



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, MATAGALPA

UNAN- FAREM MATAGALPA

DEPARTAMENTO DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y SALUD

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Para optar al título de Ingeniería Agroindustrial

Tema:

Ley 618: Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo

Sub-tema:

Origen de riesgos laborales basado en la Ley 618” Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo” en Beneficio de café Del Norte, ubicado en Matagalpa durante el segundo semestre del 2023.

Autores:

Br. Laguna Rostran Axel Daniel

Br. Rodríguez Alaniz Massiel del Rosario

Br. Sánchez Romero Ronmel Esteban

Tutor:

Msc. Wilfred Orestes Arauz Rodríguez

Matagalpa, diciembre 2023



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, MATAGALPA

UNAN- FAREM MATAGALPA

DEPARTAMENTO DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y SALUD

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

Tema:

Ley 618: Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo

Sub-tema:

Origen de riesgos laborales basado en la Ley 618” Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo” en Beneficio de café Del Norte, ubicado en Matagalpa durante el segundo semestre del 2023.

Autores:

Br. Laguna Rostran Axel Daniel

Br. Rodríguez Alaniz Massiel del Rosario

Br. Sánchez Romero Ronmel Esteban

Tutor:

Msc. Wilfred Orestes Arauz Rodríguez

Matagalpa, diciembre 2023

INDICE

Dedicatoria	III
Agradecimiento	1
I. Introducción	6
II. Justificación.....	9
III. Objetivos	11
IV. Desarrollo	12
4.1 Información de la empresa	12
4.2 Diagrama de flujo de proceso	13
4.2.1 Recepción del café	14
4.2.2 Secamiento natural.....	14
4.2.3 Secado mecánico	15
4.2.4 Almacenamiento.....	15
4.2.5 Trillado.....	16
4.2.6 Clasificación	17
4.2.7 Catación	17
4.2.8 Empaque	18
4.3 Ley 618.....	18
4.3.1 Título II. Obligaciones del empleador y de los trabajadores.	19
4.3.2 Título XIV. Del peso máximo de la carga manual de los trabajadores..	19
4.4 Riesgos Laborales.....	20
4.4.1 Accidentes de trabajo	20
4.5 Condiciones de riesgo	24
4.5.1 Niveles de ruido.....	24
4.5.2 Iluminación	25
4.5.3 Suelo	26

4.5.4 Paredes	26
4.5.5 Ventilación	27
4.5.6 Temperatura	27
4.5.7 Ergonomía	28
4.6 Equipos de protección personal.....	29
4.6.1 Cascos de seguridad	29
4.6.2 Guantes	30
4.6.3 Botas punta de acero.....	30
4.6.4 Lentes protectores	31
4.6.5 Orejeras o tapones auditivos	31
4.6.6 Fajón de carga.....	32
4.7 Seguridad del trabajo.....	32
4.7.1 Protocolo de seguridad.....	33
4.7.2 Medidas de Prevención	33
4.7.3 Señalización	34
4.5.5 Capacitación en seguridad laboral	36
4.7 Higiene y seguridad industrial	37
4.8 Gestión de seguridad y salud	37
4.8.1 Identificación de peligros	38
4.8.2 Evaluación de riesgos	38
4.8.3 Monitoreo y verificación.....	39
4.9 Análisis de los resultados.	41
V. Conclusiones.....	54
VI. Bibliografía	56
VII. ANEXOS	60

Dedicatoria

Le dedicamos este trabajo a Dios todo poderoso, quien nos ha dado la salud, sabiduría y perseverancia, para siempre seguir avanzando y no abandonar nuestros estudios. Donde concluimos con esta etapa, llegando al final de la carrera de Ingeniería Agroindustrial, por medio de la cual hemos adquirido conocimientos donde se ha reflejado la ayuda de Dios en cada prueba superada.

A nuestras madres, que de forma incondicional nos brinda su amor, alegría, sus consejos y la motivación que nos impulsan a seguir adelante. Madres que estando en pie en todo tiempo, muestran un ejemplo fiel a seguir, sacrificando todo su ser, pensando únicamente en el bienestar de sus hijos.

A nuestros padres, el pilar más fuerte que sustenta nuestros hogares. Siempre están dispuestos para aconsejar y motivar nuestras aspiraciones y metas. Durante todo este proceso de aprendizaje nos brindaron su amor y apoyo incondicional, lo cual continuaran haciendo el resto de nuestras vidas.

A nuestra familia, porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de nosotros una mejor persona y de una u otra forma nos acompañan en todo nuestros sueños y metas.

A nuestros docentes que aportaron dirección en la elaboración del trabajo, así como a nuestros compañeros por su compañía, risas y apoyo durante este largo viaje ha sido de apoyo durante los momentos difíciles.

Y finalmente a nosotros por el esfuerzo, perseverancia y determinación en la culminación de la carrera con esfuerzo y compromiso.

Agradecimiento

A Dios porque es mi fiel fortaleza que me ayuda siempre a seguir, con su amor incondicional ya que me da las fuerzas para seguir a diario y poder culminar esta hermosa profesión.

A mis padres porque han sido un gran apoyo incondicional en la formación como persona y académica que he tenido, donde me han demostrado que la perseverancia es la base fundamental para seguir adelante.

A mis hermanos porque son parte fundamental en mi vida, además que me han apoyado a siempre seguir adelante, y significan un pilar importante para el logro de las metas que me propongo.

A la empresa de beneficiado de café por habernos brindado su tiempo para la realización de esta investigación y poder haber compartido su experiencia como profesional.

A Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua FAREM - Matagalpa por ser la institución que mantuvo la enseñanza durante estos cinco años de aprendizaje.

Axel Daniel Laguna Rostran

Agradecimiento

A Dios porque es mi fiel fortaleza que me ayuda siempre a seguir, con su amor incondicional y me da las fuerzas para seguir a diario y poder culminar esta hermosa profesión.

A mis padres porque han sido un gran apoyo incondicional en la formación como persona y académica que he tenido, donde me han demostrado que la perseverancia es la base fundamental para seguir adelante.

A mis hermanos puesto que me han apoyado a siempre seguir, además de ser ejemplos a seguir, con sus consejos y motivación para poder conseguir lo que me propongo.

A la empresa de beneficiado de café por habernos brindado su tiempo para la realización de esta investigación y poder haber compartido su experiencia como profesional.

A Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua FAREM - Matagalpa por ser la institución que mantuvo la enseñanza durante estos cinco años de aprendizaje.

Massiel del Rosario Rodríguez Alaniz

Agradecimiento

A Dios porque es mi fiel fortaleza que me ayuda siempre a seguir, por estar conmigo en cada paso que doy, con su amor incondicional me da las fuerzas para seguir a diario y poder culminar esta hermosa profesión.

A mis padres porque han sido un gran apoyo incondicional en la formación como persona y académica que he tenido, por ser un ejemplo a seguir, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante, pero más que nada, por su amor, donde me han demostrado que la perseverancia es la base fundamental para seguir adelante y cumplir todas mis metas.

A mi familia puesto que me han apoyado a siempre seguir, además de ser ejemplos a seguir, con sus consejos y motivación para poder conseguir lo que me propongo.

A la empresa de beneficiado de café por habernos brindado su tiempo para la realización de esta investigación y poder haber compartido su experiencia como profesional.

A Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua FAREM - Matagalpa por ser la institución que mantuvo la enseñanza durante estos cinco años de aprendizaje.

Rommel Esteban Sánchez Romero

El presente documento de seminario de culminación de los estudiantes: Axel Daniel Laguna Rostran, Massiel del Rosario Rodríguez Alaniz y Rommel Esteban Sánchez Romero, De V año de la carrera Ingeniería Agroindustrial titulado: Ley 618. Ley de Higiene y Seguridad Laboral. Subtema: Origen de riesgos laborales en beneficio de café del norte en Matagalpa, durante el segundo semestre 2023, reúne los requisitos establecidos por las normativas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN- Managua, para ser presentada y obtener el título de Ingenieros Agroindustriales.

El documento fue apoyado metodológicamente y técnicamente desde su fase inicial, planificación de actividades, ejecución y procesamiento de información recopilada en su fase de campo. Durante el proceso de estructuración del documento e incorporación de las sugerencias por los especialistas en su fase de predefensa, las cuales a mi juicio las han incorporado en este documento, por lo cual considero que este trabajo hace una aportación bastante significativa al conocimiento, estudiantes, instituciones y ofrece alternativas para la gestión de los riesgos laborales de los colaboradores de este beneficio de café.

En Matagalpa a los 11 días del mes de diciembre del 2023.



M.Sc. Wilfred Orestes Arauz Rodríguez.

Docente Seminario de Culminación

Resumen

En el presente trabajo investigativo acerca del origen de los riesgos laborales en la empresa Café del norte durante el segundo semestre del 2023, se toma como referencia lo que establece la ley de Higiene y Seguridad Laboral Ley 618, tomando en cuenta distintos títulos dentro de ella, donde se pretende conocer el diagrama de flujo de proceso de la empresa, de manera que permite visualizar de manera clara y detallada como se llevan a cabo las actividades, así como poder evaluar los posibles riesgos asociados con cada etapa del proceso, como identificar las mejoras en los procedimientos para minimizar los riesgos laborales. Mediante la utilización de instrumentos como la encuesta, entrevista y check list, cuyos datos permiten identificar y analizar, los riesgos laborales que se presentan en el benéfico; y a los pueden estar expuestos los colaboradores. De igual manera se pretende conocer el cumplimiento de la ley dentro del beneficio, determinar la correcta aplicación de esta, así como conocer las normas y de protocolos de seguridad implementados por la empresa, ante los riesgos laborales, de igual manera identificar como los colaboradores cumplen las normas establecidas por las autoridades, en materia higiene y seguridad del trabajo en cada una de las áreas de la empresa, y de manera general se dan recomendaciones que ayuden a minimizar los riesgos laborales del área de producción, en donde puedan estar fallando, para poder cumplir de mejor manera lo que indica la ley 618: ley de higiene y seguridad del trabajo.

I. Introducción

En Nicaragua la seguridad laboral se encuentra regida por la ley 618: Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo tiene por objeto establecer las disposiciones mínimas que en materia de higiene y seguridad laboral exista la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores. (La Gaceta Diario Oficial, 2007)

Es de gran importancia ya que busca promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, social y mental de los colaboradores, así como prevenir accidentes laborales, así como la implementación de la ley permite reducir los riesgos laborales, así como fomentar en los trabajadores responsabilidad en el trabajo; ayudando a proteger su vida, como un entorno de trabajo seguro.

Sin embargo, el incumplimiento de esta ley puede generar consecuencias desfavorables, en mayor medida se puede presentar debido a la falta de utilización de equipos de protección por parte de los colaboradores del área de producción debido a incomodidad y descuido, es una de las principales causas de los riesgos laborales a los que pueden estar expuestos. Es por esto que es necesario conocer “¿Cuál es el origen de los riesgos laborales basados en la ley 618” Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo” en el beneficio de café Del Norte ubicado en Matagalpa? A partir de esto se pueden generar consecuencias negativas para la empresa como; afectar la salud de los colaboradores, ámbito de trabajo inseguros, consecuencias legales, así como contratiempos en la producción.

Es así como se investigó cual es el origen de los riesgos laborales; para conocer las causas que derivan a estos, así mismo analizar las condiciones que la empresa brinda a los colaboradores en materia de higiene y seguridad, así como la manera de incentivar a los colaboradores en el tema sobre el cumplimiento y la aplicación de la ley de higiene y seguridad del trabajo.

Por lo tanto, se tomaron en cuenta las siguientes referencias:

Riesgos laborales percibidos en los colaboradores del área de sacrificio de la empresa SuKarne, carretera vieja León, 2020.

Evaluación de los riesgos laborales en el área de producción del beneficio de café seco EGER S.A, en el municipio de Matagalpa en el segundo semestre del 2016.

Evaluación de las condiciones de seguridad e higiene laboral en el área de producción del beneficio de café seco Sajonia Estate Coffee, S.A de Matagalpa, 2016.

La investigación descriptiva que como define (IMEC, 2023) es “describir de manera detallada alguna variable relacionada con el estudio, como pueden ser las características de la población” por ello este estudio se basa en una investigación descriptiva, para poder conocer el origen de los riesgos laborales que se pueden presentar en beneficio “Del Norte”, así mismo es de enfoque transversal a realizarse durante el segundo semestre del año 2023. Así mismo según (Salusplay, 2018) La investigación mixta implica combinar los enfoques cualitativo y cuantitativo en un mismo estudio. Sobre un estudio cuantitativo que nos ofrezca unos resultados llamativos en alguna de sus variables y que afecte a una determinada franja de población, se puede utilizar posteriormente un estudio cualitativo en esa franja poblacional para comprender mejor el fenómeno. De esta manera, se denota un tipo de enfoque cuantitativo por medio de la aplicación de encuesta, y con aspectos cualitativos por medio de entrevista, para conocer a cerca de experiencias, comportamientos y emociones de las personas ante los posibles riesgos laborales a los que se encuentran expuestos.

La población de la presente investigación son los colaboradores de la empresa procesadora de café, y como muestra, 10 colaboradores del área de producción, debido a la disponibilidad de tiempo de la empresa y a la poca presencia de los colaboradores por no encontrarse en temporada de cosecha. Esta se define como muestra no probabilística

En la ejecución de recolección de datos se tomará en cuenta como métodos y técnicas a aplicar, entrevista, encuesta, se podrá conocer los riesgos a los que están expuestos los colaboradores.

