

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua**

**Facultad Regional Multidisciplinaria**

**UNAN FAREM- Matagalpa**

**Departamento de Ciencia Económicas y Administrativas**



**Seminario de Graduación para optar al Título de Licenciatura en  
Administración de Empresas**

**Tema:**

Higiene y seguridad del trabajo en los beneficios de café seco de  
Matagalpa, al segundo semestre 2012

**Sub - Tema:**

Higiene y seguridad del trabajo en el beneficio Solcafé de Matagalpa,  
al segundo semestre 2012

**Autoras:**

Anais Daniela Motta Vargas

Indira Gabriela Donaire Mairena

**Tutor:**

Lic. Douglas Gómez Salinas

Matagalpa, Febrero 2013

**Tema:**

Higiene y seguridad del trabajo en los beneficios de café seco del Municipio de Matagalpa.

**Sub - Tema:**

Higiene y seguridad del trabajo en el beneficio Solcafé del Municipio de Matagalpa al segundo semestre 2012

## INDICE

I.	Introducción.....	1
II.	Justificación.....	4
III.	Objetivos.....	6
IV.	Desarrollo.....	7
1.	Empresa de Servicio de beneficiado seco de café.....	7
1.1.	Características.....	7
1.2.	Estructura Organizacional.....	9
1.3.	Proceso Productivo.....	10
2.	Higiene del Trabajo.....	19
2.1.	Condiciones Ambientales.....	20
2.1.	Iluminación.....	20
2.2.	Ruido.....	22
2.3.	Temperatura.....	25
2.4.	Ventilación.....	27
2.5.	Jornada Laboral.....	28
2.6.	Organización del trabajo.....	30
2.2.	Condiciones Sociales.....	31
2.2.1.	Normas de Comportamiento.....	31
2.2.2.	Clima laboral.....	32

2.2.3. Ergonomía.....	33
2.2.4. Plan de Higiene.....	34
3. Seguridad del Trabajo.....	36
3.1. Agentes que afectan la salud.....	37
3.2. Enfermedades Profesionales.....	40
3.3. Accidentes Laborales.....	41
3.2. Medidas Preventivas.....	42
3.2.1. Equipos de Protección.....	44
3.2.2. Contra Accidentes.....	45
3.2.3. Contra Incendio.....	47
3.2.4. Contra Robo.....	49
3.3. Plan de Seguridad.....	51
V. Conclusiones.....	53
VI. Bibliografía.....	55

**i. DEDICATORIA**

**A Dios**

Por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a amarte cada día más, por haberme regalado salud para haber logrado esta meta y por su infinito amor y fortaleza que me ha regalado.

**A mis Padres**

**Aura Marina Vargas Martínez y Antonio Motta Arauz**

Gracias por todo el apoyo que me han brindado a lo largo de mi vida, por sus consejos y valores, por soportar mis errores y enseñarme a corregirlos, por inculcar y cultivar el sabio don de la responsabilidad.

Por su infinito amor y comprensión los amo.

**A mi Abuelito**

**Guillermo José Vargas Silvas**

Por el apoyo que me das porque eres mi razón de vivir cada día, por llenarme de tu infinito amor y regalarme una sonrisa todos los días. ¡Te amo ¡

**A mis Amigos y Compañeros**

Por apoyarnos mutuamente en nuestra formación profesional, por compartir momentos agradables y tristes, en especial a Indira Donaire Mairena, ya que por tu apoyo y amistad hemos logrado salir adelante le agradezco por estar siempre a mi lado y por darme el honor de culminar este seminario a su lado te quiero mucho amiga. A toda aquella q no puedo mencionar pero en su debido momento estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional gracias

**Anais Motta Vargas**

## **DEDICATORIA**

### **A Dios**

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

### **A mi esposo Alejandro Aldana**

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus atenciones, por la motivación constante que me ha permitido culminar mis estudios universitarios, pero más que todo, por su amor incondicional.

### **A mi bebé Camilito**

Porque tu existencia mi niño lindo es la que me motiva a luchar y superarme día a día. Porque eres la luz de mis ojos, el amor más grande, puro y sincero que mi corazón pueda albergar. Gracias a ti pude tener el coraje y la valentía de vencer cada obstáculo que me impidiera salir adelante. Te amo muñequito bello.

### **A mi mamá y mis compañeros**

Mamá, gracias porque siempre tuviste y tienes tiempo para mí, para verme crecer, para verme triunfar y porque siempre de la manera más particular has manifestado tu apoyo incondicional desde los primeros años de mi carrera. Gracias mamita.

Y a ti Anais porque me tuviste paciencia, me apoyaste tanto, fuiste más que una compañera de clases, fuiste siempre mi amiga incondicional y hoy casi finalizado nuestra lucha por obtener nuestro título estoy muy feliz que hayamos llegado juntas a la meta. Te quiero mucho Ani.

**Indira Gabriela Donaire**

## ii. AGRADECIMIENTO

Dar primeramente gracias a Dios por permitirnos culminar nuestro seminario de graduación.

A la UNAN-FAREM Matagalpa, nuestro segundo hogar, donde aprendimos y adquirimos conocimientos profesionales para implementarlos en el futuro los cuales nos permitieron desarrollar el trabajo de curso.

A todos los maestros que a lo largo de los cinco años nos brindaron el don de los conocimientos, enseñándonos día a día la importancia de crecer en valores para que en el futuro seamos unos profesionales de bien.

Gracias a todas aquellas personas de la empresa que nos brindaron información y nos ayudaron, por sus conocimientos y apoyo ya que sin ayuda de ellos este trabajo no se habría realizado.

**Anais Motta e Indira Donaire**

**Valoración del docente**

### iii. RESUMEN

Con la presente investigación se analizaron las diferentes medidas de higiene y seguridad laboral proporcionadas a los trabajadores del beneficio Solcafé en el Municipio de Matagalpa durante el segundo semestre del año 2012.

Las variables a examinar fueron medidas de higiene y seguridad laboral, así como las condiciones de trabajo que se proporcionan a los trabajadores del beneficio Solcafé; esto fue posible por medio de la recolección de información a través de los instrumentos que se aplicaron como las encuestas, entrevistas y observaciones.

Los resultados obtenidos del análisis de la investigación revelan que el beneficio cuenta con un plan de higiene y seguridad pero no lo pone en práctica, no les proporciona las medidas necesarias a los trabajadores para evitar algún tipo de riesgo o accidente laboral.

Para el mejoramiento de las condiciones laborales, es necesario el diseño y la implementación de un nuevo plan de medidas de higiene y seguridad donde se logren cumplir objetivos realistas, alcanzables que les brinden a los trabajadores un ambiente seguro. Así también como destinar los recursos necesarios para emprender acciones tendientes a mejorar la seguridad del trabajador.

## I. INTRODUCCION

Desde hace siglos se conoce que la exposición excesiva y prolongada a condiciones higiénicas inseguras en el medio ambiente laboral provocan enfermedades que pueden incapacitar al trabajador e incluso producir la muerte, he aquí la importancia de contar con programas de seguridad e higiene laboral, como elemento necesario para garantizar la disponibilidad y habilidades y actitudes de esfuerzo de trabajo.

En Nicaragua existen normativas para velar que las empresas brinden a sus trabajadores las condiciones adecuadas e higiene y seguridad ocupacional, aun con la existencia de estas normativas se conoce que muchas empresas han descuidado en garantizar estas condiciones a sus empleados, lo cual es importante para garantizar la integridad física del mismo.

La realización de este trabajo es debido a la relevancia del tema y a las profundas repercusiones que tiene en la vida de los trabajadores, el desenvolvimiento en sus actividades diarias y la relación con su entorno laboral, con este trabajo se pretende despertar el interés de estudiantes y profesionales sobre esta temática e interés, para que las empresas se preocupen en idear planes de higiene adecuados, con objetivos de prevención definidos y condiciones de trabajo óptimas para sus colaboradores.

Al finalizar la lectura de esta investigación el lector podrá tener una concepción más amplia de los elementos que afectan directamente o indirectamente el bienestar físico y mental de los trabajadores.

Desde mucho tiempo los trabajadores han demandado buenas condiciones laborales ya que la falta de esta ha originado grandes consecuencias para su salud, como muestra de esto es el hecho de que en nuestro país, Nicaragua, se han incrementado los accidentes laborales: según reporte del ministerio del trabajo, MITRAB, en el 2009 se registró un total de 19 personas fallecidas por

accidente laborales, pero en el 2010 las personas muertas desde enero hasta octubre, suman 31 lo que representa un incremento del 10%.

En Nicaragua a través de programas de salud y seguridad de los trabajadores se han logrado capacitar un 80% de trabajadores dispuestos a llevar a cabo esta medida de higiene y seguridad dentro de las empresas para mejorar la integridad física y mental del personal.

El beneficio Solcafé a través de los años ha tenido conocimiento de la aplicación de estas leyes y ha venido implementando normas y planes de higienes y seguridad laboral con el objetivo de brindarles un mejor ambiente físico a los trabajadores para que estos desarrollen sus actividades con seguridad.

Con el paso del tiempo estos planes se ha venido mejorando e implementando diferentes técnicas de seguridad para darles a conocer de una mejor manera a los trabajadores que laboran en el beneficio a través de charlas y brindándoles la protección adecuada para el desempeño de sus labores.

Es importante destacar que años anteriores se realizó un estudio Monográfico en el beneficio Solcafé el cual fue realizado por estudiantes de la UNAN que llevaba por tema: **“El cumplimiento de las normativas de Higiene y seguridad ocupacional en el beneficio Atlantic y Solcafé del Municipio de Matagalpa en el segundo semestre del años 2006”**. Con los hallazgos obtenidos se logró comprobar el cumplimiento de estas las normas de higiene y seguridad dentro de dicho beneficio.

Cada día, más empresas están reconociendo la relevancia de la higiene y seguridad laboral por lo que están capacitando a un sinnúmero de interesados en informarse sobre cuales deben de ser las condiciones adecuadas de trabajo proporcionados a su personal.

Se realiza una investigación de tipo aplicada con enfoque de carácter cualitativo y se aplicaran técnicas de comprensión personal para conocer si las medidas de higiene y seguridad se implementan en el beneficio sol café de Matagalpa.

Por su nivel de profundidad constituirá un estudio descriptivo puesto que se valoran e interpretan condiciones bajo las que se desarrollan en el tema investigado.

En lo que respeta a su orientación en el tiempo será una investigación de tipo transversal porque se estudia el comportamiento de las variables de investigación para el primer semestre del año 2012.

Se empleara el método científico y analítico a partir de las consultas bibliográficas a libros e internet, así como el inferencial haciendo uso de las fuentes primarias mediante la aplicación de encuestas entrevistas.

Los instrumentos que se utilizaron fueron los siguientes:

- ✓ Guía de observación aplicadas a cada una de las áreas de la empresa.
- ✓ Encuesta dirigida a los trabajadores
- ✓ Entrevistas dirigidas al gerente.

Calculo de la muestra y la población **(Ver Anexos VI)**

## II. JUSTIFICACION

Por la importancia a las condiciones del ambiente laboral y el incremento de los riesgos ocupacionales, dieron pie a la elaboración del presente trabajo que lleva por tema: “Higiene y seguridad del trabajo en el beneficio Sol café de la ciudad de Matagalpa durante el primer semestre del año 2012 el cual surge con el propósito de dar a conocer las leyes de Higiene y seguridad laboral para mejorar la integridad física y mental de los trabajadores.

En julio del 2007, como un instrumento imprescindible para modificar la grave situación en que laboran un alto porcentaje de los trabajadores trabajadoras Nicaragüenses, se logró aprobar la ley 618 “Ley General de higiene y seguridad del trabajo” esta Ley, obliga a los empleadores contar con una certificación para iniciar sus operaciones y para conseguirla, deben cumplir con todas las medidas de higiene y seguridad ocupacional.

El propósito de abordar este contenido radica en detectar si el beneficio a estudiar cumple con la obligación de proporcionarles a sus trabajadores los medios de protección adecuados, así como también la aplicación de las medidas de higiene y seguridad del trabajo con el objetivo principal de que con los hallazgos obtenido se pueda mejora el cumplimiento de estas normas y brindarle mejores condiciones a los trabajadores.

Es importante destacar que actualmente muchas empresas no les brindan a sus trabajadores las condiciones necesarias para desempeñar sus funciones, teniendo en cuenta de la importancia de la aplicación y el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral para la salud física y mental del trabajador.

El impacto desde el punto de vista socio-económico que tiene el hecho de establecer y practicar medidas de higiene y seguridad dentro del beneficio Solcafé, sería la disminución de propagación de enfermedades infecto contagiosas; por otra parte, un ambiente salubre disminuye el gasto de atención médica, los trabajadores se encuentran menos expuestos a adquirir enfermedades, por tanto,

el ahorro por gastos médicos sería considerable. Recordemos que hay cierto tipo de tratamientos para enfermedades o accidentes laborales que no son cubiertos por el Seguro Social y son las empresas quienes asumen estos gastos.

Al concluir con el estudio se pretende que tanto estudiantes, profesionales y empleadores tengan plena conciencia de la importancia que posee crear condiciones laborales adecuadas y las consecuencias que generan no llevar estas normas a las practica.

### III. OBJETIVOS

#### **Objetivos General:**

- Analizar la situación de higiene y seguridad laboral en el beneficio Solcafé del Municipio de Matagalpa, durante el segundo semestre de 2012

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar las condiciones de higiene y seguridad laboral en las distintas áreas de la empresa.
- Describir las condiciones de higiene y seguridad del trabajo en las áreas del beneficio
- Valorar las condiciones de higiene y seguridad laboral de la empresa.
- Suministrar a la gerencia del beneficio los resultados de la investigación para su análisis y toma de decisiones.

## **IV. DESARROLLO**

### **1. EMPRESA DE SERVICIO DE BENEFICIADO SECO DE CAFÉ.**

#### **1.1.1. Características**

El Beneficio SOLCAFE S.A. está situado en el Km 120 de la carretera entre Matagalpa y Sébaco, a unos 8 kms aproximadamente de la ciudad de Matagalpa. El lugar exacto geográficamente se llama comarca de YAULE, una zona con un microclima óptimo para la operación de beneficiado de café seco, con temperaturas entre 26 y 33 grados centígrados.

Fundado el 13 de mayo del año 1999, por la central de cooperativas cafetaleras del norte CECOCAFEN R.L, organización de pequeños productores de los departamentos norteños de Nicaragua, cuya estrategia principal surge de la necesidad de controlar el procesamiento del café para obtener mejores resultados en la calidad del producto enviado a los diferentes mercados donde tienen presencia. De hecho con el beneficio seco cierran los eslabones de la cadena desde la producción hasta la exportación pasando por los diferentes procesos.

Su lema TECNOLOGÍA APROPIADA denota particularidades que lo hace diferenciarse de las demás plantas procesadoras del sector que suman unas 40 referente a la manera como ejecutan la operación de beneficiado algunas de ellas, todo el café es secado al sol, los procesos de almacenaje e industrialización son totalmente separados por productor o grupos de cooperativas de un mismo sector o zona hasta su exportación, siendo identificables fácilmente los distintos orígenes del café que se está procesando. Esta es una gran ventaja contra las otras plantas procesadoras que hacen esta operación de una manera más global. SOLCAFE está certificado para procesar café orgánico, por las certificadoras OCIA y BIOLATINA.

