



**UNIVERSIDAD TÉCNICA COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**TESIS DE GRADO**

**TEMA:**

**“SISTEMA DE GESTIÓN BAJO NORMAS OHSAS EN LA  
HACIENDA BANANERA “SAN CARLOS” DEL CANTÓN LA MANÁ,  
PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2015”**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Ingeniera Comercial.

**Autora:**

Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Director:**

Ing. Villarroel Maya Ángel Alberto. M. Sc.

**La Maná- Ecuador**

**Abril, 2016**

## AUTORÍA

Los resultados, conclusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación **“SISTEMA DE GESTIÓN BAJO NORMAS OHSAS EN LA HACIENDA BANANERA “SAN CARLOS” DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2015”**, son de exclusiva responsabilidad de la autora.



---

Anchundia Ruiz Ana Maribel


C.I 131256581-3

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director del trabajo de investigación sobre el tema: **“SISTEMA DE GESTIÓN BAJO NORMAS OHSAS EN LA HACIENDA BANANERA “SAN CARLOS” DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2015”** de Anchundia Ruiz Ana Maribel, postulante de la carrera de Ingeniería Comercial, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la Evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

La Maná, Abril, 2016

El Director



---

Ing. Ángel Alberto Villarroel Maya. M. Sc.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANÍSTICAS**  
**La Maná – Ecuador**

---

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**


En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente informe de investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, la postulante: Anchundia Ruiz Ana Maribel, con el Título de Tesis. **“SISTEMA DE GESTIÓN BAJO NORMAS OHSAS EN LA HACIENDA BANANERA “SAN CARLOS” DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2015”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser

sometido al acto de Defensa de Tesis.

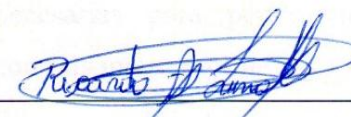
Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

La Maná, Abril del 2016.

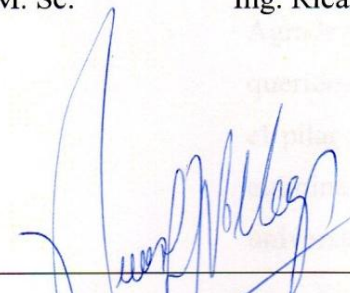
Para constancia firman:

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Fabián Martínez Ortiz. M. Sc.

PRESIDENTE

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Ricardo Luna Murillo. M. Sc.

MIEMBRO

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Neuval Villegas Barros. M. Sc.

OPOSITOR

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar quiero agradecer a Dios por darme las fuerzas necesarias para poder cumplir con mis metas propuestas.

Agradezco también a mis queridos padres quienes han sido el pilar fundamental para que yo culmine mis estudios universitarios.

**Ana.**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta Tesis de manera especial a mis padres ya que gracias a su apoyo incondicional tanto moral y económico he podido llegar hasta el final de mi carrera.

A mí adorada hija quien me impulso a terminar mis estudios para poder en un futuro brindarle un buen bienestar.

**Ana.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANÍSTICAS**  
**La Maná – Ecuador**

---

**TEMA: “SISTEMA DE GESTIÓN BAJO NORMAS OHSAS EN LA HACIENDA BANANERA “SAN CARLOS” DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2015”**

**Autora: Anchundia Ruiz Ana Maribel**

**RESUMEN**

El presente trabajo investigativo se efectuó en la Agrícola San Carlos del recinto Tres Coronas perteneciente a la parroquia El Carmen, la cual se dedica al cultivo de banano desde hace 30 años; sin embargo en la parte laboral existen altos índices de accidentes entre sus trabajadores debido a la falta de medidas preventivas enfocadas a proteger la integridad física del personal de la bananera; las labores de este tipo de cultivo implica el uso de objetos corto punzante y el contacto con químicos de alta peligrosidad, ante esta problemática nace la necesidad de la presente propuesta; que tienes como objetivo principal el diseño de un manual de prevención de riesgos laborales según las Normas OHSAS 18001 para el proceso productivo en las bananeras del cantón La Maná que sirva como guía para alinear y reducir el índice de accidentes en los diferente proceso productivos del banano. Para realizar la propuesta se realizó encuestas a los propietarios y los trabajadores del sector bananero; posteriormente se efectuó un análisis FODA del sector bananero el cual permitió destacar debilidades como la limitación en los equipos adecuados para los jornaleros e insuficiente capacitación sobre seguridad laboral los cuales inciden en que existan un alto índice de accidentes laborales; Posteriormente se presentó mediante flujogramas cada uno de los procesos productivos del banano.

Una vez identificados y detectados cuales son los riesgos laborales se procedió a diseñar un manual de prevención laboral el cual consta de sugerencias para disminuir y evitar riesgos laborales en cada uno de los procesos de producción, cosecha y empaquetado de las cajas de banano.

**Palabras clave:** Gestión administrativa, Normas OHSAS, Producción bananera, Gestión de calidad.



# TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

## ACADEMIC AND ADMINISTRATIVE UNIT

### HUMANISTIC SCIENCES

The Mana – Ecuador

---

**THEME: “MANAGEMENT SYSTEM UNDER OHSAS STANDARDS IN THE "SAN CARLOS" BANANA FARM, FROM LA MANA, COTOPAXI PROVINCE 2015”**

**Author: Anchundia Ruiz Ana Maribel**

### ABSTRACT

This research work was conducted at the Agricultural San Carlos from Tres Coronas enclosure belonging to El Carmen, which is dedicated to banana cultivation for 30 years; however in working part there are high accident rates among workers due to lack of preventive measures aimed at protecting the physical integrity of personnel of the banana; the work of this type of cultivation involves the use of short sharp objects and contact with chemicals highly dangerous to this problem arises the need for this proposal; it has as main objective the design of a manual on prevention of occupational risks according to OHSAS 18001 Standards for the production process in the banana from La Mana serve as a guide to align and reduce the accident rate in the different production process banana . To carry out the proposal was made surveys to the owners and workers of the banana sector; then a SWOT analysis of the banana sector which allowed highlighting weaknesses as the limitation on the right equipment for day laborers and insufficient training on workplace safety which affect there a high rate of accidents was made; Subsequently presented by flowcharts each banana production processes. Once identified and detected occupational risks which are proceeded to design a manual of laboral prevention which consists of suggestions to reduce and prevent occupational risks in each of the processes of production, harvesting and packaging boxes of bananas.

**Keywords:** Administrative management, OHSAS Standards, banana production, quality management.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS**

La Maná - Ecuador




**CERTIFICACIÓN**

En calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por el señor: Anchundia Ruiz Ana Maribel; cuyo título versa: **TEMA: “SISTEMA DE GESTIÓN BAJO NORMAS OHSAS EN LA HACIENDA BANANERA “SAN CARLOS” DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2015”** lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

La Maná, Abril, 2016

Atentamente,

  
.....  
Lcdo. Moisés Ruales Puglla  
**DOCENTE**  
C.I. 050304003-2

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	Págs
PORTADA.....	i
AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL D E GRADO.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
CERTIFICACIÓN INGLÉS.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	4
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	4
1.1. Antecedentes Investigativos.....	4
1.1.1 Proyecto 1.....	4
1.1.2 Proyecto 2.....	5
1.2. Categorías fundamentales.....	6
1.3. Marco teórico.....	6
1.3.1 Gestión administrativa.....	6
1.3.1.1. Evolución de la gestión administrativa.....	7
1.3.1.2. Importancia de la gestión administrativa.....	8
1.3.1.3. Principios de la gestión administrativa.....	8
1.3.1.4. Proceso administrativo.....	10
1.3.1.5. Fases del proceso administrativo.....	11
1.3.1.5.1. Planificación.....	11
1.3.1.5.2. Organización.....	15
1.3.1.5.3. Dirección.....	16
1.3.1.5.4. Control.....	17

1.3.2 Gestión de calidad .....	20
1.3.2.1. Definición de calidad .....	22
1.3.2.2. Eficiencia.....	22
1.3.2.3. Eficacia.....	23
1.3.2.4. Efectividad .....	23
1.3.2.5. Principios de la gestión de la calidad .....	24
1.3.2.6. Implantación de un sistema de calidad.....	24
1.3.2.7. Elementos de la implantación de un sistema de calidad .....	25
1.3.2.7.1. Liderazgo.....	26
1.3.2.7.2. Estrategia.....	26
1.3.2.7.3. Recursos .....	26
1.3.2.7.4 Personal.....	27
1.3.2.7.5. Procesos.....	27
1.3.2.7.6. Resultados .....	27
1.3.2.8. Fases de la implantación de un sistema de calidad .....	28
1.3.2.9. Aseguramiento de la calidad .....	28
1.3.2.10.Mejoramiento continuo.....	27
1.3.2.11. Factores del mejoramiento continuo .....	30
1.3.2.12. Reglas básicas del mejoramiento continuo .....	31
1.3.2.13. Técnicas del mejoramiento continuo .....	31
1.3.3 Normas OHSAS .....	32
1.3.3.1. Definición de las normas OHSAS.....	32
1.3.3.2. Antecedentes de las normas OHSAS .....	33
1.3.3.3. Derechos de los trabajadores según las normas OHSAS .....	34
1.3.3.4. Las inspecciones de la norma OHSAS.....	34
1.3.3.5. Entorno de trabajo .....	35
1.3.3.6. Riesgos derivados de las condiciones de seguridad .....	36
1.3.3.7. Riesgos en los lugares de trabajo .....	37
1.3.3.8. Riesgos en los equipos de trabajo .....	37
1.3.3.9. Riesgos en instalaciones eléctricas.....	38
1.3.3.10. Normativa legal de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo .....	39

1.3.3.11. Normas OHSAS 19001 aplicados al ámbito bananero .....	41
1.3.4. Producción bananera .....	44
1.3.4.1. Características de la producción bananera .....	45
1.3.4.2. Importancia del cultivo del banano en el Ecuador .....	45
1.3.4.3. Formas y elaborados que exporta el sector bananero.....	46
CAPÍTULO II .....	47
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
2.1. Breve caracterización de la producción de banano en el cantón La Maná. ...	47
2.2. Metodología empleada .....	48
2.2.1. Tipos de investigación.....	48
2.2.2. Métodos de investigación.....	49
2.2.3. Técnicas.....	49
2.2.4. Instrumentos .....	50
2.2.4.1. Cuestionario .....	50
2.2.5. Población y muestra .....	50
2.2.5.1. Población.....	50
2.2.5.2. Muestra.....	50
2.2.6. Encuesta aplicada a los productores de banano del cantón La Maná .....	51
2.2.6.1. Encuesta dirigida a los trabajadores que laboran en haciendas bananeras.....	63
2.2.7. Conclusiones .....	70
2.2.8. Recomendaciones.....	70
2.2.9. Verificación de preguntas científicas.....	71
CAPITULO III.....	73
DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	73
3.1. Datos informativos de la empresa .....	73
3.2. Antecedentes de la Empresa.....	74
3.3. Justificación.....	74
3.4. Objetivos .....	75
3.4.1. Objetivo general .....	75
3.4.2. Objetivos específicos .....	75
3.5. Descripción de la propuesta .....	75

3.6. Estructura de la propuesta .....	76
3.7. Desarrollo de la propuesta.....	77
3.7.1. Diagnóstico situacional .....	77
3.7.1.1. Análisis FODA.....	78
3.7.1.1.1. Factores internos .....	78
3.7.1.1.2. Factores externos.....	78
3.7.1.2. Estrategias de la matriz FODA .....	79
3.7.2. Organización.....	80
3.7.2.1. Obligaciones de los trabajadores.....	82
3.7.2.2. Descripción del proceso productivo del banano .....	83
3.7.2.3. Descripción proceso de siembra, producción y cosecha del banano .....	84
3.7.2.4. Identificación de riesgos y sugerencias de mitigación en el proceso productivo de las hacienda bananera “San Carlos” .....	87
3.7.3. Manual de seguridad laboral .....	91
3.7.3. 1. Introducción .....	92
3.7.3.2. Objetivos .....	92
3.7.3.3. Conceptos básicos .....	93
3.7.3.4. Políticas en el manejo de los agroquímicos .....	95
3.7.3.5. Línea funicular .....	96
3.7.3.6. Proceso productivo.....	97
3.7.3.7. Riesgos y controles.....	98
3.7.3.8. Prácticas recomendables en los procesos de limpieza y desinfección .....	99
3.7.3.9. Tinas o tanques de reservorio.....	99
3.7.3.10. Riesgos en los procesos de limpieza y desinfección.....	100
3.7.3.11. Utensillos y herramientas de trabajo .....	101
3.7.3.12. Empaque y embalaje .....	102
3.7.3.13. Medidas de prevención del transporte de las cajas de banano a la empacadora .....	103
3.7.3.14. Medidas de prevención en las fumigaciones aéreas.....	103
3.7.3.15. Medidas de prevención durante el deshoje .....	104
3.7.3.16. Medidas de prevención en la fertilización .....	104
3.7.3.17. Medidas de prevención en el enfunde .....	105

3.7.3.18. Medidas de prevención en la cosecha .....	105
3.7.3.19. Medidas de prevención en el desmane de banano .....	106
3.7.3.20. Medidas de prevención en el etiquetado de banano.....	106
3.7.3.21. Medidas de prevención en el fumigado de banano .....	107
3.7.3.22. Medidas de protección en el aspirado de cajas .....	107
3.7.3.23. Medidas de prevención del estibe de cajas de banano .....	108
3.7.4. Registros y gestión de los registros .....	108
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	109
4.1. Conclusiones .....	109
4.2. Recomendaciones.....	109
5. BIBLIOGRAFÍA.....	111

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Pág.
1	Tamaño de la muestra.....	50
2	Conocimiento normas de seguridad laboral.....	51
3	Hectáreas de banano.....	52
4	Cajas de banano.....	53
5	Existencia registro.....	54
6	Disponibilidad de botiquín.....	55
7	Frecuencia fumigaciones.....	56
8	Riesgo fumigación.....	57
9	Fertilizantes empleados .....	58
10	Protección fumigación.....	59
11	Beneficios laborales.....	60
12	Aceptación del sistema.....	61
13	Condiciones de trabajo .....	62
14	Riesgos laborales.....	63
15	Enfermedades.....	64
16	Seguridad proceso siembra.....	65
17	Seguridad proceso cosecha .....	66
18	Seguridad proceso transporte.....	67
19	Acciones en caso de accidente.....	68
20	Grado de compromiso.....	69
21	Factores de riesgo siembra.....	88
22	Factores de riesgo producción.....	89
23	Factores de riesgo cosecha.....	90

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico		Pág.
1	Conocimiento normas de seguridad laboral.....	51
2	Hectáreas de banano.....	52
3	Cajas de banano.....	53
4	Existencia registro.....	54
5	Disponibilidad de botiquín.....	55
6	Frecuencia fumigaciones.....	56
7	Riesgo fumigación.....	57
8	Fertilizantes empleados .....	58
9	Protección fumigación.....	59
10	Beneficios laborales.....	60
11	Aceptación del sistema.....	61
12	Condiciones de trabajo .....	62
13	Riesgos laborales.....	63
14	Enfermedades.....	64
15	Seguridad proceso siembra.....	65
16	Seguridad proceso cosecha .....	66
17	Seguridad proceso transporte.....	67
18	Acciones en caso de accidente.....	68
19	Grado de compromiso.....	69



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Pág.
1	Categorías fundamentales.....	6
2	Evolución de la gestión administrativa.....	7
3	Principios de la Gestión Administrativa.....	9
4	Fases del proceso administrativo.....	11
5	Procesos que integran la planificación.....	11
6	Elementos de la planificación.....	13
7	Elementos de la organización.....	16
8	Elementos de la dirección.....	17
9	Etapas del control.....	18
10	Modelo de gestión de la calidad.....	21
11	Efectividad.....	23
12	Principios de la gestión de la calidad.....	24
13	Elementos de un sistema de calidad.....	25
14	Fases de implantación.....	28
15	Elementos del mejoramiento continuo.....	30
16	Factores del entorno del trabajo.....	36
17	Factores de riesgo.....	37
18	Clasificación de los equipos de trabajo.....	38
19	Riesgos.....	39
20	Estructura orgánica Comité de Seguridad Laboral.....	81
21	Flujograma procesos productivo del banano.....	83

## INTRODUCCIÓN

En el Ecuador la seguridad laboral en las plantaciones bananeras han sido prácticamente relegadas a segundo plano, salvo pocas excepciones, en la actualidad las exigencias del Ministerio de trabajo y entidades ambientales existe la necesidad de la implementación de normas destinadas a un mejor control en las bananeras ofreciendo un ambiente seguro e idóneo para los trabajadores.

En el cantón la Maná el banano es la fuente más importante de trabajo que existe por el considerable índice de rentabilidad y la abundante producción que hay en la zona, esto debido a su clima cálido que nos permite el cultivo de la misma. La posición socio - económica del cantón la Maná y sus alrededores conseguidos por la comercialización del banano, al momento se ha logrado gracias a la constante producción y calidad del producto en sus diferentes procesos.

Las Normas OHSAS permiten mejorar los procesos laborales reduciendo los riesgos ante accidentes en un ambiente de trabajo bajo estándares que promuevan el cumplimiento de las diferentes medidas de gestión de seguridad integrado (Baranowski, 2010, pág. 5)

La presente investigación tienen como objetivo el diseño de un sistema integrado bajo las normas OHSAS para la hacienda Bananera “San Carlos” y nace como aporte para disminuir el alto índice de riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores de las bananeras del cantón La Maná.

Las normas OHSAS están enfocadas a brindar los sitios y condiciones adecuadas para los trabajadores a través de un sistema de inspecciones que permitan el cumplimiento de las normas expuestas, especialmente en el ámbito bananero el índice de accidentes laborales es alto debido a que no se utiliza la protección adecuada para las diferentes labores de cultivo por lo cual los trabajadores están expuestos a sufrir cortes, laceraciones, inhalación y contaminaciones con los diferentes fungicidas, nematicidas o fertilizantes empleados en la hacienda.

Los objetivos que sustentaron la presente investigación son:

**Objetivo General:**

Diseñar un Sistema de gestión basado en las normas OHSAS para alcanzar estándares de eficiencia y competitividad que aseguren que la Hacienda Bananera San Carlos sea reconocida por la calidad de su producto.

**Objetivos específicos:**

- Investigar los fundamentos teóricos necesarios para la aplicación de las Normas OHSAS en la Hacienda Bananera San Carlos.
- Determinar las causas porque los productores de banano no tienen el adecuado asesoramiento y capacitación sobre la producción de su producto.
- Aplicar las normas OHSAS para mejorar la calidad de la productividad del banano y así introducir a la Hacienda bananera “San Carlos” en el mercado con un producto de mejor calidad para los consumidores.

Así mismo se planteó preguntas científicas que fueron verificadas acorde a los resultados de la investigación:

- ¿Cuáles son los principales riesgos laborales en las bananeras del cantón La Maná?
- ¿Cuáles son las principales causas porque los productores no tienen el adecuado asesoramiento y capacitación sobre los riesgos laborales en la producción del banano?

- ¿Cuál es el grado de aceptación de los productores bananeros para la implementación de un modelo de gestión basado en las normas OHSAS 18001 en beneficio de sus trabajadores?

# CAPÍTULO I

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 1.1. Antecedentes Investigativos

A través de la investigación realizada, se encontró información de resultados de sistemas de la aplicación de las OHSAS, las mismas que se presentan a continuación:

#### *1.1.1. Proyecto 1.*

**“Sistema de gestión en seguridad basado en la norma OHSAS 18001 para la empresa constrictora eléctrica IELCO”**

El objetivo principal de la investigación fue proponer un sistema integrado de gestión de seguridad y salud ocupacional, basado en las normas OHSAS 180001, para la empresa IELCO con el propósito de ayudar al mejoramiento de la seguridad ocupacional de los trabajadores.

Para lo cual se realizó la investigación de campo en las inmediaciones de las instalaciones de la empresa las cuales permitieron establecer si la empresa cumple los parámetros establecidos por las normas OHSAS, la población en estudio estuvo constituida por los trabajadores, técnicos y administrativos y los métodos aplicados fueron el método cualitativo y cuantitativo para obtener la información requerida.

La propuesta está basada en el mejoramiento continuo a través de la supervisión del cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional tanto en las

áreas administrativas y los terrenos de los proyectos que al aplicar los procesos correspondientes de las normas OHSAS 18001 la empresa alcanzará sus metas propuestas mejorando su competitividad y la permanencia en el mercado. (BUSTAMANTE Fernando, (2013, 5, 7, 166 pp)

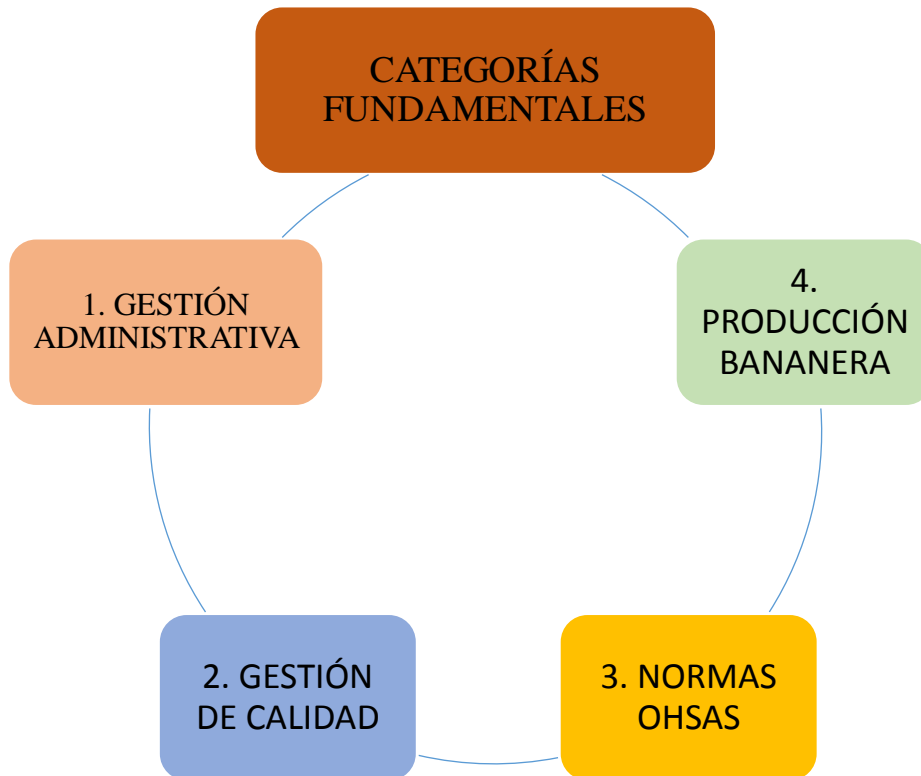
### ***1.1.2. Proyecto 2.***

#### **“Diseño de desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos químicos”**

La investigación tuvo como objetivo el diseño y desarrollo de sistema de gestión de seguridad ocupacional basada en las normas OHSAS 18001, para lo cual se realizó una evaluación inicial sobre el estado de seguridad laboral de la empresa basados en los criterios de responsabilidad y puntos de intervención a través de un cronograma establecido que consta de planes de emergencia, procedimientos de investigación de accidentes, requisitos legales.

Para lo cual se estableció un control de hallazgos para realizar un seguimiento instantáneo de las observaciones de incidentes logrando establecer un sistema de gestión acorde a las necesidades de la empresa que incluye la prevención puntual a corto plazo, programa de seguridad, sistematización de la seguridad implícita y la cultura del autocuidado. (POZO Pablo, 2010, 5,84 pp.)

## 1.2. Categorías Fundamentales



**Figura 1.** Categorías Fundamentales  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

## 1.3. Marco Teórico

### 1.3.1 Gestión Administrativa

La administración ejecutada a través de la gestión administrativa se puede analizar como una disciplina importante y universal, fundamentada en el desarrollo de procesos, cuya disciplina acumula conocimientos que incluyen principios científicos, teorías, conceptos entre muchos otros elementos que finalmente están en función de las habilidades y destreza de los profesionales o tecnólogos en gestión administrativa para ponerla en ejecución en las organizaciones y que este genere los resultados esperados. Por otra parte la

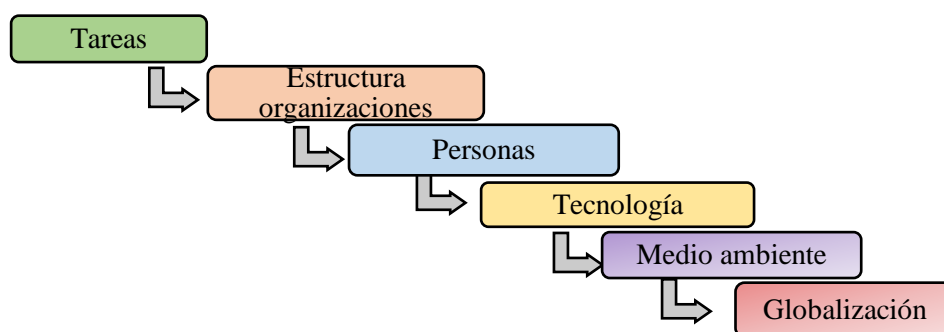
administración como proceso, comprende funciones y actividades que los administradores deben llevar a cabo para lograr los objetivos de la organización.

Es la actividad empresarial que busca a través de personas entre las cuales se hallan: directores institucionales, gerentes, productores, consultores y expertos) mejorar la productividad y por ende la competitividad de las empresas o negocios. Una óptima gestión no busca sólo hacer las cosas mejor, lo más importante es hacer mejor las cosas correctas y en ese sentido es necesario identificar los factores que influyen en el éxito o mejor resultado de la gestión. (CAGUANA y GUAMÁN, 2013, pág. 45)

Es un conjunto de acciones orientadas a lograr los objetivos de una empresa a través del cumplimiento y la óptima aplicación para el proceso administrativo el cual consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar.

