

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



**Análisis de procedimientos para el aprovechamiento de insumos post cosecha
de banano en empresa finca de banano del norte Punte Rieles sociedad
anónima ubicada en el ramal de bobos, milla 6, Morales, Izabal.**

(Tesis de Licenciatura)

Damián José Gómez Arenales

Puerto Barrios, Izabal, agosto de 2017

**Análisis de procedimientos para el aprovechamiento de insumos post cosecha
de banano en empresa finca de banano del norte Punte Rieles sociedad
anónima ubicada en el ramal de bobos, milla 6, Morales, Izabal.**

(Tesis de Licenciatura)

Damián José Gómez Arenales

Lic. Kevin Alexis Delgado Vásquez (**Tutor**)
M. Sc. Silda Iliana Miranda Medina (**Revisora**)

Puerto Barrios, Izabal, agosto de 2017

Autoridades de Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M. A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

Autoridades Facultad de Ciencias Económicas

M.A. Ronaldo Antonio Girón Díaz

Decano

Elmer Jeovanni Ruano Zeceña

Coordinador

Izabal 04 de febrero del 2017

Señores

Facultad de Ciencias Económicas

Presente

Por este medio doy fe que soy autor de la tesis titulada **Propuesta de análisis de procedimientos para el aprovechamiento de insumos post cosecha de banano en empresa Finca de banano del norte Punte Rieles sociedad anónima ubicada en el ramal de bobos, Milla 6, Morales, Izabal.** Y confirmo que respete los derechos de autor de las fuentes consultadas y consigné las citas correspondientes.

Acepto la responsabilidad como autor del contenido de la presente tesis de licenciatura y para efectos legales soy el único responsable del contenido del presente trabajo.

Atentamente,



Damián José Gómez Arenales

Licenciatura en Administración de Empresas

Carné No.: 201606058



REF.: C.C.E.E.L.ADM. -PS.007-2017
SEDE PUERTO BARRIOS

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
GUATEMALA, 19 DE JULIO DEL 2017
ORDEN DE IMPRESIÓN

Tutor: Kevin Alexis Delgado Vásquez
Revisora: M. Sc. Silda Iliana Miranda Medina
Carrera: Licenciatura en Administración de Empresas

Tesis titulada: Análisis de procedimientos para el aprovechamiento de insumos post cosecha de banano en empresa finca de banano del norte Puente Rieles sociedad anónima ubicada en el ramal de bobos, milla 6, Morales, Izabal.

Presentada por: Damián José Gómez Arenales

Decanatura autoriza la impresión, como requisito previo a la graduación profesional.

En el grado de: Licenciado

M.A. Ronaldo Antonio Girón Díaz
Decano
Facultad de Ciencias Económicas



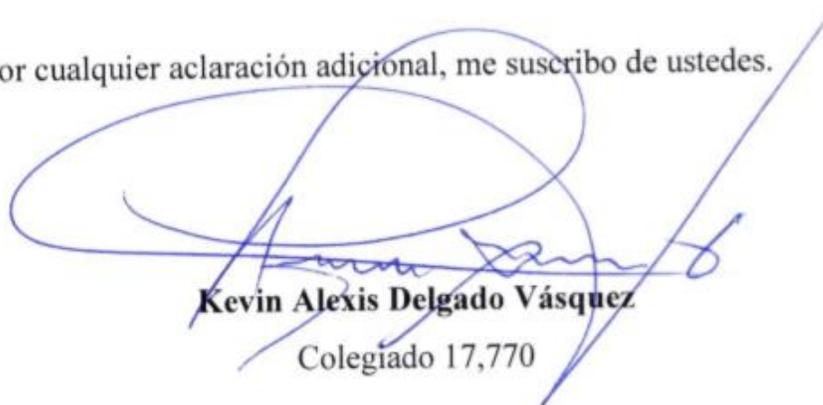
Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Presente

Estimados Señores:

En relación al trabajo del Proyecto de Tesis del tema **Análisis de procedimientos para el aprovechamiento de insumos post cosecha de banano en empresa finca de banano del norte Punte Rieles sociedad anónima ubicada en el ramal de bobos, Milla 6, Morales, Izabal.**, realizada por: **Damián José Gómez Arenales**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas, he procedido a la tutoría de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo a lo anterior, considero que el informe cumple con los requisitos para ser sometido al Examen Técnico Profesional –ETP-, por lo tanto doy dictamen de aprobado al tema desarrollado con una nota 90 (Noventa) puntos de 100.