Una vez concluido la lectura del documento, se podrá conocer los riesgos laborales existentes en la empresa “Del Norte” de acuerdo a su proceso y las

actividades realizadas, así como conocer el origen de estos dentro del área de producción, Además de dar a conocer a la empresa, las fallas que puede llegar a tener en cuanto al cumplimiento de la ley de higiene y seguridad del trabajo, ya que como empleadores deben garantizar un área de trabajo segura así como garantizar el cumplimiento de la ley de higiene y seguridad del trabajo.

II. Justificación

La presente investigación se enfocará en la Higiene y seguridad del trabajo según la ley 618, en donde se identificará el nivel de incidentes, accidentes, enfermedades y situaciones de riesgo en empresa procesadora de café en Matagalpa, analizando todas las condiciones en las que la empresa opera teniendo en cuenta la organización y gestión de la misma dentro del área de producción en cuanto a higiene y seguridad del trabajo refiere.

El análisis y comprensión de las condiciones laborales dentro del área de producción de la empresa es indispensable para el reconocimiento del ambiente en el que los colaboradores operan, ya que permitirá determinar si la en la planta se aplica los establecido por la ley de Higiene y Seguridad del trabajo, ley 618, para garantizar la salud e integridad física de los trabajadores, al igual que los puntos en los que hace falta una mejora referido a lo que establece la ley.

De manera que el poder conocer que origina los riesgos laborales de esta manera se pueden tomar acciones que ayuden a mitigar estos, tomar acciones y medidas para garantiza que los colabores se desarrollen en una zona de trabajo seguro.

Mediante la información recolectada se especificaran las condiciones en las que la empresa se encuentra actualmente lo que relucirá que si la metodología y gestión de operación es la correcta y si hay puntos en los cuales mejorar, para ello es indispensable el reconocimiento de los posibles riesgos a los que los colaboradores se encuentren expuestos, así como las medidas que la empresa aplica para la prevención de estos ,además de que por medio de la presente investigación se realizara un propuesta referente a Higiene y seguridad laboral, para contribuir al mejoramiento continuo y así garantizar la salud e integridad física de los colaboradores del área de producción.

El presente estudio aportará información específica a cerca del funcionamiento actual de la planta procesadora de café en materia de higiene y seguridad del trabajo, lo cual permitirá reconocer los puntos en cuales mejorar mediante los resultados de la investigación, al igual que la recomendación de la propuesta de mejora para la reducción de los accidentes dentro de la organización brindará una

fuelle de apoyo para la misma, dará un punto de vista más fresco a cerca de las medidas que se necesitan implementar para garantizar la seguridad de los colaboradores.

Con este escrito también se obtiene una base bibliográfica a ser tomada en cuenta para futuras investigaciones referentes a la ley 618.

III. Objetivos

Objetivo General

- Identificar el origen de riesgos laborales basados en la Ley 618 “Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo” en el beneficio de café Del Norte, ubicado en Matagalpa durante el segundo semestre del 2023.

Objetivos Específicos

- Describir el flujo de proceso del beneficio Del Norte.
- Determinar los riesgos laborales que se presentan en el beneficio Del Norte, según la ley general del higiene y seguridad del trabajo.
- Definir las medidas aplicadas por el beneficio Del Norte en base a la ley 618, para la prevención de los riesgos laborales.

IV. Desarrollo

4.1 Información de la empresa

La empresa de beneficiado de café es una empresa Agroindustrial cafetalera, que se encarga del procesamiento del café. Se dedica a brindar servicio de calidad, buscando satisfacer las necesidades de sus clientes, mediante procesos que mejoran la calidad del producto y el cumplimiento de los objetivos de calidad planteados a través de la mejora continua de todos los procesos de producción.

Fundada en el año 1994, cuenta con aproximadamente 28 años de experiencia de trabajo del café, logrando grandes avances tecnológicos, en el año 2004 se fue trabajando para lograr la certificación de la ISO 9001, Sistema de Gestión de la Calidad enfocado en procesos y se hace un sistema organizacional que permite el incremento de la satisfacción del cliente, este beneficio exporta grandes cantidades de café de gran calidad mayormente a Estados Unidos.

Misión:

La empresa procesadora de café dedicada a brindar el servicio de beneficiado de café bajo estrictas normas de calidad, las cuales, permiten supervisar y evaluar cada etapa del procesamiento con la ayuda de un personal calificado y comprometido con la calidad que contribuye permanentemente al alcance de nuestras metas y con ellas la satisfacción de nuestros clientes.

Visión:

Comprometidos con satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, proveedores, asegurando al comportamiento comercial.

Se esfuerzan en lograr la sostenibilidad a través del manejo de recursos y reducción de costos mediante la eficiencia organizacional.

Valores:

Somos una empresa leal con nuestros clientes a través de la transparencia de nuestros operadores.

Valores del sentido potencial y honestidad.

Somos una empresa con responsabilidad social hacia los colaboradores.

Somos una empresa en busca de la eficiencia basándonos en el trabajo en equipo para cumplir con los objetivos establecidos.

Valoramos el sentido de la pertinencia y honestidad de nuestros trabajadores.

4.2 Diagrama de flujo de proceso

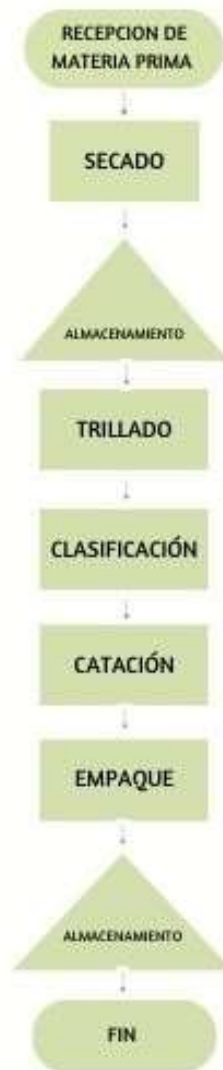


Diagrama de flujo de proceso según norma ISO9001

4.2.1 Recepción del café

Para conservar la calidad que viene del campo es necesario recibir solo café maduro y no mezclar cafés de diferentes días de corte. Se debe realizar muestreo para verificar el estado del fruto que viene del campo separando verdes, semi-maduros, sobre- maduros, secos, enfermos y brocados, estos deben procesarse por separados. (Galvez, 2018)

El proceso de recepción de café es parte fundamental donde se realiza la verificación de la materia prima que está recibiendo, y se realiza la separación de los que se no encuentran maduros para continuar con el proceso.

De esta manera la recepción del café se debe hacer un muestreo para saber el estado en el que se encuentre el fruto y no se debe mezclar el café maduro con el café de los diferentes días de corte para así conservar la calidad del café, también en la recepción se realiza el pesaje para saber cuánto es la cantidad de café que ingresa.

4.2.2 Secamiento natural

Según (Galvez, 2018) el café recién lavado no se debe extender cuando el patio está caliente porque se raja el pergamino y el grosor máximo de la capa es de 7 centímetros. Para obtener un secado parejo se debe mover el café constantemente para mejorar la penetración del sol y el aire.

De preferencia no mezclar partidas de diferentes días de sol porque no tienen la misma humedad y tamaño, provoca secamiento disparejo y como consecuencia podría darse el defecto mohoso. Por efecto del cambio climático se han registrado temperaturas muy altas alrededor del mediodía, se debe cuidar de no exponer el café en los patios a temperaturas arriba de los 40°C.

Esto quiere decir que el secado natural se realiza en los patios de secado donde se coloca el café y está expuesto al sol, que va ayudando a reducir la humedad del grano, el café se debe mover de forma seguida para que de esta manera todos los granos de café reciban la penetración del aire y el sol.

4.2.3 Secado mecánico

Como afirma (Galvez, 2018) si usa secadora estática, la temperatura de la masa de café no debe ser mayor de 40°C y del aire no mayor de 50 °C, a 30 centímetros de altura de masa de café, con movimientos cada hora.

Se recomienda suspender el proceso de secado mecánico por 8 a 10 horas, de preferencia durante las horas más frías de la noche, se debe disminuir la temperatura gradualmente y luego aplicar aire frío por una hora antes de detener toda la maquinaria y se enciende nuevamente el siguiente día por la mañana. La temperatura debe subir lentamente hasta llegar a la que se quiere secar, esta práctica permitirá ir homogenizando el punto de secado y así evitar secado disparejo.

Diariamente, se debe limpiar el área de secado natural y las herramientas. También la maquinaria y equipo de secado mecánico se debe limpiar todos los días para evitar granos rezagados que podrían afectar la siguiente partida. La idea es que el secamiento mecánico se realice en máquinas que están programadas para bajar la humedad del café, se debe estar verificando constantemente para detener el proceso en el punto adecuado, que sería entre 10 y 12% de humedad. Se debe realizar una limpieza diaria al equipo de secado mecánico para evitar granos que quedaron y que podrían llegar a afectar la siguiente partida.

4.2.4 Almacenamiento

Según (Galvez, 2018) la humedad para almacenar el café es entre 10 a 12% (en grano oro), se debe monitorear dicha humedad para evitar que se dañe la calidad y se pierda o aumente de peso. Para almacenar el café, se deben utilizar costales limpios, preferiblemente de yute y la bodega debe estar siempre limpia.

El café envasado debe almacenarse sobre tarimas de madera, separado 50 centímetros de las paredes, con buena ventilación entre estibas y techo (tapanco de madera), para mantener una temperatura ambiente de 20 °C y una humedad relativa de 65%, condiciones adecuadas de almacenamiento.

Se recomienda mantener el café en la bodega por lo menos 3 o 4 semanas para estabilizar la humedad del grano. Es importante estar monitoreando el porcentaje de humedad, pues una bodega sin condiciones adecuadas puede resecar el grano (por efecto del calor) o hacer que el grano recupere humedad, en ambos casos, el grano estará fuera de los parámetros de humedad recomendados (10 a 12%).

Para ilustrar mejor el almacenamiento se debe realizar cuando la humedad del café sea entre 10 a 12% para evitar que se pierda la calidad o aumente el peso del grano, se debe almacenar sobre tarimas de madera y que este almacenamiento cumpla con todo el requerimiento que se pide para mantener en las condiciones adecuadas el café, se recomienda mantener el café en la bodega por lo menos 3 o 4 semanas para estabilizar la humedad del grano.

4.2.5 Trillado

Como dice (Gonzalez & Urbina, 2015) la trilla es uno de los procesos industriales que sufre el café antes de ser tostado o convertido en café soluble o molido para consumo humano. Consiste fundamentalmente en someter al grano pergamino a un proceso de descascarado para obtener el café excelso o almendra, llamado también café verde en el mercado internacional.

Cuidados que se deben de tener en el proceso de trillado

1. La peladora no debe dañar el grano, no debe quebrarlo.
2. La peladora no debe calentarlo.
3. El café debe quedar 100% pelado.

En el proceso de trillado constantemente se están realizando observaciones para controlar que los trillos en algún momento no estén dañando, o quebrando los granos. También que estén expulsando granos sin descascarar.

Se comprende que la trilladora es uno de los procesos industriales por el cual pasa el café, este proceso consiste en extraer la cascara para tener como resultado un café excelso. Se debe tener precaución para que esta máquina no quiebre o dañe el grano de café.

4.2.6 Clasificación

De acuerdo con (Blandon & Loasiga, 2012) la clasificación del café se puede realizar mecánica o manualmente. Es el proceso que optimiza el café, pues se separan los granos defectuosos. Si se dispone de maquinaria, debe controlar y graduar esos equipos continuamente para así mantener una calidad uniforme en todo su café. Es recomendable controlar los resultados constantemente.

Para esos propósitos, es necesario contar con personal calificado, puesto que el porcentaje de rechazo que el café contenga, depende en gran parte del proceso al que fue sometido anteriormente.

El rechazo no debe sobrepasar el 10 %. Si su café contiene un mayor porcentaje, se está cometiendo algún error en la elaboración anterior, lo que desmejora la calidad y se deberá de detener el proceso de producción.

Entonces la clasificación se puede realizar de forma manual o mecánica. Este proceso consiste en separar los granos defectuosos, si se hace de forma mecánica se debe controlar este equipo para mantener la calidad uniforme en el café, y se debe contar con personal clasificado, el rechazo no debe sobrepasar el 10%.

4.2.7 Catación

Según (Puerta, 2022) los catadores son las personas que mediante los sentidos de la vista, el olfato y el gusto, sienten, perciben, identifican, analizan, describen, comparan y valoran la calidad del café. Estas personas se conocen como panelistas, degustadores y jueces analíticos.

La catación es el método usado para conocer el aroma, el sabor y la sanidad del café. Este análisis también se llama evaluación sensorial de la calidad del café y prueba de taza. Por medio de esta técnica se pueden identificar los defectos presentes en la bebida de café, medir la intensidad de una característica sensorial como la acidez y el dulzor, y de igual forma, calificar el sabor, el aroma y la calidad global del producto.

Cierto es que la catación es muy importante en el proceso del café, es el método para saber si el café es de buena calidad, si presenta defectos, también sirve para

medir la intensidad como la acidez, dulzor y de igual forma se califica el sabor, aroma y sanidad.

4.2.8 Empaque

Según (Cuta, 2013) el empaque de café debe hacerse en costales limpios y en buen estado, para evitar las pérdidas de granos; y en unidades que facilitan su comercialización, como son las arrobas o los kilogramos.