### ***1.3.1.1. Evolución de la gestión administrativa***

La gestión administrativa ha pasado por varias etapas hasta llegar a lo que es hoy en actualidad, uno de los principales aspectos que caracterizan a cada una de estas es el énfasis que se hacía en torno a:( MORENO y TRAVES, 2011, P. 42)



**Figura 2.** Evolución de la gestión administrativa  
**Fuente:** (MORENO y TRAVES, 2011, P. 42)



### ***1.3.1.2. Importancia de la Gestión Administrativa***

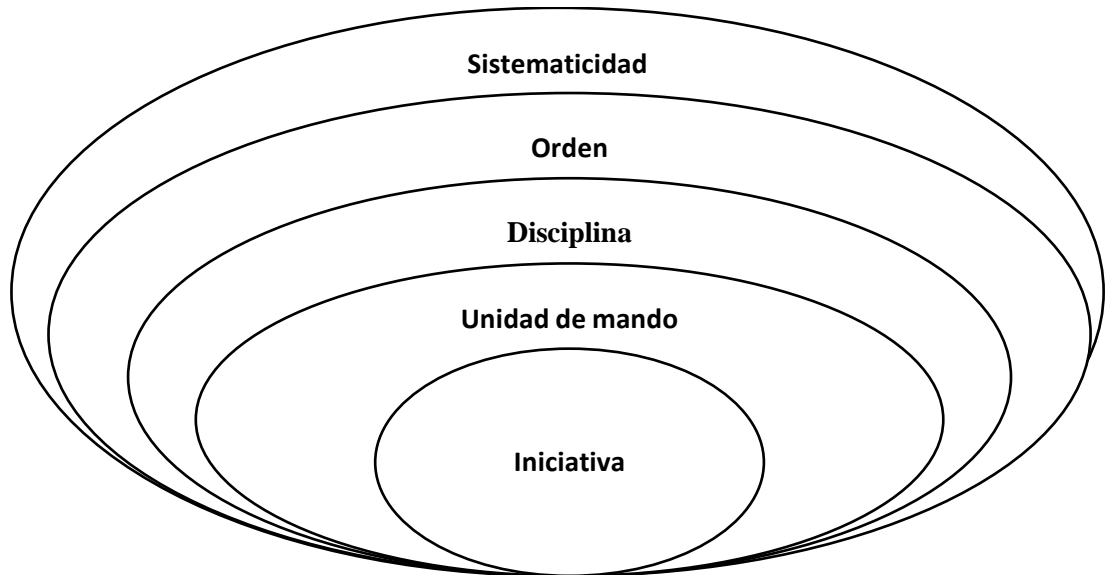
La gestión administrativa es importante en virtud de que permite obtener una estructura de acciones sistemáticas cuyo papel es similar al de un faro es decir que orienta el desarrollo de las actividades que les corresponde y los recursos necesarios considerando los principios de eficiencia y eficacia. (CAGUANA y GUAMÁN, 2013, pág. 98)

La gestión administrativa es importante en gran parte a que hoy día la competitividad se ha triplicado solamente si la comparamos hasta hace un par de décadas, lo que ha llevado a las empresa a mejorar la gestión en todos los ámbitos sobre todo en el administrativo el cual consiste en un acción llevada a cabo por personas que tienen la facultad y responsabilidad para decidir. (HURTADO, 2010, pág. 33)

Cada vez es mayor la preocupación que los directivos de las empresas en desarrollar las funciones básicas de planeación, organización, dirección y control puesto que es allí que se ubica la clave del éxito o fracaso de un emprendimiento independientemente de la magnitud del mismo. Es indudable que la gestión administrativa es el eje de la realización de las actividades económicas de una empresa puesto que a través de ella se desempeñan las funciones básicas de la administración, lo cual debe llevar a cabo empleando de forma óptima los recursos humanos, económico, financieros y tecnológicos con los cuales cuentan una empresa para alcanzar sus metas y objetivos.

### ***1.3.1.3. Principios de la Gestión Administrativa***

El proceso sistemático en pos de las características y alcance que posee consta de varios principios que se detallan a continuación en el presente gráfico: (MORENO y TRAVÉS, 2011, pág. 10)



**Figura 3.** Principios de la Gestión Administrativa  
**Fuente:** (MORENO y TRAVES, 2011, pág. 42)

- ***Sistemática***

Corresponde este principio a que cada una de las fases del proceso administrativo debe ser desarrolladas una después de la otra, es decir son complementarias.

- ***Orden***

El orden como principio de la gestión administrativa enuncia que las cosas tienen un lugar y deben estar en él, también hace referencia a la sucesión de las actividades planeadas.

- ***Iniciativa***

En la gestión administrativa la existencia de ideas y la expresión de las mismas dan paso a la solución de problemas y el planteamiento de estrategias innovadoras cosa que es vital para que las empresas mantengan su nivel de competitividad en el mercado.

- ***Disciplina***

La disciplina dentro de la gestión administrativa se define como el cumplimiento de una serie de parámetros establecidos para la realización de las actividades lo que implica una forma y tiempo para cada acción y para ello es primordial la existencia de normas y políticas que deben ser respetados y cumplidos por el recurso humano con el fin de que el entorno laboral sea el más apropiado.

- ***Unidad de mando***

Este principio enuncia que el hecho de que las personas que forman parte del talento humano deben reportar a un solo superior el cumplimiento de las tareas que le han asignado.

#### ***1.3.1.4. Proceso Administrativo***

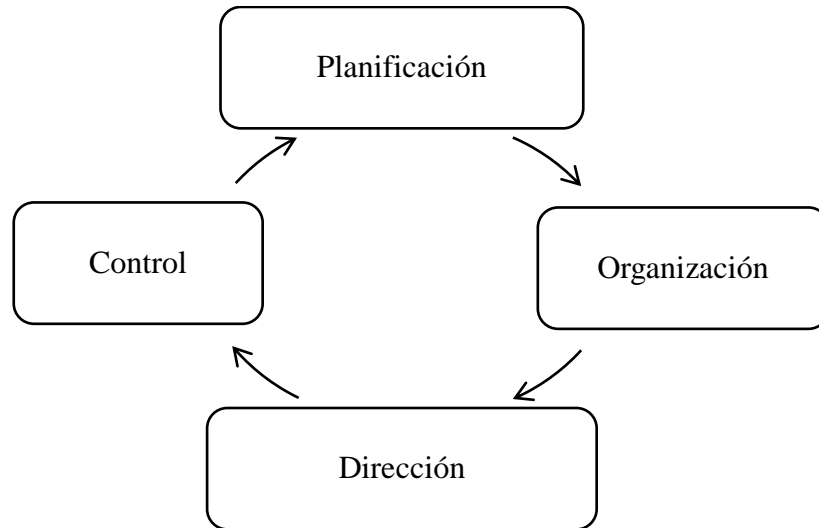
El proceso administrativo es un conjunto de funciones administrativas, que son planeación, organización, dirección y control, las cuales permiten que la gestión en la empresa sea ejecutada. (ROCHA, 2012, pág. 25)

El proceso administrativo debe su importancia a las funciones que encierra y deben ser desempeñadas en la empresa una de las principales características es su sistematicidad dado que una fase sucede a otra. (García, 2013, pág. 175)

Es un compendio de pasos o etapas cuyo desarrollo es necesario para llevar a cabo las actividades administrativas de una empresa, su estructura conlleva varias fases, etapas o funciones indispensables a la hora de desarrollar los principios y las técnicas de esta disciplina para el cumplimiento de los objetivos que tiene la unidad económica.

### 1.3.1.5. Fases del proceso administrativo

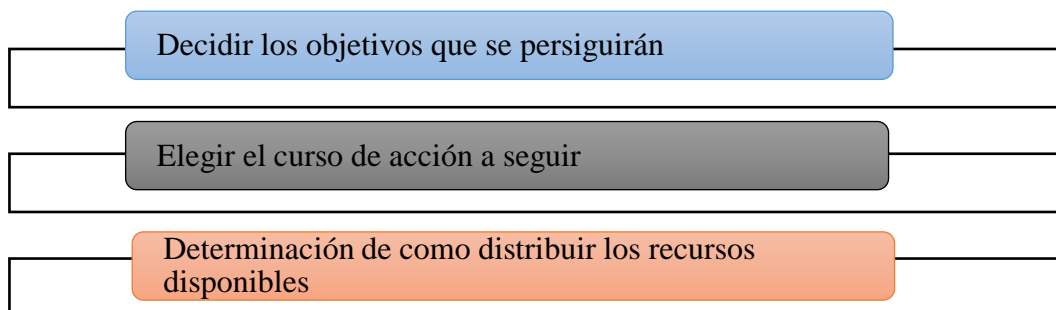
El proceso administrativo debe ser desarrollado de forma adecuada, para lo cual cuenta con varias fases: (Griful, 2010, pág. 29)



**Figura 4.** Fases del proceso administrativo  
**Fuente:** (GRIFUL, 2010)

#### 1.3.1.5.1. Planificación

Planificar es elaborar planes de acción, consiste básicamente en establecer los propósitos, metas y determinar los medios y líneas de actuación a seguir para alcanzarlos. (SÁNCHEZ, 2012, pág. 45)



**Figura 5.** Planificación  
**Fuente:** (SÁNCHEZ, 2012)

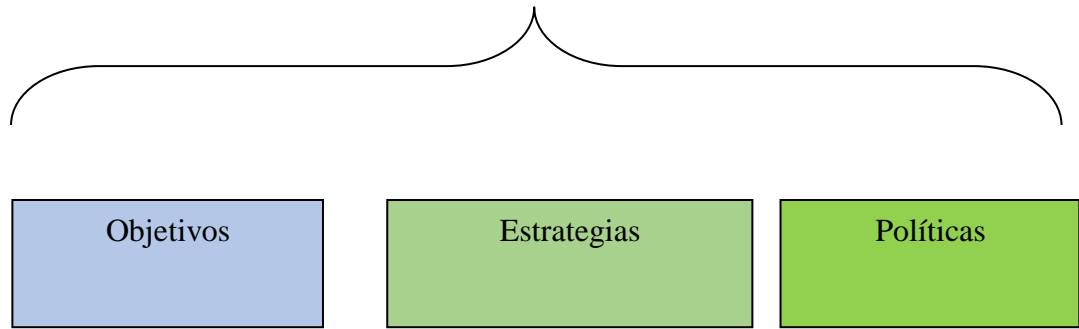
La planificación tiene que ver de forma directa con la previsión y el establecimiento de propósitos claros y sobre todo la forma en la que serán conseguidos, contempla las actividades, los recursos humanos, económicos y financieros, es decir que a través de la planeación se concibe un esquema de un emprendimiento y lo necesario para darles cumplimiento a sus objetivos; esta función va más allá de prever y es importante en cualquier clase de empresa debido a que:

- Permite tener una idea clara de lo que se pretende alcanzar.
- Brinda una estructura a las actividades y recursos que posee la empresa permitiendo optimizar su uso.
- Contribuye a la disminución de incertidumbre
- Prevé el futuro de las actividades a realizar y sus resultados.
- Se anticipa a posibles contingencias que se puedan dar.
- Minimiza el trabajo improductivo
- Le otorga a las acciones un orden y objetivos. (AGUILERA, 2014, pág. 14)

De acuerdo a lo citado todos los seres humanos antes de emprender algo, más aún si se trata de una actividad que comprometa recursos económicos planificamos el primer paso que se tiene que dar es tener claro que es lo que se quiere y a dónde vamos a llegar es decir los objetivos y de allí definir las acciones a realizar para lograr ese objetivo, hoy en día existen diversas formas de llevar a efecto la planificación dentro de las empresas razón por la cual no todas mantienen un modelo estandarizado.

- ***Elementos de la planificación***

La planificación empresarial cuenta con varios elementos que son inherentes a su desarrollo, a continuación se mencionan cada uno:



**Figura 6.** Elementos de la planificación  
**Fuente:** (AGUILERA, 2014, pág. 56)

- ***Objetivos***

Los objetivos se definen como metas cuyo contenido expresa un enunciado específicos de lo que se pretende alcanzar en la empresa, una de sus principales es que son cuantificables. Los objetivos deben ser planteados tomando en consideración varias características, estas le otorgan validez a su cumplimiento, son las siguientes:

- Deben ser explícitos
- Deben mantener precisión
- Alcanzables
- Tener significado
- Evaluables
- Delimitados en el tiempo (SERRA, 2012, pág. 53)

El establecimiento de objetivos es uno de los primeros pasos de la planificación y consiste en responder que es lo que se quiere conseguir a través de la realización de determinadas actividades y recursos de diversa índole. (AGUILERA, 2014, pág. 21)

Los objetivos de acuerdo a lo citado se conceptualizan como aquello que se quiere alcanzar y hacia donde se pretende llegar, deben expresar precisión y claridad, puesto que en base a ellos se seleccionan las estrategias y políticas a seguir.

- ***Estrategias***

Las estrategias dentro de la planeación representan el camino o medios más adecuados para lograr los objetivos, existen diferentes tipos de estrategias de acuerdo al fin que estén orientadas, de modo que pueden diferenciarse en:

- Estrategias de integración
- Estrategias de liderazgo en costos
- Estrategias intensivas
- Estrategias competitivas
- Estrategias de diferenciación (GARCÍA, 2013, pág. 32)

Una vez que los objetivos han sido planteados se procede a seleccionar el camino que se debe seguir para cumplirlos y es precisamente a este que se lo conoce como estrategia que es prácticamente un conjunto de medios para llegar a donde se pretende. Las características que deben poseer las estrategias independientemente del tipo que la empresa haya decidido adoptar son las siguientes:

- Flexibilidad
- Capacidad de adaptación (SERRA, 2012, pág. 44)

Una estrategia mantiene una relación directa con los objetivos ya que son las dos caras de una misma moneda, consiste en la definición de las acciones y la distribución de los recursos necesarios.

- ***Políticas***

Las políticas de una organización son normas de comportamiento diseñadas en base a lineamientos de las estrategias y dirección, guían las actuaciones y decisiones de los individuos que las conforman; una de las características de las

políticas es que deben poseer flexibilidad con el fin de que se adapten a las condiciones y características que presenta la empresa. (ROCHA, 2012, pág. 26)

Las políticas dentro del área empresarial debido a que comprende un recurso de enorme utilidad, ya que a través de estas son difundidos los principios básicos de una unidad económica para la toma de decisiones. (AGUILERA, 2014, pág. 43)

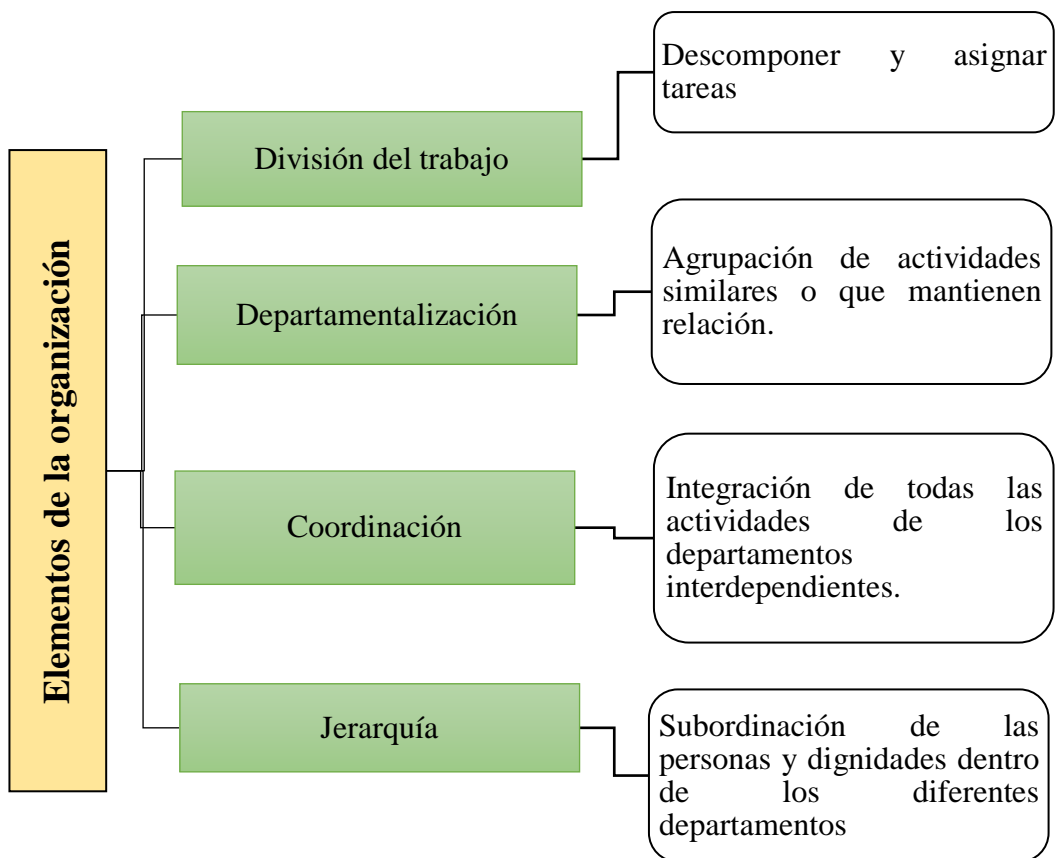
El proceso para establecer políticas debe estar caracterizado por la coherencia con los objetivos de la empresa, es decir que la toma de decisiones debe hallarse orientadas hacia la consecución del propósito o meta propuesta de no ser así la validez de las políticas es nula.

#### ***1.3.1.5.2. Organización***

La organización es una función inherente al proceso administrativo y básicamente consiste en el establecimiento de las relaciones laborales entre los miembros de una empresa; esta es una de las funciones que tiene que ver directamente con el recurso humano. (AGUILERA, 2014, pág. 24)

Dentro de cualquier empresa es crucial el establecimiento de las relaciones de autoridad y la asignación de tareas a ser desempeñadas por el talento humano, es decir que representa las líneas de responsabilidad y mando para cada área y departamento. La organización está constituida por varios elementos que son cuatro: (HERRERA, 2012, pág. 87)





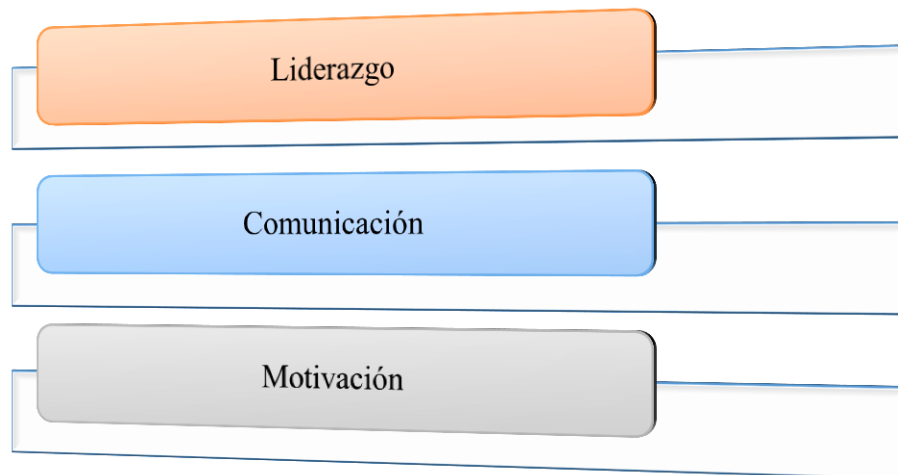
**Figura 7.** Elementos de la organización  
**Fuente:** (ROCHA, 2012, pág. 7)

De acuerdo a lo citado la organización es una función básica que permite a la empresa que se determine un esquema claro de las relaciones jerárquicas y la distribución de las tareas que cada persona debe llevar a cabo en la empresa para cumplir con los objetivos propuestos.

#### ***1.3.1.5.3. Dirección***

La dirección es una función cuya responsabilidad en gran parte es de quienes se hallan al frente de la empresa debido a que deben desarrollar habilidades de liderazgo y motivación que les permita orientar y al grupo humano en todas las acciones a llevar a efecto de modo que las actividades previstas se realicen en conformidad con los planes para alcanzar los objetivos propuestos. La dirección

se orienta hacia el recurso humano, sus actividades cuentan con tres elementos principales que son: (ROCHA, 2012, pág. 28)



**Figura 8.** Elementos de la dirección  
**Fuente:** (ROCHA, 2012, pág. 7)

La dirección es aquel elemento del proceso administrativo en el que se vigila y orienta simultáneamente que se cumplan en la forma adecuada todas las órdenes emitidas, por otra parte permite la realización efectiva de todo lo planeado, a través de la autoridad del administrador, quien tiene que poseer habilidades comunicativas para que lo anterior se lleve a cabo. (HURTADO, 2010)

De las definiciones citadas se tiene que la dirección es una de las funciones que mayor relación guarda con el talento humano, empezando por el administrador que es quien se encarga de encaminar los esfuerzos hacia la realización de las tareas que forman parte de las actividades económicas de la empresa.

#### ***1.3.1.5.4. Control***

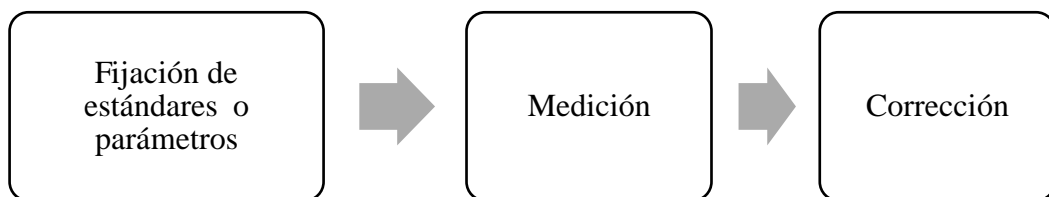
El control es aquella función que se encarga de que lo especificado en los planes se cumpla comprende una comparación para detectar desviaciones y corregirlas encaminando las actividades de acuerdo a lo objetivos a alcanzar. (HERRERA, 2012, pág. 98)

Por lo general el control era una de las actividades básicas a la que se recurría para evaluar los resultados, es decir al final de los procesos, hoy en día esa visión ha cambiado y se ha hecho vital el emplearlo durante la realización es decir no esperar al final para identificar y establecer medidas correctivas a los errores detectados evitando así la pérdida de recursos y tiempo. (ROCHA, 2012, pág. 28)

De lo anterior se establece que el control contribuye a la detección de errores y desviaciones con el propósito de determinar medidas de corrección, el hecho de controlar se debe a que siempre es importante establecer mejoras y lo que no se puede medir no puede controlar y por ende mejorar.

- ***Elementos del control***

El control tiene varios elementos que deben ser desarrolladas durante la realización de los procesos y los resultados que se obtienen de ellos, a continuación se enuncian cada una de ellas: (SÁNCHEZ, 2012, pág. 101)



**Figura 9. Etapas del control**  
Fuente: (SÁNCHEZ, 2012, pág. 47)

- ***Fijación de parámetros***

La fijación de estándares comprenden los puntos de referencia que se determinan con el fin de realizar comparaciones que den a conocer el nivel de cumplimiento de las actividades, así como las contingencias o los cuellos de botella a los cuales hay que hallarles una solución. (SÁNCHEZ, 2012, pág. 49)

Este elemento del control se refiere al hecho de determinar un marco de actuación para el desarrollo de las actividades necesarias para el cumplimiento de las metas y objetivos empresariales. (COLOM, 2014, pág. 91)

Este es uno de los elementos más importantes debido a que representa la base para ejecutar la función del control como parte del proceso administrativo.

- ***Medición***

En esta etapa del control las desviaciones por lo general son identificadas sin embargo no siempre se da la posibilidad de pueda ser cuantificada, de allí que existen limitantes en cuanto a su función. (CAGUANA y GUAMÁN, 2013, pág. 7)

La medición consiste en la verificación o comparación de las actividades determinadas a través de los planes. (COLOM, 2014, pág. 130)

El término medir se refiere al hecho de comparar y para ello es necesario tener un indicador o parámetro que en este caso son los planes trazados.

- ***Corrección***

Es la última etapa del control y es precisamente este el fin del control como parte del proceso administrativo, que consiste en corregir lo antes posible las desviaciones identificadas. (GARCÍA, 2013, pág. 29)

La corrección es precisamente el objetivo del control comprende el hecho de establecer una medida o un conjunto de ellas que conlleven a las actividades a su curso normal. (SÁNCHEZ, 2012, pág. 74)

De acuerdo a lo citado la corrección es hacer que un error disminuya hasta perder su efecto lo que implica considerar la información de las fases anteriores para determinar lo necesario para el cumplimiento de objetivos, existen diferentes formas de llevar a cabo esta acción, depende de la empresa analizar la situación y elegir la alternativa más conveniente para la empresa desde una perspectiva global, ya que no puede centrarse solamente en el aspecto económico inmediato sino enfocarse en la visión.

