

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – MANAGUA



**Seminario de Graduación para optar al título de licenciatura en
administración de empresas.**

TEMA:

**La Higiene y Seguridad del trabajo en los beneficios de café del municipio de
Matagalpa, al II semestre del 2012.**

SUBTEMA:

**La Higiene y Seguridad del trabajo en el beneficio “La Providencia S.A” del
municipio de Matagalpa, al II semestre del 2012.**

AUTORES:

Mayling Yesenia Castro Laguna.

Reyna Isabel Picado Vallecillo.

TUTOR:

Docente: Lic. Douglas Gómez Salinas.

Matagalpa, Febrero 2013

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – MANAGUA



SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TEMA:

La Higiene y Seguridad del trabajo en los beneficios de café del municipio de Matagalpa, al II semestre del 2012.

SUBTEMA:

La Higiene y Seguridad del trabajo en el beneficio “La Providencia S.A” del municipio de Matagalpa, al II semestre del 2012.

AUTORES:

Mayling Yesenia Castro Laguna.

Reyna Isabel Picado Vallecillo.

TUTOR:

Docente: Lic. Douglas Gómez Salinas.

Matagalpa, Febrero 2013.

ÍNDICE

| | |
|--|-------|
| Resumen..... | i |
| Introducción..... | ii |
| Justificación..... | iii |
| Objetivos..... | iv |
| Desarrollo..... | v |
| Conclusiones..... | vi |
| Bibliografía..... | vii |
| | |
| Introducción..... | 1-3 |
| Justificación..... | 4 |
| Objetivos..... | 5 |
| 1. Servicio de beneficiado seco..... | 6 |
| 1.2 Estructura organizacional..... | 6 |
| 1.3 Funcionamiento..... | 7-15 |
| 1.4 Infraestructura..... | 16 |
| 2. Higiene de trabajo:..... | 17-18 |
| 2.1 Condiciones ambientales de trabajo:..... | 19 |
| 2.1.1 Iluminación..... | 20-25 |
| 2.1.2. Ruido:..... | 25-29 |
| 2.1.3. Temperatura:..... | 29-33 |
| 2.1.4. Ventilación:..... | 33-34 |
| 2.1.5. Condiciones de tiempo:..... | 35-36 |
| 2.1.6. Medidas de limpieza:..... | 36-37 |

| | |
|--|--------|
| 2.2. Condiciones sociales..... | 37 |
| 2.2.1 Normas de comportamiento..... | 38-39 |
| 2.2.2 Clima laboral..... | 39-42 |
| 2.3 Ergonomía..... | 42-44 |
| 2.4 Plan de higiene..... | 45-46 |
| 3. Seguridad de trabajo. | 47 |
| 3.1. Agentes que afectan la salud..... | 47-49 |
| 3.2 Enfermedades profesionales..... | 50 |
| 3.3. Accidentes laborales..... | 50-54 |
| 3.4 Medidas preventivas..... | 55-56 |
| 3.4.1 Equipos de protección..... | 56-60 |
| 3.4.2 Medidas contra accidentes..... | 61-62 |
| 3.4.3 Medidas contra incendio..... | 62-64 |
| 3.4.4 Medidas contra robo..... | 64-65 |
| 3.4.5 Plan de seguridad..... | 66-69 |
| VI.CONCLUSIONES..... | 70-72 |
| VII Bibliografía..... | 73-75 |
| Anexo..... | 76-133 |

DEDICATORIA

La posibilidad de realizar un sueño es lo que hace que la vida sea interesante.
Paulo Coelho.

Dedico este trabajo, a nuestro señor Jesucristo por guiar cada paso de mi camino, por tantas bendiciones recibidas, por darme la sabiduría e inteligencia para culminar con mis estudios. Gracias Dios por enseñarme a luchar por un sueño que hoy lo estoy cumpliendo.

A mi madre Elsy del S. Laguna Laguna por su apoyo incondicional por enseñarme a ser una persona con valores, principios y regalarme la vida, sé que desde el cielo sigues guiándome al mejor camino. Gracias por el inmenso amor que me brindaste.

A mi padre Julio Cesar Castro S. por los ejemplos de perseverancia, sus consejos, valores y motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, luchar para que mis metas sean cumplidas. Gracias por el amor que siempre me están regalando.

A mi hermana, hermanos por su cariño y apoyo incondicional, por acompañarme en cada paso que di para lograr mí sueño.

A mi maestro Lic. Douglas Gómez que con paciencia y dedicación me ha transmitido parte de sus conocimientos y que poco a poco me fue formando como un buen profesional.

“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente, no temas porque yo, el señor tu Dios, estaré contigo donde quieras que vayas”. (Josué 1:9)

Br.MAYLING YESENIA CASTRO LAGUNA.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a nuestro Señor Jesús por tantas bendiciones en mi vida, por guiar mis pasos a cada momento, por darme la vida, la inteligencia para culminar esta etapa importante en mi vida, gracias Dios por poner en mi vida personas muy importantes que han sido el motor para impulsarme a seguir adelante.

A mi madre Reyna del Carmen Vallecillo A. por ser una mujer luchadora que ha sido padre y madre para mí, gracias por su amor y su apoyo incondicional, por enseñarme a ser cada día una mejor persona, por inculcarme valores y principios, también agradezco a su esposo por brindarme su apoyo sin limitaciones.

A mis tres hermanos por su cariño y apoyo incondicional por estar conmigo en las buenas y en las malas, gracias por sus buenas vibras.

A mis tías en especial a mi tía Digna Esmerita Vallecillo por motivarme a continuar con mis estudios, a mi tía Dora Vallecillo por su apoyo súper incondicional, a mi tía Martha Lorena Villareyna por estar siempre pendiente de mí, muchas gracias a toda mi familia.

A mis primos por estar conmigo en todos los momentos y a las personas que ocupan un lugar muy especial en mi vida, de todo corazón muchas gracias.

Br. REYNA ISABEL PICADO VALLECILLO

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos sabiduría e inteligencia para cumplir con nuestras metas.

A nuestros padres por ser ejemplo de vida, admiración, por enseñarnos a luchar por la vida, enseñarnos a valorar y aprovechar las oportunidades que nuestro señor Jesucristo nos regala cada día.

A aquellas personas que aportaron un granito de arena para la realización de nuestro trabajo. Desde lo más profundo de nuestro corazón. Gracias

A nuestras familias por estar siempre al pendiente de nosotras en la realización de nuestro trabajo. Gracias.

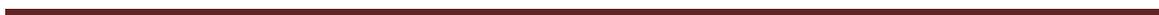
A nuestro tutor Lic. Douglas Gómez salinas por su apoyo en la realización de este trabajo.

A todos nuestros maestros por darnos conocimientos y dedicación para llegar hacer buenos profesionales en especial a los licenciados Abel y Pedro Gutiérrez.

Al Ing. Marlon Maradiaga inspector de higiene y seguridad laboral del Ministerio del trabajo (MITRAB) por el apoyo que nos ha brindado en la elaboración de nuestro trabajo en curso.

Br. Mayling Yesenia Castro Laguna.

Br. Reyna Isabel Picado Vallecillo.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.
UNAN- MANAGUA
FAREM- MATAGALPA.



El suscrito Tutor, por este medio hace constar que el trabajo investigativo de seminario de Graduación, presentado por los Bachilleres: **CASTRO LAGUNA MAYLING JESENIA** (CARNET No. **08064326**) y **PICADO VALLECILLO REYNA ISABEL** (CARNET No. **08068095**) con el Tema general: **LA HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LOS BENEFICIOS DE CAFÉ EN EL MUNICIPIO DE MATAGALPA, DURANTE EL II SEMESTRE DEL 2012.** Y correspondiente al subtema: **LA HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN EL BENEFICIO DE CAFÉ “LA PROVIDENCIA S.A.”EN EL MUNICIPIO DE MATAGALPA, DURANTE EL II SEMESTRE DEL 2012,** se encuentra apegado a lo dispuesto en la normativa y reglamento correspondiente.

El trabajo científico analiza las condiciones de Higiene y Seguridad de los trabajadores en este Beneficio de Café Seco, he incorpora una serie de reflexiones y consideraciones muy valiosas, para la mejora de las condiciones de higienes y seguridad de los trabajadores y del Beneficio como tal.

A mi criterio, el trabajo investigativo, fue desarrollado adecuadamente y cumple con los requisitos establecidos para ser defendido ante un tribunal examinador, para optar a su título de Licenciados en Administración de Empresas.

Se extiende la presente a los 28 días del mes de enero del año dos mil trece. **“Año del Inicio de la Autoevaluación Institucional”.**

Douglas A Gómez Salinas.
Maestro Tutor.

c.c.arch

I.RESUMEN:

Con la presente investigación se analizaron las medidas de la higiene y seguridad laboral proporcionadas a personal administrativo y personal operativo del beneficio de café seco “La Providencia S.A” del municipio de Matagalpa durante el segundo semestre del año 2012.

Las variables evaluadas fueron servicio de beneficiado seco, medidas de la higiene y seguridad laboral así como las condiciones ambientales de trabajo proporcionadas al personal administrativo y personal operativo, esto fue posible mediante la utilización de instrumentos como la entrevista, encuesta y guía de observación.

Los resultados obtenidos revelaron que el beneficio de café seco “La Providencia S.A” del municipio de Matagalpa, no cuenta con un plan de medidas tendientes al cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral dispuestas en la ley 618, su reglamento, código del trabajo (ley 185) constitución política de Nicaragua y otras resoluciones del Ministerio del trabajo (MITRAB) y con ninguna persona especialista en la materia de higiene y seguridad laboral.

II. INTRODUCCIÓN:

Desde el punto de vista de la administración el recurso humano es la clave del éxito de toda empresa, es por ello que toda empresa cualquiera que sea su giro debe preocuparse por el bienestar en cuanto a la higiene y seguridad de los empleados.

Una de las actividades que el ser humano realiza a lo largo de su vida y ocupan gran parte de ella no solo en tiempo si no en espacio es el trabajo. La higiene y la seguridad en el trabajo son actividades ligadas que repercuten diariamente sobre la continuidad de la producción y sobre la moral de los empleados.

Como consecuencia del ambiente en el que se desarrolla las tareas productivas se va influyendo y alterando la salud del trabajador, es decir se van modificando las condiciones iniciales del puesto del trabajo por lo que un ambiente nocivo puede producir entre otras cosas los accidentes, enfermedades profesionales como: Fatiga, insatisfacción, envejecimiento prematuro.

En Nicaragua cada vez más existen empresas e instituciones que admiten la relevancia de la higiene y seguridad laboral, esto se fortaleció después que en Julio del 2007 se aprobará la ley 618 “Ley general de higiene y seguridad en el trabajo”, esto como un instrumento imprescindible para modificar la grave situación en la que laboran un alto porcentaje de trabajadoras y trabajadores nicaragüenses, igualmente en cumplimiento que estipula el artículo 82 inciso 4 de la constitución política, la cual manda se aseguren en especial: “La integridad física, la higiene, la salud y la disminución de los riesgos laborales para hacer efectiva la seguridad del trabajador.

Los psicólogos han realizado programas de investigación exhaustiva, sobre todo los aspectos del ambiente físico del trabajo. Estableciendo que el ambiente incomodo, ocasiona efectos negativos tales como la disminución de la productividad, aumento de errores, mayor índice de accidentes y más rotación del personal, cuando se mejora el ambiente laboral haciéndolo más cómodo y agradable la producción se eleva así sea temporalmente. Aunque para los

psicólogos y la gerencia, la motivación de los empleados sea por la reacción misma y no por los cambios hechos en la compañía, cualquier motivo que haya elevado la producción y el rendimiento, la empresa obtiene sus metas y el personal está más contento y satisfecho.

En la actualidad, la higiene y seguridad del trabajo constituyen dos actividades íntimamente relacionadas, la primera orientada a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo, capaces de mantener el nivel de salud de los empleados, y la segunda desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituye una de las principales bases para la preservación de la fuerza laboral adecuada. Es por esto que para que las organizaciones alcancen sus metas se debe desarrollar un plan de higiene adecuado, con objetivos de prevención definidos, condiciones de trabajo óptimas, y un plan de seguridad e higiene del trabajo, dependiendo primordialmente de las necesidades que se tengan en la organización.

Como antecedentes de investigación sobre esta temática, se consultaron los trabajos monográficos:

"Cumplimiento de las normativas de las prácticas de higiene y seguridad ocupacional en los beneficios Atlantic y solcafe, en la ciudad de Matagalpa, durante el II semestre del año 2006", elaborado por: Lena Mayin Ulloa López y Karla María Ruiz Rivas,

"Condiciones de higiene y seguridad ocupacional en las industrias tabacaleras de la ciudad de Estelí durante el III trimestre del año 1999" elaborado por: Nuvia Alfaro Dávila y Yahaira Téllez Lanuza.

Artículo científico.

Tema: Medidas de higiene y seguridad laboral proporcionada a docentes y personal administrativo de la UNAN- CUR Matagalpa durante el primer semestre del año 2009.

Autores: Wendy Karina Gómez. Dulce María Prado Díaz. Tutor: Lic. Pedro Gutiérrez.

Atraves del trabajo de curso se busca constatar cuales son las condiciones de higiene y seguridad que ofrece el beneficio seco de café "La Providencia S.A" del Municipio de Matagalpa a los trabajadores.

La presente investigación es con el propósito de que el beneficio valore la importancia de tener las condiciones de higiene y seguridad adecuada para la empresa y el trabajador.

Esta investigación Según su enfoque este estudio es de carácter cualitativo porque se analizan cada una de las condiciones de la higiene y seguridad existentes en el beneficio y aspectos cuantitativos debido a que se utilizan datos numéricos en cuanto a los resultados de las encuestas y aplicación de la formula estadística.

Según su profundidad es de caso descriptiva debido a que describe las condiciones de higiene y seguridad del beneficio.

Según su aplicabilidad es aplicada porque se hizo un análisis de la situación actual del beneficio La Providencia S.A del municipio de Matagalpa.

Según su amplitud es de tipo transversal porque se estudio este tema en el II semestre del año 2012.

El método empleado fue el deductivo porque se identificaron las diversas particularidades que presenta el beneficio para posteriormente compararlos con la teoría recopilada de los diferentes libros y de internet relacionados con el tema de investigación.

Métodos empíricos empelados: Encuesta a los trabajadores de patios. Entrevista al gerente del beneficio y a los representantes de recursos humanos. Observaciones a los trabajadores de patio, almacén y de producción

El universo de estudio lo integraron 59 trabajadores de los cuales 7 corresponden a personal administrativo y 52 a personal operativo aplicando la formula estadística se dividió la población en dos estratos que representan categorías diferentes, utilizando el método proporcional se obtuvo una muestra de 6 para el personal administrativo y 46 en el caso del personal operarios. Los que proporcionaron información para las técnicas de recolección de datos como guía

de observación a los trabajadores de patio, bodegas y de producción encuestas a los trabajadores administrativos, operarios y entrevista al gerente del beneficio

Las variables investigadas fueron las siguientes:

- Variables Independientes:
 - Servicio de beneficiado seco.
 - Higiene de trabajo
 - Seguridad del trabajo.

- Variables Dependientes:
 - Condiciones ambientales.
 - Condiciones de trabajo

Los indicadores estudiados:

Iluminación, ruido, temperatura, señalización, ergonomía, condiciones inseguras y actos inseguros.

III. JUSTIFICACIÓN:

Los programas de higiene y seguridad en el trabajo de los beneficios de café, como toda empresa tiene como objetivo principal proporcionar a los trabajadores y las trabajadoras capacitaciones de la higiene y seguridad laboral, conocimientos sobre las causas y prevención de los accidentes, señalamiento de riesgos en el trabajo y la adecuada protección personal.

La higiene y seguridad en las empresas es un deber de esta misma debido a la importancia tanto para el trabajador como para la empresa realizamos la investigación la higiene y seguridad laboral en el beneficio de café La Providencia S.A del municipio de Matagalpa durante el II semestre del año 2012.

La investigación de los accidentes, condiciones ambientales y condiciones de trabajadores con la intención de que la empresa valore que no están cumpliendo (causas técnicas, organizativas, causas humanas) y que medidas deben de tomar para llevar a cabo lo que es deber de ellos, la adecuada higiene y seguridad a sus empleados.

La información realizada por este estudio permitirá dar a conocer a las trabajadoras y los trabajadores de los beneficios sobre las normas, procedimientos y medidas de higiene y seguridad que se deben cumplir para prevenir enfermedades producto del trabajo y la ocurrencia de accidentes laborales.

Los resultados de esta investigación podrían servir para fines académicos tanto a docentes como estudiantes de UNAN-FAREM Matagalpa, otras universidades e instituciones interesados en esta temática y a partir de ella desprenderse otros temas de investigación.

IV. OBJETIVOS

Objetivo General:

Analizar la situación de la higiene y seguridad laboral en el beneficio de café “La Providencia S.A” del municipio de Matagalpa, durante el II semestre del año 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 laborales en la empresa.
- Suministrar a la gerencia del beneficio los resultados de la investigación para su análisis y toma de medidas.

V. DESARROLLO:

1. Servicio de beneficiado seco.

1.1 Característica.

Beneficio seco: Después que el café es recolectado, despulpado, fermentado lavado y pre secado a un 44% de humedad, el productor lleva el café en la forma pergamino húmedo hacia el beneficio seco. En Nicaragua los beneficios secos están localizados en áreas calientes, secas, de baja altitud adyacente a montañas.

1.2 Estructura organizacional.



Áreas de trabajo:

1. Área de Administración.
2. Área de Contabilidad.
3. Área de Recursos Humanos.
4. Área de Producción.
5. El área de proceso esta divididas en:
 - 1-Area de trillado
 - 2-Area de clasificación, clasificación por tamaño del café.
 - 3-Area de clasificación por peso.
 - 4-Areas de máquina industrial, banda escogedora.
 - 5-Area de almacén del café.
 - 6-Area de catación.
 - 7-Area de tostado exclusivo

El área de administración es la encargada de:

Diseñar mejor la ejecución de operaciones para una mejor eficiencia de servicios.

Supervisar la correcta contabilización de los movimientos financieros del beneficio y darle seguimiento a los estados financieros.

Planificar, organizar, dirigir semanal y mensual las operaciones del beneficio y darle cumplimiento a lo planificado.

Realizar periódica mente los controles generales por clientes y por etapas del café recibido y sus resultados.

Firmar los documentos del giro de su cargo.

Velar porque se mantengan las condiciones laborales satisfactorias de acuerdo a la política social del beneficio.

Área de contabilidad encargada de:

Aplicar procedimientos de control interno a las operaciones contables.

Registrar todos los días las operaciones contables financieras.

Elaborar al final de cada mes las conciliaciones bancarias.

Practicar inventarios cuando se requiera en las áreas del beneficio.

Practicar arqueos sorpresivos de caja chica e informar sus resultados.

Área de Recursos humanos encargada de:

Elaborar los contratos de trabajos a los trabajadores temporales y permanentes.

Llevar los ingresos de los trabajadores al INSS.

Enviar reportes salariales al INSS.

Elaboración de carnet de los trabajadores temporales.

Establecer registros de prestaciones sociales acumuladas del personal permanente.

Llevar controles del personal que labora en el beneficio mediante su expediente.

Área de Producción encargada de:

Abrir el beneficio y sus bodegas.

Verificar la asistencia del personal.

Coordinar las actividades del día con los responsables de área.

Dirigir el funcionamiento del beneficio en la parte operativa y productiva.

Revisar y coordinar operaciones de mantenimiento de los equipos utilizados por el beneficio.

Supervisar bien las salidas y las entradas de cualquier materia destinada al beneficio.

Dominar la ubicación del café oro por calidad y cliente con sus tarjetas.

Cumplir con el horario establecido

Realizar periódicamente levantamiento de inventarios para un mejor control.

1.3Funcionamiento.

El Beneficio la Providencia S.A brinda un servicio del beneficiado seco iniciando su proceso productivo de la siguiente manera.