Se comprende que el empaque de café debe hacerse en sacos limpios, que estén en buen estado para conservar la calidad del café. Se debe realizar un pesaje para que todos los sacos contengan la misma cantidad requerida, y este pesaje se puede realizar en arrobas o kilogramos.

4.3 Ley 618

Establecer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el estado, los empleadores y los trabajadores deberán desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores. (La Gaceta Diario Oficial, 2007)

La ley especifica las acciones, y medidas que debe de tomar la empresa en tema de seguridad laboral, así como todas las obligaciones que como empleadores deben de aplicar para cuidar la salud e integridad de los colaboradores.

La empresa aplica la ley 618: ley de higiene y seguridad del trabajo, así como por medio de la encuesta se identifica la existencia de la comisión mixta, como dice la ley en donde esta se encuentra conformada por el gerente general, el jefe de seguridad, el jefe de exportación, jefe de producción, así como forman parte los colaboradores.

4.3.1 Título II. Obligaciones del empleador y de los trabajadores.

Como establece en el artículo 19. (La Gaceta Diario Oficial, 2007) “El empleador debe proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo”.

Dentro de la implementación de la ley el empleador está en la obligación de brindarle información vital a los colaboradores, sobre diferentes temas para formarlos en materia de seguridad, por medio de capacitaciones donde se le brindan elementos de ayuda informática y como manera de una mayor comprensión sobre estos temas.

Se puede determinar la continua capacitación brindada a los colaboradores por parte del empleador se indicó a través de la entrevista, así como de agentes externos para crear conciencia, brindar información importante como de seguridad e higiene; laboral que por medio de estas comprendan, aprendan y se pongan en prácticas los temas sobre los que se desea tengan un alto nivel de conocimiento.

4.3.2 Título XIV. Del peso máximo de la carga manual de los trabajadores.

Este título establece las medidas mínimas que deben desarrollarse para proteger al trabajador relativo al "Peso Máximo de la Carga Manual que pueda ser Transportada".

Se establece un peso máximo para las personas que realizan trabajo de carga, de manera en que no se exceda un peso que pueda implicar un riesgo o afectar la salud, o causarle lesiones irreparables.

Como medida de cumplimiento de este título de la ley la empresa señala que la carga de los colaboradores depende de la capacidad física del empleado, el que presente las características físicas necesarias para el levantamiento constante de sacos será seleccionado para ejecutar esa labor, además que el levantamiento excesivo de dos o más sacos está completamente prohibido, el peso máximo oscila

entre 80 y 90 lbs, según lo que se conoció a través de la entrevista por el jefe de seguridad de la empresa.

4.4 Riesgos Laborales

Según se entiende como riesgo laboral cualquier situación o circunstancia derivada del trabajo que pueda suponer un peligro para el trabajador o trabajadora. (Unifikas, 2023)

Así mismo estos se encuentran relacionados con las condiciones de trabajo que puede influir significativamente en la generación de los riesgos laborales.

Dentro del beneficio se define a través de la entrevista sobre el conocimiento de los colaboradores sobre el significado de un riesgo laborales, así mismo sobre cuáles podrían ser los que ocurrirían en sus áreas de trabajo de acuerdo a las actividades realizadas.

4.4.1 Accidentes de trabajo

Según (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012) “El accidente de trabajo es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte”.

Como se indicó un accidente de trabajo es el que sucede en medio de las actividades por diversas acciones que pone en riesgo el físico de la persona, algún tipo de lesión o poder terminar con su vida.

Por medio de la entrevista que se les indica a los colaboradores que un accidente de trabajo aquel que cause un daño en la salud de los colaboradores, como caídas o golpes con un objeto, una maquinaria o algún elemento usados en las labores.

4.4.1.1 Caídas

Como afirma (Garcia & Gella, 2017) una situación con riesgo de caída de altura (o caída a distinto nivel) es toda aquella donde el trabajador está situado en un lugar desde el que puede caer a una zona inferior.

Dentro de las características o factores que influyen en alguna caída dentro de un ambiente laboral es determinados por las acciones o tareas que ejecutan los colaboradores, al igual que influye en gran medida las áreas en donde se realizan esas tareas.

Mediante la determinación de accidentes en la empresa donde se aplicó el estudio las caídas se conoció por medio de la encuesta y entrevista pueden ser producidas por tropezos inesperados debido a la intención de esquivar algún obstáculo o producido por resbalar con algún suelo liso o pisar una estructura no uniforme como una pista de movilización con baches, entre otros.

4.4.1.2 Golpes

De acuerdo con (Jimenez & Alvear, Investigación de accidentes del trabajo, 2018) atropellos o golpes con vehículos son los producidos por vehículos en movimiento, empleados en las distintas fases de los procesos realizados por la empresa.

Como se indicó los goles se pueden producir por algún objeto mal ubicado en la empresa o por algún tipo de choque con un vehículo o montacargas, entonces estos golpes se podrían producir con objetos móviles o inmóviles.

En la empresa los golpes que se producen se dan en el patio de secado por algún piso mal ubicado en las pilas, también otro golpe que se da es en la zaran, y por último un golpe que se da sería el de la caída de una estiba. De acuerdo con la información obtenida por los colaboradores a través de la encuesta, así como por la entrevista realizada a la persona encargada del área de seguridad e higiene.

4.4.1.3 Cortes

Según (Jimenez & Alvear, Investigación de accidentes de trabajo, 2018) es una situación que puede producirse ante el contacto de alguna parte del cuerpo de los trabajadores con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.

Entonces los cortes en el trabajo se producen por objetos cortantes o punzantes que pueden afectar la salud de los colaboradores, por lo tanto, se debe tomar medidas de precaución al usar estos objetos.

Específicamente dentro del área de producción no se reconocieron este tipo de accidente mediante el análisis de dato, que se obtuvo en la encuesta aplicada, sin embargo, este no deja de ser un accidente que se puede presentar, por algún tipo de golpe con alguna superficie filosa. Así mismo se dio a conocer que este puede pasar a las personas encargadas de las maquinarias, esto por medio de la entrevista realizada.

4.4.1.4 Quemaduras

Las quemaduras son lesiones que se producen en la piel como consecuencia de la acción de agentes físicos, térmicos, fríos, eléctricos o químicos. Estas pueden afectar a cualquier persona, en cualquier momento y lugar, produciendo una destrucción de tejidos que dependiendo del agente causal y la magnitud de la lesión, producirá respuestas fisiológicas y fisiopatológicas diferentes. (Rodriguez, 2021)

Para mejor entender las quemaduras son una lesión que puede causar mucho daño a los colaboradores, por esa la empresa debe contar con plan de seguridad que proteja a sus trabajadores de cualquier incendio o accidente que le presente alguna quemadura.

La empresa cuenta con todas las normas de seguridad para evitar algún incendio o un tipo de accidente que le pueda causar quemadura a sus colaboradores, cuenta con señalización para que los colaboradores sepan la ruta de evacuación que deben toma, así como no se indicó que ocurran según los colaboradores encuestados.

4.4.1.5 Enfermedades

Se entiende por enfermedad a las contraídas o agravadas con ocasión del trabajo, por la exposición al medio en que el trabajador o la trabajadora se encuentran obligados a laborar. Los trabajadores y trabajadoras se encuentran expuestos a la acción de diferentes riesgos tales como: contaminantes físicos, químicos y biológicos; a factores mecánicos; condiciones ergonómicas; condiciones climáticas y factores psicosociales, que se manifiestan por una lesión orgánica, por trastornos funcionales y/o desequilibrios mentales, estos pueden ser temporales o permanentes. (Lopez, 2016)

En las enfermedades laborales son aquellas que se producen a partir de un accidente laboral la cual se puede determinar mediante el comportamiento posterior de la víctima en el desarrollo de sus actividades cotidianas o laborales.

Dentro de la empresa por medio de la encuesta no se reconocieron enfermedades que se hayan producido luego de un accidente, ya que los tiempos de recuperación han sido mínimos debido al poco impacto que estos han tenido sobre la salud de los colaboradores, así mismo por medio de la entrevista se informa que no se ha conocido una enfermedad que se haya producido a un colaborador a causa del trabajo.

4.4.1.6 Riesgos Biológicos

(Fakhri, 1998) describe riesgos biológicos como “microorganismos, incluidos los modificados genéticamente, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos, que pueden provocar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad”

Dentro de los diferentes riesgos que se pueden hacer referencia en cuanto a poder afectar la salud se encuentran ya sean diferentes químicos, como algún tipo de plaguicida e incluso producto para mantenimiento, así mismo riesgos físicos y biológicos causados por agentes externos.

De acuerdo con los datos recopilados en la empresa se pueden presentar en mayor medida los riesgos físicos, ya sean por el uso de equipos como costuradora

de saco, carretilla de mano y aspiradora, así como las personas encargadas de trabajar en las máquinas.

4.4.1.7 Riesgos Físicos

Según (Baca & Cruz, 2007) los riesgos físicos se pueden indicar entre ruido, radiaciones ionizantes, radiaciones electromagnéticas no ionizantes, presiones ambientales elevadas o abatidas, condiciones térmicas elevadas o abatidas, vibraciones e iluminación.

Se trata sobre la probabilidad de sufrir un daño corporal, pueden estar presentes en diversas actividades y entornos y pueden provocar lesiones.

Dentro de algún tipo de riesgos físico que pueda sufrir el colaborador en dependencia de sus labores, están quemaduras, lesiones por maquinas e incluso por exposición a sustancias químicas, están son las que más podría encontrarse dentro del beneficio en caso de que no se tenga control sobre las situaciones.

4.5 Condiciones de riesgo

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo. (La Gaceta Diario Oficial, 2007)

Se puede definir como acciones inseguras que pueden poner en riesgos de manera directa la salud e integridad de los colaboradores que se ocasiona ya sea por el uso de mecanismos o de elementos que pueden causar un riesgo.

Las condiciones dentro de la empresa, implican las condiciones de riesgo a las que se pueden encontrar expuestos los colaboradores, por los mecanismos, las técnicas empleadas y la estructura física puede significar una condición de riesgo.

4.5.1 Niveles de ruido

La valoración del ruido también se hace de acuerdo con el tipo de trabajo realizado; diversos autores mencionan que existe riesgo de daño en la audición

cuando el nivel de ruido es mayor de 80 dB, en estas condiciones se recomienda el uso de protectores auditivos. En trabajos que requieren comunicación verbal, el ambiente debe permitir al empleado dialogar libremente; en trabajos que requieren concentración el trabajador necesita razonar, tomar decisiones y usar su memoria constantemente, por lo que los niveles de sonido deben permanecer bajos. (Baca & Cruz, 2007)

Los niveles de ruido dentro de una organización deben de ser específicos para cada área de trabajo en donde se debe de tomar en cuenta las tareas que los colaboradores ejecutan, determinando las complicaciones que pueden producirse en caso de que existan altos niveles de ruido y las consecuencias a futuro que estos conllevan, por lo que es indispensable reconocer los niveles aptos a los que los trabajadores puedan estar sin la utilización de equipos de protección y en cuales es necesario la utilización de estos.

4.5.2 Iluminación

Todo edificio o construcción, requiere de un nivel de iluminación que permita realizar algún tipo de actividad ya sea laboral o en la vida diaria. En el lugar de trabajo las condiciones de iluminación pueden optimizar el rendimiento, la productividad, la seguridad y el confort de los empleados o por el contrario desfavorecer las actividades laborales y la salud de los trabajadores. (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012)

Una correcta iluminación en las áreas de trabajo que más las ameriten generan un impacto en la eficiencia y ejecución de tareas, ya que existen áreas en donde se necesita tener el máximo en visibilidad para evitar entorpecer o retrasar procesos futuros.

El área de producción cuenta con iluminación tanto natural como artificial en cada área, ya sean los de bodega, el área de las maquinarias, donde se observan que se encuentran distribuidas la iluminación artificial por parte de la planta, la distribución de estas se encuentra determinada a poder garantizar que el colaborador tenga una

buena visión en estas áreas que son cerradas y de manera que se pueda identificar cualquier riesgo.

4.5.3 Suelo

Afirma el (RTCA, 2017) que los pisos deben de ser materiales impermeables, lavables y antideslizantes que no tengan efectos tóxicos para el uso al que se destinan; además deben estar contruidos de manera que faciliten su limpieza y desinfección.

Como se indicó, las empresas deben cumplir con todas las normativas que se piden para tener un piso que sea el adecuado para evitar accidentes, como antideslizantes, sin grietas y con el material indicado en la ley que no afecte el proceso productivo o pueda ocasionar riesgo, así igualmente que facilite su limpieza.

El suelo del área de proceso del beneficio es antideslizante, no tiene grietas que puedan ocasionar algún accidente, es fácil de limpiar y son resistentes al peso tanto de las maquinarias como de las estibas, facilita la circulación tanto de los colaboradores como de ya sean montacargas o carretas.

4.5.4 Paredes

Como establece (RTCA, 2017) las paredes exteriores pueden ser contruidas de concreto, ladrillo o bloque de concreto y de estructuras prefabricadas de diversos materiales.

Para mejor entender las paredes deben estar contruidas de materiales como concreto o ladrillo para el exterior, y para el interior deben estar contruida con material impermeable y que sean de color claro, con la altura mínima de 1.5 metro y que no tengan grietas.

Las paredes de la planta procesadora se encuentran en buen estado, contruidas con un material que asegura no presentar grietas, con un color claro que ayuda al lavado de esta y a mantener desinfectada el área.

