducción para visitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las normativas de seguridad laboral que se deben cumplir en el área industrial al ingresar a la planta de beneficiado de café.</li> </ul>	Una sesión de 1 hora	Computadora Proyector Material didáctico Registro de asistencia	Visitas	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional, prevencionista del área industrial y






	<b>Oportunidades de mejora para las capacitaciones</b>		<b>F-02- PR-GSO-06</b>
			<b>Versión 1</b>
Fecha:	Tema:		
Nombre del trabajador:			
Oportunidades de mejora			

## **G. Manejo de contratistas**

Como parte del funcionamiento del área industrial de Coopetarrazú R.L. es necesario el involucramiento y desempeño de terceros en actividades de transporte, por lo que es indispensable la coordinación y comunicación con éstos en los sitios de trabajo, de manera que se pueda garantizar y exigir el cumplimiento por parte de ellos, de las medidas de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café y las solicitadas por la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial (Ley 7098).

	Procedimiento para el control y seguimiento del cumplimiento del programa de seguridad laboral por parte de los contratistas	Código: PR-GSO-07
	Elaborado por: Deikel Ureña Umaña	Versión 1

## 1. Propósito

Establecer los requisitos que la empresa considera necesarios para el proceso de contratación de servicios a terceros, para transporte de café fruta y leña, que puedan tener un impacto sobre la eficacia del Programa de seguridad laboral para trabajos operativos de beneficiado de café.

## 2. Alcance

El alcance de este procedimiento abarca todas las actividades de transporte de café fruta y leña del área industrial de Coopetarrazú R.L. que deban ser ejecutadas por personas o empresas externas.

## 3. Definiciones

- **Contratista:** Persona o empresa que es contratada por otra organización o particular para dar un servicio o entregar un producto.
- **Contrato:** Negocio jurídico bilateral en el cual dos o más partes expresan su consentimiento en la forma permitida por la ley, para crear, regular, modificar o extinguir obligaciones.
- **Póliza:** Contrato entre una persona física, un empresario individual o una persona jurídica (Tomador) y una entidad aseguradora, que se vinculan en virtud del mismo y en el cual se especifican las obligaciones y deberes de cada una de las partes.
- **Requisito:** Componente necesario para implementar y finalizar una función o producto.



#### 4. Documentos de referencia

Nombre	Código
Registro de asistencia	F01-PR-GSO-05
Lista de inspección de unidades de transporte	F01-PR-GSO-07

#### 5. Responsabilidades

- **Gerente Industrial:**
  - Definir junto con el encargado de la oficina de salud y seguridad ocupacional, coordinadores y supervisores del área industrial los requisitos para la contratación de servicios de transporte externo.
  - Determinar la vía de comunicación bajo la cual se informará a los contratistas los requerimientos establecidos.
  - Verificar que se lleve a cabo la capacitación del personal externo.
  
- **Coordinadores y supervisores:**
  - Comunicar a las partes interesadas internas la necesidad de contratar servicios externos.
  - Informar a los contratistas los requisitos a cumplir.
  - Velar por el debido cumplimiento de los requisitos establecidos.
  - Interrumpir el contrato ante el incumplimiento de los requisitos o normas establecidas.
  - Garantizar que el personal subcontratado cuente con la capacitación respectiva.
  
- **Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional:**
  - Verificar que la organización haga cumplir los requisitos establecidos para la contratación de los servicios externos.
  - Notificar por escrito las no conformidades encontradas u oportunidades de mejora relacionadas con la gestión de los contratistas.

- **Contratistas:**

- Cumplir con todos los requisitos legales aplicables.
- Cumplir con todos los requisitos establecidos por la organización.
- Reportar oportunamente cualquier condición de riesgo identificada.
- Participar activamente en los procesos de capacitación.
- Participar activamente en los procesos de mejora continua de la gestión seguridad laboral.

## 5. Desarrollo

5.1 Se establecen las siguientes condiciones del servicio a contratar:

- Se debe describir en el contrato el servicio a brindar, es decir, si el material a transportar es leña o café fruta.
- Los prestantes de servicios deberán recibir los módulos de capacitación que establezca la empresa.

5.2 La organización podrá establecer requisitos documentales como los siguientes:

**Cuadro 1. Requisitos documentales solicitados por la empresa para contratistas**

Tipo	Nombre del documento
Asalariado	Planilla ante el Instituto Nacional de Seguros (INS)
	Planilla ante la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)
	Recibo de pago de la póliza(s) del INS
	Certificado de patrón al día INS
	Certificado de patrón al día de la CCSS
	Copia de la cédula del personal que brindará el servicio a la empresa
	Certificaciones o capacitaciones recibidas por el personal
	Marchamo vehicular
	Revisión técnica vehicular
	Seguros adicionales (vehiculares u otros)
	Dictámenes médicos del personal.
	Pruebas alcohol y drogas.
	Evidencia documental de procesos de inducción y capacitación del personal.

Independiente	Seguro como trabajador independiente de la CCSS
	Póliza de riesgos del trabajo- INS
	Copia de la cédula
	Copia de la licencia de conducir
	Certificaciones o capacitaciones recibidas del personal que brindará el servicio a la empresa
	Seguros adicionales (vehiculares u otros)
	Constancia de los mantenimientos realizados a la flotilla

5.3. Se dará inicio con el servicio, una vez que hayan presentado todos los documentos requeridos por la empresa, y estos se hayan revisado y aceptado como válidos.


5.4. La empresa podrá solicitar pruebas para la detección de alcohol o drogas.

5.5. En caso de que alguna de estas pruebas resulte positiva, se solicitará a la empresa contratista que tome las acciones correspondientes con dicho trabajador, en primera instancia permitir la rehabilitación de este y su seguimiento, todo ello debidamente demostrado. De incumplir con lo establecido anteriormente, la empresa podrá prescindir de los servicios de la persona o bien de la empresa.

5.6. Se debe mantener un registro documental de los resultados de todas las pruebas de alcohol o drogas realizadas. Dichos resultados, se manejarán confidencialmente entre las jefaturas (interna y externa) y el trabajador.

5.7. Es responsabilidad del patrón de la empresa subcontratada o bien del trabajador independiente, contar con el equipo de protección personal para el ingreso a las instalaciones, así como el tránsito por carretera, los cuales no podrán ser menos que aquellos estipulados por la ley 9078.

5.8 La encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional de la cooperativa comprobará el cumplimiento de los requisitos mediante la aplicación de inspecciones al inicio del contrato y periódicamente una vez al mes a las unidades contratadas para el transporte de café o leña, aplicando el formulario F-01-GSO-07.

	Formulario: Lista de verificación de camiones	Código: F-01-PR-GSO-07
	Elaborado por: Deikel Ureña Umaña	Versión 1

<b>Realizada por:</b>		<b>Fecha de inspección:</b>		
<b>Usuario del vehículo:</b>		<b>Fecha de vencimiento de la licencia tipo B:</b>	1. Número de placa: 2. Marchamo: 3. Dekra:	
<b>Ítems evaluados</b>		<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>Acciones requeridas</b>
1	Cuenta con cinturones de seguridad en buen estado en todos los asientos de acuerdo al diseño del camión.			
2	El pito funciona correctamente.			
3	Las luces de frenado funcionan correctamente y se encuentran libres de reventaduras, partes ausentes u otros daños.			
4	Todas las luces direccionales (delanteras y traseras) funcionan adecuadamente y se encuentran libres de reventaduras, partes ausentes u otros daños.			
5	Las luces de reversa funcionan correctamente, se encuentran libres de reventaduras, partes ausentes u otros daños.			
6	Las luces de emergencia o parqueo funcionan adecuadamente, tanto las delanteras como las traseras.			
7	La luz baja y alta funcionan adecuadamente, los focos se encuentran libres de reventaduras, partes ausentes u otros daños.			
8	Los parabrisas se encuentran libres de reventaduras, limpios y permiten una adecuada visibilidad.			

9	Cuenta con agua jabonosa para el parabrisas.			
10	Cuenta con ambos espejos retrovisores, se encuentran bien sujetos, sin reventaduras, daños o partes ausentes.			
11	Los espejos retrovisores permiten una adecuada visibilidad, tanto por su limpieza como por su ubicación.			
12	Todas las ventanas se encuentran libres de reventaduras y se mantienen limpias para favorecer la visibilidad.			
13	La batería se encuentre bien sujeta y cuenta con todos sus bornes.			
14	Las escobillas funcionan, se encuentran en buen estado y limpian correctamente el parabrisas.			
15	Las llantas se encuentran libres de desgastes o deformaciones anormales u objetos incrustados. Incluyendo la de repuesto			
16	Las llantas se encuentran dentro de su vida útil (de acuerdo al testigo de desgaste de la llanta). Incluyendo la de repuesto.			
17	La presión de aire en las llantas es adecuada. Incluyendo la de repuesto.			
18	Las llantas cuentan con todas las tuercas que la sujetan el aro.			
19	El nivel de líquido de frenos es adecuado			
20	El nivel de refrigerante es adecuado.			
21	Se observan todas las mangueras conectadas.			
22	El vehículo se encuentra libre de fugas de aceite, refrigerante o combustible.			
23	El tacómetro del camión funciona correctamente. Muestra la velocidad, luces, direccionales, temperatura, etc.			
24	El tacómetro del camión se encuentra libre de advertencias de fallo.			

25	Todas las puertas abren y cierran correctamente.			
26	El tanque de combustible cuenta con tapa.			
27	Se descarta la presencia de ruidos extraños o anormales al encender el motor.			
28	Los frenos detienen completamente el vehículo al pisar el pedal.			
29	El freno de mano se acciona con facilidad, e impide el movimiento del vehículo una vez estacionado.			
30	El volante se encuentra libre de juegos excesivos y permite dar dirección al camión fácilmente.			
31	Se descartan sonido extraños o anormales al girar el volante en cualquier dirección.			
32	La alarma de retroceso funciona adecuadamente al activar la reversa.			
33	Funciona correctamente el sistema desempañante del parabrisas.			
34	Los pedales, palancas y botoneras, se encuentran en buen estado y funcionan adecuadamente.			
35	El vehículo cuenta con viseras tapasol en los asientos delanteros.			
36	Se descarta el exceso de humo proveniente del tubo de escape.			
37	Es posible regular la altura del asiento.			
38	El vehículo se encuentra en buenas condiciones de orden, eliminando o almacenando adecuadamente objetos sueltos que podrían ser peligrosos si llegasen a impactar a los ocupantes del vehículo, durante el frenado de emergencia, maniobra brusca o un choque.			

39	Cuentan con cintas retro reflectivas de color blanco y rojo, en las defensas y partes laterales del camión			
40	El dispositivo de seguridad que asegura la cabina del camión funciona adecuadamente y se encuentra en buen estado.			
41	Las huellas de peldaños o medios de acceso al camión son o cuentan con material antideslizante.			
42	Cuenta con agarraderas para el ascenso o descenso del camión. Estas se encuentran bien sujetas y en buen estado.			
43	Cuenta con extintor, en buen estado, ubicado adecuadamente, y vigente.			
44	Cuenta con calzas para las ruedas.			
45	Cuenta con conos o triángulos reflectivos, chaleco reflectivo, lagartos, botiquín, etc.			
46	Cuenta con gata hidráulica y la respectiva herramienta para realizar cambio de llanta.			
47	Cuenta con un kit para la recolección de derrames de productos químicos, así como el equipo de protección personal correspondiente.			

## H. Cumplimiento legal

La implementación del programa de seguridad laboral para trabajos operativos de beneficiado de café debe estar en concordancia con la legislación vigente, tanto de carácter obligatorio como voluntario, colaborando a mejorar las condiciones y prácticas de trabajo en el área industrial. Cabe destacar que las normas de cumplimiento voluntario, asociadas a los estudios de agentes ambientales físicos y los Equipos de Protección Personal, también forman parte de marco legal del programa y deben ser tomadas en cuenta según apliquen.

Por otra parte, es de suma importancia que la encargada de la oficina de Salud y Seguridad Ocupacional vele por el cumplimiento de este marco legal, además de actualizar la información del cuadro 1 anualmente en conjunto con la gerencia industrial y la coordinación del beneficio de café, de manera que las desviaciones al cumplimiento detectadas se puedan establecer en un plan de acción con fechas y responsables.

**Cuadro 1. Matriz de cumplimiento legal**

<b>Nombre de la normativa</b>	<b>Descripción</b>
<b>Cumplimiento obligatorio</b>	
Constitución Política de Costa Rica	Artículos 50, 56, 57, 66, y 73.
Código de Trabajo de Costa Rica	Artículos 83 (g y h), 195, 196, 197, 198 bis, 201, 204, 273, 274, 282
Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo	Artículos 3, 4, 5, 6, 37, 38, 81.
<b>Cumplimiento voluntario</b>	
INTE/ISO 45001:2018	Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
INTE 31-06-07:2011	Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de Seguridad y Salud ocupacional.
INTE 31-09-09:2016	Requisitos para la elaboración de programas de salud y seguridad en el trabajo.




INTE 31-02-02-2000	Condiciones en los centros de trabajo para el almacenamiento, transporte y manipulación de sustancias inflamables y combustibles.
INTE T23:2016	<b>Gestión de incidentes.</b>
INTE T30:2016	<b>Inspección de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Aspectos generales.</b>

## **I. Seguimiento y evaluación del programa**

El seguimiento y evaluación del programa es un elemento esencial, pues permite luego de que se implemente el Programa de Seguridad Laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café, a la Gerencia Industrial en conjunto con la Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional, conocer el cumplimiento de las responsabilidades asignadas, la implementación de los controles propuestos y las capacitaciones brindadas, de manera que también permite establecer y ejecutar los cambios necesarios para aportar a la mejora continua de la propuesta diseñada.

En este proceso también debe incorporarse en el programa de auditorías internas, con el propósito de contribuir a una adecuada planificación para implementar, controlar y cumplir con los requisitos de la norma.

	Procedimiento para el seguimiento y evaluación del programa de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café	Código: PR-GSO-08
	Elaborado por: Deikel Ureña Umaña	Versión 1

## 1. Propósito

Evaluar el cumplimiento del programa de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 2. Alcance

Este procedimiento es aplicable para los controles administrativos que se establecen en el programa de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 3. Definiciones

- **Evaluación:** Un proceso sistemático de registro y valoración de los resultados obtenidos de un objeto, programa, proyecto o situación.
- **Seguimiento:** Observación detallada y profunda sobre un tema, situación, proyecto o individuo.
- **Programa:** Planificación de actividades en algún ámbito o circunstancia.
- **Cumplimiento:** Realizar alguna acción planificada.
- **Auditoría interna:** es un proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas.