A). Recepción y pesaje: donde se procede a una clasificación visual, olfativa y táctil para determinar cualquier tipo de daño este procede de manera continua saco por saco sacando muestras con un chuzo (objeto tubular punzante).

Luego se procede al pesaje en una bascula cardinal en lote de 35 sacos, no excediendo un peso de 50 quintales por pesada. Este resultado se anota en el primer documento que se elabora que es detalle de pesa donde se detalla nombre del dueño fecha de recepción, calidad, cantidad de sacos, número de lotes que se asignan, peso bruto, tara de sacos, peso neto, algunas observaciones del estado físico químico del café, sacos devueltos.

Con este documento se elabora el recibo de café pergamino que lleva la fecha se anota el nombre de la persona que entrega el producto, el nombre del cliente, numero de sacos, la clase de café, el peso bruto, peso neto, observaciones del número de lotes y la cantidad de sacos devueltos, se anota el número de remisión que trae la finca.

Elaboración de tarjetas de identidad.

Con un lapicero de tinta especial, resistente al sol y al agua se procede a elaborar la tarjetas de identificación del lote de café donde se anota el nombre del cliente, la clase de café, la cantidad de sacos, los quintales netos, el número de recibo, fecha de recepción, el número del lotes la humedad, nombre del receptor, también se anota alguna observación cuando existe algún problema anormal, luego esta tarjeta se introduce en una bolsita plástica para

protegerla de la humedad y se amarra en extremo del lote de café. se hace una tarjeta por cada lote diferente de café aunque fuese recibido en un mismo recibo, luego el recibidor anota en unas hojas de control de café pergamino por tipo y estado donde se anota el nombre del cliente, nombre de la finca, la calidad del café, en los siguientes cuadros fecha, numero de recibo, numero de lotes, porcentaje de humedad cantidad de sacos se anota en la columna que corresponde por porcentaje de humedad con su acumulado general se hace una hoja por cada calidad de café (primeras, segunda, brozas y frutos).

B). Traslado de café a patio.

El conductor de camión encargado de esta actividad lleva un control en un cuaderno donde anota en varias columnas la fecha del traslado, el nombre del cliente, la clase de café, la cantidad de sacos, el peso neto, y el número de patios donde lo traslada este camión utiliza además del conductor siete estibadores que son los encargados de cargar y regar el café en los patios ya que a estos se suman cuatro patieros que son los que preparan las carpas donde va a secarse el café. Estas personas se agregan cuando el secado se hace en patios de tierra se trabaja con tareas y se asignan la cantidad de 120 sacos por personas que dan una tarea de 840 sacos pasada esa norma se toman como horas extraordinarias.

Una vez tendido el café el capataz del patio procede a anotarlo en su libro de control de patios que anota fecha, nombre del cliente, tipo de café, cantidad de sacos, quintales netos, numero de lotes fecha de salida de final de secado, donde también anota en la tarjeta de identificación del lote, la cantidad de sacos que resultaron del secado y la fecha que finalizo el secado.

Una vez seco el café el personal de laboratorio procede a recolectar muestras para chequear el tipo de tasa y procede al traslado a las bodegas de reposo donde se almacena por tipo, calidad y taza.

Traslado a las bodegas de reposo existe una cuadrilla que realiza este traslado y el conductor del camión primeramente observa la tarjeta de identificación y

cuenta el número de sacos que dice la anotación en la parte posterior de la misma para verificar que es correcta la cantidad anotada luego verifica si ya el laboratorio anoto el tipo de taza del café, lo carga al camión y lo entrega al responsable de bodega de pergamino seco, esta persona primero revisa los datos de la tarjeta y verifica la cantidad de sacos y procede a anotar los datos en una hoja de control de café pergamino seco de patios a bodega donde anota el nombre del cliente nombre de la finca, calidad del café, fecha de entrada al beneficio, numero de recibos, números de lote, porcentaje de humedad, cantidad de sacos, quintales recibidos, cantidades acumuladas, numero de sacos secos, quintales estimados, tipo de taza, se habla de quintales estimados tomando en cuenta que un saco de café pergamino pesa un promedio de 0.85 libras ya que en la actualidad no pesamos el café seco, esta cuadrilla está compuesta por siete estibadores y trabajan por tarea de 130 sacos cada uno para un total de 910 sacos por tareas, las estibas que se manejan en las bodegas de reposo llevan una placa de identificación indicando el nombre del cliente y de la finca, donde se guardan toda las tarjeta de los lotes estibados.

C. Trillado:

Cuando el café es sometido al proceso de trillado se elabora una hoja con los datos de las tarjetas de identificación, nombre de la finca, calidad a procesar, fecha de recibo, número de lote, cantidad de sacos, peso neto. Esta información es para verificación que todos los lotes estén ingresando al proceso. Una vez en oro se elabora una hoja de control de trillo que lleva nombre del cliente, calidad, fecha y número de sacos, cantidad de quintales y porcentaje de humedad se suman las calidades, la firma del encargado del trillo, en la parte baja de las hojas, se ponen las cantidades del pergamino recibido, cantidades estimadas oreadas, los quintales oro procesados y el porcentaje de rendimiento. El resultado de trillo se estiba por calidades de café en oro según detalle.

Primera Criba 19

Primera Criba 18

Primera Sh6

Tercera de Oliver

Tercera de Polka

Cuarta Catador

Broza de Escogido

Broza de escogido de electrónico.

Esto para las primeras, producción de segundas.

Segunda chorro de trillo.

Broza lavada trillada (una calidad)

Frutos corrientes (una calidad)

Al café de primera se le sigue un proceso de catación para buscar y ubicarlo en el mercado que nuestro cliente pretenda, toda la preparación es con los estándares europeos o de acuerdo al mercado que venda nuestro cliente una vez que el café está listo se envía al destino correspondiente con una remisión que indica la fecha, al puerto de destino bodega, nombre del conductor, empresa transportadora, número de placa del transporte, por cuenta de quién y a la orden de quien, cantidad de sacos, quintales bruto, tara, peso neto, calidad del café y las observaciones que ameritan, la firma del responsable que entrega y quien recibe.

Parte de los controles estadísticos consisten en introducir a un programa computarizado de todos los recibos de manera continua esto para una mejor vigilancia y detectar errores y poder brindar una información veraz y al minuto a nuestros clientes sobre el proceso de su café.

D) Proceso para Catación:

Catación es la prueba organoléptica que se utiliza para evaluar la calidad del café y darse cuenta del proceso o control que obtuvo un lote específico. Luego que el café ha pasado por el área de recepción y es enviado a los patios para ser secado, el cual se deja con una humedad de 12.50% se extrae una muestra aproximada de 2.00 libra.

Para lograr este proceso se necesitan los siguientes procedimientos:

1. Extraer una muestra con asignación de un número de lote.
2. Trillar el café pergamino seco/muestra.
3. Análisis de muestra para determinar los defectos y tamaño.
4. Tostar la muestra de café.
5. Análisis del café tostado.
6. Preparación para la prueba organoléptica.
7. Análisis o evaluación del producto a siegas (puntaje).

- 1- En este primer punto donde se extrae una muestra para ser enviada al laboratorio trae consigo una serie de información y nos permite saber la ubicación, origen del café y los datos correspondientes asignados por el beneficio.
- 2- Todas las muestras que son enviadas al laboratorio son trillado individual y enviada al departamento de control y calidad donde los datos específicos del producto son almacenados en una base de datos.
- 3- En el tercer punto es donde se hacen los análisis físicos por defectos que se toma en cuenta la tabla de calidad de New York y por SCAA, en base a los 350 gramos el cual también son usados para determinar el tamaño del grano desde de criba 19 a la 14.
- 4- En el cuarto y quinto punto se extrae una muestra de 150 gramos el cual se deja un tostado según la especificaciones del mercado (claro, medio, oscuro) y se hace un análisis de uniformidad de tostado y nos permite determinar si existen granos verdes o el brillo del grano del café.

6- En el sexto punto se toman en cuenta varios factores como son los equipos a utilizar como tostador, molino, mesa, taza, agua purificada y cuchara estos equipos tienen que estar en buen estado.

Esta es una metodología para la Catación que nos permite registrar 11 atributos del sabor del café entre ellos: fragancia, aroma, sabor, resabio, acidez, cuerpo, balance, uniformidad taza limpia, dulzura o defecto.

La preparación de Catación se hace después que sea tostado la muestra luego que este fría debe ser molida de inmediato no más de quince minutos antes de ser mezclado por el agua el cual se utilizan once gramos por tasa equivalente a 200 mililitros de agua la adición del agua a las tasas deben de estar limpias y sin olores Pero no destiladas.

El agua tiene que estar a una temperatura aproximadamente a unos (200^{af} o a 93^{ac}) cuando se le vierta al café molido.

Antes de agregar el café a las tazas tomamos en cuenta lo que es la fragancia después agregada el agua se deja en periodo de 2 minutos de reposo para luego hacer lo que le llamamos quebrar tazas donde encontramos los aspectos aromáticos que incluyen la fragancia definida como de dar del café de la muestra molida esto en seco, el aroma es el olor del café mezclado con agua caliente

El sabor del café representa las características principal de café las notas de medio alcance en medio de las primeras impresiones gustativos al puntaje dado al sabor debe justificar la intensidad, la calidad y complejidad de su sabor.

El resabio o sabor residual se define como la duración de la calidad positiva del sabor, que se percibe en la parte posterior del paladar.

La acidez se describe cuando es favorable o agria es brillante y cuando es desfavorable en su mejor forma el acidez contribuye a una variedad del café al

dulzor y el carácter de fruta fresca y es experimentada y evaluada inmediatamente, cuando el café es absorbido en la boca.

Cuerpo: se basa en la sensación táctil de líquido en la boca especialmente como se percibe entre la lengua y el paladar de la boca la mayoría de las muestras con cuerpo pesado pueden recibir un puntaje alto.

El balance o equilibrio como todas los diferentes aspectos del sabor residual la acidez y el cuerpo de la muestra trabajan juntos y se completan o se contrastan uno al otro los resultados es el balance.

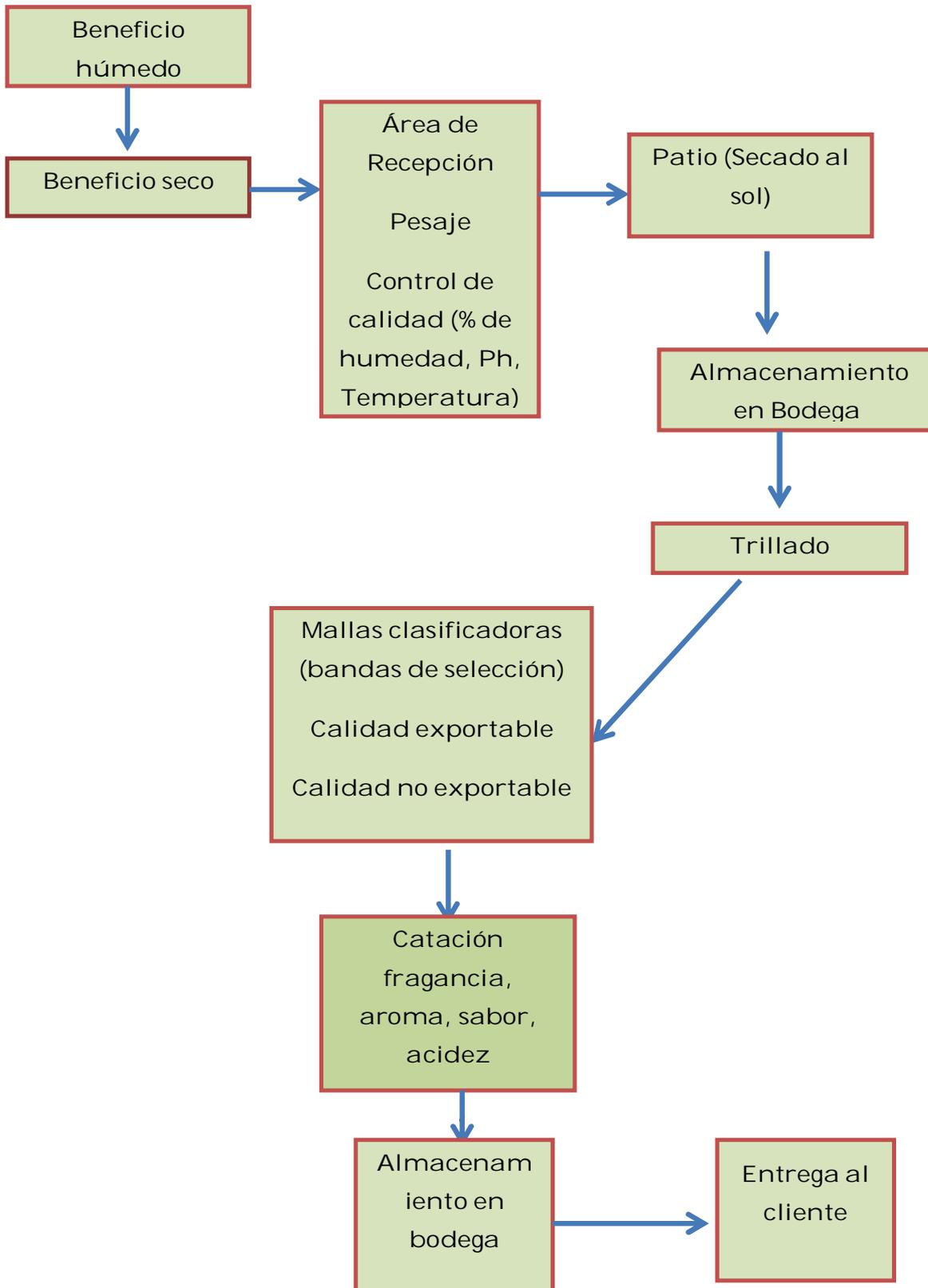
La uniformidad se refiere a las consistencia al sabor a la taza de la muestra probada si la tazas saben diferente a la calificación de este aspecto no será alta.

La taza limpia se refiere a una falta de impresiones negativas de la primera ingestión hasta sabor residual, es una transparencia en la taza al e valorar este atributo preste atención a la experiencia total del sabor del tiempo de la ingestión inicial al tragar o la extracción final.

La dulzura se refiere a una plenitud agradable de sabor así como algún dulzor obvio y su percepción es el resultado de la presencia de ciertos carbohidratos. Los defectos son sabores negativos o malos que bajan la calidad del café. Estos se clasifican de dos maneras ligero o fuertes que tienen puntuaciones negativas según la intensidad de dicho defecto y puede llegar hasta un rechazo y no pueden ser exportados.

Dentro de una catación de café existe una puntuación individual percibida por dicha persona

Flujograma del proceso productivo.



1.4 Infraestructura.

Entornos y accesos.

Los entornos y accesos del beneficio de café deben mantenerse limpios al fin de disminuir la contaminación. Hay condiciones que se refieren al almacenamiento de materiales en desuso, mantenimiento de predios, vacíos, áreas destinadas a la evacuación de desechos sólidos y líquidos, áreas destinadas a parqueos, zonas de cargas, áreas restringidas y áreas de evacuación, entre otras.

Todos los entornos deben permanecer libres de acumulación de basura, materiales en desuso, inservibles, que faciliten la presencia de plagas o sean focos de contaminación que ponga en peligro la inocuidad del café de exportación.

La zona de parqueo debe estar claramente señalada y demarcada, a una distancia de 50mts y en contra del viento, de las bodegas de almacenamiento de café, para disminuir el peligro de contaminación por dióxido de carbono (CO₂) emitido por los vehículos.

Los pisos deben de estar contruidos de material impermeables no tóxicos fácil de limpiar y resistentes. No deben tener grietas ni superficie sinuosas que permitan el encharcamiento o acumulación de polvo o basura. Es necesario que los lugares de intersección de la superficie del piso con la pared cuenten con una curva sanitaria evitando ángulos rectos a fin de evitar la acumulación de polvo en las esquinas. Se debe a demás poseer desagües para evacuar de forma fácil el agua al momento de la limpieza. El piso de las áreas de las bodegas y las áreas de secados deben reunir estas mismas descripciones.

En un manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) hay que describir las características del piso del beneficio seco de café. Por ejemplo: el piso del patio de secado para café es de ladrillo de 25cm x 25cm, con pendiente del 1 al 2% que no permite el encharcamiento y que facilita la labor de limpieza.

Las paredes deben de estar contruidas de tal manera que permitan ser limpiadas y lavadas. Están pueden ser de bloques, repelladas y alisadas o metálicos como lo

exigen las buenas prácticas de manufacturas. Las paredes deben cubrirse con pinturas que proveen de una película fuerte y flexible teniendo así una superficie fácil de limpiar, resistente al desgaste y a la contracción y expansión por los cambios de temperaturas.

Los techos deben de estar contruidos de tal forma que eviten el paso del agua, polvo y la acumulación de suciedad. Pueden usarse láminas acanaladas de una aleación de aluminio y zinc troqueladas. Para obtener una iluminación natural se puede instalar láminas de plástico de color blanco lechoso fabricados con fibras de vidrio y cloruro de polivinilo (PVC) estas permiten la entrada de luz solar. Si existen tragaluces estos deben estar contruidos de forma tal que no permita la entrada de agua al interior de las instalaciones.

Las ventanas y puertas deben estar contruidas de tal forma que eviten la acumulación de polvos y el paso de aguas e insectos en el caso de las ventanas pueden usarse materiales transparentes de vidrios o plásticos y exteriormente pueden estar forradas con telas metálicas a fin de evitar el paso de insectos

2. Higiene de trabajo:

Según (Oroda, 2007) La higiene laboral es el conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

Durante las observaciones, se constató en el beneficio que ciertas áreas permanecen limpias, si existen cestos de basuras suficiente para almacenar desecho, se cuida que los mismos no se saturen de basura y la existencia de personas limpiando ciertas áreas sin embargo observamos que los servicios higiénicos (inodoros) de los operarios carecían de limpieza (ver anexo 24)(anexo 25) a excepción los servicios higiénicos del personal de bodega los cuales permanecen cerrados con llave y los únicos que tienen acceso a este servicio es el personal de bodega únicamente (responsable de bodega y asistente), también

observamos que se encuentran dos letrinas para las personas que trabajan en patio el cual una les resulta más accesible por la distancia que se encuentra, y la otra está en muy mal estado ya no es utilizada por el personal que trabaja en esta área (patio) (ver anexo 26,27). El beneficio La Providenciase preocupa por brindar un ambiente laboral sano, pero no en todas las áreas del beneficio debido a que algunas carecen de limpieza y el personal está expuesto a un ambiente en el que circulan bacterias, microbios y polvo el cual esto provoca enfermedades o alteraciones de la salud.

El beneficio en este aspecto no cumple Tal como señala la ley 618 Título IV de las condiciones de los lugares de trabajo artículo 80. Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, deberán ser objeto de mantenimiento periódico y se limpiarán periódicamente, siempre que sea necesario, para mantenerlas limpias y en condiciones higiénicas adecuadas.

La higiene es una de las principales bases para la preservación de la fuerza laboral.

2.1 Condiciones ambientales de trabajo:

Al hablar de las condiciones ambientales del trabajo nos referimos a las circunstancias físicas que rodean al empleado como ocupante de un puesto en la organización. Es decir, al ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña un puesto. El trabajo de las personas está profundamente influido por tres grupos de condiciones:

1. Condiciones ambientales de trabajo: iluminación, temperatura, ruido, contaminantes químicos y contaminantes biológicos.
2. condiciones de tiempo: duración de la jornada de trabajo, horas extras, periodos de descanso.
3. condiciones sociales: organización informal, estatus etc. Según (Chiavenato Idalberto, 1995)

Las condiciones de trabajo ocupan un lugar importante en este sentido, pues de no prestarle la debida atención se producirá un aumento de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, trayendo consigo una disminución de la productividad, rompiéndose de esta forma la posibilidad de que la empresa pueda responder de forma exitosa a los requerimientos del mercado.

