



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE  
QUEVEDO  
UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL  
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

TESIS DE GRADO

**MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA PREVENIR  
RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGRÍCOLA  
BANANERA MARGARITA DEL CANTÓN VALENCIA**

AUTOR:

Silvia Tatiana Hernández Maldonado

**DIRECTOR:**

Ing. Leonardo Arturo Baque Mite, MS.c

2011

**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE  
QUEVEDO**

UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL  
CARRERA INGENIERIA COMERCIAL

**MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA PREVENIR  
RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGRÍCOLA  
BANANERA MARGARITA DEL CANTÓN VALENCIA**

**TESIS DE GRADO**

Presentada al Honorable Comité Técnico Académico Administrativo  
de la Unidad de Estudios a Distancia como requisito para la  
Obtención del Título de:

**INGENIERA COMERCIAL  
ESPECIALIDAD RECURSOS HUMANOS**

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

Ing. Pedro Intriago Zamora, M.Sc.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_

Ing. Milton Peralta Fonseca, M.Sc..  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_

Ing. Rosita Pallaroso Granizo, M.Sc.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_

Ing. Leonardo Baque Mite , M.Sc  
**DIRECTOR DE TESIS**

\_\_\_\_\_

**Quevedo – Los Ríos - Ecuador**

**2011**

**CERTIFICACIÓN**

Ing. Leonardo Arturo Baque Mite, MSc Asesor de la presente tesis.

**CERTIFICA QUE:**

La Egresada Silvia Tatiana Hernández Maldonado realizó la Tesis de  
Grado titulada: **Manual de Seguridad e Higiene para Prevenir  
Riesgos Laborales en La Empresa Agrícola Bananera Margarita**

**del Cantón Valencia**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Ing. Leonardo Arturo Baque Mite, MSc  
**DIRECTOR DE TESIS**

### **DECLARACIÓN**

Yo, Hernández Maldonado Silvia Tatiana, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en el presente trabajo.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, a la Unidad de Estudios a Distancia, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual por su reglamento, y por la normativa institucional vigente.

**Silvia Tatiana Hernández Maldonado**

## **RESPONSABILIDAD**

La investigación, los resultados, conclusiones y recomendaciones de la presente tesis pertenecen exclusivamente al autor.

**Silvia Tatiana Hernández Maldonado**

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy jamás me olvidaste, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido continuar, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

**Silvia Tatiana Hernández Maldonado**

Al finalizar el desarrollo de mi objeto profesional como es una tesis de Ingeniería, es normal sentir un muy humano sentimiento de felicidad y orgullo que me lleva a concentrar la mayor parte del mérito en el aporte realizado. Sin embargo, el análisis objetivo muestra inmediatamente que la dimensión de este aporte no hubiese sido posible sin la intervención de personas e instituciones que han facilitado las cosas para que este trabajo finalice con éxito. Por ello, es para mí un verdadero reconocimiento utilizar este espacio para decir muchas gracias por su valioso tiempo.

- ✓ A los Directivos de la Empresa Agrícola Bananera Margarita del Cantón Valencia, por la predisposición y acceso en sus instalaciones para continuar con el desarrollo de la investigación.

- ✓ A los Directivos de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y Docentes de la Unidad de Estudios a Distancia Modalidad Semipresencial por su aporte en la sociedad en la formación de profesionales.
- ✓ Al Ing. Leonardo Baque Mite, MS.c por su aporte y participación activa en el desarrollo de esta tesis.
- ✓ A mis padres, por educarme con su ejemplo de perseverancia y honestidad, ya que sin su apoyo y amor no habría sido posible alcanzar mí meta profesional.
- ✓ A todas aquellas personas que han contribuido para la elaboración de la presente investigación.

## ÍNDICE

Caratula.....	i
Carátula de Aprobación.....	ii
Certificación .....	iii
Declaración .....	iv
Responsabilidad.....	v
Dedicatoria Agradecimiento .....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice general.....	viii
Índice de anexos .....	xv

### CAPITULO I

**PAG.**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1 Planteamiento del Problema .....	2
1.2 Formulación del Problema .....	2
1.3 Delimitación del Problema .....	2
1.4 Justificación y Factibilidad.....	3
1.5 Objetivos .....	4
1.5.1 General.....	4
1.5.2 Específicos .....	4
1.6 Hipótesis.....	4
1.7 Variables.....	4
1.7.1 Variable Dependiente.....	4
1.7.2 Variable Independiente.....	4

## **CAPITULO II**

<b>2 MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Manual .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Objetivo del manual .....	5
2.1.2 Reglamento de higiene y seguridad.....	5
2.1.3 Decisión 584 Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	6
2.1.4 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (Art.1-192) .....	6
<b>2.2 Evolución histórica .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 El técnico y la seguridad e higiene del trabajo .....</b>	<b>7-8</b>
2.3.1 Situación actual de la seguridad e higiene del trabajo.....	8-9
2.3.2 Seguridad del trabajo.....	9
2.3.3 Causas de los accidentes.....	9
2.3.4 Factor humano y su relación con la prevención.....	10
2.3.5 De la Prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo.....	10
<b>2.4 Concepto de salud .....</b>	<b>10</b>
2.4.1 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo lit. C) Salud .....	11
2.4.2 De las Enfermedades Profesionales Art.363 nº.1,..2,3 Art.364.....	11-12-13-14
<b>2.5 Planeamiento y organización .....</b>	<b>14-15</b>
2.5.1 Planeamiento de la seguridad .....	15
2.5.2 Elementos del Planeamiento de la seguridad.....	16-17-18-19-20
2.5.3 Políticas de seguridad .....	20
2.5.4 Objetivos.....	21
2.5.5 Métodos.....	21-22
2.5.6 Reglas de Seguridad .....	22
2.5.7 Planeamiento Personal.....	22-23
2.5.8 Organización del programa de seguridad.....	23
2.5.9 Departamento de seguridad .....	24-25
2.5.10 Departamento médico .....	25-26-27-28

2.5.11 Relación ambiente-salud en el trabajo.....	28
<b>2.6</b> Factores de riesgo laboral.....	29
<b>2.7</b> Plan de seguridad .....	29-30

### **CAPITULO III**

<b>3</b> METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	31
<b>3.1</b> Localización y Duración de la Investigación.....	31
<b>3.2</b> Presupuesto de Materiales y Equipos.....	31
<b>3.3</b> Tipos de Investigación .....	32
3.3.1 De campo .....	32
3.3.2 Bibliográfica .....	32
<b>3.4</b> Métodos de Investigación.....	32
3.4.1 Analítico .....	32
3.4.2 Deductivo.....	32
<b>3.5</b> Fuentes .....	33
3.5.1 Primarias.....	33
3.5.2 Secundarias.....	33
<b>3.6</b> Técnicas e Instrumentos de Investigación .....	33
3.6.1 Observación Directa .....	33
3.6.2 Encuestas.....	33
<b>3.7</b> Población y Muestra.....	34
3.7.1 Población Objetivo.....	34
<b>3.8</b> Procedimiento Metodológico .....	34

### **CAPITULO IV**

<b>4</b> ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	36
<b>4.1</b> Análisis de las encuestas aplicada al personal administrativo involucrado en la investigación. ....	43
4.1.1 Análisis de las encuestas aplicada al personal de campo involucrado en la investigación.....	50

### **CAPITULO V**

<b>5. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>51</b>
5.1 Control de Riesgos .....	52-53-54-55-56

### **CAPITULO VI**

<b>PROPUESTA ALTERNATIVA.....</b>	<b>57</b>
<b>7</b> Titulo .....	57
<b>7.1</b> Objetivos de la propuesta .....	57
7.1.1 General.....	57
7.1.2 Específicos.....	57
<b>7.2</b> Justificación.....	57-58
<b>7.3</b> Desarrollo de la propuesta .....	58
7.3.1 Justificaciones del manual.....	58



7.3.2	Objetivos del manual .....	58
7.3.3	Alcances .....	59
7.3.4	Definiciones .....	59-60
7.3.5	Prevención de riesgos de la población vulnerable .....	60
7.3.6	Prevención de riesgos para adolescentes .....	60
7.3.7	Prevención de riesgos para las personas discapacitadas .....	61
7.3.8	Riesgos físicos.....	61-62-63
7.3.9	Herramientas de trabajo .....	63
7.3.10	Bodegas generales.....	63-64
7.3.11	Riesgos psicosociales .....	64-65
7.3.12	Riesgos biológicos .....	65
7.3.13	Riesgos químicos .....	65-66
7.3.14	Empaque y calidad .....	66
7.3.15	Riesgo por levantamiento de carga .....	67
7.3.16	De los accidentes mayores.....	67-68
7.3.17	Plan de emergencia y contingencia .....	68
7.3.18	Protección personal.....	69-70
7.3.19	Prevención de incendios-extintores .....	70
7.3.20	Servicios permanentes .....	71
7.3.21	Incineración de materiales de desbroce .....	72
7.3.22	Señalización .....	73
<b>VII.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>74</b>
<b>VIII.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>117</b>
<b>IX.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>118</b>
<b>X.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>119</b>
<b>XI.</b>	<b>SUMMARY.....</b>	<b>121</b>
<b>XII.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>123</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
1 Cuestionario de encuestas personales de campo y administrativo.....	75
2 Flujograma de labores agrícola en la Empresa Agrícola Bananera Margarita.....	77
3 Identificación de Riesgo.....	79
4 Medición de Riesgo herramientas de protección, prevención de incendios.....	83
5 Medición de Riesgo por puesto de trabajo.....	91
6 Elaboración del mapa de riesgo de la empresa.....	110
7 Mandatos legales en seguridad y salud acorde al tamaño de la empresa	111
8 Imágenes de las áreas de proceso- empaque- instalaciones sanitarias de la Empresa Bananera Margarita	112



La Seguridad e Higiene de Trabajo. Cuyo objetivo se basa precisamente en las consecuencias de la interacción entre ambos vocablos: el trabajo como origen de riesgo y la salud como bien preciado para el hombre que puede verse alterado por el trabajo.

En el sentido puede decirse que la actual concepción de la Seguridad e Higiene en el Trabajo tiene precisamente su origen en la evolución experimentada por ambos términos.

Pasando por los múltiples cambios que la concepción del trabajo ha experimentado a lo largo de la historia del hombre llegamos a la

situación actual en la que lejos de constituir exclusivamente un medio de subsistencia constituye un importante elemento de valoración social y de desarrollo de su actividad creadora, constituyendo por ello un derecho y un deber de la persona.

Basándonos precisamente en este concepto, la tendencia actual en este campo nos debe llevar a conseguir una mejor calidad de vida y condiciones de trabajo a fin de evitar que la salud del hombre que trabaja pueda resultar afectada por las condiciones que él mismo creó.

Esta investigación se centra en la Empresa Agrícola Bananera Margarita sobre el sistema de seguridad e higiene, en vista de la importancia del desempeño laboral de sus empleados y trabajadores ya que de esta manera se prevendrá la seguridad laboral a sus empleados y trabajadores. La empresa fue creada el 2 de marzo de 1970, cuenta con 70 hectáreas productivas de banano, sus propietarios los hermanos Espinoza Hoyo, su actividad principal es la exportación de banano.

## **CAPITULO I**

### **2. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.6 Planteamiento del Problema**

La empresa agrícola para sus operaciones no cuenta con los materiales e implemento necesario que brinde seguridad e higiene a los empleados y trabajadores, es decir que carece de un manual de seguridad e higiene, que permita brindar ciertas normas e indicaciones de protección.

Además no brinda capacitación sobre seguridad e higiene laboral, de tal manera que conozcan cómo utilizar adecuadamente las herramientas, y materiales y equipos e implemento de protección.

Es de indicar que dentro del presupuesto anual de la empresa no se encuentra asignado un rubro para capacitación de seguridad en el trabajo, compra de materiales y herramientas para sus empleados y trabajadores, lo cual pone en riesgo la seguridad e integridad del recurso humano de la empresa.

Es por esta razón que se ha visto la necesidad de implementar un manual que ayude a mejorar la seguridad e higiene de la empresa agrícola.

### **1.7 Formulación del Problema.**

¿Cómo incide en el proceso laboral la carencia de un Manual de Seguridad e Higiene Laboral en la Empresa Agrícola Bananera Margarita?

### **1.8 Delimitación del Problema**

La investigación se desarrolló en la Empresa Bananera Margarita, ubicada en la Parroquia La Nueva Unión, cantón Valencia, Provincia de Los Ríos. Durante el primer y segundo semestre del año 2010, analizando la situación actual de riesgo laboral que presenta la

empresa para establecer una herramienta de seguridad e higiene laboral que permita alcanzar el ambiente laboral acorde a la disposición que exige el Ministerio de Relaciones Laborales, y el Seguro de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

### **1.9 Justificación y Factibilidad**

La presente investigación se justifica por la importancia que tiene el disponer de un Manual de Seguridad e Higiene Laboral para la

empresa Agrícola bananera Margarita, lo que permitirá a la administración tener herramientas para prevenir riesgos laborales.

Hoy en día se aplican insumos y se usan herramientas de gran magnitud y alcance que por desconocimiento puede generar problemas al momento de operarlas o usarlas, para ello las empresas deben implementar un Manual de Seguridad e Higiene para dotar de todos los equipos e implementos necesarios para cuidar de la salud de sus empleados y colaboradores, facilitando de esta manera el cumplimiento establecido en el Código de Trabajo.

Con esta investigación se generará conocimiento y ciencia para la comunidad interesada en esta área, y de manera directa aportará a la solución de un problema de seguridad e higiene laboral netamente de la empresa agrícola Bananera Margarita beneficiándose el propietario, los empleados y trabajadores.

## **1.10 . Objetivos**

### **1.5.1. General**

Elaborar un Manual de Seguridad e Higiene Laboral para disminuir los riesgos laborales en la Empresa Agrícola Bananera Margarita del Cantón Valencia.

### **2.5.2 Específicos**

- Identificar y Evaluar los factores de riesgos que existan en la empresa Bananera Margarita.
- Determinar la normativa a seguir de higiene y seguridad que necesite la empresa.
- Diseñar un Manual de Seguridad e Higiene Laboral para prevenir los riesgos laborales en la Empresa.

## **2.6 Hipótesis**

El Manual de Seguridad e Higiene Laboral permite organizar los pasos a seguir para desarrollar las actividades laborales seguras y eficientes, con el objetivo de disminuir el alto índice de accidentes de trabajo en la empresa agrícola Bananera Margarita.

## **2.7 Variables**

**1.7.1 Variable Dependiente.-** El Manual de Seguridad e Higiene Laboral permite organizar los pasos a seguir para desarrollar las actividades laborales seguras y eficientes

**1.7.2 Variable Independiente.-** Con el objetivo de disminuir el alto índice de accidentes de trabajo en la empresa agrícola Bananera Margarita.



## CAPITULO II

### 3 MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.

#### 4.2 Manual

Los manuales son una de las herramientas más eficaces para transmitir conocimientos y experiencias, porque ellos documentan la tecnología acumulada hasta ese momento sobre un tema.

##### 4.2.1 Objetivo del manual

**SANZ (2005).** El objetivo del manual es encontrar las aplicaciones de esta disciplina que estudia la forma de optimizar la relación física en el entorno de trabajo, creando condiciones adecuadas para que las personas trabajen con las máquinas de manera saludable y efectiva, para:

- Mejorar la seguridad y el ambiente físico del trabajador.
- Lograr la armonía entre el trabajador, el ambiente y las condiciones de trabajo.
- Aminorar la carga física y nerviosa del hombre.
- Buscar la comodidad y el confort, así como la eficiencia productiva.
- Reducir o modificar técnicamente el trabajo repetitivo.
- Mejorar la calidad del producto

##### 4.2.2 Reglamento de higiene y seguridad

**Código de Trabajo Ecuador (2010) Art.434.**-En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Vice ministerio de Trabajo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años.

#### **4.2.3 Decisión 584 Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

##### **Código de Trabajo Ecuador (2010) Cap. I, II, III, IV, V, VI)**

Establece el mejoramiento de la calidad de la vida de los habitantes de la subregión está íntimamente relacionado con la obtención de un trabajo decente. Que uno de los elementos esenciales para alcanzar el objetivo de un trabajo decente es garantizar la protección de la seguridad y la salud en el trabajo.

#### **4.2.4 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (Art.1-192)**

**Código de Trabajo Ecuador (2010) Decreto Ejecutivo 2393 26.** Se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

**Alonso (2003).**Es evidente que pasamos gran parte de nuestro tiempo en el trabajo y aquí, como puede suceder en nuestro hogar, en el automóvil lugar de esparcimiento, etc. Podemos estar sometidos a una serie de factores que, consciente o inconscientemente, afectan a nuestra salud o integridad física.

La Organización Internacional del Trabajo organismo dependiente de la Organización de las naciones Unidas con sede en Ginebra, Suiza estima aún muy elevada la cifra de accidentes laborales y enfermedades profesionales a nivel mundial y deslinda las características de siniestralidad con el mayor o menor riesgo que se pueda tener entre diversas empresas en base a los procesos productivos o las maquinas herramientas utilizadas sino, a la cultura y al nivel de información entre empresarios y trabajadores los cuales deben estar amparados y cubiertos por un marco legal dado por los gobiernos, que sea justo amplio y de obligado cumplimiento.

Es de interés común a las tres partes, trabajadores, empresarios y gobiernos la reducción de las tasas de siniestros laborales.

#### **4.3 Evolución histórica**

**Alonso (2003).**El concepto de seguridad e higiene en el trabajo no es un concepto fijo, sino que por el contrario, ha sido objeto de numerosas definiciones que, con el tiempo, ha ido evolucionando de la misma forma que se han producido cambios en las condiciones y circunstancias en que el trabajo se desarrollaba. En este sentido, los progresos tecnológicos, las condiciones sociales, políticas, económicas, etc., al influir de forma considerable en su concepción han definido el objetivo de la seguridad e higiene en cada país y en cada momento determinado.

#### **4.4 El técnico y la seguridad e higiene del trabajo**

**Alonso (2003).**El profesional de la Seguridad e Higiene del Trabajo en las empresas constituye una necesidad reconocida en todo el país con resoluciones sobre el particular de los más altos organismos nacionales y del que en nuestra legislación solo han existido tímidos intentos de inclusión en la Ley de Seguridad Social.

El Técnico de Seguridad e higiene constituye hoy en día una necesidad sentida por las empresas y cuantas personas se encuentran de alguna forma relacionadas con funciones de prevención, las cuales reiteradamente han venido solicitando a la administración su regulación y desarrollo, ya que esta figura prevencionista se encuentra implantada en las grandes empresas desde hace años.

**Alonso (2003).**Entre las funciones a desempeñar por estos especialistas o expertos en prevención en las empresas podemos destacar las siguientes:

- Evaluación y control de los riesgos profesionales.

- Revisión de los proyectos de obra nueva o de ampliación de las instalaciones o maquinarias para comprobar que una vez instaladas no constituyen fuentes de condiciones peligrosas difíciles de suprimir.
- Confección de normas y métodos de trabajo de las tareas consideradas peligrosas en la empresa.
- Realización de inspecciones de control del cumplimiento de la normativa en las dependencias de la empresa, identificando, evaluando y controlando los riesgos detectados.
- Investigación de accidentes para detectar causas y adoptar las medidas oportunas para su control.
- Formación e información de personal a todos los niveles y en la materia de su especialización, organización charlas, cursos, campañas de prevención, etc. en la empresa.
- Organizar la defensa contra siniestros y emergencias, formación de equipos de extinción de incendios.
- Planificación de actividades preventivas que impliquen la intervención de varios especialistas.
- Normalización de equipos de seguridad, control de compras y revisión de los mismos.
- Ejercer acciones de motivación en los equipos directivos de las empresas, auxiliándose de informes, estadísticas, estudios de coste, su influencia en la calidad y productividad, etc.
- Mantener contacto con otros departamentos o servicios de la empresa acerca de los problemas relativos a seguridad, Servicio Médico de Empresa, Departamentos de Compras, Mantenimiento, Recursos Humanos, etc.
- Cualquier otra función tendente a mejorar las condiciones de trabajo.

#### **4.4.1 Situación actual de la seguridad e higiene del trabajo**

**Alonso (2003).** Actualmente la Seguridad e Higiene del Trabajo se concibe como una seguridad integrada en los proyectos o en el diseño de obras, instalaciones, maquinarias, equipos o procesos, ya

que las medidas de prevención adoptadas en dichas fases, aparte de ser menos costosas, resultan ser más eficaces que las efectuadas en los procesos de producción ya en funcionamiento.

Así pues, en las instalaciones industriales, es preciso llegar a conseguir que en el proyecto correspondiente se incluyan los sistemas y medios adecuados para que en su día se realicen los trabajos de instalación, conservación, reparación y traslados en las mejores condiciones de seguridad.

#### **4.4.2 Seguridad del trabajo**

**Alonso (2003).** Por seguridad del trabajo entendemos la técnica no módica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra los accidentes de trabajo, evitando y controlando sus consecuencias.

Es precisamente su objetivo, la lucha contra los accidentes de trabajo, la que permite distinguir la seguridad de otras técnicas no médicas de prevención, como la Higiene o la Ergonomía.

Dos son las formas fundamentales de actuación de la seguridad:

**Prevención.-** Actúa sobre las causas desencadenantes del accidente.

**Protección.-** Actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias del accidente.

#### **4.4.3 Causas de los accidentes**

**Alonso (2003).** Definidas las causas de los accidentes como las diferentes condiciones o circunstancias materiales o humanas que aparecen en el análisis de las diferentes fases del mismo, es posible deducir una primera e importante clasificación dependiendo del origen de las mismas. Causas humanas y causas técnicas, a las que también se les denomina factor humano y factor técnico.

#### **4.4.4 Factor humano y su relación con la prevención**

**Alonso (2003).** Uno de los modelos más aceptados sobre la forma en que se producen los accidentes se presentan en el siguiente esquema, donde se aprecia que una actuación administrativa deficiente puede dar lugar a una serie de causas básicas (factores personales o de trabajo inadecuados) o causas inmediatas (práctica o condición insegura desencadenantes del accidente, con sus conocidas consecuencias o pérdidas.

#### **4.4.5 De la Prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo**

**Código de Trabajo Ecuador (2010) Capítulo V Art.432-438.-** Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.

Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

#### **4.5 Concepto de salud**

**Cortéz (2002).** En el concepto de salud, a pesar de sus múltiples enfoques y tratamientos, nos encontramos con una concepción más generalizada que las restantes basada en la concepción médica del término en sus tres aspectos: somático o fisiológico, psíquico y sanitario.

De estos tres aspectos a considerar es precisamente la concepción somática o fisiológica la que más importancia ha ejercido en la sociedad, la cual, al considerar.

#### **4.5.1 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo lit. C) Salud**

**Código de Trabajo Ecuador (2010).** Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y está directamente relacionado con los componentes del ambiente de trabajo.

#### **4.5.2 De las Enfermedades Profesionales Art.363 nº. 1, 2,3 Art.364**

**Código de Trabajo Ecuador (2010) Capítulo III.-**Son enfermedades profesionales las siguientes:

- 1. Enfermedades infecciosas y parasitarias:**
  - a) Carbunco:** curtidores, cardadores de lana, pastores y peleteros, manipuladores de crin, cerda y cuernos;
  - b) Muermos:** cuidadores de ganado caballar;
  - c) Anquilostomiasis:** mineros, ladrilleros, alfareros, terreros, jardineros y areneros;
  - d) Actinomicosis:** panaderos, molineros de trigo, cebada, avena, centeno y campesinos;
  - e) Leishmaniosis:** leñadores de las regiones tropicales;
  - f) Sífilis:** sopladores de vidrio (accidentes primitivos: chancro bucal), médicos, enfermeras, mozos de anfiteatro (en las manos);
  - g) Antracosis:** carboneros, fogoneros del carbón mineral;
  - h) Tétanos:** caballerizos, carniceros y cuidadores de ganado;
  - i) Silicosis:** mineros (de las minas de minerales y metales), canteros, caleros obreros de las fábricas cemento, afiladoras y albañiles, areneros, trabajadores de fábricas de porcelana.
  - j) Tuberculosis:** médicos, enfermeras, mozos de anfiteatro, carniceros mineros, trabajadores del aseo de calles y saneamiento del municipio; de los servicios asistenciales de

tuberculosis; de los departamento de higiene y salubridad, sean del Estado, o de cualquier otra entidad de derecho público, o de derecho privado con finalidad social o pública, o particulares; de la industria textil y de las píldoras;

**k) Siderosis:** trabajadores del hierro;

**l) Tabacosis:** trabajadores en la industria del tabaco;

**m) Otras coniosis:** carpinteros, obreros de la industria del algodón, lana, yute, seda pelo y plumas, limpiadores de soplete, pintores y aseadores que usan aire a presión;

**n) Dermatitis:** cosecheros de caña, vainilleros, hiladores de lino, jardineros;

**o) Dermatitis causada por agentes físicos:** calor: herreros, fundidores, obreros de vidrio;

Frio: obreros que trabajan en cámaras frías;

Radiaciones solares: trabajadores al aire libre;

Radiaciones eléctricas: rayos x;

Radiaciones minerales: radio;

**p) Otras dermatitis:** manipuladores de pinturas de colorantes vegetales a base de sales metálicas y de anilinas, cocineras, lavaplatos, lavanderas, mineros, blanqueadores de ropa, especieros, fotógrafos, albañiles, canteros, manipuladores de cemento, ebanistas, barnizadores, desengrasadores de trapo, batateros, blanqueadores de tejido por medio de vapores de azufre, curtidores de pieles en blanco, hiladores y colectores de lana, fabricantes de cloro por descomposición eléctrica del cloruro de sodio, manipuladores del petróleo y de la gasolina;

**q) Influencia de otros agentes físicos en la producción de enfermedades:** Humedad: en los individuos que trabajan en lugares que tengan mucha agua, por ejemplo, los sembradores de arroz;



El aire comprimido y confinado: buzos, mineros, trabajadores en lugares mal ventilados, independientemente de aquellos lugares donde se producen gases nocivos;

r) **Fiebre tifoidea, tífus exantemático, viruela, peste bubónica, fiebre amarilla y difteria**, para los empleados de sanidad y médicos y enfermeros de salud pública.