## 4. Responsables

- **Gerencia Industrial:**
  - Brindar los recursos necesarios para la implementación del programa propuesto.
- **Coordinador de Beneficio:**

- Garantizar los recursos necesarios para la implementación de los requisitos solicitados por el programa propuesto, además de los recursos necesarios para las mejoras recomendadas en el seguimiento.
- **Supervisor:**
  - Supervisar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el programa propuesto y la aplicación de las mejoras recomendadas en el seguimiento.
- **Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional:**
  - Asesorar en el en el proceso de control y evaluación del programa y de las acciones definidas para la mejora continua de la propuesta.
- **Trabajadores:**
  - Participar en la ejecución de las acciones establecidas en el programa propuesto.
- **Auditor interno:**
  - Vigila el cumplimiento de los controles internos diseñados por la gerencia.
  - Agrega valor a la organización dando recomendaciones para corregir las debilidades de control interno y para mejorar la eficacia de los procesos.

## 5. Documentos de referencia

Nombre	Código
Instrumento de evaluación del cumplimiento del programa de seguridad ocupacional para los trabajos operativos de beneficiado de café en el área industrial	F01-PR-GSO-08

## 6. Desarrollo

Actividad	Responsable
De manera general se realizará de forma anual la evaluación del programa, sin embargo, a cada	Gerencia Industrial Coordinación de beneficio

uno de los indicadores que lo conforman, se le dará seguimiento un periodo más corto (mensual, trimestral o semestralmente), según su respectiva evaluación.	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional <b>Auditor interno</b>
Si se detectan en los resultados de la evaluación deficiencias o incumplimientos en la implementación, se abordarán como cambios o mejoras al programa.	Gerencia Industrial Coordinación de beneficio Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional <b>Auditor interno</b>
También se dará seguimiento en el cumplimiento de las mejoras y cambios propuestos.	Coordinación de beneficio Supervisor de beneficio Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional <b>Auditor interno</b>
El cumplimiento de los requisitos del programa propuesto se medirá mediante la aplicación del instrumento de evaluación R01-F01-PR-GSO-08	Coordinación de beneficio Supervisor de beneficio Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional
Para conocer el porcentaje de implementación la de las acciones se utilizará la siguiente fórmula $\% \text{ de cumplimiento} = \frac{\text{IC} \times 100}{\text{TI} - \text{EP}}$ IC: Ítems que cumplen TI: Total de Ítems EP: Ítems que están en proceso	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional
Se realizará una reunión general del personal del área industrial, para comunicar e informar los resultados de cumplimiento obtenidos, además si es necesario definir nuevos controles o mejoras al programa y sus respectivos responsables	Personal en general del área industrial

## 7. Componentes de seguimiento y evaluación del programa propuesto

De acuerdo al contenido del Programa de Seguridad Laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café y con el propósito de desarrollarlo en forma exitosa, se formuló una serie de indicadores asociados a las metas propuestas en dicho programa, para de esta manera obtener el nivel de cumplimiento de cada uno de los controles propuestos lo que da a conocer si se realizó una correcta implementación o se deben realizar mejoras.

**Cuadro 1. Indicadores del seguimiento al programa**


<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Responsable</b>
Cumplir con el 100 % de las acciones propuestas en la metodología de identificación y evaluación de riesgos	Porcentaje de acciones cumplidas	$\frac{\text{Cantidad de acciones cumplidas} \times 100}{\text{Cantidad de acciones propuestas}}$	Encargada de la Oficina de salud y seguridad ocupacional Coordinador de beneficio Gerencia Industrial Trabajadores operativos
Lograr el cumplimiento del 100 % de las acciones propuestas en los procedimientos y planes dentro del programa de seguridad laboral propuesto	Porcentaje de acciones cumplidas	$\frac{\text{Cantidad de acciones cumplidas} \times 100}{\text{Cantidad de acciones propuestas}}$	Encargada de la Oficina de salud y seguridad ocupacional Coordinador de beneficio Gerencia Industrial Trabajadores operativos
Capacitar al 100 % del personal del área industrial en los temas establecidos en el plan de formación y entrenamiento	Porcentaje de personal operativo capacitado	$\frac{\text{Cantidad de trabajadores capacitados} \times 100}{\text{Cantidad de trabajadores convocados}}$	Encargada de la Oficina de salud y seguridad ocupacional Gerencia Industrial
Que el 100 % de los responsables asuman los roles y responsabilidades que se les asigna en el programa de seguridad laboral de los trabajos operativos de beneficiado de café	Porcentaje de actividades del programa ejecutadas o en proceso de ejecución	$\frac{\text{Cantidad de actividades realizadas} \times 100}{\text{Cantidad de actividades propuestas}}$	Encargada de la Oficina de salud y seguridad ocupacional Coordinador de beneficio Supervisor de beneficio Gerencia Industrial Trabajadores operativos



## **J. Control de cambios**

En cualquier proceso productivo pueden surgir cambios tanto internos (máquinas, equipos, herramientas, personal) y externos (proveedores, clientes, materia prima, contexto político y económico) generando modificaciones en el programa de seguridad laboral. De manera que se debe definir la forma de anticipar esos cambios y generar controles para que se hagan contemplando el tema de seguridad laboral.



	<b>Procedimiento para el control de cambios del programa de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café</b>	<b>Código: PR-GSO-09</b>
	<b>Elaborado por: Deikel Ureña Umaña</b>	<b>Versión 1</b>

## 1. Propósito

Evaluar y controlar el impacto que los cambios internos y externos que puedan generar sobre el programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 2. Alcance

Aplica para todos los procesos del área industrial que requieran algún cambio y/o ajuste que puedan afectar el programa de seguridad laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café.

## 3. Definiciones

- **Cambio:** Transición o transformación de un proceso, equipo o máquina.
- **Control:** Gestionar, regular o dirigir una situación, objeto o proceso.
- **Impacto:** Influencia, efecto o consecuencia de una acción o evento sobre algo o alguien.

## 4. Responsables

- **Gerencia Industrial:**
  - Brindar los recursos necesarios para la implementación del procedimiento de control de cambios.
- **Coordinador de Beneficio:**
  - Garantizar los recursos necesarios para la implementación del procedimiento de control de cambios.

- **Supervisor:**
  - Informar al Coordinador y a la Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional sobre los cambios que se presente en el proceso, máquinas o equipos.
  - Supervisar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el programa propuesto y la aplicación de las mejoras recomendadas en el seguimiento.
- **Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional:**
  - Identificar los cambios reportados.
  - Documentar los cambios reportados.
  - Guiar el procedimiento de control de cambios.

## 5. Documentos de referencia

Nombre	Código
	F01-PR-GSO-09


## 6. Desarrollo

Actividad	Responsable
Solicitar el cambio mediante el formulario F01-PR-GSO-09.	Coordinador de beneficio Supervisor de beneficio
Evaluar la viabilidad del cambio en el aspecto de seguridad laboral.	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.
Identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan surgir asociados al cambio	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.
Definir los controles para la mitigación o eliminación de los riesgos identificados	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.
Definir si el cambio aporta a la mejora continua, para ser aprobado, de lo contrario se rechaza	Coordinador de beneficio Supervisor de beneficio Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.

Definir recursos y plazos para implementar el cambio	Coordinador de beneficio Supervisor de beneficio Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.
Ejecutar dentro del programa las modificaciones asociadas a la implementación del cambio	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.
Registrar los las modificaciones efectuadas al programa como lo indica el cuadro 1	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.
Comunicar el cambio realizado a las partes interesadas.	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.
Verificar si el cambio ejecutado cumple el objetivo propuesto.	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.
Evaluar la necesidad de capacitar al personal	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional.

**Cuadro 1. Cuadro de control de cambios**

Versión	Apartado modificado	Descripción de la modificación	Fecha de modificación

	Procedimiento para el control de cambios del programa de seguridad laboral en los trabajos operativos de beneficiado de café	Código: F02-PR-GSO-09
	Elaborado por: Deikel Ureña Umaña	Versión 1

Registro de solicitud y aceptación del cambio				
Fecha:	Hora:	Nombre de quien realiza la solicitud:		Puesto:
<b>Descripción del cambio</b>				
Área que requiere el cambio	Procedimientos ( )	Documentación de programa ( )	Controles administrativos ( )	Máquinas, equipos o herramientas ( )
	Otros:			
Sitio de implementación del cambio				
Efectos en los procesos, procedimientos, en el mantenimiento o en la necesidad de capacitación del personal				

Firma del solicitante			
<b>Aplicación del cambio</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>	<b>Responsable</b>	<b>Área o proceso que corresponde</b>
<b>Aprobación del cambio</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>Área o proceso</b>	

## K. Presupuesto del programa

A continuación, se muestra un presupuesto de referencia para la implementación de los controles administrativos propuestos en el programa, de acuerdo a cada uno de los apartados que lo conforman.

**Cuadro 1. Matriz de costos y recursos para la implementación del programa de seguridad laboral**

Estructura del programa	Descripción	Cantidad	Costo unitario (₡)	Costo total (₡)	Responsables
Procedimiento para el control y seguimiento al cumplimiento en el programa de seguridad laboral por parte de los contratistas	Lista de verificación de camiones contratistas	Según la cantidad de contratistas solicitados	El costo es bajo porque no se requiere de impresiones, debido a que la inspección se realizará de manera digital	-----	
	Capacitación a contratistas del procedimiento propuesto	3 sesiones de 2 horas cada una Salario diario estimado de capacitador ₡38 500	3 850	23 100	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional
Procedimiento para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas	Impresión de etiquetas de advertencia para rotular las sustancias combustibles e inflamables	1 rollo (500 etiquetas producto inflamable)	11 000	22 000	Coordinador de Beneficio Proveduría
		1 rollo (500 etiquetas producto combustible)	11 000		
	Capacitación al personal en el procedimiento	1 sesión de 2 horas Salario diario estimado de capacitador ₡38 500	3 850	7 700	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional

Programación anual para la realización de monitoreos higiénicos ocupacionales dentro del área industrial.	Se realizará una vez al año un monitoreo de ruido iluminación y estrés térmico por calor	Mapa de ruido	400 000	1 000 000	Gerencia Industrial Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional
		Al menos 10 puntos de iluminación	200 000		
		Al menos 10 puntos condiciones termo higrométricas	400 000		
Procedimiento para el uso, mantenimiento y almacenamiento de equipo de protección personal.	Se establecen todos los equipos de protección personal por actividad y por puesto	Se contemplan las cantidades mínimas necesarias en bodega	Los costos unitarios se indican en el cuadro 1	3 036 819,65	Gerencia Industrial Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional Proveduría Bodega
Plan de capacitación	Se brindarán al menos 50 horas de capacitación, de acuerdo a lo que se contempla en el plan de capacitación	50 horas Salario diario estimado de capacitador ₴38 500	3 850	192 500	Encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional
<b>Total</b>				<b>₴4.282.119,65</b>	

### Costos de los equipos de protección personal

En el cuadro 2 se detalla el costo total de los equipos de protección personal, tomando en cuenta las cantidades mínimas que se requieren para los trabajadores del área industrial y los costos de los dispositivos en el mercado. El monto total se indica en el cuadro 1, como parte de la matriz de costos y recursos para la implementación del programa de seguridad propuesto.

**Cuadro 2. Cantidades mínimas necesarias y costo del EPP**

<b>Elemento de protección</b>	<b>Costo (€)</b>	<b>Cantidades mínimas necesarias</b>	<b>Costo total (€)</b>
Casco	19 408	20	388 160
Orejas	4 859	20	97 180
Lentes de seguridad	1 719,17	35	60 170
Monogafa	2 712	10	27 120
Tapones	250	100	25 000
Guante de cuero	3 057,26	20	61 145,2
Guante de tela	1 948,69	25	48 717.25
Careta	3 785	10	37 850
Delantal	20 000	10	200 000
Mangas de cuero	7 500	10	75 000
Mascarilla media cara	35 000	15	525 000
<i>Full face</i>	170 000	4	680 000
Zapato	20 000	20	400 000
Kimono	4 500	15	67 500
Capa	15 000	10	50 000
Bota de hule	12 000	15	180 000
Delantal de hule	8 000	10	80 000
Guantes de nitrilo	1 698,86	20	33 977,2
<b>Total</b>			<b>€3 036 819,65</b>



## **L. Cronograma de implementación del programa de seguridad laboral**

Como parte de la planificación para la implementación de los controles que forman parte del Programa de Seguridad Laboral para los trabajos operativos de beneficiado de café, se diseñó un cronograma donde se establece las actividades a desarrollar y el mes programado para realizarlas.

La encargada de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional será la responsable de dar seguimiento al cumplimiento del cronograma que se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1. Cronograma de implementación**

Actividades	Meses										
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	
Presentación de la propuesta del programa de seguridad a las gerencias general e industrial.											
Aprobación de la propuesta del programa de seguridad por parte de las gerencias general e industrial.											
Aprobación del presupuesto para la implementación del programa											
Dar a conocer el programa a todas las partes involucradas.											
Planificar compras y contratación de servicios requeridos para la aplicación de los controles administrativos.											
Implementación de todos los procedimientos.											
Implementación de plan de capacitación.											
Realizar el seguimiento y evaluación del programa											
Establecer oportunidades de mejora del programa.											
Aplicar oportunidades de mejora del programa.											

## **M. Evaluación de la propuesta desde varios aspectos**

Con respecto a la parte económica, el programa describe de forma clara por apartado, los rubros en los que requiere inversión, así como las cantidades y costos de los materiales, tiempo y recurso humanos. De manera general se observa que el costo económico del programa relativamente es bajo, pues la empresa cuenta con personal contratado por planilla que puede implementar el plan de capacitación, además de espacios dentro de las instalaciones destinados para la formación y entrenamiento de sus colaboradores.

Por otro lado, en el aspecto ambiental, la propuesta de controles administrativos no representa ningún impacto para el ambiente, pues se realizará el gasto mínimo de papel para el proceso de capacitación y se emplearán medios tecnológicos para resguardar la información que sea necesaria. Por otra parte, se pretende implementar una adecuada manipulación de los materiales peligrosos para evitar que estos afecten de alguna forma el ambiente y a los trabajadores.

Asociado a la seguridad y salud laboral, el programa brinda una herramienta para mejorar los controles sobre los riesgos existentes en los procesos operativos del beneficiado de café, lo que generaría condiciones y lugares de trabajo con niveles de riesgos bajos, minimizando así la posibilidad de pérdidas y afectaciones en la salud de los trabajadores del área industrial.

En el aspecto sociocultural, un programa de seguridad laboral es una oportunidad para enseñar hábitos seguros a los trabajadores, demostrando con acciones concretas que se especifican en cada uno de los procedimientos que componen el programa, que la creación de una cultura preventiva dentro del lugar de trabajo involucra a todos los puestos, niveles sociales, educativos y económicos a los que pertenezcan los trabajadores.