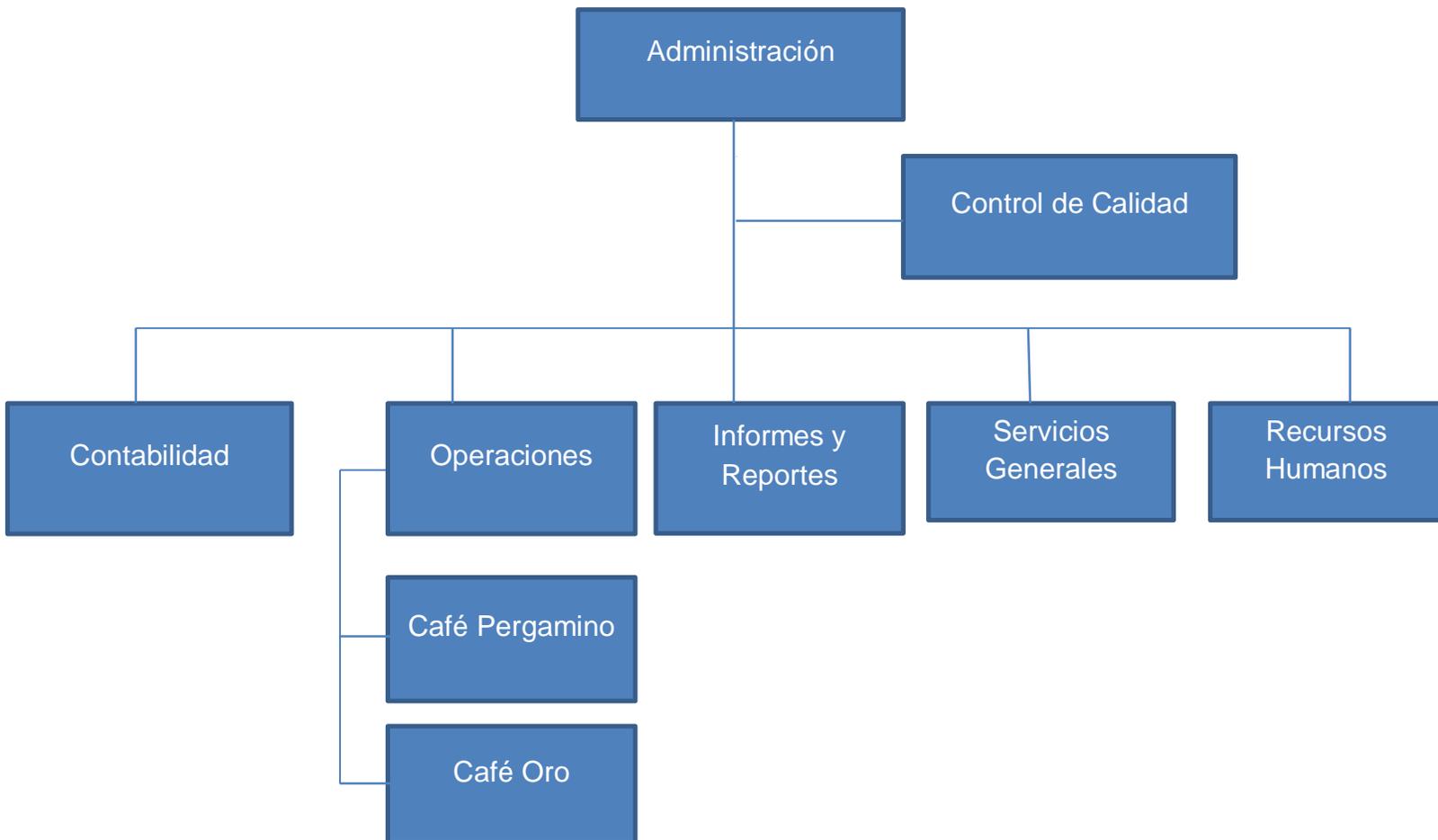
Presta servicio de beneficiado también a productores no socios, que para este efecto comúnmente llamamos clientes particulares. SOLCAFE tiene una capacidad instalada en máquinas para procesar 60,000 quintales de café oro, café

que empieza a acopiar desde el mes de octubre, terminando el mes de marzo, no obstante las exportaciones terminan en el mes de septiembre.

Muy caracterizado por procesos manuales que le dan mayor calidad al servicio brindado tanto a sus dueños como a otros clientes .El uso de la informática como política dentro de sus estrategias para brindar una diferenciación en su trabajo, acompaña a todos los sub procesos internos de beneficiado lo que permite un control total en la auditoria de trayectoria del producto hasta que sale la exportación. El 96 por ciento de su personal es temporal con un promedio de trabajo de siete meses, y un 75 por ciento de trabajadores son mujeres.

SOLCAFE está catalogado como una planta de procesamiento de café de especialidades que se distingue, también porque tiene un enfoque social que responde a la situación económica que vive el país desde el punto de vista del desempleo.

### 1.1.2. Estructura Organizacional



### **1.1.3. Proceso Productivo**

#### **PROCESO DE RECEPCION DE CAFÉ:**

##### **PROPÓSITO Y ALCANCE**

Definir la forma de trabajo que ejecutará el área correspondiente al Sub-Proceso de Recepción de café.

##### **RESPONSABILIDADES**

El Jefe de café pergamino tiene la responsabilidad de asegurar que se cumpla con lo establecido en este procedimiento.

El Responsable de Recepción de café tiene a su cargo la tarea de ejecutar lo que aquí se establece.

##### **ACCIONES Y METODOS**

Mediante este subproceso se acopia el café proveniente de las fincas de los productores. Este es el primer punto de contacto de los productores con el beneficio. Las operaciones que conlleva este en el orden lógico que se ejecutan son las siguientes:

- a) Descargue y pesado del café.
  
- b) Simultáneamente a la operación anterior, se ejecuta un análisis para determinar el grado de imperfecciones físicas que el café presenta en ese momento y un examen visual de posibles daños químicos, como por ejemplo daños por sobre fermento, daños por contaminación originados por productos químicos y otros. Esta operación se hace mediante la extracción de una muestra de café de los lotes de primera que se están recibiendo. Dicha muestra se hace sobre la base de 100 gramos.

Calidades Imperfecciones del café

Mordido

Pelado

Brocado

Primera Pinto-verde

Quebrado

Negro

Sobre fermentado

Mohoso

c) Se procura también de manera simultánea a las anteriores operaciones, la medición del grado de humedad con que está entrando el café de primera en el beneficio:

30.1% al 42.6% Oreado

42.6% al 46% Húmedo

46.1% a 50 Mojado

d) Producto de las anteriores operaciones se reafirma o se rechaza el tipo de calidad del café que está entregando el productor.

e) Se emite el Recibo Oficial de Pesa F-RP-SR-01, F-RP-SR-02, F-RP-SR-03, dependiendo si el café que se recibe es Convencional, Orgánico en Transición u Orgánico Certificado, que hace constar que el café fue recibido en el beneficio seco en el estado de calidad descrito en las operaciones anteriores, procurando que la información que se anota sobre la calidad en este documento sirva para retroalimentar las operaciones que está ejecutando el productor referente a cosecha y beneficio húmedo en su finca, igual que le servirá al beneficio seco como una guía para el manejo interno del café en los siguiente subprocesos. Tanto el café orgánico como el en transición al ser decepcionados traen sus códigos respectivos desde la finca y el cual les han asignado.

f) Se coloca transitoriamente el café en el área de báscula debidamente identificado mientras se inicia el proceso de secado y simultáneamente se hace el

traslado de la información del recibo oficial de pesa al tiquete lado A “F-RP-SS-01 , F-RP-SS-02, F-RP-SS-03 que identificará los lotes de café en “Convencional”, “Transición, y “Orgánico”, dependiendo el caso durante el manejo posterior.

g) El responsable de recepción envía al área de informática del beneficio, la copia del recibo oficial de pesa para ser registrado en el sistema de control estadístico.

h) Se entrega el café a los jefes de patios para dar inicio al subproceso de secado, llevando consigo cada lote, el tiquete que lo identifica.

### **PROPÓSITO Y ALCANCE**

Establecer la forma de trabajo que se ejecutará en el sub proceso de secado con el objetivo de garantizar un trabajo eficiente.

### **RESPONSABILIDADES**

El jefe de café pergamino tiene la responsabilidad de asegurar que se dé cumplimiento a lo establecido en este procedimiento.

### **ACCIONES Y MÉTODOS**

a) Se recibe el café del área de recepción, manteniendo el orden por lote y cliente, el café es transportado a los patios de secado. Cada lote es recibido conforme la información que está contenida en los tiquetes Entrada y Salida de Patio F-RP-SS-01, F-RP-SS-02, F-RP-SS-03, en dependencia de que si el café recibido es Convencional, Orgánico en Transición u Orgánico Certificado, para lo cual los tiquete están identificados por colores, siendo el blanco para el convencional, amarillo para el de transición y rojo para el orgánico.

b) Se procede a sacar el café de los sacos para depositarlo en el lugar donde se va a secar, el mismo es previamente organizado por el jefe de patio garantizando

que la separación de los lotes de café decepcionado en el subproceso anterior sean manejados dependiendo del tipo de café, según las indicaciones de calidad y origen, plasmadas en el recibo oficial de pesa F-RP-SR-01, F-RP-SR-02, F-RP-SR-03. Los patios se organizan por línea de telones, el café regado se identifica por lotes, por calidad y por cliente.

c) Dependiendo de la intensidad del sol, en los patios el café es removido en su mismo lugar mediante una operación llamada en términos comunes rastrilleo, esta operación es ejecutada aproximadamente seis veces durante ocho horas al día.

d) Simultáneamente durante este tiempo se ejecutan labores de control de calidad como la medición de la humedad, confirmación de los datos estadísticos que están registrados en el tiquete, conformación de los lotes de café que están dispuestos en los patios, homogeneidad de secado la cual se hace extrayendo muestras de los lotes expuestos al sol, ocupando 100 gramos para dicha muestra y otras descritas en las operaciones de control de calidad que ejerce esa área específica. Todo esta actividad se hace de acuerdo al procedimiento de control de calidad P-RP-CC-01 y registrados en F-RP-CC-02 "Control de Calidad- Sub proceso de secado.

e) Cuando el café alcanza a su punto óptimo de secado que oscila entre el 11% y el 13.50% de humedad, se vuelve a colocar en los sacos y al mismo tiempo se llena la información que requiere el lado (B) del tiquete- F-RP-SS-01, 02 y 03 dependiendo del tipo de café, la cual se refiere al resultado del secado de los lotes en proceso.

f) El jefe de patio procede a entregar el café seco conforme la información descrita en el lado (B) de tiquete al jefe de bodega de café pergamino seco para su posterior almacenamiento.

## **PROCESO ALMACENAJE:**

### **PROPÓSITO Y ALCANCE**

En este subproceso de manera general se persigue que el café una vez seco, logre nivelar una serie de factores físicos y químicos dentro del grano, como temperatura, color, concentración de aceites esenciales, peso, para esto el almacenamiento en condiciones óptimas es importante.

## **RESPONSABILIDADES**

El jefe de bodega pergamino tiene toda la responsabilidad para garantizar que se cumpla lo establecido en todo el procedimiento.

## **ACCIONES Y METODOS**

a) El café es recibido de parte de los jefes de patio de secado conforme la información obtenida del lado “ B “ del tiquete Entrada y Salida de Patio F-RP-SS-01, F-RP-SS-02, F-RP-SS-03, café convencional, orgánico en transición u orgánico certificado. Este puede ser recibido en los lugares de secado o propiamente en la bodega.

b) Se procede al almacenamiento de los distintos lotes de acuerdo a su origen, calidades y dueños dentro de las bodegas, las cuales existen por separado para almacenar café pergamino seco orgánico y convencional respectivamente.

c) Después del tiempo de reposo en bodega, el café es descargado de la misma o enviado a la sala de máquinas para su procesamiento (trillado, clasificación por peso y tamaño, limpieza manual, empaque. y exportación). Este procedimiento se ejecuta mediante la emisión de una orden de trabajo orientada por el cliente dueño del café o Gerencia del beneficio. En esta orden se pueden mandar a procesar el número de lotes que sean necesarios afectar y que están listos en la bodega para tal fin. Su cantidad depende en definitiva de la cantidad de café que el cliente necesite en el momento. El documento que permite el descargue de inventarios por el bodeguero para esta operación se llama REQUISA “F-RP-SA-04, F-RP-SA-05, F-RP-SA-06” el cual es emitido por el área de Información y Reportes, en esta se plasma toda la información que contiene el tiquete concerniente a los lotes que se van a procesar.

El jefe de máquinas conforme lo que indica la requisa, constata físicamente la cantidad de café en números de sacos, la calidad, el cliente, origen, la humedad y una vez conforme procede a firmar la requisa en señal de que todo el lote recibido está en orden.

## **INDUSTRIALIZACION DE CAFÉ:**

### **PROPÓSITO Y ALCANCE**

En este subproceso el café es transformado del estado pergamino a oro. Se puede llamar también café verde. Al pasar un proceso que se hace en máquinas específicas que lo van transformando de acuerdo a las especificaciones del mercado al que se va enviar, surgen al final dos subproductos: el café exportable y el café inferior o imperfecto.

### **RESPONSABILIDADES**

El Responsable de café oro, garantiza que todas las operaciones señaladas en este procedimiento serán cumplidas.

### **ACCIONES Y METODOS**

a) El café se deposita en la tolva de un elevador de cangilones, este alimenta una tolva que va dirigida a la pre limpiadora que elimina parte de las impurezas como polvo, pequeñas partículas sólidas de diferentes orígenes, el café pasa a un elevador de aire que lo succiona pasándola por un ciclón eliminando impurezas para posteriormente caer en dos máquinas llamadas trillos que tienen como función el quitar la cascarilla que cubre el grano o semilla.

b) Continuamente, el café ya en oro pasa por otra máquina llamada catador de succión, que vuelve a eliminar impurezas que se pudieron haber filtrado del proceso anterior para pasar

c) A otra máquina llamada clasificadora por tamaño, esta maquinaria separa el café en zarandas por tamaños de 14 a 20 en virtud de lo dicho al inicio del inciso. Esta separación obedece a las instrucciones de preparación que ordena el cliente mediante la orden de trabajo que se dicta al beneficio, el cual es un documento externo. Si la orden no especifica que deba clasificarse el café en esta máquina, esta misma es un puente que lo envía a otra clasificadora llamada

d) Densimetría, que clasifica el café en función de su peso. En este proceso el producto que sale es una mezcla que se divide en tres tipos de peso, primeras, segundas y terceras, de mayor a menor o viceversa. Cuando el café que se está procesando ha sido bien tratado en la finca, en este punto, la mayor parte debería de salir listo para la exportación, sin embargo en general depende de la limpieza y el mercado a donde se destine el café. Posteriormente el volumen de café oro que está en toda la línea de proceso pasa a

e) La banda de escogido manual, donde los granos de café inferior o imperfecto que puedan dar mal sabor o que produzcan no conformidades con los estándares requeridos son eliminados manualmente por las escogedoras. Dependiendo del tipo de mercado a donde se enviará el café, así se define el grado de imperfecciones tolerable que pueda resultar del sub-proceso de escogido.

f) Una vez que el café está listo en el proceso anterior, es trasladado nuevamente a la sala de máquinas donde se realizan mezclas (si es la orientación) con el café proveniente de las densimetrías, pasándose posteriormente a:

g) Empaque y almacenamiento del café que será exportado, tanto como del café oro imperfecto. El tiempo que tarda el despacho de ambos productos se delimita en un área puente, el mismo es sumamente corto, y para los efectos técnicos administrativos es la bodega de café oro.

h) Después del procesamiento de cada REQUISA F-RP-SA-04, F-RP-SA-05, F-RP-SA-06, el jefe de máquinas envía al área de estadísticas las existencias de

café oro para su respectivo registro por calidad y clientes. Dicha información se llena en el mismo documento.

i) Una vez terminado el producto se envía a bodega de café oro.

## **CONTROL DE CALIDAD:**

### **PROPÓSITO Y ALCANCE**

Con este proceso se persigue que los puntos críticos de calidad que se generan en cada sub proceso de beneficiado propiamente dicho se logren controlar mediante pequeños auditores que se ejecutan durante la marcha de cada uno. Se deben corregir desviaciones o prevenir los más importante problemas que se puedan presentar en las operaciones que normalmente supone cada área.

Mediante muestreos de lotes de café se puede medir la eficiencia con que está trabajando cada subproceso y al mismo tiempo se pueden evaluar los distintos procedimientos que se determinan para cada operación.