### **1.3.2 Gestión de Calidad**

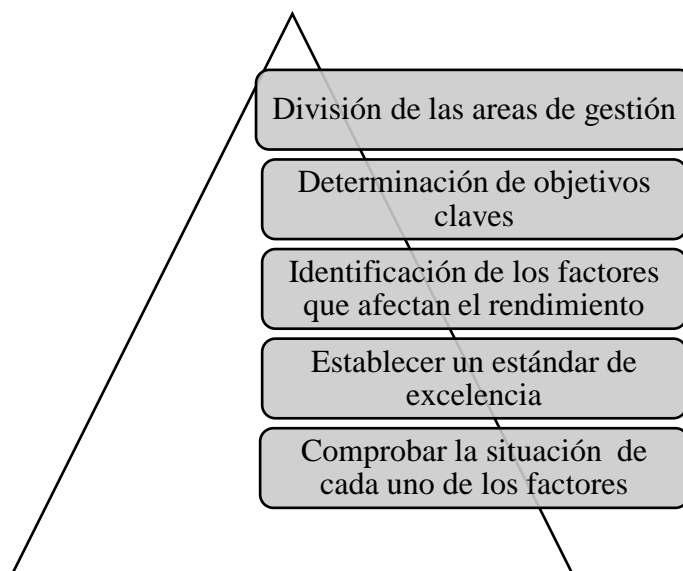
La calidad trasciende de tal forma que llega a ser un componente importante de todos y cada uno de los integrantes de la empresa, desde el operario hasta su dirección, que ejerce un fuerte liderazgo. La gestión de calidad se identifica con la función directiva ya que este concepto ha evolucionado de aquella idea que consideraba a personas o departamentos concretos como únicos responsables de dicha función. Las empresas modernas saben que para permanecer en los mercados y garantizar una buena participación es importante tener presente la calidad porque involucra:

- Satisfacer plenamente las necesidades del cliente
- Despertar nuevas necesidades del cliente
- Lograr productos y servicios con cero defectos
- Diseñar, producir y entregar un producto de satisfacción total
- Dar respuesta inmediata a las solicitudes de los clientes
- Calidad no es sinónimo de problema sino una solución. (ARENAL, 2015, pág. 40)

El concepto de calidad ha ido evolucionando durante la segunda mitad del siglo XX desde el control de la calidad hasta la gestión de la calidad total. El concepto actual de la gestión de calidad total abreviadamente TQM (total quality management) procede del concepto de control de la calidad total TQC (total quality control) definido por primera vez por A. Feingenbaum como un sistema de

integrar esfuerzos en la empresa para conseguir el máximo rendimiento económico compatible con la satisfacción de los clientes. (GRIFUL y CANELA, 2010, pág. 23)

La gestión de calidad es aquel conjunto de normas correspondientes a una organización, vinculadas entre sí y a partir de las cuales es que la empresa u organización en cuestión podrá administrar de manera organizada la calidad de la misma. La misión siempre estará enfocada hacia la mejora continua de la calidad. A continuación se presenta un modelo de gestión:



**Figura 10.** Modelo de gestión de la calidad  
**Fuente:** (SÁNCHEZ, 2012, pág. 47)

La gestión de la calidad puede ser definida como un compendio de acciones orientadas hacia la realización de productos o servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, en este contexto la actividad empresarial es beneficiosa para los intereses de los propietarios o accionistas de la unidad económica, los trabajadores, proveedores y consumidores, es decir que se trata de una reacción en cadena por tanto todos deben estar comprometidos con la calidad y la filosofía que se debe seguir para conseguirla.

### ***1.3.2.1. Definición de calidad***

La calidad es un término que puede ser interpretado desde varios puntos de vista, sin embargo de modo general es una característica o conjunto de ellas que se le atribuyen a una determinada cosa. (VIDAL, 2012, pág. 19)

La calidad es una serie de cualidades que se le atribuyen a un determinado objeto o servicio, significa hoy en día brindar bienes y servicios funcionalmente satisfactorios pero además no pueden dejar de lado nuevas exigencias en pos de los niveles competitivos que se hallan marcando tendencia en el ambiente empresarial, a continuación se muestran los principales parámetros sobre los cuales se basa:

- Ajuste a las necesidades y deseos que tienen los consumidores.
- Minimización competitiva de tiempo y costes
- Organización y medios (AGUILERA, 2014, pág. 34)

De acuerdo definir a la calidad es algo relativo debido a que depende de la percepción de quien utilice determinado producto o servicio, de modo que para una persona podría considerarlo como lo mejor mientras que otra opinaría que deja mucho que desear.

### ***1.3.2.2. Eficiencia***

La eficiencia se refiere al vínculo existente entre los recursos (humanos, económicos y tecnológicos) necesarios para la ejecución de un proyecto y los objetivos logrados a través de su puesta en marcha. (BLAS, 2014, pág. 58)

La eficiencia se define como aquella situación en la que se emplean menos recursos para lograr un mismo objetivo empresarial. (SÁNCHEZ, 2013, pág. 76)

La eficiencia es producir más con los mismos o menos recursos, es decir minimizando los costos de producción, se basa en la utilización óptima de los recursos.

### **1.3.2.3. Eficacia**

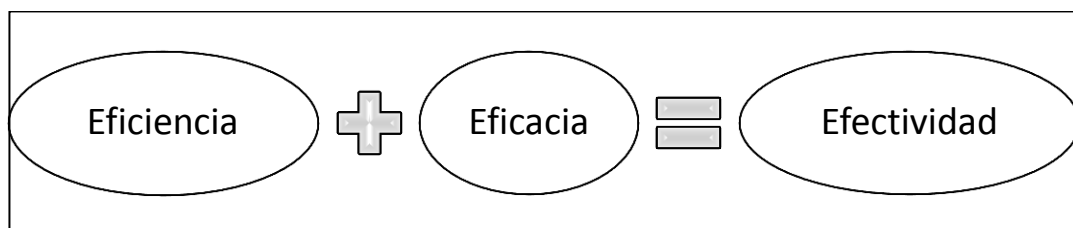
La eficacia por su parte hace hincapié en el nivel de consecución de los objetivos trazados. (BLAS, 2014, pág. 60)

Al hablar de eficacia se hace presente la capacidad de una empresa o determinado departamento para cumplir con las metas y objetivos propuestos en un lapso determinado. (CUATRECASAS, 2012, pág. 110)

La eficacia es relativa a la facultad que posee la empresa o un grupo humano para lograr los objetivos.

### **1.3.2.4. Efectividad**

La efectividad en el área empresarial es colocar un producto en el sitio adecuado y con las cualidades que el consumidor las requiere, por lo que se entiende que es el resultado de combinar los elementos eficiencia y eficacia. A continuación se muestran los componentes de la efectividad: (SÁNCHEZ, 2013, pág. 47)



**Figura 11.** Efectividad  
**Fuente:** (SÁNCHEZ, 2012, pág. 47)

A este factor se le atribuye mayor interacción con los consumidores de modo que la empresa no tenga como resultado de sus actividades económicas la efectividad no logra satisfacer las necesidades de sus consumidores en la medida esperada

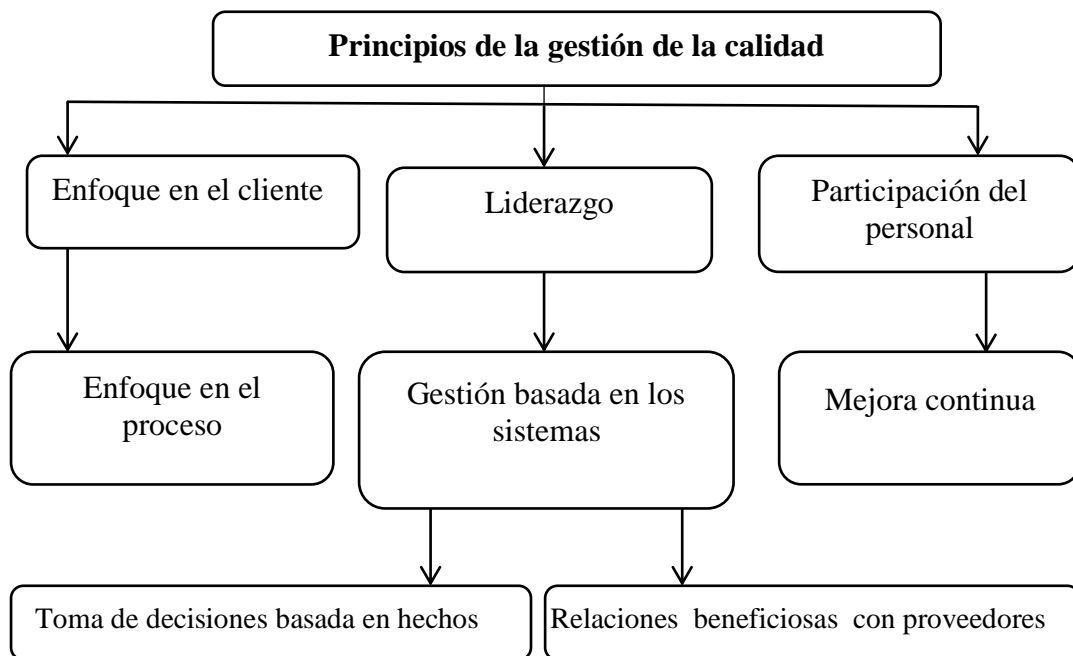


para conseguir su fidelización a través de los productos o servicios ofertados. (CUATRECASAS, 2012, pág. 110)

Dentro de los procesos productivos la efectividad es el resultado de ser eficientes y eficaces lo que conlleva nivel de cumplimiento de objetivos y optimización de recursos.

### 1.3.2.5. Principios de la gestión de la calidad

Son varios los principios en los cuales se basa la gestión de la calidad, la función que cumplen es el de orientar a continuación se mencionan cada uno de aquellos: (PUCHOL, 2012, pág. 201)



**Figura 12.** Principios de la gestión de la calidad  
**Fuente:** (PUCHOL, 2012, pág. 201)

### 1.3.2.6. Implantación de un sistema de calidad

La calidad se fortalece dentro de un sistema desarrollado en función de los principios de la gestión de la calidad total situación que por lo general se propicia

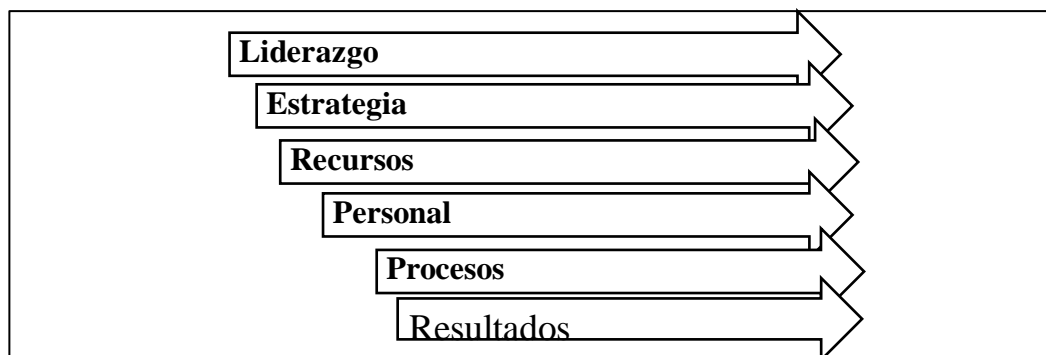
planteando un modelo de implantación orientado hacia el incremento de los niveles de satisfacción de los consumidores. (GARCÍA, 2013, pág. 79)

La implantación de un sistema de calidad de varios factores, entre los cuales resalta la disponibilidad para el cambio y la certeza de necesitarlo, uno de los aspectos inherentes a procesos de esta naturaleza es la capacitación, habilidades y aptitudes de los miembros del talento humano que forme parte de la empresa. (CUATRECASAS, 2012, pág. 155)

La parte de un sistema de gestión de calidad de una empresa que se caracteriza por la planificación de las actividades, las responsabilidades, la ejecución de las actividades, los procesos, procedimientos y los recursos necesarios para realizar la implantación y desarrollo, revisión y la permanencia de las políticas de calidad como el pan de cada día debido a que los sistemas de gestión de la calidad representan un instrumento esencial para el funcionamiento.

### ***1.3.2.7. Elementos de la implantación de un sistema de calidad***

Por lo general la mayoría de modelos de gestión de la calidad poseen los siguientes elementos: (SÁNCHEZ, 2012, pág. 88)



**Figura 13. Elementos de un sistema de calidad**  
**Fuente:** (SÁNCHEZ, 2012, pág. 47)

#### ***1.3.2.7.1. Liderazgo***

El liderazgo como elemento de la gestión de calidad implica la participación activa de la dirección de la empresa en pos del mejoramiento de las relaciones de la empresa principalmente a través de la comunicación como factor de retroalimentación. (CUATRECASAS, 2012, pág. 59)

Liderazgo es un proceso a través del cual se dirige e influye en las actividades de los demás miembros de un grupo para alcanzar un objetivo. (OLTRA, et. al. 2011, pág. 248)

#### ***1.3.2.7.2. Estrategia***

Las estrategias se conciben como alternativas que permiten lograr los propósitos mediante el uso óptimo de los recursos que posee la empresa. (ROCHA, 2012, pág. 26)

De forma general la estrategia del sistema de calidad se fundamenta en la satisfacción de los consumidores y clientes, del personal implicado y el ambiente, para su diseño se requiere de la información más real pertinente posible, esta puede provenir de empleados, las empresas competidoras, paralelo a ello se cuenta también con herramientas como el Benchmarking. (MARTÍNEZ y MILLA 2012, pág. 171)

#### ***1.3.2.7.3. Recursos***

Posterior al desarrollo de la estrategia se debe realizar la asignación de recursos necesarios para su ejecución, estos pueden ser: humanos, económicos, financieros y tecnológicos; para tal distribución se aplican los principios de eficiencia y eficacia. (CUATRECASAS, 2012)

Una gestión eficiente de los recursos disponibles permite a la empresa la consecución de beneficios, es decir que la mayor o menor eficiencia de su gestión incide directamente sobre la obtención de mayores o menores márgenes de rentabilidad. (LEICEAGA y HERNÁNDEZ, 2012, pág. 106)

#### ***1.3.2.7.4. Personal***

Las actitudes y aptitudes que presenten los miembros de una empresa ejercen gran influencia sobre el éxito o fracaso de la implantación de un sistema de gestión de calidad, más aun si se trata de reducir riesgos de accidentes laborales, de allí que es importante la motivación e integración para lograr la satisfacción del personal debido a que su compromiso con el cambio es una garantía para la obtención de los objetivos que se han planteado alcanzar con la ejecución de las actividades planificadas. (CUATRECASAS, 2012)

El personal es uno de las piezas claves, la importancia que adquieren se debe a que son quienes llevan a efecto los diferentes procesos necesarios para la obtención de un producto o servicio. (VILLEGAS, 2014, pág. 214)

#### ***1.3.2.7.5. Procesos***

Los procesos representan el elemento base de los procesos productivos y la adecuada realización de esta marca la eficiencia y efectividad de la ejecución de un sistema de gestión de calidad dentro de la empresa independientemente de las actividades económicas a las que se dedica. (CUATRECASAS, 2012)

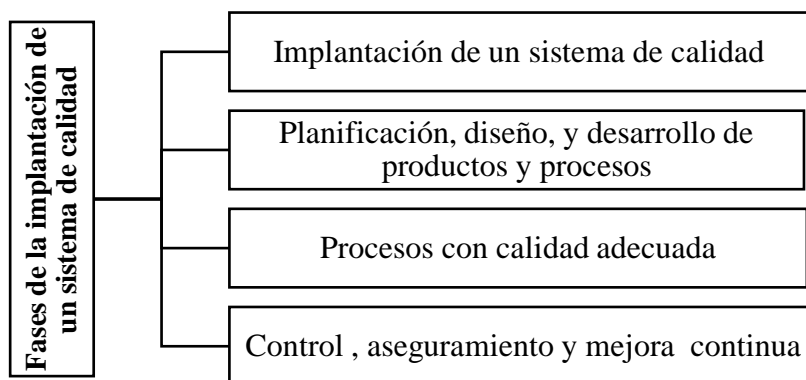
#### ***1.3.2.7.6. Resultados***

Los resultados comprenden uno de los elementos que se obtienen como respuesta a lo realizado, y destacan los siguientes aspectos:

- Percepción general positiva por parte de la sociedad
- Satisfacción del personal
- Eficiencia y rendimiento empresarial superior.
- Mejoramiento de los niveles de competitividad (CUATRECASAS, 2012)

### ***1.3.2.8. Fases de la implantación de un sistema de calidad***

Las fases de la implantación de un sistema de calidad son cuatro, a continuación se detallan cada una de éstas: (CUATRECASAS, 2012, pág. 45)



**Figura 14.** Fases de la implantación de un sistema de calidad  
**Fuente:** (CUATRECASAS, 2012)

### ***1.3.2.9. Aseguramiento de la calidad***

Este término se extiende hacia las estructuras de los sistemas organizacionales, da realce al propósito que estas persiguen, garantizan los parámetros o criterios mínimos que han sido establecidos y que deben ser cumplidos para que los procesos sean desarrollados con satisfacción. (BARANOWSKI, 2010, pág. 67)

El aseguramiento de la calidad incluye la formación de las personas con respecto a los procesos que deben realizar dentro de la empresa, es decir que uno de los requisitos es el aprendizaje continuo tanto en las funciones como aquellas que competen a la gestión de la calidad. (CUATRECASAS, 2012, pág. 53)

De acuerdo a lo citado el aseguramiento es el conjunto de actividades que mantienen sistematicidad entre sí cuya planificación se orienta hacia la consecución de los objetivos empresariales, forma una parte de un sistema de calidad dentro de las empresas.

#### ***1.3.2.10. Mejoramiento continuo***

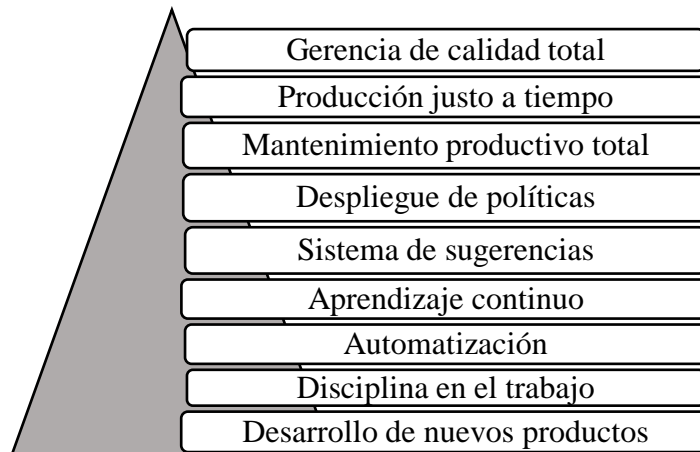
La teoría de mejoramiento continuo llamado también Kaisen es una filosofía japonesa que se fundamenta en dos conceptos que son Kai que significa cambio y Zen bueno de modo que es un cambio para mejorar, tiene varias fases organizadas de actividades que contribuyen a la solución de problemas y contingencias que se presentan dentro de las empresas. Uno de los conceptos erróneos que se mantiene frente al mejoramiento continuo es que solamente les compete al ámbito empresarial sobre todo a los empleados sin embargo su filosofía puede ser adoptada por gobernantes, líderes, educadores, etc., su finalidad es alcanzar la excelencia manteniendo durante la travesía siempre la guardia lo cual permitirá a quienes hagan uso de ella ver aprendizajes en cada una de las situaciones a las que les hagan frente, es necesario dejar de lado viejos estigmas sobre el pasado y el futuro dando así lo mejor en cada proceso que se lleve a efecto en la empresa. (PRIETO, 2012, pág. 10)

Una empresa lleva a cabo un proceso de mejoramiento continuo con el objetivo de obtener un desarrollo leve y sistemático de manera indefinida. (Mendoza, 2011, pág. 33)

El mejoramiento continuo hace referencia a un proceso que garantiza el cumplimiento de los objetivos empresariales, su implantación en las empresas no tiene una duración determinada sino que es una forma de realizar las actividades a diario y debe expandirse a todos los departamentos es decir que el trabajo en equipo es vital ya que todos los esfuerzos se orientan hacia el mismo objetivo.

### 1.3.2.11. Factores del mejoramiento continuo

La mejora continua del sistema de gestión de la calidad en las empresas es incrementar las oportunidades de elevar la satisfacción de los consumidores y de las demás partes que intervienen en las actividades económicas que realizan estas unidades económicas. El mejoramiento continuo es un proceso sistemático y paulatino, posee varios elementos, a continuación se muestran: (CUATRECASAS, 2012, pág. 57)



**Figura 15.** Elementos del mejoramiento continuo  
**Fuente:** (CUATRECASAS, 2012)

Una de las consideraciones que se deben tener para adoptar el mejoramiento continuo es saber a qué se refiere cada uno de sus elementos y analizar la influencia que posee con respecto al logro de los objetivos, en base a ello acondicionarlas de acuerdo a las necesidades y características que presente la empresa, pese a tener en común sus actividades económicas o volumen de comercialización varias empresas mantienen situaciones diferentes, dado que ninguna empresa es igual a otra. (Jiménez, 2012, pág. 108)

De lo anterior se deduce que los elementos del mejoramiento continuo se definen como un conjunto de factores que forman parte de esta filosofía y cuya recurrencia es necesaria para lograr los objetivos que han sido trazados para su ejecución.

### ***1.3.2.12. Reglas básicas del mejoramiento continuo***

La filosofía Kaisen o mejoramiento continuo hace empleo de trece principios fundamentales para alcanzar el éxito con su ejecución:

- Aprovechamiento de la experiencia del talento humano.
- Capacitar al personal en estrategias y técnicas de mejoras continua.
- Establecer medidas correctivas para eliminar los errores de forma instantánea.
- La función de la gestión estratégica se evidencia ante la presencia de dificultades.
- Cuestionar con razones argumentables las prácticas y procesos.
- Perseguir la excelencia y no la perfección.
- Pensar en soluciones y no en los problemas.
- Tener presente las múltiples oportunidades que brinda el sistema.
- Flexibilidad de los sistemas productivos.
- Contar con un credo inherente a la empresa.
- Convertir el mejoramiento continuo en una filosofía.
- Profundizar en las causas reales de los problemas. (PRIETO, 2012, pág. 12)

### ***1.3.2.13. Técnicas del mejoramiento continuo***

Existen múltiples herramientas, técnicas e instrumentos que se pueden emplear en el proceso de adopción del mejoramiento continuo, a continuación se citan las más conocidas:

- Automatización de procesos
- Cero defectos
- Control estadístico de procesos
- Ciclo PECA
- Cuadro de mando integral



- Curva de experiencia
- Ingeniería de valor
- Curva de experiencia
- Función de pérdida de Taguchi
- Benchmarking
- Presupuesto bajo cero
- Kanban
- Seis Sigma
- Sistema matricial
- Liderazgo gerencial
- Sistema de eliminación de desperdicios (PRIETO, 2012, pág. 15)

### **1.3.3 Normas OHSAS**

#### ***1.3.3.1. Definición de las Normas OHSAS***

El término OSHA en inglés corresponde (Occupational Safety and Health Administration) que traducido es Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, una entidad del departamento de Trabajo de los Estados Unidos cuyo propósito es velar por la seguridad e integridad física y psicológica de los trabajadores, se creó a través de una Ley en 1970, la especificación ohsas 18001 es un estándar voluntario que fue publicado en el año 1999 por el British Standards Institute (BSI). Su finalidad es proporcionar a las organizaciones un modelo de sistema para la seguridad y salud en el trabajo, que les sirva tanto para identificar y evaluar los riesgos laborales los requisitos legales y otros requisitos de aplicación: como para definir la política, estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la planificación de las actividades, los procesos, procedimientos, recursos y registros. (BUSTAMANTE, 2013, pág. 44)

El modelo que aquí se comenta es la especificación OHSAS 18001: 99 “sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional” y OHSAS 18002: 2000 “ sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo: directrices para la implementación

de la norma OHSAS 18001” publicadas por el British Standards Institution (BSI) y desarrolladas con la cooperación de una serie de entidades de certificación, entre ellas AENOR, para dar respuesta a la demanda del mercado de un sistema de gestión compatible con los de ISO 9000 (Calidad) e ISO 14000 (Medioambiental) y que pudiera ser auditable y certificable. Están basadas en el ciclo de mejora continua de Deming, anteriormente citado: Planificar, Ejecutar, Comprobar y Corregir (PDCA). (FÉRNANDEZ, 2010, pág. 66)

La norma OHSAS 18001 establece los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se puede aplicar la norma OHSAS 18001 en la empresa y podrá obtener el máximo desempeño para sus empleados, sus operaciones y sus clientes.

### ***1.3.3.2. Antecedentes de las normas OHSAS***

Las Normas OHSAS son una serie de estándares voluntarios internacionales relativos a la gestión de seguridad y salud ocupacional, fueron creadas el 29 de diciembre de 1970 en Estados Unidos de denominación como Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales esta sirvió de base para el establecimiento de las OSHA cuya temática gira en torno a la necesidad de que los trabajadores ya sean hombres o mujeres desempeñen su actividades laborales en circunstancias y entorno saludable y seguro. (FERNÁNDEZ, 2013)

En este escenario gran parte de la responsabilidad de brindar los sitios adecuados le corresponde a los empleadores, dichas decisiones se vieron reforzadas por los esfuerzos de gremios y organizaciones de trabajadores y personas interesadas en el bienestar de los trabajadores razón por la cual la OSHA y normas asociadas a esta han mejorado notablemente (BARANOWSKI, 2010)

Como antecedente de las Normas OSHA se entiende que esta tiene un alcance sobre la mayoría de trabajadores del sector privado, su vigencia tiene ya varias décadas empezando desde su país de creación es decir Estados Unidos; su

propósito es el aseguramiento de las condiciones laborales por parte de los empleadores para darle seguridad a los trabajadores en sus lugares de trabajo contribuyendo a minimizar riesgos previniendo así los accidentes que pudieran darse en el lugar de trabajo.