## 2. Enfermedades de la vista y del oído

a) **Oftalmia eléctrica**: trabajadores en soldadura autógena, electricistas;

b) **Otras oftalmias producidas**: trabajadores en altas temperaturas hojalateros, herreros, etc.;

c) **Esclerosis del oído medio**: limadores de cobre, trituradores de minerales.

## 3. Otras afecciones:

a) **Higroma de la rodilla**: trabajadores que laboran habitualmente hincados;

b) **Calambres profesionales**: escribientes, pianista, violinista y telegrafistas;

c) **Deformaciones profesionales**: zapateros, carpinteros, albañiles;

d) **Amoniaco**: letrínos, mineros, fabricantes de hielo y estampadores;

e) **Ácidos fluorhídrico**: grabadores;

f) **Vapores calorosos**: preparación del cloruro de calcio, trabajadores en el blanqueo, preparación de ácido clorhídrico, del cloruro, de la sosa;

g) **Anhídrido sulfuroso**: fabricantes de ácido sulfúrico, tintoreros, papeleros de colores y estampadores;

h) **Oxido de carbono**: caldereros, fundidores y minerales y mineros;

i) **Acido carbónico**; los mismo obreros que para el oxido de carbono, y además proceros y letrínos;

j) **Arsénico**: arsenicismo: obrero de las plantas de arsénico, de las fundiciones de minerales, tintoreros y además manipuladores del arsénico;

- k) **Plomo:** saturnismo: pintores que usan el albayalde, impresores y manipuladores del plomo y sus derivados;
- l) **Mercurio:** hidrargirismo: mineros de las minas de mercurio y demás manipuladores del mismo metal;
- m) **Hidrogeno sulfurado:** mineros, algiberos, albañaleros, los obreros que limpian los hornos y las tuberías industriales, las retortas y los gasómetros, banasteros.
- n) **Vapores de carbono:** vulcanizadores caucho, extracción de grasas y aceites;
- o) **Acido cianhídricos:** mineros, fundidores de minerales, fotógrafos, tintoreros en azul;
- p) **Esencias colorantes, hidrocarburos:** fabricantes de perfumes;
- q) **Carburo de hidrogeno:** destilación del petróleo, preparación de barnices y todos los usos del petróleo y sus derivados: mineros de las minas de carbón, petroleros, choferes, etc.;
- r) **Cromatos y bicromatos alcalinos:** en las fábricas de tinta y en las tintorerías, en la fabricación de explosivos, pólvora, fosforo suecos, y en la industria textil para la impermeabilidad de los tejidos
- s) **Cáncer epitelial:** provocado por la parafina, alquitrán y sustancias análogas.

**Art. 364 (Ex: 370).- Otras enfermedades profesionales.-**

Son también enfermedades profesionales aquellas que así lo determine la comisión calificadora de riesgos, cuyo dictamen será revisado por la respectiva Comisión Central. Los informes emitidos por las comisiones centrales de calificación no serán susceptibles de recurso alguno.

**4.6 Planeamiento y organización**

**Cortéz (2002).** Con demasiada frecuencia, el personal de seguridad tiende a considerarse como un mero inspector. Tal cosa no corresponde en absoluto a su misión. Si bien es cierto que una parte indispensable del manejo de la seguridad es hacer indagaciones

para reconocer los riesgos, la responsabilidad y el campo de acción del trabajo de un administrador van mucho más allá.

Los profesionales de la seguridad suelen coincidir en que la operación eficaz de un programa de seguridad requiere que el conocimiento y el trabajo del administrador de seguridad tengan un amplio campo de acción. Operar con éxito un programa de seguridad preventivo requiere que sus efectos se extiendan a cada nivel de la organización, como lo hace la motivación de la productividad. Esto significa que la responsabilidad de la seguridad no compete exclusivamente al departamento de seguridad. Incluye los departamentos médicos, de compras e ingeniería y también otros niveles gerenciales. Poner en ejecución un enfoque global y organizado de la seguridad requiere planeamiento y organización, tareas que contribuyen a definir la política de seguridad de la compañía y las prioridades, ayudando además a fijar las responsabilidades de manera que pueda llevarse a cabo un esfuerzo coordinado.

#### **4.6.1 Planeamiento de la seguridad**

**Cortéz (2002).**El planeamiento es la primera función que desempeña un administrador de seguridad. Ayuda a implantar un programa consistente y coordinado. Para que un concepto de seguridad logre sus objetivos, se requiere planeamiento. Como afirma David C. McClelland, "un sentido de logro" tiene que ser incorporado al trabajo y proyectado dentro de una escala del tiempo. El planeamiento es básicamente un proceso cognoscitivo y supone previsión, análisis y decisión sobre las opciones. Para la toma de estas decisiones se requiere que un administrador esté enterado de los planes previos que tuvieron éxito (conciencia de alta seguridad) y de los que fracasaron (ninguna o poca reducción de la accidentalidad). Además, otros elementos que deben tenerse en cuenta incluyen la obtención de retroalimentación, por parte de empleados y supervisores sobre planes pasados y futuros. A

continuación se describen algunos de los *elementos* que deben atenderse en el planeamiento de la seguridad.

#### **4.6.2 Elementos del Planeamiento de la seguridad**

**Cortéz (2002).** Se debe analizar el *tipo de empleado* en un sitio de trabajo. Se consideran la edad del empleado, su experiencia y habilidad, sus antecedentes socioeconómicos y su actitud hacia la seguridad. Si estos elementos son positivos y constituyen un aporte positivo para los esfuerzos organizacionales, el planeamiento preparará a esta persona para un grado superior de seguridad. Pero si el análisis muestra un empleado con un grado alto de riesgo y con poca conciencia de la seguridad, se necesitará una base más firme para elaborar la imagen del concepto de seguridad (mayor entrenamiento en seguridad frente a *medidas* tendientes a mejorar el desempeño).

Otro punto importante es la influencia que el concepto de seguridad tiene sobre administradores o supervisores de línea. Es necesario contestar preguntas como: "¿Cuánta influencia tiene un administrador de seguridad en su trato con los supervisores?" "¿Qué piensa la administración superior sobre los valores de la seguridad?" "¿Es adecuado el presupuesto para realizar los planes?" Con frecuencia se requieren planes menos complejos y más restringidos porque los recursos presupuestales no son aptos para un enfoque global, como un curso de dos semanas de entrenamiento para supervisores sobre la detección de riesgos.

Otros elementos que deben considerarse son el tipo de operación y la condición física de la misma. Si las instalaciones son buenas o si ciertos departamentos son inadecuados; el planeamiento debe considerar medidas para que estas tareas estén dentro de condiciones seguras de operación. Esto incluirá la asignación de partidas en el presupuesto para corregir, (por ejemplo) una iluminación deficiente, las instalaciones de almacenamiento y la distribución de edificios.

**Cortéz (2002).** Los requisitos del seguro de la indemnización de los trabajadores deben ser considerados en el planeamiento de la seguridad. En Estados Unidos, todos los Estados y el gobierno federal dan indemnización a los trabajadores. La mayor parte de los empleados de tiempo completo están protegidos con un seguro, menos los del sector agrícola y doméstico, los de las instituciones religiosas y aquellos que ejercen ciertas ocupaciones peligrosas. En todos los estados, la ley exige el seguro a las industrias o este es opcional. Si en un estado existe el seguro voluntario y una industria prefiere no tenerlo, puede ser demandada por un empleado que se haya lesionado en el trabajo o que presente una enfermedad relacionada con el trabajo. Si una empresa no tiene la indemnización del trabajador por medio de una compañía privada de seguros, habitualmente se auto asegura. Para que un empleado reciba los beneficios de la indemnización de los trabajadores, su lesión debe estar en relación con el trabajo o haber tenido lugar durante su empleo con la compañía.

En una época, los empleados podían obtener los beneficios de ese seguro en caso que tuvieran un accidente inesperado o repentino. Actualmente, la mayor parte puede recibir también indemnización cuando hay un riesgo progresivo en el trabajo, como los riesgos para la salud. Esto ha expandido enormemente el planeamiento de la seguridad preventiva. En algunos casos los trabajadores incluso pueden ser indemnizados por perjuicios psicológicos. Por otra parte, existen áreas en las cuales la cobertura de la indemnización se ha reducido o eliminado. Generalmente no son indemnizados si se lesionan intencionalmente o si la intoxicación se debe a intoxicación del trabajador lesionado. Sin embargo, las lesiones más severas imponen a la empresa desembolsos por gastos médicos, por incapacidad o por muerte en beneficio de la familia del trabajador.

**Cortéz (2002).** Por ley los proyectos de seguridad deben incluir planes por escrito de protección para los empleados. Asimismo, es necesario desarrollar métodos para garantizar un registro adecuado

de las lesiones. Si la compañía niega el pago por una supuesta lesión o por enfermedad, se deben preparar los planes para un posible enfrentamiento judicial con el empleado. Procedimientos y políticas especificados por escrito suministran evidencia más fuerte para apoyar decisiones denegatorias. Dada la protección legal de que disponen hoy los empleados, los proyectos incluyen con frecuencia pruebas documentadas de violaciones contra la seguridad, como embriaguez, y de infracciones del reglamento de seguridad.

Las disposiciones legales sobre seguridad, como la Ley de Seguridad e Higiene de 1970, tienen enorme influencia sobre el planeamiento de la seguridad. Cuando fue expedida en 1971, creó tres organismos nuevos.

La Administración de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.S.H.A.), dependiente del Departamento de Trabajo. Es el agente político y de ejecución de la ley que puso en marcha las normas de seguridad para los que no trabajan con el gobierno. Es aún la encargada de la ejecución y publicación de las normas de la O.S.H.A.

El Instituto Nacional para la Seguridad y la Higiene en el Trabajo (N.I.O. S.H.), dependiente del Departamento de Salud, Educación y Asistencia. Su función principal es efectuar actividades de investigación y educación. Desarrolla, publica y recomienda normas sobre higiene a la O.S.H.A.

La comisión para la Vigilancia de la Seguridad e Higiene en el trabajo es casi un tribunal judicial constituido por tres miembros nombrados por el Presidente. Su propósito escuchar y revisar violaciones impugnadas, determinar las medidas correctivas e imponer las sanciones.

Estas agencias tienen a su cargo:

- Reducir los riesgos para la seguridad y la salud en la industria

- Ampliar la investigación en el campo de la salud y la seguridad
- Desarrollar y ejecutar las normas de seguridad
- Establecer los derechos y deberes legales de empleados y empleadores

a) La ley señala que los empleadores deben suministrar a los trabajadores lugares de trabajo libres de peligros que puedan causar lesiones o muerte. b) Los empleadores deben llevar registros de lesiones y enfermedades e igualmente notificar a los empleados las disposiciones de la O.S.H.A. o se permite la discriminación contra empleados que se hayan quejado a la O.S.H.A.

e) La ley también pide a los empleados obedecer el reglamento y regulaciones de la O.S.H.A., pero se presta poca atención a hacer respetar su observancia.

**Cortéz (2002).** Aunque las inspecciones de seguridad de la O.S.H.A. se hacen después de la muerte de un empleado o cuando se recibe un informe (habitualmente de los empleados de la compañía) de un peligro inminente en un lugar, suelen hacerse sin notificación previa. Solo en casos que suponen la seguridad nacional, podrá una organización esperar la notificación sobre una inspección de seguridad. Así pues, la administración de seguridad debe estar preparada y planear las inspecciones. Los planes suponen adaptar la planta física a las normas de la O.S.H.A. y tener al día los registros de accidentes.

Puesto que la O.S.H.A. puede hacer citatorios e imponer sanciones por violaciones de las normas de seguridad y puede igualmente prohibir toda o parte de una operación mediante orden de un tribunal, sus estipulaciones determinan muchas prioridades para el planeamiento de la seguridad. Si, por ejemplo, una compañía presenta muchos riesgos que suponen un peligro inminente según la definición de la O.S.H.A. hay que hacer planes para corregir la situación. Si en la compañía la maquinaria está muy bien mantenida y no existen violaciones serias a las determinaciones de la O.S.H.A.,

el planeamiento de seguridad puede concentrarse en mejorar el desempeño del personal.

**Cortéz (2002).**La preparación para casos de emergencia es también una consideración de planeamiento y debe incluir procedimientos para accidentes poco frecuentes como inundaciones, incendios o escapes de gas. Un buen plan facilita la evacuación del área del desastre y el control de este por medio de empleados locales o una agencia externa del tipo del departamento de bomberos.

Cada uno de estos elementos de información para el planeamiento tiene que ser introducido en el proceso de toma de decisiones antes del desarrollo de una estrategia global de protección empleador-empleado. Un planeamiento de seguridad de la empresa puede dividirse en varios elementos de manera que, mientras se desarrolla un plan general, se utilizan más y más formas para la ejecución de las normas de seguridad, que incluyen política, procedimientos y reglamentos.

#### **4.6.3 Políticas de seguridad**

**De La Rosa (2010).** Las políticas de seguridad generalmente pueden establecer un propósito y una dirección de conjunto, que debe obedecer todo el personal de la empresa. Una política de ellas sería, "La seguridad y la producción son responsabilidad de todo el personal de la compañía". Por encima de todo, estas políticas deberían ser claramente entendidas por todos los miembros de la empresa. Varios estudios, incluido.

Un trabajo de Mobley, han demostrado que cuando la administración ha dispuesto objetivos y políticas claros de seguridad, se logra más fácilmente la prevención de accidentes. Las políticas no pueden ser aplicadas si solo unos cuantos empleados entienden sus obligaciones.



#### 4.6.4 Objetivos

**De La Rosa (2010).** Los objetivos definen claramente las metas que deben cumplirse antes de poner en práctica una política de seguridad. Los objetivos de seguridad deben delimitar e indicar específicamente lo que se espera del personal de la organización. Cuando sea posible, serán cuantificables y explícitos. Objetivos típicos en una planta podrían incluir lo siguiente:

- Mantener un nivel de desempeño de seguridad promedio del 95%.
- Lograr una reducción del 10% en los accidentes causantes de lesiones de la espalda.
- Como resultado de la participación del empleado en el programa de sugerencias sobre seguridad, habrá más del 10% de aumento de sugerencias sobre seguridad.
- Los empleados no trabajarán en un proyecto a menos que dispongan de los implementos de seguridad preventiva.
- Conseguir que en un millón de horas de trabajo no haya pérdida de tiempo por accidentes.
- Comunicar el 10% de todos los accidentes menores al departamento de seguridad.

Los objetivos pueden ser de corto y largo plazo. Se requiere coordinación por parte del personal de seguridad para que todos los objetivos engranen y estén sincronizados, Una vez que se ha decidido sobre el total de los objetivos de la compañía, compete a cada departamento desarrollar sus propios objetivos de acuerdo con ellos.

#### 4.6.5 Métodos

**De La Rosa (2010).** Un método muestra, en términos concretos, cómo puede cumplirse un objetivo. A veces se requieren varios métodos para obtener el objetivo deseado. Habitualmente hay varios métodos de operación segura sin los cuales no puede terminarse un

proceso. Los métodos necesarios para conseguir una reducción de las lesiones deberán consistir en analizar y desarrollar sistemas para preparar y motivar a empleados y supervisores para que apliquen las prácticas de seguridad, y mejorar la capacidad de los supervisores que imparten esa preparación, en revisar el diseño del trabajo con el fin de sustituir el manejo manual del material por uno mecánico. Quienes toman las decisiones de seguridad añaden otros métodos de entrenamiento y refuerzo para delinear una estrategia y cumplir con las metas de la organización.

#### **4.6.6 Reglas de Seguridad**

**De La Rosa (2010).** Una vez que hayan sido establecidos los métodos y que la experimentación y la experiencia hayan demostrado que hay mejores medios para lograr una meta, se pueden fijar reglas para el comportamiento. Para que sean útiles, deben ser aprobadas por todos los niveles de la administración y ser revisadas anualmente, de manera que las reglas obsoletas quedan eliminadas. Esta revisión anual ayuda a determinar si las reglas son consecuentes con la política de la compañía y si se están ejecutando correctamente.

#### **4.6.7 Planeamiento Personal**

**De La Rosa (2010).** Además del planeamiento organizacional, el administrador de seguridad debe tener en cuenta un planeamiento personal eficaz, cuando busca el máximo de resultados del programa, y esto implica aprovechar su tiempo. La atención al tiempo es necesaria, ya que los administradores de seguridad deben tomar muchas decisiones, y cuando planean bajo presión sus decisiones se quedan a mitad del camino. Esto puede ser desafortunado en relación con el tiempo en decisiones de largo alcance (políticas, organización de campañas, etc.)

**De La Rosa (2010).** Un método que se ha usado con éxito para lograr el mayor partido del tiempo de un administrador es la aplicación de la ley de Pareto a la administración. El efecto de Pareto ayuda a los administradores a seleccionar y a concentrarse sobre los problemas críticos que enfrentan. Se basa en la premisa de que es antieconómico dedicar el mismo tiempo y atención a los problemas sin importancia que a los críticos.) Este método se ha utilizado en la identificación de los costos de la alta accidentalidad." Básicamente, consiste en enfocar y organizar las exigencias de un trabajo y en determinar las prioridades para llevarlo a cabo. La lista siguiente ilustra este procedimiento:

1. Hacer una lista de las tareas o responsabilidades que encara un gerente.
2. Disponer la lista por orden de importancia.
3. Seleccionar el 20% de las tareas críticas.
4. Identificar el 80% de las que son triviales,
5. Dedicar la mayor parte de su tiempo a las pocas críticas,

Esta lista la ideó Hitord Dickie, pero se utilizó una filosofía similar en un inventario muy popular de administración llamado A. B. C. de la técnica de inventario.

Otra pauta fue sugerida por Ralph E. Lewis. Ésta señala que los administradores deben gastar en promedio el 50% de su tiempo en la revisión del desempeño anterior y el otro 50 en la de proyectos en curso y futuros." En el trabajo de un administrador de seguridad, el estudio del desempeño pasado podría incluir el del análisis de los accidentes, el del desempeño de los departamentos y así sucesivamente.

#### **4.6.8 Organización del programa de seguridad**

**De La Rosa (2010).** La organización de un programa de seguridad es un procedimiento que por sí mismo requiere planeamiento. Hay que asegurarse que cada departamento conozca sus

responsabilidades específicas y las lleve a cabo. Aunque a veces se los toma como si fueran similares, el departamento de seguridad y un programa de seguridad son bastante diferentes. El departamento debe ejecutar tareas específicas si quiere que su programa tenga éxito en el cumplimiento de las metas de la organización. A continuación se resumen las funciones de seguridad de un departamento típico dentro de una organización.

#### **4.6.9 Departamento de seguridad**

**De La Rosa (2010).** Como en los demás departamentos, obligaciones exactas varían de una compañía a otra; pero un ejemplo típico las obligaciones de un departamento de seguridad supone las siguientes:

- Revisar y aprobar las políticas de seguridad e higiene laborales de la planta.
- Revisar y aprobar las políticas de seguridad de la planta.
- Revisar los planes de seguridad de las divisiones de la planta.
- Hacer inspecciones periódicas de seguridad programada y no-programadas y realizar encuestas (de tipo negativo y positivo).
- Tomar parte en las investigaciones de los accidentes, revisar los informes de accidentes y preparar recomendaciones preventivas.
- Presidir reuniones sobre seguridad que contribuyan a preparar y motivar a los empleados y supervisores de la compañía.
- Identificar las condiciones y hechos de inseguridad y hacer las correcciones del caso.
- Establecer normas adecuadas de seguridad para la compañía que concuerden con las disposiciones legales (códigos de la O.S.H.A. del Estado y locales).
- Elaborar métodos de entrenamiento en sistemas de seguridad para el personal de la compañía.
- Poner en funcionamiento y mejorar el programa de sugerencias sobre la Seguridad.

- Preparar dispositivos de motivación para el personal de la compañía.
- Preparar publicidad y promociones para campañas relacionadas con la seguridad.
- Mejorar el sistema de comunicación de seguridad dentro de la compañía. Asesorarse sobre problemas relacionados con la seguridad.

**De La Rosa (2010).** Hay otras responsabilidades que están bajo la jurisdicción del departamento de seguridad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que un departamento de seguridad no puede ni podría llevar a cabo todas estas funciones sin ayuda. Una razón es que sencillamente no habrá tiempo suficiente para que el personal de seguridad las ejecute todas con eficacia. Más importante es ampliar las actividades de seguridad a toda la empresa para su mejor cumplimiento. Esta delegación de la responsabilidad en la toma de decisiones ha sido propuesto por Likert como un método de administración.” Un trabajo de Katz y Kuhn demuestra igualmente que la diferencia más determinante entre la dirección eficaz y la ineficaz tiene que ver con la manera cómo se comparte la función de la dirección.”

Los directivos que tienen mayor éxito son los que distribuyen su autoridad entre sus subordinados. En el caso de los administradores de la seguridad esto supondría ampliar la responsabilidad de la observancia de las normas de seguridad a los supervisores de primera línea y otro personal de la compañía.

#### **4.6.10 Departamento médico**

**De La Rosa (2010).** La O.S.H.A. exige que haya algún tipo de programa médico. El programa puede ir desde un botiquín y personal capacitado de primeros auxilios, hasta un equipo médico completo con médicos y asistentes con el servicio de médicos y enfermeras en el programa de seguridad e higiene de una compañía

no sólo eleva la calidad del programa, sino que además reduce el ausentismo por causa de enfermedad y la deserción subsecuente.

Hay consideraciones de costo-beneficio en el desarrollo de un programa médico: el costo de médicos internos o externos en la compañía, enfermeras, equipos de primeros auxilios y entrenamiento. Es objetivo de un programa de seguridad el suministro del mejor programa médico que permita el presupuesto. Pero aparte de su tamaño y complejidad, el programa médico ha de imponerse sus metas propias, que en relación con la seguridad deben incluir:

- Reducción de la gravedad de las lesiones que causan pérdida de tiempo
- Un programa médico preventivo, tal como exámenes anuales para directivos y empleados
- Exigencias de trabajo proporcionales a las capacidades físicas del empleado

Una pronta atención médica puede evitar que lesiones y enfermedades degeneren en dolencias más serias, como cuando no se tratan heridas por cortadura o pinchazos que, si no se atienden, se convierten en envenenamiento de la sangre o en infecciones. Los exámenes anuales ayudan a detectar señales tempranas de cáncer o de enfermedades cardíacas frecuentemente relacionadas con el trabajo, o defectos en la visión de los empleados. Además, el diagnóstico de una visión defectuosa es uno de los puntos cardinales de la medicina preventiva o de un programa de seguridad, ya que ésta puede causar muchos accidentes, aunque la operación del operario y la maquinaria estén bien supervisadas. Considerar las limitaciones del trabajador con sus funciones, o sea decidir cuáles empleados pueden enfrentar ambientes duros (calor o frío excesivos) es también conveniente en los programas de seguridad. Para cumplir estas metas, el departamento médico debe prestar los siguientes servicios:

- Exámenes frecuentes
- Tratamiento rápido y frecuente de las lesiones y enfermedades del trabajo
- Tratamiento de *todas* las lesiones, incluyendo las menores
- Educación de los empleados sobre el valor de las consideraciones relativas a la salud e higiene personales
- Encuestas médicas para controlar las condiciones físicas del lugar de trabajo de los empleados la salud como el bienestar del cuerpo y el organismo físico, nos ha conducido hacia una definición negativa, generalmente utilizada de esencia de enfermedad que solo conocemos y valoramos cuando la perdemos.