Al ofrecerme por cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



Kevin Alexis Delgado Vásquez
Colegiado 17,770

Licenciada en Administración de Empresas
Maestría en Ciencias del Recurso Humano
Colegiado: 8455
Recursoshumanos109@hotmail.com
Teléfono: 24413403

Guatemala, 15 de mayo 2017

Señores:
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Ciudad

Estimados Señores:

En relación al trabajo de Tesis con el Tema: **Análisis de procedimientos para el aprovechamiento de insumos post cosecha de banano en empresa finca de banano del norte Punte Rieles sociedad anónima ubicada en el ramal de bobos, milla 6, Morales, Izabal.**, realizado por: Damián José Gómez Arenales, Carné No., 201606058, estudiante de la carrera de Licenciatura en administración de empresas, he procedido a la revisión del mismo y se hace constar que cumple con los requerimientos de estilo establecidos en la reglamentación de la Universidad Panamericana. Por lo tanto doy el dictamen de aprobado para continuar con el proceso que corresponde.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.


M. Sc. Silda Iliana Miranda Medina

Dedicatoria

A Dios:

Por permitirme e instruirme por el camino de la sabiduría a través de su palabra permitiéndome la inducción en todo momento por el camino del bien, porque colocó en mi camino adversidades que me hicieron una persona más humilde y diligente trayendo a mi vida personas que fueron de mucha aporte y edificación durante todo el periodo de estudio.

A mis padres:

Porfirio Gómez Rojas (QEPD) y Mirna Rossana Arenales Villatoro por darme el don más preciado que alguien puede tener que es la vida, por depositar su confianza en mí en todo momento brindándome socorro y apoyo cuando más lo necesite.

A mis abuelos y hermanos:

Ennio Arenales Arias (QEPD) y Otilia Villatoro (QEPD); Eyda Rojas (QEPD) y Porfirio Gómez (QEPD) por haber traído a la vida a los seres tan maravillosos que son mis padres, porque con sus consejos y correcciones en los momentos que más lo necesite; Byron Arenales, Otilia Arenales, Khristian Arenales por contribuir conmigo en mi desarrollo como persona y profesional.

A mis amigos.

Por medio de su amistad, compañía contribuyeron en todo momento según la situación lo requiriere porque como de este éxito son parte de muchos que he logrado alcanzar y los que están en camino.

A la empresa:

Que depositó la confianza en mí y me permitió realizar esta investigación en su empresa dedicada a la producción y

empaque de banano con el fin de optar a título a nivel universitario de Licenciado en Administración de empresas.

A la Universidad:

Que nos abrió sus puertas para ser mejores personas y buenos profesionales a través de principios y valores éticos y morales.

A los catedráticos:

Que colocaron de su tiempo en cada uno de mis compañeros del programa de actualización académica y nos permitieron alcanzar el cierre del ciclo universitario.

A mis pastores:

Mynor Rodríguez y Susy Alarcón de Rodríguez pastores de iglesia Comunidad Cristiana hacienda de Dios por ser mis padres espirituales corrigiéndome, instruyéndome y edificándome por medio de enseñanzas en la palabra de Dios.

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1 Marco contextual	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema	1
1.3 Pregunta de investigación	2
1.4 Justificación del problema	2
1.5 Objetivos de la investigación	3
1.5.1 Objetivo General	3
1.5.2 Objetivos Específicos	3
1.6 Alcances y límites de la investigación	3
Capítulo 2 Marco teórico	5
Capítulo 3 Marco metodológico	13
3.1 Tipo de Investigación	13
3.2 Sujetos de investigación	13
3.3 Instrumentos de recopilación de datos	13
3.4 Diseño de la investigación	14
Capítulo 4 Resultados de la investigación	17
4.1. Muestreo	17
4.2. Presentación de resultados	35
Capítulo 5 Propuesta de solución de la problemática	39
5.1 Introducción	39
5.2 Justificación	39
5.3 Objetivos de la propuesta	40
5.3.1 Objetivo general	40
5.3.2 Objetivos específicos	40
5.4 Desarrollo de la propuesta	40
5.5 Programa de implementación	49

5.6	Presupuesto de la propuesta	49
	Conclusiones	50
	Referencias	52
	Anexos	

Lista de anexos

	Página
Anexo 1, Evaluación Integral	55
Anexo 2, Diagnóstico	66
Anexo 3, Guía de entrevista dirigida al administrador general	70
Anexo 4, Guía del cuestionario dirigido a los trabajadores	73
Anexo 5, Guía del cuestionario dirigido al bodeguero	75
Anexo 6, Guía del cuestionario dirigido al supervisor de producción	77