#### ***1.3.3.3. Derechos de los trabajadores según las normas OHSAS***

De acuerdo al contenido de las normas OHSAS los trabajadores tienen derechos a los siguientes aspectos durante el ejercicio de sus funciones laborales:

- Poseer condiciones laborales que no representen riesgos para su integridad física como psicológica.
- Presentar quejas confidenciales a la OHSAS solicitando inspecciones en su lugar de trabajo.
- Ser capacitados con respecto a los peligros y formas de prevenir daños y las normas OHSAS en función de su sitio de trabajo.
- Recibir copias de resultados de supervisión y pruebas llevadas a efecto con el fin de identificar y verificar los riesgos de su lugar de trabajo.
- Recibir copias de registro de lesiones ocurridas y dolencias que se suscitaron en su lugar de trabajo.
- Ser partícipes de inspecciones y hablar en privado con el inspector encargado.
- Presentar quejas si son víctimas de represalias por denunciar situaciones que atenten contra su salud. (BARANOWSKI, 2010)

#### ***1.3.3.4. Las inspecciones de la norma OHSAS***

Las inspecciones de la norma OHSAS tienen como objeto de actuación las prioridades que a continuación se describen:

- Decesos y accidentes graves
- Peligro inminente
- Industrias de alto riesgo

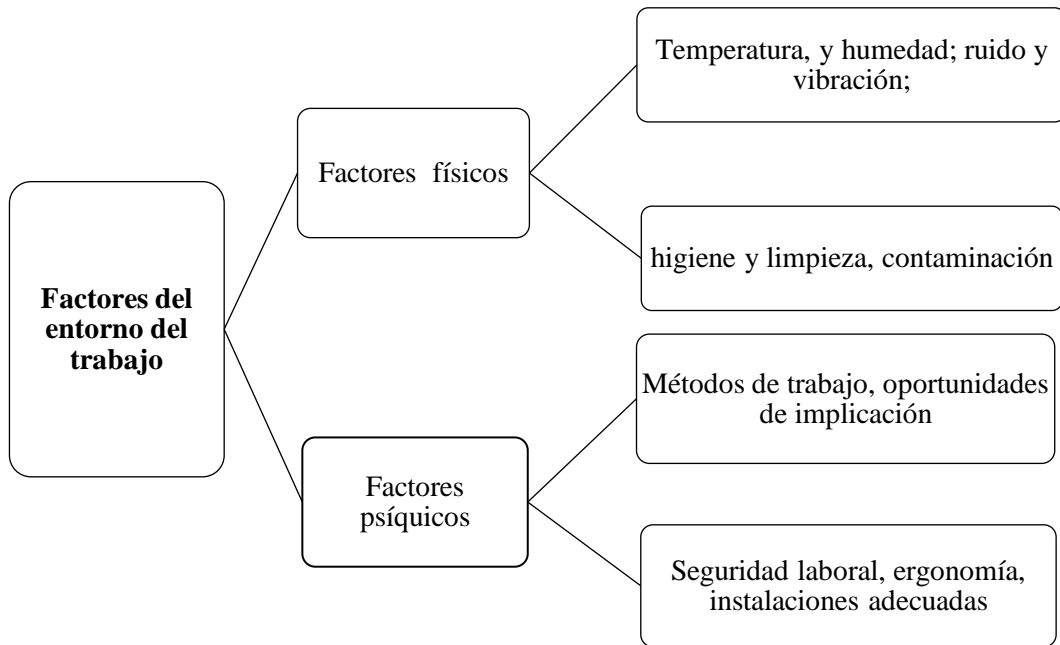
- Quejas de empleados.
- Procesos productivos poco seguros (PUCHOL, 2012, pág. 196)

Las inspecciones de la norma OHSAS 18001 constituyen uno de los mecanismos de verificación más eficaces ya que su aplicación permite constatar información con respecto al estado y condiciones del lugar de trabajo. (ROCHA, 2012, pág. 117)

De acuerdo a lo citado en las normas OHSAS 18001 las inspecciones son un instrumento para ejercer un control sobre el lugar de trabajo para tener información fehaciente de las condiciones en las que laboran los trabajadores para minimizar los riesgos que pudieran existir.

#### ***1.3.3.5. Entorno de trabajo***

Comprende una serie de factores de carácter físico (aspecto material) y psíquico (recurso humano), su incidencia es enorme en la motivación y la productividad del personal, de allí se deriva que tienen relación en el resultado final también. Es importante para la implementación de la gestión de calidad la identificación y gestión de los factores tanto físicos como humanos del ambiente de trabajo los mismos que influyen en la conformidad de los productos y por consiguiente la satisfacción de los consumidores, estos son: De acuerdo a (PUCHOL, 2012, pág. 203)

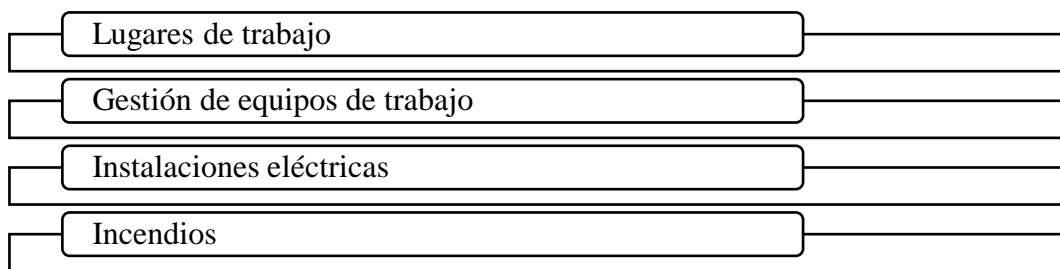


**Figura 16.** Factores del trabajo  
**Fuente:** (PUCHOL, 2012, pág. 204)

### ***1.3.3.6. Riesgos derivados de las condiciones de seguridad***

La seguridad laboral se define como un conjunto de condiciones que una persona debe tener para realizar su trabajo, es decir que no existan características que supongan una amenaza a su integridad física o psicológica aunque se tratara de algo parcial o temporal. (VILLARROEL y RUBIO, 2012, pág. 198)

Usualmente los trabajadores y empleadores consideran que las condiciones de trabajo son seguras en tanto no ocurran accidentes, las situaciones inadecuadas representan riesgos que pueden dar lugar a accidentes laborales, los factores de riesgo más recurrentes son los que a continuación se mencionan: (GONZÁLEZ, 2011)



**Figura 17.** Riesgos  
**Fuente:** (VILLARROEL y RUBIO, 2012, pág. 121)

### ***1.3.3.7. Riesgos en los lugares de trabajo***

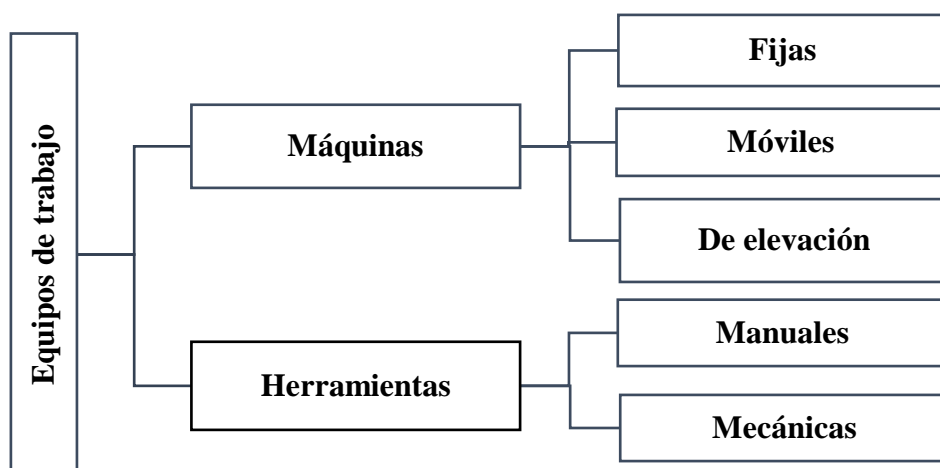
El sitio de trabajo se define como las áreas destinadas para la realización de las actividades laborales y a las cuales los empleados tienen acceso, los principales riesgos que se relacionan a estas son:

- Golpes por caídas de objetos
- Caídas de personas
- Choques
- Atropellos (GONZÁLEZ, 2011, pág. 248)

Para (Cuatrecasas, 2012) Todas las áreas de trabajo deben mantenerse limpias y ordenadas ya que es un complemento para lograr los objetivos de seguridad que se plantean en beneficio de todo el personal que labora en la organización.

### ***1.3.3.8. Riesgos en los equipos de trabajo***

De acuerdo a (GONZÁLEZ, 2011, pág. 250) Los equipos de trabajo son todas aquellos máquinas, instalación, vehículo o máquinas que se utilizan en la realización de las actividades económicas de la empresa, se dividen en herramientas y máquinas.



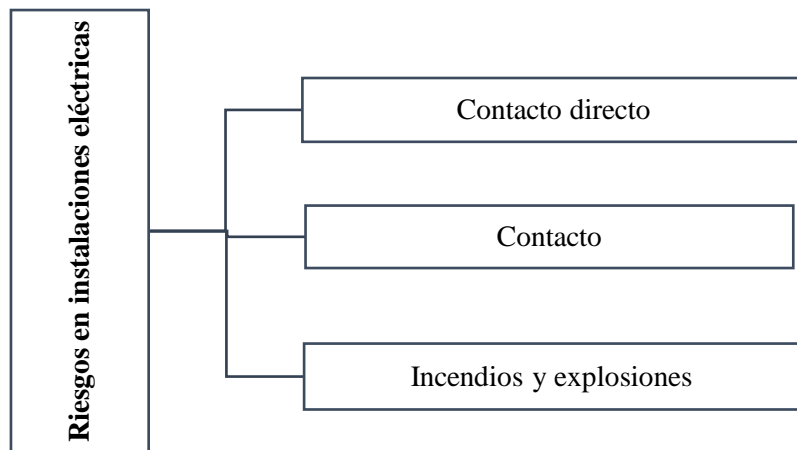
**Figura 18.** Equipo de trabajo  
**Fuente:** (VILLARROEL y RUBIO, 2012)

A la utilización de los equipos de trabajo se le atribuyen los siguientes riesgos:

- Choques contra objetos
- Proyección de partículas
- Quemaduras
- Cortes, atrapamientos
- Contactos eléctricos (PUCHOL, 2012, pág. 79)

### ***1.3.3.9. Riesgos en instalaciones eléctricas***

Los riesgos asociados en instalaciones eléctricas se dan cuando la corriente eléctrica entra en contacto con el cuerpo humano lo que da como resultado daños a la salud en mayor o menor grado. Los riesgos se clasifican en: (GONZÁLEZ, 2011, pág. 107)



**Figura 19.** Riesgos  
**Fuente:** (GONZÁLEZ, 2011)

***1.3.3.10. Normativa legal de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo***

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**

Éste programa está sustentado en el Art. 326. Numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andina, Convenios Internacionales de OIT, Código de Trabajo, Reglamento de seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales.

De acuerdo al decreto ejecutivo 2393 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, se citan los artículos que se detallan a continuación.

**Art. 1.- Ámbito de aplicación**

Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, tendiendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.



## **Art. 11.- Obligaciones de los Empleadores.**

Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos .
10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.
11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

### **Art. 13.- Obligaciones de los trabajadores**

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.

#### ***1.3.3.11. Normas OHSAS 19001 aplicados al ámbito bananero***

De acuerdo a (Miranda y Ortiz, 2014) se mencionan los siguientes artículos relacionados con la aplicación de las normas OHSAS en ámbito bananero:

### **Art. 128. MANIPULACIÓN DE MATERIALES**

1. El transporte o manejo de materiales en lo posible deberá ser mecanizado, utilizando para el efecto elementos como carretillas, vagonetas, elevadores, transportadores de bandas, grúas, montacargas y similares.
2. Los trabajadores encargados de la manipulación de carga de materiales, deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citadas operaciones con seguridad.
3. Cuando se levanten o conduzcan objetos pesados por dos o más trabajadores, la operación será dirigida por una sola persona, a fin de asegurar la unidad de acción.
4. El peso máximo de la carga que puede soportar un trabajador será el que se expresa en la tabla siguiente:

Varones hasta 16 años.....35 libras

Mujeres hasta 18 años.....20 libras

Varones de 16 a 18 años.....50 libras

Mujeres de 18 a 21 años.....25 libras

Mujeres de 21 años o más.....50 libras

Varones de más de 18 años.....Hasta 175 libras.

No se deberá exigir ni permitir a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso puede comprometer su salud o seguridad.

5. Los operarios destinados a trabajos de manipulación irán provistos de las prendas de protección personal apropiadas a los riesgos que estén expuestos.

#### **Art. 129. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.**

1. Los materiales serán almacenados de forma que no se interfiera con el funcionamiento adecuado de las máquinas u otros equipos, el paso libre en los pasillos y lugares de tránsito y el funcionamiento eficiente de los equipos contra incendios y la accesibilidad a los mismos.

2. El apilado y desapilado debe hacerse en las debidas condiciones de seguridad, prestándose especial atención a la estabilidad de la ruma y a la resistencia del terreno sobre el que se encuentra.

3. Cuando las rumas tengan alturas superiores a 1,50 metros se proporcionará medios de acceso seguros, siendo aconsejable el empleo de cintas transportadoras y medios mecánicos, siempre que se rebasen los 2,50 metros de altura.

4. En el apilado de sacos y sobre todo cuando no existan paredes que puedan sujetar las rumas, es recomendable: a) Orientar el cierre de los sacos hacia el interior de la ruma colocando la fila inmediatamente superior cruzada. b) Formar la ruma en pirámide, dejando de poner, cada cuatro o cinco filas, el saco correspondiente a los extremos.

5. Cuando en el apilado y desapilado se utilicen montacargas de cuchilla el almacenamiento deberá efectuarse sobre plataformas ranuradas que permitan la introducción y levantamiento seguro de la carga.

6. Los maderos, los tubos, troncos y, en general los objetos de forma cilíndrica o escuadra y alargada, se apilarán en filas horizontales, evitando salientes en los pasillos, y nunca en vertical u oblicuo. Se calzará siempre adecuadamente la fila inferior con las cuñas proporcionadas al tamaño de la ruma.

7. Cuando se almacenen barriles, tambores vacíos, tubos de gran tamaño, rollos, etc., descansando sobre sus costados, las rumas serán simétricas y cada una de las unidades de la fila inferior estará calzada.

#### **Art. 134.- Transporte de los trabajadores**

1. Para el transporte de los trabajadores por cuenta de la empresa deberán emplearse vehículos mantenidos en perfectas condiciones de funcionamiento y adecuados o acondicionados para garantizar el máximo de seguridad en la transportación. 2. Queda prohibido utilizar en el transporte del personal volquetas, tractores o vehículos de carga. Asimismo no podrán usarse estribos, parrillas, guardachoques, cubiertas, etc., para el transporte humano, salvo casos de fuerza mayor.

#### **Art. 172. Rótulos y etiquetas de seguridad**

1. Toda sustancia peligrosa llevará adherida a su embalaje dibujos o textos de rótulos o etiquetas que podrán ir grabados, pegados o atados al mismo, y que en ningún caso sustituirán a la señalización de seguridad existente. Los dibujos y textos se grabarán en color negro indeleble, y los colores de los rótulos o etiquetas serán resistentes al agua.

2. Por su color, forma, dibujo y texto, los rótulos o etiquetas cumplirán las siguientes condiciones:

a) Proporcionarán un fácil reconocimiento de la naturaleza de la sustancia peligrosa.

b) Identificarán la naturaleza del riesgo que implica.

c) Facilitarán una primera guía para su mantenimiento. d) Se colocarán en posición destacada y lo más cerca posible de las marcas de expedición. (BUSTAMANTE, 2013, Pág. 65-68)

#### **1.3.4. Producción Bananera**

La producción total continua expandiendose a lo largo de la época de los 70 teniendo el más importante crecimiento entre 1998 y 2001, precio en que creció en 1'345.369 toneladas métricas. Una expansión de esta magnitud no se observa en tan poco tiempo en ningún otro momento de la producción bananera ecuatoriana hasta el año del 2005 en que subió 4.1 millones. (AGUILAR, BLANCAS y YULAN, 2012, pág. 39)

El banano se cultiva en todas las regiones tropicales y tiene una importancia fundamental para las economías de muchos países en desarrollo. En términos de valor bruto de producción, el banano es el cuarto cultivo alimentario más importante del mundo, después del arroz, el trigo y el maíz. (ALAHÑA, 2011, pág. 45)

El banano es un alimento básico y un producto de exportación. Como alimento básico los bananos contribuyen a la seguridad alimentaria de millones de personas en gran parte del mundo en desarrollo y proporcionan ingreso y empleo a las poblaciones rurales.

#### ***1.3.4.1. Características de la producción bananera***

El sector bananero en nuestro país se ha visto solidificado en las últimas décadas en el marco de la economía debido a que las exportaciones de esta fruta mantiene un lugar preponderante tanto antes del auge del banano como después de transcurrido este periodo represente una fuente de ingresos a través de la creación de miles de plazas de trabajo de forma directa como indirecta. (AGUILAR, et. al, 2012)

Los últimos años se ha ubicado entre los productos no tradicionales cuyas exportaciones significan el 45.34% del valor del FOB que se vende a otros países, también se le atribuye el 87.14% de la totalidad de peso que se exporta. (ENRÍQUEZ y VEGA, 2011, pág. 8)

Las exportaciones del sector bananero ecuatoriano tiene como destino a 43 países alrededor del mundo, mientras que las inversiones que se realizan por concepto de producción, comercialización y demás actividad relativa ascienden a un valor de 4.000 millones de dólares, en función de que comprende una de las actividades de mayor importancia a nivel económico son muchísimas las empresas que dependen de una u otra forma debido a su alcance.

#### ***1.3.4.2. Importancia del cultivo del banano en el Ecuador***

Desde hace más de setenta años en el Ecuador la actividad del banano ha tenido una enorme relevancia en el desarrollo del país, tal importancia se debe por un lado en lo económico por su participación en el PIB y en la generación de ingresos y en lo social por la creación de miles de fuentes de empleo para las familias tanto de forma directa como indirecta en las regiones de la costa ecuatoriana en las que se asientan sus cultivos. (ENRÍQUEZ y VEGA, 2011, pág. 12)

La actividad bananera debe su desarrollo principalmente a la iniciativa que han llevado a cabo los ecuatorianos al invertir su capital tanto en el plano económico como humano orientado hacia las actividades de producción y exportación del banano, otro de los factores que ha contribuido para su desarrollo es que ha recibido contribución considerable de capitales por parte de otros países aspecto que ha dado lugar a que el Ecuador sea el primer país exportador de banano en el mundo ocupando un 30% de la oferta mundial de esta fruta de acuerdo a investigaciones y datos de entidades públicas, le siguen Costa Rica, Filipinas y Colombia, juntos abastecen más del 50% del banano consumido en el mundo. (AGUILAR, et. al, 2012)

Este sector mantiene una relación directa con la economía global razón por la cual se halla susceptible a las dificultades generadas por el ambiente competitivo en el que los mercados se encuentran hoy en día, entre aquellas condiciones o circunstancias están: las disciplinas tanto comerciales como técnicas impuestas por los países compradores, a las condiciones de comportamiento de la naturaleza y a las condiciones económicas y políticas internacionales.

#### ***1.3.4.3. Formas y elaborados que exporta el sector bananero***

Las formas en las cuales se exporta el banano ecuatoriano son múltiples, a continuación se mencionan:

- Bananos en almíbar y en rodajas deshidratadas (sin freír)
- Banano congelado
- Banano pasa (higo)
- Harina y polvo de banano
- Jaleas, mermeladas y compotas
- Jugos , néctares y bebidas
- Pure de banano
- Sabor y aroma de banano
- Pulpa (AGUILAR, et. al, 2012, Pág. 256)

## **CAPÍTULO II**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **2.1. Breve caracterización de la producción de banano en el cantón La Maná.**

La Maná es el sexto cantón de la provincia de Cotopaxi se encuentra ubicada al pie de las estribaciones occidentales de la cordillera, en la zona noroccidental de la provincia. Su ubicación es un punto de transición entre la sierra y la costa posee características exclusivas en lo referente al clima, hidrografía y biodiversidad.

Una de las principales actividades agrícolas del cantón La Maná es el cultivo de banano de la variedad Cavendish con una producción promedio de 14.700 cajas de banano semanal de acuerdo a las encuestas efectuadas a los productores; generando un movimiento comercial muy importante en la zona y constituyendo en la principal fuente de trabajo de los habitantes del cantón y sus alrededores.

El recinto Tres Coronas perteneciente a la parroquia El Carmen está ubicado a 15 minutos de la cabecera cantonal y casi la totalidad de sus cultivos son de banano donde laboran trabajadores de la zona y provenientes de otros recintos, quienes trabajan de manera ocasional para el proceso de cosecha y embarque de la fruta que es exportada hacia mercados internacionales; en el ámbito laboral los propietarios de las bananeras aún no han implementado normas que permitan ofrecer un ambiente laboral idóneo para los trabajadores.

El problema radica en que los productores de banano tienen un desconocimiento del impacto socio económico causado por la falta de mayor calidad en la producción del banano es decir desconocen las normas, leyes y procedimientos



para realizar el comercio teniendo como causas y efectos tales factores como el bajo nivel de cultura empresarial teniendo como efecto, agricultores que tienen poca capacidad para producir, también la inexistencia de empresas de asesoramiento agrícola y capacitación lo que conlleva a tener agricultores con bajos conocimientos para realizar la actividad de producir banano.

La hacienda bananera “San Carlos” produce y exporta banano, bajo un estricto control de calidad y se encuentra ubicada a 7 Km del Cantón La Maná, en el Recinto Tres Coronas, Parroquia El Carmen.

A través de la implantación de normas de seguridad laboral OHSAS 180001 se contribuirá al cumplimiento de los reglamentos en cada una de las bananeras resultado beneficiados, los trabajadores y propietarios del sector bananero del cantón La Maná.

## **2.2. Metodología empleada**

### ***2.2.1. Tipos de investigación***

Para la elaboración de la presente tesis se utilizaron varios tipos de investigación:

- ***Exploratoria***

Se utilizó este tipo de investigación para conocer y familiarizar con el sector bananero, mediante la búsqueda de suficiente información para la elaboración del diagnóstico de la producción de banano.

- ***Descriptiva:***

Este tipo de investigación permitió conocer las características de las bananeras del cantón La Maná, para analizar y evaluar los beneficios del proceso técnico de

las distintas variables tales como la producción y comercialización identificando de forma detallada la resolución del problema.

- ***Explicativa:***

Se empleó la investigación explicativa para estudiar y determinar las causas y efectos de la seguridad industrial en la bananera San Carlos.

### ***2.2.2. Métodos de investigación***

- ***Método Inductivo***

Para el diseño del presente modelo de gestión se aplicó el método inductivo al momento de realizar las encuestas porque los mismos fueron generalizados a todo el sector bananero del cantón La Maná.

- ***Método Deductivo***

Se empleó este método para deducir los diferentes conceptos acerca del sector bananero y las normas OHSAS mediante un análisis que permita conocer la realidad de este sector productivo.

- ***Método Analítico***

Es importante señalar que el diagnóstico se lo realizó con el método de análisis, para identificar los elementos y las relaciones existentes entre ellos.

### ***2.2.3. Técnicas***

- ***Encuesta***

Para recopilar información referente a la seguridad laboral en el sector bananero se aplicó encuestas a 80 productores y 20 trabajadores del recinto Tres Coronas

con el propósito de obtener información eficiente para la interpretación de los resultados y el diseño del modelo de gestión.

## **2.2.4. Instrumentos**

### **2.2.4.1. Cuestionario**

Se empleó este instrumento de investigación para la aplicación de las encuestas dirigidas a los productores bananero y los trabajadores del Recinto Tres Coronas con el propósito de recopilar información sobre la situación real de la seguridad laboral en las bananeras. (Ver Anexo 1, 2)

## **2.2.5. Población y muestra**

### **2.2.5.1. Población**

La población de la investigación realizada está conformada por los 80 productores de banano del cantón La Maná y 20 trabajadores de las diversas bananeras del Recinto Tres Coronas.

### **2.2.5.2. Muestra**

Para la aplicación de la encuesta se tomó como muestra a 30 productores bananeros del cantón La Maná y 20 trabajadores de la Hacienda San Carlos.

**Cuadro N° 1. Tamaño de la muestra**

	Muestra	%
Productores bananeros	30	60
Trabajadores	20	40
<b>TOTAL:</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación de proyecto

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

## 2.2.6. Encuesta aplicada a los productores de banano del cantón La Maná

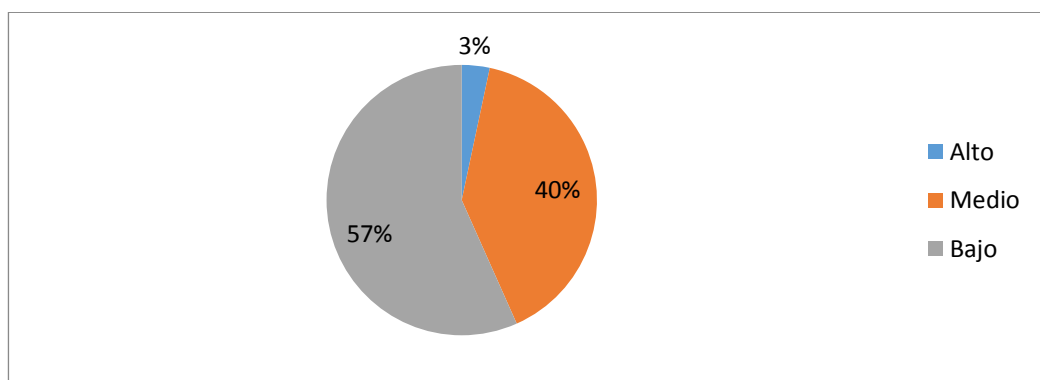
### 1.- ¿Usted tiene conocimiento sobre normas de Seguridad Laboral?