La ética y equidad son valores organizacionales que deben estar reflejados en todas las actividades que se desempeñan en una organización; por lo tanto, el

programa propuesto está asociado al cumplimiento de la normativa vigente, ya sea de carácter obligatoria como voluntaria, de manera que el alcance del programa propuesto garantice las mismas condiciones, derechos y obligaciones a todos los trabajadores por igual, además de establecer claramente los roles y responsabilidades para la adecuada implementación de los controles propuestos.

## **N. Conclusiones y recomendaciones**

### **1. Conclusiones**

- El programa propuesto tiene elementos de la INTE/ISO 45001:2018 que pueden en un futuro ser la base para establecer un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.
- Los procedimientos establecidos en el programa propuesto buscan la disminución de los niveles de riesgo valorados en los trabajos operativos de beneficiado de café del área industrial.
- La evaluación de los agentes ambientales físicos de ruido, iluminación y estrés térmico por calor, permitirá obtener un diagnóstico de los niveles a los que se exponen los trabajadores operativos.
- La asignación de responsabilidades claras entre los involucrados definidos en el programa facilitará la evaluación del cumplimiento de la implementación de los controles propuestos.
- El proceso de capacitación es de suma importancia para el éxito del programa pues se concientiza a los involucrados en las responsabilidades y los roles asignados.

## 2. Recomendaciones

- Evaluar a largo plazo y asociado a la madurez de la organización en el tema estudio, la posibilidad de migrar a la norma INTE/ISO 45001:2018 para establecer un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Implementar todos los controles administrativos propuestos en el programa, para disminuir los niveles de riesgo presentes en los trabajos operativos de beneficiado de café.
- Llevar a cabo el seguimiento, evaluación y control de cambios del programa para garantizar su cumplimiento y el establecimiento de mejoras necesarias.
- Realizar los monitoreos higiénicos para ruido, iluminación y estrés térmico por calor que se recomiendan en el programa.
- Cumplir con la totalidad del plan de capacitación, para que los trabajadores estén debidamente informados fomentando el crecimiento de una cultura preventiva entre ellos.
- Establecer los controles administrativos indicados sobre los contratistas, garantizando el cumplimiento de los aspectos de seguridad laboral establecidos para el área industrial y sus trabajadores.

## VI. BIBLIOGRAFIA

- Centro de Prevención de Riesgos del Trabajo. (Junio de 2013). *essalud*. Obtenido de <http://www.essalud.gob.pe/>: [http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR03\\_.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR03_.pdf)
- Chiavenato, I. (2001). *"Administración"- Proceso administrativo* (Vol. 3). Editorial McGraw-Hill.
- Consejo de Salud Ocupacional . (2022). *Estadísticas de Salud Ocupacional* . Obtenido de [www.cso.go.cr](http://www.cso.go.cr):  
[https://www.cso.go.cr/documentos\\_relevantes/consultas/Folleto%20estadisticas%202022.pdf](https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/consultas/Folleto%20estadisticas%202022.pdf)
- Consejo de Salud Ocupacional. (2019). *Estadísticas de Salud Ocupacional*. Costa Rica: Oficina de Prensa y Comunicación.
- Consejo de Salud Ocupacional. (2019). *www.cso.go.cr*. Obtenido de Guía para la elaboración del programa de Salud Ocupacional:  
[https://www.cso.go.cr/documentos\\_relevantes/manuales\\_guias/guias/Guia%20Programa%20Salud%20Ocupacional.pdf](https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/manuales_guias/guias/Guia%20Programa%20Salud%20Ocupacional.pdf)
- Consejo de Salud Ocupacional. (2020). *Estadísticas de Salud Ocupacional 2019*. San José: Unidad Asesora de Prensa, MTSS. Obtenido de [https://www.cso.go.cr/documentos\\_relevantes/consultas/Estadisticas%20Salud%20Ocupacional%202019.pdf](https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/consultas/Estadisticas%20Salud%20Ocupacional%202019.pdf)
- Consejo de Salud Ocupacional. (2024). *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*. Recuperado el 17 de febrero de 2024, de La seguridad en el mundo del trabajo:  
[https://www.cso.go.cr/temas\\_de\\_interes/seguridad.aspx](https://www.cso.go.cr/temas_de_interes/seguridad.aspx)
- Consejo de Salud Ocupacional. (s.f.). *GUÍA DE VERIFICACIÓN DE CONDICIONES*. Obtenido de [www.cso.go.cr](http://www.cso.go.cr):  
[https://www.cso.go.cr/documentos\\_relevantes/manuales\\_guias/guias/Guia%20de%20verificacion%20de%20condiciones%20de%20seguridad%20en%20construccion.pdf](https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/manuales_guias/guias/Guia%20de%20verificacion%20de%20condiciones%20de%20seguridad%20en%20construccion.pdf)
- Consejo Salud Ocupacional. (febrero de 2024). *Consejo de Salud Ocupacional*. Obtenido de Guía para la elaboración del Programa de S.O:  
[https://www.cso.go.cr/documentos\\_relevantes/manuales\\_guias/guias/Guia%20Programa%20Salud%20Ocupacional.pdf](https://www.cso.go.cr/documentos_relevantes/manuales_guias/guias/Guia%20Programa%20Salud%20Ocupacional.pdf)
- Díaz Zazo, P. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales Seguridad y Salud* (segunda ed.). Madrid, España: Paraninfo S.A. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=rOk9CQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=trabajos>

+en+altura+%22prevenci%C3%B3n+de+riesgos%22&ots=JHoTsFnYUU&sig=7WosbkCuCod-knJhZZaWm9BHPru#v=onepage&q&f=false

Eurofins. (9 de Febrero de 2023). *Qué es la norma OHSAS 18001 de Seguridad y Salud Laboral*. Obtenido de [www.eurofins-environment.es](http://www.eurofins-environment.es): <https://www.eurofins-environment.es/es/norma-ohsas-18001-seguridad-salud-laboral/>

FourWeekMBA. (Febrero de 2024). *Fourweekmba.com*. Obtenido de Matriz Raci: <https://fourweekmba.com/es/matriz-raci/>

GDPRISMA. (2017). *TRABAJOS EN ALTO RIESGO*. Obtenido de [www.gdprisma.edu.pe/](http://www.gdprisma.edu.pe/): [https://sistema.gdprisma.edu.pe/dist/materiales/Trabajo\\_en\\_altura.pdf](https://sistema.gdprisma.edu.pe/dist/materiales/Trabajo_en_altura.pdf)

Gobierno de México. (junio de 2015). *Gobierno México*. Obtenido de Programas de salud y seguridad en el trabajo: <https://www.gob.mx/conampros/articulos/programas-de-salud-y-seguridad-en-el-trabajo?idiom=es#:~:text=Son%20las%20normas%20y%20procedimientos,ambiente%20donde%20se%20ejecutan%20cotidianamente>.

Gómez, B. (2015). *Manual de Prevención de los Riesgos Laborales*. Marge Books. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yF6\\_DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=origen+de+los+riesgos+laborales+en+trabajos+en+alturas+&ots=h1qTJ9DdBI&sig=dIvJPFIkPRL04euDdxr44T-9Okq#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yF6_DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=origen+de+los+riesgos+laborales+en+trabajos+en+alturas+&ots=h1qTJ9DdBI&sig=dIvJPFIkPRL04euDdxr44T-9Okq#v=onepage&q&f=false)

González Acedo , J., & Pérez Arca , R. (2015). *Formación y Orientación Laboral*. Madrid, España: Paraninfo S.A. Obtenido de <https://books.google.co.cr/books?id=2Sd4CAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22GONZ%C3%81LEZ+ACEDO,+JOS%C3%89+CARLOS%22&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjlu-32nrwAhWGieAKHZHCBhEQwUwBHoECAUQCA#v=onepage&q&f=false>

Grupo Sancor Seguros . (s.f.). *Prevención Riesgos del Trabajo*. Obtenido de [files.gruposancorseguros.com](http://files.gruposancorseguros.com): [https://files.gruposancorseguros.com/Archivos/2220/riesgos\\_de\\_caida.pdf](https://files.gruposancorseguros.com/Archivos/2220/riesgos_de_caida.pdf)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio , P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Incheck. (2022). *Incheck Integral Soluciones*. Obtenido de Herramienta para la Identificación de peligros y valoración de riesgos: <https://inchecksas.com/herramienta-para-la-identificacion-de-peligros-y-valoracion-de-riesgos/>



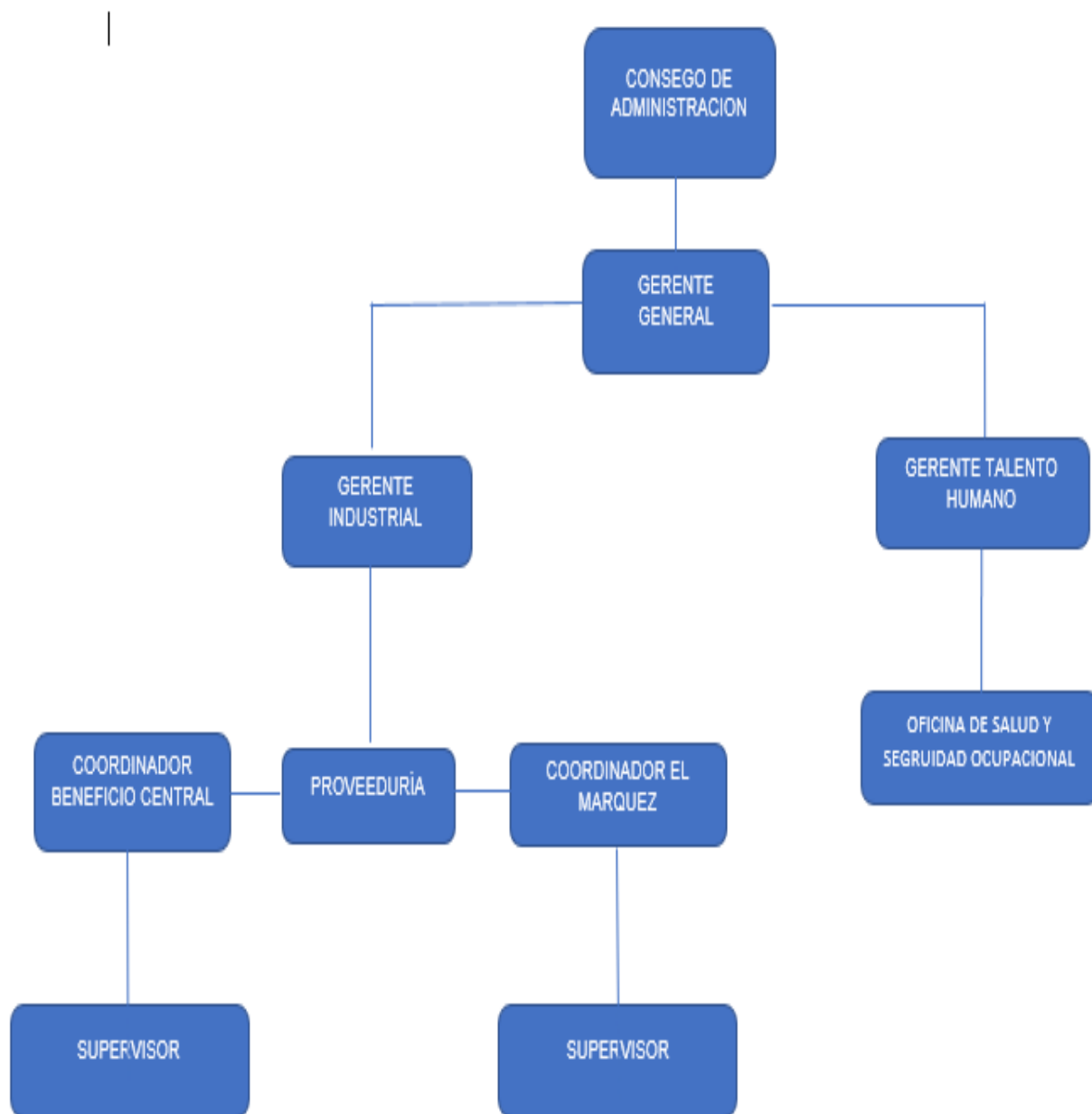
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (enero de 2022). *INSST*. Obtenido de Directrices básicas para la evaluación de riesgos laborales: <https://www.insst.es/documents/94886/2927460/Directrices+evaluaci%C3%B3n+de+riesgos.pdf/61c4ce0a-f418-669c-48e0-2e26ae360d9e?t=1644225294396>
- Instituto Nacional de Seguros. (26 de 12 de 2000). *Sistema Costarricense de Información Jurídica: Norma Técnica del Seguro Riesgos del Trabajo y Salud Ocupacional*. Obtenido de Procuraduría General de la Republica: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71200&nValor3=0&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71200&nValor3=0&strTipM=TC)
- INTECO. (Mayo de 2011). *Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica* . Obtenido de Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional: [https://www.academia.edu/33900636/INTE\\_31\\_06\\_07\\_2011\\_Evaluaci%C3%B3n\\_de\\_riesgos](https://www.academia.edu/33900636/INTE_31_06_07_2011_Evaluaci%C3%B3n_de_riesgos)
- INTECO. (2016). *www.inteco.org*. Obtenido de INTE 31-09-09-2016: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/INTE%2031-09-09%202016\\_Programas.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/INTE%2031-09-09%202016_Programas.pdf)
- ISO. (2018). *www.iso.org*. Obtenido de Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo : <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>
- Isotools excellence. (2014). *OHSAS 18001: La Matriz IPER para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos*. Obtenido de [www.isotools.cl](http://www.isotools.cl): [www.isotools.cl/ohsas-18001-matriz-iper-identificacion-peligros-evaluacion-riesgos/](http://www.isotools.cl/ohsas-18001-matriz-iper-identificacion-peligros-evaluacion-riesgos/)
- Ministerio de Educación Pública. (2011). *La prueba escrita* . Obtenido de [www.ddc.mep.go.cr](http://www.ddc.mep.go.cr): [https://ddc.mep.go.cr/sites/all/files/ddc\\_mep\\_go\\_cr/archivos/la\\_prueba\\_escrita\\_2011.pdf](https://ddc.mep.go.cr/sites/all/files/ddc_mep_go_cr/archivos/la_prueba_escrita_2011.pdf)
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2016). *www.mtss.go.cr*. Obtenido de Código de trabajo, actualizado con la reforma procesal laboral: [https://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo\\_Trabajo\\_RPL.pdf](https://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo_Trabajo_RPL.pdf)
- Monge Alvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa guía didáctica* . Universidad de surcolombia.
- N D L O N - O S H A. (s.f.). *Identificary Prevenir Peligros*. Obtenido de [www.osha.gov](http://www.osha.gov): [www.osha.gov/sites/default/files/2018-12/fy10\\_sh-20854-10\\_identificar\\_y\\_prevenirpeligros\\_participantes.pdf](http://www.osha.gov/sites/default/files/2018-12/fy10_sh-20854-10_identificar_y_prevenirpeligros_participantes.pdf)
- NQ Global Certification Body. (s.f.). *ISO 45001:2018*. Recuperado el Febrero de 2024, de GUÍA DE APLICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-45001-Guia-de-implantacion.pdf>
- Occupational Safety and Health Administration. (17 de Febrero de 2020). *Osha*. Recuperado el 2024, de Programas de Seguridad y Salud: [https://www.osha.gov/sites/default/files/2018-12/fy07\\_sh-16589-07\\_programas\\_de\\_seguridad.ppt](https://www.osha.gov/sites/default/files/2018-12/fy07_sh-16589-07_programas_de_seguridad.ppt)
- Occupational Safety and Health Administration: 1926.501(b)(1)*. (2015). Obtenido de United States Department of Labor: [https://www.osha.gov/laws-regs/interlinking/standards/1926.501\(b\)\(1\)](https://www.osha.gov/laws-regs/interlinking/standards/1926.501(b)(1))
- OIT. (2023). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de [www.ilo.org](http://www.ilo.org): <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>
- Operadora Pensiones Complementarias CCSS. (Febrero de 2022). *OPC CCSS*. Obtenido de Política de Riesgo Operativo: <https://www.opcccss.fi.cr/wp-content/uploads/2022/12/8PO04-Politica-de-riesgo-operativo.pdf>
- OSHA. (2018). Hazard Assesment and Job Safety Analysis. *Evaluación de Riesgos Manual de Instrucciones*. San Diego. Obtenido de [https://www.osha.gov/sites/default/files/2018-12/fy16\\_sh-29629-sh6\\_EvaluaciondeRiesgosInstruccionmanual.pdf](https://www.osha.gov/sites/default/files/2018-12/fy16_sh-29629-sh6_EvaluaciondeRiesgosInstruccionmanual.pdf)
- Pineda Mejía, C. R., Reyes Fernández, C., & Alonso Oseguera, F. (s.f.). *IHCAFE*. Recuperado el 16 de febrero de 2024, de Beneficiado y calidad del café: <https://www.ihcafe.hn/?mdocs-file=4241>
- Preven Control. (24 de Octubre de 2023). *Información Servicios de Seguridad Laboral*. Obtenido de [prevencontrol.com](https://prevencontrol.com): <https://prevencontrol.com/prevenblog/seguridad-laboral/>
- Romero, J. C. (2005). *Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales*. España: Díaz de Santos.
- Safety Culture. (Enero de 2024). *safetyculture.com*. Obtenido de Entender los diagramas de Ishikawa: <https://safetyculture.com/es/temas/diagrama-ishikawa/>
- Salguero, D. H. (2014). ¿Para qué sirve la formación en prevención de riesgos laborales? Reflexiones teóricas e implicaciones prácticas a partir del caso de los empleos descualificados en subcontratistas intensivos que actúan como eslabón final de la cadena de subcontratación. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 331-356.
- Sánchez Rivero, J. M., Pizzaro Garrido, N., Enríquez Palomino, A., & González Barriga, J. M. (2007). *Segurida en el trabajo*. FC.