Estos análisis también sirven para retroalimentar las labores que hace el productor en las cooperativas o fincas en los casos que se detecten daños producto de cosecha o beneficiado húmedo en los lotes que se analizan en los auditores periódicos. El productor tiene la posibilidad de visitar el laboratorio para constatar la calidad del café que está entregando al beneficio.

Por otro lado Control de Calidad si el cliente lo solicita retroalimentar a los importadores fuera del país enviando toda la información sobre las características organolépticas del café que se está exportando, al mismo tiempo tienen la posibilidad de visitar el laboratorio para examinar desde adentro la calidad del café que les llegará.

### **RESPONSABILIDADES**

El Responsable de Control de Calidad es el encargado de garantizar que se cumpla con lo establecido en este procedimiento.

## **ACCIONES Y METODOS**

### **I. SUBPROCESO DE RECEPCIÓN**

Control de Calidad:

- Verificará la aplicación de los procedimientos utilizados para la recepción del café y sus resultados.
- Examinará la aplicación de los procedimientos para la formulación del estado físico del café que se está recibiendo y sus resultados.
- Analizará características físicas y químicas mediante la observación y examen olfativo de lotes que presenten daños.
- Retroalimentar al subproceso de recepción si existen desviaciones en la ejecución de los procedimientos los cuales tengan repercusión en el tipo de calidad con que se está recibiendo el café.
- Retroalimentar al productor sobre daños que se estén presentando en la entrega de su café los cuales tengan su origen en cosecha, beneficiado húmedo y transporte.
- El resultado de la evaluación y análisis se plasmará en F-RP-CC-01

### **II. SUBPROCESO DE SECADO**

- Verificar los procedimientos encaminados a ejecutar las labores del secado Óptimo en puntos críticos, como humedad final de secado establecida desde once por ciento de humedad hasta el trece y medio por ciento, secado homogéneo, tiempo de secado.
- Verificar características organolépticas de los lotes más afectados que hayan sido marcados desde la recepción en cuanto a posibles daños.
- El resultado encontrado en las verificaciones y análisis se indicará en F-R-CC-02.

### **III. SUBPROCESO DE ALMACENAJE**

- Verificar puntos críticos de almacenamiento, como ventilación dentro de la bodega, distancia entre estibas de café, altura de las estibas de café, existencia de polines dentro del café orgánico.
- Verificar estado de humedad del café dentro de bodega durante el tiempo de reposo.
- Verificar tiempo de reposo.
- Retroalimentar al subproceso con lo señalado en F-GC-CC-04 para corrección de desviaciones.

#### **IV. SUBPROCESO DE PROCESAMIENTO INDUSTRIAL**

- Evidenciar características físicas del café que está saliendo de las diferentes maquinas tales como porcentajes de imperfecciones.
- Examinar estado de humedad del café en proceso.
- Verificar mediante análisis por muestreos de lotes las características organolépticas del café en proceso antes de ser empacado para la exportación.

Retroalimentar al procesamiento industrial si existen desviaciones que estén causando efectos en la calidad del café que se está procesando

#### **2. Higiene del Trabajo**

Se refiere a un conjunto de normas y procedimiento tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que este enferme o se ausente de manera temporal o definitiva del trabajo. (Chiavenato, 1996)

Se refiere a las condiciones dentro del lugar de trabajo a las que está expuesto el trabajador y que conforma su medio para desempeñar sus labores. Esto se crea con el fin de otorgar al trabajador un ambiente sin riesgo de contraer enfermedades de cualquier tipo y de esta manera tenga un mejor rendimiento y desempeño.

## **2.1. Condiciones Ambientales**

Las condiciones ambientales del trabajo son las circunstancias físicas en las que el empleado se encuentra cuando ocupa un cargo en la organización. es el ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña un cargo.

Los tres ítems más importantes de las condiciones ambientales del trabajo son: iluminación, ruido y condiciones atmosféricas. (Chiavenato, 1996)

Prácticamente nos referimos a la infraestructura de un lugar; las comodidades e incomodidades que se presenta en determinado tipo de lugar de trabajo; encierra las características del lugar el sitio de ubicación en donde se puede determinar si es accesible o no y también si la infraestructura es apta para la actividad que se desarrolla.

### **2.1.1. Iluminación**

La iluminación se refiere a la cantidad de luminosidad que incide en el lugar de trabajo del empleado. No se trata de la iluminación general, sino de la cantidad de luz en el punto focal del trabajo. De este modo, los patrones de iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de área visual que el empleado debe de ejecutar: cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, tanto más necesaria será la luminosidad del punto focal del trabajo.

La luminosidad deficiente ocasiona fatiga a los ojos, perjudica al sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad del trabajo y es responsable de una buena parte de

los accidentes de trabajo. Un sistema de luminosidad debe tener los siguientes requisitos:

- a) Ser suficiente, de modo que cada bombilla o fuente luminosa proporcione toda la cantidad de luz necesaria para cada tipo de trabajo;
- b) Ser constante y uniformemente distribuido, para evitar la fatiga de los ojos, consecuencia de las sucesivas acomodaciones en virtud de las variaciones de intensidad de la luz. Debe evitarse contrastes violentos de luz y sombra y las oposiciones de claro y oscuro.

La distribución de la luz puede ser:

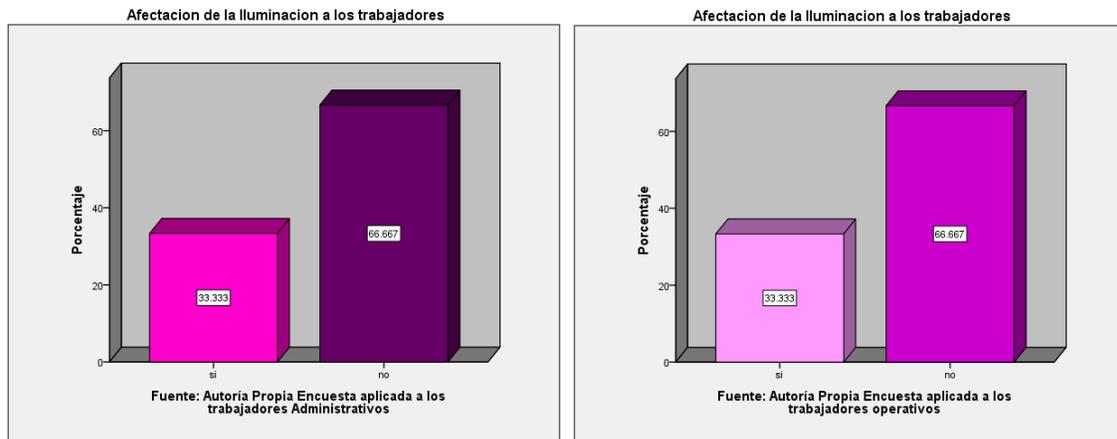
- Iluminación directa. La luz incide directamente sobre la superficie iluminada. Es la más económica y la más utilizada para grandes espacios.
- Iluminación indirecta. La luz incide sobre la superficie que va a ser iluminada mediante la reflexión en paredes y techos.
- Iluminación semi directa. Combina los dos tipos anteriores con el uso de bombillas translúcidas para reflejar la luz en el techo y en las partes superiores de las paredes, que la transmiten a la superficie que va a ser iluminada [iluminación indirecta]. De igual manera, las bombillas emiten cierta cantidad de luz directa [iluminación directa]; por tanto, existen dos efectos luminosos.
- Iluminación semi directa. La mayor parte de la luz incide de manera directa en la superficie que va a ser iluminada [iluminación directa], y cierta cantidad de luz reflejan las paredes y el techo.

Estar dispuesta de modo que no cause ofuscamiento ni brillantez que pueda ocasionar fatiga a la vista, ante la necesidad de constantes acomodaciones visuales. (Chiavenato I. , 1988)

Se refiere a la calidad de la luz necesaria que debe mantenerse y proporcionarse en el área de trabajo, dado que es fundamental en cualquier tipo de sala o área laboral. Su distribución debe de ser uniforme e ininterrumpida porque de esto

depende el buen desempeño de las funciones. Siempre su nivel de intensidad debe de estar regulado por el tipo de trabajo que va a ejecutarse, todo lo anterior se debe hacer para el cuidado y protección de la salud visual del trabajador y así evitar trastornos visuales futuros.

## GRAFICAS # 1



De acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar nuestra encuesta, podemos apreciar que para el 66.67% de los trabajadores tanto del área administrativa como los operarios afecta en gran manera la iluminación al momento de llevar a cabo las funciones de cada uno de ellos.

Es nuestro criterio, basándonos en las respuestas obtenidas al aplicar nuestra encuesta, que es necesario mejorar la iluminación en el área donde se desempeñan las labores mayormente administrativas.

Sería de gran utilidad consensuar con los trabajadores que nivel de iluminación necesitan para un mejor desempeño, dado que puede existir el hecho de que la falta o exceso de iluminación perjudique directamente el desarrollo de una actividad.

### 2.1.2. Ruido

El ruido se considera un sonido o barullo indeseable. El sonido tiene dos características principales: frecuencia e intensidad. La frecuencia del sonido es el

número de vibraciones por segundo. La intensidad del sonido se mide en decibeles. La evidencia y las investigaciones hechas muestran que el ruido no provoca disminución en el desempeño del trabajo. Sin embargo, la influencia del ruido sobre la salud del empleado y principalmente sobre su audición, es poderosa. La exposición prolongada a elevados niveles de ruido, produce, de cierta manera, pérdida de audición, proporcional al tiempo de exposición. En otras palabras, cuanto mayor sea el tiempo de exposición al ruido, mayor será el grado de pérdida de audición.

El efecto desagradable del ruido depende de:

- a) La intensidad del sonido;
- b) La variación de los ritmos o irregularidades;
- c) La frecuencia o tonos de los ruidos.

La intensidad del sonido varía de manera considerable. La menor vibración sonora audible corresponde a un decibel, en tanto que los sonidos extremadamente fuertes a menudo provocan sensaciones dolorosas a partir de 120 dB.

En algunos países, la legislación laboral estipula que el nivel máximo de intensidad de ruido en el ambiente de trabajo es de 85 decibeles. Los valores superiores a este en un ambiente de trabajo se consideran insalubres. Según algunos autores, el ruido entre 85 y 95 decibeles puede causar daños auditivos crónicos, directamente proporcionales a intensidades, frecuencias y tiempos de exposición.

El control de los ruidos busca la eliminación o, al menos, la reducción de los sonidos indeseables. Genéricamente, los ruidos industriales pueden ser:

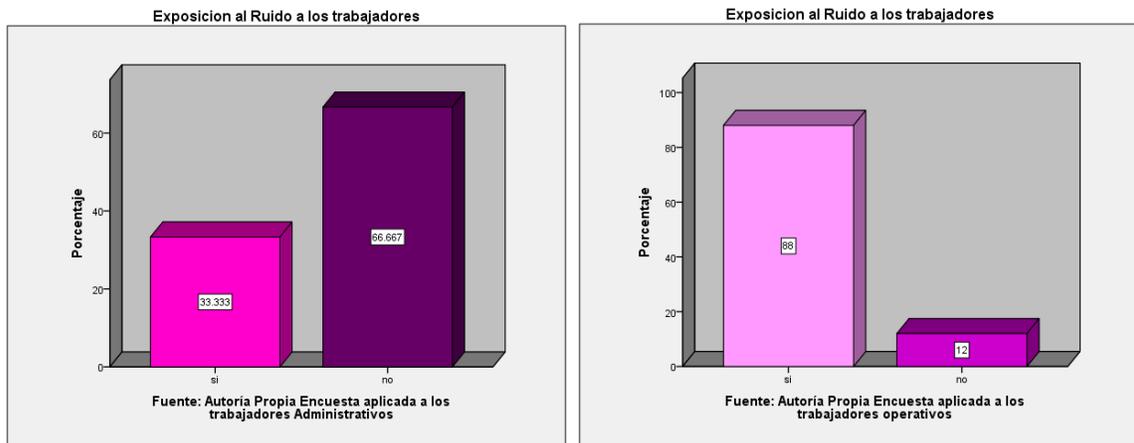
- a) Continuos (máquinas, motores o ventiladores)
- b) Intermitentes (prensas, herramientas neumáticas, forjas)

c) Variables (personas que hablan, manejo de herramientas o materiales)

Los métodos más usados para controlar los ruidos en la industria pueden incluirse en una de las cinco categorías siguientes:

- Eliminación del ruido en el elemento que lo produce, mediante la reparación o nuevo desempeño de la máquina, engranajes, poleas, correas, etc.
  - Separación de la fuente del ruido, mediante pantallas o disposición de máquinas y demás equipos sobre soportes, filtros o amortiguadores de ruido.
  - Aislamiento de la fuente de ruidos dentro de muros a prueba de ruidos.
  - Tratamiento acústico de los techos, paredes y pisos para la absorción de ruidos.
  - Equipos de protección individual, como el protector auricular. (Chiavenato I. , 1996)
- A causa del ruido se provocan problemas auditivos, trastornos psíquicos, fisiológico, problemas de conducta. Para muchas personas que están expuestas a altos niveles de ruido esto ha condicionado su personalidad y mermado su desempeño en el trabajo, pero si la actividad de la empresa involucra el ruido este se hace menos tensional.

**GRAFICAS # 2**



Esta pregunta se realizó con el propósito de conocer a qué nivel de ruido están expuestos los y las trabajadoras del beneficio Solcafé.

Los resultados obtenidos en esta grafica indican que en al área administrativa un 33.33% considera que está expuesta al ruido y un 66.67% no lo considera así. Mientras tanto, los operarios son los que más están expuestos a toda clase de ruidos, el 88% del total se encuentran afectados por esta condición.

Se observó que no se les brindan equipos de protección contra la intensidad del ruido mientras desarrollan sus actividades, y eso impedía una mayor concentración y enfoque hacia las actividades cotidianas.

Consideramos debería normarse por el código del trabajo la intensidad de este; para lograr obtener un clima de trabajo más calmo.

### **2.1.3. Temperatura**

La mayor parte de los trabajadores están expuestos a calor excesivo en un momento u otro. Una temperatura húmeda es igual o menor a 30°C. y una temperatura seca es igual o menor a 32°C. En cualquier condición de humedad la temperatura seca del aire no podrá ser mayor a 35°C. El empleador deberá tomar todas las medidas necesarias para prevenir y controlar los peligros que se deriven de la exposición a altas temperaturas. En muchas situaciones, se crean ambiente con calor artificial debido a la demanda de ciertas industrias. (Benjamin, 2004)

De acuerdo con la naturaleza del trabajo o a la actividad económica que realice la empresa, así será el tipo de temperatura a la que estarán expuestos los trabajadores.

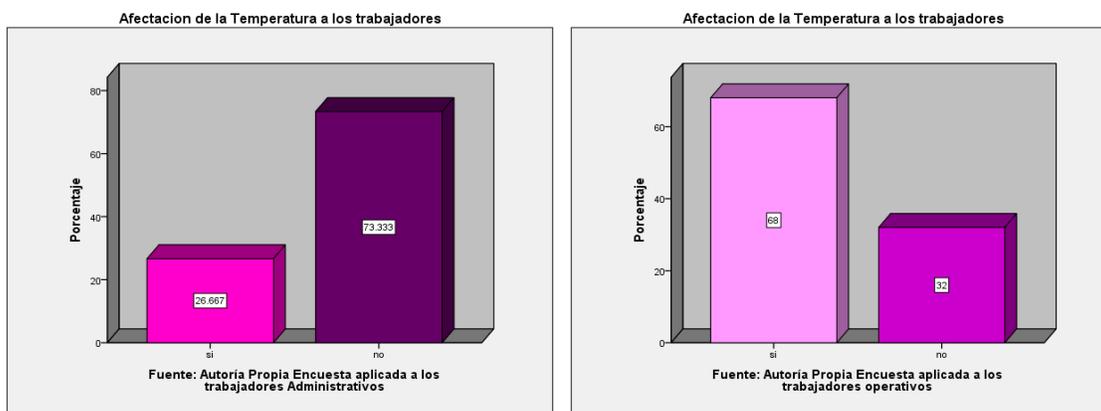
#### **Temperaturas Extremas y húmedas.**

Los extremos de temperatura y humedad ocasionan incomodidad, mayor fatiga e irritabilidad y disminuye la cantidad y calidad del trabajo producido. La exposición a temperaturas que sobre cargan la capacidad del sistema orgánico de termorregulación, pronto ocasiona disturbio de la circulación, conocidos como

insolación o agotamiento por calor, los cuales pueden revestir gravedad y llegar a causar la muerte. Los efectos de mayor importancia que determinan la reacción del sujeto a unas condiciones adversas de temperatura y humedad son: Sequedad atmosférica, humedad atmosférica extrema, intensidad del calor radiante, movimientos del aire, grado de esfuerzo, tipo de ropa y aclimatación. (R, 1970)

Consideramos este factor como determinante en el desempeño de todas las funciones. Tiene efectos directos en cada individuo y una temperatura y humedad adecuada influye en la cantidad y calidad del trabajo ejercido. Un ambiente muy caliente y muy frío provoca molestias y puede causar diversas enfermedades para los empleados.