Mediante la observación logramos constatar que los operarios son afectados por el ruido de las maquinas en el área de trillado porque al escuchar el ruido de la maquina es perturbador es notoria la influencia que ejerce este. El Beneficio “La Providencia S.A” no garantiza a los trabajadores y las trabajadoras buenas condiciones ambientales en los lugares de trabajo para que estos realicen sus funciones en un ambiente agradable, a excepción a los trabajadores administrativos a quienes si les brindan buenas condiciones ambientales de trabajo por lo que no están expuestas a ellos.

Esto no beneficia tanto al trabajador como a la empresa y no ayuda a prevenir enfermedades y lesiones en los trabajadores debido a que no existe vigilancia de la salud y del medio ambiente de trabajo en las áreas.

Lo que nos indica que el beneficio “La Providencia S.A” no da cumplimiento a lo que estipula La Ley 618 Título IV de las condiciones de los lugares de trabajo artículo 77. Las condiciones ambientales y en particular las condiciones de confort térmico de los lugares de trabajo no deberán constituir tampoco, en la medida de lo posible, una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores.

2.1.1 Iluminación

Iluminación se entiende como la cantidad de luz que incide en el lugar de trabajo del empleado. No se trata de iluminación en general, si no de la cantidad de luz en el punto focal del trabajo. Así, los estándares de la iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de tarea visual que el empleado debe realizar, es decir cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, tanto más

necesaria será la luminosidad en el punto focal del trabajo. Según (Chiavenato Idalberto, 1995)

La iluminación racional de los locales de trabajo es uno de los elementos de los cuales depende la eficiencia laboral del hombre, ya que de esta manera se incrementa la capacidad del trabajo y del sistema visual del conjunto hombre-máquina, evitando además errores e incrementando la productividad. Los parámetros se definen el estímulo de la luz son su intensidad y longitud de onda. El estudio de estos dos parámetros permite elegir acertadamente la fuente de luz y el sistema de iluminación, evitando diferencias por un lado y la acción cegadora por otro. El grado de iluminación responde lógicamente al tipo de trabajo que se ejecuta, y se mide en función del índice de envejecimiento, el índice de incomodidad y el coeficiente de pulsación de la iluminación.

Además de incrementar la capacidad del trabajo, la iluminación cumple también funciones psicológicas, biológicas y estéticas, las cuales deben tener en cuenta el diseñador, el ergónomo y el luminotécnico, determinando la mejor solución a través de procedimientos de simulación.

El concepto de iluminación natural conduce al tema del emplazamiento, construcción y orientación de los locales de trabajo. En la iluminación con luz solar los preceptos son:

- Que sea suficiente en relación con la superficie del local.
- Que no provoque deslumbramiento ni contrastes marcados en las sombras a fin de evitar estos, se acostumbra recurrir a la orientación de los locales
- Que sea suficiente en relación con la superficie del local.
- Que no provoque deslumbramiento ni contraste marcados en la sombra a fin de evitar estos, se acostumbra recurrir a la orientación de los locales.

Para la protección contra accidentes durante el trabajo diario, el individuo normal deposita más confianza en su vista que en cualquier otro de sus sentidos. Sin

embargo, el ojo puede llevar al cerebro solo aquellas impresiones que le llega por medio de ondas luminosas y si estas son insuficiente debido a escasa iluminación, el efecto es semejante a la ceguera parcial.

Así el número de accidentes atribuibles a la iluminación inadecuada o insuficiente es mucho mayor de lo justificado por el conocimiento sobre los principios de la correcta iluminación y los medios para aplicarlos.

La luz solar puede controlarse mediante pantallas, prismas, cristales, entre otros. Además hay cuatro factores fundamentales y variables involucrados en la habilidad de ver: tamaño del objeto, contraste, brillo y tiempo de exposición.

Así la iluminación es un factor importante en la prevención de accidentes la rapidez con que se percibe el peligro y la reacción consecuente define en gran parte, la inmunidad o vulnerabilidad hacia los accidentes. Entonces todo lo que impide que los sentidos den alarma es una causa que contribuye a la ocurrencia del accidente.

Donde hay poca luz es necesario más tiempo para ver con claridad que cuando la iluminación es adecuada. Si el intervalo entre el principio y el clima de una condición creadora de accidentes es medio segundo y el trabajador debido a la iluminación pobre requiere medio segundo para ver el peligro, no le quede tiempo para eludirlo.

La iluminación es un importante factor de seguridad para el trabajador.

Una iluminación suficiente aumenta al máximo la producción y reduce la ineficiencia y el número de accidentes.

Entre los defectos de la iluminación están:

- El deslumbramiento.
- El reflejo de un brillo intenso.
- Las sombras.

La iluminación es muy importante para los lugares con riesgo de tropezón o caída (escaleras, pasillos, salidas de escape, etc.)

Es conveniente señalar con rayas y flechas de pintura fluorescente los lugares que entrañan peligro.

Físicamente, la iluminación es necesaria para la realización del trabajo, su concepción está en función de:

- Las necesidades de la tarea.
- Contraste entre la iluminación que requiere la tarea y el ambiente de trabajo

Iluminación artificial.

Hay dos momentos memorables en su historia.

- Sustitución de la lámpara de combustión por la de filamento incandescente (bombilla electrónica), que permitió suprimir los gases de combustión de las lámparas de mechero, obteniendo la consiguiente mejora del ambiente, así como una repartición más eficaz de los puntos de luz
- La reciente introducción de lámparas de emisión de luz en superficie, que transforman las ondas primarias en otras de diferente longitud con propiedades luminosas. Este tipo de iluminación posee la ventaja del menor consumo de flujo, ya que no existe el desperdicio calorífico propio de las lámparas de filamento incandescente. Con esto se pretende aproximar lo más posible la luz artificial a la luz natural difusa, sin embargo en determinados trabajos industriales es conveniente crear contrastes que faciliten la percepción de los desplazamientos y relieves, lo que se consigue con fuentes de luz suplementarias.

La iluminación artificial puede ser a su vez de dos tipos:

- De reserva para permitir la continuidad del trabajo en situaciones de interrupción de la iluminación de trabajo, no debiendo ser menor del 5 % de las normas establecidas para la iluminación de trabajo.
- De trabajo que obedece a la clasificación uniforme y localizada. Según(Grimaldi, 1996)

Es necesario tener en cuenta que cada espacio presenta necesidades distintas de iluminación y que no se puede iluminar igual todas las zonas y específicamente en áreas de oficina se requieren mayor cantidad de concentración de luz; lo cual podría mejorar el rendimiento de los trabajadores disminuyendo la fatiga visual y lo más importante, reduce el riesgo de accidentes; la iluminación ya sea por excesos o por una falta de la misma, es causa de accidentes laborales y de enfermedades que generalmente, son atribuidas a enfermedades comunes.

“La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable” (Ley general de higiene y seguridad del trabajo, Título IV de las condiciones de los lugares de trabajo artículo 76).

Como tal señala la ley la iluminación juega un papel muy importante. En el beneficio La Providencia S.A de Matagalpa al preguntar por la adecuada iluminación en las áreas de trabajo (se obtuvo que tanto operarios como administrativos representados por un 100% están conformes con la iluminación en las distintas áreas de trabajo.

Mediante la observación se percibe que si existe una adecuada iluminación tanto en las bodegas donde permanecen los operarios realizando sus labores como en las bandas escogedoras (ver anexo 9,10) como en las oficinas del personal administrativo y resulta conveniente mencionar que durante la observación se evidencio que se utiliza la iluminación tanto artificial como la natural.

2.1.2. Ruido:

El ruido ha sido reconocido recientemente como un problema de gran importancia respecto a la salud en la industria, aun cuando en el pasado se habían ya establecido relaciones entre el, los daños a la audición y el cambio en la conducta humana. No hay duda que algunos ruidos ocupacionales y en cierta medida los ruidos normales de todos los días pueden causar pérdidas auditivas temporales o permanentes.

Esto ha sido observado clínicamente y experimentalmente tanto en seres humanos como en los animales.

El problema del ruido y de los daños auditivos como riesgo industrial para la salud ha llegado a preocupar hasta el extremo, por las complicaciones que lo acompañan, más la amenaza de las compensaciones a los trabajadores por la pérdida auditiva debida a su ocupación.

Alguna de las variables que complican el caso son:

El envejecimiento que parece estar asociado con una pérdida auditiva: se ha observado que entre personas de edad, buena parte de su sordera puede ser resultado simplemente del paso de los años, pues no interviene ninguna historia de exposición a ruidos ocupacionales fuera de lo normal. Se supone que este empeoramiento es parte del proceso de envejecimiento, pero también se ha sospechado que los ruidos normales de la vida puedan tener también su parte de responsabilidad.

Las pérdidas temporales en la audición presentan otra complicación, ya que se ha observado que las pérdidas medidas, asociadas con ambientes ruidosos, pueden ser reducidas al eliminar la fuente de ruido. Este mejoramiento puede continuar hasta durante seis meses y un año y esta es la razón por la cual la mayor parte de las compensaciones por pérdida de la audición no son hechas efectivas hasta que la capacidad auditiva del trabajador ha sido evaluada seis meses después de separarse de la ocupación ruidosa.

Los efectos relacionados de la frecuencia e intensidad del ruido deben ser tenidos en cuenta cuando se desee comprender plenamente el carácter de un determinado ruido. La identificación de un ruido, simplemente en función de su nivel, no indica necesariamente el efecto dañino correspondiente a dicho ruido.

Otras variables deben ser igualmente consideradas. Por ejemplo, al tratar de evaluar el daño auditivo ocupacional un procedimiento defectuoso de comprobación, bien sea del ambiente o de la pérdida auditiva, pueden influir los resultados correspondientes a la pérdida de la audición como consecuencia del ruido. Debe prestarse atención al hecho que la susceptibilidad individual, respecto a la pérdida auditiva ocasionada por el ruido, varía de unas personas a otras. También puede cambiar la situación en relación con el ruido en el taller con el paso de los años, ya que durante ellos son sustituidos tanto los procesos como las máquinas utilizadas. También la enfermedad puede ser responsable de algunas pérdidas auditivas semejantes a las causadas por el ruido.

Efectos del ruido en el sistema auditivo:

Existen dos tipos de pérdida de la capacidad auditiva debida al ruido.

Uno es el trauma acústico que consiste en un daño instantáneo al oído proveniente de un frente de ondas en marcado ascenso, como el que ocurre en una explosión y puede producir la ruptura del tambor del oído, desalojamiento de los huesecillos del oído medio y lesión al órgano de Corti del oído interno.

El segundo tipo de daño, conocido como pérdida de la audición inducida por ruido, es más común. Se origina de una exposición por largo tiempo a sonido intenso. El efecto suele presentarse lentamente. Su severidad o gravedad dependen de la intensidad, frecuencia y duración de la exposición al ruido. No se experimenta dolor aunque son dañadas células sensoriales, quizá la víctima solo sienta una ligera molestia. La ausencia de incomodidad o malestar hace que la pérdida de la capacidad auditiva inducida por ruido sea especialmente engañosa, ya que la pérdida de la audición aparece solo después que ha ocurrido una pérdida permanente de importancia.

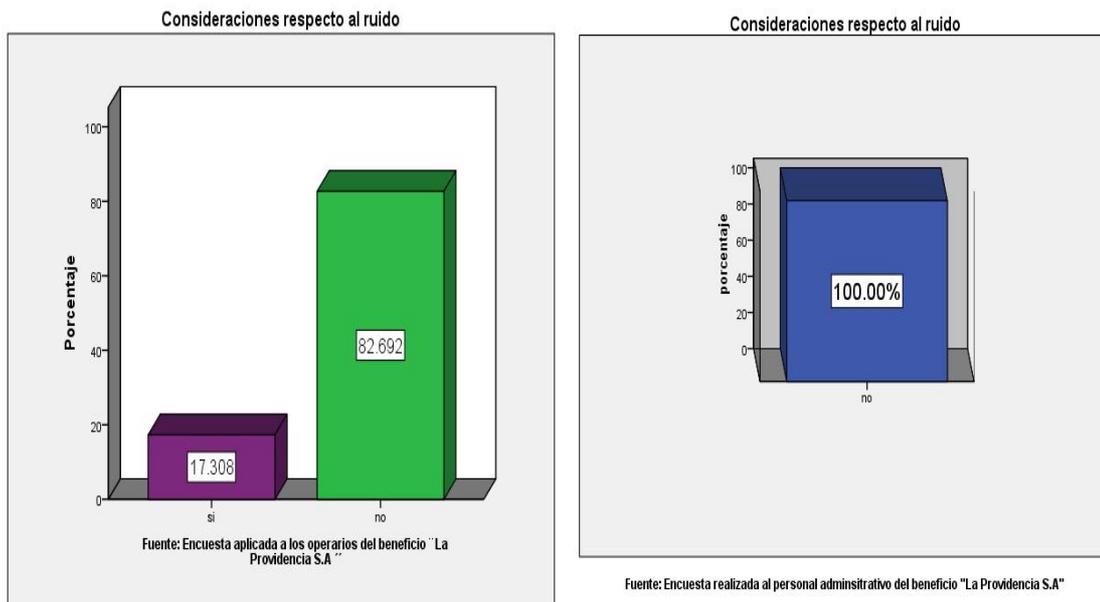
Control del ruido.

Aunque el ruido es una molestia y también un riesgo, el objetivo cuando se considera su control no puede ser simplemente la reducción de todo sonido a un nivel mínimo. Por razones prácticas, es necesario considerar procedimientos de control principalmente en situaciones donde existe riesgo. El peligro puede surgir de los posibles efectos de ruido en la audición, su interferencia con las comunicaciones y señales de advertencia, o quizá su efecto de distracción en la atención del trabajador.

El ruido es desagradable debido a que ocasiona daños a los oídos y si en gran parte afecta la eficiencia del trabajador que está realizando sus funciones. Según (Grimaldi, 1996)

Grafica1

Consideraciones respecto al ruido.



Al preguntar sobre el elemento ruido los operarios del beneficio La Providencia S.A del municipio de Matagalpa, es notoria la influencia que ejerce este, el 83 % respondió no ser afectado por el ruido, pero estos son el personal de bodegas, los estibadores, personal de patio. Pero se obtuvo un 17% que manifiestan ser afectado por el ruido este es personal operario del área de trillado el cual reciben todo el ruido de dicha máquina (trillo), en cambio el personal administrativo representado por un 100% considera que no le afecta el ruido.

Mediante la guía de observación se contactó que los trabajadores del área de trillado son afectados por el intenso ruido de las maquinas utilizadas en el beneficio y no utilizan ningún equipo de protección para el ruido (orejeras) (ver anexo 19), lo cual perjudican la salud de dichos trabajadores que laboran en esta área, en cambio los administrativos no son afectados porque sus oficinas están a una distancia considerable de las bodegas del trillado es por esto que ellos afirmaron que nos les perjudica en nada.

Es evidente, que el ruido conlleva innumerables alteraciones al ser humano, que afectan su desempeño laboral y salud física y mental; debido a que los niveles altos de ruido pueden con el tiempo causar daños en la audición, pueden llegar a la sordera debido a que hace imposible oír de manera clara advertencias o alarmas, lo que genera accidentes, los niveles más moderados por ejemplo, pueden interferir en la comunicación y concentración de los trabajadores y las trabajadoras.

Cada día es más común la presencia continua de ruido particularmente en instituciones y empresas donde, circulan gran cantidad de personal al día. En especial el ruido puede convertirse en un verdadero problema para los trabajadores, tanto en el área administrativa que exigen una cierta concentración y comunicación verbal, en el área de operarios no se exige mucho, pero permanecer mucho tiempo en una bodega bajo la intensidad de ruido excesivo provocado por las maquinas puede ocasionar perdida de la audición de los trabajadores.

En el artículo 121 de la ley 618 establece que a partir de los 85 dB (A) para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos se establecerá obligatoriamente dispositivos de protección personal tales como orejeras o tapones.

En ningún caso se permitirá sin protección auditiva la exposición a ruidos de impacto o impulso que superen los 140 dB (c) como nivel pico ponderado.

2.1.3. Temperatura:

El análisis ergonómico del medio ambiente se centra en el sistema hombre-máquina, incidiendo en su estado funcional, en la capacidad de trabajo y la salud del individuo. A ello se opone el estudio del entorno en los campos de integración al sistema, de los aspectos higiénicos y de seguridad del trabajador en los factores psicofisiológicos y psicosociales. Al diseñar el sistema a hombre-máquina-entorno uno de los aspectos que deben considerarse es el de la temperatura. La temperatura es la modificación del intercambio térmico del organismo, produciendo o perdiendo calor como con secuencias del metabolismo natural del cuerpo. La temperatura interna del cuerpo humano en estado de descanso se mantiene entre los 36.1 y los 37.2 grados Celsius. El equilibrio térmico del cuerpo lo realiza el hipotálamo en el cerebro a través de procesos dilatorios de vasos sanguíneos y glándulas sudoríparas y una disminución del metabolismo del cuerpo.

La temperatura influye en el bienestar, comodidad, rendimiento y seguridad del trabajador. Los estudios ergonómicos del puesto de trabajo y del ambiente físico que rodea al individuo consideran al calor y sus efectos como una condición ambiental importante.

El excesivo calor produce fatiga, necesiéndose más tiempo de recuperación o descanso que si se tratase de temperatura normal. Sus efectos varían de acuerdo con la humedad del ambiente. Por ejemplo, según el grafico de curvas de comodidad una temperatura de 28°C con una humedad de 60 por ciento da sensación de calor, mientras que con humedad del 45 por ciento la sensación es

de comodidad. La tabla de coeficientes de ambiente permite obtener el coeficiente para cada caso con base en los valores medios de temperatura y humedad en la zona de trabajo. El coeficiente es de 1 como mínimo y se aplica al tiempo de descanso requerido por la fatiga muscular. Así, se obtiene un resultado en función, además de los efectos del calor.

La lucha contra la temperatura excesiva comprende la orientación del edificio o de la nave industrial, su tamaño, la densidad de máquinas (sobre todo la de aquellas que despiden calor) y la proyección de talleres con mayor ventilación, más el uso de trajes adaptados al calor y medios de protección personal a base de amianto o aluminio (este contra las radiaciones infrarrojas) en forma diversas.

El frío también perjudica al trabajador. Las temperaturas bajas le hacen perder agilidad, sensibilidad y precisión en las manos. Esto aparte de resultar un serio inconveniente para la ejecución de la tarea, es un riesgo para su seguridad, ya que aumenta el contacto con superficies cortantes debido al entumecimiento de las manos.

El efecto de la temperatura

Su efecto sobre el rendimiento está poco determinada, si bien ciertos grados de temperatura son considerados perniciosos para el rendimiento. Por lo general, se debe crear un entorno cuyas condiciones correspondan a una zona de comodidad: 18°C es una condición óptima.

- a) A 10°C aparece el agarrotamiento físico en las extremidades.
- b) A 18°C son óptimos.
- c) A 24°C aparece la fatiga física.
- d) A 30°C se pierde agilidad y rapidez mental; las respuestas se hacen lentas y aparecen los errores.
- e) A 50°C son tolerables una hora con la limitación anterior.
- f) A 70°C son tolerables media hora, pero muy por encima de la posibilidad de actividad física o mental.