4.5.5 Ventilación

De acuerdo con (RTCA, 2017) debe existir una ventilación adecuada, que evite el calor excesivo, permita la circulación de aire suficiente y evite la condensación de vapores. Se debe contar con un sistema efectivo de extracción de humos y vapores acorde a las necesidades, cuando se requiera.

Se puede decir que se debe tener una ventilación adecuada que sea del confort de los colaboradores, que evite el exceso de calor y el exceso de frío, que permita la circulación de aire necesaria, esta ventilación debe estar bien ubicada para no ir de una zona contaminada a una zona limpia.

La ventilación que se presenta en la planta procesadora específicamente en las áreas de almacén, por medio de la observación es de manera natural ya que se presenta un ambiente poco cerrado lo cual permite el ingreso de ventilación natural y en caso de las áreas cerradas la planta brinda ventiladores para el calor y polvillo, así mismo por medio de la aplicación de la entrevista a través de la entrevista al jefe de seguridad, se indicó la existencia de este tipo de ventilación.

4.5.6 Temperatura

La temperatura es un factor de riesgo que puede afectar a los trabajadores si presenta niveles excesivos de calor o de frío. Dependiendo de los niveles de temperatura ambiental se puede hablar de problemas de confort térmico o de problemas de estrés térmico. (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012)

Por lo tanto, podemos decir que un factor de riesgo de gran importancia que puede afectar a los colaboradores es la temperatura porque se puede presentar climas muy fríos o muy calurosos que hacen que no se pueda mantener una temperatura constante que puede llegar a afectar la salud de los trabajadores.

En este contexto la temperatura dentro de la exportadora de café se reconoció que existen alta temperatura, dentro del área de producción, esta se indica por la

visita al área de producción, además por las maquinarias, así mismo por la ubicación de la planta se determina alta temperatura en el área de producción.

4.5.7 Ergonomía

A la ergonomía también se le conoce como la “ingeniería del ser humano” porque estudia las capacidades y limitaciones de las personas, especialmente en su ambiente laboral. (Baca & Cruz, 2007)

Las condiciones del ambiente en el que un colaborador ejecuta su trabajo deben de ser las óptimas para lograr el máximo en eficiencia, contemplando las limitaciones tanto físicas como mentales de este para así garantizar mayor comodidad en el desempeño del usuario.

Dentro del área de producción del beneficio, el colaborador cuenta con el espacio necesario para su movilidad, esto mediante la observación ya que en gran parte de su trabajo se encuentra en movimiento para el desempeño de sus labores, parte fundamental para el buen desarrollo de sus labores y de cuidar su salud.

Como se define el artículo 292, “Diseñar todo puesto de trabajo teniendo en cuenta al trabajador y la tarea que va a realizar a fin de que ésta se lleve a cabo cómodamente, eficientemente, sin problemas para la salud del trabajador durante su vida laboral.” (La Gaceta Diario Oficial, 2007)

El tema de la ergonomía es parte fundamental para la seguridad e higiene de los colaboradores debido a que se debe determinar el nivel de comodidad, el área adecuada y conocer los movimientos que debe realizar de manera que no afecten el físico del colaborador entre otros factores determinantes.

Las áreas donde realizan sus labores los colaboradores, tiene espacio suficiente para movilizarse, asientos, además de que en caso de estar de pie se colocan alfombras ergonómicas, esto para el área de catación, para garantizar que no se afecte la salud del colaborador por estar mucho tiempo de pie y así generar mayor comodidad.

4.6 Equipos de protección personal

“Los equipos de protección personal son elementos de uso individual destinados a dar protección al trabajador frente a eventuales riesgos que puedan afectar su integridad durante el desarrollo de sus labores.” (Abrego D, 2007)

Un Equipo de Protección Personal- EPP- es el conjunto de elementos utilizados en las zonas de trabajo como cualquier dispositivo o medio que vaya a llevar o del que vaya a disponer una persona, con el fin de que le proteja contra los riesgos que puede amenazar su salud y seguridad en el trabajo, además de cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

"Equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin" en el título VII. (La Gaceta Diario Oficial, 2007)

Se determinan elementos de protección para resguardar la salud física de los colaboradores, en dependencia del proceso, estos ayudan a protegerlo de riesgos a los que puede estar expuesto y poder realizar sus labores con seguridad.

Dentro de los equipos de protección personal brindados por la empresa se encuentran los elementos básicos para proteger a los colaboradores, como son los guantes para el personal de mantenimiento, los cascos, orejeras, fajones, gafas para mayor seguridad.

4.6.1 Cascos de seguridad

“Son elementos que cubren totalmente el cráneo, protegiéndolo contra los efectos de golpes, sustancias químicas, riesgos eléctricos y térmicos”. (Abrego D, 2007)

Un casco de seguridad son equipos utilizados generalmente para la protección de la cabeza, así como para minimizar los riesgos en caso de lesiones graves.

Dentro del área de producción se pudo observar la utilización de los cascos de seguridad, que generalmente son de polietileno, por lo que se pudo observar, así

como se lo que se indicó en la entrevista, estos lo utilizan las personas que laboran en el área de producción en mayor medida en el área de máquinas, así mismo para realizar visitas a esta área es de uso obligatorio.

4.6.2 Guantes

Según (Abrego D, 2007) las manos y brazos se deben proteger contra riesgos de materiales calientes, abrasivos, corrosivos, cortantes y disolventes, chispas de soldaduras, electricidad, frío, etc., básicamente mediante guantes adecuados.

Las utilizaciones de los guantes deben de ser los indicados para el área específica donde se van a llevar a cabo distintos tipos de tareas, deben de ser los correctos, y deben de contar con las características adecuadas para proteger al colaborador de cualquier tipo de daño que pueda ser causado por el contacto con alguna sustancia corrosiva, cortes, quemaduras, entre otras, y de esta manera garantizar al colaborador un desempeño de actividades más cómodo.

Dentro de la empresa, y del área de producción los colaboradores no utilizan guantes, en ninguna de las áreas, esto por motivos de que según el entrevistado no es necesario, solamente utilizan guantes el personal de limpieza.

4.6.3 Botas punta de acero

Las piernas y pies se deben proteger contra lesiones que pueden causar objetos que caen, ruedan o vuelcan, contra cortaduras de materiales filosos o punzantes y de efectos corrosivos de productos químicos. (Abrego D, 2007)

Los modelos y materiales utilizados en la fabricación de calzado de seguridad son diversos y muy variados. Como puntera o casquillo de acero, Suela de goma o PVC. Caparazón. (Abrego D, 2007)

Este tipo de calzado son los más recomendados a usar como equipo de protección por cada uno de los elementos de los que se encuentran compuestos ya sea antideslizantes, protección ante cualquier caída de un objeto en el pie, y su resisten y durabilidad.

Como parte de los EPP, se utilizan estos elementos para proteger los pies, en este caso no utilizan este tipo de calzado debido a la incomodidad o porque no son muy exigentes para las labores de los colaboradores, no consideran necesario usar este calzado.

4.6.4 Lentes protectores

Se utilizan sobre todo en los trabajos que ofrecen riesgo de proyección de partículas que por sus características no agreden el rostro, pero sí los ojos por su mayor vulnerabilidad. (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012)

Debido a la gran variedad en forma y calidad, se determinan el uso para una actividad específica de estos elementos de protección, como medida preventiva en caso del nivel de riesgo del trabajo que se realiza; así mismo de acuerdo a la variabilidad de los componentes para la protección ocular del colaborador.

Son asignados a todos los colaboradores en especial a las personas que se encuentran en patio, o en bodega para evitar que las cascarillas por efecto del viento puedan caer en los ojos de los colaboradores, tanto en el área de secado, como en el área de proceso de las máquinas.

4.6.5 Orejeras o tapones auditivos

Según (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012) “Son elementos para la protección personal del sistema auditivo, utilizados para reducir el nivel de presión sonora que percibe una persona expuesta a un ambiente ruidoso”.

Es un elemento fundamental para la protección auditiva, este ayuda a minimizar el nivel de ruido, de acuerdo a los elementos que lo componen son necesario en áreas donde se produce altos niveles de ruido, ya sean por las máquinas que realizan proceso.

En el beneficio de café, utilizan tanto orejeras, como tapones auditivos, que se le entregan a cada colaborador que se encuentran en el área de proceso tanto de las maquinarias, debido al nivel de ruido que se produce en esta, como en el área de

secado mecánico, así mismo para el personal de planta que realice visita a la planta como a personas de fuera que lleguen a hacer visitas.

4.6.6 Fajón de carga

Como señala (Malaga, 2007) son elementos que se están masificando en el ambiente laboral bajo la creencia de que en las tareas que impliquen levantamiento de cargas, previenen las lesiones músculo esqueléticas.

Se definen como equipos que se utilizan para prevenir lesiones de la espalda, usados para realizar trabajos de carga, como ayuda en el levantamiento de cargas pesadas para reducir riesgos. En el beneficio, se utilizan los fajones de carga para los colaboradores que se encargan de cargar saco, como un equipo obligatorio para la realización de su trabajo.

Dentro de la empresa, se le brinda un fajón de carga a los colaboradores quienes realizaran el trabajo de carga de saco

4.7 Seguridad del trabajo

Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. (La Gaceta Diario Oficial, 2007)

De manera que la seguridad del trabajo es la garantía de tomar acciones o medidas para prevenir algún tipo de accidente en el área de trabajo de los colaboradores para garantizar una jornada segura.

Dentro de la empresa se puede determinar que la seguridad del trabajo es una terminología que se encuentra presente en todo aspecto de los procesos así mismo para garantizar la seguridad de los trabajadores en las distintas áreas mediante procesos, medidas para evitar cualquier panorama que represente o ponga en riesgo la seguridad de los colaboradores.

4.7.1 Protocolo de seguridad

Según (Inlcúyeme, 2018) es un documento donde se consignan estrategias con los pasos que se deben seguir para ejecutar medidas de protección y acciones seguras dentro de un área.

Es un elemento que toma en cuenta diferentes puntos importantes y realiza procedimientos a seguir para prevenir accidentes, situaciones de riesgo y mantener la seguridad de los colaboradores.

Dentro del protocolo aplicado por la empresa cuenta con brigadas de evacuación, primeros auxilios, contra incendios, y presencia de señalización.

4.7.2 Medidas de Prevención

Según (Franco, 2014) en definitiva, la cultura de la prevención supone el compromiso de la sociedad, de las organizaciones y de los individuos con la salud y la seguridad, lo que se manifiesta en un conjunto de valores, actitudes, percepciones, conocimiento y prácticas de orden individual y colectivo.

Se entiende por medida de prevención que estas se utilizan para evitar riesgos en materia de salud y seguridad en el trabajo, es importante identificar las fuentes u origen de riesgos laborales para así evitar algún tipo de accidente que puedan sufrir los colaboradores.

Como parte de la seguridad laboral el beneficio de café, implementa las medidas preventivas para las áreas, con el objetivo de poder identificar las acciones que pueden representar riesgos para los colaboradores, es por ello que se plantean este tipo de medidas para implementar o crear una cultura de seguridad en el trabajo.

Cómo define (Franco, 2014) los pasos a seguir en cuanto a implementar las medidas de seguridad se pueden definir como:

- Eliminación del riesgo.
- Sustitución del agente o proceso riesgoso.
- Control en la fuente u origen del riesgo:
- Medidas administrativas
- Uso de elemento de protección personal (EPP).

4.7.3 Señalización

Por señalización de seguridad se entiende entonces el conjunto de estímulos que condicionan la actuación de aquel que los recibe frente a unas circunstancias que se pretenden resaltar; en consecuencia, señalización de seguridad es aquella que suministra indicaciones relativas a la seguridad de las personas y/o bienes. (Gonzales, López, & Blanco, 2015)

Sin duda alguna la señalización es muy importante para resaltar y dar a conocer las normas de seguridad y prevención en las áreas de trabajo que ayudan a los colaboradores para su bienestar y para tener precaución a la hora de ver estas señales, es así, que las empresas deben de brindar las respectivas capacitaciones a sus empleados para que estos puedan reconocer dichas señales y saber cómo guiarse frente a la presencia de alguna emergencia.

Dentro del beneficio se pudo observar las diversas señalizaciones que tiene la empresa, como parte del cumplimiento de la ley, y una manera de controlar los diversos peligros y riesgos a los que se pueden encontrar expuestos los colaboradores, así mismo una manera de recordar las obligaciones que tienen los colaboradores del uso de equipos obligados.

4.7.3.1 Título VIII. De la señalización.

Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos; Las vías y salidas de evacuación; Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad; Los equipos de extinción de incendios; y Los equipos y locales de primeros auxilios (La Gaceta Diario Oficial, 2007)

Dentro de la ley es parte fundamental que se señalicen cada una de las zonas que signifiquen un peligro, donde las personas puedan estar en un riesgo o presenten una zona insegura del área, además de que estas son informativas y de uso obligatorio como parte de la seguridad laboral.

Dentro de las empresas en general se puede observar la debida señalización de las áreas, salidas de emergencia, lugares donde es de uno obligatorio de equipos, dentro del beneficio de café se puede observar los diferentes tipos de señalizaciones que manda la ley.

4.7.3.2 Tipos de señalización

Según (La Gaceta Diario Oficial, 2007) Clasifica los tipos de señalizaciones que son requeridas dentro de una organización, estos son los siguientes:



Las vías y salidas de evacuación.



Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad.

Los equipos de extinción de incendios.

Los equipos y locales de primeros auxilios.