### GRAFICA # 3



El personal del área administrativa en su gran mayoría no considera que la temperatura afecte e influya en su desempeño laboral, estamos hablando del 73.66% del total de los trabajadores, en cambio, los operarios si consideran que la temperatura influye en su desempeño laboral, debido a que ellos se encuentran expuestos a los cambios climáticos que se presenten, por desempeñar sus funciones mayormente al aire libre, así lo considera el 68% de los operarios. Observamos que la mayoría desarrollaba sus actividades en el patio del beneficio.

Es nuestro criterio que dependiendo al área donde esté ubicado cada empleado, se le debe de proporcionar las condiciones necesarias para que pueda realizar su

trabajo sin que se vea afectado por cambios de temperatura o condiciones ambientales.

#### **2.1.4. Ventilación**

La ventilación tiene la aplicación en el control del ambiente para proteger contra riesgos físicos tales como el incendio que se produce al diluir concentraciones peligrosas de vapores inflamables. Por otra parte, la ventilación puede considerarse como una exigencia importante en los trabajadores en lugares calientes y húmedos, en donde será necesario para mantener la comodidad conveniente para los trabajadores.(Simonds, 2009)

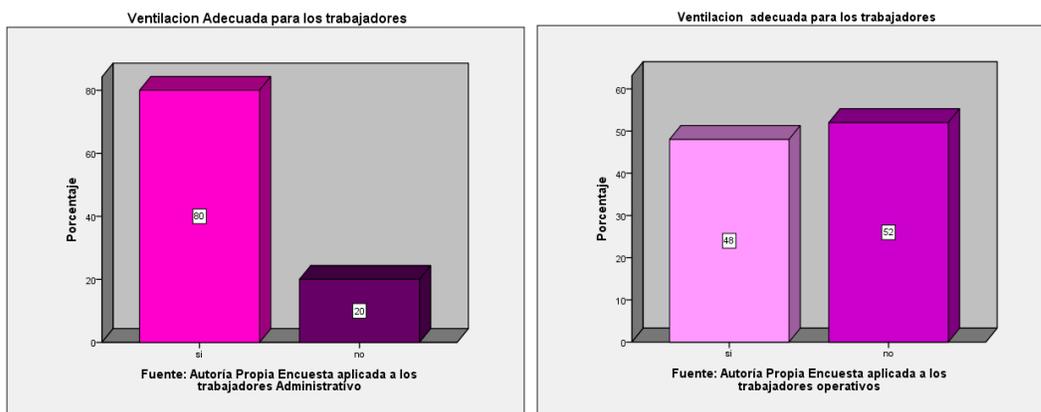
La ventilación en los locales de trabajo debe contribuir a mantener condiciones ambientales que no perjudiquen la salud del trabajador. La gente la maquinaria o actividades en una habitación deterioran el aire interior debido a la liberación de olores y calores, la formación de vapor de agua, la producción de carbono y vapores tóxicos. Debe proporcionarse ventilación para diluir estos contaminantes, sacar el aire viciado y dejar entrar el aire fresco. (Benjamin, 2004)

Cuando exista contaminación de cualquier naturaleza o condiciones ambientales que pudieran ser perjudiciales para la salud, tales como carga térmica, vapores, gases, nieblas, polvos u otras impurezas en el aire, la ventilación debe contribuir a mantener permanentemente en todo el establecimiento las condiciones ambientales y en especial la concentración adecuada de oxígeno y la de contaminantes dentro de los valores admisibles y evitar la existencia de zonas de estancamiento.

Este es un factor que se debe de tomar en cuenta siempre al momento de la creación de un área de trabajo. Es importante destacar que un área sin ventilación encierra todas las impurezas que en ese momento el aire contenga y como sabemos es perjudicial para la salud. Los trabajadores no pueden estar expuestos a cualquier tipo de sustancia que contamine su salud, por lo tanto, si en caso que

la ventilación no sea apta se debe de contar con equipos necesarios, y favoreces el mejoramiento de las condiciones medio ambientales.

#### GRAFICA # 4



En base a los resultados obtenidos, la mayor cantidad de trabajadores administrativos y operarios considera que la ventilación que existe en sus áreas de trabajo es la adecuada. El 80% de quienes conforman el área administrativa y el 48% de los operarios así lo manifiestan en las encuestas.

Las condiciones en las que se desarrolla cada actividad apreciamos que era adecuada, sobre todo en al área administrativa. Por tanto, de este resultado podemos deducir que está muy bien y no necesita normarse.

#### 2.1.4. Jornada Laboral

Las condiciones del tiempo son aspectos importantes como jornada de trabajo y horas extras.

Se entiende por jornada de trabajo el tiempo durante el cual el trabajador se encuentra a disposición del empleador, cumpliendo sus obligaciones laborales.

Se considera que el trabajador se encuentra a disposición del empleador desde el momento en que llega al lugar donde debe efectuar su trabajo, o donde recibe órdenes o instrucciones respecto al trabajo que se ha de efectuar en la jornada de cada día, hasta que pueda disponer libremente de su tiempo y de su actividad.

El día natural para los efectos del trabajo es el comprendido entre las seis de la mañana y las ocho de la noche. Trabajo nocturno es el que se presta entre las ocho de la noche y las seis de la mañana del día siguiente.

La jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno no debe ser mayor de ocho horas diarias ni exceder de un total de cuarenta y ocho horas a la semana.

La jornada ordinaria de trabajo efectivo nocturno no debe ser mayor de siete horas diarias ni exceder de un total de cuarenta y dos horas a la semana.

La jornada ordinaria de trabajo ordinario mixto no podrá ser mayor de siete horas y media diarias ni exceder de un total de cuarenta y cinco horas a la semana.

Jornada diurna: Es la que se ejecuta durante el día natural, o sea, entre las seis de la mañana y las veinte horas de un mismo día.

Jornada nocturna: Es la que se ejecuta entre las ocho de la noche de un día y las seis horas del día siguiente

Jornada mixta: Es la que se ejecuta durante un tiempo que comprenda parte del período diurno y parte del nocturno. No obstante, es jornada nocturna y no mixta, aquella en que se laboran más de tres horas y media en el período nocturno.

Tiempo de trabajo efectivo: Es aquel en que el trabajador permanece a las órdenes del empleador. (Nicaragua, 2009)

**Horas Extras:** El trabajo que se realice fuera de las jornadas ordinarias constituye horas extras. Las horas extras, según el Código Laboral, se pagarán un cien por ciento más de lo estipulado para la jornada normal que recibe el empleado. Existe un máximo de tres horas diarias adicionales al horario regular y éste, no puede exceder nueve horas semanales. (Nicaragua, 2009)

El tiempo es un factor muy importante donde se destaca el tiempo de la jornada ordinaria que el trabajador realizara basados con el código del trabajo este no debe de exceder más de ocho horas trabajadas diarias. Si el trabajador debe

realizar más horas de lo estipulado el empleador debe pagarle estas horas las cuales se denominan horas extras.

### **2.1.6 Organización del trabajo**

Organizar es básicamente diseñar una estructura organizativa, un esquema de funcionamiento de la organización. La organización es una función fundamental de la administración del trabajo, su objetivo es ayudar a las personas a trabajar juntas y con eficiencia.

Para lograr una buena organización del trabajo/ es importante atender los siguientes pasos:

- Conocer los objetivos del trabajo y de la empresa.
- Dividir el trabajo en tareas.
- Asignar personal especializado.
- Delegar la autoridad necesaria para los responsables.

Quedan en esta forma claramente definidas las relaciones de trabajo y las responsabilidades que competen a cada una de las personas.

La organización implica una división del trabajo, por lo tanto podemos decir que organizar es distribuir el trabajo de una manera racional.

La división del trabajo es necesaria por lo siguiente:

- Cada persona tiene habilidades y capacidades diferentes.
- Una sola persona es incapaz de abarcar todos los conocimientos y técnicas que cada día son más complejos y extensos.

Al dividir el trabajo se hace necesario asignar responsabilidades y delegar autoridad, lo mismo que coordinar los elementos humanos, materiales y técnicos para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos. (Díaz, 2007)

El término organizar se refiere directamente al hecho de realizar las funciones o actividades bajo un orden. Organizar el trabajo es desempeñar las tareas en un orden específico es ejercer la función bajo un plan o programa elaborado. En los grupos organización del trabajo se refiere a asignar y delegar responsabilidades a cada individuo de manera que esto contribuya al logro de las metas establecidas. De manera que la organización del trabajo contribuye de gran forma al buen funcionamiento de una empresa.

Al aplicar nuestra encuesta, (ver anexo) que fue aplicada exclusivamente a los operarios del beneficio Solcafé se pudo apreciar, que todos por igual manifiestan que tienen definidas las actividades a realizar, lo que destaca un buen trabajo por parte de la administración en cuanto a la asignación de funciones para cada uno de sus empleados.

## **2.2. Condiciones sociales:**

Son las que tienen que ver con el ambiente o clima laboral podemos concluir que las condiciones sociales son las diferentes circunstancias en las que se encuentra el individuo estas pueden ser económicas, sociales y marcan el estatus del trabajador según su situación, no obviando que en las organizaciones existen diferentes grupos sociales, se comprende como condición Social a las diferentes interacciones y amistades entre jefes y subordinados.(Chiavenato I. , 1988)

Consideramos que son toda circunstancia que sufre o que vive el individuo en su medio ambiente y que de alguna manera perjudica o motiva al individuo a la realización de actividades dentro de la empresa

### **2.2.1. Normas de comportamiento:**

En los equipos de trabajos, se elaboran normas, que se deben respetar por todos los miembros del grupo. Son normas de comportamientos establecidas por los miembros del equipo. Estas normas proporcionan a cada individuo una base para predecir el comportamiento de los demás y preparar una respuesta apropiada. Incluyen los procedimientos empleados para interactuar con los demás. Las

funciones de las normas en un grupo es regular la situación como unidad organizada, así como las funciones de los miembros individuales. (Chiavenato I. , 1988)

Estas normas se establecen en las empresas con el fin de regular el comportamiento y disminuir los conflictos. La creación de las normas de comportamiento en una empresa son de vital importancia ya que aquí se establecen parámetros que condicionan las actitudes de cada trabajador y fomentan los buenos modales, respeto y altos valores, que se deben de practicar diariamente con las personas que convivimos.

Otras de las funciones dentro del establecimiento de las normas es crear la formalidad y disciplina dentro de los grupos de trabajo.

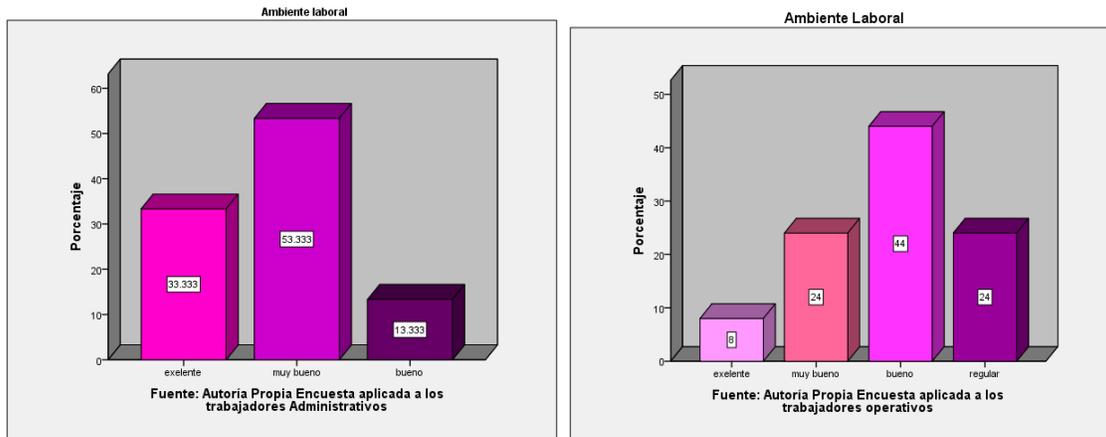
### **2.2.2. Clima laboral:**

El "clima laboral" es el medio ambiente humano y físico en el que se desarrolla el trabajo cotidiano. Influye en la satisfacción y por lo tanto en la productividad. El ambiente donde una persona desempeña su trabajo diariamente, el trato que un jefe puede tener con sus subordinados, la relación entre el personal de la empresa e incluso la relación con proveedores y clientes, todos estos elementos van conformando lo que denominamos Clima Organizacional, este puede ser un vínculo o un obstáculo para el buen desempeño de la organización en su conjunto o de determinadas personas que se encuentran dentro o fuera de ella, puede ser un factor de distinción e influencia en el comportamiento de quienes la integran. Es decir, es la expresión personal de la "percepción" que los trabajadores y directivos se forman de la organización a la que pertenecen y que incide directamente en el desempeño de la organización.

El Clima Organizacional es un tema de gran importancia hoy en día para casi todas las organizaciones, las cuales buscan un continuo mejoramiento del ambiente de su organización, para así alcanzar un aumento de productividad, sin perder de vista el recurso humano. (Chiavenato I. , 1988)

El clima laboral es aquel que está conformado por todo el grupo involucrado en la actividad de una empresa y es un factor determinante que en primera instancia regula e incide en la estabilidad laboral o rotación del personal de trabajo

## GRAFICAS # 5



Esta gráfica nos indica que nivel de satisfacción en cuanto al ambiente laboral manifiestan sus trabajadores.

En el área administrativa, la mayoría lo considera muy bueno obteniendo un 53.33%, seguido a los que consideran que es excelente con 33.33% y 13.33% restante lo considera bueno. Mientras tanto, la mayor parte de los operarios lo consideran bueno, siendo estos el 44% del total de trabajadores, seguido del 24% quienes manifiestan que es muy bueno y otro 24% también lo considera regular, el 8% restante es quienes lo consideran excelente.

La empresa podría realizar una evaluación personal en donde se determine cuáles son las razones que inciden para que algunos empleados consideren que su ambiente de trabajo no es el adecuado, y de esta manera fortalecer algunas debilidades que influyen en esta falta de satisfacción total.

### 2.2.3. Ergonomía

El término Ergonomía se deriva de la palabra griega ergos, trabajo; nomos leyes naturales, conocimiento o estudio. Literalmente estudio de trabajo. Según su

etimología, la Ergonomía involucra un conjunto de conocimientos acerca de las habilidades humanas así como sus limitaciones. Es decir, que la aplicación de estos conocimientos es necesaria para el diseño de herramientas, maquinas, sistemas, tareas, trabajo y ambiente seguro, confortables y de uso humano efectivo.(Diaz, 2007)

Como se aprecia, la aplicación de la Ergonomía al lugar de trabajo reporta muchos beneficios evidentemente, tanto para el trabajador, por unas condiciones laborales más sanas y seguras, como para el empleador, es decir, el beneficio en el aumento de la productividad.