La temperatura interna óptima de 18°C debe conjugarse con la temperatura externa, lo que da como recomendables las siguientes zonas de comodidad:

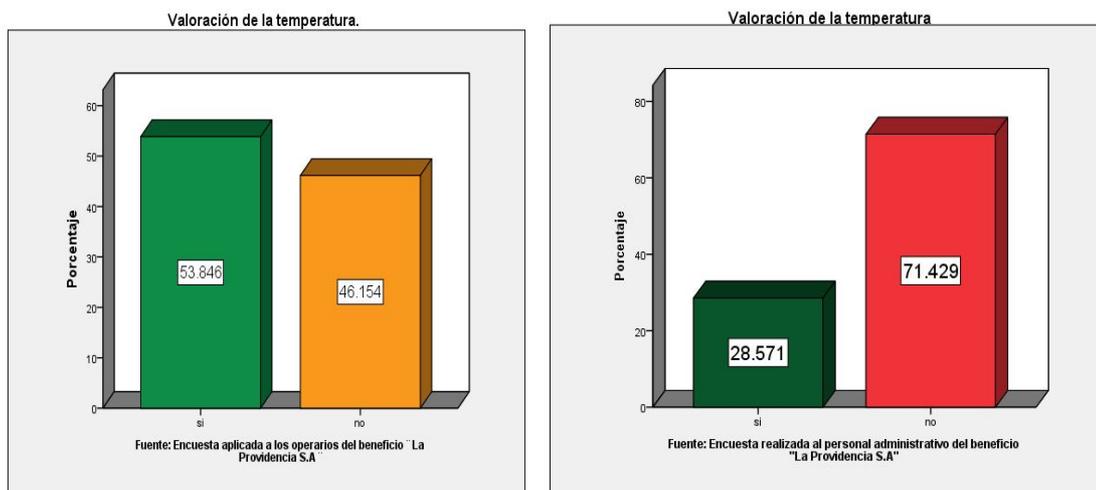
- Verano: 18° a 24°C.
- Invierno: 17° a 22°C.

Si además se tienen en cuenta el tipo de actividad, las temperaturas más recomendables para el trabajo son:

- Profesiones sedentarias: 17° a 20°C.
- Trabajos manuales ligeros: 15° A 15°C.
- Trabajos de más fuerza: 12° a 15°C. según (Cavassa, 2010)

Grafica2

Valoración respecto a la temperatura.



En el beneficio "La Providencia S.A" del Municipio de Matagalpa al realizar la encuesta se preguntó sobre la afectación de la temperatura en el desempeño laboral y un 54% de los operarios aceptaron que son afectados por la temperatura y el 46% negaron ser afectado.

En lo que respecta a los administrativos un 71.4% negaron ser afectado por la temperatura y un 28.5% aceptaron ser afectados por la misma.

Al observar se constató que el personal administrativo cuenta con aire acondicionado y mantienen el nivel de aire moderado

Resulta conveniente mencionar que mediante la observación realizada constato que los operarios si sufren de la afectación de la temperatura alta porque los trabajadores permanecen cerca de máquinas como clasificadoras las cuales generan demasiado calor utilizadas en el proceso productivo esto en las áreas de trillado y los trabajadores de patios están expuestos al sol debido a esto utilizan mucha ropa para erradicar un poco el sol por lo observamos también que no poseen ningún equipo de protección por ejemplo sombreros las consecuencias de esto es que los trabajadores en un determinado tiempo son candidatos a sufrir de diferentes enfermedades en la piel, problemas en la vista, migraña. (Ver anexo28, 29)

Una temperatura no adecuada puede producir incomodidad en las y los trabajadores afectando a su bienestar, a la ejecución de las tareas, al rendimiento laboral y la productividad de la empresa debido a que la temperatura de los aires acondicionados o calefacción quita precisión en las manos cuando los trabajadores están realizando sus funciones en este caso a los administrativos que utilizan el aire acondicionado.

2.1.4. Ventilación:

Ya sea general o por extractores locales, la ventilación permite:

1. Eliminar el polvo acumulado en los almacenes.
2. Diluir los vapores inflamables que se concentran en los recintos cerrados.
3. Templar el excesivo calor o el frio, reduciendo la fatiga.

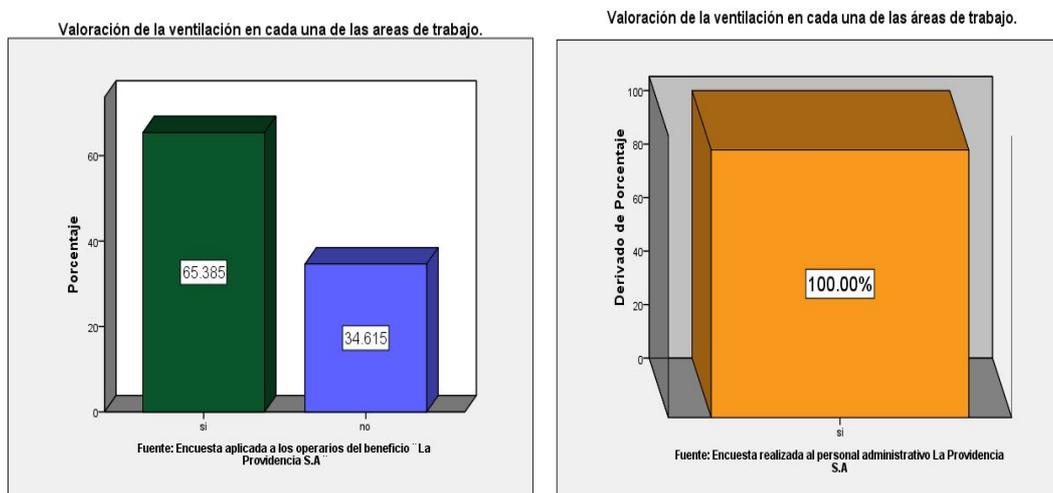
Los valores característicos de ventilación recomendables son:

- a) 0.3 m³ /min de aire fresco por m² de superficie en planta para trabajos corrientes.

- b) 0.45 m³/min de aire fresco por m² de superficie en planta para trabajos difíciles.
- c) 0.15 m³/min de aire fresco por m² de superficie en planta para una oficina mediana. Según (Cavassa, 2010)

Grafica3

Valoración de la ventilación en cada una de las áreas de trabajo.



Al aplicar las encuestas se obtuvo que el 65% de los encuestados operarios consideran adecuada la ventilación proporcionada por la empresa y un 35% no la considera adecuada,

Se confirmó con las observaciones que por ejemplo en el área de bodegas existe ventilación debido a que las puertas son amplias permaneciendo abiertas (ver anexo 15,16).

En cuanto a los administrativos el 100% como indica la consideran adecuada la ventilación y también se confirmó mediante la observación que las oficinas de los

administrativos tienen aire acondicionado, puertas, ventanas amplias, abanicos (Ver anexo 15).

Todo lugar necesita ventilarse por medios naturales como el viento y mecánicos como los abanicos, ventanas amplias, puertas y aire acondicionado.

Es importante proporcionarles a los trabajadores buenos mecanismos de ventilación ya que el aumento de estrés, la escasa satisfacción laboral producto de un ambiente incomodo, favorecen la aparición de problemas en la salud para los trabajadores.

2.1.5. Condiciones de tiempo:

Condiciones de tiempo: duración de la jornada de trabajo, horas extra, períodos de descanso, etc. Según (Chiavenato Idalberto, 1995)

Jornada de trabajo:

Concepto: La jornada de trabajo es el tiempo durante el cual trabajador está a la disposición del patrón para desarrollar sus labores. Es decir, la jornada del trabajo comprende el tiempo desde que el trabajador está listo para iniciar el desempeño de sus labores hasta que concluye la duración fijada para el turno que le corresponde.

El tiempo de trabajo está reglamentado por la ley, la cual ha sido complementada y renovada por una serie de decretos que se refieren a determinados grupos de personas, como ser menores, mujeres embarazadas, etc.; así como las consideraciones que reglamentan los convenios colectivos del trabajo vigentes.

El código del trabajo, en su Título III, Capítulo I, Artículo 49. Dispone que se entienda 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.

Por otro lado, no se debe olvidar el Artículo 55 del código del trabajo de Nicaragua. Las jornadas ordinarias de trabajo pueden ser continuas o dividirse en dos o más períodos con intervalos de descanso. Siempre que se convenga una jornada ordinaria continua, el trabajador tiene derecho a media hora de descanso dentro de esa jornada, la que debe computarse como tiempo de trabajo efectivo.

También es importante que se tome en cuenta la Jornada diurna que 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.

Según (Código del trabajo Nicaragua, 1996)

El beneficio La providencia S.A cumple con lo que estipula la ley del código del trabajo en su Título III, Capítulo I, Artículo 55 porque les da periodos de descanso tanto en la mañana como al medio día dentro de la jornada de trabajo.

También cumple con el tiempo de horas estipulado por el código del trabajo de cada uno de las y los trabajadores.

Mediante la observación se confirmó lo antes mencionado, el primer periodo de descanso lo hacen por la mañana de 10:00 a 10:30 y el segundo a las 12:00p.m dichos periodos son anunciados por una alarma, esta suena el momento que inicia y al momento que finaliza el descanso y los trabajadores acatan la alarma. (Ver anexo 20,21)

2.1.6. Medidas de limpieza:

1. Mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo
2. No dejar materiales alrededor de las máquinas. Colocarlos en lugar seguro y donde no estorben el paso.
3. Recoger todo material que se encuentre “tirado” en el piso que pueda causar un accidente.
4. Guardar ordenadamente los materiales y herramientas. No dejarlos en lugares inseguros.
5. No obstruir los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia. Según (Normas básicas de Higiene y Seguridad Industrial, 2008)

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo deberán permanecer libres de obstáculos, de forma que sea posible utilizarlas sin dificultad. (Ley General de higiene y seguridad del trabajo, Título IV, Capítulo II, Arto.79)

Tal como señala la ley 618 en este artículo es deber de toda institución proveer a sus trabajadores los medios para que desarrollen las actividades de limpieza con toda seguridad sin perjuicio a la salud, de manera que las áreas permanezca en condiciones higiénicas adecuadas.

Con la observación se puede confirmar que el beneficio La Providencia S.A (ver anexo 30) mantienen en buenas condiciones de limpieza los pasillos, las oficinas, las bodegas a excepción del predio que se encuentra detrás de la bodega de trillado (ver anexo 31) es un terreno muy montoso y se acumula mucha basura.

2.2. Condiciones sociales.

Condiciones sociales: son las que tienen que ver con el ambiente o clima laboral (organización informal, status, etc.). Según. (Oroda, 2007)

Mediante la entrevista realizada al gerente comento que en el beneficio existe una buena comunicación en todas las áreas de la empresa afirmo que desde los niveles más bajos hasta el más alto la comunicación y las buenas relaciones personales es lo fundamental para ellos y con la observación constatamos que existe una buena comunicación entre las y los trabajadores de la empresa, no se restringe a ningún trabajador a las oficinas del gerente, y se logra ver que el clima laboral en dicha empresa es muy agradable.

2.2.1 Normas de comportamiento.

Normas generales de comportamiento.

- Tener en cuenta y trabajar para hacer cumplir los objetivos en materia de salud y seguridad establecidos por la empresa.
- Todo el personal de la empresa está obligado a cumplir con todas las normas de seguridad.
- Toda leyenda, aviso o advertencia de seguridad, constituyen normas que deben ser cumplidas y forman parte del presente reglamento. Su destrucción o modificación es considerada falta grave.

Preste atención a su supervisor, superiores y jefes de seguridad saben por su experiencia que causan los accidentes, si usted tiene alguna duda pregunte.

- Si usted ve alguna condición peligrosa que puede causar un accidente infórmelo inmediatamente. Usted debe reportar todos los accidentes e incidentes.
- Mantenga su área de trabajo limpia y ordenada, el mal mantenimiento causa más accidentes en el trabajo que cualquier otra cosa.
- No corra ni se distraiga mientras realiza su trabajo. Su rapidez o descuido, puede provocar un serio accidente a usted o a los otros.
- En la fábrica use los pasillos señalados y manténgalos despejados, todo el tiempo.

- Vístase apropiadamente para trabajar. Si a usted le han entregado equipo especial para usar, como casco o anteojos protectores tiene sentido el usarlos - éstos estarán para protegerlo.
- En cualquier emergencia trate de conducirse controlada y rápidamente.
- Cumpla y haga cumplir la prohibición de fumar en los lugares expresamente indicado.
- Conozca y respete las normas de trabajo y operación de la maquinaria y equipos en general.
- Los sistemas de seguridad de las máquinas no deben ser anulados por ningún motivo.
- Conozca la ubicación de las salidas comunes y de emergencias de su área. Según(Normas generales de comportamiento., 2001-2002)

Mediante la entrevista realizada el gerente comento que en el beneficio “La Providencia S.A” existen normas de comportamiento para los trabajadores para que los objetivos de la empresa sean cumplidos.

Una de las normas que los trabajadores respetan a diario es la del timbre para la hora descanso, respetan tanto la hora de inicio como la finalización del descanso.

2.2.2 Clima laboral.

El clima organizacional es un tema de gran importancia en la actualidad, ya que gracias a el se ha podido conocer la influencia que este tiene para el desarrollo técnico cultural de una organización, demostrando ser el objetivo primordial para el éxito en sí de la misma. Lo que a través de los años ha indicado que las empresas que se desenvuelvan en un buen clima organizacional logran un excelente nivel de productividad y rendimiento tanto en los trabajadores como en el mercado empresarial.

De allí, que, toda empresa deba tener un buen ambiente donde el trabajo para así alcanzar un aumento de productividad, eficacia y eficiencia en la organización, otorgando a sus empleados una mejor calidad de trabajo y una agradable

atención, todo esto enfocado en no perder de vista el recurso humano ya que este último es el arranque y éxito de cualquier organización, más aún si se trabaja en instituciones educativas, en donde dicho recurso es el pilar del éxito institucional.

Al proponer esta investigación se busca que las estrategias que aquí se proponga vayan en función de propiciar un mejor ambiente laboral y por ende, incrementar el grado de satisfacción de su personal.

Partiendo de dicha premisa, deben considerarse una serie de elementos que favorezcan un clima organizacional satisfactorio. Uno de dichos elementos, es la motivación, concepto que a nivel individual conduce al de clima organizacional.

Como se sabe, los seres humanos están continuamente implicados en la adaptación a una gran variedad de situaciones con objeto de satisfacer sus necesidades y mantener su equilibrio emocional. Eso se puede definir como un estado de adaptación. Tal adaptación no sólo se refiere a la satisfacción de las necesidades fisiológicas y de seguridad, sino también a la satisfacción de las necesidades de pertenencia a un grupo social de estima y de autorrealización. La frustración de esas necesidades causa problemas de adaptación. Como la satisfacción de esas necesidades superiores depende particularmente de aquellas personas que están en posiciones de autoridad jerárquica, resulta importante para la administración comprender la naturaleza de la adaptación y desadaptación de las personas.

La adaptación varía de una persona a otra y en un mismo individuo, pero de un momento a otro. Una buena adaptación denota "salud mental". Una de las maneras de definir salud mental es describir las características de las personas mentalmente sanas.

Esas características básicas son:

- Se sienten bien consigo mismas.
- Se sienten bien en relación con las otras personas.

- Son capaces de enfrentarse a las demandas de la vida.

A esto se debe el nombre de clima organizacional, gracias al ambiente interno entre los miembros de la organización. El clima organizacional está íntimamente relacionado con el grado de motivación de sus integrantes. Cuando ésta es alta entre los miembros, el clima organizacional sube y se traduce en relaciones de satisfacción, ánimo, interés, colaboración, entre otras.

Atkinson desarrolló un modelo para estudiar la conducta motivacional en el que considera los determinantes ambientales de la motivación. Ese modelo se basa en las premisas siguientes:

- Todos los individuos tienen motivos o necesidades básicas que representan comportamientos potenciales y que únicamente influyen en la conducta cuando son estimulados o provocados.
- La provocación o no de esos motivos dependen de la situación o del ambiente que percibe el individuo.
- Las propiedades particulares del ambiente sirven para estimular o provocar ciertos motivos. En otras palabras, un motivo específico no influye en la conducta, sino hasta que es provocado por una influencia ambiental apropiada.
- Cambios en el ambiente percibido resultarán en cambios en el patrón de la motivación estimulada o provocada.
- Todo tipo de motivación está encaminada hacia la satisfacción de un tipo de necesidad. El patrón de motivación estimulado o provocado determina la conducta, asimismo un cambio en ese patrón resultará un cambio de la misma.

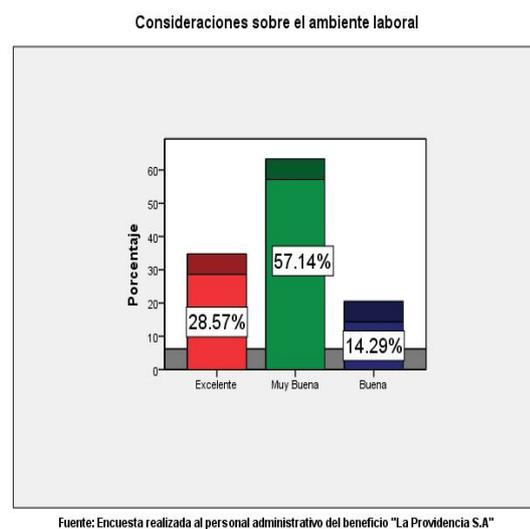
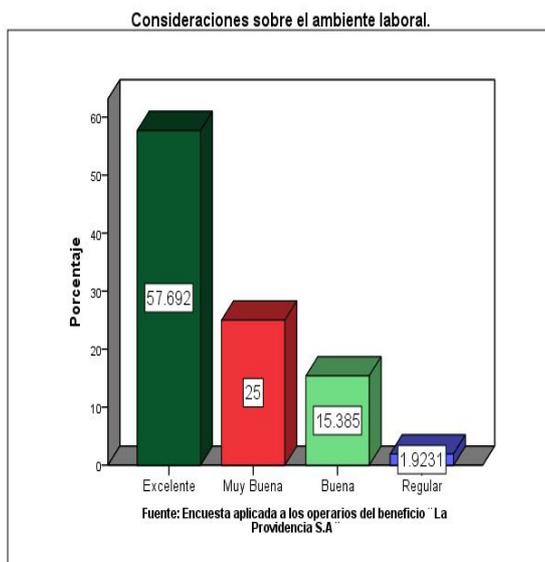
El clima organizacional se refiere al ambiente interno que existe entre los miembros de la organización y está íntimamente relacionado con el grado de motivación de sus integrantes. El clima organizacional es favorable cuando proporciona satisfacción de las necesidades personales de los integrantes y eleva

la moral. En realidad, el clima organizacional influye en el estado motivacional de las personas y, a su vez, este último influye sobre el primero.

Considerando este proceso de motivación se puede decir que no todas las personas van a tener los mismos deseos, ni se comportan igual aunque tengan las mismas necesidades. Los resultados no siempre van a acompañar las expectativas del motivador y del subordinado, las reacciones de las personas son imprevisibles logrando o no sus deseos. El organismo al accionar la conducta, no siempre obtiene la satisfacción de la necesidad, puede existir alguna barrera u obstáculo que implica lograrla, produciéndose de esta manera la denominada frustración, continuando el estado de tensión debido a la barrera que impide la satisfacción. Motivar al trabajador para que esté contento en la organización es una tarea compleja, ya que cada persona es diferente, percibe las cosas de manera distinta y por lo tanto se motiva también de manera distinta. Según(Clima laboral, 2011)

Grafica 4

Consideraciones sobre el ambiente laboral.



Al preguntar al personal operarios sobre como consideraban el ambiente laboral un 58% lo consideraron excelente, el 25% muy bueno, 15% bueno y el 2% regular, la mayoría de los trabajadores expresan que existe un excelente clima laboral porque hay compañerismo entre ellos.

El personal administrativo el 57% considera muy bueno el clima laboral un 29% excelente y un 14% bueno.

Entre operarios y administrativos la mayoría expresaron que el clima laboral es excelente y muy bueno en la empresa.

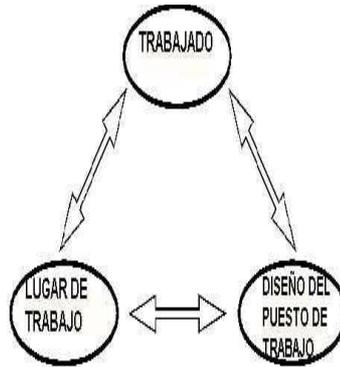
Si los trabajadores saben relacionarse con el gerente esto creara un buen clima laboral, la comunicación entre estos ayudara a la productividad de la empresa.