Colores de señalización

COLOR	SIGNIFICADO	INDICADORES
	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos
	Peligro- alarma	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación
	Material y equipos de lucha contra incendios	Identificación y localización
	Señal de advertencia	Atención, precaución. Verificación.

	<p>Señal de obligación</p>	<p>Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual.</p>
	<p>Señal de salvamento o de auxilio.</p>	<p>Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales.</p>
	<p>Situación de seguridad</p>	<p>Vuelta a la normalidad.</p>

Fuente: (Bavaresco, 2013)

4.5.5 Capacitación en seguridad laboral

“Se entiende por capacitación el conjunto de procesos organizados, relativos tanto a la educación no formal como a la informal de acuerdo con lo establecido por la ley general de educación, dirigidos a prolongar y a complementar la educación inicial mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al cumplimiento de la misión institucional, a la mejor prestación de servicios a la comunidad, al eficaz desempeño del cargo y al desarrollo personal integral”. (Lago, 2015)

La capacitación se realiza para instruir a un grupo de individuos con el objetivo de lograr una meta en común, ya sea por parte de la institución que lleva a cabo el desarrollo de las actividades de capacitación, así como el usuario que la recibe, ya que esta busca ampliar conocimientos, habilidades, y aptitudes, de los empleados para generar un mayor aporte de manera eficaz y eficiente a las necesidades de la empresa.

En la planta procesadora de café se aplican todas las capacitaciones referentes tanto a al desarrollo de las tareas de procesamiento de café en las distintas áreas de producción, así como también en materia de higiene y seguridad laboral, como

reconocimiento de posibles riesgos laborales, medidas de acción frente a la presencia de un accidente como el uso del botiquín de primeros auxilios, reconocimiento de las señalizaciones establecidas en todas las áreas, y utilización de equipos de protección personal (EPP), todo esto es brindado por la empresa ya que estos priorizan la salud e integridad física de los colaboradores.

4.7 Higiene y seguridad industrial

“Es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores”. (INATEC, 2018)

Las afectaciones producidas a los colaboradores en las áreas de trabajo dentro de una empresa procesadora pueden verse reflejadas por las condiciones del ambiente en que estos laboran, de esta manera es importante reconocer los posibles riesgos que puedan afectar la salud e integridad física de los trabajadores para así ejecutar un plan basado en higiene y seguridad laboral para establecer criterios que deben de ser acatados por dichos colaboradores y la empresa en cuestión para evitar la presencia de accidentes y disminuir la aparición de riesgos que puedan afectar a todos los implicados en la realización de las tareas de producción.

4.8 Gestión de seguridad y salud

La política, en la gestión de salud ocupacional y seguridad industrial, es entendida como una manifestación escrita de la voluntad y del compromiso de la gerencia para proporcionar a sus empleados un ambiente de trabajo seguro. (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012)

Uno de los objetivos principales es buscar el aumento de la productividad de una empresa, es proporcionar un sitio de trabajo seguro e higiénico para proporcionar un sitio de trabajo seguro e higiénico para los colaboradores.

Como parte fundamental de la comisión mixta quien se encuentra el plan de gestión de seguridad y salud, en donde se plantea realizar diferentes pasos sobre la identificación de los peligros, y encontrar las maneras de mitigar, reducir o eliminar este; es por ello que mediante el debido proceso se trata de mejorar cada día. Así mismo se indica que en materia de salud, los colaboradores al momento de ser contratados se les inscribe en el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS) para que estos se encuentren asegurados, así mismo se les realizan exámenes para conocer la salud de los colaboradores, en esta se les hace un expediente médico donde solamente el colaborador y la autoridad de la empresa, en este caso el gerente tiene acceso.

4.8.1 Identificación de peligros

El primer paso según (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012) siempre será identificar y evaluar los riesgos; para ello se elabora un diagnóstico de seguridad y salud ocupacional, dirigido a la identificación de los peligros y los riesgos.

Como paso principal el identificar los riesgos es un determinante para iniciar a trabajar en el tema de la seguridad de los colaboradores.

Es por ello que en la empresa se encuentran determinados los riesgos ya sean procesos operativos, la realización de las tareas, la carga de saco, el proceso de estibar, la manipulación de maquinarias entre otras, en cada uno se tiene determinado situaciones en las que se pueden ver afectados los colaboradores.

4.8.2 Evaluación de riesgos

El riesgo se debe analizar teniendo en cuenta si la tarea es o no rutinaria y su evaluación se hace estableciendo el grado de peligrosidad, si es de seguridad; y el grado de riesgo. (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012)

Entre el proceso de evaluación de riesgos es parte esencial para determinar un rango de acuerdo a los riesgos que se puedan presentar, es por ello que mediante la identificación y conocer las causa, se puede definir mediante niveles de peligro.

Se puede conocer que se identifica los niveles de riesgos de acuerdo al grado de peligrosidad, así mismo se determina la seguridad del ellos, así como el tipo de peligro que puede representar.

Una vez identificados los peligros que se presentan dentro del área de producción las autoridades de la empresa, evalúan el riesgo que este representa, por medio de la entrevista se pudo indicar que las estibas pueden representar riesgos graves sino se colocan de la manera adecuada puede causar graves lesiones si estas llegan caer sobre algún colaborador.

4.8.3 Monitoreo y verificación

Es el seguimiento que se hace sobre la correcta aplicación del método de control y de la eficiencia del mismo frente al peligro que se pretendía controlar. (Mancera Fernández & Mancera Ruíz, 2012)

Se puede determinar que para el correcto funcionamiento se debe de realizar el monitoreo y control eficiente de los diversos métodos para el continuo control de los peligros y poder minimizarlo, además de tener la identificación de estos.

La verificación y monitoreo es la parte fundamental dentro de la gestión de seguridad, en donde se determina el control de los peligros, así como el aseguramiento de la salud de los colaboradores, mediante el monitoreo y atención de estos.

De esta manera en el beneficio según la entrevista realizada al jefe de seguridad se establecen monitoreo constante dentro de las áreas, para verificar como se encuentran el área de trabajo de los colaboradores, así como el monitoreo y verificación de uso de equipos de protección personal por parte de los colaboradores y verificación de que estos se encuentre en las correctas

condiciones, sin embargo no se pudo establecer un tiempo en el que realizan estas inspecciones, solamente se indicó que realizan periódicamente.

4. 9 Análisis de los resultados.

La presente encuesta fue aplicada en la planta procesadora de café con el objetivo de conocer las condiciones en materia de higiene y seguridad que la empresa brinda a los colaboradores y si se aplica correctamente lo que la ley 618: ley de higiene y seguridad del trabajo, de esta manera se tomaron en cuenta a 10 colaboradores

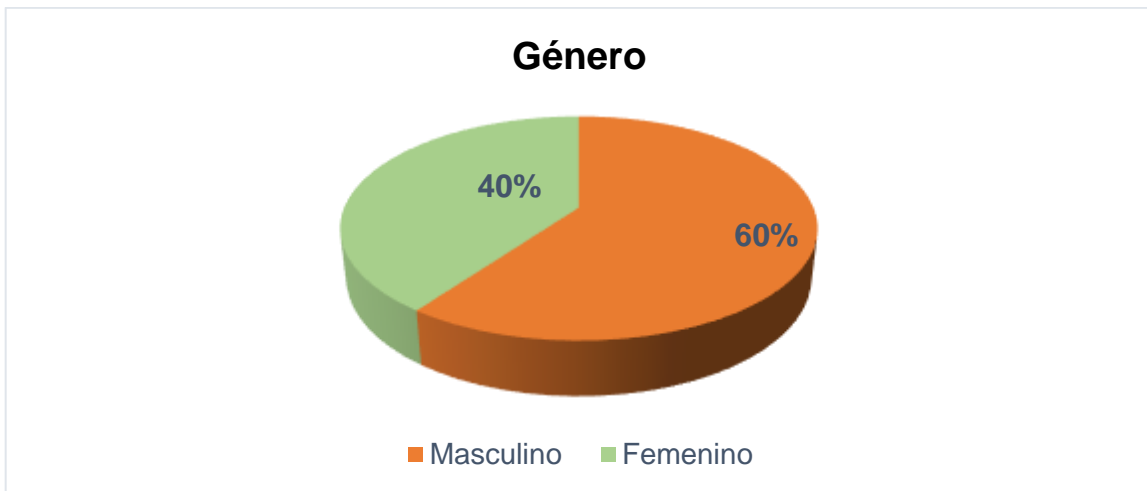


Gráfico 1. Datos género de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

La mayor representación está basada con un 60%, reflejado porque el mayor rango de colaboradores que laboran en la empresa son del género masculino debido a la carga física que requieren algunas tareas en las distintas áreas de producción, y en menor porcentaje con un 40% el género femenino.

En el beneficio la mayoría del personal son del género masculino, porque las tareas que aquí se realizan tienen que ver en gran parte con cargas físicas, como levantamientos o cargas de saco, así también como transportar estos sacos de un lugar a otro, trabajos bajo el sol que pueden producir mucho cansancio, por lo tanto, las personas del género femenino se encuentran en menor medida en estas empresas, trabajando en áreas administrativas o en áreas donde no se requiera de cargas físicas. Sin embargo, se puede observar que las personas que trabajan tanto en secado, como en bodega o ayudante de puntero, son mujeres.

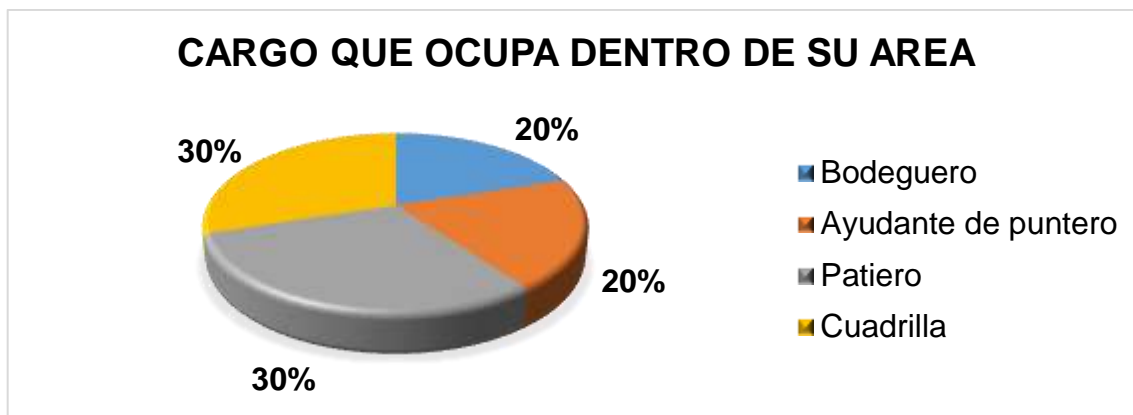


Gráfico 2. Datos sobre cargos de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

Mediante el gráfico se representa la muestra que fue tomada para la aplicación de esta encuesta, como lo es: 2 bodegueros, 2 ayudante de puntero, 3 patieros, y 3 del área de cuadrilla, esto debido a la falta de presencia de colaboradores de demás áreas por la temporada actual del café, lo que genera poca disponibilidad de empleados a tomar en cuenta para la aplicación de esta herramienta.

Donde se pudo observar el trabajo que ellos cumplen donde los ayudantes de puntero son las personas que se encargan de las entradas y salidas del producto que pasa a almacenamiento, así mismo los bodegueros son quienes están a cargo de las bodegas o almacenes, así como patieros, son las personas que se encargan del secado del café en los patios de secado y las cuadrillas son los colaboradores que realizan el trabajo de cargas de sacos con el producto final del proceso.



Gráfico 3. Datos sobre tiempo de laburar de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

Los resultados que presenta el gráfico refieren al tiempo que llevan los trabajadores encuestados laburando en la empresa representando en un mayor porcentaje de 70% los que han ejecutado labores durante 2 años lo cual se ve reflejado por los encuestados que trabajan en las áreas de cuadrilla, ayudante de puntero y patiero.

En un menor porcentaje del 30% los colaboradores que son parte de la empresa desde hace 3 años, esta clasificación está determinada en que la empresa se dedica al procesamiento y exportación de café oro, por lo que generalmente las contrataciones están basadas por el ciclo cafetalero y no todos los colaboradores son de planta permanente.



Gráfico 4. Datos sobre horario de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

El horario dentro de la planta procesadora de café , como refleja el gráfico en porcentaje mayor del 80% existe un horario definido o generalizado para todas las áreas el cual está determinado por medio de la hora de ingreso 7am, y finalizando a las 4pm, y en un menor porcentaje referido por el 20% el horario 7am a 3pm, esto se debe a que este porcentaje de empleados no toma su tiempo de almuerzo para cumplir con la ejecución de sus labores y concluir con estas una hora antes del horario referencial.

Dentro de la empresa se identificó que se tiene un horario establecido que deberán cumplir los trabajadores, según la ley los horarios laborales tienen que ser de 8 horas dando una hora para que todos sus colaboradores puedan almorzar, aunque estos horarios pueden variar según el lugar de trabajo o el contrato establecido con sus colaboradores.