- Sinnaps. (2018). *sinnaps.com*. Obtenido de Matriz de involucrados de un proyecto: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/matriz-de-involucrados-excel>
- Sistema Costarricense de Información Jurídica. (17 de Agosto de 2015). <https://www.pgrweb.go.cr/>. Obtenido de Política Nacional de Salud Ocupacional: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=80819&nValor3=102711&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=80819&nValor3=102711&strTipM=TC)
- UNA . (Mayo de 2015). *Repertorio UNA*. Obtenido de Seguridad Laboral: <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/10565/cartilla%20web.pdf?sequence=1>
- Universidad de Cooperación Internacional. (octubre de 2012). *uci.com*. Obtenido de analisis de involucrados: [https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAPD-07/UNIDADES-APRENDIZAJE/UNIDAD\\_4/Analisis\\_de\\_Involucrados.pdf](https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAPD-07/UNIDADES-APRENDIZAJE/UNIDAD_4/Analisis_de_Involucrados.pdf)
- Universidad Estatal a Distancia. (s.f.). *Instrumentos de Evaluación*. Obtenido de [www.multimedia.uned.ac.cr](http://www.multimedia.uned.ac.cr): [https://multimedia.uned.ac.cr/pem/recursos\\_pace/c-instrumentos-escala-calificacion.html](https://multimedia.uned.ac.cr/pem/recursos_pace/c-instrumentos-escala-calificacion.html)
- Universidad Florencio del Castillo. (2011). *La prueba escrita*. Obtenido de [www.uca.ac.cr](http://www.uca.ac.cr): <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2018/01/Tutorial-Prueba-Escrita-Actualizado.pdf>
- Universidad Pontificia Bolivariana. (s.f.). *UPB*. Recuperado el 16 de Febrero de 2024, de Seguridad y Salud en el trabajo: <https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/que-son-los-peligros-y-riesgos-en-el-sgsst>

## VII. APÉNDICES

## Apéndice 1. Organigrama del área industrial de Coopetarrazú R.L.



## Apéndice 2. Encuesta dirigida a colaboradores

### Encuesta dirigida a colaboradores operativos del área industrial de Coopetarrazú R.L.

Se les solicita respetuosamente completar la siguiente encuesta, con el propósito de valorar el desempeño de la gestión de Salud Ocupacional en los trabajos de beneficiado de café de Coopetarrazú R.L.

Por favor elija la respuesta que usted considere correcta y marque con una X

Beneficio: \_\_\_\_\_

1. ¿Conoce la política de Salud y Seguridad de la organización?

SI

NO

2. ¿Conoce a los integrantes de la comisión de Salud Ocupacional y quienes son los representantes de los trabajadores?

SI

NO

3. ¿Considera que su lugar de trabajo es seguro?

SI

NO

4. ¿Se siente escuchado cuando reporta algún riesgo, condición o acto inseguro?

SI

NO

5. ¿Conoce el procedimiento para reportar un incidente o accidente?

SI

NO

6. ¿Se le brinda el Equipo de Protección Personal necesario y en buen estado para su labor?

SI

NO

7. ¿Recibe capacitaciones en temas de seguridad laboral?

SI

NO

8. ¿Considera relevantes y efectivas las capacitaciones que recibe?

SI

NO

9. ¿Considera que los supervisores y coordinadores realizan acciones que promueven mejoras en materia de prevención de riesgos?

SI

NO

10. ¿En las reuniones de equipo se mencionan temas de prevención de riesgos?

SI

NO

### Apéndice 3. Encuesta dirigida a coordinadores y supervisores

#### Encuesta dirigida a coordinadores y supervisores del área industrial de Coopetarrazú R.L.

Se les solicita respetuosamente completar la siguiente encuesta, con el propósito de valorar el desempeño de la gestión de Salud Ocupacional en los trabajos de beneficiado de café de Coopetarrazú R.L.

Por favor elija la respuesta que usted considere correcta y marque con una X

Beneficio: \_\_\_\_\_

1. ¿Conoce la política de Salud y Seguridad de la organización?  
SI  NO
2. ¿Conoce a los integrantes de la comisión de Salud Ocupacional y quienes son los representantes de los trabajadores?  
SI  NO
3. ¿Cree importante la implementación de la gestión de seguridad laboral dentro de las actividades de beneficiado de café?  
SI  NO
4. ¿Destina el tiempo y los recursos necesarios para promover acciones preventivas dentro de su equipo de trabajo?  
SI  NO
5. ¿Considera que los trabajadores a su cargo reportan peligros, riesgos, condiciones y acciones inseguras, incidentes y accidentes para generar oportunidades de mejora?  
SI  NO
6. ¿En las reuniones de equipo se mencionan temas de seguridad prevención de riesgos?  
SI  NO
7. ¿Estaría dispuesto a dar apoyo a la implementación de la gestión de seguridad laboral para disminuir accidentabilidad y mejorar la cultura de seguridad en el grupo de trabajo a su cargo?  
SI  NO



## Apéndice 4. Encuesta dirigida a Gerencia Industrial

### Encuesta dirigida a gerencia del área industrial de Coopetarrazú R.L.

Se les solicita respetuosamente completar la siguiente encuesta, con el propósito de valorar el desempeño de la gestión de Salud Ocupacional en los trabajos de beneficiado de café de Coopetarrazú R.L.

Por favor elija la respuesta que usted considere correcta y marque con una X

Beneficio:

1. ¿Conoce la política de Salud y Seguridad de la organización?

SI

NO

2. ¿Conoce a los integrantes de la comisión de Salud Ocupacional y quienes son los representantes de los trabajadores?

SI

NO

3. ¿Considera que la Gestión de seguridad laboral es parte de la estrategia empresarial de Coopetarrazú R.L.?

4. ¿Cree importante la implementación de la gestión de seguridad laboral dentro de las actividades de beneficiado de café?

SI

NO

5. ¿Promueve y refuerza acciones preventivas dentro de su equipo de trabajo?

SI

NO

6. ¿Cree usted que la estrategia actual de la Cooperativa, brinda apertura a los trabajadores para reportar peligros, riesgos, incidentes, accidentes y oportunidades de mejora, y a la vez los protege de represalias?

SI

NO

7. Con respecto a las contrataciones externas ¿se contempla el cumplimiento de los aspectos legales, de seguridad y salud por parte de los contratistas?

SI

NO

8. ¿Está dispuesto a invertir o seguir invirtiendo recursos para la implementación y ejecución de la gestión de seguridad laboral en los trabajos operativos del beneficiado de café?

SI

NO

### Apéndice 5. Matriz de peligros por actividad operativa

Área operativa	Área de prevención			Tipo de riesgo										Fuente generadora del riesgo				
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Caída al mismo y distinto nivel	Eléctrico	Golpes contra objetos fijos	Tropiezo	Majonazo	Atropello	Incendio	Disergonómico	Químico		Biológico	Físico		
Recibo de café	X			X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de cobertores a partes móviles de las maquinas, cadenas de transmisión, etc.</li> <li>Medios de transportación.</li> </ul>		
					X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies resbalosas</li> <li>Trabajos en alturas</li> </ul>	
						X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Paneles eléctricos</li> <li>Cableado eléctrico</li> </ul>
							X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras fijas sobre los pasillos</li> </ul>
										X								<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos sobre zonas de tránsito.</li> <li>Superficies irregulares o con desnivelación.</li> </ul>
											X							<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapas, compuertas, angarillas, etc.</li> </ul>
												X						<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia de vehículos</li> </ul>
											X				<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>Fumado a escondidas.</li> </ul>			
		X										X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobreesfuerzos, manipulación de cargas y falsos movimientos.</li> </ul>			
				X									X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de productos de limpieza, pinturas, diluyentes, etc.</li> </ul>			
													X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Virus, bacterias, hongos, entre otros.</li> </ul>				
													X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido generado por las máquinas industriales, camiones y vehículos.</li> </ul>				

Proceso	Área de prevención			Tipo de riesgo										Fuente generadora del riesgo				
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Cáida al mismo y distinto nivel	Eléctrico	Golpes contra objetos fijos	Tropiezo	Majonazo	Atropello	Incendio	Disergonómico	Químico		Biológico	Físico		
Chancado	X			X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de cobertores a partes móviles de las máquinas, cadenas de transmisión, etc.</li> <li>Medios de transportación.</li> </ul>		
					X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies resbalosas, gradas y caños</li> <li>Trabajos en alturas</li> </ul>	
						X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Paneles eléctricos</li> <li>Cableado eléctrico</li> </ul>
							X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras fijas sobre los pasillos</li> </ul>
										X								<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos sobre zonas de tránsito.</li> <li>Superficies irregulares o con desnivelación.</li> </ul>
											X							<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapas, compuertas, caída de objetos, etc.</li> </ul>
												X						<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia de maquinaria pesada en patio de broza</li> </ul>
										X					<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>Fumado a escondidas.</li> </ul>			
		X										X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobreesfuerzos, manipulación de cargas y falsos movimientos.</li> </ul>			
				X									X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de productos de limpieza, pinturas, diluyentes, etc.</li> </ul>			
													X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Virus, bacterias, hongos, entre otros.</li> </ul>				
														X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido generado por las máquinas industriales.</li> </ul>			

Área operativa	Área de prevención			Tipo de riesgo											Fuente generadora del riesgo				
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Caída al mismo y distinto nivel	Eléctrico	Golpes contra objetos fijos	Tropiezo	Majonazo	Quemaduras	Incendio	Disergonómico	Químico	Biológico		Físico			
Presecado superior/inferior	X			X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de cobertores a partes móviles de las máquinas, cadenas de transmisión, poleas etc.</li> <li>Medios de transportación y elevadores.</li> </ul>			
					X													<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies resbalosas, gradas y superficies a desnivel</li> <li>Trabajos en alturas</li> <li>Andamios con barandas discontinuas o sin barandas</li> </ul>	
						X													<ul style="list-style-type: none"> <li>Paneles eléctricos</li> <li>Cableado eléctrico</li> </ul>
							X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras fijas sobre los pasillos</li> </ul>
									X										<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos sobre zonas de tránsito.</li> <li>Superficies irregulares</li> </ul>
											X								<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapas, compuertas, caída de objetos, etc.</li> </ul>
													X						<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies calientes</li> <li>Proyección de material incandescente y llamas desde los hornos.</li> </ul>
														X					<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>Fumado a escondidas.</li> </ul>

																		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de materiales combustibles y hornos</li> </ul>	
		X										X						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobreesfuerzos, manipulación de cargas y falsos movimientos.</li> </ul>	
			X											X					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de productos de limpieza, pinturas, diluyentes, etc.</li> </ul>
															X				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus, bacterias, hongos, entre otros.</li> </ul>
																	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido generado por las máquinas industriales.</li> <li>• Altas temperaturas generadas por los hornos.</li> </ul>

Área operativa	Área de prevención			Tipo de riesgo										Fuente generadora del riesgo				
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Caída al mismo y distinto nivel	Eléctrico	Golpes contra objetos fijos	Tropiezo	Majonazo	Quemaduras	Incendio	Disergonómico	Químico		Biológico	Físico		
Secado superior/inferior	X			X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de cobertores a partes móviles de las máquinas, cadenas de transmisión, poleas etc.</li> <li>Medios de transportación y elevadores.</li> <li>Piñones de las guardiolas</li> </ul>		
					X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies resbalosas, gradas y superficies a desnivel</li> <li>Trabajos en alturas</li> <li>Andamios con barandas discontinuas o sin barandas</li> </ul>	
						X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Paneles eléctricos</li> <li>Cableado eléctrico</li> </ul>
							X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras fijas sobre los pasillos</li> <li>Labores de bajo de las guardiolas</li> </ul>
										X								<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos sobre zonas de tránsito.</li> <li>Superficies irregulares</li> </ul>