#### **2.2.4. Plan de Higiene**

Un plan de higiene laboral incluye los puntos siguientes:

Un plan organizado el cual no solo entraña la presentación del servicio médico sino también de enfermedades y auxilios, de tiempo completo y parcial, esto último depende del tamaño de la empresa.

Servicio médico adecuado lo cuales incluyen un dispensario para urgencia y primeros auxilios en caso de que se necesitaran.

Prevención de riesgos para la salud.

- a) Riesgos químicos (como intoxicaciones, dermatitis industriales entre otros).
- b) Riesgos físicos (ruidos, temperatura, iluminación etc.)
- c) Riesgos biológicos (microorganismos patógenos)

Servicios adicionales: como parte de la inversión que la empresa destina a la salud del empleado y de la comunidad que incluye.

- a) programas informativos para mejorar los hábitos de la vida y para esclarecer asuntos de higiene y de salud.

b) programas formales de convenios o colaboración con las autoridades e instituciones locales.

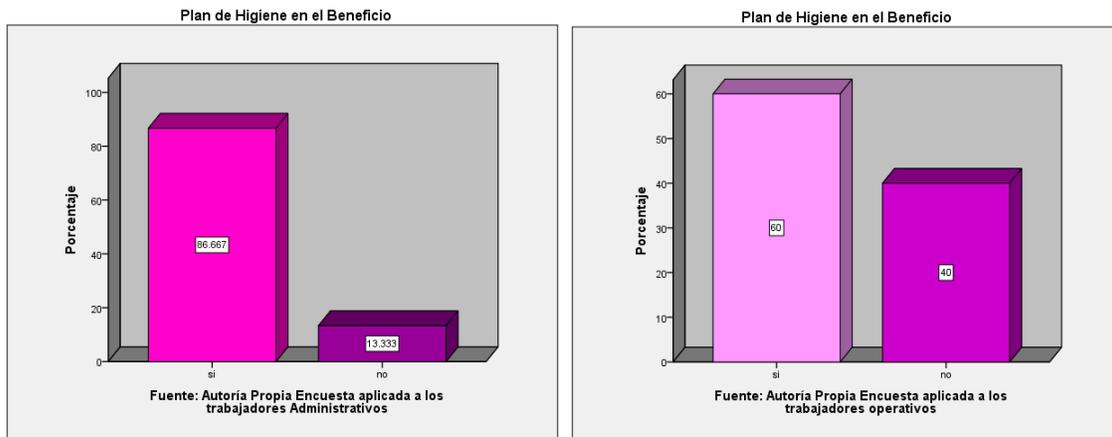
c) evaluaciones interdepartamentales para detectar si aparecen las señales de desajuste que se deriven de cambios de tipo de trabajo, o de departamento o de horario.

d) prevenciones para ayuda económica que cubra casos esporádicos de ausencia prolongada del trabajo por enfermedad o accidentes, por medios de planes de seguros

e) extensión de prestaciones médicas que empleados jubilados, incluidos los planes de presión o de jubilación. (Chiavenato I. , 1988)

Un plan de higiene se realiza con el objetivo de velar por la seguridad del trabajador en él se contempla las condiciones médicas que el trabajador debe de recibir en caso de algún accidente o enfermedad laboral.

### GRAFICA # 6



Los resultados de ambas graficas nos revelan que en su mayoría los trabajadores, tanto administrativos como operarios conocen de un plan de higiene existente en el beneficio. El 66.66% del total de los trabajadores administrativos lo conocen y un 60% de los operarios no saben de la existencia de este manual.

Sería beneficioso dar a conocer este plan a aquellos quienes aún lo desconocen para lograr nivelar los conocimientos que deben de tener cada uno de los trabajadores.

### **3. Seguridad del trabajo**

Por seguridad del trabajo entendemos la técnica no médica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra accidentes de trabajo, evitando y controlando su consecuencia.

Es precisamente su objetivo, la lucha contra la prevención de los accidentes laborales, la que permite distinguir la seguridad de otras técnicas no medicas de prevención, como la Higiene y la Ergonomía

Dos son las formas fundamentales de actuación de la seguridad:

**Prevención:** Actuar sobre las causas desencadenantes de accidentes

**Protección:** Actuar sobre los equipos de trabajos o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias de accidentes. (Díaz, 2007)

La prevención, no es más que la adopción de medidas de seguridad y protección adecuadas para prevenir algún accidente futuro que conlleve a un desenlace doloroso.

Por su parte la protección es la aplicación de procedimientos y el uso de equipos que impidan accidentes.

Consideramos que la prevención es implementar a tiempo ciertas normas de seguridad y precauciones para que no suceda en un futuro un acontecimiento lamentable.

La protección creemos que no es más que el uso adecuado de herramientas y equipos que nos salvaguarden de padecer lesiones en algún tipo de accidente.

### **3.1. Agentes que afectan la Salud**

Se entiende bajo esta denominación la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

La probabilidad de que un objeto material, sustancia ó fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos.

**Entre ellos existen otros factores como:**

➤ **Iluminación:**

La iluminación se refiere a la cantidad de luminosidad que incide en el lugar de trabajo del empleado. No se trata de la iluminación general, sino de la cantidad de luz en el punto focal del trabajo. De este modo, los patrones de iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de área visual que el empleado debe de ejecutar: cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, tanto más necesaria será la luminosidad del punto focal del trabajo.(Chiavenato I. , 1996)

➤ **Ruido:**

El ruido se considera un sonido o barullo indeseable. El sonido tiene dos características principales: frecuencia e intensidad. La frecuencia del sonido es el número de vibraciones por segundo. La intensidad del sonido se mide en decibeles. La evidencia y las investigaciones hechas muestran que el ruido no provoca disminución en el desempeño del trabajo. Sin embargo, la influencia del ruido sobre la salud del empleado y principalmente sobre su audición, es poderosa. La exposición prolongada a elevados niveles de ruido, produce, de cierta manera, pérdida de audición, proporcional al tiempo de exposición. En otras palabras, cuanto mayor sea el tiempo de

exposición al ruido, mayor será el grado de pérdida de audición.(Chiavenato I. , 1996)

➤ **Temperatura:**

La mayor parte de los trabajadores están expuestos a calor excesivo en un momento u otro. Una temperatura húmeda es igual o menor a 30°C. y una temperatura seca es igual o menor a 32°C. En cualquier condición de humedad la temperatura seca del aire no podrá ser mayor a 35°C.El empleador deberá tomar todas las medidas necesarias para prevenir y controlar los peligros que se deriven de la exposición a altas temperaturas. En muchas situaciones, se crean ambiente con calor artificial debido a la demanda de ciertas industrias(Benjamin, 2004)

➤ **Vibraciones:**

En los procesos industriales es frecuente encontrar fuentes que generen, simultáneamente, ruidos y vibraciones. Los efectos que puede causar a trabajadores expuestos son totalmente diferentes y perjudiciales para la salud ya sea a largo o corto tiempo.

Los efectos producidos por la acción de las vibraciones sobre el organismo depende de:

**Zonas Afectadas del cuerpo:**

- Cuerpo en su totalidad
- Partes del cuerpo las más conocidas manos y brazos(Castells, 2005)

➤ **Radiaciones:**

Es la emisión de ondas o partículas que se propagan en el vacío o en un medio cualquiera por una fuente. Generalmente cuando hablamos de radiaciones nos referimos a las radiaciones electromagnéticas (Castells, 2005)

➤ **Polvo:**

El polvo es la dispersión de partículas sólidas en el ambiente.

Cuando estas partículas son más largas que anchas, hablamos de fibras.

La exposición a polvo en el lugar de trabajo es un problema que afecta a

Muchos y muy diversos sectores (minería, fundición, canteras, textil, Panaderías, agricultura, etc.).

Tradicionalmente, las neumoconiosis (enfermedades por exposición a Polvos) han sido considerados como profesionales

Se producen muchos otros casos de enfermedades respiratorias (asma, Bronquitis crónica, enfisema pulmonar) en las que la exposición laboral a Polvo juega un papel importante. (Zuñiga, 2006)

➤ **Gases y Vapores:**

**Gas:** sustancia gaseosa a temperatura y presiones ambientales

**Vapores:** se aplica a la parte gaseosa de una sustancia que es solida o liquida en estas condiciones. (Castells, 2005)

➤ **Humo:**

Se puede definir como un aerosol formado por polvo de tamaño inferior a la micra. Están compuestos por partículas sólidas como carbono, olefinas, metales etc. la combinación de contaminantes como anhídrido sulfuroso, ácido sulfhídrico, ozono, fibra, metales juntos a determinadas condiciones climáticas pueden provocar un efecto muy negativo para la salud. (Castells, 2005)

En este punto abarcamos una serie de diversos elementos que perjudican directamente la salud y seguridad, existen elementos que no se pueden controlar y la única manera de protegernos es implementando las normas de seguridad de la manera correcta. Otra forma seria radicarlos por

completo pero en muchas ocasiones esto puede estar fuera de nuestro control. Su agresividad es un peligro latente en nuestro ambiente laboral.

### **3.1.2. Enfermedades profesionales:**

Las enfermedades profesionales son aquella causada por alguna manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte. La noción de enfermedades profesionales se origina en la necesidad de distinguir las enfermedades que afectan al conjunto de la población de aquellos que son resultados directos del trabajo que realiza una persona.

A menudo es difícil determinar las causas de las enfermedades relacionadas con el trabajo, entre otros motivos por el periodo de latencia (es decir, el hecho de que pueden pasar años antes de que la enfermedad produzca un efecto patente en la salud del trabajador). Cuando se detecta la enfermedad, puede ser demasiado tarde para tratarla o para determinar a qué riesgo estuvo expuesto el trabajador en otros tiempos, otros factores, como el cambio de trabajo, o el comportamiento del personal (Por ejemplo: Fumar o ingerir bebidas alcohólicas) agravan aún más la dificultad de vincular las exposiciones acaecidas en el lugar de trabajo a la aparición de una enfermedad. (Floria, 2009)

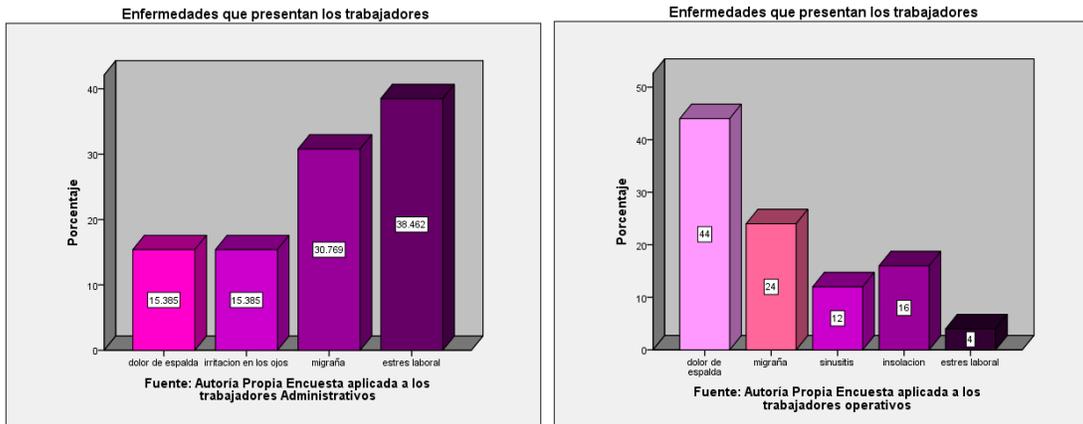
Se considera por enfermedades profesionales todos aquellos padecimientos contraídos en el área de trabajo o a causa del desempeño de las actividades laborales.

La exposición a ciertas sustancias dan origen a enfermedades de altos niveles de gravedad (Cáncer, enfermedades neurológicas, etc.) incluso en muchos casos provocan incapacidad y muerte.

Casi siempre estas enfermedades son contraídas por la exposición, pero hay otros casos como el de los trabajos administrativos que están expuestos a altos niveles de presión y tensión lo que desencadenan otro tipo de enfermedades como las de

padecimiento nervioso y estrés. Cualquier tipo de enfermedad adquirida mediante el desempeño de las tareas asignadas se considera enfermedad profesional.

**GRAFICA # 7**



Como podemos apreciar, la mayor de las enfermedades contraídas por los trabajadores del área administrativa es el estrés laboral, afectando al 38%. Esto conlleva al bajo desempeño de sus funciones y el constante agotamiento, seguido del 30% quienes afirman padecer de migraña.

En la gráfica de los operarios, claramente se observa que a la mayoría, por la naturaleza de sus funciones le ocasiona dolor de espalda, siendo estos el 44% del total y en un segundo lugar migraña. En ambos casos, podemos concluir que el desarrollo de cada función ocasiona una enfermedad y debería de analizarse la posibilidad de implementar planes de recreación que permitan que los empleados salgan de las actividades cotidianas, por lo menos, de vez en cuando.

**3.1.3. Accidentes laborales**

Accidentes de trabajo es toda lesión que una persona sufre a causa o con ocasión del trabajo que realiza y que le produzca incapacidad o muerte.

También considera aquellos accidentes ocurridos en el trayecto directo entre la habitación y el lugar de trabajo de ida y vuelta, aquellos sufridos por dirigentes de instituciones sindicales a causa o con ocasión del desempeño de sus cometidos

gremiales y aquellos experimentados por el trabajador enviado a curso de capacitación ocupacional.

Se excluyen los accidentes producidos por fuerza mayor extraña y sin relación alguna con el trabajo o los producidos intencionalmente por la víctima. El empleador deberá denunciar el accidente inmediatamente de producido dentro de las 24 horas siguientes. También podrá denunciarlo el trabajador accidentado o cualquier persona que haya tomado conocimiento de este hecho. (Díaz, 2007)

Se considera accidente laboral todo acto y lesión sufrida en el área de trabajo mediante el desempeño de las funciones. Cualquier tipo de accidente sufrido en el lugar de trabajo, en el trayecto de ida o vuelta al lugar de trabajo o por algún tipo de lesión sufrida en algún tipo de manifestación sindical es considerado accidente laboral, siempre dentro del desempeño de las funciones.

Estos accidentes deben de ser informados al Seguro Social a más tardar 24 horas posteriores a su hecho y no son válidos ni tomados en cuenta aquellos accidentes que son causados intencionalmente o sin relación alguna con el trabajo.

### **3.2. Medidas preventivas**

El desarrollo de la seguridad industrial ha permitido implementar una serie de herramientas que ayudan a la prevención de los accidentes o enfermedades de tipo ocupacional.

En la prevención de los riesgos laborales debe de existir un compromiso serio y responsable de la empresa y una fuerte concientización del trabajador relacionada con el cumplimiento de normas y la observación de situaciones peligrosas. El riesgo laboral es todo aquel aspecto por situaciones en el trabajo donde se observa la potencialidad de causar un daño. En la prevención de riesgos laborales, el principal objetivo es anticipar y crear normas orientadas a la seguridad y salud de los trabajadores. (Díaz F. M., 2007)

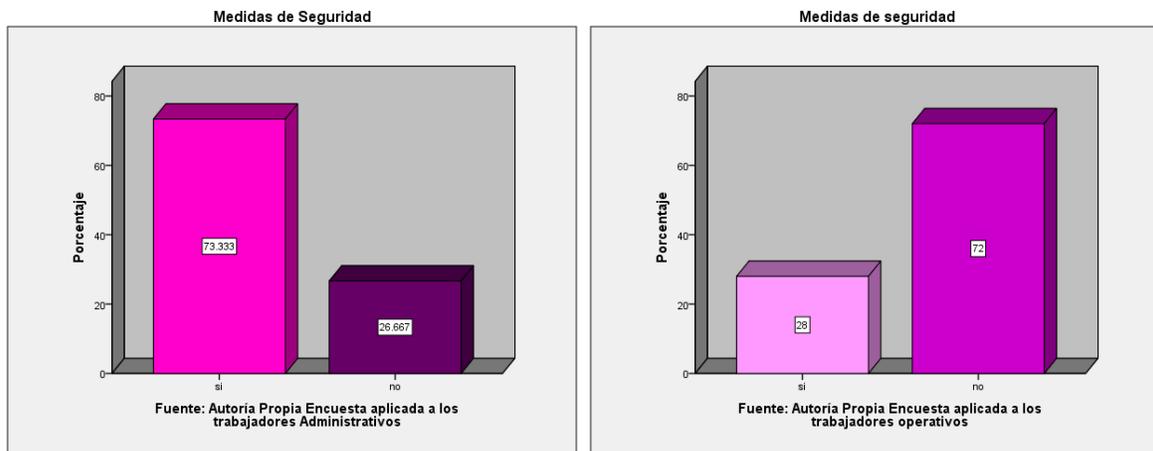
En todos los procesos de creación de normas y conductas para prevenir riesgos, se deben identificar, evaluar y posteriormente realizar una gestión de control y los peligros y riesgos que presentan en el proceso productivo. Evaluar riesgos es la herramienta para fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir y anticipar riesgos derivados de la actividad diaria en el trabajo.