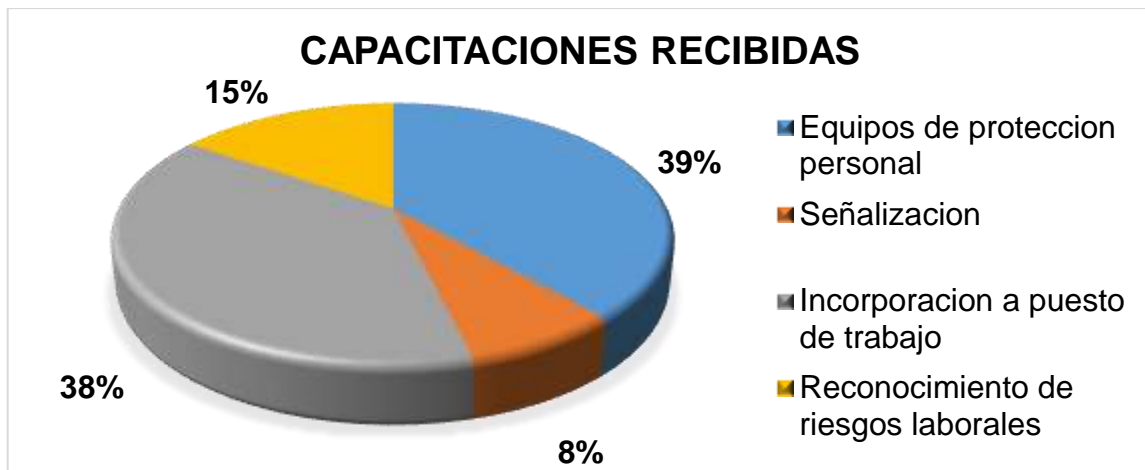


Gráfico 5. Datos sobre capacitaciones recibidas por los encuestados. Fuente: Elaboración propia

Se reconoce que en la planta procesadora de café se aplican las capacitaciones referentes a la utilización de equipos de protección personal en un mayor porcentaje representado por el 39%, esto define que los empleados conocen la importancia del uso de estos equipos para garantizar su propia seguridad, al igual que manejan los significados de las señalizaciones por las participaciones en dichas inducciones en un 8%, como segundo porcentaje más alto la empresa también se centra en la descripción y adaptación de los colaboradores a sus áreas de trabajo definido por un nivel de actividad del 38%, y por último pero no menos importante se concientiza al empleado en el reconocimiento de posibles riesgos que puedan sufrir dentro del desarrollo de sus tareas representado en el gráfico por un 15%.

La representación obtenida por medio del gráfico demuestra los conocimientos que en materia de higiene y seguridad laboral la empresa brinda a sus colaboradores y esto permite que estos últimos se desempeñen de manera más segura en sus labores.

Es así como dentro del cumplimiento de lo establecido por la ley como obligaciones del empleador en brindar capacitaciones en temas de higiene y seguridad laboral, la comisión mixta cuenta con un programa constante durante la temporada donde se encuentran mayor cantidad de colaboradores, sin embargo, se mantiene constante las capacitaciones a los colaboradores permanentes.



Gráfico 6. Datos sobre Equipos de Protección Personal. Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los encuestados hacen uso de los equipos de protección personal que la empresa les aporta referenciado por el 80% en el gráfico, y el restante 20% reconoce que no hace un uso completo de todos sus implementos de protección, los cuales están valorados por la falta de uso de los cinturones de carga por parte de algunos trabajadores de las cuadrillas.

Así mismo se dio a conocer las causas por las que no la utilizan, entre estas los colaboradores de la cuadrilla indicaron que este les causa incomodidad, o ardor de orina e incluso en muchos casos por una cultura de masculinidad.

De esta manera, como señala (Malaga, 2007), “el fajón de carga son elementos que se están masificando en el ambiente laboral bajo la creencia de que en las tareas que impliquen levantamiento de cargas, previenen las lesiones músculo esqueléticas”, en este sentido, mediante la revisión del cumplimiento de uso de este equipo se determinó que algunos de los colaboradores del área de cuadrilla no lo

utilizan, lo cual deriva de una falta de responsabilidad de los mismos, ya que, el uso de este se vuelve indispensable para el desempeño de las labores en esta área.

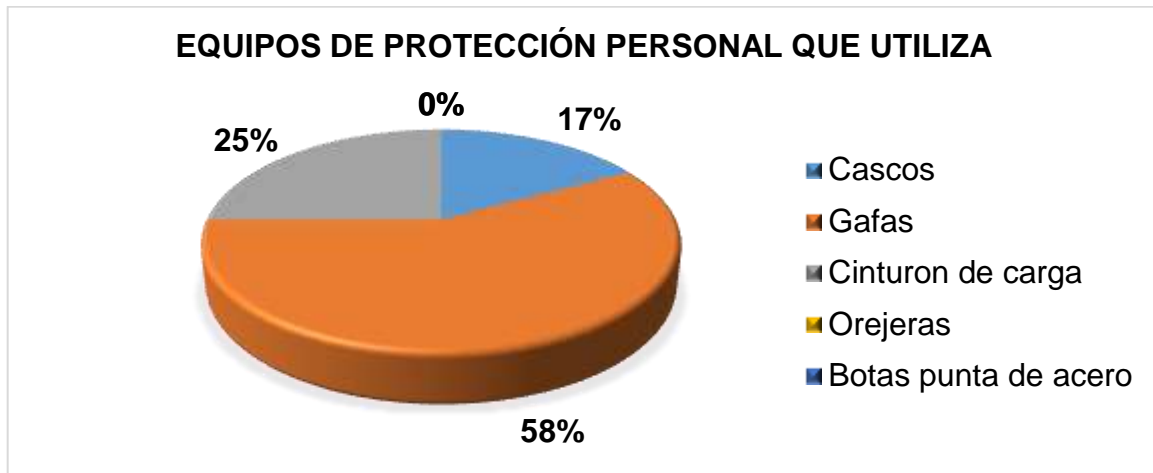


Gráfico 7. Datos sobre EPP usados por los encuestados. Fuente: Elaboración propia

El mayor porcentaje de uso es el de las gafas con un 58%, ya que el uso de este EPP se aplica generalmente casi en todas las áreas de proceso para la protección en contra de alguna cascarilla o polvillo, en el uso de los cinturones de carga el porcentaje refiere a un 25% porque la mayoría de los colaboradores de esa área si hacen uso de este, sin embargo existe un porcentaje menor que no lo hace, los cascos se utilizan en un porcentaje de 17% ya que no en todas las áreas se obliga el uso de este, y los demás equipos de protección que no presentan porcentajes se debe a que no en todas las áreas se especifica el uso de estos y por temporada en que la encuesta se aplicó no se pudo encuestar a distintos trabajadores de todas las área referidas a producción por lo que la utilización de los demás EPP, solo se referencia por información brindada por parte del encargado de la empresa en materia de higiene y seguridad laboral.

Es así que, mediante la entrevista realizada al jefe de higiene y seguridad laboral, se indica que se les garantiza la entrega de equipos de protección a todos los colaboradores como parte de la seguridad que se le brinda a ellos.

El aprovisionamiento de los equipos de protección personal dentro de la empresa se realiza en cada ingreso y reingreso de los colaboradores al igual que se están cambiando de manera anual, es importante garantizar la protección del personal y en este sentido el beneficio Café del Norte cumple en gran medida con este criterio.



Gráfico 8. Datos sobre accidentes. Fuente: Elaboración propia

Los encuestados coinciden que el accidente más común que se ha presentado en su área de trabajo en un 31% es la cascarilla en el ojo dispuesto por la facilidad de que esta se introduzca en el ojo producido por un fuerte viento, por eso se hace obligatorio el uso de las gafas protectoras, con un 30% el segundo accidente presenciado ha sido la caída de estiba o caída de saco sobre un colaborador, entre las menos frecuentes se encuentran los golpes en los pies con un 24% producidos por los golpes mediante tropezones o contactos con alguna piedra, astilla, entre otros, por último el de menor presencia o que menos se ha reconocido con 15% son las cortaduras mayormente en el área de patio por objetos que se encuentran en los patios como astilla e incluso los rastrillo que no se dejan en su debido lugar.

Es así como durante la entrevista se dio a conocer la existencia de accidentes más comunes como la cascarilla, y en años anteriores la caída de una estiba de

café sobre un colaborador por una mala colocación de esta, sin embargo, no se han vuelto a presentar un accidente como este, de acuerdo con el jefe de seguridad.

Los accidentes dentro del beneficio de Café del Norte actualmente se encuentran bastantes controlados, debido a que se observó que generalmente todos los colaboradores manejan un buen nivel de conocimiento en cuanto a higiene y seguridad del trabajo, lo que representa un punto a favor para la empresa ya que se reconoce la correcta dirección en cuando a seguridad del trabajo que ejecutan.



Gráfico 9. Datos sobre incidentes. Fuente: Elaboración propia

El gráfico refleja como resultados que la mayoría de los encuestados no han presenciado incidentes en ningún área de la planta, y un 40% representado por los colaboradores que han presenciado algún incidente, esto puede referenciarse por el tiempo que algunos empleados llevan laborando en la empresa, efectivamente los que poseen mayor recorrido en cuanto tiempo de trabajo en la institución son los que han presenciado un nivel de ocurrencia de incidentes.

Según los comentarios de la entrevista los empleados de planta permanente son los que han presenciado incidentes dentro de la planta, ya que estos llevan bastante tiempo de laborar en la empresa.

Es importante el reconocer la presencia de incidentes, porque de estos se pueden desencadenar mayores daños posteriores, y en el área administrativa se captó que estos trabajan en la mejora continua para erradicar la presencia de estos.

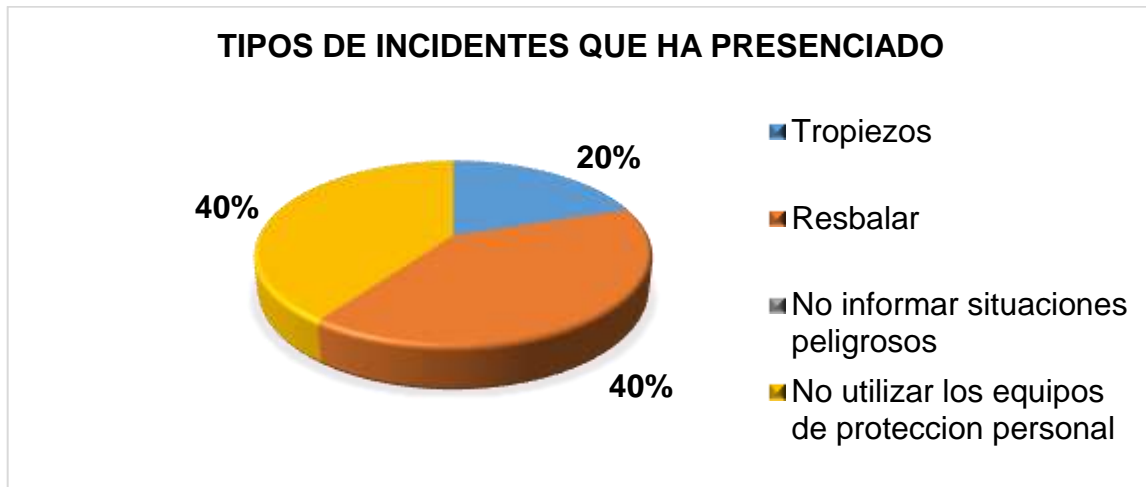


Gráfico 10. Datos sobre tipo de incidentes. Fuente: Elaboración propia

Los incidentes que los encuestados reconocen en mayor porcentaje son la falta de utilización de equipos de protección determinados por falta de uso de cinturones de carga por parte de las cuadrillas con un porcentaje de 40%, y el otro 40% referente a resbalar por una mal pisada, y en menor porcentaje se presenta con un 20% los tropiezos ya sea por evadir algún obstáculo o enredarse con algún rastillo mal acomodado, y el 0% permite comprender que los informes de alguna situación de peligro no son problema dentro de la organización ya que la disponibilidad y obligación está influenciada por la buena gestión en materia de higiene y seguridad laboral por parte de la empresa.

Según los entrevistados se ha logrado visualizar la falta de uso de ciertos equipos de protección personal, específicamente del cinturón de carga, al igual que se han producido incidentes como resbalar debido a la falta de limpieza de granos de café del suelo, y los tropiezos se producen de manera inconsciente o por falta de atención al recorrer ciertas áreas.

La presencia de los incidentes, normalmente están basados en acciones individuales por falta de responsabilidad de algunos empleados al no seguir las reglas que la empresa rige, sin embargo, se para garantizar un menor nivel de

ocurrencia se debe de generar más conciencia dentro de los propios colaboradores para en conjunto aportar a la mejora continua y al aseguramiento de unas instalaciones seguras.