**Cuadro N° 2**  
**Conocimiento normas de seguridad laboral**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
Alto	1	3
Medio	12	40
Bajo	17	57
	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 1**  
**Conocimiento normas de seguridad laboral**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### Análisis e interpretación

De la encuesta realizada a los productores de banano se evidencia que el 57% posee un nivel bajo, el 40% un nivel medio y el 3% un nivel alto.

Los resultados anteriores evidencian que la mayoría de los productores tienen un nivel de conocimiento bajo sobre las normas de Seguridad Laboral, siendo este uno de los factores que incide en la no implementación de las normas en las bananeras del cantón.

## 2.- ¿Cuántas hectáreas de banano posee en la actualidad?

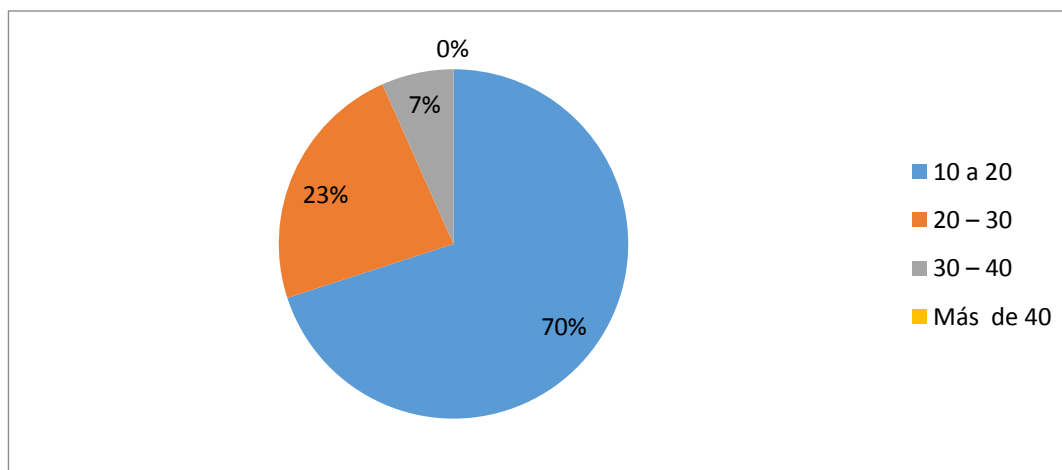
**Cuadro N° 3**  
**Hectáreas de banano**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
10 -20	21	70
20 – 30	7	23
30 – 40	2	7
Más de 40	0	0
	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 2**  
**Hectáreas de banano**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### **Análisis e interpretación**

De acuerdo a la encuesta realizada el gráfico muestra que el 70% de los productores de banano posee entre 10- 20 hectáreas, el 23% entre 20-30 y el 7% posee entre 30- 40 hectáreas;

Los datos anteriores permitieron conocer que existen un promedio de 1.500 hectáreas destinadas al cultivo del banano en el cantón La Maná. **Ver anexo 3.**

### 3.- ¿Cuántas cajas de banano procesa a la semana?

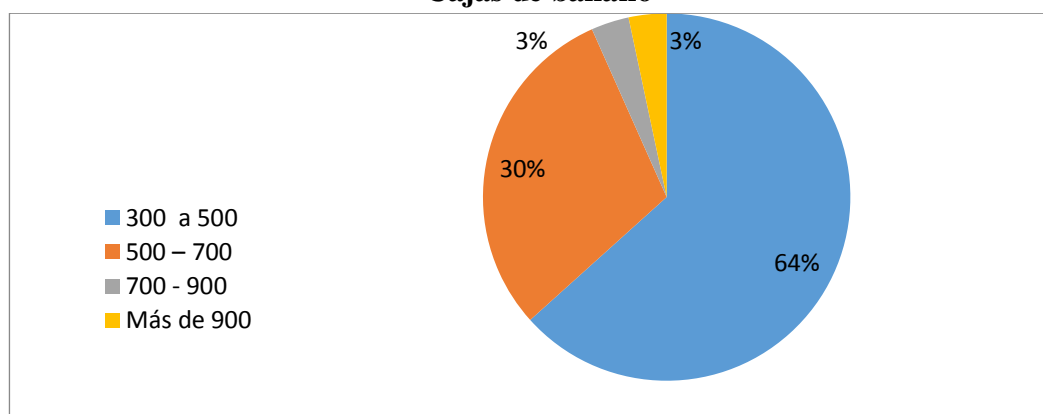
**Cuadro N° 4**  
**Cajas de banano**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>VALOR RELATIVO %</b>
300 - 500	19	64
500 – 700	9	30
700 - 900	1	3
Más de 900	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 3**  
**Cajas de banano**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### **Análisis e interpretación**

Según los datos obtenidos en la encuesta realizada, los productores nos indicaron los siguientes resultados, el 64% produce de 300-500 cajas de banano semanalmente, el 30% produce entre 500-700 cajas, otro 3% obtiene entre 700-900 cajas y por último el 3% de los productores que produce más de 900 cajas de banano a la semana.

Los datos del análisis permiten calcular que semanalmente cosechan un promedio 14.700 cajas semanales en el cantón La Maná, para lo cual se contratan cuadrillas de personal para las diversas actividades de cosecha. **Ver anexo 4.**

#### 4.- ¿Lleva un registro de los accidentes laborales ocurridos en su bananera?

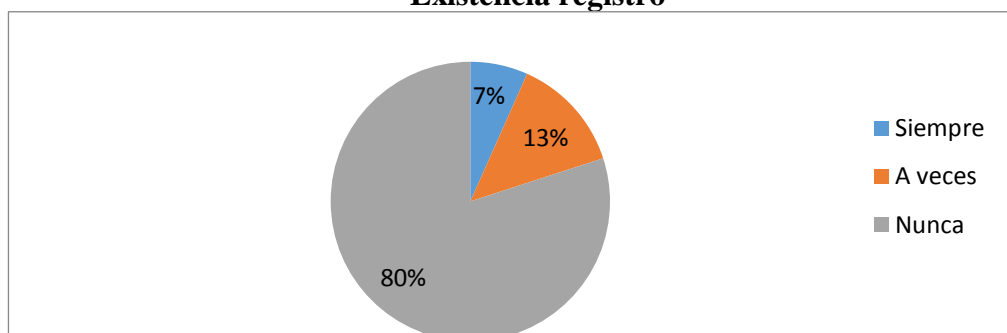
**Cuadro N° 5**  
**Existencia registro**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
Siempre	2	7
A veces	4	13
Nunca	24	80
	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 4**  
**Existencia registro**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

#### **Análisis e interpretación**

De acuerdo al gráfico se evidencio que 80% respondió nunca, el 13% a veces y el 7% siempre llevan un registro de los accidentes laborales.

De acuerdo al análisis anterior se estableció que en la mayoría de las bananeras del cantón no se llevan un registro de los accidentes laborales sufridos por el personal esto en parte por desconocimiento de la importancia de este aspecto para tomar los correctivos necesarios de prevención en el futuro; es importante conocer las actitudes y aptitudes que presentan los integrantes de una empresa porque de este dependerá el éxito o fracaso de una empresa. (LEICEGA y HERNANDEZ, 2014)

**5.- ¿En su bananera dispone de un botiquín con los medicamentos e instrumentos necesarios para socorrer en caso de algún accidente laboral?**

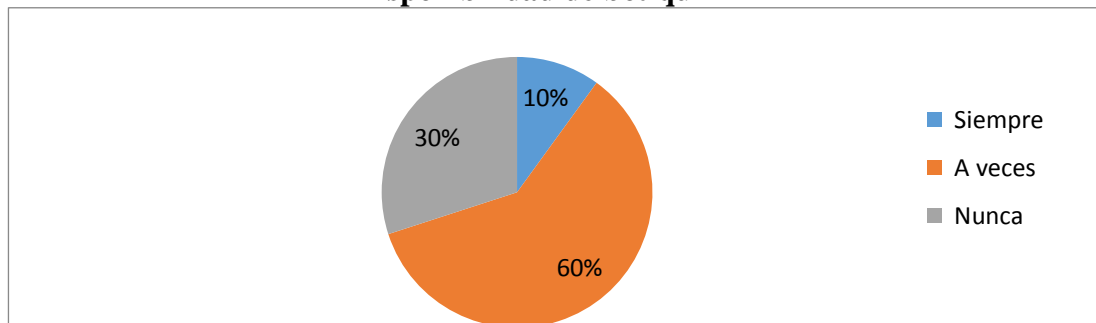
**Cuadro N° 6**  
**Disponibilidad de botiquín**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>VALOR RELATIVO %</b>
Siempre	3	10
A veces	18	60
Nunca	9	30
<b>TOTAL:</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 5**  
**Disponibilidad de botiquín**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### **Análisis e interpretación**

Del 100% de los encuestados manifiestan el 60% manifestó que a veces, el 30% nunca y el 10% siempre.

Los datos del análisis anterior permiten conocer que en la mayoría de las bananeras no existe un botiquín con los instrumentos y medicamentos indispensables para atender en caso de algún accidente laboral; en este aspecto existen falencias en la etapa de planificación como lo menciona (SANCHEZ, 2012), la planificación permite determinar una mejor distribución de los recursos con el propósito de alcanzar los objetivos deseados.



## 6.- ¿Cada que tiempo realiza fumigaciones para su producción bananera?

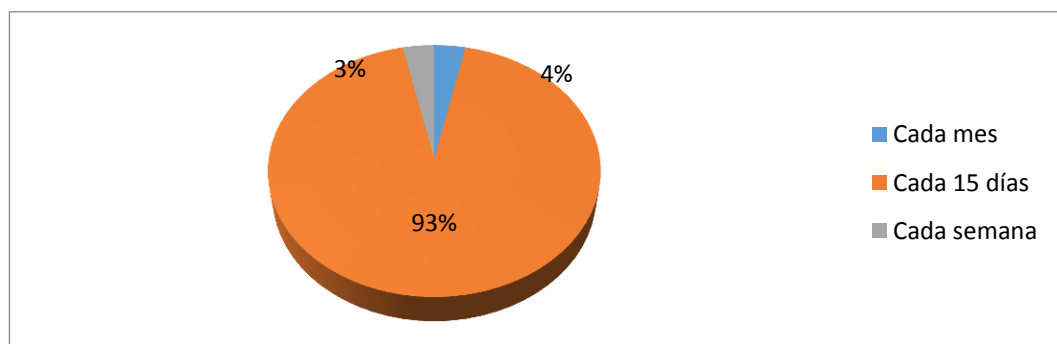
**Cuadro N° 7**  
**Frecuencia fumigaciones**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
Cada mes	1	4
Cada 15 días	28	93
Cada semana	1	3
<b>TOTAL:</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 6**  
**Frecuencia fumigaciones**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### **Análisis e interpretación**

Como muestra en el gráfico los productores de banano encuestados el 93% respondió cada 15 días el 4% realizan fumigaciones cada mes, mientras que él y por último un 3% cada semana para que así su producción se desarrolle de la mejor manera.

Los datos anteriores permitieron conocer que los trabajadores de las bananeras se encuentran expuestos cada 15 días a químicos de alta toxicidad que muchas veces ocasionan lesiones cutáneas y problemas respiratorios frecuentes puesto que al momento de las fumigaciones no se desalojan las bananeras.(FENACLE,2010)

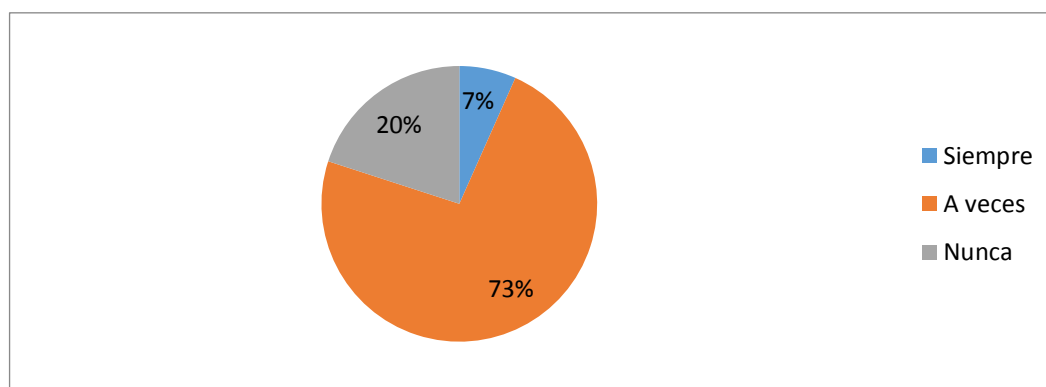
7.- ¿Al momento de realizar las fumigaciones aéreas se cerciora que los trabajadores desalojen la bananera?

**Cuadro N° 8**  
**Riesgo fumigación**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
Siempre	2	7
A veces	22	73
Nunca	6	20
<b>TOTAL:</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 7**  
**Riesgo fumigación**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### **Análisis e interpretación**

De acuerdo al gráfico se evidencia que el 73% manifestó a veces, el 20% nunca y el 7% siempre se cerciora que los trabajadores abandonen la bananera al momento de las fumigaciones aéreas.

Lo datos anteriores permitieron establecer que la exposición de los trabajadores a los químicos es bien alta lo cual es preocupante porque no se ha tomado conciencia sobre este aspecto tan nocivo para la salud de los trabajadores y población en general; por tanto se está omitiendo una de las obligaciones de los empleadores que es adoptar las medidas necesarias para la prevención de riesgos laborales. (MIRANDA y ORTIZ, 2014)

## 8.- ¿Qué fertilizantes emplea en la producción de banano?

**Cuadro N° 9**  
**Fertilizantes empleados**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
Urea	27	90
Gallinaza	0	0
Orgánico	3	10
<b>TOTAL:</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 8**  
**Fertilizantes empleados**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### **Análisis e interpretación**

El 90% prefiere utilizar los fertilizantes de urea, mientras que el 10 % de los productores lo hace de manera orgánica.

El análisis anterior permitió conocer que la mayoría de los productores bananeros prefieren utilizar la urea para fertilizar sus cultivos de banano para prolongar una mayor producción y peso; sin embargo es importante que se utilicen abonos orgánicos que no produzcan el desgaste de los suelos y las contaminación a los trabajadores a largo plazo.

**9.- ¿Se emplean medidas de protección al momento de realizar la fertilización del banano?**

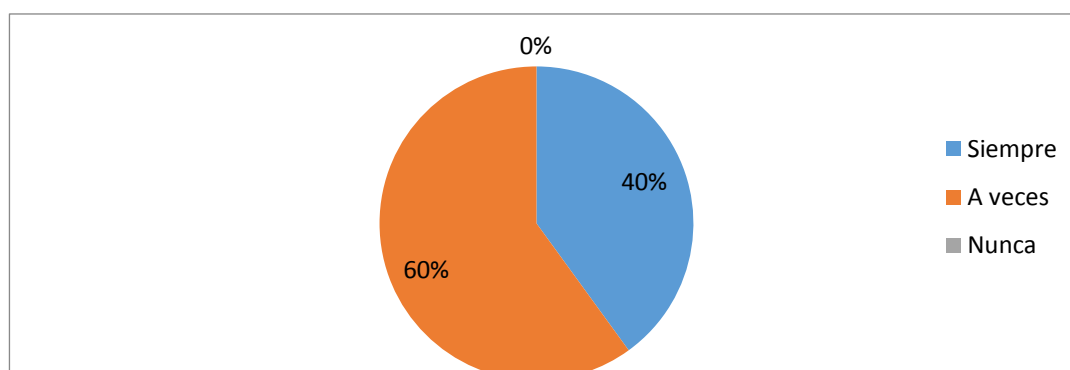
**Cuadro N° 10**  
**Protección de fumigación**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
Siempre	12	40
A veces	18	60
Nunca	0	0
	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 9**  
**Protección de fumigación**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Análisis e interpretación**

El 60% de los productores de banano que fueron encuestados indicaron que a veces y el 40% siempre utiliza medidas de protección para llevar a cabo el proceso de fertilización del banano.

El análisis anterior permitió conocer que a veces se emplean protección adecuada para realizar la fertilización del banano, esto representa un riesgo para la salud de los trabajadores, de acuerdo a la observación se evidenció que en muchos casos no utilizan botas para el trabajo de campo incrementando más la exposición a accidentes.

**10.- ¿Con qué beneficios cuentan los trabajadores que laboran en su hacienda bananera?**

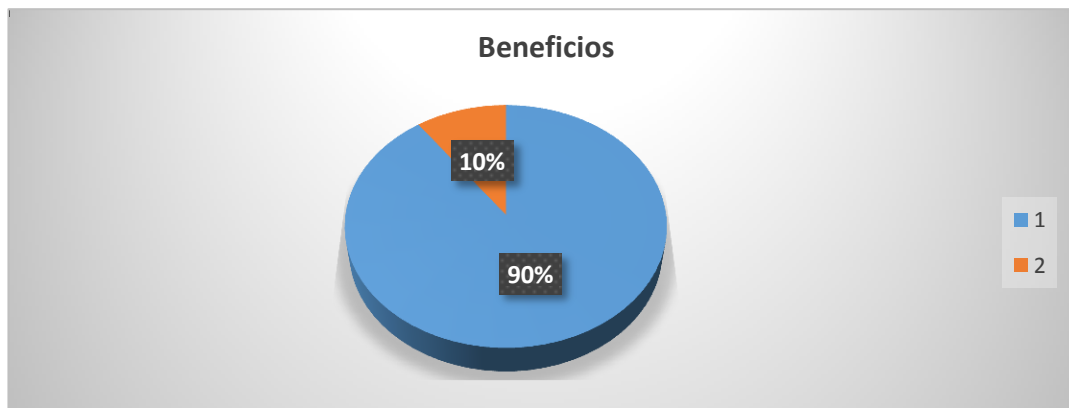
**Cuadro N° 11**  
**Beneficios laborales**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>VALOR RELATIVO %</b>
Beneficios de ley	27	90
Beneficios privados	3	10
<b>TOTAL:</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 10**  
**Beneficios laborales**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Análisis e interpretación**

Como muestra el gráfico en esta pregunta los productores respondieron que ofrecen beneficios de ley mientras que el 10% seguro privado.

De acuerdo al análisis se evidenció que el 90% ofrece los seguros establecidos por la leyes vigentes; sin embargo es importante resaltar que los seguros son otorga dos a los trabajadores fijos mientras que la mayoría de trabajadores son ocasionales y no gozan de estos beneficios.

**11.- ¿Estaría dispuesto en implementar un sistema de gestión laboral bajo las normas OHSAS en beneficio de sus trabajadores?**

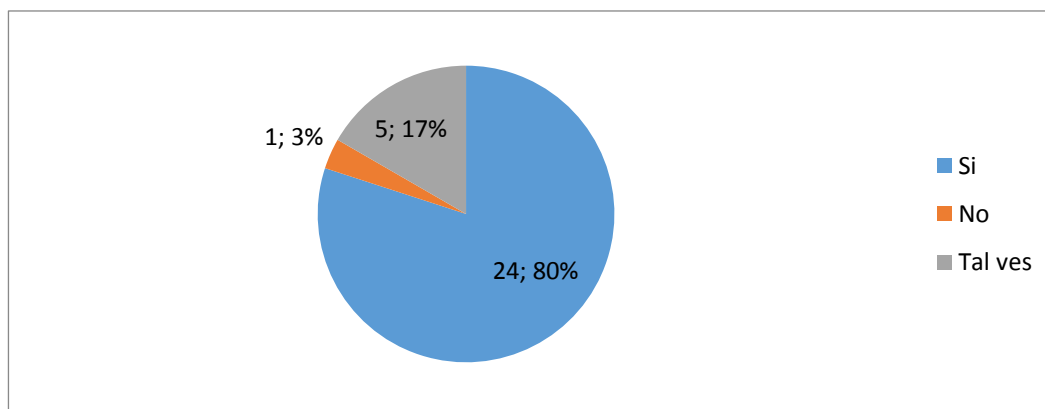
**Cuadro N° 12**  
**Aceptación del sistema**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>VALOR RELATIVO %</b>
Si	24	80
No	1	3
Tal ves	5	17
<b>TOTAL:</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 11**  
**Aceptación del sistema**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Análisis e interpretación**

Luego de analizar las respuestas de cada uno de los productores se puede evidenciar que el 80% manifestó si, el 17% tal vez y el 3% no están dispuestos.

Según los datos del análisis se estableció que los propietarios si están dispuestos a implementar un sistema de modelo de gestión bajo las normas OHSAS, siendo un factor determinante para la realización de la propuesta porque dentro de las funciones de esta norma se encuentran identificar, evaluar riesgos, requisitos labores y la planificación y registro de las actividades dentro de una empresa en beneficio de su personal. (BUSTAMANTE, 2013)

**12.- ¿Cómo considera usted las condiciones de trabajo diario en la hacienda bananera?**

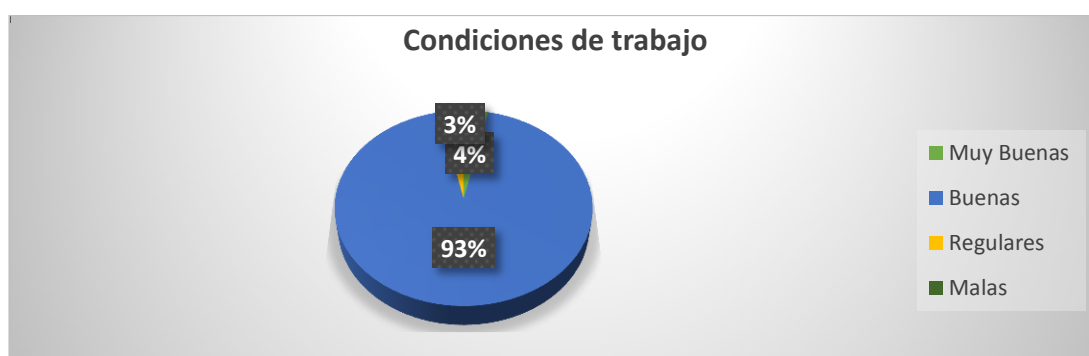
**Cuadro N° 13**  
**Condiciones de trabajo**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
Muy Buenas	1	3
Buenas	28	94
Regulares	1	3
Malas	0	0
	30	100

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 12**  
**Condiciones de trabajo**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Análisis e interpretación**

Dentro de un establecimiento laboral lo más importante son las condiciones en las cuales se labora en nuestra encuesta se muestra que un 4% respondió que tiene muy buenas condiciones para sus empleados, en cambio un 93% manifestó tener buenas condiciones de trabajo para sus empleados y en un 3% condiciones regulares para desarrollar las labores de trabajo.

De acuerdo al análisis anterior se estableció que la mayoría de los propietarios de las bananeras considera que ofrece buenas condiciones laborales diarias, estos datos ponen en evidencia que es indispensable concientizar sobre la importancia de la Seguridad Laboral en las bananeras.

**2.2.6.1. Encuesta dirigida a los trabajadores que laboran en haciendas bananeras.**

**1.- ¿Cuál es el tipo de riesgo al que se encuentra expuesto en sus labores diarias?**

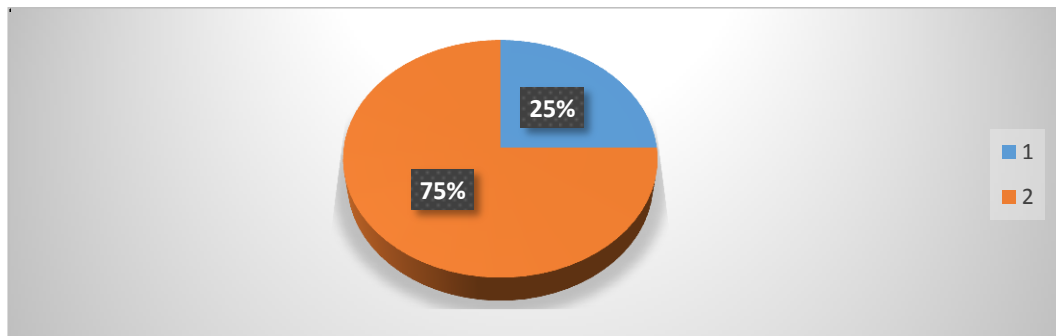
**Cuadro N° 14**  
**Riesgos laborales**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>VALOR RELATIVO %</b>
Accidentes (caídas, golpes, heridas)	5	25
Exposición a químicos	15	75
	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 13**  
**Riesgos laborales**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los productores de banano del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Análisis e interpretación**

De los 20 trabajadores encuestados se obtuvo que el 25% de ellos opina que uno de los riesgos son las caídas, golpes y heridas mientras que el 75% piensa que el mayor riesgo es la exposición a los químicos.

De acuerdo a los datos de los trabajadores se estableció que uno de los mayores riesgos es la exposición a los químicos en las diferentes actividades de los procesos de producción y cosecha del banano, como lo menciona la (FENACLE, 2010).