Lista de gráficas

	Página
Grafica 1, principales responsabilidades en planta empacadora de banano	30
Grafica 2, ¿Cuenta con mínimos de producción de empaque de cajas por hora?	30
Grafica 3, ¿Contribuye usted a la producción de calidad en las cajas de banano?	31
Grafica 4, ambiente adecuado para laborar	31
Grafica 5, Equipo y herramientas necesarias de trabajo	32
Grafica 6, Actividades necesarias para mejorar sus habilidades	32
Grafica 7, cursos de capacitación para el uso correcto de los insumos	33
Grafica 8, ¿Cómo considera el apoyo de su jefe inmediato?	34
Grafica 9, acceso a la información en su departamento	34
Grafica 10, aprovechamiento óptimo de los insumos en planta empacadora de banano	35
Grafica 11, precios de los insumos utilizados en una caja de banano	35

Resumen

El cultivo de banano en Guatemala a lo largo de los años generó mejoras que ayudaron a la situación socioeconómica en todo el país, porque dio origen a múltiples fuentes de empleos en áreas del sector primario, esto contribuyó de forma especial a la economía, convirtiéndose en una importante fuente de ingresos a nivel de exportación e importación.

Su segmentación de mercado está enfocada en mercados locales, autoconsumo, y el mercado mundial. Al igual que el café, azúcar son los cultivos con mayor participación en el mercado. Un factor importante a tomar en cuenta para disminuir costos se encuentra en el departamento de producción en el proceso post cosecha de la empresa.

En esta investigación se analizó a la empresa finca de banano del norte Punte rieles sociedad anónima y se detectó que tienen ciertos inconvenientes con los cuadros de inventario interno de producto es un área muy delicada para ello se implementó ciertas metodologías de carácter descriptiva, entrevista, encuestas, cuestionarios, entre otros con el objetivo de encontrar las causas del porque sucede ésta problemática.

Esta investigación se hizo con el fin de optimizar los recursos al momento de ser utilizados en el área de planta empacadora de banano de primera calidad, genera así una transparencia de datos y trazabilidad de insumos desde la recepción de materiales en bodega, almacenaje, rotación de inventario, push pull de productos, proceso de producción hasta el proceso final que es el estive y marchamar los contenedores cumple con todas las exigencias de los clientes en el mercado del consumidor a diferentes partes del mundo y sus continentes (europeo, asiático, norteamericano, entre otros.)

Para esta investigación del proyecto de tesis, se utilizaron documentos fuente de información de la constitución de la empresa, RTU de la empresa, constitución de la razón social, fichas técnicas de materiales post cosecha, encuestas, cuestionarios, libros acerca del proceso post cosecha del banano, entre otras; que están vigentes y tienen relación con la actividad de la empresa.

Introducción

El presente trabajo de investigación se realizó en empresa Finca de banano del norte Punte Rieles Sociedad Anónima ubicada en ramal de bobos Milla seis, Morales Izabal que tiene como objetivo general verificar el uso correcto de manufactura de insumos en la producción de empaque de banano para exportación.

Esta investigación es para el proyecto de tesis; pretende ayudar a mejorar la eficacia y eficiencia en la administración de la empresa, reducir costos, en el departamento de post cosecha en producción de cajas de banano para la exportación, esta empresa genera el compromiso y lealtad en el personal y que la capacitación produzca el rendimiento económico esperado.

El informe final se desarrolló en cinco capítulos. En el primero se realizó un estudio generalizado sobre los antecedentes, planteamiento de la problemática, interrogante de la problemática, objetivos trazados durante se estuvo dentro de la empresa con el fin de conocer la organización que ayudaron a fortalecer el marco conceptual y extraer información que identifica a la empresa.

En el segundo capítulo se identifican todo lo relacionado con la investigación, conceptos, ideas, procedimientos y teorías generadas por diferentes actores para la enseñanza, práctica temas para el cumplimiento de objetivos de la investigación.

En el tercer capítulo se desarrolló las metodologías que permite a los involucrados descubrir las bases por las cuales se generó esta investigación, tipo, análisis cualitativo y cuantitativo, obtenidos por medio de encuestas, entrevistas y participación e intervención de los colaboradores de la empresa.

En el capítulo cuatro se presenta los resultados a la investigación realizada y en el capítulo final se generó la propuesta para la solución de la problemática encontrada la cual está basada en un análisis comparativo y una presupuesto financiera así mismo se conclusiones de la investigación realizada basados en los objetivos de la tesis; las fuentes de referencias y anexos durante el desarrollo de la investigación.

Capítulo 1

1. Marco contextual

1.1 Antecedentes

En la actividad de exportación agrícola en Guatemala, el banano constituye el tercer producto de mayor importancia en su contribución, esta participación en la economía del país se ve relacionada a la generación de fuentes de empleo que en las diferentes áreas, norte y sur, las empresas medianas y grandes relacionadas con la agroindustria de este producto generan ingresos económicos a los pobladores del área de influencia.