2.3 Ergonomía.

Cada día las máquinas efectúan más trabajos. Esta difusión de la mecanización y de la automatización acelera a menudo el ritmo de trabajo y puede hacer en ocasiones que sea menos interesante. Por otra parte, todavía hay muchas tareas que se deben hacer manualmente y que entrañan un gran esfuerzo físico. Una de las consecuencias del trabajo manual, además del aumento de la mecanización, es que cada vez hay más trabajadores que padecen dolores de la espalda, dolores de cuello, inflamación de muñecas, brazos y piernas y tensión ocular.

La ergonomía es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. En otras palabras, para hacer que el trabajo se adapte al trabajador en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él. Un ejemplo sencillo es alzar la altura de una mesa de trabajo para que el operario no tenga que inclinarse innecesariamente para trabajar.

El especialista en ergonomía, denominado ergonomista, estudia la relación entre el trabajador, el lugar de trabajo y el diseño del puesto de trabajo.

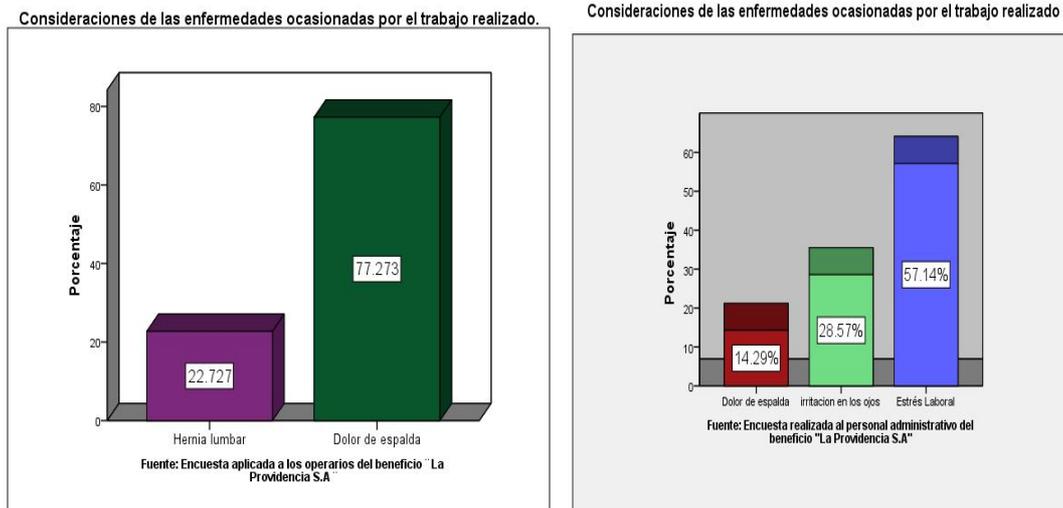


La aplicación de la ergonomía al lugar de trabajo reporta muchos beneficios evidentes. Para el trabajador, unas condiciones laborales más sanas y seguras; para el empleador, el beneficio más patente es el aumento de la productividad.

La ergonomía es una ciencia de amplio alcance que abarca las distintas condiciones laborales que pueden influir en la comodidad y la salud del trabajador, comprendidos factores como la iluminación, el ruido, la temperatura, las vibraciones, el diseño del lugar en que se trabaja, el de las herramientas, el de las máquinas, el de los asientos y el calzado y el del puesto de trabajo, incluidos elementos como el trabajo en turnos, las pausas y los horarios de comidas. La información de este módulo se limitará a los principios básicos de ergonomía tocante al trabajo que se realiza sentado o de pie, las herramientas, el trabajo físico pesado y el diseño de los puestos de trabajo. Según (Ergonomía., 1985)

Grafica 5

Consideraciones de las enfermedades ocasionadas por el trabajo realizado.



Al preguntar a los operarios sobre si padecían de enfermedades tales como dolor de espalda, hernia lumbar se obtuvo que el 77% padece de dolor de espalda y el 23% de hernia lumbar tal como muestra en la grafica de los operarios.

En cuanto a los administrativos el 57% afirmo que padecen de estrés laboral, un 26% de irritación en los ojos y el 14% de dolor de espalda. Es muy normal que cada uno de nosotros suframos dolores de espalda, de cuello, de cabeza o molestias en los ojos cuando llevamos un buen rato realizando las funciones asignadas. Normalmente todos estos síntomas se deben a malos hábitos posturales o disposiciones erróneas en nuestro lugar de trabajo.

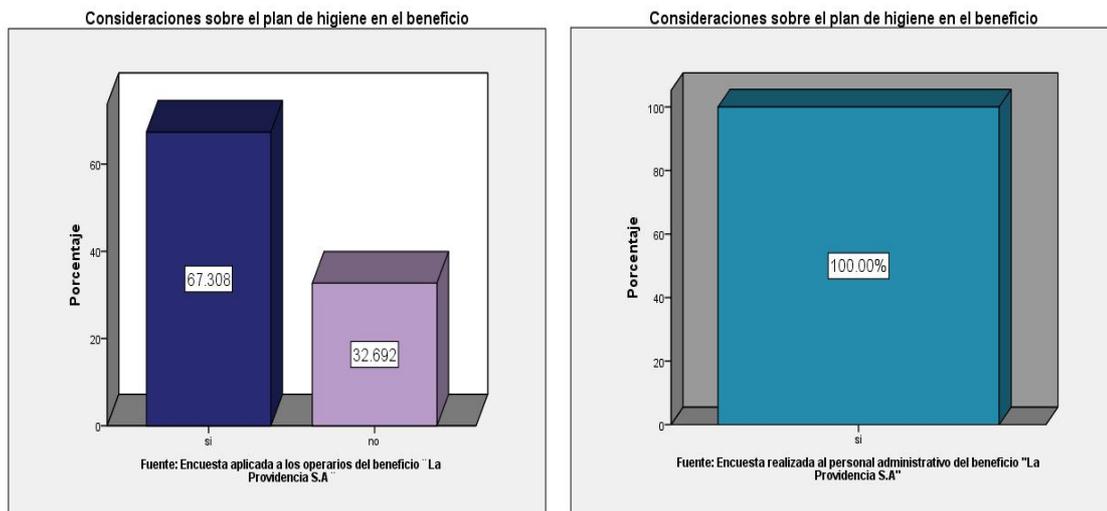
2.4 Plan de higiene

Un plan de higiene laboral generalmente incluye los puntos siguientes:

- 1- Un plan organizado: El cual no solo extraña la prestación de servicios médicos, sino también de enfermeros y auxiliares, de tiempo completo o parcial, esto último depende del tamaño de la empresa.
- 2- Servicios médicos adecuados: Los cuales incluyen un dispensario para urgencia y primeros auxilios en caso de que se necesitara estas facilidades deben incluir:
 - a) Exámenes médicos de admisión.
 - b) atención de lesiones personales provocadas por males profesionales.
 - c) Primeros auxilios.
 - d) Control y eliminación de áreas insalubres.
 - e) Registros médicos adecuados.
 - f) Supervisión de la higiene y salud.
 - g) Relaciones éticas y de cooperación con las familias de los empleados enfermos.
 - h) Utilización de hospitales de buena categoría.
 - i) Exámenes médicos periódicos de revisión y control.
- 3- Prevención de riesgo para la salud a saber:
 - a) riesgos químicos (como intoxicaciones, dermatitis industriales, entre otros).
 - b) Riesgos físicos (como ruidos, temperaturas extremas radicales ionizantes y no ionizantes y otros).
 - c) Riesgos biológicos (como agentes biológicos microorganismos patógenos, etc.)
- 4- Servicios adicionales: como parte de la inversión que la empresa destina a la salud del empleado y de la comunidad. (Chiavenato, 1995)

Grafica 6

Consideraciones sobre el plan de higiene en el trabajo.



En la encuesta los trabajadores operarios expresan el 67% que si tienen un plan de higiene el 33% que dicen no contar con ningún plan de higiene en cambio el personal administrativo el 100% manifiesta que si cuenta con un plan de higiene y que el beneficio brinda servicios médicos y que hacen uso del seguro (clínica previsional).

Mediante la entrevista realizada al gerente se le pregunto si cuenta con un plan de higiene el cual respondió que si cuenta con dicho plan, se les brinda servicio médico a los trabajadores, cuentan con un doctor que llega a realizarle chequeo a las y los trabajadores y en caso de ocurrir un accidente el beneficio se encarga de los gastos comento que en cada área de trabajo se asigna un encargado para mantener las áreas limpias e informar cualquier accidente o incidente ocurrido en determinada área.

Con el objetivo de preservar la integridad física de las y los trabajadores, los empleadores crean planes de higiene que abarcan distintas perspectiva en cuestión de cuidados y protección de la salud, por lo tanto se deben brindar seguros médicos disponibles en el lugar y tiempo adecuado, siendo estos gastos

cubiertos por la empresa. Además de impulsar la información de un ambiente sano que prevenga riesgos en la salud del empleado.

3. Seguridad de trabajo.

Conjunto de medidas técnicas, educacionales, medidas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantación de prácticas preventivas. (Chiavenato, 1988)

El artículo 82, inciso 4 de la Constitución Política de la República de Nicaragua reconoce el Derecho de los Trabajadores a Condiciones de Trabajo que les aseguren en especial: “La integridad física, la salud, la higiene y la disminución de los riesgos laborales para hacer efectiva la seguridad ocupacional del trabajador”

Los problemas de seguridad afectan profundamente tanto a la productividad como a la calidad de vida en el trabajo. Los accidentes de los empleados pueden reducir de manera drástica la efectividad de una empresa y el estado de ánimo de los empleados, cuando la empresa brinda seguridad a los trabajadores esto hace que los empleados sientan que a la empresa ellos les interesan, mediante la encuesta los operarios expresan que el beneficio no les da la seguridad principalmente los estibadores por la falta de equipos de protección,

Toda empresa tiene que brindar medidas de seguridad a los empleados en su entorno laboral y motivarlo para que ponga en práctica las medidas preventivas.

3.1. Agentes que afectan la salud.

Agentes de riesgo: los agentes de riesgo son aquellos riesgos que afectan la salud de una persona en un ambiente de trabajo, entre estos podemos encontrar:

Acto inseguro: situación que se presenta cuando el trabajador, su compañero o cualquier persona se comporte peligrosamente o cometa errores que puedan generar accidentes sea por acción u omisión.

Cual sea el trabajo que realicemos estamos expuesto a cualquier agente de riesgo.

3.1.1 Agentes físicos.

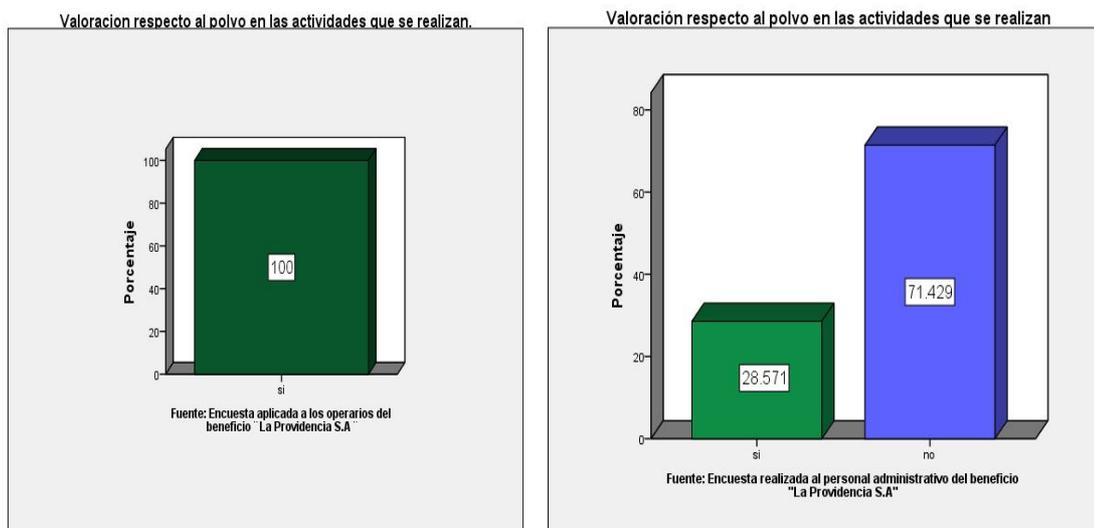
Es todo estado energético agresivo que tiene lugar en el medio ambiente. Los más notables, son los que se relacionan con ruido, vibraciones, calor, frío, iluminación, ventilación, presiones anormales, radiaciones, etc. Para cualquiera de estos contaminantes físicos puede existir una vía de entrada específica o genérica, ya que sus efectos son debidos a cambios energéticos que pueden actuar sobre órganos concretos.

3.1.2 Agentes químicos.

Es toda sustancia natural o sintética, que durante la fabricación, manejo, transporte, almacena-miento o uso, pueda contaminar el ambiente (en forma de polvo, humo, gas, vapor, neblinas y rocío) y producir efectos irritantes, corrosivos, explosivos tóxicos e inflamables, con probabilidades de alterar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Grafica 7

Valoración respecto al polvo en las actividades que se realizan.



Al realizar las encuesta al personal administrativo y operario se les pregunto que si estaban expuesto al polvo y el 100 % de operarios respondieron que si están expuesto al polvo y el personal administrativo el 71% dicen no estar expuesto al polvo y el 29% si se sienten afectado por polvo.

Mediante la observación se confirmó que si están expuestos al polvo y no utilizan el equipo de protección necesario, debido a que la actividad del beneficio produce mucha exposición al polvo y más cuando se está realizando la actividad de trillado por el polvillo de la cascarilla y son afectados también por el polvo de los patios, la carreta que está cerca del beneficio por la circulación de vehículos produce polvo.

3.1.3 Agentes biológicos.

Son todos aquellos organismos vivos y sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo, que pueden ser susceptibles de provocar

efectos negativos en la salud de los trabajadores. Estos efectos negativos se pueden concretar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos. Según (Conceptos básicos de higiene laboral., 2009)

Riesgos tecnológicos.

Los “riesgos tecnológicos” son riesgos que van asociados al desarrollo de la actividad humana y que dependiendo del agente (tecnológico, biológico, químico, físico, nuclear, sociopolítico) que los involucra, reciben consideraciones específicas bajo certeza o incertidumbre. Son percibidos como fenómenos controlables por el hombre (objeto de discusión pues la innovación tecnológica muchas veces no muestra las condiciones de amenaza y vulnerabilidad, ni siquiera los identifican) o que son fruto de su actividad y que evolucionan de manera apresurada a medida que surgen nuevas tecnologías. Según(Yajainy, 2012)

3.2 Enfermedades profesionales.

Definimos como enfermedad profesional a la enfermedad adquirida a través de una sucesión de circunstancias adversas a la salud del trabajador, que van sumándose a su deterioro en el tiempo y que terminan por localizarse en algún órgano o función. Según (Seguridad e higiene, 2007)

El código del trabajo, en su Título V. De la higiene y seguridad ocupacional y de los riesgos profesionales. Artículo 111, dispone que enfermedad profesional es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.

Es importante que se tome en cuenta del Código del Trabajo de Nicaragua, **artículo 127**. La indemnización por causa de enfermedad profesional la debe el

empleador a cuyo servicio se hallaba el trabajador durante al año precedente a su inhabilitación. Si en ese período el trabajador hubiese laborado para más de un empleador, la deberán todos en proporción al tiempo que hubiere trabajado para cada uno. Los empleadores a que se refiere este artículo son los que contrataron al trabajador para desempeñar las labores que le produjeron la enfermedad profesional.

3.3. Accidentes laborales.

Los accidentes de trabajo pueden ocurrir durante la realización del trabajo. Como así también en el tránsito entre el domicilio del trabajador y el lugar del trabajo. Además de las normas establecidas para la prevención de accidentes laborales existen numerosas legislaciones que motivan la intervención del trabajador. El vínculo entre la empresa y el trabajador debe ir más allá del hecho de proporcionar los instrumentos legales para formalizar la relación. Según (Accidente de trabajo, 2007)

Al realizarle la entrevista al gerente se preguntó cuántos accidentes habían ocurrido y cuáles han sido las causas de dichos accidentes por lo que el expreso que en el año han ocurrido 2 y la causa de estos ha sido la falta de precaución también manifestó, “cuando al trabajador se le asignan tareas en el día ellos procuran realizarlas con rapidez para retirarse más temprano”.

Clasificación.

Los accidentes laborales se clasifican en:

1. Accidentes sin Ausencia después del accidente el empleado continúa trabajando. Este tipo de accidente no se considera en los cálculos de los coeficientes de la frecuencia y la gravedad, sin embargo se deben investigar y anotar en un informe, además de exponerlo en las estadísticas mensuales.

2. Accidentes con Ausencia: Es el que da por resultado:

- A) incapacitada temporal y pérdida total de la capacidad para trabajar el día en que se sufre el accidente o que se prolongue durante un periodo inferior a un año. Al regreso, el empleado asume su función sin que haya reducción de su capacidad. En caso de un accidente sin ausencia, pero con una lesión que posteriormente se agrave y determine la ausencia, este recibirá una nueva designación, es decir será considerado accidente con ausencia y el periodo de la separación iniciara el día en que se haya confirmado la mayor gravedad de la lesión. Esto se mencionara en el informe del accidente y en el informe mensual.
- B) Incapacidad parcial y permanente, así como reducción parcial y permanente de la capacidad para trabajar que se presenta el mismo día del accidente o que se prolongue durante un periodo inferior a un año. La capacidad parcial y permanente se deriva de:
- a) La pérdida de un miembro o parte del mismo.
 - b) La reducción de la función de un miembro o parte del mismo.
 - c) La pérdida de la vista o la reducción de la función de un ojo.
 - d) la pérdida de audición o la reducción de la función de un oído.
 - e) cualquier otra lesiones orgánicas perturbaciones funcionales o psiquiátricas que en opinión de un medico den por resultado la reducción de menos de tres cuartos de la capacidad para trabajar.
- C) La incapacidad total o permanente es la pérdida total de la capacidad para trabajar de manera permanente. La incapacidad total y permanente se debe a :
- Pérdida de vista de ambos ojos.
 - Pérdida de la vista de un ojo y la reducción de más de la mitad del otro.

- Pérdida anatómica o la incapacidad funcional de las partes esenciales de más de un miembro (mano o pie).
- La pérdida de la vista de un ojo al mismo tiempo que la pérdida anatómica. O la incapacidad funcional de una de las manos o de un pie.
- La pérdida de audición de ambos oídos o incluso, la reducción de más de la mitad de su función.
- Cualesquier otras lesiones orgánicas y perturbaciones funcionales ópticas permanentes que en opinión de un médico, ocasionen la pérdida de tres cuartos o más de la capacidad para trabajar.

d) Muerte del accidentado.

a) Pérdida personales: El padecimiento físico los daños personales y la angustia mental están muy ligados a las lesiones sufridas por causa de accidentes.

b) Pérdidas económicas sufridas por los trabajadores accidentados en general los planes de seguro de accidentes personales cubren los accidentes, pero esto no siempre cubren debidamente las pérdidas personales.

c) pérdida de productividad: cuando un trabajador se accidenta, la productividad de la empresa también registra ciertas pérdidas.

d) Aumento de las primas de las aseguradoras, las primas que se pagan a las aseguradoras dependen del historial de la empresa en cuanto a la frecuencia y la gravedad de los accidentes.

e) Problemas legales: Las leyes prevén penas legales para el empleado que infringe ciertas normas de seguridad para sus trabajadores.

f) Responsabilidad social: Muchas organizaciones se sienten responsables por la seguridad de sus trabajadores.

g) Imagen de la organización: Los accidentes graves pueden afectar negativamente la imagen de la empresa en el mercado. Según (Chiavenato, 1995)

Tal como señala la ley (Ley General de higiene y seguridad del trabajo.) Artículo 28.- El empleador debe reportar los accidentes leves en un plazo máximo de cinco días hábiles y los mortales, graves y muy graves en el plazo máximo de veinticuatro horas hábiles más el término de la distancia, al Ministerio del Trabajo en el modelo oficial establecido, sin perjuicio de su declaración al Instituto Nicaragüense de Seguro Social y Ministerio de Salud.