**De La Rosa (2010).** Pasando por las múltiples concepciones llegamos al concepto ideal de salud definida por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S), como el estado de bienestar físico, mental y social.

Si analizamos la anterior definición podemos destacar en primer lugar el triple equilibrio somático-psíquico-social pasando de la simple y generalizada concepción somática o fisiológica a otra mucha más amplia en la que se tiene en cuenta que el hombre posee unas funciones psíquicas, intelectuales y emocionales y que, unido a su vida en sociedad, es capaz de manifestar sus sentimientos y en consecuencia, perder su bienestar.

Otro aspecto importante a destacar es el concepto de salud humana, personal e individual, diferente para cada tipo de persona, ligado a su aspecto subjetivo y difícil de valorar hasta que se pierde.

A la vista de lo expuesto podemos establecer que cuando hablamos de salud laboral nos estamos refiriendo al «estado de bienestar físico, mental y social» del trabajador que puede resultar afectado por las diferentes variables o factores de riesgo existentes en el ambiente laboral, bien sea de tipo orgánico, psíquico o social. Dado que la salud se considera un derecho fundamental de la persona, el

cense- 9 'Ir el más alto grado de salud constituye un objetivo social de primer orden, siendo preciso para su logro del aporte de otros sectores, sociales y económicos, además de el de la salud.

#### **4.6.11 Relación ambiente-salud en el trabajo**

**De La Rosa (2010).** El cada vez mayor conocimiento de los fenómenos físicos y químicos de nuestro planeta ha permitido que, desde su origen, la humanidad haya ido progresando y mejorando su nivel de vida a partir del mayor y mejor aprovechamiento de los recursos naturales disponibles.

El hombre que no se ha limitado a la utilización de las sustancias naturales sino que, en su espíritu de superación, ha logrado la síntesis de nuevos productos con mejores calidades y la aplicación de nuevas floras de energía dando lugar a la aplicación tecnológica de estos conocimientos científicos y consecuentemente al gran desarrollo industrial de nuestro siglo, sin embargo también ha contribuido a aumentar los riesgos que estos procesos conllevan para la población en general y para el trabajador en particular, causando el deterioro de su salud y dando lugar a la aparición de nuevos daños derivados del trabajo.

Por otra parte, si por ecología entendemos la «ciencia que estudia las relaciones existentes entre los organismos y el medio en que vive», no cabe duda, que el sistema ecológico ocupacional, constituido por el hombre ambiente de trabajo, constituye un subsistema de vital importancia en el suprasistema ecológico total de la población, ya que el hombre permanece un cuarto de su vida en el ambiente de trabajo y los trabajadores constituyen una parte importante de la población total.

En el siguiente esquema podemos ver cómo el hombre, con su trabajo, modifica el ambiente que le rodea y que éste, modificado, actúa sobre la salud del hombre, dando lugar a los daños derivados del trabajo.



## 4.7 Factores de riesgo laboral

**Cortéz(2002).**De acuerdo con lo anteriormente expuesto y en especial, teniendo en cuenta la definición de condiciones de trabajo contenida en el Art 4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que se incluye al final del tema, podemos considerar los factores de riesgo laboral clasificados en los siguientes grupos:

- Factores o condiciones de seguridad
- Factores de origen físico, químico o biológico o condiciones medioambientales
- Factores derivados de las características del trabajo
- Factores derivados de la organización del trabajo.

## 4.8 Plan de seguridad

**Cimo (2002).** Un plan de seguridad implica, necesariamente, los siguientes requisitos:

- 1) La seguridad en sí , es una responsabilidad de línea y una función de staff frente a su especialización,
- 2) Las condiciones de trabajo, el ramo de actividad, el tamaño, la localización de la empresa, etc. determinan los medios materiales preventivos.
- 3) La seguridad no debe limitarse sólo al área de producción. Las oficinas, los depósitos, etc., también ofrecen riesgos, cuyas implicaciones atentan a toda la empresa.
- 4) El problema de seguridad implica la adaptación del hombre al trabajo (Selección de Personal), adaptación del trabajo al hombre (racionalización del trabajo), más allá de los factores sociopsicológicos, razón por la cual ciertas organizaciones vinculan la seguridad a Recursos Humanos.
- 5) La seguridad del trabajo en ciertas organizaciones puede llegar a
  1. Movilizar elementos para el entrenamiento y preparación de técnicos y operarios
  2. Control de cumplimiento de normas de seguridad

3. Simulación de accidentes
  4. Inspección periódica de los equipos de control de incendios, primeros auxilios y elección, adquisición y distribución de vestuario del personal en determinadas áreas de la organización.
- 6) Es importante la aplicación de los siguientes principios:
- Apoyo activo de la Administración. Con este apoyo los supervisores deben colaborar para que los subordinados trabajen con seguridad y produzcan sin accidentes.
  - Mantenimiento del personal dedicado exclusivamente a la seguridad.
  - Instrucciones de seguridad para cada trabajo.
  - Instrucciones de seguridad a los nuevos empleados. Éstas deben darlas los supervisores, en el lugar de trabajo.
  - Ejecución del programa de seguridad por intermedio de la supervisión.
  - Integración de todos los empleados en el espíritu de seguridad. Aceptación y asimilación por parte de los empleados, por medio de la divulgación de éste espíritu de prevención.
  - Extensión del programa de seguridad fuera de la compañía.
  - ( eliminación de las consecuencias de los accidentes ocurridos fuera del trabajo)

## CAPITULO III

### 5 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 5.1 Localización y Duración de la Investigación

La presente investigación se realizó en la empresa Agrícola Bananera Margarita, ubicada en la Parroquia La Unión, perteneciente al Cantón Valencia., con las siguientes coordenadas geográficas: Al Norte con 79°05`00" de longitud y 00°33`00" de latitud, Sur con 79°17`00" de longitud y 01°00`00" de latitud, Este con 79°02`00" de longitud y 00°36`00" de latitud y al Oeste con 79°19`00" de longitud y 00°00`00" de latitud.

#### 5.2 Presupuesto de Materiales y Equipos

Equipos y materiales que se utilizaron en la investigación:

<b>RUBRO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>Equipos de computación</b>			
Costos de operaciones de las encuestas			\$50.00
Alquiler de Computadora (horas)	80 horas	\$ 0.80	\$ 64.00
Impresiones (hojas)	850	\$ 0,30	\$255.00
CD	3	\$ 0,80	\$ 2.40
Alquiler / Internet (horas)	60	\$ 0,80	\$ 48,00
<b>Suministros de Oficina</b>			
Libros	3	\$ 85,00	\$ 255,00
Lápices	2	\$ 0,25	\$ 0,50
Empastado	7	\$ 10,00	\$ 0,00
Bolígrafos	3	\$ 0,30	\$ 0,90
Marcadores	2	\$ 0,60	\$ 1.20
Copias	1200	\$ 0,05	\$ 60,00
Carpetas	6	\$ 0.25	\$ 1.50
<b>Viáticos</b>			
Viajes			\$ 30.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 838.50</b>
Imprevistos 3%			\$ 24.26
<b>Total</b>			<b>\$ 862.76</b>

## **5.3 Tipos de Investigación**

### **5.3.1 De campo**

La investigación a desarrollar se realizó en el lugar de los hechos, es decir las labores de campo en la hacienda Bananera Margarita.

### **5.3.2 Bibliográfica**

El campo bibliográfico se enfatiza en parámetros asignados a la higiene y salud laboral de los empleados y trabajadores de la empresa Bananera Margarita. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones y en general en el pensamiento de la autora.

## **5.4 Métodos de Investigación**

Para el desarrollo del tema de la investigación se emplearon los siguientes métodos:

### **5.4.1 Analítico**

Este método permitió realizar el análisis de la situación actual de la gestión de Recursos Humanos de la Empresa Bananera Margarita, se aplicó las encuestas con el objetivo de identificar a través de los datos tabulados y analizados de la problemática que presenta la empresa por la falta de buenas prácticas en seguridad e higiene laboral para corregir los riesgos de enfermedades en el personal agrícola.

### **5.4.2 Deductivo**

Con este método se obtuvo el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos los cuales fueron la ausencia de buenas prácticas en materia de seguridad e higiene en la Empresa Bananera Margarita están causando enfermedades en los trabajadores a nivel respiratorio, intestinal, intoxicaciones, la falta de herramientas de protección para

los trabajadores, el mejoramiento de las áreas de trabajo, y el manejo de los desechos para lo cual se obtuvo una solución cuya aplicación es de carácter general.

## **5.5 Fuentes**

Para la realización de la investigación y en la dirección a alcanzar los objetivos establecidos se consideran las siguientes fuentes de investigación

### **5.5.1 Primarias**

Para realizar la recolección de datos primarios se utilizó los métodos de observación y encuestas a los involucrados, para lo cual se consideró el tamaño de la población a los empleados administrativos y jefes de campo, y por medio de una muestra representativa se aplicó el número de encuestas respectiva.

### **5.5.2 Secundarias**

Durante el proceso de investigación se utilizó información de textos, folletos, revistas e internet que ayudo a sustentar el marco teórico y por ende el desarrollo del problema planteado en esta investigación.

## **5.6 Técnicas e Instrumentos de Investigación**

### **3.6.1. Observación Directa**

Por medio de las visitas a la bananera Margarita, se observó la fase del proceso de trabajo que se lleva a cabo en esta empresa, además se requirió de la utilización de un flujograma, donde se marcan los puntos donde existen riesgos, para llegar a conclusiones en cada área donde se observó.

### **3.6.2. Encuestas**

Como técnicas se utilizó la encuesta, lo que facilitó recoger información de una "muestra" o fracción de la población bajo estudio.

Para la recolección de datos se empleó una encuesta que respaldó la formulación de los objetivos arrojando resultados que sustentaron la investigación.

## **5.7 Población y Muestra**

### **5.7.1 Población Objetivo**

La población objeto de estudio es la siguiente

Personal Administrativo	9
Personal de campo	60

## **5.8 Procedimiento Metodológico**

La investigación se desarrolló utilizando el análisis e interpretación de las encuestas con el objetivo de conocer cuál sería el grado de riesgo, a través de los métodos utilizados como la Observación Directa, la elaboración del flujograma lo cual permitió marcar los puntos de riesgos en los procesos y así implementar formatos como:

Identificación de Riesgos, Evaluación de Riesgos, control de riesgos, Elaboración del mapa de riesgo de la Empresa, Elaboración de los manuales de procedimientos que ayuden a la investigación el obtener información verificable para llegar a conclusiones y soluciones.

- ✓ En la identificación de riesgos se determinó los riesgos asociados a la actividad desarrollada y sus procesos; de los equipos utilizados, de las instalaciones, del personal.
- ✓ En el proceso de evaluación de riesgos se utilizaron cuestionarios como: Diagnóstico de Prevención de incendios, Diagnóstico de medidas de higiene, orden y servicios básicos, Diagnóstico ropa de trabajo, Equipos de protección personal, herramientas de trabajo, Diagnóstico de primeros auxilios, y el Análisis ergonómico del trabajo por cada sección: Viveros, siembra, riego, deshoje, deshije, enfunde,

fertilización, cortador, cargador, garruchero, desflorada, desmanador, saneador, pesador, fumigador, etiquetador, empaque gracias a la aplicación de la medición facilitó a la investigación organizar la información necesaria para así llegar a conclusiones de los riesgos que se presentan en cada una de las áreas inspeccionadas.

- ✓ Control de riesgos representa un resumen de las áreas donde la empresa bananera margarita debe considerar medidas correctivas para cumplir con la disposición que el Ministerio de Relaciones Laborales y el IESS exige a las empresas en materia de Seguridad y Salud laboral.
- ✓ La Elaboración del mapa de riesgo de la Empresa, es el resumen de lo anterior ubicado en el plano de la empresa y sus puestos de trabajo.
- ✓ Con la elaboración de los manuales de procedimientos permitirá a la investigación establecer organizadamente los pasos a seguir para desarrollar las tareas agrícolas en la empresa bananera margarita de manera segura y eficiente.
- ✓ El manual fue diseñado en bases a las técnicas y normas actuales (Ministerio de Relaciones de Trabajo-Código de Trabajo 2010, Prevención de Riesgos del IESS).

## CAPITULO IV.

### 6 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 6.1 Análisis de las encuestas aplicada al personal administrativo involucrado en la investigación

##### 1. ¿Están separadas las áreas de comedor y de procesamiento?

Alternativa	Número	%
SI	9	100
NO	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

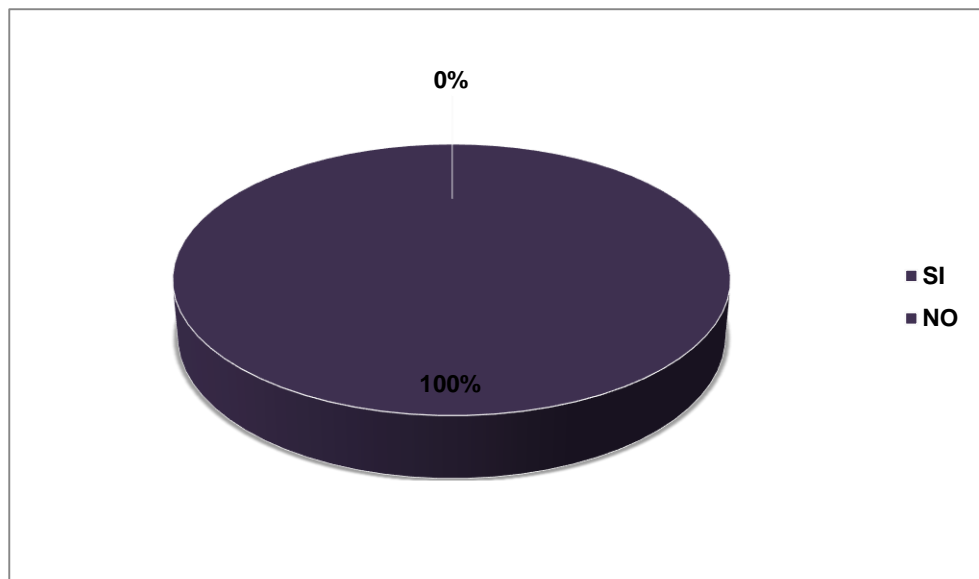


Figura 1. Áreas de comedor y de procesamiento

#### Análisis e interpretación de los resultados

El 100% del personal Administrativo respondió a la encuesta que las áreas de comedor y procesamiento si se encuentran separadas. Confirmando que de acuerdo al decreto 2393 Art. 37. Numeral 1. Los comedores que instalen los empleadores para sus trabajadores no estarán alejados de los lugares de trabajo y se ubicarán independientemente y aisladamente de focos insalubres



## 2. ¿El personal que labora en la empresa que tipo de riesgo corre?

Alternativa	Número	%
INTESTINAL	3	33
INTOXICACION	4	45
RESPIRATORIA	2	22
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

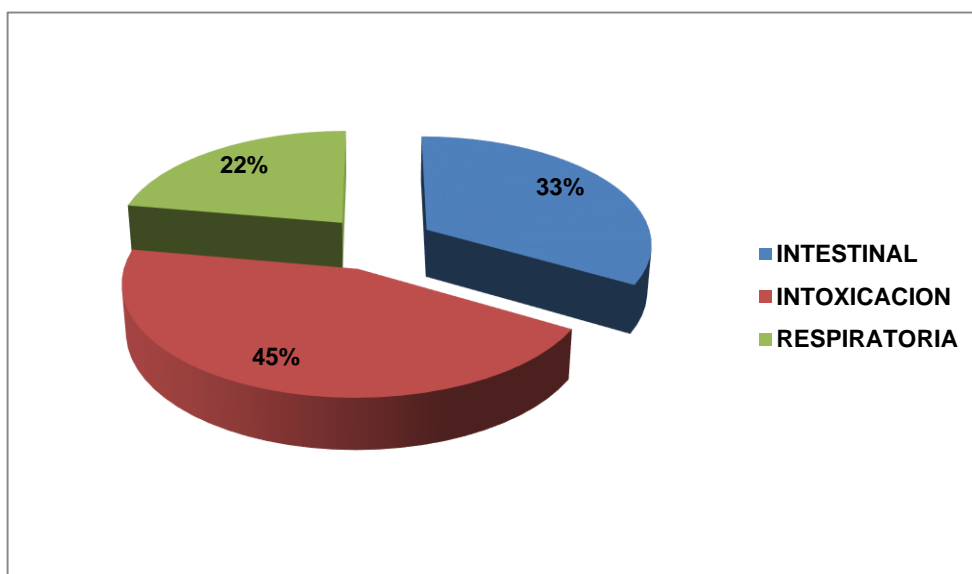


Figura 2. Tipos de riesgos

### Análisis e interpretación de los resultados

El personal Administrativo indicó que existe el 33 % de trabajadores del sector agrícola que podría correr el riesgo de contraer enfermedad intestinal por la falta de higiene, el 22 % de los encuestados respondió que los trabajadores están expuestos a enfermedades respiratorias por la utilización de químicos utilizados para la fumigación del banano; concluyendo que el 45% representa el índice más alto de riesgo de salud debido a las intoxicaciones y la falta de medidas de seguridad para prevenirlas. Que de acuerdo al decreto 2393Art. 3. Numeral 4: debe impulsar, realizar y participar en estudios e investigaciones sobre la prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral; y, de manera especial en el diagnóstico de enfermedades profesionales en nuestro medio.

### 3. ¿Están asegurados los empleados y trabajadores?

Alternativa	Número	%
SI	9	100
NO	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

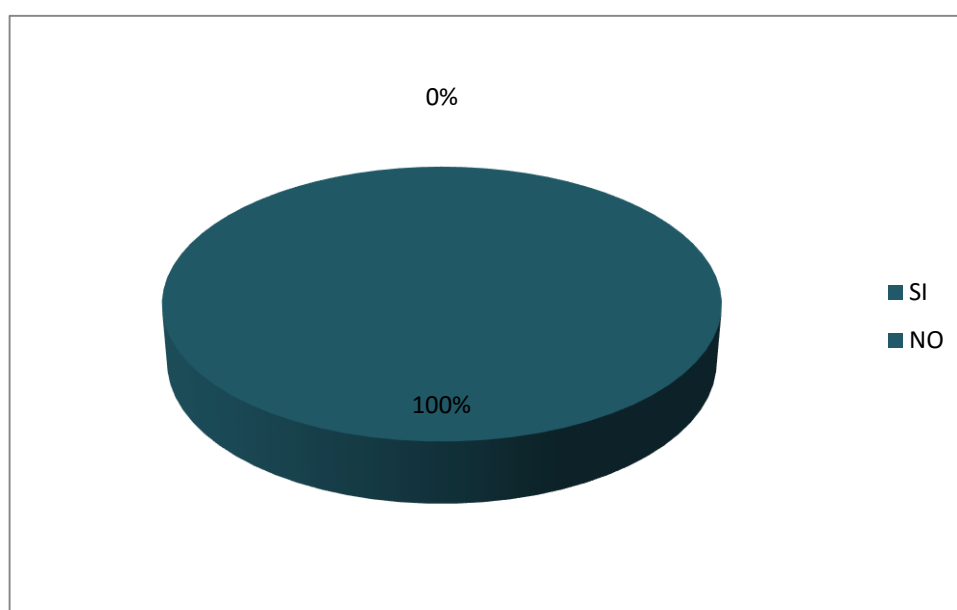


Figura 3. Están Asegurado

#### Análisis e interpretación de los resultados

El 100% del personal Administrativo respondió a la encuesta que si se encuentran afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Que de acuerdo a la normativa de Seguridad Social El empleador está obligado a registrar al trabajador, a través de la página web del IESS, desde el primer día de labor y dentro de los 15 días siguientes al inicio de la relación laboral.

#### 4. ¿Se proporcionan mascarillas de respiración?

Alternativa	Número	%
SI	2	22
NO	7	78
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

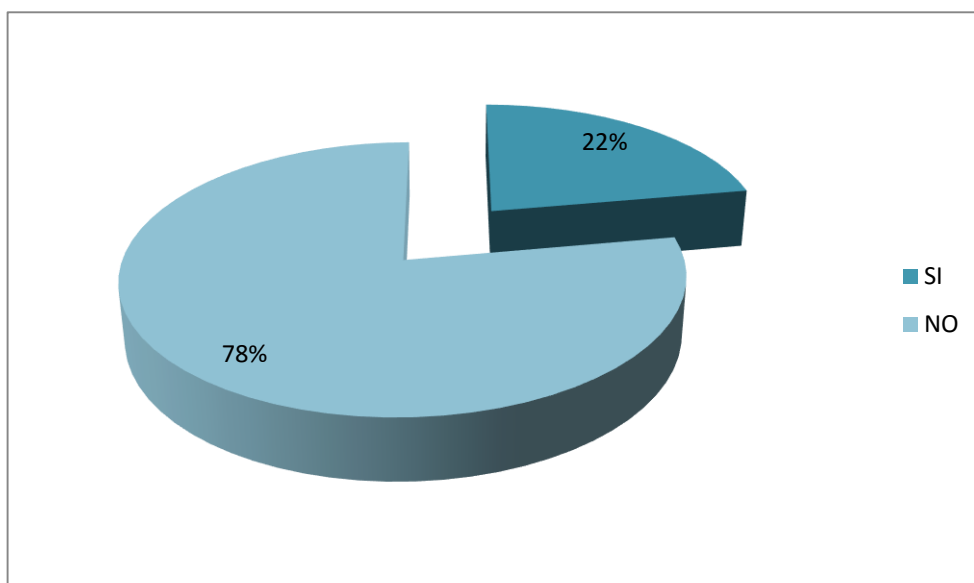


Figura 4. Les proporciona mascarilla de respiración.

#### Análisis e interpretación de los resultados

El 2% del personal Administrativo respondió a la encuesta que si les brindan mascarilla pero el 78% el índices más alto confirma lo contrario debido a esta falta de medidas de prevención de seguridad e higiene se presentan las intoxicación lo cual es perjudicial para la salud. Que de acuerdo al Art. 64. Numeral 6. Del decreto 2393 dice: La Protección personal en los casos en que debido a las circunstancias del proceso o a las propiedades de los contaminantes, no sea viable disminuir sus concentraciones mediante los sistemas de control anunciados anteriormente, se emplearán los equipos de protección personal adecuados.

### 5. ¿Se lavan las manos los empleados antes de comer?

Alternativa	Número	%
SI	0	0
NO	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

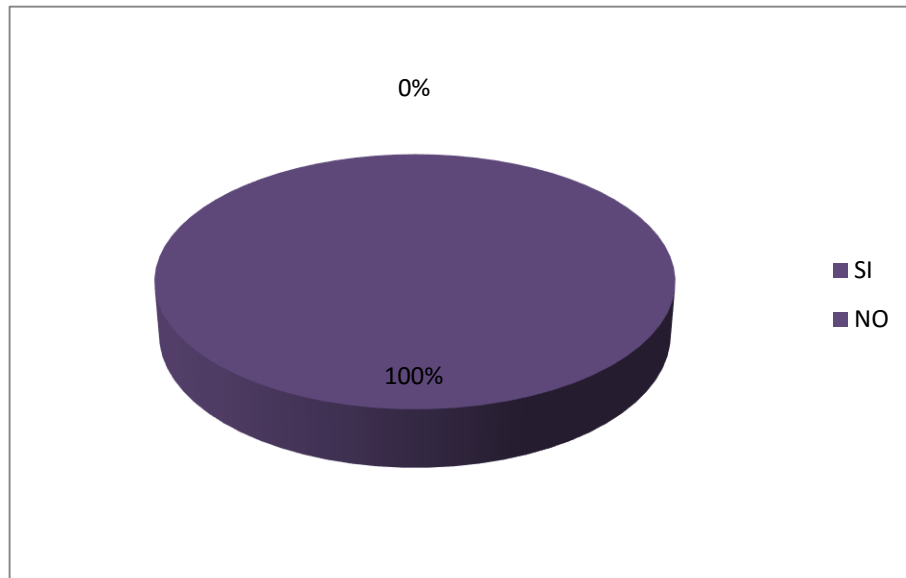


Figura 5. Se lavan las manos los empleados antes de comer.