La prevención tiene como objetivo eliminar o reducir el riesgo del trabajo mediante medidas organizativas, de protección individual y colectiva, siempre teniendo en cuenta la formación e información de los trabajadores implicados en la tarea diaria; además de crear normativas, se debe de realizar un control periódico para asegurar el éxito en el cuidado de la salud del trabajador. (Diaz F. M., 2007)

La prevención de accidentes son todas aquellas medidas creadas con el objetivo de disminuir los accidentes y riesgos laborales y las enfermedades profesionales.

Para poder tener éxito en la implementación de estas medidas es necesario concientizar a los trabajadores para que cumplan de manera correcta estas medidas de prevención con una actitud seria y responsable, a cual también deberá de asumir la empresa. Para poder crearlas inicialmente se deben de identificar los riesgos y peligros que se presentan en los procesos productivos y en el ambiente que rodea la empresa.

## GRAFICAS # 8



Las medidas de seguridad, a como muestra el resultado de las gráficas, son mayormente conocidas por el 73.33% del personal de administrativo y mientras el 26.66% lo desconoce. Para el caso de los operarios una menor cantidad, el 28% son conocidas estas medidas, pero el 72% de ellos la desconocen dichas medidas de seguridad.

Es preocupante el hecho de que no todos los trabajadores conozcan a cabalidad las medidas de seguridad impuestas por la empresa para resguardar la vida y bienestar de cada empleado, por lo que es necesario, crear un plan que permita dar a conocer a todos por igual estas medidas y que a su vez estas sean aplicadas para bienestar propio y de los demás.

### **3.2.2. Equipos de protección**

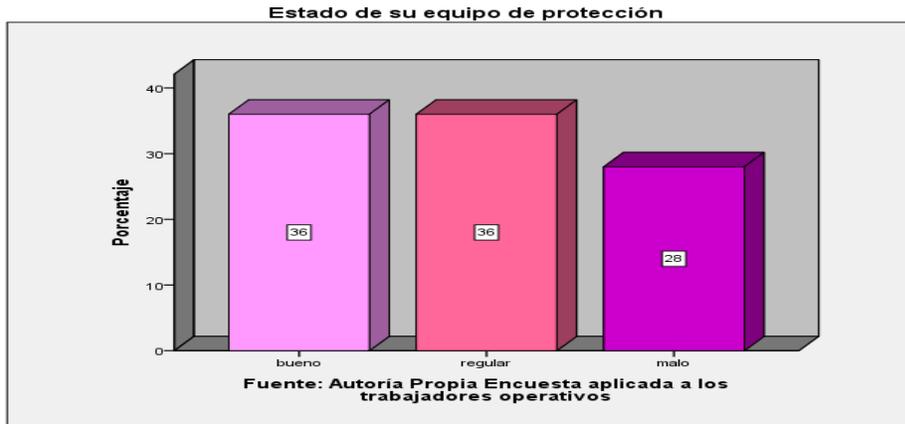
Los equipos de protección comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimenta de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones.

Los equipos de protección personal constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios. Las empresas deberán proporcionarles a sus trabajadores los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor. (Paños, 2009)

Entendemos por equipos de protección todos aquellos accesorios y vestimenta que son proporcionados a los trabajadores para resguardo de su seguridad y desempeño de sus funciones. La empresa deberá brindarle al trabajador herramientas de protección tales como guantes, cascos, lentes, mascarillas, botas, trajes etc.

Estos materiales conforman su equipo de trabajo y restan peligro en las zonas donde hay más vulnerabilidad al peligro.

## GRAFICA # 9



Claramente podemos observar en la gráfica de acuerdo a la encuesta aplicada, que los equipos de protección no se encuentran en una condición óptima, ya que ninguno de los operarios lo considera de esta manera. Lo consideran muy bueno y bueno el 36% de los operarios, y el 28% de estos manifiestan que se encuentran en mala condición.

Se sugiere la revisión constante de estos equipos, para poder reemplazados por unos nuevos, si el caso así lo amerite.

### 3.2.2. Contra accidentes

La seguridad del trabajo define los accidentes como la concreción o materialización de un riesgo en un suceso imprevisto que interrumpe o interfiere en la continuidad del trabajo, que puede ocasionar un daño para la persona.

Accidentes es una patología traumática quirúrgica aguda provocada generalmente por los factores mecánicos ambientales. Se habla de accidente o accidentado, cuando algún trabajador ha sufrido alguna lesión como consecuencia del trabajo q realiza. Para un medico solo se realiza un accidente cuando existe una lección. Identificando así consiguientemente como accidente de lesión. (Diaz J. M., 2007)

La seguridad busca como minimizar estos accidentes de trabajo. En sentido más amplio, se puede decir que el accidente de trabajo puede provocar directa o indirectamente, lesiones corporales, perturbación funcional o enfermedad que determine la muerte, la pérdida total o parcial, permanente o temporal, de la capacidad para el trabajo.

### **Clasificación**

No existe una clasificación única para los tipos de accidentes que ocurren en los ambientes laborales. Las estadísticas, de acuerdo a sus características, clasifican los accidentes según su tipo de acuerdo a sus objetivos.

En todo caso se debe de destacar el tipo de accidente. Se puede definir diciendo que esa forma en que se produce el contacto entre el accidente.

- 1) Accidentes en los que el material va hacia el hombre.
  - Por golpe
  - Por atrapamiento
  - Por contacto
  
- 2) Accidentes en los que el hombre va hacia el material.
  - Por pegar contra
  - Pro contacto con
  - Por caída a nivel (Por material botado en los pasillos, piso deteriorado, manchas de aceite en el suelo, calzado inapropiado)
  - Por caída a desnivel (Desde escaleras o andamios)
  
- 3) Accidentes en los que el movimiento relativo es indeterminado.
  - Por sobre esfuerzo
  - Por exposición

La ventaja de conocer la tipología de cada accidente estriba en que a cada tipo le corresponderán medidas específicas de prevención. (Diaz F. M., 2007)

Se destaca el tipo de accidente y esto se puede medir por la manera en que se produce el accidente, es decir, en que condición entro en contacto con el individuo. Estas maneras en que se producen los accidentes son llamadas tipología y son indicadores que se utilizar para implementar medidas de seguridad en el trabajo.

## **Causas**

Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos, o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugar de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de accidentes señala que todos los accidentes tienen causas porque los originan y se puede evitar al identificar y controlar las causas que los producen.

### **Causas Directas**

- Origen humano: Definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente.
- Origen ambiental: Definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente. (Diaz F. M., 2007)

Las causas de accidente laboral se deben a todos aquellos acontecimientos originados en su mayoría por el ser humano y que suelen ser provocados por negligencia, descuido o mal manejo de las herramientas de trabajo.

También se puede determinar que los accidentes se producen porque en los lugares de trabajo no existen condiciones adecuadas. Se pueden evitar si se toman las precauciones adecuadas como brindándole equipos de protección a los trabajadores y si se respetan las señales de peligro en las áreas de trabajo.

### **3.2.3. Contra Incendio**

Actualmente muchas industrias han adquirido soluciones eficaces en materia de protección contra incendio, ayudando a proteger vidas, bienes y medio ambiente mediante el diseño e instalación de equipos y sistema de protección contra

incendios capaces de prevenir, detectar, controlar y extinguir un incendio en cualquier lugar de la institución.

Hay que tener presente que un incendio es una de las amenazas más peligrosa y alarmantes. Ya que como se sabe los incendios son la segunda causa de muerte actualmente.

Una vez estudiado los riesgos de los incendios se precede a la prevención de estos mismos por lo que se recomienda a las empresas que se han comprometido a la protección de incendios que se instalen o que se lleven a cabo una serie de medidas de protección contra incendios, como por ejemplo:

- Resistencia al fuego en los elementos constructivos
- Reacción al fuego de los materiales
- Compartimentación
- Vías de evacuación
- Escaleras de emergencia
- Salidas y señalizaciones de emergencia
- Detectores de incendio
- Rociadores automáticos
- Extintores
- Bocas de incendios equipadas
- Sistema de control de humos etc.

Todo esto con el objetivo de detectar un incendio desde el inicio, controlarlo y extinguirlo con el fin de reducir los daños en las instalaciones y evitar cualquier tipo de pérdidas humanas. (Rodriguez, 2006)

El motivo principal de implementar las medidas antes descritas es disminuir los riesgos de un incendio que atenten contra la vida de cada una de las personas que forman parte de determinada empresa.

La razón de ser de todo esto, radica en la buena práctica de los planes de seguridad, los que nos permitirán tener un mayor control en una situación de emergencia y evitar que fácilmente se llegue a un desenlace catastrófico.

#### **3.2.4. Contra Robo**

El servicio de vigilancia de cada empresa tiene características propias, sin embargo las medidas preventivas deben revisarse con frecuencia para evitar la rutina que vuelve obsoletos los planes.

#### **En general un plan de prevención de robos incluye**

##### **a) Control de entradas y salidas**

Por lo general es un control efectuado en la portería de la empresa, cuando entra o sale el personal. Se trata de un control que puede ser visual o basado en la revisión de cada individuo que entra o sale de la institución.

##### **b) Control de entradas y salidas de los vehículos**

Muchas empresas ejercen fiscalización más o menos rígida en cuanto a vehículos, principalmente camioneta de su flota de transportes o vehículos que traen o llevan mercancía o materia prima. Cuando son de propiedad de la empresa, la portería anota la hora de entrada y salida, en contenido, el nombre del conductor y a veces, el kilometraje del vehículo.

##### **c) Estacionamiento fuera del área de la fabrica**

La industria mantiene fuera de la fábrica el estacionamiento de los automóviles de sus empleados, con el fin de evitar el transporte clandestino de productos, componentes o herramientas.

**d) Ronda por los terrenos y por el interior de la misma empresa.**

Es muy común que se presenten esquemas de ronda en el interior de la fábrica y en sus alrededores, principalmente fuera del horario de trabajo, no solo para efectos de vigilancia sino también para verificar la prevención de incendios.

**e) Registro de máquinas, equipos y herramientas**

Las maquinas, los equipos y las herramientas utilizados por el personal, por los general no se registran, pero se hacen inventarios de ellos periódicamente. Las herramientas y los instrumentos utilizados por los obreros se depositan, al final de cada jornada de trabajo, en el respectivo almacén de herramientas para efectos de control y prevención de hurtos.

**f) Controles Contables**

Ciertos controles contables se efectúan principalmente en las áreas de compras, control, expedición, y recibo de mercancía. Los casos de sobre facturación, subfacturación o pago de facturas sin el correspondiente registro, hace posible la localización de evasión de mercancías. (Chiavenato I. , 1996)

Los controles contables, así como controles internos, son esenciales en cualquier empresa, debido a que de esta manera podemos tener control absoluto sobre los recursos de la empresa y evitar fugas, desfalcos, entre otros.

Es la base para la toma de decisiones, y partiendo de los resultados obtenidos (Como por ejemplo el resultado de un Estado de Pérdidas y Ganancias) podemos implementar planes que solucionen algunas debilidades o desviaciones.

Los controles contables no pueden ser omitidos en ninguna empresa, dado que se estará dando lugar a un desorden que se convertirá en un fácil medio para realizar actos que atenten contra el patrimonio de la empresa y de los recursos que posee.

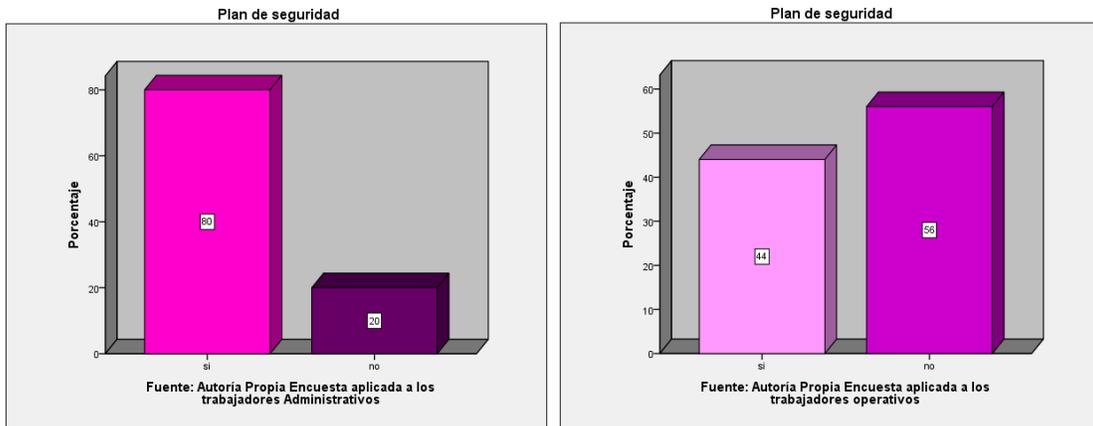
### 3.2.5 Plan de Seguridad

Es un documento que debe establecer escenario y objetivos específicos que deriven de la asignación de tareas, responsabilidades y recursos necesarios para salvaguardar la vida de las personas y el patrimonio frente a los desastres de cualquier índole.

Es también el conjunto de medios de seguridad creados con la finalidad de evitar acciones no deseadas, alterar el normal funcionamiento de cualquier entidad o el normal desarrollo de la vida de la persona a proteger.

Entendemos por Plan de Seguridad a la realización de diferentes medidas, objetivos, posibles escenarios de desastre que se crean con el fin de estar preparado si en un dado caso se presenta una situación de riesgo inesperada.

#### GRAFICA #10



En esta grafica se demuestra que en su mayoría, quienes conocen de la existencia de un plan de seguridad en la empresa son las personas involucradas en al área administrativa, pero no todas. El 20% de ellas aún lo desconoce. Del total de los operarios el 44% si lo conoce, pero el 56% que sería la mayoría no.

Similar al caso de dar a conocer el plan de higiene, es de suma importancia dar a conocer el plan de seguridad en el beneficio, para que este pueda ser llevado a la práctica y evitar situaciones futuras que atenten contra la seguridad de sus trabajadores.

## V. CONCLUSIONES

Como resultado de nuestra investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

- ✓ Se logró determinar, que la mayoría de los trabajadores consideran que las condiciones ambientales son las adecuadas para realizar sus actividades laborales, sin embargo, se logró apreciar que las circunstancias físicas en las que cada empleado se encuentra no son las mejores, la distribución del espacio donde se desarrollan las actividades administrativas es muy reducido y el área donde permanecen los operarios no se encuentra del todo acondicionada para desempeñar sus funciones satisfactoriamente.
  
- ✓ Para el personal del área administrativa las condiciones de trabajo son las adecuadas; el espacio físico donde permanecen se trata de un lugar limpio y sus condiciones higiénicas son aceptables. No obstante el personal operativo tiene algunas insatisfacciones que deberían de ser subsanadas a lo inmediato, estas disminuyen la productividad de cada trabajador, por tratarse de que el desarrollo de sus funciones se realizan con carencia de equipos en excelentes condiciones, situación que atenta contra la seguridad y protección del trabajador y el área donde se desempeña cada actividad no protege a los trabajadores de los cambios climáticos y se encuentra expuesta al almacenamiento de desechos movilizados por el viento.
  