Causas

Las causas de los accidentes son:

- 1- El agente: Es el objeto o sustancia (maquina, lugar y equipo que se podrían proteger adecuadamente) que de manera directa se relaciona con la lesión, como una prensa, mesa, martillo, herramienta, etc.
- 2- La parte del agente: Aquella que está estrechamente asociada o relacionada con la lesión, como el volante de la prensa, la pata de la mesa, la cabeza del martillo, etc.
- 3- La condición insegura: Es la condición física o mecánica que existe en el lugar, la máquina, el equipo o la instalación (que se podría haber protegido o corregido), y que puede conducir a que ocurra el accidente. Por ejemplo: Un piso resbaladizo, con aceite, mojado, con salientes o agujeros, una máquina que no cuenta con protección, una instalación eléctrica con cables pelados, motores que no tienen tierra, iluminación deficiente o inadecuada en otros.
- 4- El tipo de accidentes: Es la forma o el modo de contacto entre el agente del accidente y el accidentado o incluso el resultado de ese contacto como golpes, caídas, resbalones, choques, etc.
- 5- El acto inseguro: Es la violación del procedimiento aceptado como seguro, ó sea dejar de usar equipo individual de protección, distraerse o conversar durante el servicio, fumar en una área prohibida, lubricar o limpiar una maquina en movimiento.

- 6- El factor personal de inseguridad: Es la característica deficiencia o alteración mental, psíquica o física (accidental o permanente) que permite el acto inseguro. esto se derivan de vistas defectuosas, fatiga, intoxicación, problemas en casa, desconocimiento de las normas y reglas de seguridad. Según (Chiavenato, 1995)

3.4 Medidas preventivas.

Un empleado para protegerse adecuadamente de los riesgos laborales, lógicamente tiene que conocer esos riesgos, pero también, las medidas preventivas para evitarlos.

Todos los trabajadores, sin excepción, estamos en mayor o menor medida expuestos a los riesgos. La forma de evitarlos es actuando sobre los mismos, Existen muchas medidas preventivas que se pueden tomar, como sería muy complejo citarlas todas, os ofrecemos las más destacadas para los distintos tipos de riesgos. Según (Medidas preventivas)

1. Trabaje en un área limpia.
2. Procure trabajar en un área bien iluminada y bien ventilada.
3. Identifique que su maquinaria este en buen estado, antes de ponerla en operación.
4. Familiarizase con su maquinaria y equipo antes de tocarla, lea las instrucciones y operaciones de control y aclare sus dudas.
5. Verifique que su equipo posea indicaciones visibles, palancas, manuales en buen estado y que las guardas se encuentren en su sitio.
6. Reporte cualquier anomalía de su equipo.
7. Utilice su equipo de protección personal.
8. Nunca trate de hacer reparaciones improvisadas o riesgosas con su equipo.
9. Si tiene una máquina a su cargo no permita que otra persona no autorizada la utilice.

10. Observe siempre las reglas de seguridad dentro del área de trabajo.
11. Si va a operar algún equipo o maquinaria no debe de llevar puestos: collares, pulseras, relojes, corbatas, o ropa que pueda atorarse con algún componente durante la operación de la maquinaria.
12. Recuerde que las bromas o juegos dentro del área de trabajo no están permitidas, evite disgustos o llamadas de atención.
13. Informe de cualquier condición de inseguridad que observe en su área.
14. Al terminar de usar su equipo desconéctelo de la electricidad.
15. Límpielo y póngalo en un lugar seguro. Según (Alvarado)

Las empresas deben tener medidas de prevención para proteger a los empleados de cualquier enfermedad o peligro al realizar sus funciones para evitar accidentes laborales, debido a que son la clave del éxito de ellas,

Mediante la observación logramos constatar que el beneficio “La Providencia S.A” cuenta con medidas de prevención debido a que tiene a una persona encargada del mantenimiento de las máquinas para que no ocurra ningún accidente al momento de estar realizando sus funciones y se encuentran las áreas señalizadas para prevenir cualquier accidente. (Ver anexo 17,18)

3.4.1 Equipos de protección.

Los equipos de protección personal comprenden todos aquellos dispositivos, accesorio y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal (EPP) contribuye uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como por ejemplo: controles de ingeniería. Según(Equipos de protección personal, 2012)

Aun cuando lo fundamental en cualquier esfuerzo en pro de la seguridad es modificar el ambiente físico, para hacer imposible que hechos no deseados

se produzcan, en ocasiones es necesario, por razones económicas o de conveniencia, salvaguardar al personal, equipando a este en forma individual con equipos de protección personal especializado.

Tipos de protección personal.

Protección de los ojos. Se cuenta con equipo específico para la protección contra la posibilidad que los ojos sean golpeados por objetos duros y pequeños, expuestos a vapores irritantes, rociados con líquidos irritantes, irritados por la exposición a la energía radiante, tal como los rayos ultravioleta producidos por el arco eléctrico que se produce en operaciones de soldadura eléctrica. Estos pueden ser: gafas, gafas de tapadera (plástico), anti resplandor-energía radiante, químicas, combinación, polvo, sostenidas en la cabeza, vapores químicos, rejilla de alambre, lentes.

La protección de la cara y los ojos:

En algunas operaciones es necesario seleccionar una protección que cubra la totalidad de la cara, y en algunos casos se necesita que la protección de la cara sea bastante fuerte para que los ojos queden salvaguardados del riesgo ocasionado por partículas volantes relativamente pesadas. Las protecciones para la cara están generalmente suspendidas de una banda que rodea la cabeza, y pueden ser articuladas para que el levantarlas y bajarlas se hagan con facilidad. En la mayoría de los casos el material protector es de plástico.

Las especificaciones pueden exigir que el plástico sea no inflamable y que sus superficies presenten resistencia a las ralladuras durante un empleo normal. No deben tener fallas que molesten al usuario con unos efectos de visión distorsionadas y la pantalla debe ser lo suficientemente fuerte como para resistir deformaciones por el impacto, el empleo ordinario, y situaciones de temperatura y humedad.

Protección de los dedos, las manos y los brazos:

Los fabricantes ofrecen una amplia variedad de tales equipos, adecuados para muchas operaciones especializadas, pero el tipo más común es el guante, o alguna adaptación de mismo. El amplio uso de los guantes protectores, o de un equipo semejante, merece la consideración correspondiente a sus aplicaciones recomendadas.

En general deberá recordarse que los guantes no se aconsejan en el caso de operadores que trabajen en máquinas rotativas, porque hay la posibilidad que el guante sea cogido en las partes giratorias, forzando así la mano del trabajador al interior de la máquina. Los guantes deben ser seleccionados cuidadosamente para cada operación específica.

Tipos de equipo protector de dedos, manos y brazos: Tipos de equipo protector de dedos, manos y brazos: dediles, guantes – banda en la muñeca, manopla de protección, telas, fibras, cuero, metal, plástico, mangas, mitones, manoplas.

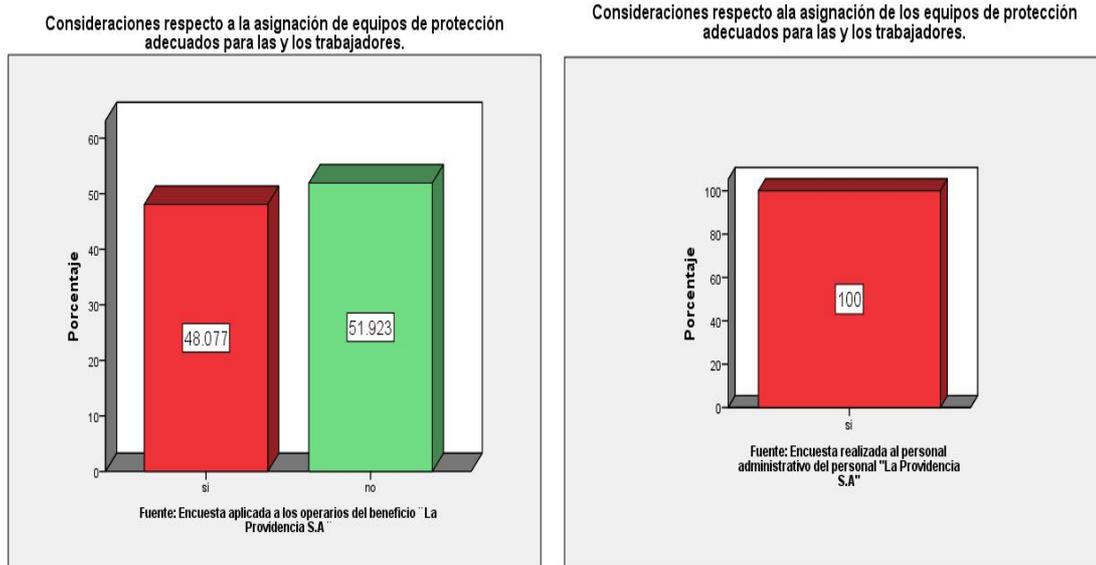
Protección de los pies y las piernas:

La protección normal de los pies utilizada en la industria es el zapato “de seguridad” con puntera metálica.

Protección del pie, la mano y la cabeza: botas, zahones, asbesto, loneta (resistente al fuego), tejidos (a prueba de productos químicos específicos) cuero. Protecciones de pie, pie y espinilla, talón y tobillo, espinilla, polainas, zapatos con punta de seguridad, conductores, no conductores, protecciones para la cabeza, sombreros rígidos, gorras protectoras. Según (Grimaldi, 1996)

Grafica 8

Consideraciones respecto a la asignación de equipos de protección adecuados para las y los trabajadores.



Al realizar la encuesta le preguntamos a los trabajadores si se les asignan equipos de protección y el 52 % respondieron que no les asignan equipos de protección y el 48% manifiestan que si se les asigna.

El personal administrativo el 100% expresa que el beneficio "La Providencia S.A" si les brinda el equipo de protección necesario aunque ellos no están expuestos al peligro.

Con la observación se logró constatar que no se les asigna el equipo de protección necesaria los trabajadores operarios (estibadores) cargando y descargando contenedores de café y no utilizan ningún tipo de protección (cinturones, guantes, botas especiales, cascos, mascarillas)(ver anexo 11, 12, 13,14)

En la entrevista al gerente expreso que los trabajadores si reciben el equipo de protección necesario pero no lo utilizan principalmente las mascarillas por que generan calor provocando sudor.

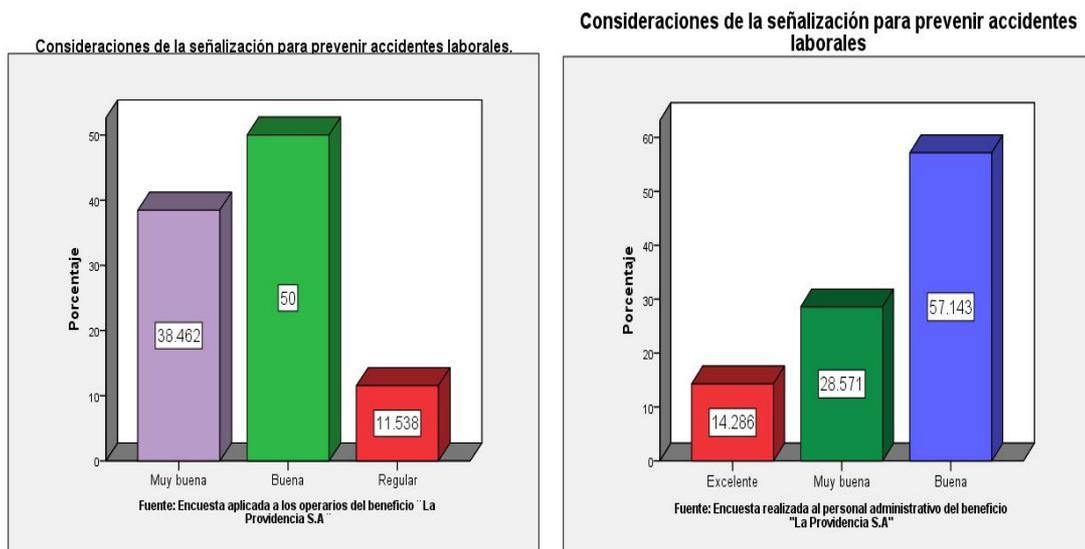
3.4.2 Medidas contra accidentes.

De acuerdo con la organización mundial de salud, “un accidente es un hecho no premeditado del cual resulta daño considerable” (Chiavenato, 2007, pág. 338)

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

Grafica 9

Consideraciones de la señalización para prevenir accidentes laborales.



Al consultar sobre como consideraban la señalización para prevenir accidentes los operarios del beneficio “La Providencia S.A” opinaron un 50% que consideran la señalización buena, un 38% muy buena, y el 12% regular en cambio los administrativos opinaron un 57% buena (grafica 20) un 29% muy bueno y el 14% excelente.

Tal como señala la ley 618 (ley general de higiene y seguridad del trabajo) Artículo 79. Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo deberán permanecer libres de obstáculos, de forma que sea posible utilizarlas sin dificultad. (Ver anexo 30)

La acción de prevenir implica interaccionar entre numerosos factores que intervienen en la rutina laboral. La prevención tiene como objetivo eliminar o reducir el riesgo del trabajo mediante medidas organizativas y de protección individual se les debe de brindar información a los trabajadores implicado en la tarea diaria debe realizarse un control periódico para asegurar el éxito en el cuidado de la salud del trabajador es por esto la señalización en los lugares de trabajo para la prevención de accidentes laborales.

3.4.3 Medidas contra incendio.

La prevención y combate de incendios, principalmente cuando se deben proteger instalaciones y equipos valiosos, exigen una planeación cuidadosa que incluya no solo un conjunto adecuado de extintores, sino también las dimensiones del depósito de agua, el sistema de detección y alarma, así como la capacitación del personal para que conozca los puntos clave.

El fuego que provoca un incendio es una reacción química de oxidación exotérmica, es decir, quema de oxígeno con liberación de calor.

Clasificación de los incendios

Para facilitar la estrategia de su extinción los incendios se pueden clasificar en cuatro categorías principales, que se muestran a continuación.

| Categoría del incendio | Tipo de combustible | Principales agentes extintores | Cuidados principales |
|------------------------|--|--|---|
| A | Papel, madera, tejidos, trapos empapados en aceite, basura, etc. | <ul style="list-style-type: none">• Espuma• Sosa ácida• Agua | Eliminar el calor por saturación con agua |
| B | Líquidos inflamables, aceites y derivados del petróleo (tintas, gasolina, etc. | <ul style="list-style-type: none">• Gas carbónico (CO₂)• Polvo químico seco• espuma | Neutralizar el carburante con sustancia no inflamable |
| C | Equipos eléctricos conectados | <ul style="list-style-type: none">• Gas carbónico (CO₂)• Polvo químico seco | Lo mismo |
| D | Gases inflamables sujetos a presión | <ul style="list-style-type: none">• Polvo químico seco• Gas carbónico (CO₂) | Lo mismo |

Tipos de extintores:

Existen varios agentes y aparatos extintores de incendios. Los primeros son materiales empleados para la extinción de los mismos.

- Espuma: equipo móvil que emulsiona espuma, compuesto generalmente de una situación emulsionante, un sistema de distribución de espuma y de diques de protección.

- Gas carbónico: las instalaciones móviles o fijas de gas carbónico se destinan a proteger locales de gran peligrosidad, como depósitos de pinturas, salas de equipo electrónico, bodegas de barcos, máquinas de precisión gráfica, depósitos de aceite. El gas se acondiciona en una serie de cilindros de acero y de allí pasa a los difusores a través de tubos de cobre.

Existen también sistemas fijos de extinción de incendios que pueden ser manuales o automáticos. La elección del mejor proceso debe hacerla un especialista.

Al preguntarles a los operarios sobre el conocimiento de las salidas de emergencia el 100% opinaron que conocen las salidas de emergencias. En cuanto a los administrativos también representados por un 100% opinaron que conocen las salidas de emergencia ante cualquier incendio o siniestro.

3.4.4 Medidas contra robo.

En términos generales, cada organización tiene su servicio de vigilancia con características propias. Además las medidas preventivas se deben revisar frecuentemente para evitar que la rutina transforme los planes en obsoleto.

Un plan de prevención de robos (vigilancia) generalmente incluye:

1. Control de entrada y salida del personal: por lo general, este control tiene lugar en la puerta de la industria, cuando el personal entra y sale. Se trata de un control que puede ser visual o basado en la revisión personal de cada individuo que ingresa o sale de la fábrica. Se puede realizar en forma aleatoria (un sorteo por medio de aparato electrónico que cada empleado debe accionar) o a todo el personal de la empresa. Este control generalmente se limita a los obreros y está cubierto de aspectos poco enaltecedores, pues está acorde a la teoría X de Douglas McGregor y se

parece al sistema 1 –autoritario coercitivo – descrito por Likert. Es muy utilizado en las fábricas.

2. Control de entradas y salida de vehículos: la mayor parte de las empresas fiscaliza los vehículos, con más o menos rigidez, sobre todo los camiones de su flota de transporte o los vehículos que entregan o llevan mercancías o materias primas. Cuando se trata de vehículos de la empresa, como camiones, camionetas o automóviles, el vigilante anota el contenido que entra o sale de la fábrica, el nombre del conductor y a veces el kilometraje del vehículo.
3. Estacionamiento fuera del área de la fábrica: en general las industrias tienen estacionamiento para los automóviles de sus empleados fuera del área de la fábrica, con el objetivo de evitar el transporte clandestino de productos, componentes o herramientas. Algunas industrias no permiten que los empleados tengan acceso a sus automóviles en el estacionamiento durante el horario del trabajo.
4. Rondines por el interior y por los terrenos de la fábrica: es muy común encontrar esquemas de rondines en el interior y en los alrededores de la fábrica, sobre todo fuera del horario del trabajo, no solo para efectos de vigilancia, sino también para la prevención de incendios.
5. Registros de máquinas y equipos de herramientas: la máquina los equipos y las herramientas que utiliza el personal son registrados e inventariados periódicamente. Las herramientas y los instrumentos empleados por los obreros son regresados al término de cada jornada laboral en sus respectivos depósitos, para efecto de control y para prevenir hurtos. Algunas empresas, cuando han admitido a los obreros preparan recibos de

entrega de herramientas, por lo que dejan así en manos del obrero la responsabilidad de conservarlos.

6. Controles contables: las áreas de compras, almacenaje, expedición y recepción de mercancías están sujetas a ciertos controles contables. Asimismo, empresas externas de auditoría realizan estos controles contables periódicamente.

3.4.5 Plan de seguridad.

Un plan de seguridad implica los requisitos siguientes:

1. La seguridad en sí es una responsabilidad de línea y una función de staff debido a su especialización.
2. Las condiciones de trabajo, el ramo de actividad, el tamaño, la ubicación de la empresa, etc., determinan los medios materiales.
3. La seguridad no se debe limitar tan solo al área de producción. Las oficinas, los almacenes, etc., también presentan riesgos cuyas implicaciones afectan a toda la empresa.
4. El plan de seguridad implica, necesariamente, que la persona se adapta al trabajo (selección de personal) y que el trabajo se adapte a la persona (racionalización del trabajo), así como los factores socio psicológico, lo cual explica porque muchas organizaciones vinculan la seguridad al departamento encargado de los recursos humanos.
5. La seguridad laboral moviliza todos los elementos necesarios para la capacitación y el adoctrinamiento de técnicos y obreros, el control del cumplimiento de normas de seguridad, la simulación de accidentes, la inspección periódica de los equipos contra incendio, los primeros

auxilios y la elección, adquisición y distribución de una serie de prendas (lentes de seguridad, guantes, overoles o monos, botas, etc.) para el personal de ciertas áreas de la organización.