									X							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapas, compuertas, caída de objetos, etc.</li> </ul>
										X						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies calientes</li> <li>• Proyección de material incandescente y llamas desde los hornos.</li> </ul>
											X					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>• Fumado a escondidas.</li> <li>• Presencia de materiales combustibles.</li> </ul>
		X										X				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobreesfuerzos, manipulación de cargas y falsos movimientos.</li> </ul>
													X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de productos de limpieza, pinturas, diluyentes, etc.</li> </ul>
			X											X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus, bacterias, hongos, entre otros.</li> </ul>
															X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido generado por las máquinas industriales.</li> <li>• Altas temperaturas generadas por los hornos.</li> </ul>



Área operativa	Área de prevención			Tipo de riesgo								Fuente generadora del riesgo			
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Caída al mismo y distinto nivel	Eléctrico	Tropiezo	Majonazo	Quemaduras	Incendio	Disergonómico	Químico		Físico		
Estáticas	X			X									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies resbalosas, gradas y superficies a desnivel</li> <li>• Trabajos en alturas</li> <li>• Ingreso/salida a secadoras</li> </ul>		
					X									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paneles eléctricos</li> <li>• Cableado eléctrico</li> </ul>	
						X									<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetos sobre zonas de tránsito.</li> <li>• Superficies irregulares</li> </ul>
							X								<ul style="list-style-type: none"> <li>• caída de objetos</li> </ul>
										X					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies calientes</li> </ul>
									X				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>• Fumado a escondidas.</li> <li>• Presencia de materiales combustibles y hornos</li> </ul>		
		X								X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobreesfuerzos, manipulación de cargas y falsos movimientos.</li> </ul>		
			X							X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de productos de limpieza, pinturas, diluyentes, etc.</li> </ul>			
											X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido generado por las máquinas industriales.</li> <li>• Altas temperaturas generadas por los hornos.</li> </ul>			

Área operativa	Área de prevención			Tipo de riesgo												Fuente generadora del riesgo				
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Caída al mismo y	Eléctrico	Golpes contra	Tropiezo	Majonazo	Atropello	Quemaduras	Incendio	Disergonómico	Químico	Biológico		Físico			
Calderas	X			X													<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de cobertores a partes móviles de las máquinas, cadenas de transmisión, poleas.</li> <li>Medios de transportación, elevadores.</li> </ul>			
					X														<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies resbalosas, gradas y superficies a desnivel</li> <li>Trabajos en alturas</li> <li>Falta de barandas</li> </ul>	
						X														<ul style="list-style-type: none"> <li>Paneles eléctricos</li> <li>Cableado eléctrico</li> </ul>
							X													<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras fijas sobre los pasillos</li> </ul>
								X												<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos sobre zonas de tránsito y andamios</li> <li>Superficies irregulares</li> </ul>
									X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapas, compuertas, caída de objetos.</li> </ul>
													X							<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia de vehículos y montacargas.</li> </ul>
														X						<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies calientes y proyección de materiales incandescentes</li> </ul>
															X					<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>Fumado a escondidas.</li> <li>Calderas y materiales combustibles</li> </ul>

		X												X				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobreesfuerzos, manipulación de cargas pesadas y falsos movimientos.</li> </ul>
			X												X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de productos de limpieza, pinturas, diluyentes, etc.</li> </ul>
																X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus, bacterias, hongos, entre otros.</li> </ul>
																	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido generado por las calderas</li> <li>• Altas temperaturas generadas por las calderas.</li> </ul>

Área operativa	Área de prevención			Tipo de riesgo										Fuente generadora del riesgo			
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Caída al mismo y distinto nivel	Eléctrico	Golpes contra objetos fijos	Tropezos	Mojonazo	Incendio	Disergonómico	Químico	Biológico		Físico		
Silos	X			X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de cobertores a partes móviles de las máquinas, cadenas de transmisión, poleas.</li> <li>Medios de transportación, elevadores.</li> </ul>		
					X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies resbalosas, gradas y superficies a desnivel</li> <li>Trabajos en alturas</li> <li>Falta de barandas y andamios</li> </ul>	
						X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Paneles eléctricos</li> <li>Cableado eléctrico</li> </ul>
							X										<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras fijas sobre los pasillos</li> </ul>
										X							<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos sobre zonas de tránsito y andamios</li> </ul>
											X						<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapas, compuertas, caída de objetos.</li> </ul>
												X					<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies calientes y proyección de materiales incandescentes</li> </ul>
			X							X					<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>Fumado a escondidas.</li> <li>Sobreesfuerzos, manipulación de cargas pesadas y falsos movimientos.</li> </ul>		
				X								X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Polvos de cascarilla.</li> <li>Virus, bacterias, hongos, entre otros.</li> </ul>		
												X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Altas temperaturas generadas por espacios confinados</li> </ul>			

Área operativa	Área de prevención			Tipo de riesgo									Fuente generadora del riesgo				
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Caída al mismo y distinto nivel	Eléctrico	Golpes contra objetos fijos	Tropiezo	Majonazo	Incendio	Disergonómico	Químico		Físico			
Bodega de alistado	X			X										<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de cobertores a partes móviles de las máquinas</li> <li>Medios de transportación, elevadores.</li> </ul>			
					X										<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies resbalosas, gradas y superficies a desnivel</li> <li>Trabajos en alturas</li> <li>Falta de barandas y andamios</li> </ul>		
						X										<ul style="list-style-type: none"> <li>Paneles eléctricos</li> <li>Cableado eléctrico</li> </ul>	
							X										<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras fijas sobre los pasillos</li> </ul>
									X								<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos sobre zonas de tránsito y andamios</li> </ul>
											X						<ul style="list-style-type: none"> <li>Tapas, compuertas, caída de objetos.</li> </ul>
			X								X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>Fumado a escondidas.</li> <li>Sobreesfuerzos, manipulación de cargas pesadas y falsos movimientos.</li> </ul>			
				X								X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de productos de limpieza, pinturas, diluyentes, etc.</li> <li>Polvo de cascarilla generado por las máquinas peladoras</li> </ul>			
													X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido generado por las máquinas peladoras</li> <li>Altas temperaturas generadas las máquinas peladoras en el lugar</li> </ul>			

Área operativa	Área de prevención			Tipo de riesgo										Fuente generadora del riesgo				
	Seguridad laboral	Ergonomía	Higiene Industrial	Atrapamiento	Caída al mismo y	Eléctrico	Golpes contra objetos fijos	Tropiezo	Majonazo	Atropello	Incendio	Disergonómico	Químico		Físico			
Bodega de empaque	X			X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de cobertores a partes móviles de las máquinas, cadenas de transmisión, poleas, etc.</li> <li>Medios de transportación, elevadores.</li> </ul>			
					X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficies resbalosas, gradas y superficies a desnivel</li> <li>Trabajos en alturas</li> </ul>		
						X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Paneles eléctricos</li> <li>Cableado eléctrico</li> </ul>	
							X											<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras fijas sobre los pasillos</li> </ul>
										X								<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetos sobre zonas de tránsito</li> </ul>
											X							<ul style="list-style-type: none"> <li>Compuertas, caída de objetos.</li> </ul>
														X				<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia de montacargas y camiones.</li> <li>Trabajos de corte y soldadura.</li> <li>Fumado a escondidas.</li> </ul>
		X										X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobreesfuerzos, manipulación de cargas pesadas y falsos movimientos.</li> </ul>			
				X									X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de productos de limpieza, pinturas, diluyentes, grasas, etc.</li> <li>Polvo generado por el café empaçado y los sacos donde lo empačan</li> </ul>			
														X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido generado por las máquinas industriales en la bodega</li> </ul>			

Apéndice 6 Matriz resumen de evaluación de riesgos laborales

Proceso		Actividad/Tarea	Peligro	Efectos posibles	Controles existentes	Evaluación del riesgo	Valoración del riesgo	Medidas de intervención
Recibo de café	Zona/Lugar							
Sifón central		Rutinaria						
Medir café		Clasificación						
ϩ.		Descripción						
Mecánico		Descripción						
Atrapamiento		Descripción						
Contusiones, heridas cortantes, majonazos		Fuente						
Ninguno		Medio						
Capacitaciones Inspecciones		Individuo						
Uso de Guantes		Nivel de deficiencia						
ALTO		Nivel de deficiencia						
o ð > o		Nivel de Exposición						
FRECUENTE		Nivel de Exposición						
o ð > o		Nivel de probabilidad						
o ð > o		Interpretación del nivel de						
O T Γ A		Nivel de consecuencia						
π < > > > G		Nivel de consecuencia Valor						
o < > > > 2		Nivel de Probabilidad X Nivel de Consecuencia						
45		Interpretación del NR						
=		Aceptabilidad del riesgo						
ACEPTABLE CON CONTROL		Eliminación						
		Sustitución						
		Controles de ingeniería						
		Señalización / advertencia / controles administrativos						
Fomentar el autocuidado Continuar con las inspecciones del sitio Señalización de los riesgos.		Equipo de protección personal						











Beneficiario Humedo	Cachado	Desplumado de café	si	Mecánico	Atrapamiento	Contusiones, heridas cortantes, majonazos	Resguardos y cobertores a las partes móviles	Inspecciones	Prohibición de operar máquinas sin resguardos	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL	Capacitación al personal. Señalización de los riesgos.
					Caída al mismo y distinto nivel	Fracturas mayores, pérdida de conciencia, la muerte	Cintas antideslizantes Barandas en escaleras y andamios fijos de trabajo	Inspecciones, capacitaciones en orden y limpieza del sitio de trabajo y el uso adecuado de escaleras	Calzado antideslizante	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL	Limpieza continua de zonas de tránsito resbalosas, colocación de materiales antideslizantes. Realización de mantenimientos preventivos a estructuras en condiciones subestándar.













		to de seca dora s			Caída al mismo y distinto nivel	Fracturas mayores, pérdida de conciencia, la muerte	Cintas antideslizantes Barandas en escaleras y andamios fijos de trabajo	Inspecciones, capacitaciones en orden y limpieza del sitio de trabajo y el uso adecuado de escaleras	Calzados antideslizante	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	I	NO ACEPTABLE						Limpieza continua de zonas de tránsito resbalosas, colocación de materiales antideslizantes. Realización de mantenimientos preventivos a estructuras en condiciones subestándar .	Garantizar la disponibilidad de los equipos de protección para trabajos en altura y que estos se encuentren en óptimas condiciones de uso.
--	--	----------------------------	--	--	---------------------------------	---	--	--	-------------------------	---	---	-----------	---	----	------	-------	----	-----	---	--------------	--	--	--	--	--	---	--









				Exposición a altas temperaturas	Deshidratación, quemaduras, problemas renales	Ninguno	Inspección	Equipo de protección para trabajos en caliente	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL			Rotación de turnos Solicitud obligatoria de permisos para trabajos con temperaturas altas	Hidratación
	Caldera	Atizar caldera, supervisar su funcionamiento y limpieza	Mecánico	Atrapamiento	Contusiones, heridas cortantes, majonazos	Resguardos y cobertores a las partes móviles	Inspecciones	Prohibición de operar máquinas sin resguardos	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL			Capacitación al personal. Señalización de los riesgos.	











					Eléctrico	Instalaciones y máquinas eléctricas en mal estado	Quemaduras, choques eléctricos, muerte	Panels con dispositivos para detectar fallas	Inspecciones de extintores	Ninguno	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL				Mantener paneles eléctricos cerrados y en óptimas condiciones. Rotulación. Capacitación.	
					Físico	Exposición a altas temperaturas	Deshidratación, quemaduras, problemas renales	Ninguno	Inspecciones	Equipo de protección	A	6	CONTINUA	4	24	MUY ALTO	GRAVE	25	600	I	NO ACEPTABLE				Rotación de turnos Solicitud obligatoria de permisos para trabajos con altas temperaturas	Hidratación
Almacenamiento	Silos				Mecánico	Atrapamiento	Contusiones, heridas cortantes, majonazos	Resguardos y cobertores a las partes móviles	Inspecciones	Prohibición de operar máquinas sin resguardos	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL				Capacitación al personal. Señalización de los riesgos.	











				Eléctrico	Instalaciones y máquinas eléctricas en mal estado	Quemaduras, choques eléctricos, muerte	Panels con dispositivos para detectar fallas	Inspecciones de extintores	Ninguno	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL				Mantener paneles eléctricos cerrados y en óptimas condiciones. Rotulación. Capacitación.
				Físico	Exposición altas temperaturas	Deshidratación, quemaduras, problemas renales	Ninguno	Ninguno	Uso de protección auditiva	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL			Rotación de turnos Solicitud obligatoria de permisos para trabajos con altas temperaturas	Hidratación
Pelado de Café	Bodega de alistado			Mecánico	Atrapamiento	Contusiones, heridas cortantes, majonazos	Resguardos y cobertores a las partes móviles	Inspecciones	Prohibición de operar máquinas sin resguardos	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL			Capacitación al personal. Señalización de los riesgos.	









				Físico	Exposición a ruido	Hipoacusia, alteraciones del sueño, de la presión sanguínea y problemas digestivos	Ninguno	Ninguno	Uso de protección auditiva	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL		Valoración de contención de ruido en puntos específicos de máquinas que lo generen.	Uso obligatorio de tapones en zonas que sobrepasen los niveles de ruido permitidos.
Empaque y almacenamiento de café en sacos	Bodega de empaque			Mecánico	Atrapamiento	Contusiones, heridas cortantes, majonazos	Resguardos y cobertores a las partes móviles	Inspicciones	Prohibición de operar máquinas sin resguardos	A	6	FRECUENTE	3	18	ALTO	GRAVE	25	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL		Capacitación al personal. Señalización de los riesgos.	