### Análisis e interpretación de los resultados

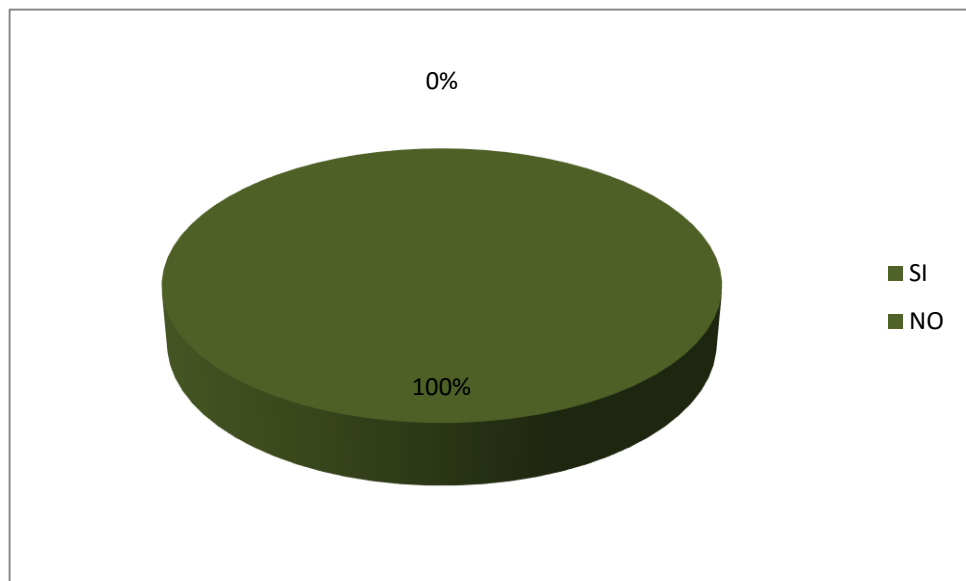
El 100% en cuanto al personal Administrativo afirma que no se emplean medidas de aseo por parte de los trabajadores al momento de ingerir los alimentos. Que de acuerdo al decreto 2393 Art 11. Numeral 9 dice que se debe instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

**6. ¿En la bananera Margarita existen normas sobre higiene industrial?**

Alternativa	Número	%
SI	0	0
NO	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autora



**Figura 6.**Existen normas sobre higiene industrial.

**Análisis e interpretación de los resultados**

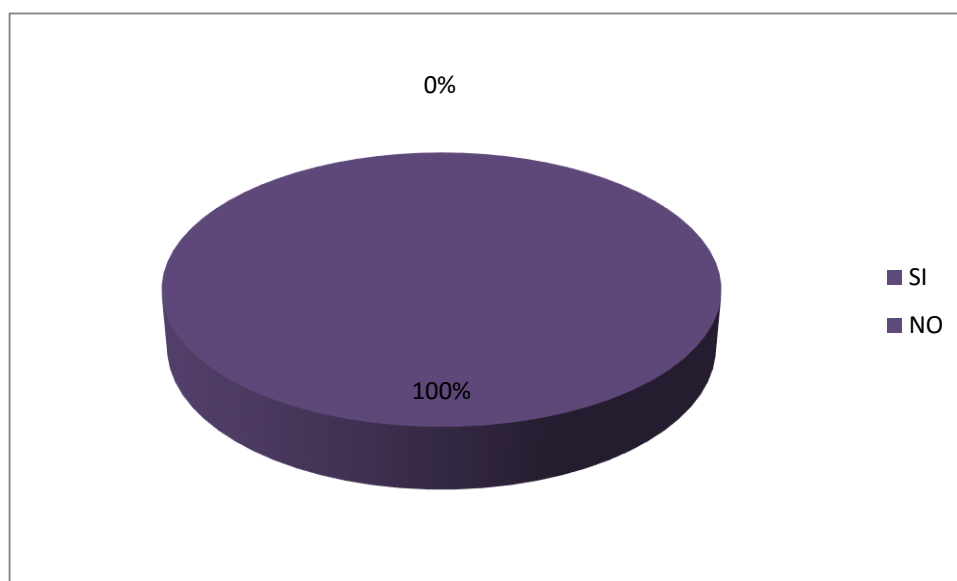
El 100% del personal Administrativo indica que carecen de normas sobre Higiene Industrial en la empresa. Que de acuerdo al decreto 2393 Art. 3 Numeral 11: Sugerir las normas de seguridad e higiene del trabajo que deben de aplicarse en empresas a instalarse en el futuro y el Art. 11 literal 2 Es obligación del Empleador “Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.”

**7. ¿Brinda capacitación la empresa sobre seguridad e higiene industrial?**

Alternativa	Número	%
SI	0	0
NO	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Autora



**Figura 7. Brinda capacitación sobre seguridad e higiene industrial.**

**Análisis e interpretación de los resultados**

El 100% del personal Administrativo reconocen que no han recibido capacitación de seguridad e higiene industrial en el trabajo. Que de acuerdo al Decreto 2393 Art. 11 literal 1: El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional introducirá en sus programas de formación a nivel de aprendizaje formación de adultos y capacitación de trabajadores, materias de seguridad e higiene ocupacional.

## 8. ¿Existe un control sobre la utilización de los equipos de protección y seguridad?

Alternativa	Número	%
SI	0	0
NO	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

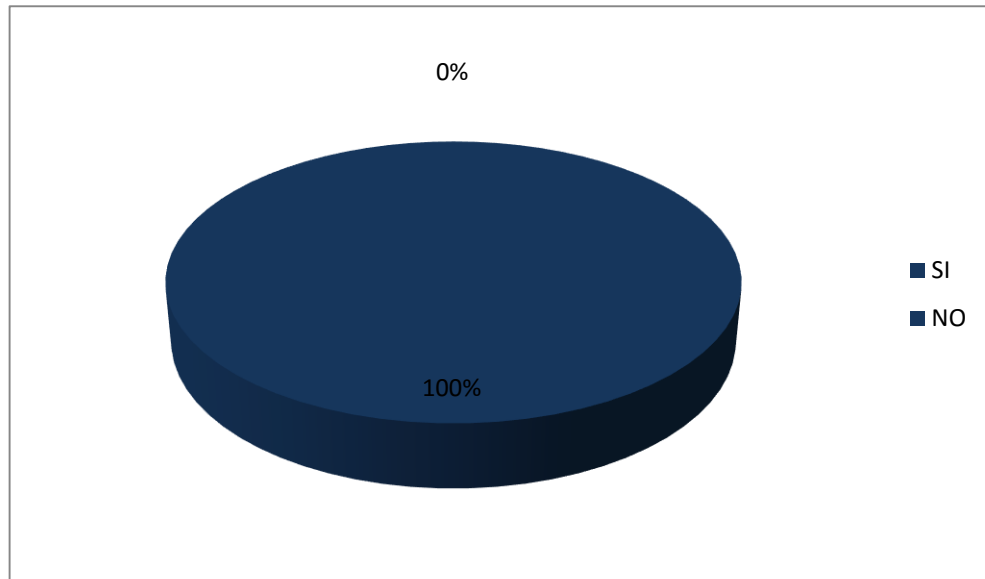


Figura 8. Existe un control sobre de protección y seguridad

### Análisis e interpretación de los resultados

El 100% del personal Administrativo indica que no se practican medidas de seguridad en la utilización de los equipos de protección individual (EPIs) y de prevención de riesgos con aquellos factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o mecánicos que se encuentren presentes en el proceso de trabajo. Según el decreto 2393 Art. 3. Numeral 7 dice que se debe Vigilar el cumplimiento de las normas legales vigentes, relativas a Seguridad y Salud de los Trabajadores.

#### 4.1.2 Análisis de las encuestas aplicada al personal de campo involucrado en la investigación

##### 1. ¿Cuenta la bananera Margarita con una guía de Seguridad e Higiene?

Alternativa	Número	%
SI	0	0
NO	60	100
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

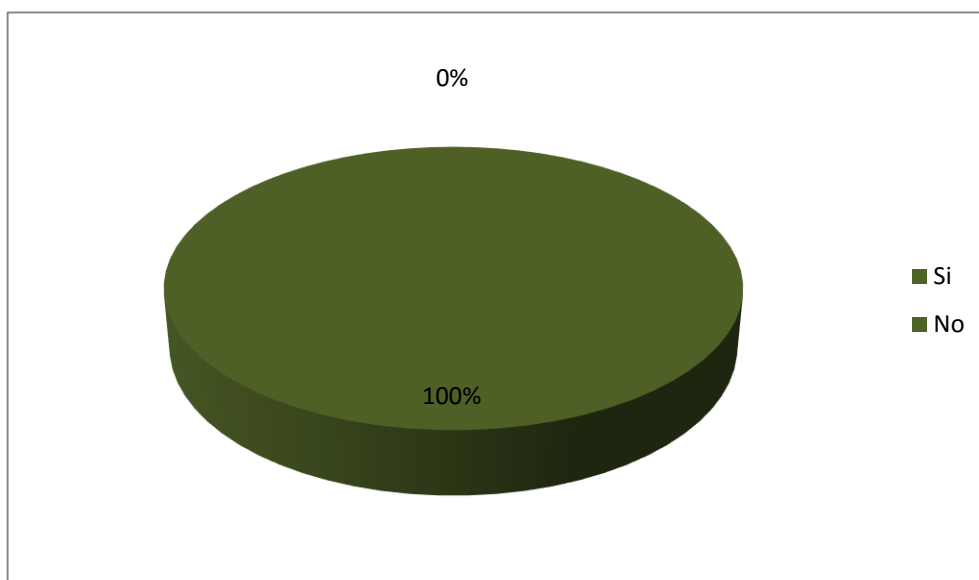


Figura 1. Cuenta con una guía de seguridad e higiene

#### Análisis e interpretación de los resultados

El 100% del personal de Campo indica que desconocen que exista una guía de seguridad e higiene en la Bananera Margarita. Según el decreto 2393 Artículo 11. Numeral 12 Debe: Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.



## 2. ¿En qué área trabaja en la empresa?

Alternativa	Número	%
AREA PROCESO DE BANANO	25	41
AREA DE FITOSANITARIO	13	22
AREA DE CAMPO	10	17
AREA DE RIEGO	12	20
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

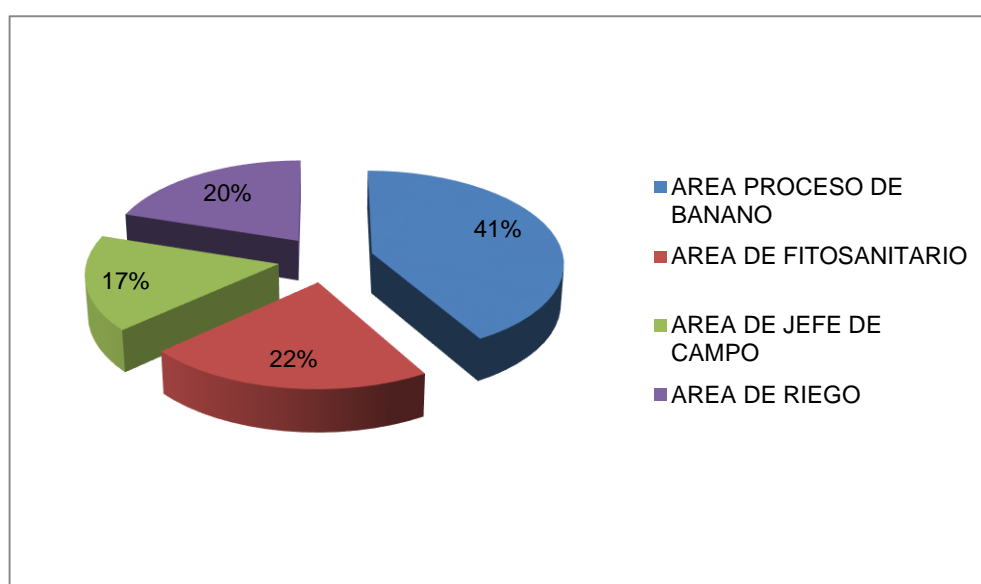


Figura 2. Áreas de la empresa

### Análisis e interpretación de los resultados

El 41% representa el índice más alto de trabajadores que laboran en el área de Proceso de Banano, mientras que el 22% se encuentra en el área de Fitosanitario y el 17% en el área de Jefe de Campo y el 22% en el área de Riego.

### 3. ¿Sabe Ud. que tan importante es la seguridad e Higiene Laboral?

Alternativa	Número	%
SI	12	20
NO	48	80
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

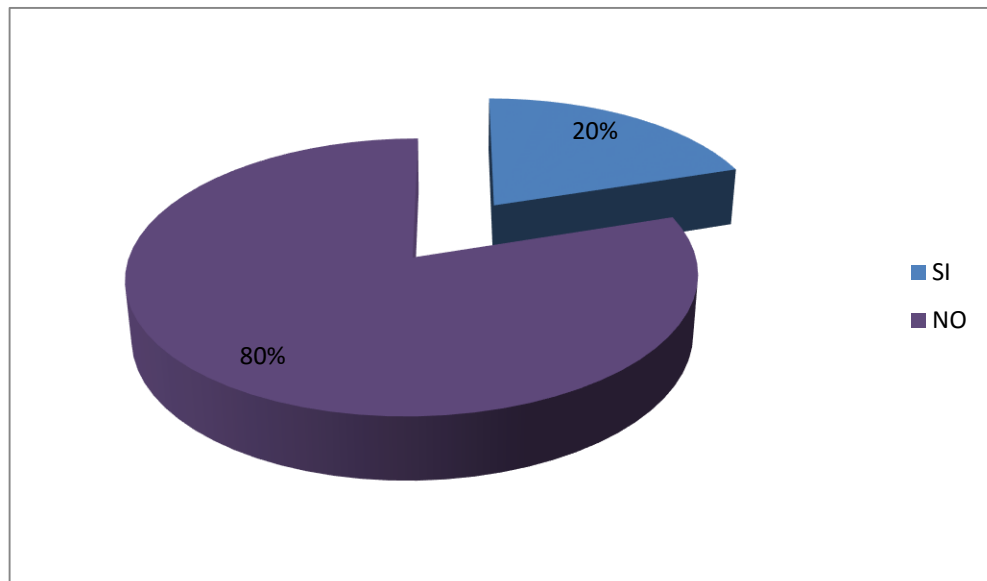


Figura 3. Que importante es la seguridad e Higiene Laboral

#### Análisis e interpretación de los resultados

El 80% del personal de campo indica desconocer la importancia de la seguridad e higiene laboral en el trabajo mientras que el 20% considera que es de gran importancia para mejorar.

#### 4. ¿La bananera Margarita le provee de los equipos y materiales necesarios para su protección?

Alternativa	Número	%
SI	0	0
NO	60	100
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

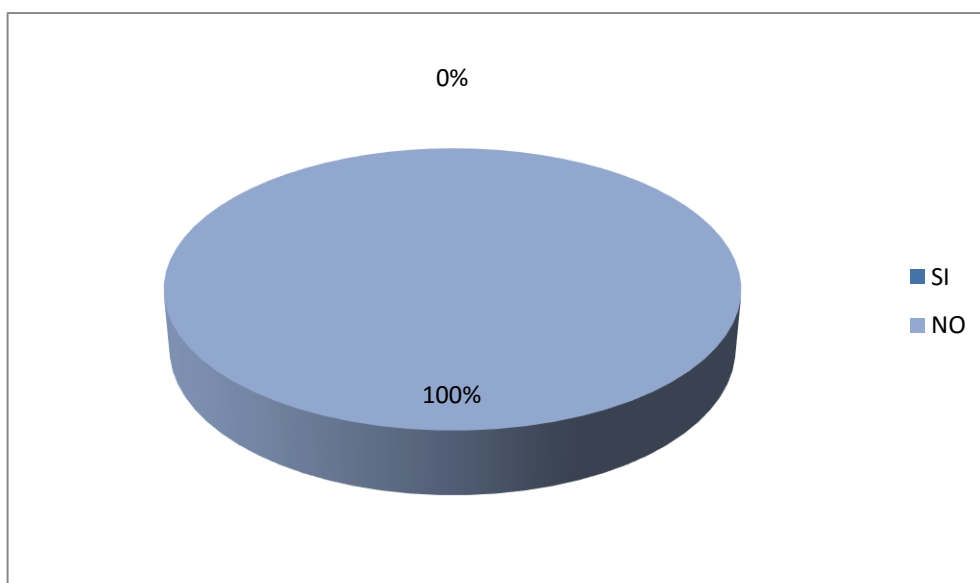


Figura 4. Le provee de los equipos y materiales necesarios para su protección.

#### Análisis e interpretación de los resultados

El 100% del personal de Campo indican que no provee los equipos y materiales necesarios para su protección en las labores diarias de campo. Según el decreto 2393. Art. 11 numeral 5 dice que se debe: Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

**5. ¿Cada qué tiempo le provee de los equipos y materiales necesarios para su protección?**

Alternativa	Número	%
1 vez al año	0	0
2 veces al año	0	0
Nunca	60	100
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

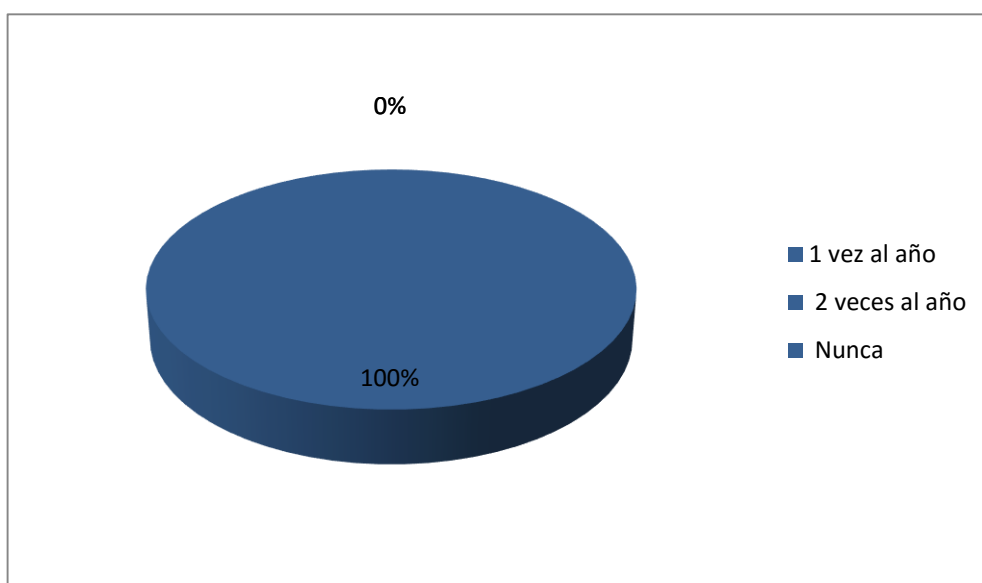


Figura 5. Cada qué tiempo le provee de los equipos y materiales.

**Análisis e interpretación de los resultados**

El 100% el índice más alto indica nunca les brindan los equipos y materiales necesarios para su protección en las labores como confirma el personal de Campo. Según el decreto 2393. Art. 11 numeral 5 dice que se debe: Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

## 6. ¿Está el área de comedor libre de polvo?

Alternativa	Número	%
SI	0	0
NO	60	100
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

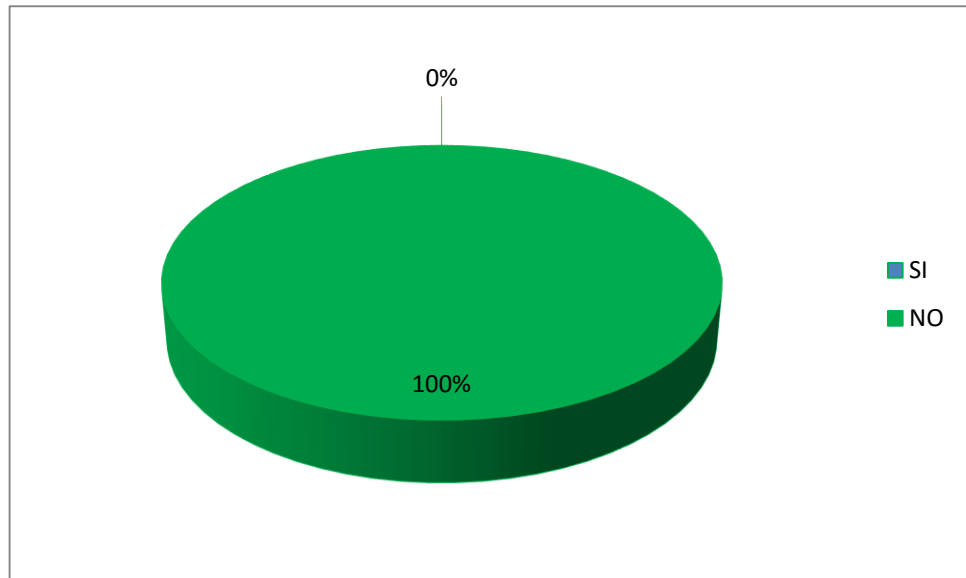


Figura 6. Área de comedor libre de polvo.

### Análisis e interpretación de los resultados

El 100% del personal de campo responde que el área de comedor se encuentra libre de polvo lo genera molestias respiratorias. Que de acuerdo al Art.37. Numeral 5. Dice que los comedores: Estarán dotadas del menaje necesario que se conservará en buen estado de higiene y limpieza.

## 7. ¿Se utiliza mascarillas para el área de fumigación?

Alternativa	Número	%
SI	0	0
NO	13	100
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autora

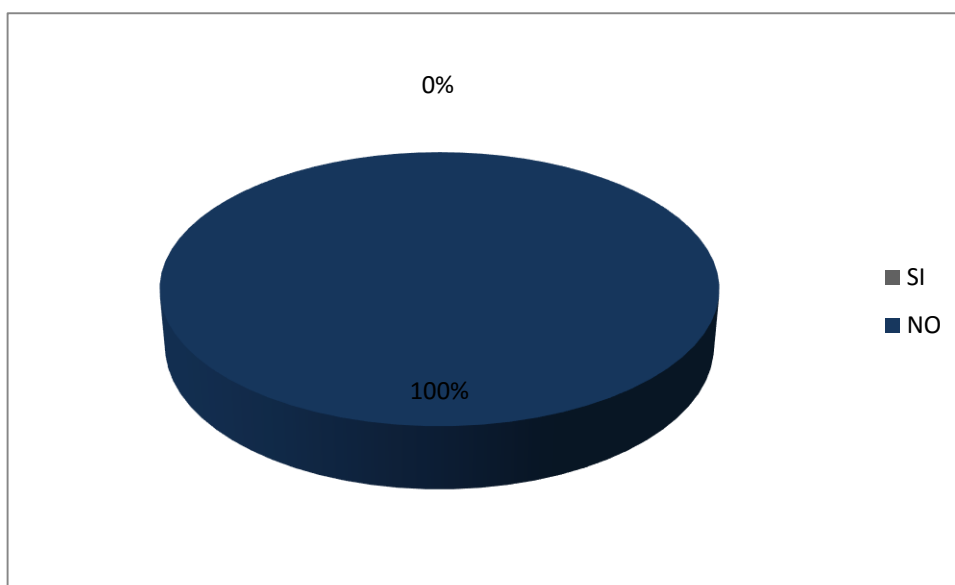


Figura 6. Se utiliza mascarillas para el área de fumigación

### Análisis e interpretación de los resultados

El 100% representa el índice más alto lo cual indica que no les brindan mascarillas para su protección al momento de manipular tóxicos que son nocivos para la salud lo cual genera problemas respiratorios e intoxicaciones al personal que labora dentro de esta área. Que de acuerdo al decreto 2393. Art. 11 numeral 5 dice que se debe: Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

## CAPITULO V.

### 5. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

En el trabajo de campo se utilizará la siguiente tabla donde se detalla cada proceso a seguir para obtener los resultados necesarios para la investigación:

<b>SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL</b>	<b>DETALLE</b>
<b>Identificación de Riesgos</b>	Identificar los riesgos asociados a la actividad desarrollada y sus procesos; de los equipos utilizados, de las instalaciones, del personal, etc.
<b>Evaluación de Riesgos</b>	Los resultados de esta gestión se traducen en un diagnóstico confidencial .y una relación de recomendaciones a fin de eliminar o mitigar las consecuencias de los riesgos.
<b>Control de Riesgos</b>	Con lo cual se determina cuáles son los riesgos de mayor peligrosidad y sobre los cuales se debe actuar de manera urgente y prioritaria.
<b>Elaboración del mapa de riesgo de la Empresa</b>	Es el resumen de lo anterior ubicado en el plano de la empresa. Y sus puestos de trabajo.
<b>Elaboración de los manuales de procedimientos</b>	Son documentos que describen organizadamente los pasos a seguir para desarrollar una actividad de manera segura y eficiente y que deben contener: Justificaciones, objetivos, alcances, definiciones, responsabilidades, flujo de proceso, descripciones y anexos:

## 5.1 CONTROL DE RIESGOS

### 5.1.1. Riesgos físicos

**Criterios de Valoración del Diagnóstico Ropa de Trabajo, Equipos de Protección Personal, Herramientas de Trabajo:** Con los resultados obtenidos, con los cuales sólo el 23.53 % resulta positivo podemos concluir que el grado de Seguridad con respecto a los Equipos de Protección Personal es **MUY DEFICIENTE** en la empresa. Ver anexo N° 4-Ficha N°3

- ✓ Se observó que al personal agrícola de bananera margarita no se les provee de equipos de protección como:
  - a. Casco: donde existan riesgos de caídas de materiales o golpes de las cabeza
  - b. Anteojos de seguridad: donde se produzca proyección de partículas sólidas o líquidas.
  - c. Mascarilla de protección para las vías respiratorias: en lugares donde se produzcan partículas de polvo o gases tóxicos.
  - d. Protección auriculares: en sitios o maquinas que produzcan excesivo ruido.
  - e. Guantes de protección de material apropiado: donde existan riesgos de daños en las manos o en zonas de plantaciones espinosas.
  - f. Calzado de seguridad: donde existan riesgos de caídas de materiales, golpes en los pies, pisos resbaladizos, áreas fangosas o humedad, etc.
  - g. Ropa de trabajo especial: donde se lo necesite, mandiles adecuados para el trabajo en humedad.