**2.- ¿Durante el tiempo que se encuentra trabajando en la hacienda usted ha sufrido alguna enfermedad por la realización de sus labores?**

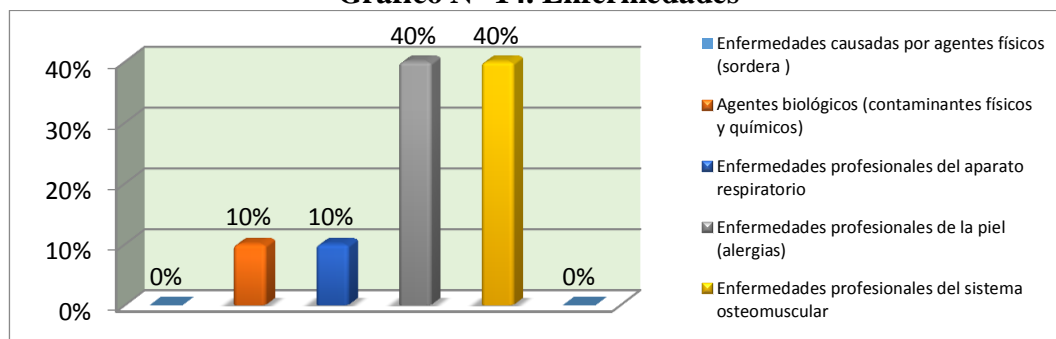
**Cuadro N° 15  
Enfermedades**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO %
Enfermedades causadas por agentes físicos (sordera provocada por el ruido)	0	0
Agentes biológicos (contaminantes físicos y químicos)	2	10
Enfermedades profesionales del aparato respiratorio	2	10
Enfermedades profesionales de la piel (alergias)	8	40
Enfermedades profesionales del sistema osteomuscular (movimientos repetitivos, esfuerzos intensos, y posturas extremas de las muñecas)	8	40
Cáncer profesional	0	0
	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 14. Enfermedades**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Análisis e interpretación**

De los trabajadores encuestados manifiestan un 10 % haber sufrido enfermedades de agentes biológicos, en un 10% enfermedades del aparato respiratorio, otro 40% sufrió alergias y el último 40% enfermedades del sistema osteomuscular.

Los datos anteriores permitieron determinar las enfermedades más frecuentes por las actividades en las bananeras son las alergias y las enfermedades del sistema osteomuscular

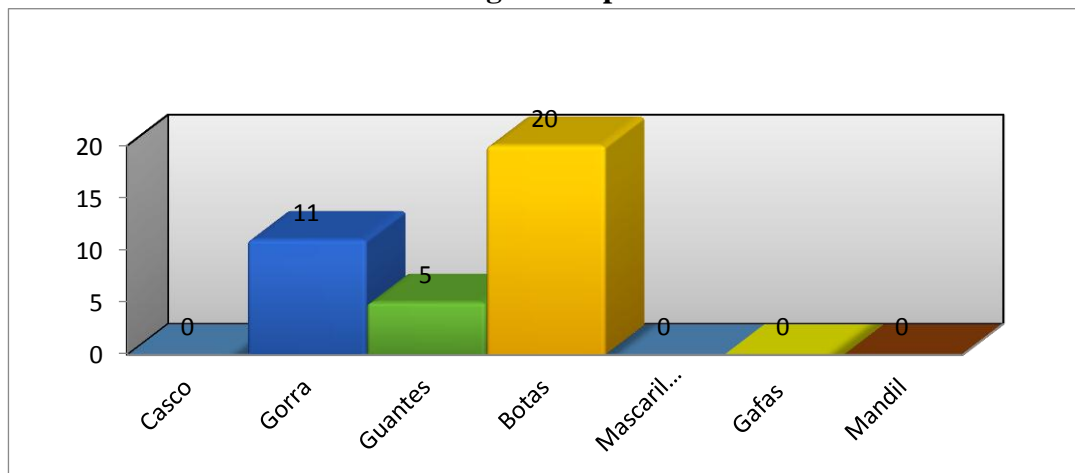
**3.- ¿En el proceso de siembra qué tipo de elementos de seguridad utilizan en la hacienda bananera que usted labora?**

**Cuadro N° 16**  
**Seguridad proceso siembra**

Alternativas	Frecuencia
Casco	0
Gorra	11
Guantes	5
Botas	20
Mascarilla	0
Gafas	0
Mandil	0

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 15. Seguridad proceso siembra**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### **Análisis e Interpretación**

De acuerdo al gráfico se observa que 20 utilizan botas en el proceso de siembra, 11 hacen uso de gorras, y tan solo 5 personas guantes; de aquello se entiende que las botas y gorras son el elemento de mayor uso lo que se debe a que el proceso de siembra lo requiere dado que se lleva a cabo en las plantaciones a la intemperie, lo demás elementos han sido considerados innecesarios por los trabajadores desconociendo los riesgos a los que se hallan expuestos.

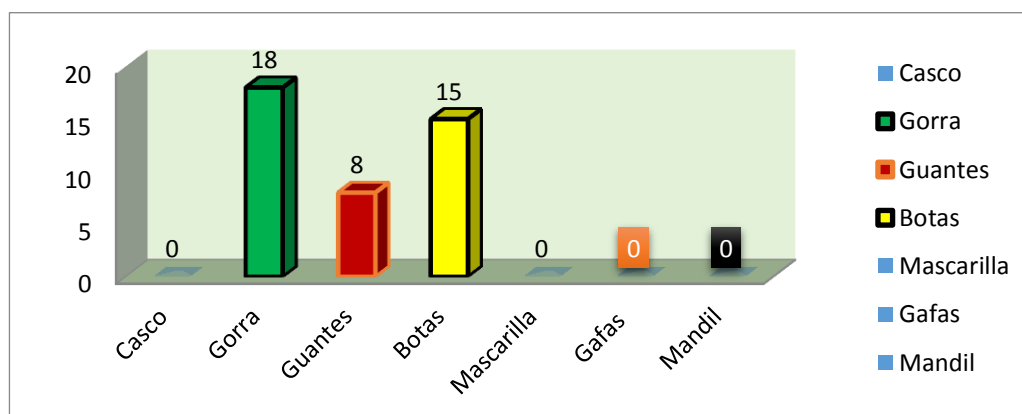
**4.- ¿En el proceso de cosecha del banano qué tipo de elementos de seguridad utilizan en la hacienda bananera que usted labora?**

**Cuadro N° 17**  
**Seguridad proceso cosecha**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>
Casco	0
Gorra	18
Guantes	8
Botas	15
Mascarilla	0
Gafas	0
Mandil	0

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 16. Seguridad proceso cosecha**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Análisis e Interpretación**

En el presente se visualizó que 15 trabajadores afirmaron utilizar botas, 18 gorras, 8 guantes en el proceso de cosecha, en tanto que los demás elementos no son utilizados; de aquello se deduce que la mayoría de trabajadores utiliza botas para realizar esta labor en virtud de que protege de múltiples peligros propios del ambiente.

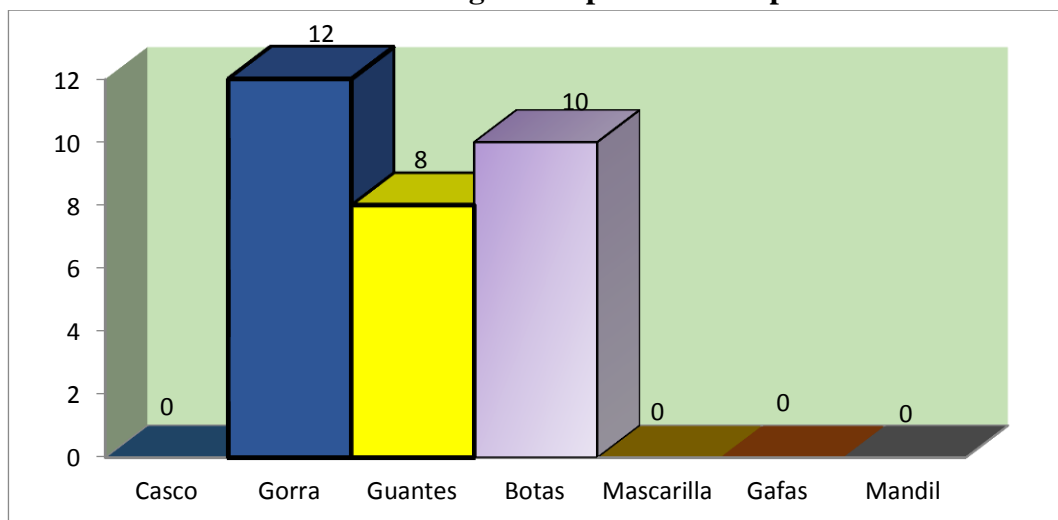
5.- ¿En el proceso de transporte del banano qué tipo de elementos de seguridad utilizan en la hacienda bananera que usted labora?

**Cuadro N° 18**  
**Seguridad proceso transporte**

Alternativas	Frecuencia
Casco	0
Gorra	21
Guantes	8
Botas	24
Mascarilla	0
Gafas	0
Mandil	0

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 17. Seguridad proceso transporte**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### Análisis e Interpretación

De acuerdo al gráfico se observa que 12 personas encuestadas utilizan gorras, 10 personas botas, 8 guantes, mientras que ninguna afirmó hacer uso de mascarillas, gafas, mandil y casco en el proceso de transporte de banano; se deduce de acuerdo a dichos resultados que uno de los elementos de mayor uso entre los trabajadores durante el transporte de banano es la gorra, la cual es proporcionada por los mismos trabajadores, con ello se observa que la recurrencia de los demás elementos es nula.

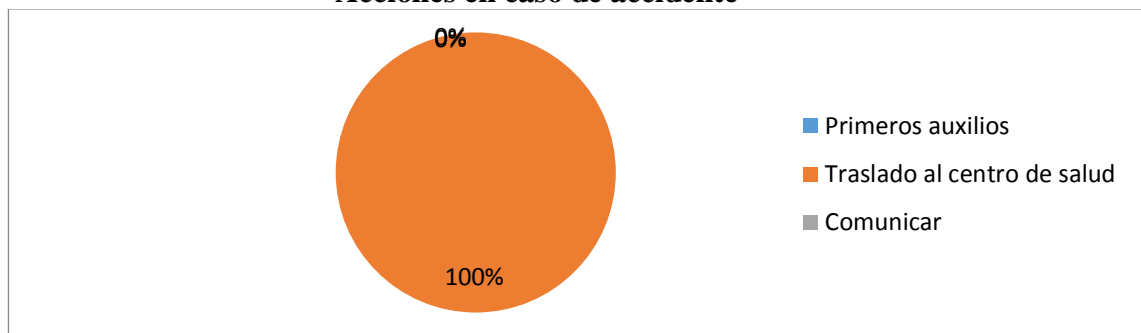
6.- ¿Cuándo ha ocurrido un accidente que acciones se toman en ese momento?

**Cuadro N° 19**  
**Acciones en caso de accidente**

ALTERNATIVAS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO%
Primeros auxilios	0	0
Traslado al centro de salud	20	100
Comunicar	0	0
	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 18**  
**Acciones en caso de accidente**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### Análisis e interpretación

De los 20 trabajadores encuestados el 100% coincidió en que las primeras acciones que suelen realizar en caso de suceder un accidente en el lugar de trabajo es llevar al centro de salud.

El análisis permitió conocer que la totalidad de los trabajadores opta por llevar al centro de salud, este aspecto se da porque se desconocen de primeros auxilios y no poseer los medicamentos e implementos indispensables para atender en las bananeras.

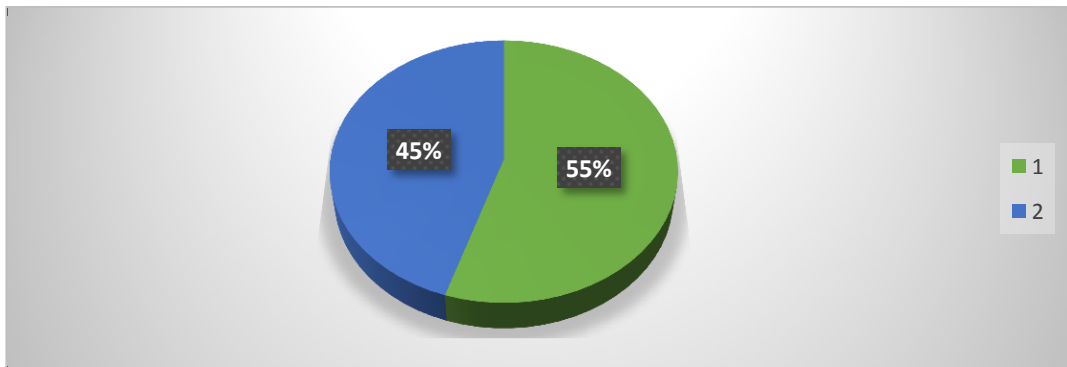
**7.- ¿Cuál sería su grado de compromiso para poner en marcha dentro de la empresa un sistema de seguridad laboral?**

**Cuadro N° 20**  
**Grado de compromiso**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>VALOR RELATIVO %</b>
Identificar los riesgos y establecer controles para gestionarlos	11	55
Comprometer y motivar al personal con unas condiciones laborales mejores y más seguras	9	4
	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Gráfico N° 19**  
**Grado de compromiso**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los trabajadores del sector bananero del Cantón La Maná. Junio 2015  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**Análisis e interpretación**

Los resultados obtenidos de la encuesta en relación al grado de compromiso se muestra que el 55% considera importante primero identificar los riesgos, mientras que el 45% manifiesta que lo más apropiado es comprometer y motivar al personal con unas condiciones laborales mejores y más seguras.

Los datos anteriores evidencian que la mayoría considera importante identificar los riesgos laborales; por lo cual es importante tener en cuenta este factor al momento del diseño del modelo de gestión laboral

### **2.2.7. Conclusiones**

- De acuerdo a los datos proporcionados por los propietarios de las bananeras se evidencian que el 80% no se llevan registros de los accidentes laborales ocurridos en las instalaciones y la mayoría de ellos no disponen de un botiquín con los implementos necesarios para brindar primeros auxilios a los trabajadores. ( **Cuadro N° 5**)
- Las fumigaciones aéreas para controlar la sigatoka en el cultivo del banano constituyen uno de los peligros más latentes para los trabajadores en las plantaciones debido a la alta toxicidad de los químicos empleados y a que no se toman las debidas precauciones al momento de las aspersiones.
- Los datos proporcionados por los trabajadores permitieron conocer que las enfermedades alérgicas y osteomusculares son frecuentes debido a que la mayoría de actividades en las bananeras exigen exposición a químicos y esfuerzo físico moderado.
- Como medida de protección para las labores diarias se obtuvo q el 20% utilizan botas como medio para evitar riesgos durante la jornada de trabajo y gorras que resultan insuficientes para proteger de los riesgos a los que se encuentran expuestos en los procesos de siembra, producción y cosecha de banano.

### **2.2.8. Recomendaciones**

- Es indispensable que los propietarios de las bananeras hagan énfasis en mantener un registro actualizado de los accidentes laborales con el propósito de conocer cuáles son los riesgos de mayor frecuencia entre los trabajadores y tomar medidas preventivas ante estos; además mantener un botiquín con los medicamentos e implementos básicos en las empacadoras.

- Establecer medidas de protección que permitan brindar mayor protección a los trabajadores frente a la exposición de químicos de las aspersiones aéreas.
- Diseñar y socializar un manual de seguridad laboral entre los trabajadores con el propósito de brindar conocimiento a los riesgos que se encuentran expuestos y como prevenir o disminuir los índices de enfermedades alérgicas o musculares.
- Es importante que los propietarios y trabajadores tomen conciencia sobre el uso obligatorio de los accesorios e indumentaria para proteger frente a la exposición de los químicos y objetos corto punzantes.

### **2.2.9. Verificación de las preguntas científicas**

- **¿Cuáles son los principales riesgos laborales en las bananeras del cantón La Maná?**

Una vez realizadas las encuestas a los propietarios y trabajadores de las bananeras del cantón La Maná se pudo evidenciar que los principales riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores son la exposición a objetos corto punzante y los químicos de las fumigaciones aéreas, aplicaciones de nematicidas, fungicidas, herbicidas en los diferentes procesos de siembra, producción y cosecha del banano.

- **¿Cuáles son las principales causas porque los productores no tienen el adecuado asesoramiento y capacitación sobre los riesgos en la producción del banano?**

La principal causa es el desconocimiento de las leyes sobre la seguridad laboral por parte de los propietarios por lo cual no se han realizado



capacitaciones que permitan prevenir los índices de accidentes entre los trabajadores.

- **¿Cuál es el grado de aceptación de los productores bananeros para la implementación de un modelo de gestión basado en las NORMAS OHSAS 18001 en beneficio de sus trabajadores?**

De acuerdo a los resultados de la encuesta se evidencio que el 80% manifestó su disposición para implementar un modelo de gestión basado en las normas OHSAS, con el propósito de mejorar la gestión de la seguridad laboral y la salud ocupacional de sus trabajadores en cada uno de los procesos de siembra, producción y cosecha del banano; constituyendo un factor positivo para la ejecución de la presente propuesta.

## CAPÍTULO III

### DISEÑO DE LA PROPUESTA

#### 3.1. Datos informativos de la empresa

- ***Nombre de la Hacienda:***  
“San Carlos”
- ***Propietario:***  
Sr. Ramiro Villa
- ***Ubicación:***  
Recinto “Tres Coronas”
- ***Cantón:***  
La Maná
- ***Extensión:***  
Ocho hectáreas.
- ***Beneficiarios Directos:***  
Trabajadores y propietarios de las agrícolas bananeras del cantón La Maná.
- ***Beneficiarios indirectos***  
Familiares de los trabajadores y la ciudadanía en general.

### **3.2. Antecedentes de la Empresa**

La hacienda bananera “San Carlos” viene desarrollando esta actividad hace aproximadamente 28 años, en dicho tiempo ha sido una hacienda muy reconocida a nivel del sector, la cual se caracteriza por producir una fruta de buena calidad acogiendo a los estándares de las empresas las cuales compran su producto; posee infraestructura adecuada en la planta empacadora cumpliendo las exigencias establecidas por las comercializadoras internacionales.

### **3.3. Justificación**

El cultivo de banano ha crecido de manera acelerada en el cantón La Maná constituyéndose en una de las principales fuentes de trabajo; no obstante este tipo de cultivo representa graves riesgos laborales en cada uno de sus procesos.

Los problemas que se vienen originando tales como ausentismo por accidentes laborales lo cual incide en gastos para la empresa nos han llevado a realizar esta investigación la cual brindara un aporte para encontrar soluciones a las debilidades que posee dicha hacienda.

El modelo de gestión mediante las normas OHSAS permitirá reducir y evitar futuros riesgos laborales y de salud en cada proceso productivo de la bananera; tomando como referencia los aspectos mencionados se establece la propuesta.

Para el diseño del modelo de gestión se realizó un diagnóstico del sector bananero a través de análisis FODA, el cual permitió conocer los puntos fuertes y débiles para posteriormente establecer las estrategias adecuadas.

Con esta investigación se ayudó a que se minimicen las deficiencias que posee la hacienda, permitiendo manejar sus procesos y no menos importante como esencia de investigación procurando la salud e integridad de los trabajadores.

## **3.4. Objetivos**

### ***3.4.1. Objetivo General***

Diseñar un sistema de gestión bajo las normas OHSAS aplicado a la hacienda bananera “San Carlos” con el fin de mejorar los procesos agrícolas y el ambiente de trabajo

### ***3.4.2. Objetivos Específicos***

- Describir de manera detallada el proceso productivo del banano en el cantón La Maná.
- Identificar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores en la hacienda bananera “San Carlos” del recinto Tres Coronas.
- Diseñar un manual de prevención de riesgos laborales en los procesos de producción y cosecha del banano.

## **3.5. Descripción de la propuesta**

El presente sistema de gestión bajo las normas OHSAS constituye un modelo en base a las necesidades reales del sector bananero del cantón La Maná, porque se encuentra sustentado en encuestas realizadas a los propietarios y trabajadores de las diversas bananeras, los cuales permitieron conocer cuáles son los principales riesgos y la situación real sobre el ambiente laboral a los que se encuentran expuestos los trabajadores a diario en las diversas actividades de siembra, producción y cosecha.

La propuesta consta de tres fases que se describe a continuación:

## **3.6. Estructura de la propuesta**

### ***3.6.1. Diagnóstico situacional***

3.6.1.1. Análisis FODA

3.6.1.2. Estrategias

### ***3.6.2. Diseño del modelo de gestión***

3.6.2.1. Organización

3.6.2.2. Obligaciones de los trabajadores

3.6.2.3. Descripción del proceso productivo del banano

3.6.2.4. Identificación de riesgos y sugerencias de mitigación en el proceso productivo

### ***3.6.3. Manual de seguridad laboral***

3.6.3.1. Introducción

3.6.3.2. Objetivos

- Objetivo general
- Objetivos específicos

3.6.3.3. Conceptos básicos

3.6.3.4. Políticas en el manejo de químicos

3.6.3.5. Línea funicular

3.6.3.6. Proceso productivo

3.6.3.7. Riesgos y controles

3.6.3.8. Prácticas recomendables en el proceso de limpieza y desinfección

3.6.3.9. Tinas o tanques de reservorio

3.6.3.10. Riesgos en los procesos de limpieza y desinfección

3.6.3.11. Utensillos y herramientas de trabajo

- 3.6.3.12. Empaque y embalaje
- 3.6.3.13. Medidas de prevención transporte de cajas
- 3.6.3.14. Medidas de prevención fumigaciones aéreas.
- 3.6.3.15. Medidas de prevención durante el deshoje
- 3.6.3.16. Medidas de prevención en la fertilización
- 3.6.3.17. Medidas de prevención en el enfunde
- 3.6.3.18. Medidas de prevención en la cosecha
- 3.6. 3.19. Medidas de prevención en el desmane
- 3.6.3.20. Medidas de prevención en el etiquetado
- 3.6.3.21. Medidas de prevención en el fumigado
- 3.6.3.22. Medidas de protección aspirado
- 3.6.3.23. Medidas de prevención estibe
- 3.6.4. Registro y gestión de registro

## **3.7. Desarrollo de la propuesta**

### ***3.7.1. Diagnóstico situacional***

Con el propósito de conocer cuáles son los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la hacienda bananera “San Carlos se realizó un análisis externo e interno cuyos resultados se exponen a continuación:

### **3.7.1.1. Análisis FODA**

#### **3.7.1.1.1. Factores internos**

- **Fortalezas**

- ❖ Producto de buena calidad certificado por las comercializadoras del cantón.
- ❖ Disposición de los propietarios para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.
- ❖ Uso de fertilizantes orgánicos.
- ❖ Renovación de la infraestructura de las empacadoras.

- **Debilidades**

- ❖ Carece de un dispensario médico.
- ❖ Limitaciones en equipos de trabajo para los jornaleros.
- ❖ Insuficientes capacitaciones sobre seguridad laboral.
- ❖ Bajo nivel de gestión y planificación de seguridad laboral.
- ❖ Casos frecuentes de accidentes laborales.

#### **3.7.1.1.2. Factores externos**

- **Oportunidades**

- ❖ Ser una empresa reconocida por el cumplimiento de la seguridad laboral.
- ❖ Certificados de seguridad laboral.
- ❖ Trabajadores más motivados y comprometidos con las empresas bananeras.
- ❖ Mejorar la imagen corporativa de la empresa.
- ❖ Mayor acceso a créditos bancarios

- **Amenazas**

- ❖ Enfermedades catastróficas a causa de la falta de equipos para protección laboral.
- ❖ Mayor riesgo a problemas con las autoridades laborales.
- ❖ Accidentes laborales graves de trabajadores.

### **3.7.1.2. Estrategias de la matriz FODA**

Con el propósito de solucionar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la hacienda bananera “San Carlos” se dan a conocer las estrategias que son mencionadas a continuación:

#### **Estrategias FO (++)**

(F2,O4) Diseñar un modelo de gestión basados en las normas OHSAS que permita mejorar la imagen corporativa.

(F3, O1) Concientizar sobre la importancia del uso de fertilizantes de origen orgánico en las plantaciones en beneficio de los trabajadores

#### **Estrategias DO (- +)**

(D2, O1) Dotar de los implantes e instrumentos necesarios para cada una de las actividades en las plantaciones bananeras.

(D4, O3) Realizar una mejor planificación y control de las normas de seguridad y su cumplimiento.

#### **Estrategias FA (+-)**

(F4, A1) Mantener una buena planificación para la eliminación de los desechos plásticos y químicos.



(F2, A4) Cumplir con los parámetros establecidos por el ministerio de Relaciones Laborales y el Medio Ambiente

### **Estrategias DA (--)**

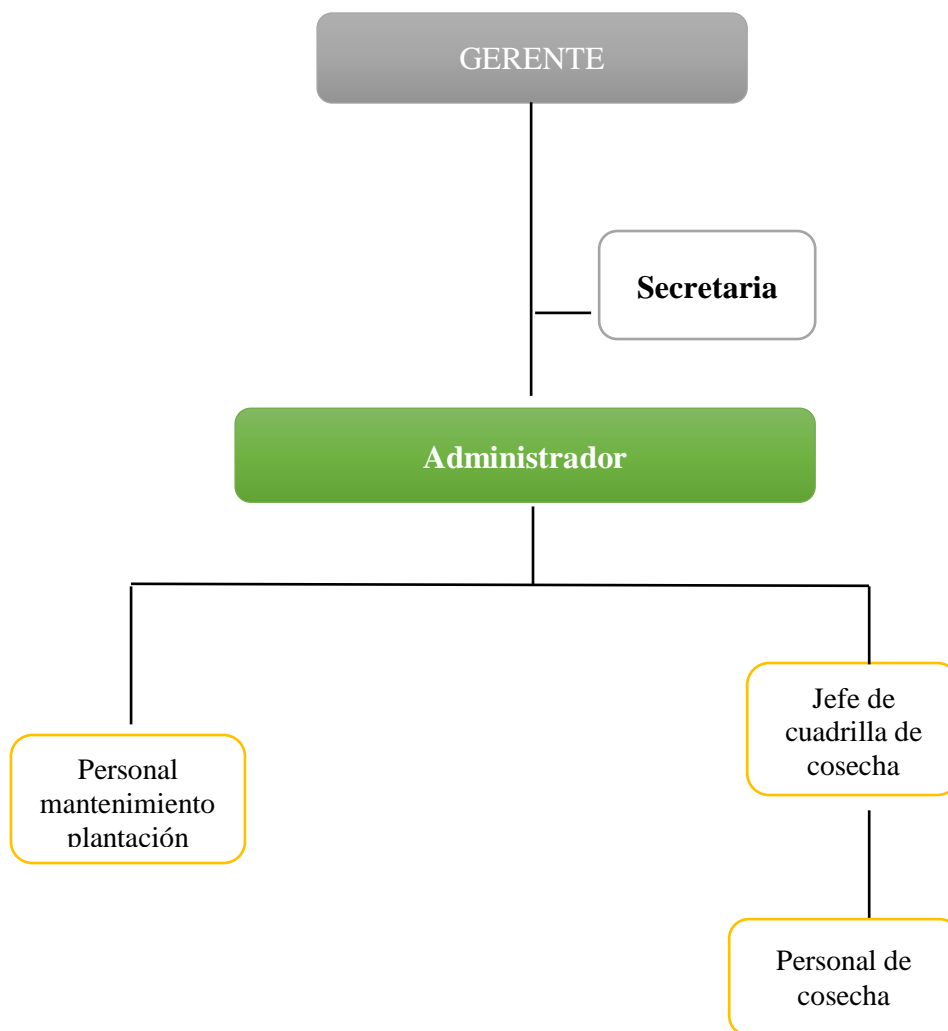
(D2, A3) Mantener capacitado al personal sobre el grado de peligrosidad de cada una de las áreas de las instalaciones del predio bananero.