**Apéndice 7. Matriz de requisitos del SGSST basado en la INTE/ ISO 45001:2018**

<b>MATRIZ DE REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA INTE/ISO 45001:2018.</b>		
Los tres primeros capítulos de la estructura de ISO 45001 incluyen la <b>terminología o la explicación que facilita la comprensión de los requisitos.</b> Los requisitos del sistema de seguridad y salud en el trabajo, se abordan a partir de la sección 4		
	<b>Aplica para programa de seguridad laboral</b>	<b>Aplica para un SGSST</b>
<b>SECCIÓN 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>		
Comprensión de la organización y de su contexto	X	X
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	X	X
Determinación del alcance del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X	X
Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo		X
<b>SECCIÓN 5. LIDERAZGO DE LA ALTA DIRECCIÓN Y LOS EMPLEADOS</b>		
Liderazgo y compromiso	X	X
Política de seguridad y salud	X	X
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	X	X
Consulta y participación de trabajadores	X	X
<b>SECCIÓN 6. PLANIFICIÓN</b>		
Acciones para abordar riesgos y oportunidades		X
Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades	X	X
Determinación de requisitos legales y otros requisitos		X
Planificación de acciones	x	X

Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	X	X
Planificación de acciones para lograr objetivos de SST	X	X
<b>SECCIÓN 7. SOPORTE</b>		
Recursos	X	X
Competencia	X	X
Toma de conciencia		X
Comunicación	X	X
Información documentada	X	X
<b>SECCIÓN 8. OPERACIÓN</b>		
Planificación y control operacional	X	X
Eliminación de peligros y riesgos para la SSL	X	X
Gestión de cambios	X	X
Contratación	X	X
Preparación y respuesta ante emergencias		X
<b>SECCIÓN 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>		
Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	X	X
Evaluación de cumplimiento	X	X
Auditoría interna		X
Revisión por la dirección	X	X
<b>SECCION 10. MEJORA CONTINUA</b>		
Incidencias, no conformidad y acción correctiva	X	X
Mejora continua		X

## Apéndice 8 Matriz de requisitos basado en la INTE T29:2016

MATRIZ DE REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO BASADO EN LA INTE T29:2016	
<b>ETAPA 1. Información General de la Organización.</b>	
levantamiento de la información básica de la organización.	
<b>ETAPA 2. Liderazgo para la prevención de riesgos ocupacionales. SECCIÓN 6. PLANIFICACIÓN</b>	
Compromiso:	
Definición de Rumbo	
Asignar Recursos	
Organice a las personas y lidere.	
<b>ETAPA 3. Participación de las personas trabajadoras.</b>	
Motivar a las personas trabajadoras a reportar problemas de salud y seguridad.	
Motivar a las personas trabajadoras a participar en el programa	
Involucrar a las personas trabajadoras en todos los aspectos del programa.	
Dar a las personas trabajadoras el acceso a la información de salud y seguridad.	
Eliminar las barreras a la participación	
<b>ETAPA 4. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos</b>	
Recolecte la información existente sobre los peligros y riesgos en el lugar de trabajo	
Haga inspecciones en el lugar de trabajo	
Investigue los incidentes	
<b>ETAPA 5. Prevención y Control del Riesgo</b>	
Identifique opciones para control de riesgos	
Seleccione los controles	
Desarrolle e implemente el Plan de Control de Riesgos	
<b>ETAPA 6. Formación, Capacitación y Capacitación</b>	

Ejecute un proceso de divulgación y capacitación sobre el programa
Capacite a las personas trabajadoras en sus roles específicos dentro del programa
Capacite a las personas trabajadoras en identificación y control de riesgos
<b>ETAPA 7. Coordinación y comunicación entre multiempleadores en sitios de trabajo común.</b>
Identificar si esta condición le aplica. De ser así deberá adaptar su programa para incluir a los contratistas, subcontratistas y personal indirecto que tenga relación con su organización.
<b>ETAPA 8. Cumplimiento legal</b>
Identificación de todos los requisitos aplicables
Proceso de revisión periódica de cambios y nuevos requisitos
Plan de implementación de cambios y nuevos requisitos
<b>9. Programa de evaluación y mejora</b>
De seguimiento al desempeño y progreso del programa
Verifique que el programa está implementado y operando
Corrija las deficiencias detectadas e identifique oportunidades de mejora
<b>10. Control proactivo del Cambio en la Organización</b>
Defina una manera de anticipar los cambios y establecer controles para que se hagan con seguridad

## VIII. Anexos



## Anexo1. Lista de verificación de la gestión de seguridad y salud según la INTE 45001

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones
		Si	NO	N/A	
4,1	<b>Comprensión de la organización y de su contexto</b>				
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?				
4,2	<b>Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas</b>				
	¿La organización ha determinado...?				
	a) las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;				
	b) las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;				
	c) cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.				
4,3	<b>Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST</b>				
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?				
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?				
	a) considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;				
	b) tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;				
	c) tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas				
	Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?				
	¿El alcance está disponible como información documentada?				
4,4	<b>Sistema de gestión de la SST</b>				
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?				
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones
		Si	NO	N/A	
5,1	<b>Liderazgo y compromiso</b>				
	¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?				

	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;				
	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;				
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;				
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;				
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;				
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;				
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;				
	h)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;				
	i)	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;				
	j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;				
	k)	desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST				
	<b>Política de la SST</b>					
	<i>¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que...?</i>					
5,2	a)	incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;				
	b)	proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;				
	c)	incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;				

	d)	incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);					
	e)	incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;					
	f)	incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.					
<i>¿La política de la SST...?</i>							
	a)	está disponible como información documentada;					
	b)	fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización					
	c)	está disponible para las partes interesadas, según corresponda;					
	d)	se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.					
5,3	<b>Roles de responsabilidades</b>						
		¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas 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? ¿Los trabajadores en cada nivel de la organización han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?					
	<i>¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para...?</i>						
	a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;					
	b)	informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.					
5,4	<b>Participación y consulta</b>						
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?					
	<i>¿La organización ha...?</i>						
		a)	proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;				
		b)	proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;				
	c)	identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;					
	d)	proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:					
	1)	determinado los mecanismos para su participación y consulta;					

2)	identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);				
3)	tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);				
4)	identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);				
5)	determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);				
6)	determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);				
7)	investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);				
e)	proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:				
1)	determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);				
2)	establecido la política (véase 5.2);				
3)	asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);				
4)	determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);				
5)	establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);				
6)	determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);				
7)	determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);				
8)	planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);				
9)	establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).				
<b>6. PLANIFICACIÓN</b>					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones
		Si	NO	N/A	
6,1	<b>Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b>				
6.1.1	<b>Generalidades</b>				
	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4?1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?				
	a)	asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;			
	b)	prever o reducir efectos no deseados;			
	c)	lograr la mejora continua.			

	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?				
¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?					
	a) los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);				
	b) los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);				
	c) los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.				
¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST? ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2).?					
¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...?					
	a) riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;				
	b) procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.				
<b>6.1.2</b>	<b>Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST</b>				
<b>Identificación de los peligros</b>					
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen? ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a...?					
	a) las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:				
	1) la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;				
<b>6.1.2.1</b>	2) los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;				
	3) los factores humanos;				
	4) cómo se realiza el trabajo realmente;				
	b) las situaciones de emergencia;				
	c) las personas, incluyendo la consideración de:				
	1) aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;				

	2)	aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;				
	3)	trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;				
	d)	otras cuestiones, incluyendo la consideración de:				
	1)	el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas;				
	2)	las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;				
	3)	las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;				
	e)	los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);				
	f)	los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;				
	g)	los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;				
	h)	cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.				
	<b>Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST</b>					
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?					
6.1.2.2	a)	evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;				
	b)	identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.				
	¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?					
6.1.2.3	<b>Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades</b>					

	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar...?				
	<b>a)</b> las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:				
	<b>1)</b> los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;				
	<b>2)</b> las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;				
	<b>3)</b> las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;				
	<b>b)</b> las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.				
	<b><i>Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos</i></b>				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?				
	<b>a)</b> determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;				
<b>6.1.3</b>	<b>b)</b> determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);				
	<b>c)</b> tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.				
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?				
	<b><i>Planificación para tomar acciones</i></b>				
	¿La organización ha planificado...?				
	<b>a)</b> Las acciones para:				
	<b>1)</b> abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);				
	<b>2)</b> abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);				
	<b>3)</b> prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);				
<b>6.1.4</b>	<b>b)</b> La manera de:				
	<b>1)</b> integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;				
	<b>2)</b> evaluar la eficacia de estas acciones.				
	¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8.1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?				
	¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?				
<b>6,2</b>	<b><i>Objetivos de la SST y planificación para lograrlos</i></b>				

		<b>Objetivos de la SST</b>						
		¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?						
		¿Los objetivos de la SST ...?						
6.2.1	a)	son coherentes con la política de la SST;						
	b)	toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;						
	c)	toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;						
	d)	toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;						
	e)	son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;						
	f)	se comunican claramente (véase 7.4);						
	g)	se actualizan, según corresponda.						
		<b>Planificación para lograr los objetivos de la SST</b>						
		¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado...?						
6.2.2	a)	qué se va a hacer;						
	b)	qué recursos se requerirán;						
	c)	quién será responsable;						
	d)	cuándo se finalizará;						
	e)	cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;						
	f)	cómo se evaluarán los resultados;						
	g)	cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.						
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?						
<b>7. APOYO</b>								
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones			
		Si	NO	N/A				
7,1	<b>Recursos</b>							
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?	X						
7,2	<b>Competencia</b>							
	¿La organización ha...?							
	a)	determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;						



	b)	asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;				
	c)	cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;				
	d)	conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.				
	<b>Toma de conciencia</b>					
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?					
7,3	a)	la política de la SST;				
	b)	su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;				
	c)	las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;				
	d)	la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;				
	e)	los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.				
	<b>Información y comunicación</b>					
	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: ...					
7,4	a)	qué informar y qué comunicar;				
	b)	cuándo informar y comunicar;				
	c)	a quién informar y a quién comunicar:				
	1)	internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;				
	2)	con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;				
	3)	con otras partes externas u otras partes interesadas;				
	d)	cómo informar y comunicar;				
	e)	cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;				
	¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?					
	¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?					
	¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?					
7,5	<b>Información documentada</b>					
7.5.1	<b>Generalidades</b>					

	¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: ...?				
	a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional;				
	b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.				
	<b>Creación y actualización</b>				
	¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?				
7.5.2	a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);				
	b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);				
	c) la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.				
	<b>Control de la Información documentada</b>				
	¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: ...?				
	a) este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;				
	b) este protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).				
7.5.3	¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — distribución, acceso, recuperación y uso; — almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — control de cambios (por ejemplo, control de versión); — conservación y disposición final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.				
	¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?				
<b>8. OPERACIÓN</b>					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones
		Si	NO	N/A	
8,1	<b>Planificación y control operacional</b>				
	<b>Generalidades</b>				
8.1.1	¿La organización ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante: ...?				

	a)	el establecimiento de criterios para los procesos;				
	b)	la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;				
	c)	el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;				
	d)	la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;				
	e)	la adaptación del trabajo a los trabajadores.				
		¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?				
	<b>Jerarquía de los controles</b>					
		¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?				
8.1.2	a)	eliminar el peligro;				
	b)	sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;				
	c)	utilizar controles de ingeniería;				
	d)	utilizar controles administrativos;				
	e)	proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.				
	<b>Gestión de cambio</b>					
		¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como:				
8.2	a)	nuevos productos, procesos o servicios;				
	b)	cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;				
	c)	cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;				
	d)	cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;				
	e)	desarrollos en conocimiento y tecnología.				
		¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?				
		¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?				
	<b>Contratación externa</b>					
8.3		¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afectan al sistema de gestión de la SST estén controlados? ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?				
8.4	<b>Compras</b>					

	¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?				
8,5	<b>Contratistas</b>				
	¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: ...?				
	a) las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;				
	b) las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;				
	c) las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;				
	d) las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.				
	¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?				
8,6	<b>Preparación y respuesta ante emergencias</b>				
	¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6?1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo: ...?				
	a) el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;				
	b) las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;				
	c) la evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;				
	d) la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;				
	e) la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;				
	f) la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.				
	¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?				

	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencias potenciales?				
<b>9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones
		Si	NO	N/A	
<b>9,1</b>	<b>Seguimiento, medición, análisis y evaluación</b>				
	<b>Generalidades</b>				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?				
	¿La organización ha determinado: ...?				
	<b>a)</b> a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:				
	<b>1)</b> los requisitos legales aplicables y otros requisitos;				
	<b>2)</b> sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;				
	<b>3)</b> los controles operacionales;				
	<b>4)</b> los objetivos de la SST de la organización;				
<b>9.1.1</b>	<b>b)</b> los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;				
	<b>c)</b> los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;				
	<b>d)</b> cuándo realizar el seguimiento y la medición;				
	<b>e)</b> cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.				
	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?				
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?				
	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?				
<b>9,2</b>	<b>Auditoría interna</b>				
	<b>Objetivos de la auditoría interna</b>				
	¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST...?				
	<b>a)</b> es conforme con:				
<b>9.2.1</b>	<b>1)</b> los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;				
	<b>2)</b> los requisitos de esta Norma Internacional;				
	<b>b)</b> se implementa y mantiene eficazmente.				

<b>Procesos de auditoría interna</b>					
¿La organización...?					
9.2.2	a) ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;				
	1) los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;				
	2) la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);				
	3) evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;				
	b) ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;				
	c) ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;				
	d) se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;				
	e) se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;				
	f) ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);				
	g) ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.				
<b>Revisión por la dirección</b>					
¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?					
¿La revisión por la dirección ha considerado: ...?					
9.3	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 sistema de gestión de la SST, incluyendo:				
	1) requisitos legales aplicables y otros requisitos;				
	2) los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;				
	c) el grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;				
	d) la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:				

	1)	incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;				
	2)	participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;				
	3)	seguimiento y resultados de las mediciones;				
	4)	resultados de la auditoría;				
	5)	resultados de la evaluación del cumplimiento;				
	6)	riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;				
	e)	las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;				
	f)	las oportunidades de mejora continua;				
	g)	la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.				
	¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con: ...?					
	— las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST;					
	— las oportunidades de mejora continua;					
	— cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios;					
	— las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.					
	¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)					
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?					
<b>10. MEJORA</b>						
Clausula	Requisito		Cumplimiento			Observaciones
			Si	NO	N/A	
10,1	<b>Incidentes, no conformidades y acciones correctivas</b>					
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?					
	¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha...?					
	a)	reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:				
	1)	tomado acciones directas para controlarla y corregirla;				
	2)	hecho frente a las consecuencias;				
	b)	evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:				
1)	realizado la revisión del incidente o la no conformidad;					

	2)	determinado las causas del incidente o la no conformidad;				
	3)	determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;				
	c)	revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);				
	d)	determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);				
	e)	revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;				
	f)	si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.				
		¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?				
		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...? — la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; — los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.				
		¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?				
<b>10,2</b>	<b>Mejora continua</b>					
	<b>Objetivos de la mejora continua</b>					
	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: ...?					
	a)	evitar la ocurrencia de incidentes y no conformidades;				
<b>10.2.1</b>	b)	promocionar una cultura positiva de la seguridad y salud en el trabajo;				
	c)	mejorar el desempeño de la SST.				
	¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?					
	<b>Proceso de mejora continua</b>					
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional?					
<b>10.2.2</b>	¿La organización ha comunicado los resultados de la mejora continua a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?					
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?					