Por lo que la protección personal desempeña un papel importante en un programa de salud e higiene en el trabajo para las distintas labores agrícolas en la Empresa Bananera Margarita.



- ✓ Además en el proceso de estiba la carga está dentro de los límites según la edad que oscila desde los 18 años hasta los 50 en trabajadores mayores y el peso de la carga aproximadamente 21 libras pero los trabajadores del área no están capacitados de cómo proceder con el levantamiento de la carga se recomienda capacitación para evitar riesgos a nivel de columna vertebral.
- ✓ Se observó que no existe un mecanismo de prevención en cuanto a las herramientas de trabajo no son revisadas antes de iniciar la jornada por parte de la persona responsable, consecuencia de riesgo físico al trabajador.
- ✓ La falta de señalización de las áreas de trabajo. Para prevenir al personal del riesgo potencial o real existente mediante el uso de rótulos, afiches, cintas de delimitación, cercas, triángulos, letreros los que tendrán diferentes textos y colores bien diseñados bajo la norma INEN. Los letreros deben tratar temas como: **USO DE ELEMENTO DE SEGURIDAD PERSONAL, PROHIBIDO FUMAR, USO OBLIGATORIO DE PROTECTORES PERSONALES, AREAS RESTRINGIDAS, LIMITACIONES PRESENCIA DE OBSTACULOS, ORDEN Y LIMPIEZA, EXTINTORES, CIRCULACION PEATONAL, TERRESTRE, ETC.**

### 5.1.2. Riesgo químico

- ✓ La administración antes de realizar la compra de productos agroquímicos debe solicitar el asesoramiento fitosanitario de quien le provee los productos, además de examinar las medidas técnicas de control, la higiene personal y otras medidas de seguridad, la utilización de equipo de protección personal. Debido que el uso inadecuado de los agroquímicos, la ausencia de equipos de protección personal, falta de higiene es lo que está provocando que sus trabajadores del área de fumigación, bodega de insumos agrícolas estén siendo afectados por enfermedades como: Respiratorias

(bronquitis), Piel (Dermatitis), Intestinales (Infecciones), y las posibilidades de que existan casos de trabajadores afectados en el sistema nervioso por el contacto directo a los químicos utilizados en las plantaciones de banano, problemática que afecta a la población agrícola de bananera margarita.

### 5.1.3. Riesgos biológicos:

**Criterios de Valoración del Diagnóstico de Higiene Orden y Servicios Básicos:** Con los resultados obtenidos, con los cuales sólo el 35 % nos da como positivos podemos concluir que el grado de Seguridad con respecto a los medios de Diagnostico de Higiene es **DEFICIENTE** en la empresa. Ver anexo Nº 4-Ficha Nº2.

- ✓ La administración de bananera margarita tiene que mejorar a nivel infraestructural las áreas de servicios higiénicos para el aseo personal de los trabajadores.
- ✓ Además pintar la infraestructura en las áreas que exige el Art. 23 del Código de Trabajo como bodegas, áreas de proceso, servicios higiénicos, lo que se notó en malas condiciones siendo lugares de mayor tránsito por parte de los trabajadores.
- ✓ Los pisos de las áreas de bodegas y proceso se encuentran en mal estado se recomienda la reparación para así evitar accidentes como caídas, focos de dengue por el estancamiento de aguas.
- ✓ En el campo requiere mayor higiene en zanjas y controlar los desechos de basura así se evitaría propagar la contaminación ambiental y los riesgos de los trabajadores al ser expuestos a los residuos contaminantes.
- ✓ Se observó que los desechos de los agroquímicos, botellas, fundas corbatines, papel, cartón, hojas secas y basura doméstica de las viviendas cercanas no están siendo clasificadas en residuos orgánicos, inorgánicos, peligrosos los mismos que son quemados en una vertiente sin tomar las

- ✓ ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc. debidas precauciones en clasificar la basura que generan a diario siendo los causantes que atraen roedores e insectos que albergan parásitos gastrointestinales, fiebre amarilla, gusanos, la peste y otras enfermedades para los seres humanos.

La exposición a residuos peligrosos, en particular, cuando se queman, pueden causar otras enfermedades, incluyendo diversos tipos de cáncer. Los residuos pueden contaminar las aguas superficiales, aguas subterráneas, el suelo y el aire que causa más problemas para los seres humanos, otras especies y los ecosistemas. El tratamiento y eliminación de residuos produce significativas de gases de invernadero (GEI), principalmente metano, que contribuyen significativamente a cambio climático global. Es por tal razón que se recomienda tomar medidas para evitar la contaminación ambiental que se está provocando en la bananera margarita clasificando los residuos en con el objetivo de planificar el uso de los recursos y evitar el derroche de los mismos:

- Residuo orgánico: todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.
- Residuo inorgánico: todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por
- Residuos peligrosos: todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.

#### 5.1.4. Controles prevención de incendios-primeros auxilios:

##### ✓ **Criterios de Valoración del Diagnóstico de Prevención de Incendios**

Con los resultados obtenidos, con los cuales sólo el 18.18 % nos da como positivos podemos concluir que el grado de Seguridad con respecto a los medios de DPI es **MUY DEFICIENTE** en la empresa. Es necesario que la empresa implemente medidas de seguridad en prevención de incendios. Ver anexo N° 4-Ficha N°1.

Para lo cual debe implementar que todos los locales de trabajo que estén expuestos al fuego, tomen medidas inclinadas a evitar incendios y explosiones, controlando los almacenajes de materiales, líquidos inflamables, evacuación de desperdicios y basuras, las quema de hierba seca, controlar que las instalaciones eléctricas sean seguras.

##### ✓ **Criterios de Valoración del Diagnóstico de Primeros Auxilios**

Con los resultados obtenidos, con los cuales sólo el 20.00 % resulta positivo podemos concluir que el grado de Seguridad con respecto a los Equipos de Primeros auxilios es **MUY DEFICIENTE** en la empresa. No cuenta con un botiquín y el personal no está capacitado en primeros auxilios para salvaguardar la vida de un trabajador en riesgo por accidente. Ver anexo N° 4-Ficha N°4.

## **CAPITULO VI.**

### **PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6. Título**

Manual de Seguridad e Higiene en la Empresa Agrícola Bananera Margarita del Cantón Valencia.

#### **6.1 Objetivos de la propuesta**

##### **6.1.1 General:**

Elaborar un Manual de Seguridad e Higiene en la Empresa Agrícola Bananera Margarita del Cantón Valencia.

##### **6.1.2 Específicos:**

- Establecer normas preventivas de riesgos laboral, para generar conocimientos y reforzar las buenas prácticas de seguridad e higiene en la Empresa AGRICOLA BANANERA MARGARITA
- Contribuir a la entrega del ejemplar de bolsillo de fácil manejo a todos los empleados antiguos y nuevos del Manual en Seguridad e Higiene a implementar. En la Empresa AGRICOLA BANANERA MARGARITA exigiendo así mismo que posean su ejemplar y lo manejen diariamente.
- Instruir a todos los trabajadores de la empresa en materia de atención de accidentes (primeros auxilios) y uso del equipo contra incendios.
- Realizar una actualización cada mes de los conocimientos para reforzar las buenas prácticas de seguridad e higiene.

#### **6.2 Justificación**

La presente investigación se justifica por la importancia que tiene el contar con un Manual de Seguridad e Higiene Laboral para la empresa Agrícola Bananera Margarita, la misma ayudará a prevenir

los riesgos y accidentes laborales la creación de un ambiente seguro en el trabajo implica cumplir con lo establecido con las normas y procedimientos, sin pasar por alto ninguno de los factores que intervienen en la confirmación de la seguridad como son: en primera instancia el factor humano (prevención) las condiciones de la empresa, infraestructura y señalización, la protección adecuada el manejo de las herramientas las acciones que conllevan riesgo, prevención y accidentes.

El seguimiento continuo de las enfermedades, intoxicaciones el control de estos factores contribuyen a la formación de un ambiente laboral permitiendo mantener un nivel de adaptación satisfactorio.

### **6.3 Desarrollo de la propuesta**

#### **6.3.1 Justificaciones del manual**

La Empresa Bananera Margarita está ubicada en la Parroquia La Unión, perteneciente al Cantón Valencia., con las siguientes coordenadas geográficas: Al Norte con 79°05`00" de longitud y 00°33`00" de latitud, Sur con 79°17`00" de longitud y 01°00`00" de latitud, Este con 79°02`00" de longitud y 00°36`00" de latitud y al Oeste con 79°19`00" de longitud y 00°00`00" de latitud, justifica la elaboración del manual por la necesidad de un fiel cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales, así la frecuencia y gravedad de los accidentes, los mismos que van en perjuicio de sus trabajadores

#### **6.3.2 Objetivos del manual**

Prevenir los riesgos laborales en todas las instalaciones y dependencias de la empresa, sean estos provenientes de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

La empresa tendrá como finalidad fortalecer la seguridad de los recintos agro-industriales, para la protección de las personas que prestan sus servicios.

### **6.3.3 Alcances**

Las disposiciones deberán ser cumplidas por todos los trabajadores contratados por la empresa, así como contratistas que ingresen a los centros de trabajo.

### **6.3.4 Definiciones:**

**Acorde con el Instrumentos Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, decisión 547:**

**Salud.-** Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo.

**Enfermedad profesional.-** Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.

**Accidente de trabajo.-** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo. La legislación de cada país podrá definir lo que se considere accidente de trabajo respecto al que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa.

**Incidente laboral.-** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales o en el que estas solo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Accidente in itinere.-** Es aquel que sufre el trabajador/a al ir al trabajo o al volver de este. No existe una limitación horaria. Hay 3 elementos que se requieren en un accidente in itinere:

- Que ocurra en el camino de ida o vuelta.
- Que no se produzca interrupciones entre el trabajo y el accidente.
- Que se emplee el itinerario habitual.

### **Responsabilidades:**

Entre las funciones a las que está facultado el personal responsable de la seguridad y a las cuales se tiene que someter todos los trabajadores y personas extrañas a la empresa, están las siguientes:

- a) Controlar e imponer el orden a la entrada y salida del personal
- b) Verificar e inspeccionar todos los materiales que entren y salgan
- c) No permitir el ingreso o egreso de personas sin autorización fuera de las horas de trabajo
- d) Mantener la confidencialidad de toda información recibida mientras este laborando.

### **6.3.5 Prevención de riesgos de la población vulnerable**

La administración de la Empresa Bananera Margarita en los procesos de inducción dará a conocer a su personal los factores de riesgo a los que está expuesto en sus áreas de trabajo, y las medidas de prevención de riesgos que deben observar para evitar lesiones. Como esfuerzo a la campaña de prevención se les entregara un ejemplar del reglamento de seguridad y salud.

### **6.3.6 Prevención de riesgos para adolescentes**

Como política la Empresa Bananera Margarita, tiene la no contratación de menores de edad para que trabajen bajo nómina y responsabilidad



### **6.3.7 Prevención de riesgos para las personas discapacitadas**

La Empresa Bananera Margarita cumplirá con la disposición de contratar a personas con discapacitadas, las cuales serán asignadas a labores específicas y sencillas.

Es responsabilidad de la administración de la Empresa Bananera Margarita, hacerles conocer las disposiciones del Manual a través de los procesos de inducción y capacitación.

Flujo de proceso: Ver Anexo N°2

### **Descripciones**

### **6.3.8 Riesgos físicos**

#### **Talleres de mantenimiento**

Los talleres de mantenimiento desempeñan un papel importante en hacer que las instalaciones sean un lugar seguro para trabajar. Los encargados del mantenimiento no solo asumen la responsabilidad de la seguridad del personal, sino también la de proporcionar guardas mecánicas y de mantener los equipos y los servicios de todos los lugares en funcionamiento seguro.

En los locales destinados para talleres se procurara mantener por medio natural o artificial, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para sus trabajadores.

- Todos los trabajadores de los talleres deberán usar los protectores personales de acuerdo a su actividad laboral.
  - a) Casco: El personal de talleres debe usar casco protector cuando el trabajo lo amerite, por el riesgo de caídas de materiales o golpes en la cabeza.
  - b) Guantes: El personal de talleres usara guantes cuando estén expuestos a riesgos de daños en las manos
  - c) Monogafas: Especialmente a los talleres donde se produzcan proyección de partículas, solidas o liquidas.

- d) Protección Auriculares: En las sección de talleres donde existan sitios o maquinas productoras de excesivo ruido, sobre los 85 decibeles.
  - e) Mascarillas: En los talleres donde se produzcan partículas de polvo, o gases contaminantes que afecten a la respiración.
- 
- Todas las máquinas que tengan movimiento de rotación deben estar protegidas mediante guardas de protección metálicas.
  - Todos los talleres en la empresa deberán estar rotulados, con rótulos que indiquen: peligro, precaución, advertencia, uso de protectores personales, etc.
  - Después de cada jornada de trabajo, los trabajadores tendrán la obligación de dejar sus puestos o áreas de trabajo, en perfecto orden y limpieza.
  - Al concluir sus labores en talleres los trabajadores desconectaran los equipos electrónicos de trabajo.
  - El manteniendo de los pisos en los talleres, y la limpieza de los mismos se lo harán con cepillo o escobas, pero nunca con las manos.
  - La limpieza de los objetos grasientos, mojados, resbaladizos o sucios se los debe hacer antes de manipularlos.
  - Antes de empezar cualquier labor, el trabajador tiene la obligación de limpiarse las manos de todo aceite o grasa.
  - Los desperdicios de metal, despuntes o cables, etc. Serán acumulados en un área de evacuación sin interrumpir el libre tránsito.
  - Cuando en los talleres se manipulen vigas, varillas, tubos, y objetos largos no se deberá poner la mano en los extremos para no ser aprisionados.
  - Está prohibido levantar más de lo que puede manipular con comodidad.

### **6.3.9 Herramientas de trabajo:**

- Se revisara periódicamente las herramientas para conocer su estado y poder ser reemplazadas.
- El trabajador tiene la obligación de mantener su herramienta manual de trabajo en buenas condiciones.
- Prohíbese llevar las herramientas en los bolsillos de los pantalones, para lo cual quienes tengan necesidad de llevar herramientas consigo, será provistos de bolsas, vainas de cuero o similares.
- En caso de robo, pérdida o destrucción de herramientas, por mal uso del trabajador estará sujeto al reintegro de las herramientas o al pago de su valor.

### **6.3.10 Bodegas generales:**

- Las bodegas generales son áreas de almacenamiento de los más diversos artículos a ser usados dentro de la empresa, tales como: materia prima, repuestos, cartones, fundas, materiales de oficina, etc.
- Todas las bodegas estarán en completo orden y limpieza, ya que más que aseo incluye mantener todos los artículos necesarios más a la mano en condiciones óptimas de transito sin obstáculos.
- En las bodegas se cuidara de no acumular basura o desperdicios. Deposítelos en los recipientes que se destina para ello.
- Asegurar que el camino a recorrer por el montacargas manual que lleve alguna carga, este siempre libre de obstáculos.
- Los materiales almacenados en perchas no han de sobresalir de estas y estarán dispuestos de modo que los más livianos ocupen los casilleros más elevados de las perchas.
- Las perchas han de estar firmemente ancladas al piso y arriostradas entre sí.

- Los artículos o materiales en desuso obsoletos y que no cumplen ninguna función en las bodegas, serán evacuados a otros sitios bajo responsabilidad del jefe encargado del área.
- Debe el empleado a los empleados de las bodegas considerar el tamaño, la forma, y el peso de los objetos que han de levantarse.
- El operario del montacargas manual debe usar guantes y zapatos de seguridad.
- Los pallets deben mantenerse en buen estado, a través de una inspección sistemática y procedimiento a la eliminación de los que presenten defectos.
- La manipulación de materiales y mercaderías almacenadas a través del montacargas debe ser operado por personas debidamente autorizadas para hacerlos.
- Cuando realicen la apertura de bultos a cajas que estén atadas con alambres o zunchos, el trabajador debe estar protegido sus ojos y sus manos con guantes de cuero para que los extremos de los alambres y zunchos no lesionen su cara u otra parte del cuerpo cuando son soltados.
- Los pisos del área de bodegas generales estarán bien señalizados para que el montacargas manual sepa cuál es su área de transito dentro de la bodega.
- Está prohibido fumar dentro de las bodegas.
- Se respetaran todos los rótulos de advertencia, prevención y avisos de seguridad que estarán ubicados en las paredes.

### **6.3.11 Riesgos psicosociales**

#### **Labores culturales**

- En las plantaciones de la empresa se denomina como labores culturales a las labores agrícolas que se efectúan en forma cotidiana y esto lo desarrolla, Viveros, siembra, riego, deshoje, deshije, enfunde, fertilización, cortador, garruchero, desflorador, desmanador, saneador, fumigador.

- Los trabajadores serán debidamente adiestrados para el manejo de sus herramientas de trabajo (machete y podón).
- El trabajador tendrá la precaución de colocar en una parte segura de la planta así como en el terreno, la escalera y demás herramientas que sirven para efectuar su trabajo.
- El deshojador y el enfundado, tendrán la obligación de mantener en buen estado y con buen filo su herramienta de trabajo (machete, podón).

#### **6.3.12 Riesgos biológicos:**

- Todos los trabajadores inmersos en las labores culturales estarán provistos de ropa de trabajo, debido a la humedad del terreno y posibles mordeduras de ofidios.
- Todas las bodegas periódicamente deberán ser fumigadas contra los insectos, roedores, murciélagos, etc. Por lo cual el comité de seguridad de la empresa planificara dicha fumigación con el departamento encargado de la sanidad en la empresa.
- Los baños y servicios higiénicos tendrán ventilación exterior y estarán provistos de papel higiénico y recipientes especiales y cerrados para depositar los desechos.
- Los servicios higiénicos se mantendrán con las debidas condiciones de limpieza, desinfección y ventilación.
- Los lavabos estarán permanentemente provistos de jabón o soluciones jabonosas.
- Cada empleado dispondrá de sus utensilios de aseo personal, como toallas, espejos, peinillas, etc.

#### **6.3.13 Riesgos químicos:**

- Los trabajadores de estos sectores evitara en lo máximo posible internarse en zonas recientes fumigadas, en especial, fumigación terrestre (mochilas); respetaran los rótulos que

indiquen “**PROHIBIDO EL PASO, CULTIVO TRATADO CON PRODUCTOS TOXICOS**”.

- El aplicador de herbicida a más de su ropa de trabajo y botas de caucho usara mascarillas de protección.

### **Pesticidas - bodegas-fitosanitarios-fumigaciones aéreas y terrestres**

- Unas de las áreas más riesgosas en las plantaciones es lo concerniente al manejo de los pesticidas y su almacenamiento, lo cual conlleva a una gran cantidad de problemas ocultos para el departamento responsable de esta operación.
- Se conoce como pesticidas a una sustancia química que se usa para la lucha contra insectos, debido a su material toxico, estos se escapan de sus empaques o envases, paulatinamente contaminan todas las cosas con las cuales entren en contacto.
- Agente tóxico es cualquier sustancia capaz de producir un efecto nocivo en un organismo vivo, desde el daño de sus funciones hasta la muerte.
- Toxicidad.- es la capacidad que tiene una sustancia química de producir un efecto dañino sobre un organismo vivo.
- El reglamento de saneamiento ambiental bananero será distribuido para todo el personal inmerso en el manejo de pesticidas, en folletos para su conocimiento, aplicación y sanción.
- Los campos de aterrizaje, a más de sus equipos sobre el control de incendios, rotularan todas las áreas de preparación de mezclas, combustible, pozos de sedimentación, baños, etc.

#### **6.3.14 Empaque y calidad:**

- Es la labor determinante para lograr un producto final de excelente calidad, por lo que el personal de empaque requiere estar suficientemente entrenado para la manipulación de los racimos de banano, sus herramientas de trabajo y para el uso de sus protectores personales, ya que incluyen su labor en la calidad tanto en la eliminación de lesiones al producto, y en los físico del trabajador al empacar, como en la apariencia general del banano empacado.
- Con carácter obligatorio todos los trabajadores de esta área de empaque usaran su ropa de trabajo.
- Los trabajadores de la empacadora usaran los siguientes protectores personales, Casco, guantes de caucho, overoles.

#### **6.3.15 Riesgo por levantamiento de carga**

- Los estibadores de cajas, debido a su esfuerzo físico muscular habitual, usaran fajas abdominales (Art.412 Código de Trabajo).
- Todos los trabajadores que laboren en el área de empaque así como los visitantes a estas áreas respetaran los rótulos de advertencia, prevención, peligro, que están colocados en la empacadora.
- Está prohibido levantar objetos más de lo que se puede manipular con comodidad.
- Debe agarrarse firmemente el objeto con la colocación de los dedos, lejos de sitios en que pueden ser cogidos o pellizcados, sobre todo dejar el material en el sujeto.
- En las bodegas donde el levantamiento de carga es habitual sus trabajadores usaran fajas abdominales.

### **6.3.16 De los accidentes mayores**

Para evitar accidentes, el personal debe cumplir las siguientes condiciones:

- La planta contara con el equipo necesario para el control del fuego en caso de incendio.
- Es responsabilidad del comité paritario de seguridad asegurarse que todo el personal tenga el conocimiento suficiente, respecto a la ubicación y operación del equipo contra incendios y el verificar que los extintores estén cargados y en buen estado de operación.
- Todos los trabajadores que conforman las respectivas brigadas de emergencia, tienen la responsabilidad de intervenir en el ataque al fuego, para la extinción de incendios; y
- Los trabajadores designados cooperaran en la conformación, entrenamiento y reentrenamiento de la brigada contra incendios.

### **6.3.17 Plan de emergencia y contingencia**

La empresa dispondrá de un plan de emergencia y contingencias, en caso de incendios, desastres naturales, explosiones, inundaciones, etc. En el cual cada trabajador tendrá una labor específica que cumplir para lo cual se capacitara y se establecerán las funciones:

- Plan de evacuación, rescate y transporte.
- Designar un jefe de emergencia
- Conformación de las respectivas brigadas: contra incendios, rescate y primeros auxilios, evacuación. El personal que conforme dichas brigadas debe estar debidamente entrenado por un instructor especializado.
- Sistema de alarma y comunicación.
- Control y combate de incendio.
- Simulacros.



- Abastecimiento, vigilancia y atención medica
- Se mantendrá durante la emergencia, radios y accesorios para una comunicación eficaz y oportuna.
- De igual manera durante la emergencia se brindaran los primeros auxilios al personal accidentado.

### **6.3.18 Protección personal:**

La protección personal desempeña un papel muy importante en un programa de salubridad e higiene en el trabajo de la empresa. Los trabajadores que laboren en áreas agrícolas será provisto del equipo necesario que no solo dará protección sino también comodidad.