(D1,A1) Diseñar un manual de seguridad laboral para los procesos de siembra, producción y cosecha del banano.3.7.2. Diseño del modelo de gestión para la hacienda bananera “San Carlos”

#### ***3.7.2. Organización***

Para la ejecución del modelo de gestión se constituirá un Comité de Seguridad Laboral el cual estará compuesto por el propietario, jefe de cuadrilla y la secretaria, los cuales serán renovados cada año.

Las resoluciones y disposiciones serán asentadas en actas y registros.



**Figura 20. Estructura Orgánica del Comité de Seguridad laboral**  
 Elaborado por: Anchundia Ruiz Ana Maribel

### **Funciones de los miembros del Comité de seguridad laboral**

#### **Gerente**

- Velar por el adecuado manejo de la empresa.
- Controlar y evaluar el desempeño de sus trabajadores.
- Proveer de los implementos necesarios a los trabajadores para evitar riesgos laborales.
- Ofrecer capacitaciones a los trabajadores.

## **Secretaria**

- Contestar llamadas
- Hacer los pedidos de cartón para embarque
- Pedido de materiales
- Contratar servicios varios, pedidos por Gerente

## **Administrador**

- Dirigir y organizar la empresa en forma integral.
- Tomar decisiones en forma correcta y adecuada en el momento justo, de modo que redunden en el buen funcionamiento de la empresa.
- dirigir en forma correcta el desempeño de las labores, de modo que se cumplan todos los planes establecidos y se alcancen los objetivos propuestos.

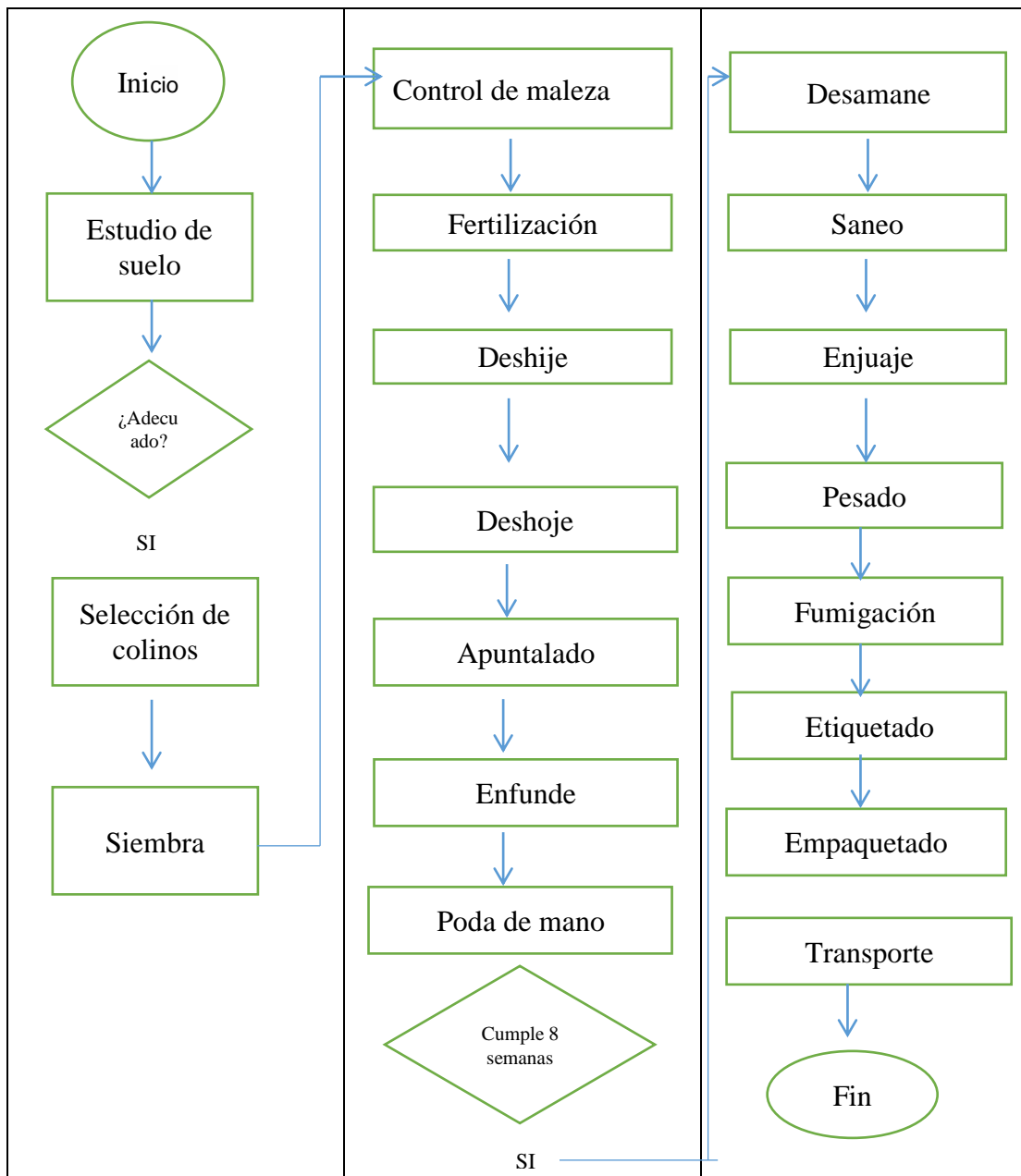
### ***3.7.2.1. Obligaciones de los trabajadores***

- Cumplir con los reglamentos e instrucciones del modelo de gestión.
- Utilizar de manera adecuada los materiales e instrumentos establecidos.
- Velar por el cuidado integral de su salud física, mental y el de sus compañeros.
- Mantener controles médicos para preservar su salud.
- Participar de manera activa en las capacitaciones o eventos destinado a reducir el riesgo laboral en la hacienda
- Comunicar a su jefe inmediato sobre cualquier evento que pueda poner en riesgo la salud propia o de sus compañeros

### 3.7.2.2. Descripción del Proceso productivo del banano

Para conocer los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores es indispensable conocer cuál es el proceso productivo del banano, para lo cual se diseñó un flujograma explicativo para cada una de las fases que involucra el cultivo del banano en el cantón La Maná

#### Actividades del proceso productivo



**Figura 21.** Flujograma proceso productivo del banano  
**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

### ***3.7.2.3. Descripción proceso de siembra, producción y cosecha del banano***

- ***Estudio del suelo***

Mediante el estudio del suelo se determinan las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del terreno estableciendo de esta manera las condiciones óptimas para el cultivo del banano.

- ***Selección de la semilla***

Con el propósito de asegurar una plantación vigorosa es fundamental que los colinos provengan de semillas certificadas y provengan de plantaciones sanas y tecnificadas.

- ***Siembra***

Una vez que se ha determinado las condiciones del suelo y su respectiva preparación se procede a la siembra mediante los métodos: el triángulo, cuadro y doble surco.

- ***Control de malezas***

El control de maleza se realiza mediante rozas con machetes y fumigaciones con herbicidas químicos.

- ***Fertilización***

En los cultivos de banano del cantón La Maná los fertilizantes más utilizados son el nitrógeno y potasio mediante aplicaciones terrestres y aéreas al momento de las fumigaciones para el control de la sigatoka.

- ***Deshije***

El deshije en el banano consiste en una práctica cultura mediante el cual se mantiene un control de la plantaciones eliminando los colinos más débiles o defectuosos.

- ***Deshoje***

Mediante esta práctica se procede a eliminar las hojas que ya han cumplido el ciclo productivo, amarillentas o que presenta síntomas de quemaduras por la sigatoka, generalmente esta práctica se realiza cada semana.

- ***Apuntalado***

Con el propósito de evitar la caída de la planta y pérdidas de los racimos de banano se realiza el apuntalado mediante el uso de cañas guadua, pambil o cintas de polietileno resistentes.

- ***Enfunde***

Para proteger los racimos de banano se procede a colocar fundas de polietileno los cuales mantendrán aislados a las plagas o efectos del clima.

- ***Poda de mano***

Se procede a eliminar ocasionalmente la última mano y una o las dos siguientes que se estima no llegaran a adquirir el tamaño mínimo requerido.

- ***Cosecha***

La cosecha del banano consiste en recorrer toda la plantación cortando todos los racimos que previamente hayan sido calibrados y cumplan el tiempo estipulado por las comercializadoras; los cuales son colocados en las líneas funiculares para ser transportados a la empacadora.

- ***Desmane***

Se lo realiza con un cuchillo curvo o cortador semicircular (cuchareta) efectuando un solo corte limpio, sin dejar otros desgarres.

- ***Saneo***

En el primer tanque se procede a lavar cuidadosamente cada mano, y se eliminan aquellas que no califican.

- ***Enjuague***

En el tanque de las manos o los clúster permanecen entre 12 a 20 minutos dentro del agua para que se elimine todo el látex.

- ***Pesada***

Sobre la romana se coloca la bandeja de diseño adecuada y se deposita el número de manos o clúster necesarios hasta completar el peso de la fruta por caja solicitado, el peso varía dependiendo de la marca y el mercado al que tenga como destino.

- ***Fumigación***

Se procede a rociar la fruta con una solución de sulfato de aluminio y un fungicida para prevenir las manchas de látex y pudrición de la corona.

- ***Etiquetado***

Las compañías exportadoras mandan etiquetas personalizadas de acuerdo a su compañía, estas deben ser colocadas en los dedos inferiores del clúster.

- ***Empaque***

Se lo realiza en cajas de cartón corrugado elaborado bajo especificaciones convenientes, con su respectiva tapa y para proteger la fruta se utiliza el polietileno en forma adecuada.

- ***Tapado***

Se coloca la tapa observando que coincidan los orificios de ventilación del fondo y la tapa.

- ***Identificación***

Según la compañía exportadora, cada productor tiene un código para su identificación en los puertos de embarque y de destino para efectos de inspección sobre la calidad de fruta empacada y se lo imprime en un lugar visible de la tapa, con sellos o marcadores.

- ***Transporte***

Son transportados en camiones cerrados o cubiertos perfectamente para evitar la entrada de polvo o agua.

#### ***3.7.2.4. Identificación de riesgos y sugerencias de mitigación en el proceso productivo de las Hacienda bananera “San Carlos”***

El cultivo del banano implica varios procesos productivos que conllevan riesgos para los trabajadores en caso de no llevar protección adecuada; a continuación se detallan los riesgos identificados en cada proceso productivo en la hacienda bananera “San Carlos” del recinto Tres Coronas.



**Cuadro N° 21**  
**Factores de riesgo proceso de siembra**

<b>Proceso</b>	<b>Actividades</b>	<b>Posibles riesgos</b>	<b>Sugerencias preventivas</b>
<b>Siembra</b>	Preparación del terreno	Se pueden ocasionar cortes por el uso del machete y azadón.	Uso de indumentaria adecuada para protegerse de cortes.  Adquirir habilidades sobre el uso adecuado de las herramientas.
	Siembra	Cortes ocasionados con el machete.  Exposición a químicos para desinfectar el suelo.	Uso de botas altas.  Usar mascarillas y guantes.

**Elaborado por:** AnChundia Ruiz Ana Maribel

**Cuadro N° 22**

**Factores de riesgo proceso de producción**

<b>Proceso</b>	<b>Actividades</b>	<b>Posibles riesgos</b>	<b>Sugerencias preventivas</b>
<b>Producción</b>	Control de maleza	Manual: Cortes con el machete Fumigaciones: Lesiones musculares y exposición herbicidas	Uso adecuado del machete. Utilizar mascarillas, gafas y guantes al momento de la fumigación.
	Fertilización	Lesiones cutáneas	Utilizar ropa y accesorios adecuados. Utilizar en mayor porcentaje fertilizantes orgánicos.
	Deshije	Cortes Picaduras de insectos o serpientes.	Habilidad en el uso del machete. Usar guantes para evitar las picaduras.
	Deshoje	Cortes con el podón Infecciones oculares Problemas con el cuello	Asegurarse el podón a la palanca. Uso de gafas Tomar descansos de manera frecuente.
	Apuntalado	Lesiones del brazo y espalda	Cerciorarse la calidad de las cañas o pambiles.
	Enfunde	Caídas de la escalera Exposición a los químicos de las fundas y corbatines	Mantener un seguimiento continuo del estado de las escaleras. Usar mascarillas
	Poda de mano	Lesiones por caídas de escalera Cortes Exposición a químicos	Tomar precauciones al momento de subir escaleras.

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

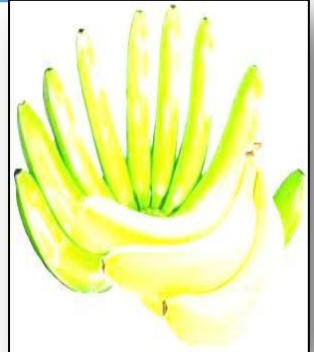
**Cuadro N° 23**

**Factores de riesgo proceso de cosecha**

<b>Proceso</b>	<b>Actividades</b>	<b>Posibles riesgos</b>	<b>Sugerencias preventivas</b>
<b>Cosecha</b>	Desmanes	Cortes con la cuchareta	Uso de guantes
	Saneamiento	Cortes con el curvo	Adquirir habilidad con el uso del curvo
	Enjuague	Riesgo de infecciones cutáneas por el cloro, Mertek y detergente.	Uso de filtros en las tinas
	Pesado	Espasmos abdominales	Uso de mandil impermeable.
	Fumigación	Afecciones cutáneas y de las vías respiratorias	Uso de mascarillas y lavado continuos en agua limpia.
	Etiquetado	Afecciones a las vías respiratorias	Uso de mascarillas.
	Empaque	Afecciones a las vías respiratorias	Uso de mascarillas.
	Transporte	Lesiones en el estibe de cajas	Uso de bajas para proteger la espalda

**Elaborado por:** Anchundia Ruiz Ana Maribel

**MANUAL DE  
SEGURIDAD LABORAL  
NORMAS OHSAS 18001**



**Ana Anchundia**

**2015**

### **3.7.3.1. Introducción**

La seguridad Laboral y prevención de riesgos es parte fundamental de la gestión de una organización; sin embargo en el cantón La Maná existe incumplimiento en varios sectores debido al desconocimiento de los mismos por lo cual el índice de accidentes en el trabajo surge de manera cotidiana.

Este manual es una guía práctica para la gestión bajo las normas OHSAS 18001 que es utilizado a nivel mundial en la prevención de riesgos laborales; este manual ofrece una directriz de los conceptos y estrategias a implementarse en el sector bananero con el propósito de disminuir el riesgos de accidentes en los diferentes procesos productivos.

La finalidad principal es establecer un modelo de gestión para las bananeras del cantón La Maná proporcionando un lugar de trabajo donde se dé un uso adecuado de las herramientas y la implementación necesaria para la protección.

Durante la realización se presenta los riesgos y qué medidas se pueden implementar para proteger a los trabajadores que a diario están expuestos herramientas corto punzantes, fertilizantes, fungicidas, nematicidas que son nocivos para la salud.

### **3.7.3.2. Objetivos**

- **General**

Diseñar un manual de prevención de riesgos laborales según las Normas OHSAS 18001 para el proceso productivo en la hacienda bananera “San Carlos”

- **Específicos**

- Determinar cada uno de los procedimientos que forman parte del proceso productivo del banano.
- Identificar los peligros existentes dentro de la realización de las tareas de cada trabajador.
- Establecer las medidas de prevención en cada uno de los procedimientos.

### **3.7.3.3. Conceptos básicos**

- **Proceso productivo**

El proceso productivo se define como un conjunto de actividades que involucra elementos humanos, materiales, económicos y tecnológicos cuyo fin es obtener un producto o servicio para los consumidores.

- **Salud**

La salud es una característica o circunstancia en la que un que una persona u organismo vivo no presente dolencias o lesión alguna dando como resultado que su funcionamiento sea normal y óptimo.

- **Seguridad**

La seguridad es un término que se define como la ausencia de riesgos o amenazas ya sea a nivel psicológico o físico.

- **Deterioro de la salud**

Se refiere a la condición física o mental desfavorable como consecuencia de una actividad laboral o alguna situación relacionada con el trabajo.

- **Evaluación de riesgos**

Es el procedimiento de evaluar los riesgos que surgen de algún peligro tomando en cuenta los controles existentes y establecer si el riesgo es aceptable o no.

- **Incidente**

Es el suceso relacionado con el trabajo que ocasiona un daño en la salud.

- **Lugar de trabajo**

Se refiere al lugar físico en el que se desenvuelven las actividades relacionadas con un determinado trabajo y son controladas por una organización.

- **Peligro**

Es una situación con potencial para causar daños o deterioro en la salud, propiedad, lugar de trabajo o la combinación de todos.

**Normas OHSAS**

Las Normas Ohsas son una serie de estándares voluntarios internacionales relativos a la gestión de seguridad y salud ocupacional, fueron creadas el 29 de diciembre de 1970 en Estados Unidos de denomino como Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales esta sirvió de base para el establecimiento de las OHSA. (FERNANDEZ, 2013)

#### ***3.7.3.4. Políticas en el manejo de los agroquímicos***

- Para no incurrir en errores en el uso de los agroquímicos es importante leer las etiquetas y utilizarlo de acuerdo a lo señalado en ellas.
- Los productores deben revisar que los productos empleados para el proceso productivo lleven con registro y avalados por la comercializadora para su uso en banano.
- Estos productos deben ser alojados en lugares que mantengan una distancia adecuada de aquellos en los que se lleva cabo la selección y empaque del banano.
- Mantener los productos en sus propios envases para no confundirlos y existan casos de intoxicación u otros usos equivocados.
- Solamente personas autorizadas deben ingresar a las bodegas de plaguicidas, fertilizantes y otros productos, por ello es importante que este lugar se esté con seguro o candado.
- Se deben utilizar las herramientas necesarias durante la aplicación de los agroquímicos.
- Quien se encarga de la adquisición de los productos almacenados deben cerciorarse de que el producto no tenga una fecha de vencimiento cercana, por otro lado la rotación de los agroquímicos es de gran importancia.
- El transporte de agroquímicos se debe hacer en vehículos específicos para este fin, tal aseveración se debe a que puede existir contaminación durante este proceso.



- Uno de los principios en los que se debe basar la administración de los agroquímicos es la ser racionalidad, proteger los elementos naturales, ya que de ello depende en gran parte la salud física y psicológica de los trabajadores.

#### ***3.7.3.5. Línea Funicular***

- La construcción de la línea funicular se efectúa de mejor manera antes del proceso de siembra.
- En la planificación del cable vía los criterios que se deben emplear son: la facilidad del flujo de los tallos de banano y por supuesto de los trabajadores que los conducen hasta la empacadora.
- La construcción del cable vía o línea funicular tiene como principal propósito movilizar los racimos de banano desde las plantaciones hasta la empacadora en las cuales se llevaran a cabo las demás actividades que forman parte del proceso productivo.
- La construcción de la línea funicular se lleva a efecto antes de la siembra Es una red de cables constituidos por un cable principal y varios secundarios construidos antes de la siembra y en función de los canales de drenaje, los secundarios son perpendiculares al principal.
- Los materiales necesarios pueden ser: arcos de tubo galvanizado, madera inmunizada y varilla colocados para su mayor resistencia y durabilidad.

### **3.7.3.6. Proceso productivo**

- ***Buenas prácticas en la cosecha***

- El encintado en la plantación es una fase previa a la cosecha, consiste en tomar cintas o corbatines de determinado color y atarlo a los tallos de banano que tengan el grado requerido por las exportadoras para cosecharlos. De esta forma el productor sabe cuántos racimos se hallan a disposición cada semana y así planifica cuantas cajas debe solicitar a las comercializadoras.
- De manera específica la cosecha consiste en el corte de los racimos y su traslado a la empacadora, uno de los trabajadores al que se denomina como palanquero da cortes a los tallos señalados con una cinta y baja los racimos a una altura que sea accesible cargarlos.
- Las cañas que cumplen la función de puntales en las bananeras deben ser retiradas y colocadas por el palanquero en otros tallos para evitar que estas puedan caer sobre los trabajadores al momento de cargar los racimos.
- Las cañas que estén en mal estado, es decir en riesgo de quebrarse ya no deben utilizarse.
- El palanquero debe dar varios cortes en el tallo calculando la altura adecuada de acuerdo al tamaño que la planta posea, de no ser así el racimo puede recibir golpes con el suelo o el pseudotallo de la planta, en algunas plantaciones se emplean palancas con poladeras y en otras escaleras con poleas para lo cual no es necesario realizar cortes en V ni quitar las hojas sino solamente colocar la escalera subir y cortar el tallo bajarlo con la ayuda de la polea para que a su vez el racimo sea cargado por otro trabajador al cual se denomina como arrumador.

- La persona que desempeña la función de palanquero debe ser una persona con experiencia ya que gran parte del desarrollo del proceso de la cosecha depende de este.
- Las garruchas deben ser revisadas antes de cada proceso con el fin de que no se den casos de rompimiento de las mismas que desemboquen en golpes a los trabajadores que desarrollen.
- En este proceso es importante que el empiolador se fije en asegurar el tallo en las garruchas para evitar que los tallos caigan sobre los arrumadores.

#### **3.7.3.7. Riesgos y controles**

- Durante la cosecha uno de los principales peligros es el de los golpes con los tallos y hojas en cuanto estas son cortadas por el palanquero.
- Las caídas de los arrumadores cuando realizan el transporte de los racimos, las cuales se dan por resbalones con fundas o corbatines.
- Caídas y golpes en los arrumadores al cruzar por cañas o tablas que hacen las veces de puentes ocasionadas por su mal estado.
- Golpes por rompimientos de garruchas mientras el racimo es colocado en estas para su transporte.
- Brindar capacitaciones sobre la forma correcta como se deben manipular los racimos.
- Se puede presentar una alteración en el tanque del lavado a causa de una mala dosificación de los volúmenes que permita un buen lavado sin riesgo de contaminación química.

### ***3.7.3.8. Prácticas recomendables en los procesos de limpieza y desinfección***

Una vez hechas las recomendaciones de limpieza y desinfección se debe proceder a crear conciencia en las personas que laboran en la empresa de la importancia que acarrea el hecho de no tener en cuenta las recomendaciones dadas por el encargado del cultivo.

Todas las acciones que conllevan a permitir que un alimento sea inocuo, deben ser practicadas, a continuación se menciona las más importantes:

Lavado de manos después de llevar una acción distinta a la de manipular el alimento o de mantener el overol o la vestimenta completamente limpia, sean tenidas en cuenta a diario.

Fomentar estas buenas costumbres entre las personas que conviven rutinariamente con el manipulador que pone en práctica estas normas de higiene.

Es necesario que cada uno de los trabajadores considere la importancia de las acciones y sepa cuál es la limpieza y desinfección de todas las áreas donde se están manipulando alimentos, ejemplo:

- Superficies y las instalaciones donde todos los días se realiza la adecuación del banano.
- Almacenamiento debe tener una rigurosa limpieza y desinfección, manteniendo de esta forma los niveles de contaminación bajos, evitando riesgos.

### ***3.7.3.9. Tinas o tanques de reservorio***

Los tanques de reservorio de agua deben contar con una tapa segura para evitar caídas en el mismo ya sea de personas o animales.

Las tinas deben contar con sistemas de desagüe con el fin de que la fruta se movilice, además de que el látex no se acumule en los bordes de la tina.

Lavar las tinas y tanques de reservorio cada semana una vez que ha concluido el embarque y dejarlo secar para proceder a su llenado un día después.

Uno de los productos que se coloca en las tinas generalmente es el alumbre cuya aplicación no debe llevarse a cabo de forma directa sino que un día antes debe ser diluido y el día del embarque este líquido se aplica en las dos tinas.

Se utiliza mucho en los cultivos de banano, en número específico de 2 uno para el desmane y otro para el saneo, en dimensiones óptimas de acuerdo a la capacidad de producción de la finca.

El uso de mallas para cubrir las tinas es una práctica que deberían adoptar los productores en virtud de que impiden que animales anfibios y reptiles ingresen a las tinas y dejen larvas contaminando así el agua.

Los tubos o mangueras con las cuales se llena el agua en las tinas debe poseer un filtro o cernidor para que las impurezas del agua queden en estas y no lleguen a las tinas y no se alojen en el fondo de la tina de reservorio.