- ✓ Se logró apreciar, mediante técnicas de observación, que las condiciones de higiene y seguridad laboral dentro del beneficio Solcafé no son del todo satisfactorias. Los equipos de trabajo no se encuentran del todo en excelentes condiciones, pese a que son utilizados cotidianamente. Pero cabe señalar, que la administración

del beneficio ha hecho un buen trabajo dentro del mismo, los espacios físicos de cada área a pesar de ser un poco reducidos cuentan con condiciones óptimas para laborar y el resguardo de la seguridad de los trabajadores se ha implementado por medio de medidas de seguridad del beneficio Solcafé y pese a que no todos los trabajadores conocen estas medidas, no ha ocurrido ningún accidente laboral, cada trabajador ha tomado las precauciones necesarias para velar por su propia seguridad y las de sus compañeros, así lo manifestaba el gerente del beneficio Solcafé en la entrevista aplicada a su persona.

- ✓ Una vez desarrollada y finalizada nuestra investigación, haremos llegar a la gerencia del beneficio Solcafé un informe en donde se describa que aspectos de relevancia podrían ser tomados en cuenta para su análisis y posible modificación, con el fin de fortalecer los puntos débiles que al día de hoy se presenten en el beneficio. Proponemos la implementación de nuevas medidas de evaluación que permitan a los empleadores conocer las inquietudes e insatisfacciones que pudiera tener el personal laboral con respecto a las condiciones en las que desempeñan su trabajo.

## VI. BIBLIOGRAFIA

### Bibliografía

- Benjamin, N. (2004). *Ingeniería Industrial Metodo, Estandares y diseños del trabajo*. Mexico: MC. Graw- Hill.
- Castells, X. E. (2005). Resiclaje de Residuos Industriales. En X. E. Castells, *Resiclaje de Residuos Industriales* (págs. 185-200). España: Diaz Santo S.A.
- Chiavenato, I. (1988). *Administracion de Recursos Humano*. Mexico: litografica ingramex centeno .
- Chiavenato, I. (1996). *Administracion de Recursos Humanos*. Mexico: litografica ingramex centeno N°162-1.
- Diaz, F. M. (2007). Formacion Superior en Prevencion de Riesgo. En F. M. Diaz, *Formacion Superior en Prevencion de Riesgo* (pág. 256). Mexico: Lex Nova.
- Diaz, J. M. (2007). Seguridad e higiene del trabajo. En J. M. Diaz, *Seguridad e higiene del trabajo* (págs. 84-90). Madrid: Tebar S.A.
- Floria, P. M. (2009). Gestion de la higiene Industrial. En P. M. Floria, *Gestion de la higiene Industrial* (pág. 91). Madrid: C.F. .
- NicaraguaCodigo del Trabajo*. (7 de enero de 2009). Recuperado el 2 de mayo de 2012, de Nicaragua Codigo del Trabajo:  
[http://www.pronicaragua.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=18&Itemid=83&lang=es](http://www.pronicaragua.org/index.php?option=com_content&view=article&id=18&Itemid=83&lang=es)
- Paños, E. M. (2009). Tratado de seguridad e Higiene. En E. M. Paños, *Tratado de seguridad e Higiene* (págs. 96-105). España: Pontifica Comillas.
- R, B. (1970). *Seguridad Industrial* . Mexico D.F: Pontifica Comillas.
- Rodriguez, J. (2006). Instalacion de proteccion contra incendio Industrial. En J. Rodriguez, *Instalacion de proteccion contra incendio Industrial* (págs. 91-93). Mexico: C.F. S.A.
- Simonds, G. (2009). La seguridad Industrial. En G. Simonds, *La seguridad Industrial* (págs. 340-341). Mexico: alfaomega grupo editor, S.A de C.V.
- Zuñiga, A. H. (2006). Seguridad e Higiene Industrias. En A. H. Zuñiga, *Seguridad e Higiene Industrias* (págs. 65-85). Mexico: Limusa Noriega S.A.

**Amenos**

**Operalización de Variables**

<b>Indicador</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Escala</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Fuente o Gerente</b>
Iluminación	¿Considera adecuada la iluminación en su área de trabajo?	Cerrada	Encuesta	Operarios
	¿Cuál es el tipo de iluminación que se utiliza en su ambiente de trabajo?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
	¿Considera adecuada la iluminación en el área de trabajo?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
Ruido	¿Considera usted que está expuesto al ruido?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Si su respuesta es afirmativa cuál es la fuente del ruido?	Abierta	Encuesta	Administradores
Temperatura	¿Considera usted que la temperatura afecta su desempeño laboral?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Si su respuesta es afirmativa cuál de estas temperaturas le afecta más?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Cuál de las siguientes fuentes considera que es la causa de la afectación?	Abierta	Encuesta	Operarios
Ventilación	¿Considera usted que la ventilación que existe es la adecuada?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Cuál es el tipo de ventilación que se utiliza en beneficio?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
Condiciones de Tiempo	¿Cuenta la Empresa con un área para descanso?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

	¿Si su respuesta es afirmativa como están establecidos sus periodos de descanso?	Abierta	Encuesta	Administradores / operarios
Medidas de limpieza	¿Con que tipo de servicio Higiénico cuenta en su área de trabajo?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
	¿Se encuentra limpio el beneficio y áreas de trabajo?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
	¿Cuentan con acceso agua potable en su área de trabajo?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
Normas de comportamiento	¿Tiene definida las actividades operativas a realizar en su área?	Cerrada	Encuesta	Operarios
Clima Laboral	¿Cómo considera su ambiente laboral?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
Comodidad	¿Considera que las vías de acceso a su área de trabajo son las más adecuadas?	Cerrada	Encuesta	Operarios
	¿Están en buen estado las vías de acceso al Beneficio?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
Plan Higiene	¿Conoce usted de un plan de Higiene en el Beneficio?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Se encuentra en buenas condiciones los servicios Higiénico?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
	¿Se encuentra la zona parque a una distancia considerable para no contaminar las Bodegas de Café?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
Polvo	¿Están expuestos al polvo los trabajadores en las labores que realiza?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

Humo	¿Has sufrido de tos con Frecuencia?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Está expuesto al humo que puede afectar su salud?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
Estrés	¿El trabajo que realiza le ocasiona alguna de estas enfermedades?	Abierta	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Padece de agotamiento ocasionado por su actividad laboral?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Padece de calambre extremidades superiores?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
Clasificación	¿Cómo se clasifican los accidentes laborales?	Abierta	Entrevista	Administradores
	¿Cuántos accidentes laborales han ocurrido en el beneficio?	Abierta	Entrevista	Administradores
	¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral?	Abierta	Entrevista	Administradores
Causas	¿Cuáles han sido las causas de dichos accidentes?	Abierta	Entrevista	Administradores
Equipos de protección	¿Cuenta con la asignación de los equipos de protección adecuados para su puesto de trabajo?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
	¿Cuál de los siguientes equipos de protección utilizan los trabajadores?	Abierta	Observación	Área de Trabajo
	¿Cómo considera el estado de su equipo de protección?	Cerrada	Encuesta	Operarios
	¿Conoce las medidas de seguridad que existe en su área de trabajo?	Cerrada	Encuesta	Administradores
Medidas contra accidentes	¿Cómo considera las señalizaciones para prevención de accidentes en	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

	el beneficio?			
	¿Existen medidas preventivas para cada área de trabajo?	Abierta	Entrevista	Administradores
	. ¿Ha recibido capacitación para el manejo de sus equipos de trabajo?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Le han brindado capacitación y charlas sobre seguridad y prevención de accidentes?	Cerrada	Encuesta	Operarios
	¿Si su respuesta es afirmativa con qué frecuencia las ha recibido?	Cerrada	Encuesta	Operarios
Medidas contra incendios	¿Conoce las salidas de emergencia?	Cerrada	Encuesta	Operarios
	¿Existen salidas de emergencia?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
	¿Existen un plan de emergencia en caso de siniestro?	Abierta	Entrevista	Administradores
Medidas contra robos	¿Cuáles son las medidas de seguridad que existen en el beneficio?	Abierta	Entrevista	Administradores
Plan de Seguridad	¿Conoce de un plan de seguridad en su empresa?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Considera usted que la empresa le brinda protección laboral?	Abierta	Entrevista	Administradores
	¿Se realizan inspecciones en las diferente áreas de trabajo para determinar si se cumplen con Las normas básicas de seguridad?	Abierta	Entrevista	Administradores
	¿Cada cuánto tiempo se le da mantenimiento al sistema eléctrico, maquinaria y equipo del beneficio?	Abierta	Entrevista	Administradores
	¿Conoce usted si se le da manteniendo a su equipo de	Cerrada	Encuesta	Administradores

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

	trabajo?			
	¿Si su respuesta es afirmativa sabe usted con qué frecuencia se le da mantenimiento?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Están en buen estado las instalaciones físicas del beneficio?	Cerrada	Observación	Área de Trabajo
	¿Conoce de la existencia de botiquín de primeros Auxilios?	Cerrada	Encuesta	Administradores / operarios
	¿Cuál de estos equipos de oficina se utilizan?	Cerrada	Observación	Área de trabajo
	¿Están en buen estado las instalaciones físicas del beneficio?	Cerrada	Observación	Área de trabajo

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**FAREM – MATAGALPA**



**ENCUESTA**

OBJETIVO: La encuesta será aplicada a los administrativos del beneficio “Solcafé S.A”, Matagalpa, con el objetivo de analizar el grado de conocimiento de las normas de prevención de accidentes que tienen los trabajadores y también identificar las causas y consecuencias de los accidentes y enfermedades laborales, dicha información nos servirá para contrastar la teoría que contiene nuestro trabajo de curso con lo que realmente se aplica en las instituciones.

Lea detenidamente las siguientes preguntas abiertas y cerradas, marcando con una X las respuestas correctas.

Agradeciendo su colaboración.

Sexo del trabajador      Mujer\_\_\_\_\_ Hombre\_\_\_\_\_      Hora\_\_\_\_\_

Cargo del trabajador. \_\_\_\_\_

1 ¿Cómo considera su ambiente laboral?

Excelente \_\_\_\_\_

Muy Buena\_\_\_\_\_

Buena \_\_\_\_\_

Regular \_\_\_\_\_

Mala\_\_\_\_\_

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

2. ¿Conoce usted de un plan de Higiene en el Beneficio?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

3. Considera usted que la temperatura afecta su desempeño laboral?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

4. Si su respuesta es afirmativa ¿cuál de estas temperaturas le afecta más?

Temperatura	Si	No
Alta		
Baja		

5. ¿Cuál de las siguientes fuentes considera que es la causa de la afectación?

<b>Temperatura Alta</b>	
Ventilación	
Iluminación	
Equipos emisores de Calor	
<b>Temperatura Baja</b>	
Ventilación	

6. ¿Cuenta la Empresa con un área para descanso?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

7. ¿Si su respuesta es afirmativa como están establecidos sus periodos de descanso?

Mañana/ 10min\_\_ 15min \_\_ 20min \_\_ más de 20min\_\_  
Almuerzo/ 30min \_\_ 45min \_\_ 60min \_\_ más de 60 min\_\_  
Tarde/ 10min \_\_ 15min \_\_ 20min \_\_ más de 20min \_\_

8. ¿Considera usted que la ventilación que existe es la adecuada?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

9. ¿Conoce usted si se le da manteniendo a su equipo de trabajo?

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

10. ¿Si su respuesta es afirmativa sabe usted con qué frecuencia se le da mantenimiento?

Trimestral \_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_ Anual \_\_\_\_

11. ¿Considera usted que está expuesto al ruido?

Sí \_\_\_\_ No\_\_\_\_

12. Si su respuesta es afirmativa ¿cuál es la fuente del ruido?

<b>Fuente</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Maquinaria del beneficio		
Aire Acondicionado/Abanicos		
Impresora Matricial		
Máquina de Escribir		

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

13. ¿Conoce de un plan de seguridad en su empresa?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

14. ¿Conoce las medidas de seguridad que existe en su área de trabajo?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

15. ¿Padece de agotamiento ocasionado por su actividad laboral?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

16. ¿Padece de calambre extremidades superiores?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

17. ¿Has sufrido de tos con Frecuencia?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

18. ¿Está expuesto al humo que puede afectar su salud?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

19. ¿El trabajo que realiza le ocasiona alguna de estas enfermedades?

<b>Enfermedades</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Hernia Lumbar		
Dolor de Espalda		
Irritación en los ojos		
Migraña		
Sinusitis		
Insolación		
Estrés Laboral		
Problemas de la Vista		

20. ¿Ha recibido capacitación para el manejo de sus equipos de trabajo?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

21. ¿Conoce de la existencia de botiquín de primeros Auxilios?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

22. ¿Cómo considera las señalizaciones para prevención de accidentes en el beneficio?

Excelente \_\_\_\_

Muy Bueno \_\_\_\_

Bueno \_\_\_\_

Regular \_\_\_\_

Mala \_\_\_\_

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**FAREM – MATAGALPA**



**ENCUESTA**

OBJETIVO: La encuesta será aplicada a los operarios del beneficio “Solcafé S.A”, con el objetivo de analizar el grado de conocimiento de las normas de prevención de accidentes que tienen los trabajadores y también identificar las causas y consecuencias de los accidentes y enfermedades laborales, dicha información nos servirá para contrastar la teoría que contiene nuestro trabajo de curso con lo que realmente se aplica en las instituciones.

Lea detenidamente las siguientes preguntas abiertas y cerradas, marcando con una X las respuestas correctas.

Agradeciendo su colaboración.

Sexo del trabajador      Mujer\_\_\_\_\_ Hombre\_\_\_\_\_      Hora\_\_\_\_\_

Cargo del trabajador.\_\_\_\_\_

1. ¿Cómo considera su ambiente laboral?

Excelente \_\_\_\_\_

Muy Buena\_\_\_\_\_

Buena \_\_\_\_\_

Regular \_\_\_\_\_

Mala\_\_\_\_\_

2. ¿Tiene definida las actividades operativas a realizar en su área?

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

3. ¿Conoce usted de un plan de Higiene en el Beneficio?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

4. ¿Considera usted que la temperatura afecta su desempeño laboral?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

5. Si su respuesta es afirmativa ¿cuál de estas temperaturas le afecta más?

Temperatura	Si	No
Alta		
Baja		

6. ¿Cuál de las siguientes fuentes considera que es la causa de la afectación?

<b>Temperatura Alta</b>	
Ventilación	
Iluminación	
Equipos emisores de Calor	
<b>Temperatura Baja</b>	
Ventilación	

7. ¿Considera adecuada la iluminación en su área de trabajo?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

8. ¿Cuenta la Empresa con un área para descanso?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

9. ¿Si su respuesta es afirmativa como están establecidos sus periodos de descanso?

Mañana/ min 10\_\_\_ 15 \_\_\_ 20 \_\_\_ más de 20\_\_\_  
Almuerzo/ min 30 \_\_\_ 45 \_\_\_ 60 \_\_\_ más de 60 \_\_\_  
Tarde/min 10 \_\_\_ 15 \_\_\_ 20 \_\_\_ más de 20 \_\_\_

10. ¿Considera usted que la ventilación que existe es la adecuada?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

11. ¿Conoce usted si se le dan manteniendo a su equipo de trabajo?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

12. ¿Si su respuesta es afirmativa sabe usted con qué frecuencia se le da mantenimiento?

Trimestral \_\_\_ Semestral \_\_\_ Anual \_\_\_

13. ¿Considera usted que está expuesto al ruido?

Sí \_\_\_ No\_\_\_

14. Si su respuesta es afirmativa ¿cuál es la fuente del ruido?

<b>Fuente</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Maquinaria del beneficio		
Aire Acondicionado/Abanicos		
Impresora Matricial		
Máquina de Escribir		

15. ¿Conoce de un plan de seguridad en su empresa?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

16. ¿Conoce las medidas de seguridad que existe en su área de trabajo?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

17. ¿Padece de agotamiento ocasionado por su actividad laboral?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

18. ¿Padece de calambre extremidades superiores?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

19. ¿Has sufrido de tos con Frecuencia?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

20. ¿Está expuesto al humo que puede afectar su salud?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

21. ¿El trabajo que realiza le ocasiona alguna de estas enfermedades?