Los equipos de protección personal que la empresa entregará, dependerán de las condiciones riesgosas existentes en los recintos laborables son:

- a) Casco: donde existan riesgos de caídas de materiales o golpes de las cabeza
- b) Anteojos de seguridad: donde se produzca proyección de partículas sólidas o líquidas.
- c) Mascarilla de protección para las vías respiratorias: en lugares donde se produzcan partículas de polvo o gases tóxicos.
- d) Protección auriculares: en sitios o maquinas que produzcan excesivo ruido.
- e) Guantes de protección de material apropiado: donde existan riesgos de daños en las manos o en zonas de plantaciones espinosas.
- f) Calzado de seguridad: donde existan riesgos de caídas de materiales, golpes en los pies, pisos resbaladizos, áreas fangosas o humedad, etc.
- g) Ropa de trabajo especial: donde se lo necesite, mandiles adecuados para el trabajo en humedad.

- Todo elemento de protección personal entregado a los trabajadores deberá ser registrado en una tarjeta y firmada por el trabajador, para constancia de la entrega de dichos artículos.
- El trabajador tendrá la obligación de cambiar su elemento de protección personal cuando se encuentre deteriorado, devolviendo el anterior.
- El trabajador tiene la obligación de denunciar a su jefe inmediato o a uno de los representantes del comité de seguridad todo elemento de protección personal que se extravié.

#### **6.3.19 Prevención de incendios-extintores:**

Todos los locales de trabajo están expuestos al fuego, por lo tanto se tomaran las medidas tendientes a evitar incendios y explosiones, controlando los almacenajes de materiales, líquidos inflamables, evacuación de desperdicios y basuras, las quema de hierba seca, controlar que las instalaciones eléctricas sean seguras, etc.

- A excepción de las plantaciones todas las áreas deberán tener el equipo de extinción de incendio más adecuado para el tipo de riesgos que pueden producirse.
- Existirá un número determinado de extintores según el área de trabajo.
- Los extintores deben estar colocados en lugares accesibles, estratégicos y protegidos de la intemperie.
- Los extintores serán colocados en lugares visibles y ubicados a 1.30 mts. contados desde la base del extintor, con fondo rojo para su fácil identificación.
- Todos los trabajadores deben conocer y participar en programas establecidos para combatir el fuego.
- El trabajador encargado del extintor en su área deberá chequear la validez de carga situado en un rotulo impreso en el extintor.

- Después de usar el extintor este deberá ser recargado o reemplazado inmediatamente.
- Está prohibido que el extintor permanezca encerrado bajo llave y en sitios llenos de obstáculos.

### **6.3.20 Servicios permanentes**

- En todas las áreas y lugares de trabajo se deberá proveer en forma suficiente de agua fresca y potable para el consumo de los trabajadores.
- Los servicios o baterías higiénicas en los lugares de trabajo serán instalados independientemente, considerando el sexo de los trabajadores.
- Las viviendas para trabajadores en los campamentos de las plantaciones deberán cumplir las siguientes especificaciones: Estar provisto de dormitorios, comedores, servicios higiénicos. Hallarse protegidos contra roedores, insectos, murciélagos y en sus aberturas al exterior usar mallas metálicas. Los pisos deberán ser contruidos de cemento para facilitar la limpieza
- En las plantaciones donde los trabajadores no usen viviendas de la empresa, se les proporcionaran comedores junto a los lugares de trabajo.
- En la cocina debe existir un sistema de captación de humo y espacio físico que preste las facilidades para la limpieza.
- Se dispondrá de agua potable para la limpieza de utensilios y vajillas con sus respectivos medios de desinfección.
- Los residuos alimenticios se depositaran en recipientes cerrados hasta su evacuación.
- Se dotara de armarios individuales provistos de cerraduras para guardar la ropa.
- La empresa a más de botiquines construirá áreas destinadas al departamento médico.

- Todo trabajador tiene la obligación de denunciar un accidente que le ocurriera en su área de trabajo por lo cual se dirigirá al Departamento de Personal para que notifique al IESS.

### **6.3.21 Incineración de materiales de desbroce**

Aunque en la empresa está prohibido la quema de hierbas, matorrales, etc. No es por demás que se tome las precauciones del caso, ya que a veces existen desmontes o desbroces y por orden superior autorizar la incineración de matorrales, hierbas, etc.

Para incinerar el material que se acumula por efecto del desbroce de árboles y matorrales, se deberán acatar las siguientes precauciones:

- a. Se deberá separar el forraje de la madera de mayor espesor
- b. Se excavará una fosa grande para depositar el forraje esta fosa deberá tener por lo menos 0.70 m. De profundidad.
- c. En el entorno de la fosa incineradora se limpiara toda la maleza en por lo menos 3 mts. Todo el perímetro.
- d. Se deberá tener un extintor de agua CO2 de por lo menos 20 libras.
- e. Se deberá destinar a una persona perfectamente capacitada para el uso del extintor.
- f. En lo posible se dejará que todos los materiales de desbroce se consuman totalmente y queden en estado de cenizas.
- g. Una vez obtenido la ceniza se mezclará con tierra limpia y podrá expandirse en el terreno.
- h. El personal encargado se cerciorara de que el fuego está apagado totalmente para terminar la faena.

### **6.3.22 Señalización:**

Para prevenir al personal del riesgo potencial o real existente se instalarán la señalización mediante el uso de rótulos, afiches, cintas de delimitación, cercas, triángulos, letreros. Que tendrán diferentes textos y colores bien diseñados bajo la norma INEN.

Los letreros tratarán temas como: USO DE ELEMENTO DE SEGURIDAD PERSONAL, PROHIBIDO FUMAR, USO OBLIGATORIO DE PROTECTORES PERSONALES, AREAS RESTRINGIDAS, LIMITACIONES PRESENCIA DE OBSTACULOS, ORDEN Y LIMPIEZA, EXTINTORES, CIRCULACION PEATONAL, TERRESTRE, ETC.

## **VII ANEXOS**

**ANEXO 1.**  
**CUESTIONARIO DE ENCUESTAS PERSONAL DE**  
**CAMPO**  
**Y ADMINISTRATIVO**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**  
**CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL**

**CUESTIONARIO DE ENCUESTAS PERSONAL DE CAMPO**

1. ¿Cuenta la bananera Margarita con una guía de Seguridad e Higiene?  
Si ( )  
No ( )
  
2. ¿En qué área trabaja en las empresas?  

---
  
3. ¿Cuál es su función dentro de las empresas?  

---
  
4. ¿Sabe Ud. que tan importante es la seguridad e Higiene Laboral?  
Si ( )  
No ( )
  
5. ¿La bananera Margarita le provee de los equipos y materiales necesarios para su protección?  
Si ( )  
No ( )
  
6. ¿Cada qué tiempo le provee de los equipos y materiales necesarios para su protección?  
1 vez al año ( )  
2 veces al año ( )  
Nunca ( )
  
7. ¿Está el área de comedor libre de polvo?  
Si ( )  
No ( )
  
8. ¿Se utiliza mascarillas para el área de fumigación?  
Si ( )  
No ( )

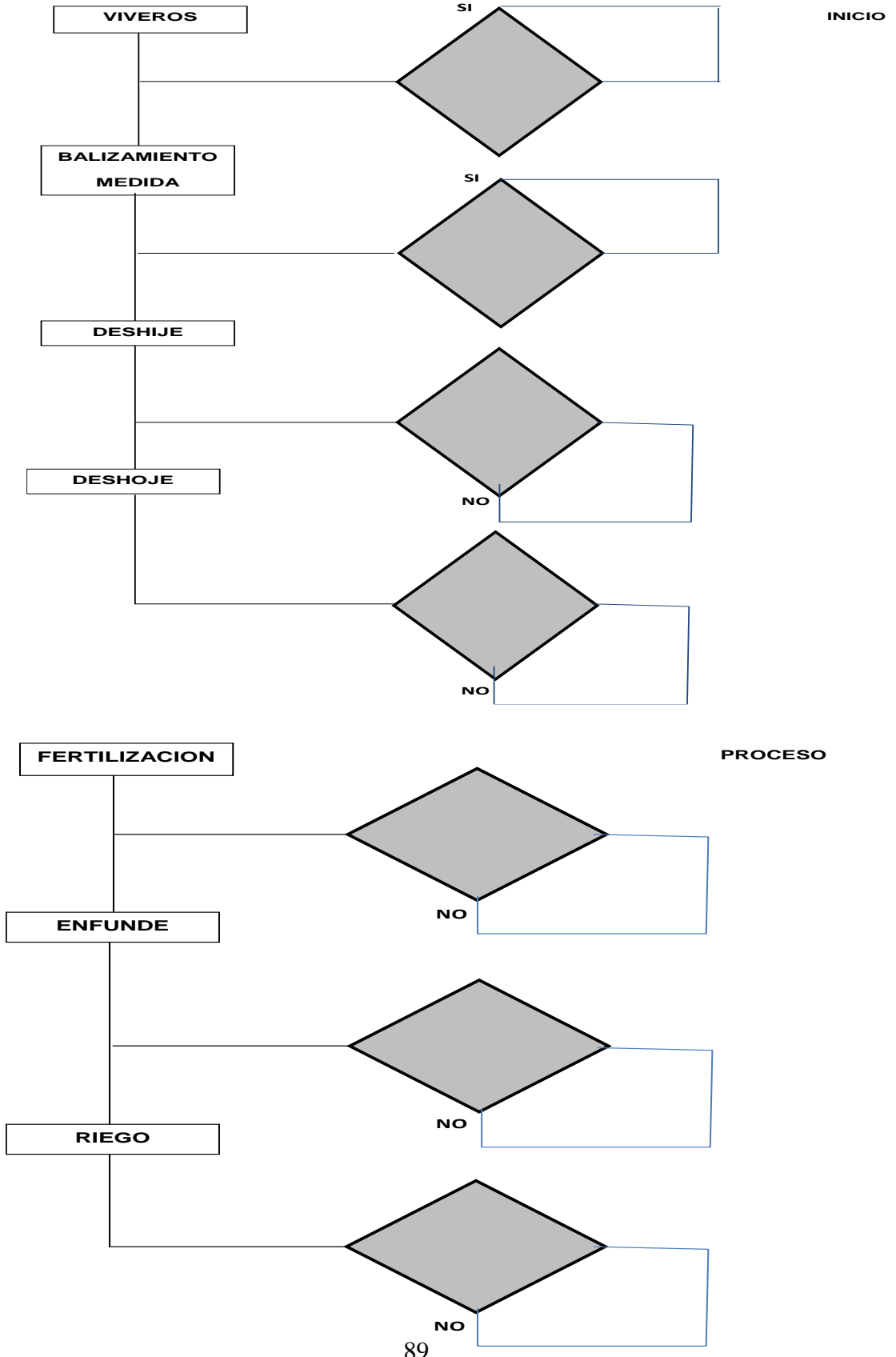
**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO  
UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA  
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL**

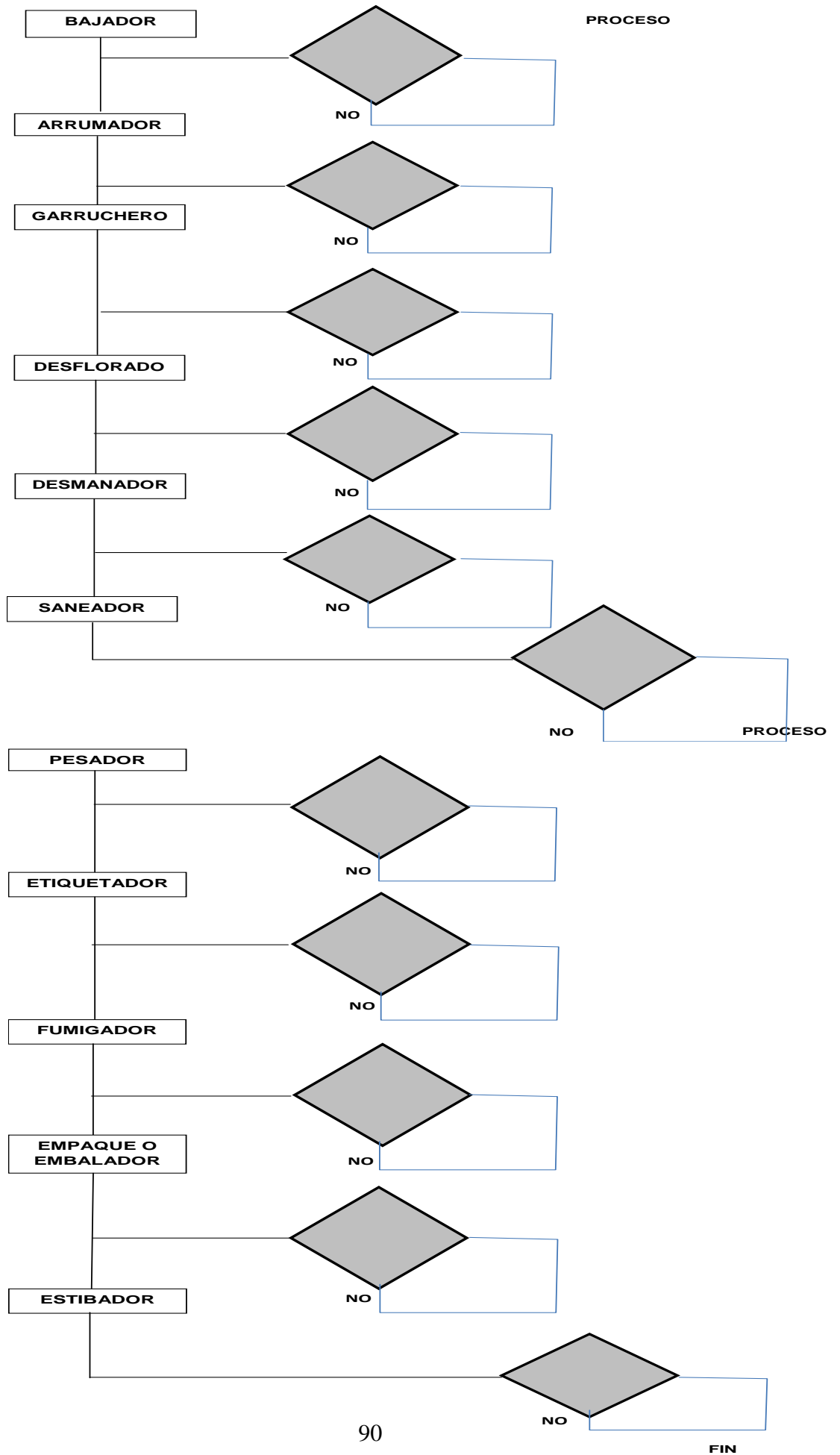
**CUESTIONARIO DE ENCUESTAS ADMINISTRATIVOS**

1. ¿Están separadas las áreas de comedor y de procesamiento?  
Si ( )  
No ( )
2. ¿El personal que labora en la empresa que tipo de riesgo corre?
- 
3. ¿Están asegurados los empleados y trabajadores?  
TODOS( )  
ALGUNOS ( )  
NINGUNO( )
4. ¿Se proporcionan mascarillas de respiración? ¿Se utilizan?  
Si ( )  
No ( )
5. ¿Se lavan las manos los empleados antes de comer?  
Si ( )  
No ( )
6. ¿En la bananera Margarita existen normas sobre higiene industrial?  
Si ( )  
No ( )
7. ¿Brinda capacitación la empresa sobre seguridad e higiene industrial?  
Si ( )  
No ( )
8. ¿Existe un control sobre la utilización sobre los equipo de protección y seguridad?  
Si ( )  
No ( )



**ANEXO 2.**  
**FLUJOGRAMA DE LABORES AGRICOLAS**  
**EN LA EMPRESA BANANERA MARGARITA**





## ANEXO 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGO

### Examen Inicial de Riesgos de la Empresa

De conformidad con el artículo 434 del Código de Trabajo, en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de 10 trabajadores; los empleados están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo, el Reglamento de Seguridad e Higiene, el mismo que será renovado cada dos años.

#### TAMAÑO DE LA EMPRESA

1 a 9	Microempresa
<del>10 a 49</del> 50 a 99	Pequeña empresa Mediana empresa
100 o más	Gran empresa



#### DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1. RAZÓN SOCIAL	EMPRESA BANANERA MARGARITA
2. DIRECCIÓN EXACTA	CANTON VALENCIA PARROQUIA LA NUEVA UNION
3. ACTIVIDAD ECONÓMICA	EXPORTACION DE BANANO
4. FLUJO DE PROCESOS	SE REQUIERE: Ver anexo N 3
5. MATERIA PRIMA UTILIZADA	
6. MATERIA AUXILIAR	Fundas, corbatines, cartones, químicos.
7. PRODUCTOS	Banano de exportación
8. SUBPRODUCTOS	
9. DESECHOS	Fundas, corbatines, hojas secas, cartones en mal estado, envases de químicos
10. POBLACIÓN TRABAJADORA	SE REQUIERE: Descripción Detallada del personal Mujeres, hombres, menores, discapacitados y subcontratados. Distribución por áreas.
11. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS	
Cuenta la Empresa con:	
a. Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>SI</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>NO</b></div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>
b. Unidad o Departamento de Seguridad	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>SI</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>NO</b></div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>
c. Servicio Médico	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>SI</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>NO</b></div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>
d. Programas de Capacitación en prevención de riesgos	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>SI</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>NO</b></div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>
e. Planes de Contingencia y control de accidentes mayores	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>SI</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>NO</b></div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>
f. Registro estadístico de accidentes e incidentes	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>SI</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>NO</b></div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>
g. Registro de la morbilidad laboral por grupos de riesgo	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>SI</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>NO</b></div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>
h. Exámenes médicos preventivo y periódicos	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>SI</b></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><b>NO</b></div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div>

## INSPECCIÓN ESTRUCTURAL REALIZADO EN LA EMPRESA BANANERA MARGARITA

Art. 21. SEGURIDAD ESTRUCTURAL								
<u>EDIFICIOS:</u>	TIEMPO	No.						
OFICINAS		1						
BODEGAS		1						
<u>AREAS DE TRABAJO</u>								
GARITAS DE SEGURIDAD								
COMEDORES		1						
INSTALACIONES SANITARIAS		2						
VESTIDORES		1						
LOCAL DE ENFERMERIA		0						
NORMATIVA								
1. Todos los edificios, tanto permanentes como provisionales, serán de construcción sólida, para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.								
Art. 23. SUELOS, TECHOS Y PAREDES.	OFICINAS	BODEGAS	AREAS DE TRABAJO	GARITAS DE SEGURIDAD	COMEDORES	INSTALACIONES SANITARIAS	VESTIDORES	LOCAL DE ENFERMERIA
SUELOS								
MATERIAL CONSISTENTE								
EXCELENTE CONDICIÓN								
BUENA CONDICIÓN	1	1	1		1		1	
MALA CONDICIÓN						2		
NO DESLIZANTE								
SI								
NO	1	1	1		1	1	1	
FACIL DE LIMPIEZA								
SI	1		1		1	1		
NO		2						
NO ESTA SUSCEPTIBLE DE FORMARSE CHARCOS								
SI			2			2		
NO	1	1			1		1	
TECHOS Y TUMBADOS	OFICINAS	BODEGAS	AREAS DE TRABAJO	GARITAS DE SEGURIDAD	COMEDORES	INSTALACIONES SANITARIAS	VESTIDORES	LOCAL DE ENFERMERIA
EXCELENTE CONDICIÓN								
BUENA CONDICIÓN	1	1	1	1	1		1	

MALA CONDICIÓN						1		
<b>PAREDES</b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>GARITAS DE SEGURIDAD</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>VESTIDORES</b>	<b>LOCAL DE ENFERMERIA</b>
EXCELENTE CONDICIÓN								
BUENA CONDICIÓN	1	1	1		1	1	1	
MALA CONDICIÓN								
<b><u>ENLUCIDAS, LISAS, SIN DESPRENDIMIENTO</u></b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>GARITAS DE SEGURIDAD</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>VESTIDORES</b>	<b>LOCAL DE ENFERMERIA</b>
SI	1	1			1		1	
NO			2			2		
<b><u>PINTADAS EN TONOS CLAROS Y DE FACIL LIMPIEZA</u></b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>GARITAS DE SEGURIDAD</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>VESTIDORES</b>	<b>LOCAL DE ENFERMERIA</b>
SI	1	1			1		1	
NO			2			2		
<b>Art. 24. PASILLOS.</b>								
<b><u>La separación entre máquinas u otros aparatos, es suficiente</u></b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>GARITAS DE SEGURIDAD</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>VESTIDORES</b>	<b>LOCAL DE ENFERMERIA</b>
SI	1	1	1		1	1	1	
NO								
<b><u>Se mantienen los pasillos, corredores en todo momento libres de obstáculos y objetos almacenados.</u></b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>GARITAS DE SEGURIDAD</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>VESTIDORES</b>	<b>LOCAL DE ENFERMERIA</b>
SI	1		1		1	1		
NO		2						
<b>Art. 25. RAMPAS PROVISIONALES</b>								
<b><u>Cumple con el mínimo de ancho de 600 mm.</u></b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>GARITAS DE SEGURIDAD</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>VESTIDORES</b>	<b>LOCAL DE ENFERMERIA</b>
NUMERO DE RAMPAS		2	5		1			
SI		1	1		1			
NO	1					1	1	
<b><u>Construcción sólida con listones transversales sep. 400 mm.</u></b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>GARITAS DE SEGURIDAD</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>VESTIDORES</b>	<b>LOCAL DE ENFERMERIA</b>
SI	1	1	1		1	1	1	
NO								
<b><u>Debidamente anclados a una parte solida</u></b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>GARITAS DE SEGURIDAD</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>VESTIDORES</b>	<b>LOCAL DE ENFERMERIA</b>
SI	1	1	1		1	1	1	
NO								
<b>Art. 27. ESCALERAS FIJAS DE SERVICIO DE MÁQUINAS E INSTALACIONES.</b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>MAQUINARIA</b>					
NUMERO DE ESCALERAS		1	3					

ACERO		1	1				
HIERRO FORJADOS							
CEMENTO							
MADERA							
<b>Debidamente anclados a una parte solida</b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>MAQUINARIA</b>				
SI		1	1				
NO							
<b>Art. 28. ESCALERAS DE MANO</b>							
<b>NUMERO DE ESCALERAS</b>		5					
<b>AREA DONDE SE LA UTILIZA</b>		CAMPO					
<b>CARACTERISTICAS</b>		MADERA					
SOLIDA Y ESTABLE							
SU PIE ES ANTIDESLIZANTE							
MADERA CON PELDAÑOS ENSAMBLADOS		1					
ACERO,HIERRO FORJADOS							
MIDE 5 METROS Y ESTA REFORZADA EN SU CENTRO							
ES ALMACENADA BAJO CUBIERTA EN SITIO SECO		1					
ES COLOCADA HORIZONTALMENTE		1					
SI ES TIPO TIJERA PROVISTA DE TOPES Y CABLES SEGUROS							
<b>Art. 33. PUERTAS Y SALIDAS</b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>ENTRADA PRINCIPAL</b>		
CUANTAS EXISTEN	1	1		1	1		
<b>SEÑALIZADOS</b>							
SI							
NO	1	1		1	1		
<b>FACIL ACCESO</b>							
SI	1	1		1	1		
NO							
<b>ANCHO MINIMO 1,20 METROS SI NO EXCEDEN DE 200 TRABAJADORES</b>							
CUMPLE EL MINIMO	1	1		1	1		
NO CUMPLE EL MINIMO							
<b>SE RECOMIENDA AUMENTAR LAS SALIDAS</b>	<b>OFICINAS</b>	<b>BODEGAS</b>	<b>AREAS DE TRABAJO</b>	<b>COMEDORES</b>	<b>ENTRADA PRINCIPAL</b>		
SI	1	1		1	1		
NO							

## ANEXO 4. MEDICIÓN DE RIESGOS HERRAMIENTAS DE PROTECCION PREVENCION DE INCENDIOS

FICHA Nº: 01			
CÓDIGO: DPI-001			
DIAGNÓSTICO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS			
RESPONSABLE: Srta. Silvia Hernández			
FECHA:			
ÁREA EVALUADA: ADMINISTRACIÓN			
<b>MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS</b>			
CONCEPTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Disponen de suficiente número de extintores portátiles adecuadamente distribuidos en la empresa		x	faltan extintores
2. Los extintores son fácilmente visibles y accesibles		x	existen dos extintores pero no se encuentran en un lugar visible
3. Los extintores se revisan anualmente y se recargan cada 5 años por una empresa autorizada	x		
4. Se han dictado cursos de capacitación a los empleados en caso de incendio, y en su caso se realizan simulacros.		x	falta capacitación
5. Conocen los empleados el correcto uso de los extintores y otros elementos de D.P.I.		x	falta capacitación
6. Existen medidas de emergencias para combatir posibles situaciones de incendio o Explosión.		x	falta capacitación
7. Se organizan brigadas contra incendios en función al tipo de grado de riesgo de las Instalaciones.		x	
8. Se establecen programas que determinen el almacenaje, manipulación y transporte de Combustible.	x		
9. Existen sistemas fijos de defensa contra incendios (D.P.I.)		x	falta organización
10. Existen en la empresa medios automáticos de D.P.I dispuestos en forma adecuada en base a normas y reglamentos.		x	falta organización
11. Existe un compromiso de la coordinación de la empresa para dotar de medios para D.P.I y hacer cumplir las medidas de D.P.I.		x	falta organización

**CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS**

<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>MEJORABLE</b>	<b>MEJORABLE-con riesgo</b>
0%-25%	26%-50%	51%-75%	76%-100%

<b>CÁLCULOS</b>			
<b>x</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>x</b>	<b>INSEGURIDAD</b>
	11-----100 %		11-----100 %
	2-----X		9-----X
	<b>X= 18.18 %</b>		<b>X= 81.82%</b>

Con los resultados obtenidos, con los cuales sólo el 18.18 % nos da como positivos podemos, concluir que el grado de Seguridad con respecto a los medios de DPI es **MUY DEFICIENTE** en la empresa.