#### ***3.7.3.10. Riesgos en los procesos de limpieza y desinfección***

- El uso de cloro en las tinas de banano se utiliza para reducir los niveles de microorganismos que pueden propagar enfermedades entre los humanos, sin embargo se debe tener cuidado ya que entra en el cuerpo al ser respirado, no permanece en el cuerpo por su reactividad, los efectos negativos del cloro en la salud de los trabajadores depende de las cantidades utilizadas, las consecuencias que podría traer van desde tos y dolor pectoral hasta retención de agua en los pulmones, de manera visible afecta la piel irritándola. De allí que es preferible no utilizarlo y buscar productos que causen menor impacto en la salud humana y sean más amigables con el ambiente

- Los efectos del cloro en la salud humana dependen de la cantidad de cloro presente, y del tiempo y la frecuencia de exposición. Los efectos también dependen de la salud de la persona y de las condiciones del medio cuando la exposición tuvo lugar.
- Exceder las dosis de productos químicos para controlar el látex, plagas como la cochinilla blanca, entre otras.
- Uso inadecuado de productos de limpieza en las tinajas como ejemplo de ello se tiene que algunos productores utilizan gasolina o diésel lo que puede traer consecuencias negativas por contaminación con otras sustancias empleadas en el proceso productivo.
- La exposición de la piel durante todo el día en las tinajas de banano de por sí representa un riesgo para la salud de quienes trabajan en proceso de lavado y saneo principalmente.
- Otro de los riesgos en el proceso de lavado es el hecho de sufrir picaduras de insectos que muchas veces se hallan entre los dedos de bananos.
- Contaminación de las aguas por múltiples usos.

#### ***3.7.3.11. Utensillos y Herramientas de trabajo***

Es indispensable tener cuidado muy especial con las herramientas que se utilizan en este cultivo, por ser las que en determinado momento nos pueden contaminar u originar un crecimiento microbiano en el alimento y en cualquier etapa, produciendo pérdidas significativas para los productores.


### ***3.7.3.12. Empaque y embalaje***

El empaque, sin duda alguna, es una de las labores que determina la buena calidad de la fruta, de éste depende que el producto tenga una buena aceptación. Esta labor se basa en un patrón de empaque asignado por la comercializadora, de acuerdo al tipo de mercado donde se enviará la fruta.


A continuación se muestran de forma resumidas las prácticas de prevención que se podrían implementar en el proceso de empaque:

- Organizar programas de capacitación y asesoría para los trabajadores que intervienen en estos procesos con el fin de que conozcan las maneras de minimizar el riesgo de contaminación partiendo desde el conocimiento de los peligros existentes.
- La inspección tiene por objetivo asegurar que condiciones en las que los trabajadores desempeñan sus labores sean óptimas ya que de ello depende la salud de los trabajadores.
- Los materiales empleados deben ser de la calidad y especificaciones técnicas requeridas para evitar al máximo los riesgos de contaminación y de proliferación de microorganismos tanto en los empleados como en los consumidores finales del banano.
- Los productores deben implementar sistemas de eliminación de los desechos eficientes.
- El uso de guantes es indispensable en los embaladores ya que se hallan en contacto directo con la fruta una vez que esta ha sido fumigada.

**3.7.3.13. Medidas de prevención del transporte de las cajas de banano a la empacadora**


 <p><b>Transporte de cajas de banano</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar las garruchas de forma adecuada.</li><li>• No subirse sobre las garruchas a modo de transporte.</li><li>• No mover las garruchas a una velocidad excesiva.</li></ul>
---	---

**3.7.3.14. Medidas de prevención en las fumigaciones aéreas**


 <p><b>Medidas de prevención en las fumigaciones aéreas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durante el tiempo que dure la fumigación ningún trabajador debe permanecer en las plantaciones bananeras debido a que al estar allí corren el riesgo de ser rociados con los agroquímicos empleados.</li><li>• Las plantaciones deben estar ubicadas a la distancia determinada en el Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero.</li><li>• Los productores deben mantenerse al tanto de los productos químicos, el grado de inocuidad, las características, los efectos que causa en el ambiente, etc.</li></ul>
---	---



### *3.7.3.15. Medidas de prevención durante el deshoje*

 <p><b>Medidas de prevención durante el deshoje</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar gorras de ala ancha para proteger los ojos.</li><li>• Revisar la palanca que se utiliza para cortar las hojas con el fin de que la poladera este bien sujeta hacia la palanca.</li><li>• Utilizar camisas de mangas largas y botas de caucho.</li></ul>
--	--

### *3.7.3.16. Medidas de prevención en la fertilización*

 <p><b>Medidas de prevención en la fertilización</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tener recipientes específicos para realizar dicha labor.</li><li>• Utilizar guantes al manipular los fertilizantes.</li><li>• Utilizar una mascarilla para evitar que los olores que emanan de los fertilizantes lleguen a los trabajadores.</li></ul>
---	--

### 3.7.3.17. Medidas de prevención en el enfunde



**Enfunde**

- Emplear escaleras de metal en lugar de las de caña, con el fin de evitar caídas y lesiones.
- Mantener las fundas en orden para no enredarse y dar lugar a una caída.
- Usar mascarillas durante la colocación de corbatines en los racimos ya que estos se hallan revestidos de productos químicos

### 3.7.3.18. Medidas de prevención en la cosecha




**Cosecha**


- Asegurarse de que las cunas para cargar los bananos se hallen en buen estado.
- Las garruchas deben ser continuamente revisadas y frotadas con aceite con el fin de que funcionen correctamente.
- El palanquero debe tener la práctica suficiente para realizar los cortes de manera exacta y adecuada.

### ***3.7.3.19. Medidas de prevención en el desmane de banano***

Las medidas que se pueden tomar en cuanto a la fase de desmane son las siguientes:

 <p><b>Desmane</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar que la cuchareta este en buen estado es decir con buen filo para evitar desgarres en la fruta.</li><li>• El desmanador deberá tener mucha práctica para evitar cortes con la cuchareta.</li></ul>
---	---

### ***3.7.3.20. Medidas de prevención en el etiquetado de banano***

 <p><b>Etiquetado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El etiquetado debe ser llevado a cabo después de que los closters han sido fumigados.</li><li>• Quien realiza esta labor debe permanecer a una distancia prudente de la fumigación es decir que no se halle expuesto a aquel líquido.</li><li>• Utilizar mascarillas para protegerse de la fumigación.</li></ul>
--	--

### *3.7.3.21. Medidas de prevención en el fumigado de banano*



**Fumigación**

- Utilizar mascarillas para protegerse de la fumigación.
- Preparar la fumigación en las medidas indicadas en las etiquetas de los productos implicados.
- Colocar la bomba con la fumigación a una distancia prudente.


### *3.7.3.22. Medidas de protección en el aspirado de cajas*



**Aspirado**

- Utilizar la ropa adecuada camisas de mangas pantalones gruesos, botas, gorra.
- Disponer de mandiles y hacer uso de ellos.
- Revisar las instalaciones de luz y que los enchufes funcionen normalmente.

### ***3.7.3.23. Medidas de prevención del estibe de cajas de banano***

 <p><b>Estibe</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener la aspiradora a la distancia que permita el cable de conexión.</li><li>• Debe considerarse la dimensión del camión que llevará las cajas hasta el puerto.</li></ul>
--	--

### ***3.7.4. Registros y gestión de los registros***

Se sugiere al Comité de Salud Ocupacional de la Hacienda “San Carlos” mantener un registro de los siguientes documentos:

- Informes sobre las inspecciones.
- Informes de las auditorías del modelo de gestión.
- Informes de capacitaciones.
- Registros de las reuniones sobre la seguridad laboral
- Estadísticas de accidentes.
- Grado de cumplimiento de la estrategia sugerida.
- Acciones correctivas realizadas en el sistema.
- Informes de los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos
- y control de riesgos.

## **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

- Los trabajadores de las bananeras se encuentran expuestos a lesiones con objetos como machetes, azadones, palancas; además de lesiones en la piel y problemas respiratorios por la exposición a plaguicidas y nematicidas de alto nivel de toxicidad.
- El proceso productivo del banano comprende varias etapas que inicia con los cuidados culturales como el deshoje, deshije, enfundado, fertilización, apuntalado que son claves para lograr una fruta en buen estado para posteriormente proceder a la cosecha que inicia con el calibre y culmina con el empaquetado y transporte de las cajas hacia el puerto.
- El manual de seguridad laboral según las normas OHSAS 18001 contiene sugerencias útiles sobre las políticas en el manejo de químicos, riesgos y controles en el proceso del cultivo y cosecha del banano, los cuales contribuirán a disminuir el índice de accidentes y ausencias en el trabajo.

### **4.2. Recomendaciones**

- Realizar capacitaciones para mejorar el uso de las herramientas y manipulación de nematicidas, fungicidas e implementos en cada uno de los procesos productivos en las bananeras del cantón La Maná con el propósito de brindar seguridad para los trabajadores.
- Proporcionar el equipo adecuado para cada uno de los procesos productivos del banano y mantener un control para su apropiado uso para lograr resultados satisfactorios en la prevención de accidentes laborales.

- Implementar el manual de prevención de riesgos laborales en las bananeras del cantón con el apoyo conjunto de los propietarios y trabajadores con el propósito de reducir el índice de accidentes y proteger a cada uno de los integrantes.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

ARENAL LAZA Carmen, (2015), Calidad y servicios de proximidad en el pequeño comercio. Editorial Tutor Formación, 375 Págs. ISBN 8416482187.

AGUILERA GUTIÉRREZ Laura, (2014), Procesos de gestión de unidades de información y distribución turísticas., IC Editorial, N. ° de páginas 246, ISBN: 8416207992.

BLAS JIMÉNEZ Ma. Pedro E., (2014), Diccionario de Administración y Finanzas Editorial Palibrio, 594 Págs. ISBN 1463354940.

COLOM GORGUES Antonio, (2014), Guía básica y ejercicios prácticos para la gestión empresarial.: Aplicación multisectorial, Universidad de Lleida, 685 págs. ISBN: 8484098028.

CUATRECASAS ARBÓS Lluís, (2012), Gestión de la calidad total: Organización de la producción y dirección de operaciones, Ediciones Díaz de Santos, Primera edición, Madrid, 547 Págs. ISBN: 8499693539.

FERNANDEZ GARCIA Ricardo, (2010), Sistemas de gestión de la calidad, ambiente y prevención de riesgos laborales, España, Primera Edición, Editorial Club Universitario, 348 Págs., ISBN 978-84- 8454-504-0.

FERNÁNDEZ GARCÍA Ricardo, (2013), La dimensión económica del desarrollo sostenible, Editorial Club Universitario, Madrid, 306 Págs. ISBN: 8499485758.

GARCÍA APOLINAR E, (2013), Estrategias empresariales: Una visión holística, Editor Bilineata Publishing, Primera edición, España, 292 Págs. ISBN: 9585794314.

GONZÁLEZ ACEDO José Carlos, (2011), Formación y Orientación Laboral, Editorial Paraninfo, Madrid0, 370 Págs. ISBN 8497327799.



GRIFUL PONSATI Eulalia, CANELA CAMPOS Miguel Ángel, (2010), Gestión de la calidad, Barcelona, Primera edición, Ediciones UPC, 227 Págs ISBN 84-8301-791-1.

HERRERA A. José Adolfo, (2012), Administración de La Empresa Constructora, Editor Lulu.com, 312 Págs., ISBN: 1300341629.

HURTADO CUARTAS Darío,(2010), Principios de Administración, Medellín Colombia, Primera Edición, Fondo Editorial ITM, pag.140, ISBN 978-958-98314-2-7.

JIMÉNEZ Oscar R., (2012), Gestión de la cadena de suministro, RIL Editores, Primera edición, Madrid, , 360 Págs. ISBN: 9781300341628.

LEICEAGA Cristina. HERNÁNDEZ CARRILLO Ángel. (2012). Economía de la empresa. 2do bachillerato. Segunda edición. Editorial Donostiarra. España. 202 Págs., ISBN: 978-847-063-462-8.

MARTÍNEZ Daniel, MILLA Artemio, (2012) Análisis del Entorno, Ediciones Díaz de Santos, Madrid. , 258 Págs. ISBN: 978-84-9969-417-7.

MENDOZA GUERRA José María, (2011), Decisiones estratégicas: macro administración, Editorial Universidad del Norte, 328 Págs. ISBN: 9587411234.

OLTRA COMORERA Víctor, CURÓS VILÀ M. Pilar, CUEVAS Christian A. DÍAZ, RODRÍGUEZ-SERRANO Juan C., TEBA NUEZ Rosa, TEJERO LORENZO Jorge, (2011), Desarrollo del factor humano, Editorial UOC, 2011, 280 Págs. ISBN: 8497882660.

PRIETO Jorge Eliecer, (2012), Gestión estratégica organizacional, Primera edición, Ecoe Ediciones, Bogotá, 286 Págs. ISBN: 9586488039.

PUCHOL MORENO Luis, (2012), Nuevos casos en dirección y gestión de recursos humanos: 25 casos de recursos humanos acompañados de las soluciones, Ediciones Díaz de Santos, 207 Págs. ISBN: 849969103X.

RUIZ José, LOPEZ CANELA, (2010), La gestión por calidad total en la empresa moderna, Primera Edición, Ra-Ma. 488 Págs. ISBN: 8478975926.

SÁNCHEZ MARTORELLI Jess R., (2013), Indicadores de Gestión Empresarial: De la Estrategia a Los Resultados, Editorial Palibrio, Primera edición, Estados Unidos, 172 Págs. ISBN: 1463359691.

SÁNCHEZ Pilar, (2012), Comunicación y atención al cliente, Editorial Editex, 444 Págs. ISBN: 8490033439.

SERRA BOSCH Juan, (2012), Marketing farmacéutico: La visión de más de 40 expertos del sector, Editor Profit Editorial, España, 760 Págs. ISBN: 8415735006.

VIDAL CASARIEGO Alfonso, (2012), Gestión de la calidad aplicada a la nutrición clínica: Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo, Ediciones Díaz de Santos, 120 Págs. ISBN 8499692893.

VILLARROEL VALDEMORO Susana, RUBIO FERRER Juan José, (2012), Seguridad y prevención de riesgos en el almacén, Editorial Ministerio de Educación, 144 Págs. ISBN: 8436954289.

VILLEGAS BECERRIL Almudena, (2014), Realización de elaboraciones básicas y elementales: Normas, condiciones y equipamiento en un servicio Hostelería y turismo, Ideas propias Editorial, 268 Págs. ISBN: 8498395089.

## **Tesis**

ACOSTA GUALOTUÑA, Jenny Susana y GUALPA SARABIA, Natalí Patricia (2014). Diseño de un sistema de control para disminuir la cartera vencida de las cooperativas de ahorro y crédito ubicadas en el cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, controladas por el MIES, para el ejercicio económico 2012. Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas. UTC. Latacunga. 163 p

AGUILAR Luisa, BLANCAS Eliana, NATASHA Yulan,(2012), Proyecto de inversión para el desarrollo de la producción de banano orgánico ecuatoriano y su exportación a Hamburgo – Alemania, Escuela Politécnica del Litoral, Tesis de grado, P.130

ALAHNA Verónica, (2011), La producción de Banano en la Provincia de El Oro 2009-2010, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas, P. 107

BUSTAMANTE GRANDA Fernando, (2013), Sistema de gestión en seguridad basado en las normas OHSAS 18001 para la empresa constructora eléctrica IELCO, Universidad Politécnica del Salesiana, Maestría en sistema integrados de gestión de la Calidad, Seguridad y Ambiente, 200 Págs.

CAGUANA QUISHPE, Erik Fabricio. GUAMÁN VELASTEGUÍ, Gustavo Xavier (2013). Plan de negocios para comercializar banano orgánico, Ingeniería Comercial. UTC. Latacunga. 235 p.

ENRÍQUEZ TOVAR Limber Eduardo, VEGA Caiza Freddy Hernán, (2011), Evaluación de seis tipos de protectores en el enfunde de racimo de banano (*Musa sapientum*.) en la finca Manguila del Cantón La Maná año 2010-2011. Universidad Técnica de Cotopaxi, Tesis de grado, P. 120

MIRANDA TORRES Massiel, ORTIZ ZAMBRANO Rafael, (2014), Propuesta de diseño de un sistema integrado de gestión de calidad y seguridad según la norma ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 en una comercializadora de ropa en

la ciudad de Guayaquil, Universidad Politécnica Salesiana, Unidad de Posgrado, 143 Págs.

MORENO MORENO, Edison Marcelo. TRÁVEZ TIVAN, Wilma Lorena (2011). Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa procesadora y comercializadora de aves de corral en la ciudad de Latacunga. Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas. UTC. Tesis de grado Previo a la obtención del Título de Ingeniería Comercial, Latacunga. P. 170

POZO SÁNCHEZ Pablo, (2010) Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la producción, previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial, Guayaquil, P. 89.

ROCHA VILCA, Vilma Janeth (2012). Plan de negocios para la creación de una serviteca multimarca (comercialización y servicio en neumáticos) en la parroquia Pastocalle, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi. Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas. UTC. Latacunga. 213 p

### **Linkografía**

BARANOWSKI Steve, (2010), Todo sobre la OSHA, Fecha de consulta: 18/12/2015, disponible: <https://www.osha.gov/Publications/osha3173.pdf>

ECUADOR, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Constitución del Ecuador, Quito agosto del año 2008

# ANEXOS

## Anexo 1. Formato de las encuestas propietarios de las bananeras



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EXTENSIÓN “LA MANÁ”

#### **PROYECTO DE TESIS: “SISTEMA DE GESTIÓN BAJO NORMAS OHSAS EN LA HACIENDA BANANERA “SAN CARLOS” DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2015”.**

Para efectos de la realización de esta investigación se requiere recabar información para lo cual necesitamos conocer su opinión sobre la seguridad laboral que serán de gran utilidad para poder aplicar un modelo de gestión laboral, por tal razón le agradecemos se digne contestar el siguiente cuestionario, marcando con una X en la respuesta que considere.

---

#### **FORMULARIO**

##### **1. ¿Qué nivel de conocimiento sobre normas de Seguridad Laboral?**

Alto

Medio

Bajo

##### **2.- ¿Cuántas hectáreas de banano posee en la actualidad?**

10 -20

20 – 30

30 – 40

Más de 40

##### **3.- ¿Cuántas cajas de banano procesa a la semana?**

300 - 500

500 – 700

700 – 900

Más de 900

**4.- ¿Lleva un registro de los accidentes laborales ocurridos en su bananera?**

Siempre

A veces

Nunca

**5.- ¿En su bananera dispone de un botiquín con los medicamentos e instrumentos necesarios para socorrer en caso de algún accidente laboral?**

Siempre

A veces

Nunca

**6.- ¿Cada qué tiempo realiza fumigaciones para su producción bananera?**

Cada mes

Cada 15 días

Cada semana

**7.- ¿Al momento de realizar las fumigaciones aéreas se cerciora que los trabajadores desalojen la bananera?**

Siempre

A veces

Nunca

**8.- ¿Qué fertilizantes emplea en la producción de banano?**

Urea

Gallinaza

Orgánico

**9.- ¿Se emplean medidas de protección al momento de realizar la fertilización del banano?**

Siempre

A veces

Nunca

**10.- ¿Con qué beneficios cuentan los trabajadores que laboran en su hacienda bananera?**

Beneficios de ley

Beneficios privados

**11.- ¿Estaría dispuesto en implementar un sistema de gestión laboral bajo las normas OHSAS en beneficio de sus trabajadores?**

Si

No

Tal vez

**12.- ¿Cómo considera usted las condiciones de trabajo diario en la hacienda bananera?**

Muy Buenas

Bueno

Regular

Malas



## Anexo 2. Formato de las encuestas trabajadores de las bananeras



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EXTENSIÓN “LA MANÁ”

#### **PROYECTO DE TESIS: “SISTEMA DE GESTIÓN BAJO NORMAS OHSAS EN LA HACIENDA BANANERA “SAN CARLOS” DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO 2015”.**

Para efectos de la realización de esta investigación se requiere recabar información para lo cual necesitamos conocer su opinión sobre la seguridad laboral que serán de gran utilidad para poder aplicar un modelo de gestión laboral, por tal razón le agradecemos se digne contestar el siguiente cuestionario, marcando con una X en la respuesta que considere.

---

#### **FORMULARIO**

##### **1.- ¿A qué tipo de riesgo cree usted que sus labores diarias de trabajo se encuentran expuestas?**

- Accidentes (caídas, golpes, heridas)
- Exposición a químicos

##### **2.- ¿Durante el tiempo que se encuentra trabajando en la hacienda usted ha sufrido una enfermedad laboral?**

- Enfermedades causadas por agentes físicos (sordera provocada por el ruido)
- Agentes biológicos (contaminantes físicos y químicos)
- Enfermedades profesionales del aparato respiratorio
- Malo
- Enfermedades profesionales de la piel (alergias)
- Enfermedades profesionales del sistema osteomuscular (movimientos repetitivos, esfuerzos intensos, y posturas extremas de las muñecas)
- Cáncer profesional

**3.- ¿En el proceso de siembra qué tipo de elementos de seguridad utilizan en la hacienda bananera que usted labora?**

Casco

Gorra

Guantes

Botas

Mascarilla

Gafas

Mandil

**4.- ¿En el proceso de cosecha del banano qué tipo de elementos de seguridad utilizan en la hacienda bananera que usted labora?**

Casco

Gorra

Guantes

Botas

Mascarilla

Gafas

Mandil

**5.- ¿En el proceso de transporte del banano qué tipo de elementos de seguridad utilizan en la hacienda bananera que usted labora?**

Casco

Gorra

Guantes

Botas

Mascarilla

Gafas

Mandil

**6.- ¿Cuándo ha ocurrido un accidente que acciones se toman en ese momento?**

Primeros auxilios

Traslado al centro de salud

Comunicar

**7.- ¿Cuál sería su grado de compromiso para poner en marcha dentro de la empresa un sistema de seguridad laboral?**

Identificar los riesgos y establecer controles para  
gestionarlos

Comprometer y motivar al personal con unas condiciones  
laborales mejores y más seguras

**Anexo 3. Cálculo de hectáreas de banano en el cantón La Maná.**

<b>Alternativas</b>	<b>Cantidad de productores bananeros</b>	<b>Hectáreas promedio</b>	<b>Total</b>
10 a 20	56	15	840
20-30	18	25	450
30-40	6	35	210
Más de 40	0	40	-
<b>TOTAL:</b>	<b>80</b>		<b>1.500</b>

Fuente: Encuestas a los productores bananeros del cantón La Maná.

**Anexo 4. Cálculo de cajas de banano en el cantón La Maná.**

<b>Alternativas</b>	<b>Cantidad de productores</b>	<b>Cajas promedio</b>	<b>Total</b>
300 a 500	19	400	7.600
500 a 700	9	600	5.400
700- 900	1	800	800
Más de 900	1	900	900
<b>Total:</b>	<b>30</b>		<b>14.700</b>

Fuente: Encuestas a los productores bananeros del cantón La Maná.

### Anexo 5. Matriz de diseño de estrategias

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<p>F1. Producto de buena calidad certificado por las comercializadoras del cantón.</p> <p>F2. Disposición de los propietarios para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.</p> <p>F3. Uso de fertilizantes orgánicos.</p> <p>F4. Renovación de la infraestructura de las empacadoras.</p>	<p>D1. Carece de un dispensario médico.</p> <p>D2. Limitaciones en equipos de trabajo para los jornaleros.</p> <p>D3. Insuficientes capacitaciones sobre seguridad laboral.</p> <p>D4. Bajo nivel de gestión y planificación de seguridad laboral.</p> <p>Casos frecuentes de accidentes laborales.</p>
<b>Oportunidades</b>	<b>Estrategias FO (++)</b>	<b>Estrategias DO (- +)</b>
<p>O1. Ser una empresa reconocida por el cumplimiento de la seguridad laboral.</p> <p>O2. Certificados de seguridad laboral.</p> <p>O3. Trabajadores más motivados y comprometidos con las empresas bananeras.</p> <p>O4. Mejorar la imagen corporativa de la empresa.</p> <p>O5. Mayor acceso a créditos bancarios</p>	<p>(F2,O4) Diseñar un modelo de gestión basados en las normas OHSAS que permita mejorar la imagen corporativa.</p> <p>(F3, O1) Concientizar sobre la importancia del uso de fertilizantes de origen orgánico en las plantaciones en beneficio de los trabajadores.</p>	<p>(D2, O1) Dotar de los implantes e instrumentos necesarios para cada una de las actividades en las plantaciones bananeras.</p> <p>(D4, O3) Realizar una mejor planificación y control de las normas de seguridad y su cumplimiento.</p>
<b>Amenazas</b>	<b>Estrategias FA (++)</b>	<b>Estrategias DA (--)</b>
<p>A1. Enfermedades catastróficas a causa de la falta de equipos para protección laboral.</p>	<p>(F4, A1) Mantener una buena planificación para la eliminación de los desechos plásticos y químicos.</p>	<p>(D2, A3) Mantener capacitado al personal sobre el grado de peligrosidad de cada una de las áreas de las instalaciones del predio</p>

<p>A2. Mayor riesgo a problemas con las autoridades laborales.</p> <p>A3. Cambios climáticos.</p>	<p>(F2, A4) Cumplir con los parámetros establecidos por el ministerio de Relaciones Laborales y el Medio Ambiente.</p>	<p>bananero.</p> <p>(D1,A1) Diseñar un manual de seguridad laboral para los procesos de siembra, producción y cosecha del banano.</p>
---	--	---

**Elaborado por: Anchundia Ruiz Ana Maribel**

### **Fotografías del proceso de Cosecha del banano en la hacienda San Carlos**

#### **Entrada Hacienda San Carlos**



#### **Inicio proceso de cosecha**



## Transporte del banano a la empacadora



## Desmane de la fruta



## Lavado



## **Pesado**



## **Etiquetado**



## **Embalado**





## Estibado de las cajas