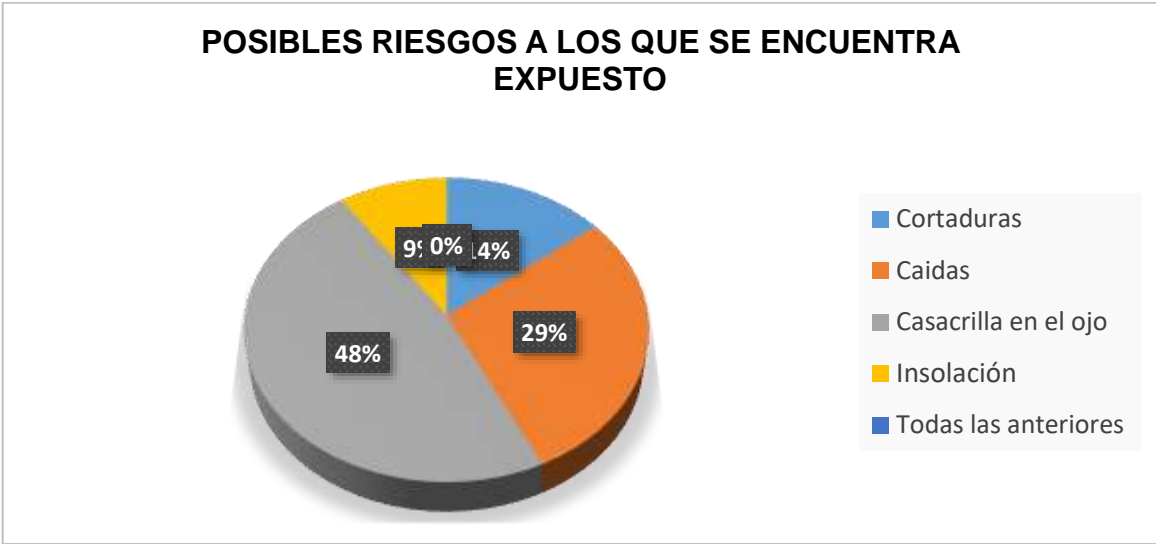


Gráfico 11. Datos sobre posibles riesgos. Fuente: Elaboración propia

El gráfico presenta que el riesgo laboral a los que se encuentra expuesto en mayor medida es la casacrilla en el ojo con un 48%, seguido de caídas con un 29% que puede presentarse en el área de patio de secado y a las personas de cuadrilla, Así como con un 9% de insolación, esto generalmente ocurre a las personas que se encuentran en el patio de secado, y por ultimo con un 4% cortaduras, estas las pueden sufrir en caso de las cuadrillas.

Según los resultados obtenidos mediante la encuesta, en el gráfico 12 (ANEXO 5) se representan que todos los colaboradores encuestados reconocen en un 100% que la empresa les brinda el descanso requerido para resguardar la salud e integridad de los mismos y para mejorar la eficiencia en las labores.

Los tiempos de descanso están definidos de la siguiente manera: En horario de 10 a 11 am, al colaborador se les permiten 15 minutos para desayunar, y en horario de 12 del mediodía a 1 de la tarde se les brinda tiempo para ingerir su respectivo almuerzo.

Es esencial darse su tiempo para la alimentación y descanso por lo que la falta de este puede generar ineficiencia en el desempeño de las labores debido a la falta

de energía, sin embargo en la planta los horarios de salida pueden variar dependiendo del aprovechamiento de las horas de descanso por parte de los colaboradores, ya que si estos laboran en el tiempo de descanso pueden terminar el día de labores una hora antes de lo especificado por parte de la empresa, esto no genera un cambio negativo en producción debido al correcto cumplimiento por parte de los empleados con sus tareas, es así que el no usar el tiempo de descanso para alimentarse o relajarse recae sobre la responsabilidad de los trabajadores.

Como el gráfico 13 (ANEXO 5) refiere el 100% representa la afirmación por parte de los trabajadores encuestados en que la empresa efectivamente genera los programas basados en actividades de capacitación en materia de higiene y seguridad laboral, lo que permite interpretar que los colaboradores manejan un nivel alto en cuanto al reconocimiento de las condiciones laborales en las que desempeñan sus tareas.

Dentro de los resultados de la entrevista se encontró que en cada ingreso o reingreso de un colaborador a este se le brindan capacitaciones internas y externas correspondientes a temas relacionados con la higiene y seguridad del trabajo para garantizar la correcta formación de estos.

La estimulación constante del conocimiento es parte importante del crecimiento de los empleados para reconocer el ambiente laboral que los rodea y el beneficio de café del Norte contribuye cada vez más a esto generando programas en donde las actividades que se ejecutan están dirigidas a la formación de conocimiento de sus empleados.

En el gráfico 14 (ANEXO 5) en un porcentaje determinante el resultado de esta pregunta fue de un nivel exclusivo de afirmación por parte de todos los encuestados ya que el porcentaje equivalente al 100% representa que la empresa brinda a los colaboradores los equipos de protección personal de la mejor calidad requeridos para llevar a cabo sus actividades priorizando su seguridad en el trabajo.

Mediante la observación se pudo confirmar que los colaboradores cuentan con los equipos de protección que han sido determinados para el área en donde se

desempeñan. Así mismo se identifica que dentro de la comisión mixta es parte fundamental el incentivo a los colaboradores sobre el tema de higiene y seguridad y de vital importancia el uso obligatorio de los equipos de protección para el resguardo de la integridad del colaborador.

No existe duda que el aprovisionamiento de los equipos de protección personal (EPP), por parte de la planta a sus colaboradores es realizado correctamente, más, sin embargo, es importante seguir contribuyendo a la utilización obligatoria de estos en las áreas de producción.

El gráfico 15 (ANEXO 5) arroja como resultados que el 100% de los encuestados reconoce que puede sufrir algún accidente laboral determinado por el conocimiento de los mismos de las condiciones en las que trabaja y que nadie está exento de sufrir o de ser víctima de un accidente laboral.

Esto debido a la existencia de riesgos que causen accidentes a los que pueden encontrarse expuestos, ya sea por no cumplir con las normas establecidas dentro de la empresa, por la falta de conciencia del uso de los equipos de protección por algunos colaboradores y se puede ver afectado otra persona.

El gráfico 16 (ANEXO 5) muestra el porcentaje en mayoría es equivalente al 100% lo que refleja que los colaboradores desconocen la presencia de enfermedades producidas a partir de un accidente laboral, lo que da a entender que a pesar de que en años anteriores se han presentado accidentes no han sido factor de aparición de alguna enfermedad en los empleados afectados.

Los riesgos que tienen un nivel más alto de aparición resaltan por la representación del 100% en el gráfico 17 (ANEXO 5) son los riesgos físicos, debido a que consideran que hay una mayor probabilidad de una caída, golpes ; ya que en un resultado uniforme se razona que los riesgos químicos y eléctricos tienen una capacidad de aparición dentro de las áreas de producción de la planta procesadora de un 0% debido a la poca actividad o uso de algún producto contaminante o desarrollo de actividades que involucren riesgos eléctricos.

De acuerdo a la información obtenida por el jefe de seguridad, por el rubro de la empresa, no existen riesgos químicos a los que puedan estar expuestos los colaboradores, sin embargo, en caso de la compra de estos productos se solicita ficha técnica.

En el gráfico 18 (ANEXO 5) el resultado es unánime debido a que todos los colaboradores encuestados concuerdan en un 100% que la empresa les brinda las medidas de seguridad en cuanto a aprovisionamiento de equipos de protección personal (EPP), señalización de posibles riesgos, además de las inducciones referentes a higiene y seguridad laboral, lo que refleja una vez más el compromiso que tiene la organización en garantizar todo lo requerido para la protección del personal frente a posibles riesgos que estos puedan presenciar.

De acuerdo con los datos obtenidos en la entrevista se les brindan la medida de seguridad a los colaboradores, mediante la entrega de equipos de protección, la señalización de las áreas, y las inducciones que se les brinda al momento de ingresar a la empresa; así como la realización de exámenes médicos obligatorios en donde se le realizan los exámenes pertinentes y se abre un expediente en el cual solo tiene acceso la empresa y el colaborador, y en caso de encontrar algún padecimiento se le informa inmediatamente al colaborador.

V. Conclusiones

Se logró describir cada una de las etapas del flujo de proceso de la planta procesadora de café, la cual está conformada por: Recepción de la materia prima, secado, almacenamiento, trillado, clasificación (color, tamaño, densidad), catación, empaque y almacenamiento.

Los riesgos laborales que se reconocen dentro del beneficio café del norte están representados por riesgos físicos como lo son: cascarilla en el ojo, caída de estiba, caídas, y cortaduras, así como la falta de uso de los equipos de protección en caso del fajón de carga por parte de algunos colaboradores del área de cuadrilla.

Las medidas aplicadas por parte del beneficio de café Del Norte, conforme a lo que establece la ley 618, están determinadas por capacitaciones en materia de higiene y seguridad del trabajo, Señalizaciones de las áreas, como son las señalizaciones de salidas de evacuación, equipos de extinción de incendio, botiquín de primeros auxilios, de peligro y prohibición el área de las maquinarias, aprovisionamiento de equipos de protección personal.

Recomendaciones

Para las autoridades:

- Fomentar mayor orden y limpieza de las áreas.
- Señalizar los lugares donde deban colocarse los equipos en el caso de los rastrillos, para evitar un accidente.
 - Colocar los tipos de señalización obligatorias dentro de las áreas sobre el uso obligatorio de los equipos de protección.
 - Inspeccionar el uso obligatorio de los equipos de protección correspondientes en especial a las cuadrillas, en cuanto al uso del fajón de carga.
 - Brindar capacitaciones a los colaboradores en materia de primeros auxilios.
 - La incorporación de un colaborador que sea específicamente para el área de higiene y seguridad laboral, para mejorar en el ámbito de las inspecciones tanto de equipos, como de las señalizaciones y del área en general.
 - Continuar con las capacitaciones a los colaboradores en cuanto a seguridad laboral e higiene, aunque estos lleven años de trabajar en la empresa.
 - Brindar guantes de protección a los colaboradores que utilizan la costuradora de saco.

VI. Bibliografía

- Abrego D, M. (14 de Noviembre de 2007). *Equipo de Proteccion Personal*. Recuperado el Noviembre de 2023, de <https://www.sigweb.cl/wp-content/uploads/biblioteca/ManualEPPAchs.pdf>
- Alberdi Celaya, E. (2016). *Señalización seguridad y salud en el trabajo*. Lea Arbitai.
- Baca, G., & Cruz, M. (2007). *Introduccion a la Ingenieria Industrial*. Mexico: Grupo Editorial Patria.
- Ballen, A., & Cuervo, C. (2013). *¿Como investigar incidentes y accidentes de trabajo en la empresa?* Obtenido de https://sig.unad.edu.co/images/sig_seguridad_salud/Cartilla_Investigacion_de_Incidentes_y_Accidentes_de_trabajo_.pdf
- Bavaresco, G. (14 de Mayo de 2013). Obtenido de https://gabpingeneria.weebly.com/uploads/2/0/1/6/20162823/sealizacion_y_codigo_de_colores.pdf
- Bestratén Belloví, M., & Xavier, G. S. (2011). *Seguridad en el trabajo* . Madrid: Servicio de Ediciones y Publicaciones - INSHT.
- Blandon, S., & Loasiga, L. (Febrero de 2012). *Procesos de Producción de las industrias del Departamento de Matagalpa*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/6783/1/6459.pdf>
- Casco , R., & Belén , T. (2015). Propuesta de un manual de higiene y seguridad industrial para la planta Agroexpo S.A. (*Tesis Monográfica para optar al título de Ingeniero Agroindustrial*). Universidad Nacional De Ingenieria, Esteli.
- Castellano, J., & Montoya, N. (2016). Evaluacion de las condiciones de seguridad e higiene laboral en el area de produccion del beneficio de cafe seco Sajonia Estate Coffee, S.A de matagalpa. *Seminrio de graduacion*. Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Matagalpa, Nicaragua.
- Cruz, C., & Figueroa, P. (2012). *Estructuracion, analisis y diseño estructural de elementos de techo perfiles metalicos utilizando el metodo LRFD*. Universidad de el Salvador, San Salvador, Salvador.
- Cuta, E. (2013). *Asistencia tecnica dirigida en osecha y postcosecha en el cultivo e cafe*. San Martin, Peru .
- Fakhri, Z. (1998). Riesgos biológicos en el lugar de trabajo. En J. M. Stellma, *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo* (pág. 38). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

- Fernandez, L., & Perez, M. (2008). *Accidentes e incidentes de trabajo*. Obtenido de https://www.ccoo.cat/pdf_documents/AATT.pdf
- Franco, R. (22 de Abril de 2014). *Salud y seguridad en el trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf
- Galvez, H. (Octubre de 2018). *Buenas practicas de beneficiado humedo del cafe*. Obtenido de <https://www.anacafe.org/uploads/file/1296dfe8b18b492583788afbfb8420d9/Boletin-Tecnico-CEDICAFE-2018-10.pdf>
- Garcia, J., & Gella, X. (2017). *Caidas de altura*. Asepeyo, España.
- Gonzales, F., López, L., & Blanco, L. (2015). *Seguridad Laboral*. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/10565/cartilla%20web.pdf?sequence=1>
- Gonzalez, L. (2020). *Uso y limpieza de Equipos de Proteccion personal- EPP*. Guatemala.
- González, M. (2015). *Riesgos Químicos*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Gonzalez, U., & Urbina, C. (Febrero de 2015). *Diagnóstico de situación actual de los procesos productivos en las empresas*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/6024/1/6237.pdf>
- INATEC. (13 de Abril de 2018). *Manual de higiene y seguridad del trabajo*. Obtenido de https://www.tecnacional.edu.ni/media/MANUAL_HIGIENE_Y_SEGURIDAD_DEL_TRABAJO_n0786ag.pdf
- Inclúyeme. (26 de Enero de 2018). *Inclúyeme*. Obtenido de <https://www.incluyeme.org/publicaciones/que-son-los-protocolos-de-seguridad/>
- Jarquín López, S. N. (Enero de 2017). *repositorio.unan*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/4329/1/5760.pdf>
- Jimenez, J., & Alvear, C. (Marzo de 2018). Obtenido de Investigacion de accidentes del trabajo: <https://www.dt.gob.cl/transparencia/Guia-Tec-Apoyo-Investigac-Accdtes-T.pdf>
- Jimenez, J., & Alvear, C. (2018). *Investigacion de accidentes de trabajo*. Chile.
- La Gaceta Diario Oficial*. (13 de Julio de 2007). Obtenido de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C)