FICHA N°: 02			
CÓDIGO: DHS-001			
DIAGNÓSTICO MEDIDAS DE HIGIENE, ORDEN Y SERVICIOS BÁSICOS			
RESPONSABLE: Srta. Silvia Hernández			
FECHA:			
ÁREA EVALUADA: ADMINISTRACIÓN ,PROCESO, CAMPO			
<b>MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS</b>			
CONCEPTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Las oficinas siempre se encuentran en buen estado de limpieza.	x		
2. Las áreas de procesamiento y bodegas las mantienen en buen estado de limpieza utilizando medios de limpieza por medios húmedos o mediante aspiración en seco, considerando los materiales adecuados para la higiene diaria como detergente y otros elementos de aseo no inflamables.	x		
3. La empresa se preocupa porque las Instalaciones Sanitarias se encuentren en buen estado de limpieza utilizando medios de limpieza por medios húmedos y considerando los materiales adecuados para la higiene diaria como detergente, desinfectantes u otros elementos de aseo no inflamables.	x		
4. La empresa procura mantener siempre en buen estado de limpieza Los aparatos, máquinas, herramientas e instrumentos de trabajo que se les provee a cada trabajador.		x	
5. La empresa utiliza medidas preventivas con respecto a la eliminación de aguas residuales y las emanaciones molestas o peligrosas.		x	
7. Se eliminan con rapidez los desperdicios, manchas de grasa, residuos de substancias Peligrosas y demás productos residuales que puedan generar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.		x	
8. Las operaciones de limpieza generan peligro para las personas que lo realizan o para terceros	x		
9. Se clasifican los desechos y residuos, y se recogen en recipientes separados.		x	
10. Se proveen de los medios de limpieza adecuados en número y características.		x	
11. Los pisos están limpios, secos, sin desperdicios ni materiales innecesarios.		x	
12. La planificación de la limpieza está determinada en base a un plan de actuación para la limpieza general de la empresa		x	
13. Se mantienen ordenados y ubicados de forma correcta las materias primas que se utilizan para realizar las prácticas y los desechos, de tal manera que se facilite su manipulación.		x	
14. Existe en el lugar de trabajo llaves que provean en forma suficiente de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores.		x	
15. Existe en la infraestructura de la empresa suficientes llaves de agua fresca y potable en cada área de trabajo.		x	
16. En caso de no existir llaves surtidoras que provean de agua apta para el consumo humano se provee por otros medios como: tanques o cisternas, bidones, tanqueros garantizando la hermeticidad, limpieza y asepsia de los recursos utilizados para transportarla a los lugares de trabajo.	x		
17. Dispone la empresa de suficientes cuartos vestuarios para uso del personal separados para hombres y mujeres.		x	
18. Dispone la empresa de Instalaciones Sanitarias separados por sexo.	x		
19. Dispone la empresa: 1 excusado por cada 25 varones o fracción; 1 excusado por cada 15 mujeres o fracción.		x	
20. Dispone la empresa: 1 urinario por cada 25 varones o fracción.		x	
21. Dispone la empresa: 1 ducha por cada 30 varones o fracción; 1 ducha por cada 30 mujeres o fracción.		x	
22. Dispone la empresa: 1 lavabo por cada 10 trabajadores o fracción	x		

**CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL DIAGNOSTICO DE HIGIENE ORDEN Y SERVICIOS BASICOS**

<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>MEJORABLE</b>	<b>MEJORABLE-con riesgo</b>
0%-25%	26%-50%	51%-75%	76%-100%

<b>CÁLCULOS</b>			
<b>x</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>x</b>	<b>INSEGURIDAD</b>
$\frac{22}{7} \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \frac{100\%}{X}$ <p align="center"><b>X= 35 %</b></p>		$\frac{22}{14} \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \frac{100\%}{X}$ <p align="center"><b>X= 65 %</b></p>	

Con los resultados obtenidos, con los cuales sólo el 35 % nos da como positivos podemos concluir que el grado de Seguridad con respecto a los medios de Diagnostico de Higiene es **DEFICIENTE** en la empresa.

FICHA N°: 03			
CÓDIGO: DEH-001			
DIAGNÓSTICO ROPA DE TRABAJO,EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HERRAMIENTAS DE TRABAJO			
RESPONSABLE: Srta. Silvia Hernández			
FECHA:			
ÁREA EVALUADA: AREA DE PROCESO			
<u>MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS</u>			
CONCEPTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.La empresa provee de ropa de trabajo acorde a los riesgos a los que está expuesto incluso en aquellas como aseo de Instalaciones Sanitarias u otros oficios de aseo si amerite el caso.		x	
2. La empresa proporciona casco de protección ante el riesgo de caída de altura, de proyección violenta de objetos sobre la cabeza, o de golpes.		x	
3. La empresa proporciona gorros, redes de protección de los cabellos en las actividades donde se produzca enganche por proximidad de máquinas o aparatos en movimiento.		x	
4. La empresa proporciona equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos.		x	
5.La empresa brindan protección auditiva adecuada en el área de trabajo cuando el nivel de ruido sobrepasa de lo establecido en el decreto 2393 (115dB)		x	
6. La empresa proporcionan equipos de protección de las extremidades superiores principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, siendo flexibles permitiendo el movimiento normal, dentro de lo posible permitiendo la transpiración.		x	
7. La empresa proporciona equipos de protección a las extremidades inferiores considerando factores: Caídas proyecciones de objetos o golpes, perforación de suelas del calzado, humedad, contactos eléctricos, contacto con productos de alta temperaturas, Inflamabilidad o explosión, deslizamiento, picaduras de ofidios, arácnidos u otros animales.		x	
8.La empresa proporcionan cinturones de seguridad en todos aquellos trabajos que impliquen riesgos de lesión por caída de altura.		x	
9.La empresa provee a sus trabajadores de otros elementos de protección como: mandiles, fajas u otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.		x	
10.La empresa provee de equipo de protección individual y herramientas de trabajo manuales a cada trabajador en buen estado.		x	
11.En caso de algún desperfecto como oxido, empuñaduras sueltas, fisuras, u otra anomalía en las herramientas manuales de trabajo son reemplazadas por otras inmediatamente.	x		
12. En caso de algún desperfecto en las herramientas manuales de trabajo le comunica a tiempo a su Jefe inmediato.	x		
13. Se toma medidas de organización con las herramientas manuales de trabajo como colocarlas en portaherramientas o estantes adecuados.	x		
14. Las herramientas manuales de trabajo las guarda adecuadamente en el lugar exigido por la administración o las deja en los pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados.		x	
15. En caso de manipulación de cargas como: Elevación y descenso de las cargas se las realiza en sentido vertical y lentamente para evitar toda arrancada o parada brusca.	x		
16.Se transporta las cargas por encima de lugares donde estén los trabajadores o existen espacios destinados para transportar la carga sin que cause accidentes.		x	
17.Se inspecciona minuciosamente y se proporciona los mantenimientos o cambios en caso de un desperfecto en los cables, cadenas, cuerdas, ganchos, utilizados en las áreas de trabajo donde se necesite.		x	

**CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ROPA DE TRABAJO, EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, HERRAMIENTAS DE TRABAJO**

<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>MEJORABLE</b>	<b>MEJORABLE-con riesgo</b>
0%-25%	26%-50%	51%-75%	76%-100%

<b>CÁLCULOS</b>			
<b>x</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>x</b>	<b>INSEGURIDAD</b>
17-----100 %		17-----100 %	
4-----X		13-----X	
<b>X= 23,53 %</b>		<b>X= 76,47 %</b>	

Con los resultados obtenidos, con los cuales sólo el 23.53 % resulta positivo podemos concluir que el grado de Seguridad con respecto a los Equipos de Protección Personal es **MUY DEFICIENTE** en la empresa.

FICHA N°: 04		
CÓDIGO: PA-001		
DIAGNÓSTICO: PRIMEROS AUXILIOS		
RESPONSABLE: Srta. Silvia Hernández		
FECHA:		
ÁREA EVALUADA: ADMINISTRACIÓN		
<b>MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS</b>		
CONCEPTOS	SI	NO
1. Dispone la empresa de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo.		x
2. Dispone la empresa de un local de enfermería si tuviera el caso de 25 o más trabajadores simultáneos.		x
3. Provee la empresa de entrenamiento necesario por lo menos un trabajador de cada turno de los debidos conocimientos de primeros auxilios en caso de tener un local de enfermería.		x
4. En caso de un accidente se trasladó al enfermo al centro asistencial proporcionándole transporte y cobertura económica de los gastos que se generen por el accidente de trabajo hasta su recuperación total.	x	
5. La empresa cuenta con un registro de accidentes ocurridos durante el año de trabajo.		x

**CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE PRIMEROS AUXILIOS**

<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>MEJORABLE</b>	<b>MEJORABLE-con riesgo</b>
0%-25%	26%-50%	51%-75%	76%-100%

<b>CÁLCULOS</b>			
<b>x</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>x</b>	<b>INSEGURIDAD</b>
5-----100 %		5-----100 %	
1-----X		4-----X	
<b>X= 20,00 %</b>		<b>X= 80,00 %</b>	

Con los resultados obtenidos, con los cuales sólo el 20.00 % resulta positivo podemos concluir que el grado de Seguridad con respecto a los Equipos de Primeros auxilios es **MUY DEFICIENTE** en la empresa.

**ANEXO 5.**  
**MEDICIÓN DE RIESGOS**  
**POR PUESTOS DE TRABAJO**

Fecha / /

SH

analista

Puesto de trabajo viveros

Departamento proceso del banano

Tarea viveros

Emplazamiento

Máquinas, equipos fundas, guantes, carretas, palas, machetes, overoles, bombas de fumigar, abonos.

Descripción de la tarea, fases de trabajo (1, 2,3.....)

1. llenado de fundas con tierra
2. colocar la semilla en las fundas
3. aplicarle insecticida para los insectos

Dibujo del Puesto de trabajo y fotografía

Valoración del analista

Valoración del trabajador

	1	2	3	4	5
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5
2.Actividad física general	1	2	3	4	5
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5
11.Atención	1	2	3	4	5
12.Iluminación	1	2	3	4	5
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5
14.Ruido	1	2	3	4	5

1.Puesto de trabajo	+++	++	*-	*--
2.Actividad física general	+++	++	*-	*--
3.Levantamientos(cargas)	+++	++	*-	*--
4.Postura y movimientos	+++	++	*-	*--
5.Riesgos de accidentes	+++	++	*-	*--
6.Contenido de trabajo	+++	++	*-	*--
7.Autonomía del trabajador	+++	++	*-	*--
8.Comunicación del trabajador	+++	++	*-	*--
9.Toma de decisiones	+++	++	*-	*--
10.Repetitividad del trabajo	+++	++	*-	*--
11.Atención	+++	++	*-	*--
12.Iluminación	+++	++	*-	*--
13.Ambiente térmico	+++	++	*-	*--
14.Ruido	+++	++	*-	*--

**Comentarios**

Faltan guantes , overoles en el área No cuenta con mascarilla con filtro para fumigación, no se está protegiendo al personal de enfermedades respiratorias por exposición a los químicos utilizados, información que se recopiló al entrevistar a los trabajadores del área algunos ha presentado casos de bronquitis, además de la poca higiene pues en el área se encontraron alimentos lo cual indica que están consumiéndolos y exponiéndose a enfermedades intestinales situación que se confirmó algunos presentan problemas como dolores de estómago, diarrea. Además de casos de dermatosis en la piel como Las manos, dedos, muñecas y antebrazos son las zonas más afectadas que se observó en una trabajadora del área debido a la falta de guantes y la higiene de las manos una vez concluida las labores agrícolas.

Se califica buena no existe mucho esfuerzo físico lo cual cause estrés.

El levantamiento de cargas es mínimo no existe riesgos.

La postura y movimientos se observó que es de mucho movimiento físico y de pie está causando dolores de espalda, piernas, por la falta de rotación de personal en esta área.

Existe riesgo de enfermedades respiratorias, intestinales, y de la piel por la falta de herramientas de protección.

Se califica como bueno

Se califica como bueno

El trabajador no informa si presenta casos de enfermedad o incomodidad en el área a la exposición de químicos, tienen temor de ser despedidos.

Las decisiones las toma el jefe del grupo de viveros

Falta asesoría de los beneficios que tiene el trabajador para atenderse en el IESS

Adecuada

Adecuada

El trabajo es al aire libre, están expuestos al polvo, calor, y el factor del clima en la provincia es un riesgo que no se puede controlar.

Adecuada

Recomendaciones. -La administración de proveer de equipos de protección.



Fecha \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

SH

analista

Puesto de trabajo siembraDepartamento proceso del bananoTarea siembra

Emplazamiento

Máquinas, equipos latillas para balizamiento, machete, pala, botas de caucho, flexometro, escarbadora, abono, pesticida.

Descripción de la tarea, fases de trabajo (1, 2,3.....)

1. Preparación del terreno
2. Preparación o balizamiento del terreno
3. Trasplante de las plántulas
4. Riego
5. Control de malezas en las plantas

Dibujo del Puesto de trabajo y fotografía

Valoración  
del analistaValoración  
del trabajador

Comentarios

	1	2	3	4	5
1.Puesto de trabajo			3		
2.Actividad física general	1	2	3	4	5
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5
11.Atención	1	2	3	4	5
12.Iluminación	1	2	3	4	5
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5
14.Ruido	1	2	3	4	5

	+++	++	+	-	--	---
1.Puesto de trabajo	+++	++	+	-	--	---
2.Actividad física general	+++	++	+	-	--	---
3.Levantamientos(cargas)	+++	++	+	-	--	---
4.Postura y movimientos	+++	++	+	-	--	---
5.Riesgos de accidentes	+++	++	+	-	--	---
6.Contenido de trabajo	+++	++	+	-	--	---
7.Autonomía del trabajador	+++	++	+	-	--	---
8.Comunicación del trabajador	+++	++	+	-	--	---
9.Toma de decisiones	+++	++	+	-	--	---
10.Repetitividad del trabajo	+++	++	+	-	--	---
11.Atención	+++	++	+	-	--	---
12.Iluminación	+++	++	+	-	--	---
13.Ambiente térmico	+++	++	+	-	--	---
14.Ruido	+++	++	+	-	--	---

Se observó que los trabajadores en el área de emplazamiento no están utilizando botas de caucho, varios de los machetes no cuentan con agarradera, es un puesto que requiere de coordinación debido a la utilización de abono y pesticida no se está tomando medidas de higiene antes ni después de la aplicación
Es de esfuerzo físico y la exposición al aire libre, polvo, calor y agentes químicos hace el trabajo sea fatigante, es necesario que se les provee de suficiente agua potable para evitar deshidratación e implementos de aseo después de las labores.
La carga es liviana no es causa de riesgo.
La postura es adecuada.
Por la exposición al sol y la utilización de químicos
Requiere de capacitación en el uso de las herramientas de trabajo y la debida utilización de las herramientas de protección.
Se califica como aceptable
Comunicación deficiente no se informa si ocurren accidentes leves para tomar medidas de prevención.
Se califica como aceptable
Se califica como aceptable
Falta de preocupación por parte de la administración.
Se califica como aceptable
Se califica como aceptable
Se califica como aceptable

**Recomendaciones**

Se debería prestar atención a los comentarios del buen manejo de los químicos e higiene, además de las herramientas de trabajo necesarias que no se han implementado.

N 3

SH

ANALISTA

Fecha / /

Puesto De Trabajo riego

Departamento

Tarea riego

Emplazamiento

Maquinas, equipos aspersores, palas, tuberías, pegamento, machete

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 los aspersores se lo colocan en cada torre para así regar el suelo
- 2 se mantendrán las zanjas, canales, líneas y caminos limpios
- 3 las tuberías dañadas se las arreglaran

Valoración del analista

	1	2	3	4	5
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5
2.Actividad física general	1	2	3	4	5
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5
11.Atención	1	2	3	4	5
12.Iluminación	1	2	3	4	5
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5
14.Ruido	1	2	3	4	5

Valoración del trabajador

	+++	*+	*-	*--
1.Puesto de trabajo	+++	*+	*-	*--
2.Actividad física general	+++	*+	*-	*--
3.Levantamientos(cargas)	+++	*+	*-	*--
4.Postura y movimientos	+++	*+	*-	*--
5.Riesgos de accidentes	+++	*+	*-	*--
6.Contenido de trabajo	+++	*+	*-	*--
7.Autonomía del trabajador	+++	*+	*-	*--
8.Comunicación del trabajador	+++	*+	*-	*--
9.Toma de decisiones	+++	*+	*-	*--
10.Repetitividad del trabajo	+++	*+	*-	*--
11.Atención	+++	*+	*-	*--
12.Iluminación	+++	*+	*-	*--
13.Ambiente térmico	+++	*+	*-	*--
14.Ruido	+++	*+	*-	*--

Comentarios

Cada regador debe de tener en óptimas condiciones el terreno, lo cual requiere de la utilización de botas de caucho, guantes para la limpieza de zanjas exposición a enfermedades de la piel, mascarillas para evitar la exposición al polvo, gases tóxicos por las fumigaciones.
Requiere de esfuerzo físico debido al recorrido diario que deberá realizar el personal de riego, se suma también la exposición al ambiente caluroso.
La carga está dentro de los rangos permitidos no es causa de accidente de trabajo
Se califica como aceptable
Existen riesgos de enfermedades a la piel, respiratorias, intestinales por la falta de higiene.
Se califica como aceptable
Se califica como aceptable
Comunicación deficiente no se informa si ocurren accidentes leves para tomar medidas de prevención
Se califica como aceptable
Se califica como aceptable
Falta de preocupación de las necesidades de protección al trabajador.
Se califica como aceptable
Se califica como aceptable
Se califica como aceptable

RECOMENDACIONES

Se debe de tener en cuenta que un regador puede sufrir caída en zanjas o canales mientras los limpian deben usar equipos de protección, además de la exposición a los químicos y desechos como fundas, corbatines.

Fecha / /

ANALISTA \_\_\_\_\_

Puesto De Trabajo Deshoje Departamento  
 Tarea Deshoje Emplazamiento  
 Maquinas, equipos palanca, podadera, botas de caucho, lima

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 se cortan las hojas que estén infectadas sean con hongos o sigatoka negra
- 2 se contralan la altura de las hojas
- 3 se previenen que las hojas lleguen a tocar el cable de línea y ocasionen daño o accidente

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	Deben utilizar mascarilla por los insecticidas, requiere de equipos de protección. Requiere esfuerzo pero no es causa de riesgo. Es adecuada dentro de los rangos de peso por edad. Causa de dolor de espalda, brazos, piernas. Dermatitis, bronquitis, dolores intestinales. Adecuado requiere mayor esfuerzo físico que intelectual Adecuada Deficiente por parte del trabajador a la administración por temor a ser despedidos. No es causa de riesgos por la repetitividad Mayor interés por la administración Adecuada Exposición al clima de la zona Adecuada
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
8.Comunicacion del trabajador	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
12.Illuminación	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	

RECOMENDACIONES

Cada deshojador debe obligatoriamente usar gafas de esta manera. evitar que insectos u residuos de fumigación caiga en ojos y cause daño alguno

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente.

SH

Fecha / /

ANALISTA

Puesto De Trabajo Deshije

Departamento

Tarea Deshije

Emplazamiento

Equipos de trabajo machetes, botas de caucho, lima, cintas, guantes

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 cortado de tallos en estado de descomposición
- 2 cortes de hijuelos de agua o malos
- 3 deschante y limpieza de cada plántula de banano
- 4 controles de malezas

	Valoración del analista				
	1	2	3	4	5
1.Puesto de trabajo			3		
2.Actividad física general		2			

	Valoración del trabajador			
	*++	*+	*-	*--
1.Puesto de trabajo	*			
2.Actividad física general	*			

**Comentarios**

Falta de uso de guantes causan hongos en dedos, manos y uñas por la exposición directa a las plantaciones, y la falta de guantes, además de las condiciones ambientales rayos solares y la falta de higiene.



Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo (1,2,3.....)

- 1 cada bellota o racimo antes de 1 semana debe ser enfundado
- 2 según la semana que una bellota salga al enfundarla se le pone el color de cinta correspondiente
- 3 a las tres semanas se le ponen los protectores y corbatines
- 4 se mantienen limpias por dentro y fuera las fundas para evitar así propagación de hongos

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	++	+	-	--	Se observa que hay riesgo de caerse o romperse la escalera fragilidad en la herramienta de trabajo no se revisa antes de llevar al campo
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
11.Atención	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	++	+	-	--	
14.Ruido	1	2	3	4	5	++	+	-	--	

**RECOMENDACIONES**

Falta capacitación para el uso adecuado de equipos de protección tanto guantes como mascarillas ya que se trabaja con fundas y corbatines preparado con pesticidas, lo cual representa riesgo de enfermedades a la piel, respiratorias, intestinales.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++) , regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente.