Fuente: INTE/ISO 45001:2018



## Anexo 2. Guía verificación condiciones de salud ocupacional del Consejo de Salud Ocupacional

SÍ: cumple con la normativa NO: cumple con la normativa N/S: no sabe la respuesta N/A: no aplica la pregunta

BLOQUE. I GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN	CUMPLIMIENTO			
	Si Cumple	No Cumple	No Sabe	No Aplica
<b>1.1 SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO</b>				
1.1.1 Todos los trabajadores (fijos y ocasionales) están cubiertos por el Seguro de Riesgos del Trabajo. (Código de Trabajo, Ley N° 2 Art. 4, 18 y 201)				
<b>1.2 COMISIONES DE SALUD OCUPACIONAL (Obligatorio para centros de trabajo con más de 10 trabajadores)</b>				
1.2.1 El centro de trabajo cuenta con Comisión de Salud Ocupacional. (Código de Trabajo, Ley N°2. Art. 288. Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional Decreto Ejecutivo N° 39408-MTSS)				
1.2.2 Esta la comisión registrada ante el Consejo de Salud Ocupacional. (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional Decreto Ejecutivo N° 39408-MTSS)				
1.2.4 Cuenta con un Programa de Salud ocupacional. (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional. Decreto Ejecutivo N° 39408-MTSS,)				
1.2.5 Cuenta con informes anuales, debidamente recibidos por el Consejo de Salud Ocupacional. (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional Decreto Ejecutivo N° 39408-MTSS)				
<b>1.3 OFICINAS DE SALUD OCUPACIONAL (Obligatorio empresas que ocupen permanentemente más de 50 trabajadores)</b>				
1.3.1 Cuenta la empresa con Oficina o Departamento de Salud Ocupacional. (Código de Trabajo, Ley N ° 2 Art. 300 y Reglamento comisiones y Oficinas de Salud Ocupacional. Decreto Ejecutivo 39408-MTSS)				
1.3.2 La oficina está debidamente inscrita ante el Consejo de Salud Ocupacional (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional. Decreto Ejecutivo 39408-MTSS)				
1.3.3 Dispone la oficina de una forma de intervenir sobre los factores de riesgos propios o agregados de la actividad laboral por medio de un diagnóstico de los riesgos que debe ser actualizado cada 2 años (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional. Decreto Ejecutivo 39408-MTSS)				
1.3.4 Cuenta la empresa con informes anuales, debidamente entregados al Consejo de Salud Ocupacional (Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional. Decreto Ejecutivo 39408-MTSS)				
<b>1.4 ATENCION MEDICA</b>				
1.4.1 Los trabajadores que se accidentan en el lugar de trabajo se les brinda la asistencia médica (enfermería, dispensario médico o es remitido al INS) (Código de Trabajo, Ley N° 2 artículos 4, 18 y 218)				
1.4.2 Según sea la peligrosidad de la labor se dispone de una enfermería atendida por personal competente para prestar primeros auxilios (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art. 100)				
1.4.3 Se dispone de un botiquín de emergencia con materiales, equipos y medicamentos. Este debe ser de fácil transporte, visible y de fácil acceso, sin candados. (Código de Trabajo, Ley N° 2 Art 220, Reglamento General de Seguridad e Higiene. Decreto N°1, Art. 99 y 24 y Reglamento				

de Salud Ocupacional en el manejo y uso de agroquímicos Decreto N° 33507-MTSS Art 5, numeral 9)				
<b>1.5 CAPACITACION</b>				
1.5.1 El trabajador fue capacitado en materia de seguridad e higiene del trabajo. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1, Art. 4, inciso b, Código de Trabajo Ley N° 2 Art 285)				
<b>BLOQUE II</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>			
<b>CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	<b>Si Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No Sabe</b>	<b>No Aplica</b>
<b>2.1 SEÑALIZACIÓN DE RIESGOS FÍSICOS U OBJETOS</b>				
2.1.1 Existen señales y avisos de salud ocupacional en áreas de tránsito, salidas de emergencia, maquinaria, tuberías entre otros. (Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología. Decreto N° 12715-MEIC)				
2.1.2 Ha sido el trabajador capacitado para la correcta interpretación de señales o avisos. (Norma INTE 31-07-01:2016, Requisitos para la aplicación de colores y señalización de seguridad e higiene en los centros)				
2.1.3 Existen avisos para identificar peligros como alto voltaje, explosivos, excavaciones, materiales peligrosos y equipo para incendio (los avisos deben ser de color rojo.) (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1, Art. 35 y Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología. Decreto N° 12715-MEIC)				
2.1.4 Se encuentran las partes peligrosas de las máquinas y de los equipos eléctricos debidamente identificados. (Las partes deben ser identificadas con el color anaranjado) (Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología. Decreto N° 12715-MEIC)				
2.1.4 Están las áreas de tránsito peatonal, de vehículos, vigas bajas, columnas, postes, equipo en movimiento, partes de la huella y de la contrahuella de una escalera debidamente demarcados y señalizados (Estas áreas deben ser pintadas con amarillo) (Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología. Decreto N° 12715-MEIC)				
<b>2.2 ÁREA</b>				
2.2.1 Es la superficie del área destinada a cada trabajador, superior o igual a 2 metros cuadrados libres y de una altura mínima de dos metros y medio. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art. 14)				
<b>2.3 TECHOS</b>				
2.3.1 Son los techos impermeables, no tóxicos y resistentes. Cuentan con recubrimiento o aislamiento térmico. (Reglamento de Higiene Industrial Decreto N° 18209- S, Art. 33 inciso e)				
<b>2.4 PISOS</b>				
2.4.1 Son los pisos de material resistente, parejos, no resbaladizos y fáciles de asear; con declives y desagües en caso de que se laven. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art.15 y 16, Reglamento Higiene Industrial. Decreto N° 18209- S, Art 33, inciso a)				
2.4.2 Son las superficies del centro de trabajo antiderrapantes en zonas para el tránsito de personas, incluyendo accesos principales, pasillos, rampas, escaleras y en sitios desprotegidos de la lluvia. (Reglamento a				

la Ley 7600. Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad. Decreto N° 26831, MP Art. 135)				
2.4.3 Se encuentra el piso en buen estado sin grietas o agujeros. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art. 16)				
2.4.4 Está el piso de las diferentes áreas de trabajo al mismo nivel. De no ser así las rampas no deben ser mayores de quince grados. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art. 16)				
<b>2.5 PAREDES</b>				
2.5.1 Están las paredes en buen estado de conservación, son de fácil limpieza, de material impermeable, no tóxico y resistente (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. 16)				
2.5.2 Las paredes y techos de las salas de trabajo se pintan regularmente, y el color de las mismas es claro y mate (Reglamento de Higiene Industrial. Decreto N° 18209-S Art. 33, inciso f)				
<b>2.6 PASILLOS</b>				
2.6.1 Los pasillos generales y los de uso común tienen un ancho mínimo de 1.20 m y los pasillos interiores un ancho mínimo de 0.90 m. (Reglamento de construcciones de Ley N° 833, capítulo VIII, Reglamento a la Ley 7600 Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad en CR. Decreto N° 26831, MP Art 141).				
<b>2.7 Medios de egreso</b>				
2.7.1 Se cuenta con medios de egreso mínimos. (Según Reglamento de Seguridad Humana y Protección Contra Incendios, Bomberos de Costa Rica, y el Manual de Seguridad Humana y Protección Contra Incendios vigente, así como las Normas de la NFPA.				
<b>2.8 PUERTAS</b>				
2.8.1 El espacio libre de las puertas es de un ancho mínimo de 0.90m; son fáciles de abrir, en caso de usar resortes, estos no obstaculizan la apertura de la puerta (Reglamento a la Ley 7600, Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad en CR Decreto N° 26831, Art. 140)				
<b>2.9 ESCALERAS, RAMPAS Y PASARELAS</b>				
2.9.1 Los edificios para comercio y oficinas de más de un piso, tienen escaleras que comunican todos los niveles, aun cuando cuentan con ascensores. (Reglamento de construcciones de Ley N° 833 , capítulo VIII)				
2.9.2 La anchura mínima de las escaleras es de 1.20 m. (Reglamento de construcciones de Ley N° 833 capítulo VIII)				
2.9.3 Las huellas de la escalera (espacio para colocar el pie) tiene un mínimo de 30 centímetros y las contrahuellas (altura del escalón) tiene un máximo de 14 centímetros. (Reglamento a la Ley 7600, Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad en CR Decreto N° 26831.Art. 134)				
2.9.4 Los pasamanos o barandales de las escaleras tienen una altura de 90 centímetros. (Reglamento a la Ley 7600, Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad en CR Decreto N° 26831.Art. 134)				
2.9.5 Los pasamanos de las escaleras se continúan por lo menos 0.45 m al inicio y final de las escaleras y si hay descanso también son continuadas por éste. (Reglamento a la Ley 7600, Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad en CR Decreto N° 26831, Art. 133)				
2.9.6 Los pasamanos cuentan con una señal en Braille que indique el número de piso. (Reglamento a la Ley 7600, Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad en CR Decreto N° 26831, Art. 133)				

<b>2.10 Salidas al exterior</b>				
2.10.1 Tiene su centro de trabajo las salidas al exterior mínimas, cumpliendo con los requisitos del Manual de disposiciones técnicas de seguridad Humana y protección contra incendios.				
<b>2.11 TRAMPAS, ABERTURAS Y ZANJAS</b>				
2.11.1 Las trampas, zanjas y aberturas que existen en el suelo están cerrados o tapados. Si se requieren se han colocado barandillas y se ha señalado el peligro. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1, Art. 20)				
<b>2.12 LIMPIEZA DEL CENTRO DE TRABAJO</b>				
2.12.1 El centro de trabajo se conserva siempre limpio y se proporciona mantenimiento preventivo y correctivo necesario. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. del 25 al 29)				
2.12.2 La limpieza se realiza fuera de horas de trabajo, preferiblemente después de terminada la jornada. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. Del 25 al 29)				
2.12.3 Los residuos de materias primas o de fabricación y las aguas residuales se almacenan, evacuan o eliminan por procedimientos adecuados. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. Del 25 al 29)				
2.12.4 En los establecimientos industriales se evacuan las basuras y desperdicios diariamente. (Reglamento de Higiene Industrial Decreto N° 18209-S, Art. 46)				
2.12.5 La acumulación de estos se hace en recipientes metálicos provistos de cierre hermético. (Reglamento de Higiene Industrial Decreto N° 18209-S, Art. 46)				
2.12.6 Los aparatos, maquinaria e instalaciones en general, se mantienen siempre en buen estado de limpieza. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. 29)				
<b>2.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES</b>				
2.13.1 Los espacios destinados a la estiba y desestiba están diferenciadas de las de tránsito (con muros, cercas o franjas pintadas en el piso según INTE 31-07-01-2016). (Norma INTE 31-09-14-2016 Condiciones de seguridad e higiene para la estiba y desestiba de los materiales y equipos en los centros de trabajo)				
2.13.2 Las estibas se apilan sobre apoyos encima del piso, cuando este sea irregular, y dispuestos en forma cruzada y alterna, con dimensiones similares entre sí. (Norma INTE 31-09-14-2016 Condiciones de seguridad e higiene para la estiba y desestiba de los materiales en los centros de trabajo)				
2.13.3 Los espacios destinados a la estiba no obstaculizan el sistema de iluminación (natural o artificial), el sistema eléctrico, sistemas fijos de extinción y tubería en general y la ventilación natural o artificial. (Norma INTE 31-09-14-2016 Condiciones de seguridad e higiene para la estiba y desestiba de los materiales en los centros de trabajo)				
<b>2.14 ALMACENAMIENTO SUSTANCIAS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES</b>				
2.14.1 Existen por escrito los procedimientos de seguridad para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables y combustibles. (Norma INTE 31-02-02-2016 sobre almacenamiento y manejo sustancias inflamables y combustibles)				
2.14.2 En el puesto de trabajo existe la hoja técnica de los productos que se están transportando, almacenando y manipulando (Norma INTE 31-02-02-2016 sobre almacenamiento y manejo sustancias inflamables y combustibles)				
2.14.3 Se proporciona a cada trabajador el equipo de protección requerido y se capacita en su uso y mantenimiento. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. 74)				

2.14.4 Los Locales donde se almacenen y manejen sustancias inflamables son resistentes al fuego, con ventilación adecuada, se aíslan las sustancias de cualquier fuente de calor. Las instalaciones de los equipos y líneas eléctricas son a prueba de explosión según el código eléctrico. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. Del 30 al 35)				
<b>2.15 MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>				
2.15.1 Todo motor de la maquinaria está protegido y el arranque y parada de los mismos ofrece seguridad a los trabajadores. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art. 39)				
2.15.2 Las unidades móviles, piezas salientes y demás parte de motores, transmisiones y máquinas que ofrezcan peligro para los trabajadores están cubiertos. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art. 40 y 45)				
2.15.3 El mantenimiento, engrase y limpieza se realiza durante el tiempo de receso o parada. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art. 47)				
2.15.4 Las máquinas tienen los dispositivos de enclavamiento y resguardos debidamente colocados. (Norma INTE/ISO 14119:2016 Seguridad de las Máquinas, Dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos)				
<b>2.16 EXTINTORES DE INCENDIO</b>				
2.16.1 Dispone el centro de trabajo de agua a presión y un número suficiente de tomas o bocas con sus respectivas mangueras de pistón. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art.79, inciso a, Manual de disposiciones técnicas de Seguridad Humana y Protección contra incendios.				
2.16.2 Se dispone de alarma y de rociadores automáticos de extinción de incendios. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1 Art.79, inciso b, Manual de disposiciones técnicas de Seguridad Humana y Protección contra incendios)				
2.16.3 Los extintores están cargados, en condición de operatividad y ubicados en el lugar designado. (Reglamento Técnico sobre uso de extintores portátiles. Decreto N°25986. Art. 7.)				
2.16.4 Los extintores están localizados en un lugar accesible, sin obstrucciones u ocultos a la vista y disponibles para su operación (Trayecto de Tránsito). (Reglamento Técnico sobre uso de extintores portátiles. Decreto N°25986 Art. 7 inciso 7.5. Manual de disposiciones técnicas de Seguridad Humana y Protección contra incendios)				
2.16.5 Los extintores se encuentran sobre ganchos o en sujetadores, montados en gabinetes. (Reglamento Técnico sobre uso de extintores portátiles. Decreto N°25986 Art. 7, inciso 7.6, Manual de disposiciones técnicas de Seguridad Humana y Protección contra incendios)				
2.16.6 Si el peso bruto del extintor es de 18.14 Kg (40 libras) su parte superior (manija) está a una altura 1.25 m. Si el peso bruto es superior a las 40 libras su parte superior (manija) está a una altura de 1.07 m. (Reglamento Técnico sobre uso de extintores portátiles. Decreto N°25986. Art. 7, inciso 7.9, Manual de disposiciones técnicas de Seguridad Humana y Protección contra incendios)				
2.16.7 Las instrucciones de manejo están colocadas sobre la parte delantera del extintor en español y destacándose sobre otras rotulaciones. (Reglamento Técnico sobre uso de extintores portátiles. Decreto N°25986, Art. 7, inciso 7.9)				
2.16.8 Se reparan los daños físicos del extintor, (corrosión, escape u obstrucción de mangueras). (Reglamento Técnico sobre uso de extintores portátiles. Decreto N°25986 Art. 11.2)				
<b>2.17 ELECTRICIDAD</b>				