Es importante aplicar los principios siguientes:

1. Apoyo activo de administración: que incluye la presencia de un programa de seguridad completo e intensivo, la comunicación en reuniones periódica con los supervisores, los resultados alcanzado por ellos y las medidas para mejorar las condiciones de trabajo. Los supervisores, con ese apoyo, deben actuar para que los subordinados trabajen con seguridad y produzcan sin accidentes.
2. Contar con personal dedicado exclusivamente a la seguridad.
3. Instrucciones de seguridad para cada actividad.
 - a) Instrucciones de seguridad para trabajadores novatos. Deben ser proporcionada por los supervisores, quienes pueden hacerlo con perfecto conocimiento de causa, en el lugar de trabajo. Las instrucciones generales corren a cargo del departamento encargado de la seguridad.
 - b) Realización del programa de seguridad por medio de la supervisión. Todo el mundo tiene responsabilidades definidas en el programa, pero los supervisores asumen la responsabilidad de línea. Ellos son personas clave en la prevención de accidentes.
 - c) Integrar al espíritu de seguridad a todos los trabajadores. La prevención de accidentes es trabajo de equipo, principalmente en lo tocante a la difusión del espíritu de prevención. Todos los medios de divulgación se deben de utilizar para que los empleados lo asimilen.
 - d) Extender el programa de seguridad más allá de la compañía. Ver por la seguridad de las personas en un lugar o una actividad cualquiera, así como eliminar las consecuencias de los accidentes que ocurren dentro y

fuera del trabajo, que están tan generalizados y son tan grave como los que ocurren en la industria.

La Occupational Safety and Health Administration (OSHA) de estados unidos (administración para la salud y la seguridad ocupacional) ofrece un programa para proteger los trabajadores contra los accidentes ocupacionales basados en cuatro puntos:

1. Lograr el compromiso de la dirección y la participación de los trabajadores: las actitudes de los dirigentes y los gerentes respecto a la higiene y la seguridad laboral se reflejan en el comportamiento de los trabajadores. La firmeza del compromiso que exhibe la organización contribuye a que los trabajadores participen en todas las actividades de higiene y seguridad.
2. Analizar el lugar de trabajo: los análisis del lugar de trabajo combinan un grupo de procesos que ayudan a los gerentes a saber que se debe hacer para asegurar la higiene y la seguridad laboral.
3. Proceder a la prevención y el control de accidentes: establecer procedimientos y políticas para la seguridad laboral, basadas en el análisis de los accidentes identificados previamente. La velocidad para tomar medidas refuerza las reglas para un trabajo seguro porque permite una comprensión clara y justa del sistema.
4. Capacitar a los gerentes, supervisores trabajadores para que los directores y los gerentes estén seguros de que todos los trabajadores conocen los equipos y materiales peligrosos con los que trabajan y que saben cómo controlar los accidentes. Un programa de prevención de accidentes requiere pleno conocimiento del lugar de trabajo.

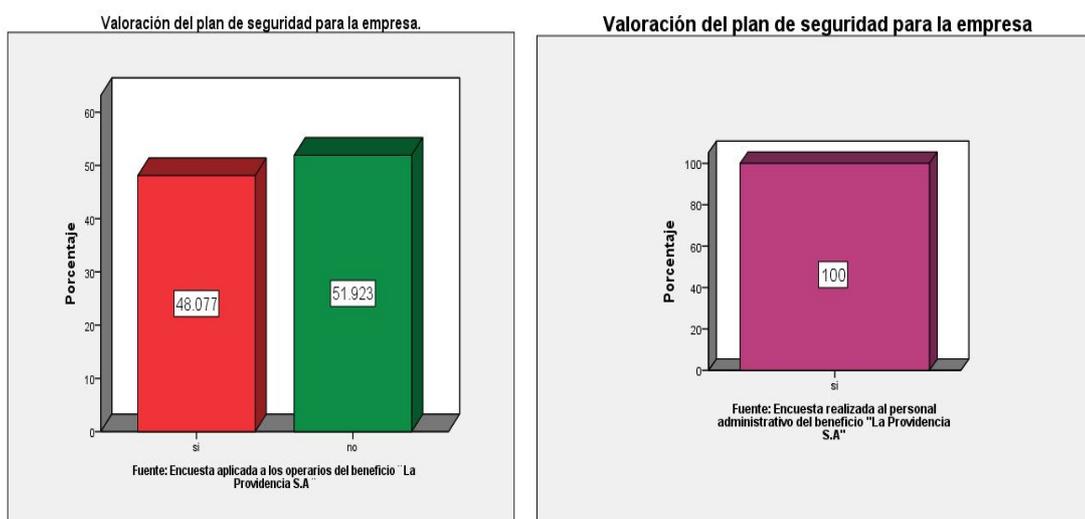
La seguridad laboral opera en tres áreas principales de actividad, a saber:

1. Prevención de accidentes
2. Prevención de robos

3. Prevención de incendios según (Chiavenato, 2007, págs. 337-338)

Grafica 10

Valoración del plan de seguridad.



Al preguntar sobre el plan de seguridad a los trabajadores operarios expresaron el 52% que no tienen conocimiento de la existencia de un plan de seguridad en cambio 48% que si existe un plan de seguridad en cuanto a los administrativos el 100% manifiestan que si existe un plan de seguridad en el beneficio.

Un plan de seguridad no solo debe limitarse al área de producción, sino también a las oficinas, almacenes, todo departamento que implique riesgo y cuyas implicaciones afecten al beneficio. Es necesario decir que en el plan de seguridad todos tienen responsabilidades definidas, pero sin embargo los encargados de las áreas tienen la mayor responsabilidad, es decir son las personas claves de la empresa en cuanto a prevención de accidentes.

VI.CONCLUSIONES.

Una vez finalizada la investigación sobre las medidas de higiene y seguridad laboral en el beneficio “La Providencia S.A” del municipio de Matagalpa durante el segundo semestre del año 2012, los resultados reflejan que el beneficio no cumple parcialmente con las medidas de higiene y seguridad establecidas por el ministerio del trabajo (MITRAB), por lo que se llega a las siguientes conclusiones:

- El beneficio la providencia S.A no brinda las condiciones de higiene y seguridad laboral en ciertas áreas como en el área de trillado y patio.
- El beneficio La Providencia S.A no proporciona a los trabajadores operarios los equipos de protección necesarios para la realización de sus actividades asignadas.
- En el beneficio “La Providencia S.A” no existe una persona que debe estar asignada en la supervisión de los diferentes planes de trabajo en materia de higiene y seguridad.
- Al finalizar la defensa del trabajo de curso le entregaremos una copia de este a la gerencia del beneficio La Providencia S.A para que ellos analicen la situación en la que se encuentran y tomen las medidas necesarias correspondientes y cumplan con lo que estipula la ley 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo.

VII. Bibliografía

Accidente de trabajo. (2007). Recuperado el 12 de ABRIL de 2012, de Seguridad e Higiene: <http://www.seguridad-e-higiene.com.ar/accidentes-de-trabajo.php>

Alvarado, F. (s.f.). *Higiene.* Recuperado el 10 de mayo de 2012, de Monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos12/higie/higie.shtml>

Camilo, A. J. (2000). *Manual de seguridad e higiene industrial.* Limusa, S.A.

Camilo, A. J. (2000). *Manual de Seguridad e Higiene Industrial.* Mexico: Limusa, S.A.

Capítulo II. De los descansos y permisos. (30 de Octubre de 1996). Recuperado el 28 de abril de 2012, de Ley núm. 185, Código del Trabajo : <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/45784/65050/S96NIC01.htm#1t3c1>

Cavassa, R. (2010). Ergonomía y productividad. En R. Cavassa, *Ergonomía y productividad* (págs. 205-206). Mexico: Limusar, S.A. DE C.V.

Chiavenato Idalberto. (1995). El capital humano de las organizaciones. En C. Idalberto, *Administración de recursos humanos* (pág. 334). Mexico: The MC GRAW- Hill companies.

Chiavenato Idalberto. (1995). higiene y seguridad de trabajo. En C. Idalberto, *administración de recursos humanos* (pág. 367). Mexico: The MCGRAW- Hill companies.

Chiavenato, I. (1995). Administración de recursos humanos de las organizaciones. En I. Chiavenato. Mexico: The MC GRAW- Hill companies.

Chiavenato, I. (2007). Administración de recursos humanos. En I. Chiavenato, *El capital humano de las organizaciones.* (pág. 338). Mexico: The MC Graw-Hill companies.

Chiavenato, I. (2007). Administración de Recursos humanos. En I. Chiavenato, *El capital humano de las organizaciones*. (págs. 337-338). Mexico: The MC Graw-Hill companies.

Chiavenato, I. (1995). El capital humano de las organizaciones. En I. Chiavenato, *Administración de recursos humanos de las organizaciones* (pág. 339). Mexico: The MC GRAW- Hill companies.

Compilación de normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo (1993-2004)

Chiavenato, I. (1988). Seguridad del trabajo. En I. Chiavenato, *administración de recursos humanos* (pág. 367). Mexico: Mc Graw - Hill Mexico.

Clima laboral. (01 de Agosto de 2011). Recuperado el 05 de mayo de 2012, de La importancia de los compañeros para generar un grato clima laboral.: <http://www.climalaboral.com.es/>

Conceptos básicos de higiene laboral. (2009). Recuperado el 12 de abril de 2012, de Higiene en el trabajo.: <http://www.asergad.com/articulo.aspx?idc=11>

Equipos de protección personal. (2012). Recuperado el 12 de mayo de 2012, de Producción y seguridad industrial: <http://produccinyseguridadindustrial.blogspot.com/2010/08/equipos-de-proteccion-personal.html>

Ergonomía. (1985). Recuperado el 14 de 11 de 2012, de La Salud y la Seguridad en el Trabajo: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergonomi.htm

Flores, M. (s.f.). Recuperado el 12 de junio de 2012, de Higiene en el trabajo: <http://www.monografias.com/trabajos30/higiene-trabajo/higiene-trabajo.shtml>

Grimaldi, S. (1996). La seguridad industrial. En S. Grimaldi, *La seguridad industrial* (págs. 429-433). Mexico: Alfaomega Grupo Editor, SA. de C.V.

Grimaldi, S. (1996). La seguridad industrial. En S. Grimaldi, *La seguridad industrial* (págs. 473-487). Mexico: Alfaomega Grupo Editor, S.A. DE c.v.

HERRAMIENTAS MANUALES. (2012). Recuperado el 28 de mayo de 2012, de Instituto Sagrado Corazón.: <http://www.iscmm.com.ar/clasesmad5.php>

J.E, T. (2000). Mayor productividad y un mejor lugar de trabajo. En T. J.E, *Mayor productividad y un mejor lugar de trabajo* (pág. 43). Alfaomega Grupo Editor, S.A. de c.v.

Ley general de higiene y seguridad del trabajo y su reglamento N° 618 Decreto N° 96-2007

Ministerio del trabajo con el inspector de higiene y seguridad ocupacional. Ing. Marlon Maradiaga.

Nicaragua Código del Trabajo. (05 de Septiembre de 1996). Recuperado el 23 de Abril de 2012, de Normas Jurídicas de Nicaragua: [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$All%29/FA251B3C54F5BAEF062571C40055736C?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$All%29/FA251B3C54F5BAEF062571C40055736C?OpenDocument)

Normas Jurídicas de Nicaragua. (05 de Septiembre de 1996). Recuperado el 23 de Abril de 2012, de Código del Trabajo de Nicaragua: [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$All%29/FA251B3C54F5BAEF062571C40055736C?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$All%29/FA251B3C54F5BAEF062571C40055736C?OpenDocument)

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. (2 de octubre de 2000). Recuperado el 20 de Junio de 2012, de El Desarrollo Económico y la Organización del Trabajo Cartilla No. 6: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ciencias/sena/economia/el-desarrollo-economico-y-la-organizacion-del-trabajo/desarrollo3.htm>

Oroda, V. (2007). *Higiene laboral: concepto emparentado a los Riesgos Laborales*. . Recuperado el 10 de Mayo de 2012, de Higiene y Seguridad Laboral : <http://higieneysaludlaborales.blogspot.com/>

Oroda, V. (2007). *Higiene laboral: concepto emparentado a los Riesgos Laborales*. Recuperado el 12 de Junio de 2012, de Higiene y seguridad labooral: <http://higieneysaludlaborales.blogspot.com/>

Ramirez, C. (2010). Ergonomia y productibilidad. En C. Ramirez, *Ergonomia y productibilidad* (págs. 206-209). Mexico: Limusa, S.A. DE C.V.

Seguridad e higiene. (2007). Recuperado el 14 de Noviembre de 2012, de Enfermedades Profecionales: <http://www.seguridad-e-higiene.com.ar/glosario-de-higiene-y-seguridad.php>

SEÑALES DE SEGURIDAD . (s.f.). Recuperado el 11 de abril de 2012, de LETREROS, SEÑALES Y TARJETAS DE SEGURIDAD: http://www.paritarios.cl/especial_letreros_tarjetas_seguridad2.htm

Yahainy. (30 de Mayo de 2012). *RIESGOS TECNOLÓGICOS EN LA CIUDAD*. Recuperado el 25 de abril de 2012, de Riesgos Tecnologicos: <http://clubensayos.com/Tecnolog%C3%ADa/Riesgos-Tecnologicos/202342.html>

ANEXOS

ANEXO N°. 1.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

FAREM – MATAGALPA



ENCUESTA

OBJETIVO: La encuesta será aplicada a los administrativos del beneficio La Providencia 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. ¿Cuál es el tipo de Constitución del Beneficio en el que labora?

Sociedad Anónima _____

Compañía Limitada _____

Cooperativa _____

Propietario Individual _____

Desconoce _____

3. ¿Conoce como está estructurado el Beneficio?

Sí _____ No _____

4. ¿Conoce los diferentes niveles de Autoridad en el Beneficio?

Sí _____ No _____

5. ¿Cómo considera que está definida la autoridad dentro del beneficio?

Centralizada en el Gerente _____

Participación de los Subordinados _____

Desconoce _____

6. ¿Conoce el proceso del Servicio de Beneficiado de Café que ofrece su Empresa?

Todo el Proceso _____

Parte del Proceso _____

Desconoce el Proceso _____

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

Sí _____ No _____

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

Sí____ No____

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

| Temperatura | Si | No |
|-------------|----|----|
| Alta | | |
| Baja | | |

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

| | |
|---------------------------|--|
| Temperatura Alta | |
| Ventilación | |
| Iluminación | |
| Equipos emisores de Calor | |
| Temperatura Baja | |
| Ventilación | |

11. ¿Cuál es el tipo de iluminación que se utiliza en su ambiente de trabajo?

| Iluminación | Sí | No |
|-------------|----|----|
| Artificial | | |
| Natural | | |
| Mixta | | |

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

Sí____ No____

13. ¿Cuál es el tipo de ventilación que se utiliza en su área de trabajo?

| Ventilación | Sí | No |
|--------------------|-----------|-----------|
| Artificial | | |
| Natural | | |
| Mixta | | |

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

Sí____ No____

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

Sí____ No____

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

Trimestral ____ Semestral ____ Anual ____

17. Considera usted que está expuesto al ruido?

Sí ____ No____

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

| Fuente | Sí | No |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| Maquinaria del beneficio | | |
| Aire Acondicionado/Abanicos | | |
| Impresora Matricial | | |
| Máquina de Escribir | | |

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

Sí _____ No _____

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

Sí _____ No _____

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

Sí _____ No _____

22. ¿Está expuesto al polvo en las labores que realiza?

Sí _____ No _____

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

Sí _____ No _____

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

| Enfermedades | Si | No |
|------------------------|-----------|-----------|
| Hernia Lumbar | | |
| Dolor de Espalda | | |
| Irritación en los ojos | | |
| Migraña | | |
| Sinusitis | | |
| Insolación | | |
| Estrés Laboral | | |
| Problemas de la Vista | | |

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

Sí _____ No _____

26. ¿Conoce las salidas de emergencia?

Sí _____ No _____

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

Sí _____ No _____

28. Como considera la señalizaciones para prevención de accidentes en el beneficio?

Excelente _____

Muy Bueno _____

Bueno _____

Regular _____

Mala _____

ANEXO N°. 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

FAREM – MATAGALPA



ENCUESTA

OBJETIVO: La encuesta será aplicada a los operarios del beneficio “La Providencia 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. ¿Cómo considera las instalaciones físicas del beneficio?

Excelente ____

Muy Buena ____

Buena ____

Regular ____

Malo ____

3. ¿Conoce el proceso del Servicio de Beneficiado de Café que ofrece su Empresa?

Todo el Proceso ____

Parte del Proceso ____

Desconoce el Proceso ____

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

Sí ____ No ____

5. ¿Cómo se realiza el proceso de clasificación del Café?

Manual _____

Maquinaria ____

Ambos ____

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

Sí____ No____

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

Sí___ No___

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

| Temperatura | Si | No |
|-------------|----|----|
| Alta | | |
| Baja | | |

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

| | |
|---------------------------|--|
| Temperatura Alta | |
| Ventilación | |
| Iluminación | |
| Equipos emisores de Calor | |
| Temperatura Baja | |
| Ventilación | |

10. ¿Cuál es el tipo de iluminación que se utiliza en su ambiente de trabajo?

| Iluminación | Sí | No |
|-------------|----|----|
| Artificial | | |
| Natural | | |

| | | |
|-------|--|--|
| Mixta | | |
|-------|--|--|

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

Sí____ No____

12. ¿Cuál es el tipo de ventilación que se utiliza en su área de trabajo?

| Ventilación | Sí | No |
|-------------|----|----|
| Artificial | | |
| Natural | | |
| Mixta | | |

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

Sí____ No____

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

Sí____ No____

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

Trimestral ____ Semestral ____ Anual ____

16. Considera usted que está expuesto al ruido?

Sí ____ No____

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

| Fuente | Sí | No |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| Maquinaria del beneficio | | |
| Aire Acondicionado/Abanicos | | |
| Impresora Matricial | | |
| Máquina de Escribir | | |

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

Sí ____ No ____

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

Sí ____ No ____

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

Sí ____ No ____

21. ¿Está expuesto al polvo en las labores que realiza?

Sí ____ No ____

22. ¿Padece de calambre extremidades superiores?

Sí ____ No ____

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

Sí ____ No ____

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

| Enfermedades | Si | No |
|------------------------|-----------|-----------|
| Hernia Lumbar | | |
| Dolor de Espalda | | |
| Irritación en los ojos | | |
| Migraña | | |
| Sinusitis | | |
| Insolación | | |
| Estrés Laboral | | |
| Problemas de la Vista | | |

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

Sí ___ No ___

26. ¿Conoce las salidas de emergencia?

Sí ___ No ___

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

Sí ___ No ___

28. Como considera la señalizaciones para prevención de accidentes en el beneficio?

Excelente ___

Muy Bueno ___

Bueno ___

Regular ___

Mala ___

29. ¿Cuenta con la asignación de los equipos de protección adecuados para su puesto de trabajo?

Sí ____ No ____

30. ¿Cuál es el equipo de protección?

| Equipo de protección | Sí | No |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| Casco | | |
| Botas | | |
| Tapones de oídos | | |
| Nariceras | | |
| Lentes | | |
| Mascarillas | | |
| Guantes | | |
| Faja Lumbar | | |

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

Excelente ____

Muy Bueno ____

Bueno ____

Regular ____

Malo ____

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

Sí ____ No ____

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

Trimestral ____

Semestral ____

Anual ____

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

Sí ____ No ____

ANEXO N°. 3.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

FAREM-MATAGALPA



Entrevista:

OBJETIVO: La entrevista se aplicara al gerente del beneficio “La Providencia S.A” con el objetivo de analizar 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

Nombre de la empresa: _____

Sexo del trabajador: Mujer _____ Hombre _____

Hora: ____:____

1. ¿Según su tamaño cómo clasifica el beneficio?