N 7

SH

Fecha    /    /    /
ANALISTA    \_\_\_\_\_

Puesto De Trabajo    Fertilización

Tarea    Fertilización

Departamento

Equipos de trabajo      guantes, mandil, botas de caucho

Emplazamiento

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)  
 1 se aplica el abono alrededor de la planta de banano  
 2 aplicaciones de cal al suelo para controlar y combatir mal del suelo  
 3

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	No se provee de los materiales de protección
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	Riesgos de accidentes
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
8.Comunicacion del trabajador	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*- -	

**RECOMENDACIONES**

Obligatoriamente deben de usar guantes porque de lo contrario se podrían lastimar las manos, botas de caucho, mascarillas por la exposición del polvo de cal lo cual provoca enfermedades respiratorias.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++) , regular (+) , deficiente (-) , o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

N 8	
Fecha    /    /    /  Puesto De Trabajo    Bajador Tarea                    Cortador	SH ANALISTA                    _____  Departamento proceso del banano Emplazamiento

Herramientas. Escaleras, curvo, guantes, gancho con cadena

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 cortar racimo
- 2 ponerle el gancho y bajarlo
- 3

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Requiere de mayor precaución no se están revisando las esclareas antes de utilizarlas, no se usan guantes, y los curvos no tienen agarradera, la tarea requiere de algunas herramientas de trabajo.
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Existe riesgo de caídas, fracturas.
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
8.Comunicacion del trabajador	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	-	Adecuada

**RECOMENDACIONES**

Se debe realizar capacitación del uso de las herramientas en esta área.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

	N9
	SH
Fecha / /	ANALISTA _____
Puesto De Trabajo Arrumador	Departamento
Tarea Cargador	Emplazamiento
Materiales botas de caucho, ganchos o cunas	



Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 debe de llevar el racimo de banano de donde fue cortado hasta la línea con mucho cuidado
- 2 si se usa ganchos el traslado del racimo es de dos personas y si es de cunas es individual

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios	
	1	2	3	4	5						
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	Requiere de esfuerzo físico al momento de la carga del racimo y su traslado a los ganchos por lo que es necesario la entrega al trabajador de botas, guantes y que el trabajo se haga entre dos personas se observó una sola persona en las plantaciones en la labor de Arrumador.
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
8.Comunicacion del trabajador	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	-	
RECOMENDACIONES	falta puentes bien estructurados en zanjas para así evitar accidentes al pasar con el racimo										

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

N10	
SH	
Fecha / /	ANALISTA
Puesto De Trabajo Garruchero	Departamento

Tarea Garruchero

Emplazamiento

Herramientas garruchas, palillos, botas de caucho, guantes,

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 el garruchero es el encardo de llevar el banano del campo a la empacadora
- 2 es la persona que debe de tener los cambios de líneas perfectos para evitar accidentes

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	Falta equipo de protección como guantes, botas, mantenimiento de los caminos existen accidentes de garrucheros.  Se pueden tomar medidas preventivas.
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	

**RECOMENDACIONES**

Las líneas o caminos deben de estar limpios libres de obstáculos y sin charcos de agua porque de lo contrario el garruchero puede caerse y lastimarse.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

N11

SH  
ANALISTA

Fecha / /

Puesto De Trabajo Desflorador

Departamento

Tarea Desflorador

Emplazamiento

Herramientas botas de caucho, guantes, mandil, fundas plásticas

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 son los encargados de sacarles las flores secas y demás residuos del racimo
- 2 en fundas recogen los residuos que desechan de los racimos

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5					
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	Es necesario que se le entregue a los trabajadores botas de caucho, guantes, mandil debido a la labor están expuestos a enfermedades de la piel por los residuos del racimo que tienen que recoger, además se observó la ingesta de alimentos durante el proceso de trabajo y la falta de higiene lo que está provocando infecciones intestinales. No es motivo de riesgo. Esta dentro de los límites de carga por edad no es motivo de riesgo.
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	

**RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la administración proveer de las herramientas de trabajo a sus trabajadores.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

N12

SH

Fecha / /

ANALISTA

Puesto De Trabajo desmanador

Departamento

Tarea desmanador

Emplazamiento

Herramientas guantes, mandiles, curvos, botas de caucho, lima o piedra de afilar, gorros

**Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)**

- 1 son los encargados de desprender las manos o coriza de banano del tallo
- 2 deben de identificar si los racimos ya no están para el proceso, esos se los desechan o rechazan
- 3 cada mano es desprendida con cuidado sin dejar que caiga al piso

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5					
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	Es necesario que la administración entregue guantes, mandiles, botas de caucho, y que los curvos sean revisados antes de ser entregados se notó que están en malas condiciones algunos no tienen agarradera. No es causa de riesgo Es adecuada
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
8.Comunicacion del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	+	*	*-	

**RECOMENDACIONES**

La administración debe proveer de herramientas de protección para evitar riesgos por enfermedades.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

Fecha / /

ANALISTA \_\_\_\_\_

Puesto De Trabajo Saneador Departamento proceso del banano

Tarea Saneador

Emplazamiento

Herramientas guantes, mandiles, curvos, botas de caucho, lima o piedra de afilar,

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 Es el que clasifica los dedos del banano
- 2 Es el que hace el corte perfecto a la corona

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5					
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	Requiere estar de pie se observó la ausencia de herramientas de protección como guantes, mandiles, botas de caucho, algunos curvos no tienen agarraderas.
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	+	-	-	

**RECOMENDACIONES**

La administración debe proveer de herramientas de protección a sus trabajadores para evitar riesgos por enfermedades debido a la exposición directa del banano fumigado con las manos.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

Fecha / /

ANALISTA

Puesto De Trabajo Pesador

Departamento proceso del banano

Tarea Pesador

Emplazamiento

Herramientas guantes, mandiles, platos, balanza, botas de caucho

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 Es el que le da el peso exacto al plato con sus respectivas manos de banano
- 2 El que clasifica la variedad de manos en centímetros por dedos que vallan de par e impar

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	Falta de equipo de protección para realizar este trabajo como guantes y botas de caucho, mascarilla, debido que el piso se mantiene húmedo puede provocar resbalones.
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	No requiere de esfuerzo físico, mayor esfuerzo mental debido a la exactitud del peso del racimo.
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	No requiere de levantamiento excesivo de carga
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	*+	*-	*--	

**RECOMENDACIONES**

Cada pesador debería tener guantes más largos de lo normal y mascarilla y así evitar el contacto del agua y el olor ya que contiene látex

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++) , regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

SH

Fecha / /

ANALISTA

Puesto De Trabajo Fumigador

Departamento proceso del banano

Tarea Fumigador

Emplazamiento

Herramientas guantes, mandiles, bomba de mochila, botas de caucho, gafas, mascarillas, insumos químicos.

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

1 Es la persona que está encargada de proteger y fumigar con productos anti pudrición al banano

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5					
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	Falta de equipo de protección como guantes, mascarillas para fumigación con filtro las que utilizan no son las recomendadas para fumigación, por lo que el personal del área está expuesto a los químicos utilizados. Requiere recorrer las plantaciones Requiere de cargar la bomba de fumigación. Existe riesgo por la falta de capacitación
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	+	*-	*- -	

**RECOMENDACIONES**

La administración debe proveer de equipos de protección a los fumigadores porque están expuestos a riesgos de enfermedades del sistema nervioso, infecciones, enfermedades respiratorias por el desconocimiento de prácticas de higiene antes y después de las tareas de fumigación.

Esta es un área donde debería involucrar la capacitación a los bodegueros encargados de la distribución de los químicos.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

SH

Fecha     /    /    

ANALISTA

Puesto De Trabajo Etiquetador

Departamento proceso del banano

Tarea Etiquetador

Emplazamiento

Herramientas guantes, mandiles, gorros, etiquetas, botas de caucho

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 Está encargada de poner etiquetas en cada dedo de banano
- 2 Según la calidad o destino de cajas debe seleccionar o poner las etiquetas según la exportadora

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	Falta de equipo de protección como guantes, botas de caucho para esta área, solo cuenta con mandiles, gorros. En esta área los accidentes de trabajo son mínimos, pero es importante recalcar que largas horas de pie etiquetando sin relevo provoca agotamiento físico por lo que es necesario que se rote el personal. Existe poco levantamiento de carga pesada.
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	++	+/-	-/-	

**RECOMENDACIONES**

La administración debe proveer las herramientas de protección y rotar el personal de esta área.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente



SH

Fecha / /

ANALISTA

Puesto De Trabajo empaque

Departamento proceso del banano

Tarea embalador

Emplazamiento

Herramientas guantes, mandiles, platos, balanza, botas de caucho, fundas plásticas, cintas, caja de cartón

Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)

- 1 Es el que le da el peso exacto a la caja y selecciona las manos respectivamente
- 2 El que clasifica la variedad de manos en centímetros por dedos que vallan de par e impar

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
1.Puesto de trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	Falta de equipo de protección para realizar este trabajo como gorros, guantes, mandiles, botas de caucho.  Existe poco levantamiento de carga pesada.
2.Actividad física general	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
3.Levantamientos(cargas)	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
4.Postura y movimientos	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
5.Riesgos de accidentes	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
6.Contenido de trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
7.Autonomía del trabajador	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
8.Comunicación del trabajador	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
9.Toma de decisiones	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
10.Repetitividad del trabajo	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
11.Atención	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
12.Iluminación	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
13.Ambiente térmico	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
14.Ruido	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	

**RECOMENDACIONES**

Cada embalador tiene la responsabilidad definitiva de un empaque preciso pero la ausencia de las herramientas de protección para todos los trabajadores del área de empaque provoca desmotivación

Por la poca preocupación de la administración, hecho que se notó luego de conversar con los trabajadores, se recomienda tomar las medidas para motivar al personal.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

Fecha / /

ANALISTA \_\_\_\_\_

Puesto De Trabajo estiba

Departamento proceso del banano

Tarea estiba

Emplazamiento \_\_\_\_\_

Herramientas guantes, cajas de cartón llenas de bananos, palillos, gato hidráulico, grapas, zunchos, esquineros, pegamento

**Descripción De La Tarea Fases Del Trabajo ( 1,2,3.....)**

- 1 aquel que coloca en orden las cajas según la categoría
- 2 le coloca la señalización respectiva a cada pallet

	Valoración del analista					Valoración del trabajador				Comentarios
	1	2	3	4	5	+++	++	+	-	
<b>1.Puesto de trabajo</b>						+++	++	+	-	Todos no cuentan con las herramientas de trabajo como: guantes, botas existen trabajadores a los que no se les ha provisto de las herramientas.  Se observó que se provoca estrés causado por el levantamiento de carga por la altura de alzamiento sin contar con rampas seguras y más personal de estiba que intervenga.  El peso de las cajas es de 21 libras se está utilizando trabajadores para estiba en edades de 18-35 años lo cual está dentro del rango de peso por edad adecuado, falta de equipo de protección para realizar este trabajo como una faja o cinturón para proteger posibles complicaciones a nivel de la columna vertebral
<b>2.Actividad física general</b>						+++	++	+	-	
<b>3.Levantamientos(cargas)</b>						+++	++	+	-	
<b>4.Postura y movimientos</b>						+++	++	+	-	
<b>5.Riesgos de accidentes</b>						+++	++	+	-	
<b>6.Contenido de trabajo</b>						+++	++	+	-	
<b>7.Autonomía del trabajador</b>						+++	++	+	-	
<b>8.Comunicacion del trabajador</b>						+++	++	+	-	
<b>9.Toma de decisiones</b>						+++	++	+	-	
<b>10.Repetitividad del trabajo</b>						+++	++	+	-	
<b>11.Atención</b>						+++	++	+	-	
<b>12.Iluminación</b>						+++	++	+	-	
<b>13.Ambiente térmico</b>						+++	++	+	-	
<b>14.Ruido</b>						+++	++	+	-	

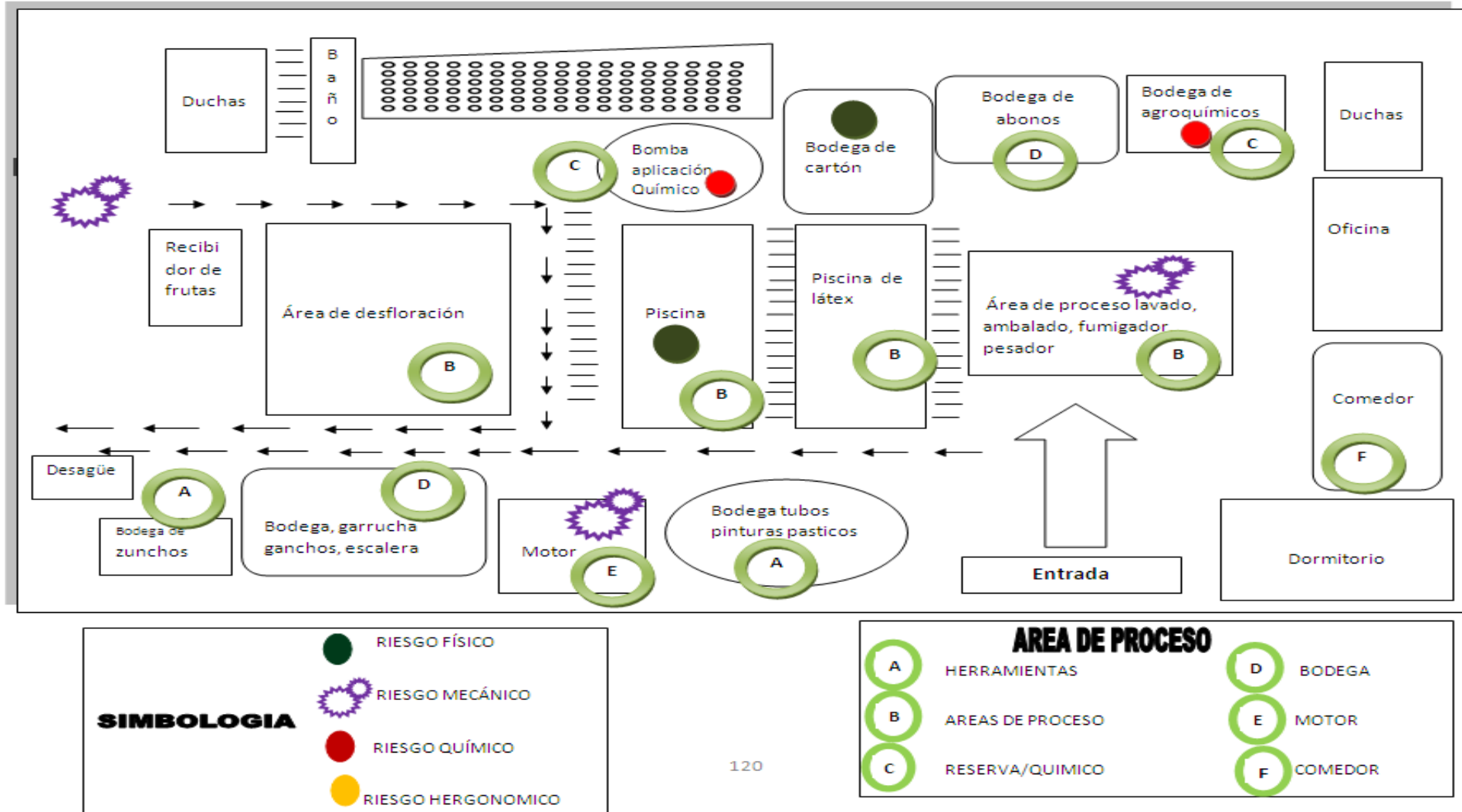
**RECOMENDACIONES**

Se debería considerar que cada estibador use equipo de protección para prevenir futuros accidentes y la adquisición de las herramientas que faltan para el área de estiba.

El analista entrevista al trabajador y marca su evaluación subjetiva como buena (++), regular (+), deficiente (-), o muy deficiente (□). Si la evaluación del trabajador y la clasificación del analista difieren considerablemente, la situación de trabajo debe analizarse más ampliamente

## ANEXO 6.

### ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGOS DE LA EMPRESA



**ANEXO 7.**

**MANDATOS LEGALES EN SEGURIDAD Y SALUD  
ACORDE AL TAMAÑO DE LA EMPRESA**

**MANDATOS LEGALES EN SEGURIDAD Y SALUD  
ACORDE AL TAMAÑO DE LA EMPRESA**

No. Trabajadores	CLASIFICACIÓN	ORGANIZACIÓN	EJECUCION
<b>1 a 9</b>	<b>Microempresa</b>	Botiquín de primeros auxilios Delegado de Seguridad y Salud Responsable de prevención de riesgos	Diagnóstico de Riesgos Política empresarial Plan mínimo de prevención de riesgos Certificados de salud
<b>10 a 49</b>	<b>Pequeña empresa</b>	Comité paritario de Seguridad e Higiene  Servicio de enfermería  Responsable de Prevención de Riesgos	Política empresarial Diagnóstico de Riesgos Reglamento Interno de SST Programa de Prevención Programa de capacitación Exámenes médicos preventivos Registro de accidentes e incidentes Planes de emergencia
<b>50 a 99</b>	<b>Mediana empresa</b>	Comité paritario de Seguridad e Higiene  Responsable de Prevención de Riesgos  Servicio de enfermería o servicio médico	Política empresarial Diagnóstico de Riesgos Reglamento Interno de SST Programa de Prevención Programa de capacitación Registro de accidentes e incidentes Vigilancia de la salud Planes de emergencia
<b>100 o más</b>	<b>Gran empresa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud :</li> <li>- Comité paritario de Seguridad e Higiene</li> <li>- Unidad de Seguridad e Higiene</li> <li>- Servicio Médico de Empresa</li> <li>- Liderazgo gerencial</li> </ul>	Política empresarial Diagnóstico de Riesgos Reglamento Interno de SST Programa de Prevención Programa de capacitación Registro de accidentes e incidentes Vigilancia de la salud Registro de Morbilidad laboral Planes de emergencia

- 1 El Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud, determina que los centros de trabajo que por tener un número inferior de trabajadores al necesario para conformar el Comité Paritario, deben elegir de entre los trabajadores un delegado de Seguridad y Salud.
- 2 El Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores determina como quince o más trabajadores el número requerido para la conformación de comités paritarios de Seguridad y Salud en los centros de trabajo.
- 3 El Código del Trabajo, Art. 430 determina la obligación de contar con un servicio de enfermería a los centros de trabajo con veinte y cinco o más trabajadores.
- 4 El Art. 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (DE 2393), determina que las empresas de alto riesgo con número de trabajadores entre 50 y 100, deben también tener un "técnico en la materia".
- 5 Los centros de trabajo con 50 a 100 trabajadores, catalogados como de alto riesgo deben también cumplir con la conformación del Servicio Médico de Empresa liderado por un Médico especialista en SST, para cumplir disposiciones del Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.

**ANEXO 8.**  
**IMÁGENES DELAS AREAS DE PROCESO-EMPAQUE-**  
**INSTALACIONES SANITARIASDE LA EMPRESA**  
**BANANERA MARGARITA**

# AREA DE EMPAQUE



# AREA DE PROCESO



# AREA DE CAMPO





## INSTALACIONES SANITARIAS-CASILLEROS



## VIII. CONCLUSIONES

En destino de los resultados obtenidos se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- En concordancia al objetivo 1, se identificó por medio del Examen inicial de riesgos que la Empresa Bananera Margarita presenta en la actualidad, factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, ausencia de capacitación a sus trabajadores en prevención de incendios y primeros auxilios, lo que para la administración de la empresa es negativo debido que está incumpliendo con lo dispuesto por el Ministerio de Relaciones de Trabajo, Prevención de Riesgos del IESS; y está arriesgando la seguridad física de sus trabajadores.
- En consideración al segundo objetivo, se fijo los lineamientos de higiene y seguridad que requiere la empresa para prevenir los factores de riesgos como: Físicos con el uso obligatorio de los equipos de protección personal Químicos con respecto al manejo de los agroquímicos; Biológicos con la adecuación de los servicios higiénicos, el desecho de la basura en sus tachos dependiendo del material, la quema adecuada del desbroce, la señalización de las áreas de trabajo; La capacitación de los trabajadores en cuanto a prevención de incendios y el uso de extintores, de los primeros auxilios y la implementación de botiquines.
- De acuerdo al tercer objetivo que se fundamenta en la elaboración de un Manual de Seguridad e Higiene Laboral para prevenir los riesgos laborales en la Empresa Bananera Margarita lo que se cumplió dentro de la propuesta.

## **IX. RECOMENDACIONES**

- Considerando que el objetivo del manual es optimizar la relación física en el entorno de trabajo, creando condiciones adecuadas para que las personas trabajen con las máquinas de manera saludable y efectiva. Se recomienda que este documento sea socializado y distribuido a todo el personal de la empresa en un formato de bolsillo de fácil manejo.
- De acuerdo al Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores determina de cincuenta a cien trabajadores el número requerido para la conformación de comités paritarios de Seguridad y Salud en los centros de trabajo, Responsable de Prevención de Riesgos Servicio de enfermería o servicio médico; razón por la que se recomienda cumplir con la normativa.
- Instruir al personal en cuanto a las normas de prevenciones de accidentes, mediante campañas educativas, comunicativas e informativas, por medio de charlas, carteleras, afiches, información de planes a realizar y concienciar a los trabajadores, para reducir o eliminar accidentes de trabajo.
- Realizar inspecciones más seguidas con la finalidad de corregir los factores que afectan la seguridad e higiene de las personas y de la estructura física de la empresa.

## X. RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se la realizó en La Empresa Agrícola Bananera Margarita, fue constituida el 2 de Marzo del 1970 según resolución emitida por el Registro Mercantil; bajo el RUC 0992359072001, Nueva Unión, cantón Valencia, Provincia de Los Ríos. El Objetivo General de la investigación aplicada en esta empresa es de Elaborar y ejecutar MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA PREVENIR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA AGRÍCOLA BANANERA MARGARITA DEL CANTÓN VALENCIA, para confirmar la confiabilidad y exactitud la protección y manejo de las herramientas necesarias para su debida protección personal.

Para la investigación se utilizó el método analítico lo que permitió realizar el análisis de la situación actual de la gestión de Recursos Humanos , además del método deductivo del cual se obtuvo el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos los cuales fueron la ausencia de buenas prácticas en materia de seguridad e higiene en la Empresa Bananera Margarita para lo cual se obtuvo una solución considerando la creación del manual cuya aplicación es de carácter general.

Para la realización del trabajo de campo y en la dirección a alcanzar los objetivos establecidos se consideran las siguientes fuentes primarias y secundarias, además de técnicas de investigación como la observación directa, la encuesta lo que facilito recoge información de una “muestra” o fracción de la población bajo estudio considerando el 100% de la muestra debido que en esta empresa solo laboran 60 personas en el área agrícola y 9 personas en administración. Además se utilizó el análisis e interpretación de las encuestas con el objetivo de conocer cuál sería el grado de riesgo, a través de los métodos utilizados como la Observación Directa, la elaboración del flujograma lo cual permitió marcar los puntos de

riesgos en los procesos y así implementar formatos como: Identificación de Riesgos, Evaluación de Riesgos, control de riesgos, Elaboración del mapa de riesgo de la Empresa, Elaboración de los manuales de procedimientos que ayuden a la investigación el obtener información verificable para llegar a conclusiones y soluciones.

La autora concluye que debido a los riesgos identificados la empresa objeto de investigación debe cumplir con lo dispuesto por el Ministerio de Relaciones de Trabajo, Prevención de Riesgos del IESS por lo que se está arriesgando la seguridad física de sus trabajadores para lo cual se recomienda implementar el uso del manual con sus planes de capacitación; lo que optimizará la relación física en el entorno de trabajo, creando condiciones adecuadas para que los trabajadores cumplan sus funciones de manera saludable y efectiva, considerando que el éxito o fracaso en la ejecución de las normas de Seguridad e Higiene en el Trabajo dependerá de todos los que conforman Bananera Margarita.

## **XI. EXECUTIVE SUMMARY**

This research was conducted in the Banana Margarita Agricultural Company was incorporated on March 2, 1970 by resolution issued by the Registry, under the RUC 0992359072001, Nueva Union, Valencia country, province of the Rios. The general objective of applied research in this company is to develop and implement HEALTH AND SAFETY MANUAL TO PREVENT AGRICULTURAL EMPLOYMENT IN THE COMPANY OF CANTON VALENCIA MARGARITA BANANA to confirm the reliability and accuracy of the protection and management tools for appropriate personal protection.

To investigate the analytical method was used which allowed for the analysis of the current state of Human Resources management and the method which was obtained deductive reasoning to draw conclusions that are based on particular facts accepted as valid which were the absence of good practice in health and safety at Banana Margarita Company for which a solution was obtained considering the creation of the manual which is of general application.

To carry out the fieldwork and in the direction to achieve the objectives the following are considered primary sources and secondary research techniques as well as direct observation, the survey collects data which facilitated a "sample" or fraction of the population under study considering 100% of the sample in this company because only 60 people working in agriculture and 9 people in administration. Addition, we used the analysis and interpretation of surveys with the aim of knowing what the degree of risk, through methods such as direct observation, the development of the flowchart which allowed risk score points in the process and so implement formats such as: risk Identification, Risk Assessment, risk control, risk mapping of Enterprise, Development of procedures

manuals to help research the verifiable information to reach conclusions and solutions

The author concludes that due to the risks identified under investigation the company must comply with the Ministry of Labour, Health and Safety IESS so you risk the physical safety of its workers it is recommended to implement the use of manual training plans, which will optimize the physical relationship in the work environment, creating appropriate conditions for workers to perform their duties in a healthy and effective, considering that the success or failure of the implementation of standards Health and Safety at Work will depend on all that make Banana Margarita.

## XII. BIBLIOGRAFIA

- ÁLVAREZ MARTÍN G. (2002).** Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos. Panorama Editorial, México. [http://books.google.com/books/p/thomson\\_learning\\_ibero?id=LE8fC8-T0PoC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ViewAPI](http://books.google.com/books/p/thomson_learning_ibero?id=LE8fC8-T0PoC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ViewAPI) Capítulo 2. Pág. 25
- Alonso Luis. (2003).** Técnico en gestión. Editorial Cultural S. A. Madrid – España. pág. 309.
- CimoCarina. (2002).** Seguridad e higiene en el trabajo. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/estilos/gas-links-up.htm>]. Consultado el 15/03/2010
- Cortez Díaz José M. (2002).** Técnica de prevención de riesgo laborales, seguridad e higiene de trabajo. Ed. P.
- Código de Trabajo Ecuador (2010)** Capítulo III De las Enfermedades Profesionales Art.363 nº. 1,2,3 y Art.364 págs. 80,81,82
- Marisol De La Rosa. (2010).** Seguridad e higiene laboral. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos28/seguridad-laboral/seguridad-laboral.shtml>. Consultado el 5/04/2010
- SANZ J.A. (2005)** Manual de normas técnicas para el diseño ergonómico. Europa pág. 3