- Lago, A. B. (2015). Capacitación en Planificación Estratégica. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 6(11). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2190/219030140002.pdf>
- Lopez, L. (Enero de 2016). *Enfermedades ocupacionales o relacionadas al trabajo*. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/12012/cartilla6%20web.pdf?sequence=1>
- López, M. M. (2015). Accidentalidad en la empacadora Santa Inés, Choluteca, Honduras, 2013-2014. *Tesis para optar al título de master en epidemiología*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Ocotal.
- Malaga, U. d. (Octubre de 2007). Obtenido de <https://www.uma.es/publicadores/prevencion/wwwuma/578.pdf>
- Mancera Fernández, M., & Mancera Ruíz, M. T. (2012). *Seguridad e Higiene Laboral*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.
- Perez, F. (Abril de 2021). *Conceptos generales en la gestion del mantenimiento industrial*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/33276/9789588477923.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Puerta, G. (Marzo de 2022). *Avances tecnicos Cenicafe*. Obtenido de <https://www.cenicafe.org/es/publications/avt0381.pdf>
- Rodriguez, T. (2021). *Complicaciones en los grandes quemados*. Universidad de Valladolid, España.
- RTCA, R. T. (2017). *Industria de alimentos y bebidas procesados*. Obtenido de Buenas Practicas de Manufactura.
- salud, M. d. (26 de Agosto de 2020). Obtenido de https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/protocolo_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_para_el_sector_pU%CC%81blico_y_privado-signed.pdf
- Schultz, D. (1999). *Psicología Industrial*. U.S.A.
- Silva Nathiz, M. A. (Febrero de 2016). Obtenido de <https://core.ac.uk/download/53104755.pdf>
- Unifikas. (01 de Agosto de 2023). Obtenido de <https://www.unifikas.com/es/noticias/riesgo-laboral-que-es-y-conceptos-basicos>
- Valle Pérez, A. A. (Noviembre de 2021). *Repositorio.unan.edu.ni*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/16976/1/t1168.pdf>

Valle Taiman, A. (2022). *La Investigación Descriptiva con enfoque cualitativo*.
Facultad de Educación PUCP, Lima, Perú.

VII. ANEXOS

ANEXO 1. Operacionalización de la variable

Tema: Identificar el nivel, de incidentes, accidentes enfermedades y situaciones de riesgo en empresa procesadora de café en Matagalpa durante el segundo semestre del 2023.

Tabla 1.

Variables desarrolladas para la investigación

Variable	Subvariable	Sub subvariable	Indicador	Instrumento	Dirigido a:
Flujo de proceso	-Recepción de café -Secado -Almacén de café -Trillado - Clasificación -Catación -Empaque -Almacén café oro	Definición del proceso en cada una de las etapas.		-Entrevista - Observación	Jefe de producción
Ley 618	Seguridad e Higiene laboral	-Título II- Obligaciones del empleador y de los trabajadores	- Capacitación de colaboradores. -Plan de emergencia. -Unidad de higiene y seguridad laboral.	-Entrevista - Observación	Gerente
		-Título XIV- Del peso máximo de la carga manual de los trabajadores	-Peso de los sacos. -Estado de salud.		Colaboradores

		-Título XIX- Ergonomía industrial	- Condiciones del área laboral. -Ritmo de trabajo. -Tiempo de descanso.		Colaborador es
		-Título VII- De los Equipos de Protección Personal	-La empresa los proporciona. - Cumplimient o de uso. -Estado en que se encuentran.		Gerente
		-Título VIII- De la señalización	- Señalizació n de áreas peligrosas. -Salidas de evacuación. -Equipos contra incendios - Señalizació n de botiquín de primeros auxilios.		Gerente
Protecci ón personal	Equipos de protección personal	-Guantes -Casco -Botas punta de acero -Chaleco reflectivo -Orejas o tapones auditivos -Lentes protectores. -Cinturón de carga	-Tiempo de uso -Tipo de material -Limpieza y revisión periódica	-Entrevista - Observaci ón	Colaborador es

Seguridad del trabajo	Protocolo de seguridad	Medidas implementadas			
	Medidas de Prevención				
	Señalización	-Tipos de señalizaciones	-Ubicación en áreas Visibles - Capacitación a colaboradores para la comprensión de las señalizaciones		Observación
	Capacitaciones en seguridad laboral				
Riesgos Laborales	Inspecciones	Caídas Golpes Cortes Quemaduras	-Frecuencia de accidentalidad	Entrevista Observación	Gerente y colaboradores del área de producción
	-Incidentes	Tipos de incidentes			
	Enfermedades	Estrés y Ansiedad	Concepto Caso de una enfermedad	Encuesta y entrevista	Jefe de seguridad Colaborador
	Riesgos Laborales	Riesgos Químicos Riesgos Físicos Riesgos Biológicos	Concepto Tipos Riesgo laboral existente	Encuesta	Colaborador
		-Suelo	-Resistencia al deslizamiento -Presencia de baches	-Entrevista - Observación	Jefe de producción

			-Curva sanitaria		
		-Paredes	-Contextura lisa -Pintura (tonos claros)		
		-Iluminación	-Luz natural -Luz artificial		
		-Ventilación	-Ventilación natural -Ventilación artificial		
		- Temperatura	- Temperatura ambiente del área de producción		

Nota: Variables desarrolladas con base a los objetivos específicos. Fuente: Elaboración propia

ANEXO 2. ENTREVISTA



FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, MATAGALPA FAREM-MATAGALPA

Entrevista dirigida a: Planta procesadora de café

Somos estudiantes de la carrera de Ingeniería Agroindustrial, de la UNAN-MANAGUA, FAREM- MATAGALPA; actualmente cursando el segundo semestre del quinto año. El objetivo de esta entrevista es identificar las condiciones laborales en materia de higiene y seguridad laboral, tomando en cuenta los criterios que establece la ley 618 en la planta procesadora de café.

1 ¿La empresa cuenta con un protocolo de seguridad ante un eventual accidente?

2 ¿La empresa cuenta con una unidad de higiene y seguridad ocupacional?

3 ¿Existe algún tipo de monitoreo sobre la salud de los colaboradores?

4 ¿La empresa brinda las condiciones laborales requeridas en materia de seguridad social?

5 ¿Existe un programa de capacitación en materia de higiene y seguridad laboral en la empresa?

6 ¿Ante la contratación de nuevo personal se les brinda la capacitación de higiene seguridad laboral necesaria?

7 ¿Con que frecuencia se realizan capacitaciones a los colaboradores en materia de higiene y seguridad Laboral?

8 ¿Qué medidas se adoptan para prevenir la ocurrencia de riesgos laborales?

9 ¿Cuáles son los posibles riesgos laborales que se presentan en el área de producción?

10 ¿Cuáles son las enfermedades ocasionadas a partir de un accidente laboral?

11 ¿Qué tipo de accidente se presentan con mayor frecuencia en el área de producción?

12 ¿Registran los accidentes que se presentan en la empresa? ¿De qué manera?

13 ¿La empresa cuenta con la señalización indicada en cada área que representa un peligro en materia de seguridad laboral para la prevención de accidentes?

14 ¿La empresa brinda los Equipos de Protección Personal (EPP) a los colaboradores del área de producción? ¿Cuáles son?

15 ¿Se cuenta con un sistema de verificación sobre el cumplimiento del uso de los EPP por parte de los colaboradores?

16 ¿De qué manera se promueve la cultura de seguridad e higiene laboral entre los colaboradores?

17 ¿Se realiza revisión constante sobre el estado de los EPP?

18. ¿Cuál es la carga máxima de saco establecida en el área de cuadrillas?

19. ¿Qué equipos de protección usan en el área de las maquinas?
20. ¿Cuánto es el nivel de ruido en el área de las maquinas?
21. ¿Cuáles son las máquinas que se encuentran en el área y causan mayor nivel de ruido?
22. ¿Qué tipo de herramientas manuales usan en el área, y en área de máquinas?
23. ¿Cuál es la temperatura ambiente? ¿Si es alta o normal?
24. ¿En el área de producción hay ventilación artificial o solamente natural?
25. ¿Quiénes se encargan del mantenimiento de las maquinas? ¿Cada cuánto lo realizan? ¿Se capacitan a los encargados de realizarlo?
26. ¿Nos puede comentar por encima, como es el sistema de los informes de accidente? ¿Qué lleva?
27. ¿Tienen un plan de seguridad e higiene laboral? ¿Qué puntos toman en cuenta en este?
28. ¿Cada cuánto inspeccionan los EPP? ¿Cada cuánto se cambian los EPP?
29. ¿Se realizan trabajos en altura?
30. ¿Existen tipos de riesgos a los que pueden estar expuestos? ¿Ya sea riesgos químicos (cuales serias) o riesgos biológicos?

Gracias por su colaboración.

ANEXO 3. ENCUESTA



FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, MATAGALPA
FAREM-MATAGALPA

Encuesta para Colaboradores de la empresa.

Somos estudiantes de la carrera de Ingeniería Agroindustrial, de la UNAN FAREM- MATAGALPA; actualmente cursando el segundo semestre del quinto año. El objetivo de esta encuesta es identificar las condiciones laborales en materia de higiene y seguridad laboral, tomando en cuenta los criterios que establece la ley 618 en la planta procesadora de café.

1. Genero

Femenino _____ Masculino _____

2. ¿Qué cargo ocupa dentro del área de producción?

3 ¿Cuánto tiempo tiene de laborar en la empresa?

4 ¿Cuál es su horario laboral?

5 ¿Se encuentra establecidos periodos de descanso a los colaboradores?

Si _____ No _____ Especifique _____

6 ¿La empresa le ha brindado capacitación sobre higiene y seguridad del trabajo?

Si _____ No _____

7 ¿Qué tipo de capacitación ha recibido? ¿Cuáles han sido los temas abordados?

a) Capacitación de equipos de protección personal.

b) Capacitación de seguridad e higiene.

- c) Capacitación de primeros auxilios.
- d) Capacitación en incorporación a puesto de trabajo.
- e) Todas las anteriores.

8. ¿La empresa le ha proporcionado los equipos de protección personal adecuados para su trabajo?

Si _____ No _____

9. ¿Utiliza los equipos de protección personal (EPP) adecuados en su jornada de trabajo?

Si _____ No _____

10. ¿Cuáles son los equipos de protección que utiliza?

- a) Cascos.
- b) Cinturón de carga.
- c) Gafas.
- d) Orejeras o tapones auditivos.
- e) Botas punta de acero.
- f) Mascarilla.

11. ¿Considera que se encuentra expuesto a sufrir un accidente laboral?

Si _____ No _____

12. ¿Cuáles son los tipos de accidentes más comunes en su entorno de trabajo?

13. ¿Ha conocido casos de enfermedades laborales en su entorno de trabajo?

Si _____ No _____

14. ¿Cuáles son los posibles riesgos a los que se encuentra expuesto en su lugar de trabajo? Seleccione la respuesta más asertiva.

- a) Cortaduras
- b) Caídas
- c) Cascarilla en el ojo
- d) Insolación

15. ¿Qué tipo de medidas de seguridad le brinda la empresa para la prevención de un accidente?

- a) Aprovechamiento de equipos de protección personal.
- b) Señalización de posibles riesgos.
- c) Inducción.
- d) Todas las anteriores.

16. ¿Se ha presentado algún incidente en su área de trabajo? ¿Cuál ha sido?
Si _____ No _____

¿Cuáles han sido?

- a) Tropiezos.
- b) Resbalar
- c) Presenciar situaciones peligrosas y no informar.
- d) No utilizar los equipos de protección personal.
- e) Otras. _____

17. ¿Qué tipo de acciones toma la empresa ante la presencia de un accidente laboral?

- a) Informe inmediato por parte de la organización.
- b) Actúa de manera inmediata referente a acciones médicas.
- c) Brinda apoyo económico y moral durante la etapa de recuperación.
- d) Todas las anteriores.

Gracias por su colaboración

ANEXO 4. Gráficos con datos del 100%



Gráfico 12. Datos sobre periodos establecidos de descanso entre los colaboradores. Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 13. Datos sobre capacitación sobre higiene y seguridad del trabajo. Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 14. Datos sobre Equipos de Protección Personal adecuados. Fuente: Elaboración propia.

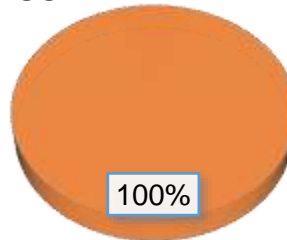


Gráfico 15. Datos sobre percepción a sufrir accidente laboral. Fuente: Elaboración propia



Gráfico 16. Datos sobre casos de enfermedades en el entorno laboral. Fuente: Elaboración propia

POSIBLES RIESGOS A LOS QUE SE ENCUENTRA EXPUESTO EN SU ÁREA DE TRABAJO



- Riesgos físicos
- Riesgos químicos
- Riesgos eléctricos

Gráfico 17. Datos sobre tipo de riesgos. Fuente: Elaboración propia

MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE BRINDA LA EMPRESA PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES



100%

- Aprovechamiento de EPP
- Señalización de posibles riesgos
- Inducción
- Todas las anteriores

Gráfico 18. Datos sobre tipo de medidas de seguridad. Fuente: Elaboración propia

¡A la libertad por la Universidad!