Mediana empresa _____

Grande empresa _____

2. ¿A qué sector económico pertenece el beneficio?

Primario _____

Secundario _____

Terciario _____

3. ¿Cómo es el beneficio según el origen del capital?

Privadas _____

Publicas _____

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

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

6. ¿Cómo es la infraestructura del beneficio?

Mediana _____

Grande _____

7. ¿con cuántas áreas cuenta la empresa?

8. ¿Cuántos niveles jerárquicos existen?

9. ¿Cuáles son las etapas del proceso productivo?

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

11. ¿Qué requisitos son indispensables para optar a algún cargo?

12. ¿Con qué frecuencia realizan capacitaciones al personal?

Mensual _____

Trimestral _____

Semestral _____

Anual _____

13. ¿Cuántos accidentes laborales han ocurrido en el beneficio?

14. ¿Cuáles han sido las causas de dichos accidentes?

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

16. ¿considera usted que la empresa le brinda la protección laboral necesaria a los trabajadores?

17. ¿existe un plan de emergencia en caso de un siniestro?

18. ¿Los lugares donde se manejan sustancias que pudieran provocar un incendio se encuentran a cierta distancia entre sí?

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

20. ¿Existen medidas preventivas para cada área de trabajo]?

21. ¿cada cuánto tiempo se le da mantenimiento al sistema eléctrico, maquinaria y equipo del beneficio?

22. ¿El beneficio proporciona a los trabajadores los equipos de protección? }

23. ¿se cuenta con botiquín de primeros auxilios en las diferentes áreas de trabajo?

24. ¿las salidas de emergencia están debidamente señalizadas?

ANEXO N°. 4.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

FAREM-MATAGALPA



Observación al Beneficio La Providencia S.A

OBJETIVO: La Observación se aplicara a los trabajadores del beneficio “La Providencia” 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

Sí No

| | | |
|---|--|--|
| Existen señales de prevención de accidentes en el beneficio. | | |
| Existen equipos de protección adecuados para el personal | | |
| Utilizan los trabajadores los equipos de protección. | | |
| La iluminación existente es adecuada en los puestos de trabajo. | | |
| Existe ruido en las diferentes áreas de trabajo. | | |
| Existen medidas de limpieza. | | |
| Utilizan herramientas manuales. | | |
| Se encuentran en buen estado las vías de acceso al beneficio. | | |

| | | |
|---|--|--|
| Se encuentra la zona de parqueo a una distancia considerable Para no contaminar las bodegas de café. | | |
| Cuenta el beneficio con áreas de descanso. | | |
| Tienen acceso de agua potable en las diferentes áreas de Trabajo. | | |
| Las conexiones eléctricas son recubiertas por tubos aislantes. | | |
| Los pisos son de material impermeable | | |

ANEXO N°. 5.

LOGO DE LA EMPRESA LA PROVIDENCIA S.A



ANEXO N°. 6.



AUTORIA PROPIA.

VIAS DE ACCESO AL BENEFICIO SECO DE CAFE LA PROVIDENCIA S.A

ANEXO N°. 7.



ANEXO N°. 8.



AUTORIA PROPIA.

OPERARIOS REALIZANDO SU TRABAJO EN LAS BANDAS ELECTRONICAS

ANEXO N°. 9.



ANEXO N°. 10.



AUTORIA PROPIA.

ESTIBADORES Y CARGADORES REALIZANDO SU TRABAJO.

ANEXO N°. 11.



ANEXO N°. 12.



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 13.



ANEXO N°. 14.



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 15.

Ventilación (Puertas y ventas)



ANEXO N°. 16.

BODEGAS DEL BENEFICIO DE CAFÉ SECO LA PROVIDENCIA S.A



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 17.

SEÑALIZACIONES DEL BENEFICIO LA PROVIDENCIA S.A



ANEXO N°. 18.



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 19.

Trabajador recibiendo emanación de ruido por la máquina.



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 20.

AREAS DE DESCANSO PARA LOS Y LAS TRABAJADORAS DEL BENEFICIO
LA PROVIDENCIA S.A



ANEXO N°. 21.



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 22.

Trasformadores del beneficio La Providencia S.A.



ANEXO N°. 23.



AUTORIA PROPIA

ANEXO N°. 24.

SERVICIOS HIGINICOS DEL BENEFICIO SECO LA PROVIDENCIA S.A



ANEXO N°. 25.



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 26.

Servicios higiénicos (letrinas en mal estado)



ANEXO N°. 27.



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 28.

Personas trabajando en el área de patio



ANEXO N°. 29.



AUTORIA PROPIA.

ANEXO N°. 30.

Pasillos de beneficio "La Providencia S.A"



ANEXO N°. 31.

Predios Sucios del beneficio "La Providencia S.A"



AUTORIA PROPIA.

| VARIABLE | SUB VARIABLE | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | FUENTE |
|------------------------------|-----------------|---|---|--|--|
| Servicio de Beneficiado Seco | Características | Tamaño o Magnitud | ¿Cómo clasifica la empresa según su tamaño? | Mediana empresa ____ Gran empresa ____ | Entrevista al Gerente o Administrador |
| | | Sector económico | ¿A qué sector económico pertenece la empresa? | Primario ____ Secundario ____ Terciario ____ | |
| | | Origen del capital | ¿Cómo es la empresa según el origen del capital? | Privadas ____ Publica ____ | |
| | | Contratación del personal por temporada | ¿Cuánto personal se contrata por temporada para laborar en el beneficio? | | Entrevista al administrador o jefe de recursos humanos |
| | | Maquinaria | ¿Qué tipo de maquinaria se demanda que sea empleada en el proceso del café? | Clasificadora Banda escogedora Trillo | Encuesta aplicada a los operarios |
| | | Infraestructura | ¿Cómo es la infraestructura del beneficio? | Mediana ____ Grande ____ | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|---|--|--|-----------------------------------|
| Servicio de Beneficiado Seco | Estructura organizacional | Aéreas o dependencias | ¿Con cuantas áreas cuenta la empresa? ¿Cuáles son las diferentes áreas de la empresa? | | Entrevista al gerente |
| | | Tipo de organigrama | ¿Qué tipo de organigrama tiene la empresa? ¿Cuántos niveles jerárquicos existen? | | Entrevista al gerente |
| | | Flujos de comunicación | ¿Cómo influye la cultura organizacional en la empresa? | Excelente Muy Buena Buena Regular Mala | Encuesta aplicada a los operarios |
| | | | ¿Como fluye la comunicación en la empresa? | Ascendente Descendente | Encuesta Aplicada a los operarios |
| | | ¿Qué tipo de autoridad aplica a la empresa? | Democrático Autocrático Liberal | Encuesta aplicada a los operarios | |

| VARIABLE | SUB VARIABLE | INDICADOR | PREGUNTA | ESCALA | FUENTE |
|------------------------------|----------------|--|--|--------|-----------------------|
| Servicio de Beneficiado Seco | Funcionamiento | Proceso productivo | ¿Cuáles son las etapas del proceso productivo? | | Entrevista al gerente |
| | | | ¿Cuáles son las etapas que participan en el proceso productivo? | | Entrevista Al gerente |
| | | | ¿Poseen con manuales de procedimientos? | | Entrevista al gerente |
| | | | ¿Cómo intervienen las áreas operativas en el proceso productivo? | | |
| | | Funciones de los miembros de cada área | ¿Cuáles son las diferentes funciones que realiza en su área? | | Entrevista al gerente |
| | | | ¿Tiene definidas las actividades a realizar en su área? | | Entrevista al gerente |

| | | | | | |
|---|-----------------------|--|---|--|---|
| <p>Servicio de Beneficiado Seco</p> | <p>Funcionamiento</p> | | <p>¿Tienen definidas en su área las medidas de prevención de accidentes?</p> <p>¿Cuentan con manuales de funciones?</p> <p>¿Se ha dado a conocer los manuales de funciones?</p> <p>¿Qué requisitos son indispensables para optar a algún cargo?</p> <p>¿Para la contratación del personal toman en cuenta su nivel académico?</p> <p>¿Qué tipo de nivel académico toman en consideración para la contratación del personal?</p> <p>¿Con que frecuencia realizan capacitaciones al personal?</p> | | <p>Entrevista al gerente</p> <p>Entrevista al gerente</p> <p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p> |
|---|-----------------------|--|---|--|---|

| | | | | | |
|------------------------------|-----------------|--------------------|---|--|-----------------------------------|
| Servicio de Beneficiado Seco | Infraestructura | Entradas y accesos | ¿Cómo considera el mantenimiento de las entradas y accesos del beneficio? | Ex, MB, B, R,M | Encuesta a los operarios |
| | | Parqueo | ¿Se encuentra la zona de parqueo a una distancia considerable de las bodegas de café? | SI NO | Encuesta a los operarios |
| | | Área de Máquinas | ¿Qué tipo de maquinaria utilizan? | Catadora, clasificadora, monteadora, elevadores | Encuesta a los operarios |
| | | | ¿Cada cuanto se realiza mantenimiento de las máquinas en uso? | Anual, Semestral, Trimestral, Mensual, quincenal | Encuesta aplicada a los operarios |
| | | | ¿Cuentan con un expediente que contengan ficha técnica y hoja de inspección realizadas? | SI NO | encuesta a los operarios |

| | | | | | |
|---|--|----------------|---|---|---|
| <p>Servicio de Beneficiado Seco</p> | | <p>Bodegas</p> | <p>¿Qué tipo de iluminación utilizan?</p> <p>¿Las conexiones eléctricas son recubiertas por tubos aislantes?</p> <p>¿Cómo es el tipo de ventilación?</p> <p>¿Los pisos son de material impermeable?</p> | <p>Artificial, Natural</p> <p>Si, No</p> <p>Artificial, Natural</p> <p>Si, No</p> | <p>Encuesta aplicada a los operarios</p> |
|---|--|----------------|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---------------------------|---|---|---|--|
| <p>Servicio de Beneficiado Seco</p> | <p>Proceso Productivo</p> | <p>Área de descanso</p> <p>Escogido</p> | <p>¿En qué condiciones de limpieza se encuentra el área?</p> <p>¿Poseen área de descanso?</p> <p>El secado se realiza en patio o en máquinas?</p> | <p>Ex, Mb, B, R, M</p> <p>Si, No</p> <p>Patio, Maquinas</p> | <p>Encuesta aplicada a los operarios</p> <p>Encuesta aplicada a los operarios</p> <p>Encuesta aplicada a los operarios</p> |
|---|---------------------------|---|---|---|--|

| VARIABLE | SUB VARIABLE | SUB SUB VARIABLE | INDICADORES | INSTRUMENTOS |
|--------------------|------------------------------------|------------------|--|--|
| Higiene de Trabajo | Condiciones ambientales de trabajo | Iluminación | <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de iluminación en áreas u oficinas de trabajo. 2. Iluminación artificial o natural. 3. Distribución de luz en las instalaciones. | Observación |
| | Ambiente de trabajo | Ruido | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel de ruido en las áreas de trabajo u oficinas. 2. Uso de dispositivos de protección personal. 3. Efectos ocasionados por sonidos perturbadores o desagradables 4. Medidas de control del ruido. 5. Tiempo de exposición al ruido de las maquinas. | <p>Encuesta a trabajadores de cada área</p> <p>Encuesta a trabajadores del área de trillado y clasificado</p> <p>Encuesta a trabajadores</p> |
| | | Temperatura | <ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones de espacio para cada trabajador. 2. Niveles de temperatura a las que cada trabajador están expuestos. 3. Molestias ocasionales por el grado de temperatura. 4. Efectos que produce la temperatura en la salud de cada empleado. | Encuesta a trabajadores |
| Higiene de Trabajo | Ambiente de Trabajo | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de empleados que ocupan cada área u oficina. 2. Ventilación dentro del ambiente físico del lugar | Entrevista al administrador |

| | | | | |
|----------------------|--------------------------|-----------------------|--|--|
| | | Ventilación | (Tipos). 3. Existencia de ventiladores en cada oficina. | Observación |
| | Condiciones Ambientales | Condiciones de Tiempo | 1. Órgano de trabajo. 2. Tiempo de descanso, | Entrevista al administrador. |
| | Ambiente de Trabajo | Medidas de Limpieza | 1. Nivel de limpieza en las áreas de trabajo. 2. Personal de limpieza 3. Frecuencia de limpieza de maquinarias, equipos y herramientas. 4. Disposición de servicios higiénicos duchas, lavamanos etc. | observación Entrevista al encargado de maquinarias y equipos. encuesta al personal |
| | Normas de Comportamiento | | 1. Comportamiento de los empleados de cada área 2. Valores y/o actitudes del empleado. 3. Conflictos ocasionados por el comportamiento de los trabajadores. | Entrevista a jefe de recursos humanos |
| Condiciones Sociales | Clima Laboral | | 1. Entorno de trabajo 2. Cultura dentro del beneficio 3. Tipo de clima laboral en el que se desenvuelven los empleados. 4. Impacto del clima laboral en el desempeño de las | Observación Encuesta a trabajadores Entrevistas al jefe de |

| | | | | |
|--------------------|------------------------------|-----------------|--|---|
| | | | funciones. | recursos humanos |
| Higiene de Trabajo | Plan de Higiene | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de un plan de higiene en las áreas del proceso productivo. 2. Normas de higiene en cada Oficina. 3. Información a los trabajadores acerca de los beneficios que proporcionan un buen plan de Higiene. 4. Servicios médicos adecuados. | <p>Entrevista al administrador</p> <p>observación</p> <p>entrevista trabajadores</p> <p>Encuesta a trabajadores</p> |
| | Agentes que afectan la salud | Agentes físicos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de contaminantes físicos en las instalaciones. 2. Enfermedades Ocasionadas por los agentes físicos. 3. Conocimientos acerca de los agentes físicos. | <p>Observación</p> <p>Encuesta a trabajadores</p> <p>Encuesta a trabajadores</p> |
| Riesgo Tecnológico | Ambiente de Trabajo | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel de riesgo con el tipo de maquinaria en la empresa. 2. Aplicación de las medidas de protección. 3. Utilizan los empleados la protección adecuada. 4. Estado de las maquinas. 5. Horas de exposición o de trabajo en las maquinas. | <p>Observación y encuesta</p> <p>Observación</p> <p>Observación</p> <p>Encuesta</p> <p>Observación y encuesta.</p> |
| | Herramientas Manuales | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de las herramientas adecuadas 2. Uso adecuado de las herramientas. | Observación y Encuesta |

| | | | | |
|------------------------------|------------------|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 3. Estado de las herramientas de trabajo. 4. Se aplican las normas de seguridad. 5. Nivel de riesgo al utilizar las herramientas. | <p>Observación</p> <p>Encuesta</p> <p>Observación y encuesta</p> |
| Agentes que afectan la salud | Agentes químicos | | <ul style="list-style-type: none"> 1. Nivel de protección en las oficinas 2. Aplicación de las medidas de protección. 3. Manejo de las sustancias dentro de la empresa (control de las mismas) 4. Nivel de riesgo en cada oficina. 5. Plan de acción en caso de accidente relacionado con sustancias químicas. | <p>Encuesta</p> <p>Observación</p> <p>Observación y encuesta</p> <p>Observación y encuesta</p> <p>Encuesta</p> |
| | Electricidad | | <ul style="list-style-type: none"> 1. Distancia adecuada entre sistemas eléctricos y el empleado. 2. Estado de las instalaciones físicas. 3. Herramientas de protección adecuadas en zonas de riesgos. 4. Conformidad del empleado respecto a las conexiones eléctricas y su seguridad. 5. Aplicación de medidas de protección. 6. Existencia de recursos con conocimientos en electricidad. | <p>observación</p> <p>encuesta</p> <p>encuesta y observación</p> <p>encuesta</p> |

| Variable | Subvariable | Indicador | Preguntas | Escala | Instrumentos | Fuente |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|---|--------------|----------|
| Seguridad Laboral | Agentes que Afectan la Salud | Luz intensa | ¿Considera que la iluminación es adecuada para la realización de su trabajo? | Si No | Encuesta | Personal |
| | | Ruido | ¿Afecta el ruido su desempeño laboral? | Si No | Encuesta | Personal |
| | | Temperatura | ¿La temperatura en su área de trabajo le permite realizar su labor? | Nunca Casi nunca A veces Casi Siempre Siempre | Encuesta | Personal |
| | | Vibración | ¿La utilización de maquinaria que produce la vibración afecta su salud? | Si No | Encuesta | Personal |
| | | Gases | ¿Se producen gases indeseables que pueden afectar su salud en su trabajo? | Si No | Encuesta | Personal |
| | | Polvo | ¿Esta expuesto al polvo en las labores que realiza? | Si No | Encuesta | Personal |
| | | Humo | ¿Existen residuos de Humo contaminantes en su área de trabajo? | Si No | Encuesta | Personal |
| | Enfermedades Profesionales | Calambre Ocupacional | ¿Padece de calambres en las extremidades superiores? | Manos Dedos Brazos Antebrazo | Encuesta | Personal |
| | | Asma Ocupacional | ¿A sufrido de tos con frecuencia? | Si No | Encuesta | Personal |
| | | Patologías causadas por el Estrés | ¿Padece usted de agotamiento laboral? | Si No | Encuesta | Personal |

| | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--|---|------------|---------------|
| | Lesiones Oste-muscular y Ligamentos | ¿El trabajo que realiza ocasionado algunas de estas enfermedades? | Hernia Lumbar Dolores en las espaldas | Encuesta | Personal |
| | Fatiga Ocular | ¿El trabajo que realiza ocasionado algunas de estas enfermedades? | Irritación en los ojos Dolores de Cabeza Mareos Cansancio en la vista | Encuesta | Personal |
| Accidentes Laborales | Clasificación | ¿Cómo clasifican los accidentes laborales? ¿Cuántos accidentes laborales han ocurrido en el beneficio? ¿A sufrido algún tipo de accidente laboral? | Abierta | Entrevista | Administrador |
| | Causas | ¿Cuáles han sido la causa de dicho accidente? | | | |
| | Consecuencias | ¿Que consecuencia han ocasionado los accidentes ocurridos en el beneficio? | Abierta | Entrevista | Administrador |
| | Condición de Seguridad | ¿Cuáles son las medidas de seguridad que existen en el beneficio? ¿Considera usted que la empresa le brinda protección laboral? | Abierta | Entrevista | Administrador |
| Plan de Seguridad | Medidas de Prevención | ¿Existe un plan de emergencia en caso de un siniestro? ¿Los lugares donde se manejan sustancias que pudieran provocar un incendio se encuentran a cierta distancia entre si? ¿Se realizan inspecciones en las diferentes áreas de trabajo para determinar si se cumplen con las normas básicas de seguridad? ¿Existen medidas preventivas para cada área de trabajo? ¿Cada cuanto tiempo se le da mantenimiento al sistema eléctrico, maquinaria y equipo del beneficio? | Abierta | Entrevista | Administrador |
| | | ¿Conoce cuales son medidas de seguridad que hay en su área de trabajo? ¿Ha recibido capacitación para el manejo de la maquinaria o herramientas? | Si No | Encuesta | Personal |
| | Equipo de Protección | El beneficio proporciona a los trabajos los equipos de protección? | Abierta | Entrevista | Administrador |

| | | | | | | |
|--|--|-------------------|--|--|------------|---------------|
| | | | ¿Cómo considera el estado del equipo de protección que utiliza? | Excelente Muy Bueno Bueno Regular Malo | Encuesta | Personal |
| | | | ¿Cuál es el equipo de protección que utiliza en el trabajo? | Casco Botas Cinturones Tapones de Oídos Lentes | Encuesta | Personal |
| | | Primeros Auxilios | ¿Se cuenta con botiquín de primeros Auxilios en las diferentes áreas de trabajo? | Si No | Entrevista | Administrador |
| | | Señalización | ¿Las salidas de emergencia están debidamente señalizadas? | Abierta | Entrevista | Administrador |
| | | | ¿Conoce las salidas de emergencia? | Si No | Encuesta | Personal |