2.17.1 Todas las líneas conductoras de energía dentro de los lugares de trabajo, están protegidas y aisladas y en condiciones de ofrecer la mayor seguridad (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art.53)				
2.17.2 Las líneas conductoras de energía están colocadas fuera del alcance o contacto inmediato del personal. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art.53)				
2.17.3 Las celdas o compartimentos donde se instalen transformadores, interruptores entre otros, están protegidos para evitar el peligro. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art.54)				
2.17.4 Toda conexión de enchufe tiene su correspondiente conexión a tierra, por medio de un tercer terminal (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art.62)				
<b>2.18 CALDERAS</b>				
2.18.1 La caldera cuenta con permiso de instalación y de funcionamiento otorgado por el Departamento de Medicina, Higiene y Seguridad Ocupacional. MTTSS. (Reglamento de Calderas Decreto N° 26789-MTSS Art. 3)				
2.18.2 Cuenta la caldera con una placa que indique su número oficial otorgado por el Departamento de Medicina, Higiene y Seguridad Ocupacional MTTSS. (Reglamento de Calderas. Decreto N° 26789- MTSS Art. 3)				
<b>BLOQUE. III</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>			
<b>CONDICIONES DE HIGIENE EN EL TRABAJO</b>	<b>Si Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No Sabe</b>	<b>No Aplica</b>
<b>3.1 RUIDO</b>				
3.1.1 La zona de máquinas está separada de los espacios vecinos por dobles muros. (Reglamento de construcciones de Ley N° 833)				
3.1.2 En el centro de trabajo donde se genere ruido, existe un análisis de determinación de exposición al ruido. (Norma INTE/ISO 9612:2016 determinación de exposición al ruido ocupacional, método de ingeniería)				
<b>3.2 ILUMINACIÓN</b>				
3.2.1 Cuenta el centro de trabajo con iluminación adecuada para la seguridad y conservación de la salud de los trabajadores (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. art. 24 y según Norma INTE/ISO 8995-1_2016_Niveles de iluminancia)				
3.2.2 Los lugares que ofrecen peligro de accidente se encuentran especialmente iluminados. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. art. 24 y según Norma INTE/ISO 8995-1_2016_Niveles de iluminancia)				
3.2.3 La iluminación artificial en pasillos y escaleras, es de 300 lúmenes. (Reglamento de Ley 7600, Decreto N°26831- MP, Art 137, y según Norma INTE/ISO 8995-1_2016_Niveles de iluminancia)				
<b>3.3 VENTILACIÓN</b>				
3.3.1 En locales cerrados, el aire se renueva mediante ventilación natural o artificial. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo art.21). La ventilación natural será por medio de ventanas, tragaluces abiertos directamente a patios o al espacio público. (Reglamento de construcciones de Ley N° 833 artículo VIII.10)				
3.3.2 Si el trabajo genera polvo, gases, vapor o humo que puedan dañar la salud de los trabajadores se posee de un sistema de tratamiento autorizado por el Ministerio de Salud (Reglamento de Higiene Industrial Decreto N° 18209-S Art. 34, Reglamento para la prevención de la Silicosis en los Centros de Trabajo, Decreto N. 39612-S-MTSS)				
<b>3.4 TEMPERATURA Y HUMEDAD</b>				

3.4.1 En centros de trabajo cerrados la temperatura y el grado de humedad es ajustado para no causar daño a los trabajadores. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. 22)				
<b>3.5 AMBIENTES CALUROSOS</b>				
3.5.1 En ambientes de sobrecarga térmica (Calor seco: producido por radiación del equipo del proceso y las condiciones ambientales y el calor húmedo: en ambientes calurosos húmedos aunado al esfuerzo físico del trabajador) se proporciona una fuente de agua potable. (Norma INTE ISO 7243 2016_Estrés térmico).				
3.5.2 En ambientes de sobrecarga térmica se realizan procesos protección como la aclimatación, ventilación general, refrigeración del local, protección radiante, aislamiento, utilización de ropa protectora y programas de control metabólico entre otros (Reglamento Para La Prevención y Protección De Las Personas Trabajadoras Expuestas a Estrés Térmico Por Calor, Decreto 39147-S-TSS, Norma INTE ISO 7243 2016_Estrés térmico).				
<b>3.6 AMBIENTES FRÍOS</b>				
3.6.1 En ambientes por debajo de los 16°C. Se cuenta con un sistema de termometría. (Norma Técnica INTE ISO 11079 2016_Estrés debido al frío)				
3.6.2 En trabajos con ambientes por debajo de los 4°C. Se provee de protección corporal total adicional, ropa protectora. (Norma Técnica INTE ISO 11079 2016_Estrés debido al frío)				
<b>3.7 EXPOSICIÓN A POLVO DE SÍLICE</b>				
Existencia de polvo de Sílice en el aire, (Reglamento para la Prevención de la Silicosis en los Centros de Trabajo, Decreto N. 39612-S-MTSS)				
<b>BLOQUE. I V FACTORES PSICOSOCIALES Y DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>			
	<b>Si Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No Sabe</b>	<b>No Aplica</b>
<b>4.1 JORNADA DE TRABAJO</b>				
4.1.1 La Jornada ordinaria se ajusta a lo dispuesto en el Código de Trabajo (Código de Trabajo, Ley N°2.artículo 135,136, 137,139, 145) ♦ Jornada diurna (si el trabajo no es insalubre) de 5am a 7pm, de 8 a 10 horas diarias, 48 horas por semana ♦ Jornada nocturna (si el trabajo no es insalubre) de 7pm a 5am, de 6 horas diarias, 36 horas semanales. ♦ Jornada mixta (si el trabajo no es insalubre), de 7 horas diarias, 42 horas semanales.				
4.1.2 La Jornada extraordinaria es de carácter excepcional y no excederá las 12 horas salvo por riesgo. (Código de Trabajo, Ley N°2 artículo 135,136, 137,139, 145)				
4.1.3 Existe pausa para alimentación de media hora por día en jornada continua y en jornada discontinua o fraccionada se otorga una hora para consumir los alimentos. (Código de Trabajo, Ley N°2 artículo137)				
<b>4.2 DESCANSO</b>				
4.2.1 Se les otorga a los trabajadores un día de descanso después de cada semana o de cada 6 días de trabajo continuo. (Código de Trabajo, Ley N°2 artículo 152)				
<b>4.3 DISEÑO DE PUESTOS DE TRABAJO</b>				
4.3.1 El diseño del espacio de trabajo y del equipo considera las dimensiones y movilidad del cuerpo del trabajador, respetando el proceso de trabajo (Norma INTE ISO 11064-4 2016_Distribución y dimensión de los puestos de trabajo, INTE ISO 6385 2016_Principios ergonómicos para el diseño de puestos de trabajo)				

4.3.2 El asiento de trabajo que permite que el trabajador tenga el tronco erecto, el peso del cuerpo soportado en el brazo del sillón en la parte lateral del cuerpo y los antebrazos aproximadamente horizontales				
4.3.3 En la posición sentado, existe el espacio suficiente para mover el cuerpo (cabeza, brazos, manos, piernas y pies) y que permita: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La posición normal y saludable que libere las piernas enteramente del peso del cuerpo</li> <li>◆ Colocarse de tal manera que el material con que se trabaje se pueda alcanzar fácilmente.</li> <li>◆ No se impida la salida del trabajador en caso de un accidente</li> <li>◆ El cambio de posición a voluntad</li> </ul> (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Cap.11, art. 83 y 84 y Norma INTE ISO 11064-4 2016_Distribución y dimensión de los puestos de trabajo, INTE ISO 6385 2016_Principios ergonómicos para el diseño de puestos de trabajo)				
4.3.4 La posición del cuerpo del trabajador y sus movimientos <u>no amerita</u> tensiones excesivas o innecesarias de los músculos, articulaciones, ligamentos y los sistemas circulatorio y respiratorio. (Norma INTE ISO 11064-4 2016_Distribución y dimensión de los puestos de trabajo, INTE ISO 6385 2016_Principios ergonómicos para el diseño de puestos de trabajo)				
4.3.5 Se promueve cambios en las posiciones del cuerpo del trabajador para evitar la fatiga muscular estática. (Norma INTE ISO 11064-4 2016_Distribución y dimensión de los puestos de trabajo, INTE ISO 6385 2016_Principios ergonómicos para el diseño de puestos de trabajo)				
<b>4.4 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>				
4.4.1 El patrono proporciona el equipo de protección personal adecuado y en buenas condiciones. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1.Cap. III art 6)				
4.4.2 El trabajador utiliza y cuida el equipo de protección personal otorgado. (Código de Trabajo, Ley N°2 artículo. 285 y 286)				
<b>4.5 SERVICIOS DE BIENESTAR</b>				
<b><i>Dormitorios</i></b>				
4.5.1 Si por la índole del trabajo, los trabajadores deben de dormir en los centros de trabajo el patrono les proporciona locales específicos e higiénicos para tal efecto. (Código de Trabajo, Ley N°2. art. 295)				
<b><i>Comedores</i></b>				
4.5.2 Se proporciona un local para comer que debe estar bien iluminado, con ventilación, amueblado en forma conveniente y dotado de medios especiales para guardar alimentos, recalentarlos y lavar utensilios. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1.art. 97 y Código de Trabajo, Ley N°2. art. 296)				
<b><i>Vestidores y duchas</i></b>				
4.5.3 Si la naturaleza de la actividad lo amerita se dispone de instalaciones suficientes y apropiadas para que los trabajadores se cambien de ropa, la guarden y en su caso la sequen. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. art.93)				
4.5.4 Los vestidores y duchas son lugares no muy alejados del centro de trabajo y separados los de sexo femenino y los de sexo masculino. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1.art.93)				
4.5.5 En actividades laborales con exposición a la contaminación, existe un servicio de duchas, vestidores y casilleros (Norma INTE 31-09-05 2016_Duchas, lavaojos, vestidores)				
<b><i>Servicios sanitarios</i></b>				



4.5.7 El centro de trabajo está provisto de inodoro, letrinas y mingitorios o urinarios separados por sexo. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. 85)				
4.5.8 Los servicios sanitarios tienen agua y papel higiénico. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art.85)				
4.5.9 Se dispondrá de un inodoro por cada 20 trabajadores y de uno por cada 15 trabajadoras cuando el total de trabajadores sea menor de 100; cuando exceda de este monto deberá instalarse un inodoro adicional por cada 28 trabajadores y existirá por lo menos un urinario por cada 20 trabajadores. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. 86)				
4.5.10 Existe un lavamanos por cada 15 trabajadores. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art 89)				
4.5.11 El patrono proporciona jabón, toallas y cepillos. (Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo. Decreto Ejecutivo N° 1. Art. 91)				
4.5.12 Los locales destinados a inodoros, mingitorios o baños tienen pisos impermeables, de mosaico u otro material que cumpla este requisito. Además, tienen ventanas que den a la calle o los patios de los edificios. (Reglamento de Higiene Industrial Decreto N° 18209-S Art. 38 y 40.)				
<b>Agua Potable</b>				
4.5.13 El agua para atender las necesidades del personal es potable, su suministro es continuo y su presión la necesaria para resguardar un abastecimiento cómodo. (Reglamento de Higiene Industrial Decreto N° 18209-S Art. 36)				
<b>4.6 VIOLENCIA EN EL LUGAR DE TRABAJO</b>				
4.6.1 Existen políticas internas que prevenga, desaliente, evite y sancione conductas de hostigamiento sexual en el centro de trabajo. (Ley N° 7476 Ley contra el hostigamiento sexual en el empleo y la docencia. Art. 5)				
4.6.2 Existe un ambiente de respeto en el cual no se maltrate de palabra o de obra al trabajador (Código de Trabajo Ley N° 2 Art 69 inciso c)				
<b>4.7 EL SIDA EN EL LUGAR DE TRABAJO</b>				
4.7.1 El patrono que conoce la condición de un trabajador infectado por el VIH-SIDA, guarda la confidencialidad del caso. (Ley N° 7771 Ley General sobre el VIH-SIDA. Art 10)				
4.7.2 La persona trabajadora con VIH-SIDA, no es discriminada y se respetan las recomendaciones médicas con respecto al desarrollo de sus funciones laborales. (Ley N° 7771 Ley General sobre el VIH-SIDA. Art. 10 y 48. Reglamento de la Ley General sobre el VIH/SIDA N° 27894-s Art. 25)				
4.7.3 El patrono o sus representantes no solicitan dictámenes, ni certificaciones medicas a los trabajadores sobre la portación del VIH para obtener o conservar un puesto laboral (Ley N° 7771 Ley General sobre el VIH-SIDA. Art. 10 y 47. Reglamento de la Ley General sobre el VIH/SIDA N° 27894-s Art. 25)				
4.7.4 En centros de salud se les facilita capacitación a sus trabajadores acerca del manejo del VIH-SIDA y medidas de bioseguridad (Ley N°				

7771 Ley General sobre el VIH-SIDA. Art. 32 Reglamento de la Ley General sobre el VIH/SIDA N° 27894-s Art.52 y 54)				
4.7.5 En centros de salud se les facilitan condiciones y recursos a los trabajadores para evitar el contagio del VIH-SIDA (Ley N° 7771 Ley General sobre el VIH-SIDA. Art. 32)				
<b>4.8 EL FUMADO EN EL LUGAR DE TRABAJO</b>				
4.8.1 Es prohibido fumar en centros de trabajo (oficinas, talleres, fábricas, plantas, bodegas o instalaciones del sector privado y en dependencias estatales) y vehículos que se utilizan para el desempeño de su labor (Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos. Ley N° 9028 Art 4 y 5)				
4.8.2 En los centros de trabajo se encuentran rótulos que indiquen "Prohibido fumar, ambiente libre de humo de tabaco" (Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos. Ley N° 9028 Art 6)				
4.8.3 El patrono le da permiso a los trabajadores con diagnóstico de adicción al tabaco y sus derivados a que asistan al IAFA o la CCSS para su atención. (Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos. Ley N° 9028 Art. 7)				

**Fuente: Consejo de Salud Ocupacional**