<b>Enfermedades</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Hernia Lumbar		
Dolor de Espalda		
Irritación en los ojos		
Migraña		
Sinusitis		
Insolación		
Estrés Laboral		
Problemas de la Vista		

22. ¿Ha recibido capacitación para el manejo de sus equipos de trabajo?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

23. ¿Conoce las salidas de emergencia?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

24. ¿Conoce de la existencia de botiquín de primeros Auxilios?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

25. ¿Cómo considera las señalizaciones para prevención de accidentes en el beneficio?

Excelente \_\_\_\_

Muy Bueno \_\_\_\_

Bueno \_\_\_\_

Regular \_\_\_\_

Mala \_\_\_\_

26. ¿Cómo considera el estado de su equipo de protección?

Excelente \_\_\_\_

Muy Bueno \_\_\_\_

Bueno \_\_\_\_

Regular \_\_\_\_

Malo \_\_\_\_

27. ¿Le han brindado capacitación y charlas sobre seguridad y prevención de accidentes?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

28. ¿Si su respuesta es afirmativa con qué frecuencia las ha recibido?

Trimestral \_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_ Anual \_\_\_\_

29. ¿Considera que las vías de acceso a su área de trabajo son las más adecuadas?

Sí \_\_\_\_ No\_\_\_\_

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

FAREM – MATAGALPA



**OBSERVACION A LAS INTALACIONES DEL BENEFICIO XXXXX**

**OBJETIVO:** La observación será aplicada a las instalaciones del beneficio “Solcafé S.A”, Matagalpa, con el objetivo de analizar el grado de conocimiento de las normas de prevención de accidentes que tienen los trabajadores y también identificar las causas y consecuencias de los accidentes y enfermedades laborales, dicha información nos servirá para contrastar la teoría que contiene nuestro trabajo de curso con lo que realmente se aplica en las instituciones.

Marca con una X las respuestas correctas.

Agradeciendo su colaboración.

<b>Observación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Están en buen estado las vías de acceso al Beneficio		
Se encuentra la zona parque a una distancia considerable para no contaminar las Bodegas de Café		
Están en buen estado las instalaciones físicas del beneficio		
Cuál es el tipo de iluminación que se utiliza en su ambiente de		

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

trabajo?		
<b>Iluminación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Artificial		
Natural		
Mixta		
Considera adecuada la iluminación en el área de trabajo		
Cuál es el tipo de ventilación que se utiliza en beneficio		
<b>Ventilación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Artificial		
Natural		
Mixta		
Cuál de estos equipos de oficina se utilizan		
<b>Equipos se utilizan</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Computadora		
Calculadoras		
Máquina de escribir		
Escáner		
Fotocopiadoras		
Lector de código		
Radio comunicador		
Se encuentra limpio el beneficio y áreas de trabajo		
Cuentan con acceso agua potable en su área de trabajo		
Con que tipo de servicio Higiénico cuenta en su área de trabajo		
<b>Servicios Higiénicos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Inodoro		
Letrina		
Ninguno		
se encuentra en buenas condiciones los servicios Higiénico		
Están expuesto al polvo los trabajadores en las		

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

labores que realiza		
Existen salidas de emergencia		
Se encuentran señalizada las distintas áreas del beneficio para la prevención de accidentes		
Cómo se realiza el secado del café en su beneficio		
<b>Secado de café</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
En patio		
Maquinas		
Ambos		
Como se realiza el proceso de clasificación del Café		
<b>Clasificación del café</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Manual		
Maquina		
Ambos		
Cuenta con la asignación de los equipos de protección adecuados para su puesto de trabajo		
Cuál de los siguientes equipos de protección utilizan los trabajadores		
<b>Equipo de protección</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Casco		
Botas		
Tapones de oídos		
Nariceras		
Lentes		
Mascarillas		
Guantes		
Faja Lumbar		

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

FAREM-MATAGALPA



**Entrevista al Gerente del Beneficio Solcafé.**

**OBJETIVO:** La entrevista se aplicara al gerente del beneficio “Solcafé” con el objetivo de conocer el grado de cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad e higiene en el beneficio, la que nos servirá para contrastar la teoría que contiene nuestro trabajo de curso con lo que realmente se aplica en las instituciones.

Agradeciendo su colaboración

1.- ¿Cómo se clasifica la empresa según su tamaño?

- a) Mediana \_\_\_\_
- b) Gran empresa\_\_\_\_\_

2 ¿A qué sector económico pertenece la empresa?

- a) Primario\_\_\_\_
- b) Secundario\_\_\_\_
- c) Terciario\_\_\_\_

3 ¿Cómo es la empresa según el origen del capital?

a) Privado\_\_\_

b) Publica\_\_\_

4 ¿Cuánto personal se contrata por temporada para laborar en el beneficio?

5 ¿Qué tipo de maquinaria se demanda que sea empleada en el proceso del café?

6 ¿Cómo es la infraestructura del beneficio?

a) Mediana\_\_\_

b) Grande\_\_\_

7 ¿Con cuántas áreas cuenta la empresa?

8 ¿Cuáles son las diferentes áreas de la Empresa?

9 ¿Qué tipo de organigrama tiene la empresa?

10 ¿Cuántos niveles jerárquicos existen?

11 ¿Cuáles son las etapas del proceso productivo?

12 ¿Cuáles son las etapas que participan en el proceso productivo?

13 ¿Cuáles son las diferentes funciones que se realizan en su área?

14 ¿Qué requisitos son indispensables para optar a algún cargo?

15 ¿Para la contratación del personal toman en cuenta su nivel académico?

16 ¿Qué tipo de nivel académico toman en consideración para la contratación del personal?

- a) Primaria \_\_\_\_
- b) Secundaria \_\_\_\_
- c) Técnico superior \_\_\_\_

17 ¿Con que frecuencia realizan capacitaciones al personal?

- a) Anual \_\_\_\_
- b) Semestral \_\_\_\_
- c) Trimestral \_\_\_\_
- d) Mensual \_\_\_\_

18 ¿Cómo se clasifican los accidentes laborales?

19 ¿Cuántos accidentes laborales han ocurrido en el beneficio?

20 ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral?

21 ¿Cuál han sido las causas de dicho accidente?

22 ¿Qué consecuencias han ocasionado los accidentes ocurridos en el beneficio?

23 ¿Cuáles son las medidas de seguridad que existen en el beneficio?

24 ¿Considera usted que la empresa le brinda protección laboral?

25 ¿Existen un plan de emergencia en caso de siniestro?

26 ¿Los lugares donde se manejan sustancias que pudieran provocar incendios se encuentran a cierta distancia entre sí?

27 ¿Se realizan inspecciones en las diferentes áreas de trabajo para determinar si se cumplen con las normas básicas de seguridad?

28 ¿Existen medidas preventivas para cada área de trabajo?

HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO SOLCAFÉ

29 ¿Cada cuánto tiempo se le da mantenimiento al sistema eléctrico, maquinaria y equipo del beneficio?

30 ¿El beneficio proporciona a los trabajadores los equipos de protección?

31 ¿Se cuenta con botiquín de primeros auxilios en las diferentes áreas de trabajo?

32 ¿Las salidas de emergencias están debidamente señalizadas?

### Determinación de la muestra y la población.

El universo o estudio en el beneficio Solcafé de Matagalpa será a los 106 trabajadores los cuales la muestra obtenida es de 40 trabajadores.

Se aplica la siguiente fórmula para obtener la muestra a partir del universo.

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot D + p \cdot q}$$

$$n = \frac{106 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{105 \cdot 0.004000 + 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{26.5}{0.67}$$

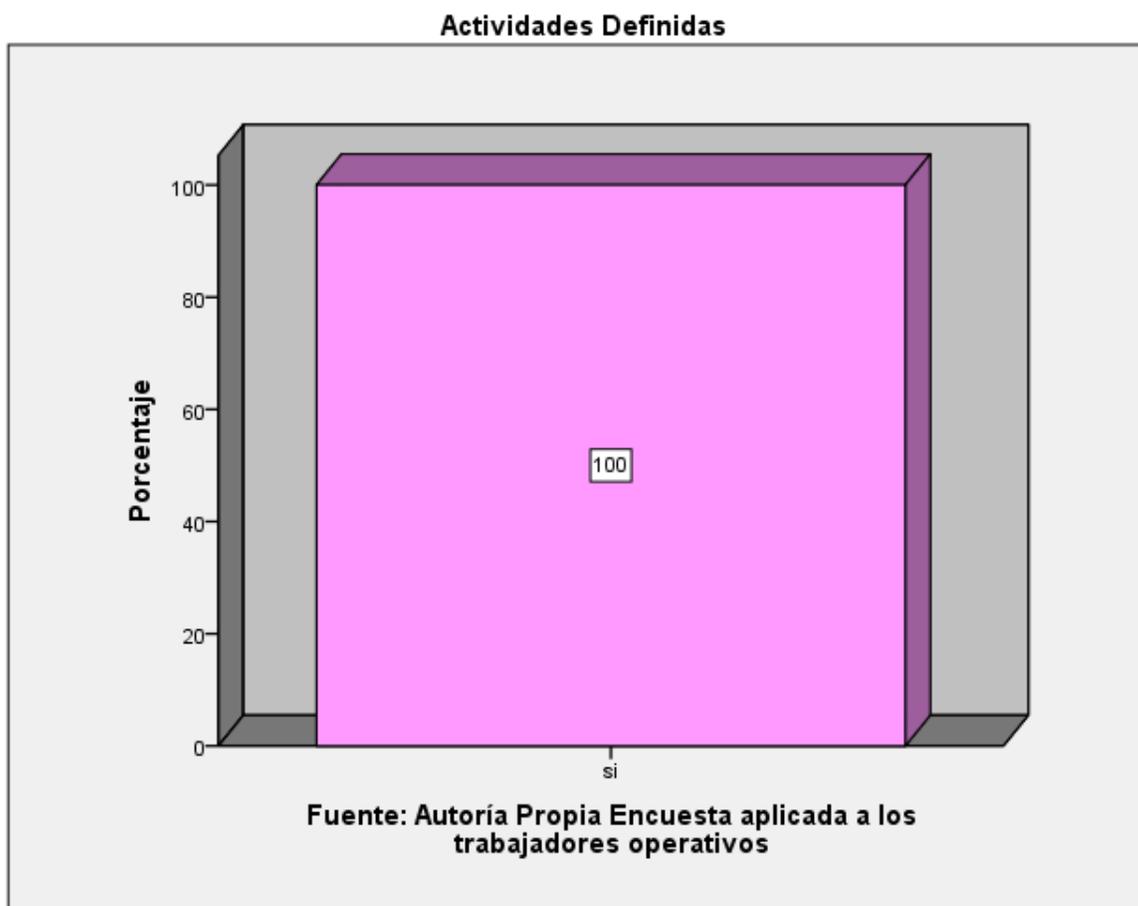
$$n = 39.55 = 40 \text{ trabajadores}$$

**Resultado de la encuesta aplicada a los operarios del beneficio Solcafé**

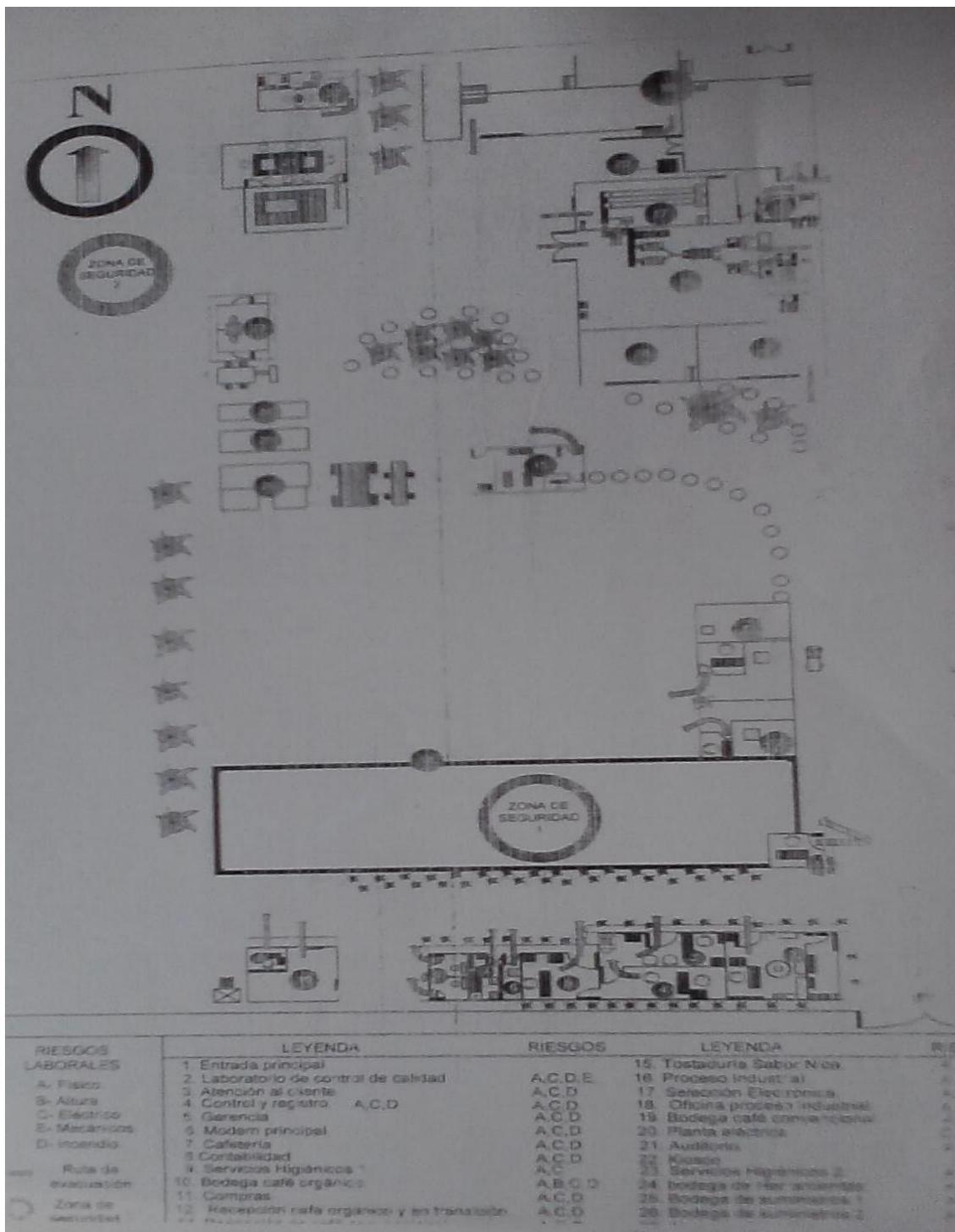
**Pregunta número 2:**

2. ¿Tiene definida las actividades operativas a realizar en su área?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_



Infraestructura



Las condiciones físicas con que cuenta el beneficio Solcafé se detallan a continuación:

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Entrada principal                | 13. Tostaduría Sabor Nica      |
| 2. Laboratorio de control y calidad | 14. Proceso Industrial         |
| 3. Atención al cliente              | 15. Selección electrónica      |
| 4. Control y registro               | 16. Oficina proceso industrial |
| 5. Gerencia                         | 17. Bodega café convencional   |
| 6. Modem principal                  | 18. Planta eléctrica           |
| 7. Cafetería                        | 19. Auditorio                  |
| 8. Contabilidad                     | 20. Kiosco                     |
| 9. Servicios higiénicos             | 21. Servicio higiénico 2       |
| 10. Bodega café orgánico            | 22. Bodegas de herramientas    |
| 11. Compras                         | 23. Bodega de suministro1      |
| 12. Resección café orgánico         | 24. Bodega de suministro2      |