El banano es considerado como uno de los cultivos importantes en la agricultura. En frutas tropicales ocupa el primer lugar y es considerado como una fruta básica en la alimentación, debido a su bajo precio, rico sabor, disponibilidad en todo el año, múltiple combinación es de cocina, sensación de saciedad que produce y su valor nutritivo en potasio, hierro y vitamina k.

El departamento de Izabal es el idóneo, sus tierras son fértiles para el cultivo del banano permitiéndole mayor participación económica en el mercado agrícola.

Finca de banano del Norte Punte Rieles, Sociedad Anónima es una empresa que fue fundada desde el año dos mil trece para generar fuentes de empleo en el área de producción y empaque de banano en el nororiente del país con la finalidad de exportar fruta de primera calidad bajo la supervisión e inspección de Compañía de Desarrollo Bananero de Guatemala (BANDEGUA) permite a cada uno de sus colaboradores el desarrollo humano y profesional y empresarial dentro de la empresa.

1.2 Planteamiento del problema

Empresa Punte Rieles con el transcurrir de los años su auge en cultivo de banano contribuye con fuentes de empleo en municipio de Morales, Izabal y aldeas aledañas al mismo es una actividad redituable para la organización.

Por medio del análisis FODA se ha detectado que para la ejecución de las actividades de post cosecha, los trabajadores solo se basan en métodos empíricos, por lo que toda directriz para el

uso de materiales utilizados en el área de producción no se utiliza procedimientos rigurosos descritos en papel.

Por lo tanto la empresa no lleva un estricto control en el manejo óptimo de los insumos al momento de ser utilizados en la post cosecha, dando como resultado costos y gastos innecesarios, que se pueden reducir para aprovechar los materiales empleados en cada proceso.

El desperdicio de materias primas ocasionadas en el proceso post cosecha y el tiempo muerto son factores que aumentan los costos de producción en la empresa.

1.3 Pregunta de investigación

Ante esta situación se plantea la siguiente pregunta ¿Cómo lograr la optimización de los recursos utilizados en el proceso post cosecha de empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles sociedad anónima” ubicada en el ramal de bobos aldea Milla 6, Morales, Izabal?

1.3 Justificación del problema

El éxito para que cualquier organización sea rentable, depende de una buena administración de sus recursos tanto financieros, económicos y humanos. La distribución eficiente y eficaz de estos, permitirá que la empresa sea sólida y genere valor interno y externo.

En la empresa Punte Rieles, S.A, actualmente las funciones que ejecuta el personal que labora en planta empacadora (área de post cosecha) se basan en el empirismo, por no existir procedimientos definidos, lo que da margen a cometer errores en repetidas ocasiones, dando como resultados holguras de tiempo, excesos materiales de desperdicio, falta de control en las requisiciones y manejo de inventario de materias primas utilizada en dicha área.

Los desperdicios de materias primas, la pérdida de tiempo por el personal, alteran los costos de producción para cualquier empresa, como también una administración inadecuada de los inventarios de materiales, puede atrasar el flujo continuo de los procesos, lo que puede ocasionar incumplimiento en la entrega de productos terminados al cliente.

Cabe señalar que si la empresa no cambia su forma actual de operar, puede incurrir a pérdidas mayores en sus procesos productivos. De acuerdo a lo expuesto es importante realizar la investigación acerca del aprovechamiento de insumos en la Finca de Banano de Norte Punte Rieles y aportar las recomendaciones al caso para que la empresa sea más competitiva en el mercado al cual orienta su producto.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo General

Determinar el uso actual de normas administrativas y control de los inventarios en planta empacadora de empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles sociedad anónima.

1.5.2 Objetivos Específicos

1.5.2.1 Evaluar los procesos e instrumentos utilizados para el control de inventarios desde la post cosecha.

1.5.2.2 Determinar la eficiencia de los procedimientos post cosecha.

1.5.2.3 Analizar la situación actual referente al uso óptimo de materiales antes y después de producir en planta empacadora.

1.5.2.4 Involucrar al personal operativo en los objetivos de la empresa.

1.5.2.5 Identificar los materiales correctos a utilizar para la fabricación de cajas de banano por calidades producidas.

1.5.2.6 Ahorrar tiempo y gestión en los procedimientos en planta empacadora.

1.6 Alcances y límites de la investigación

- **Espacio**

La presente investigación se realizó en la empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles S.A. localizada camino a fincas bananeras de productores independientes ramal de bobos aldea milla 6, municipio de morales departamento de Izabal.

- **Temporal**

El proyecto se realizará del 28 de Marzo del año 2016 al 28 de Abril del año 2017

- **Límites**

Durante el proceso de investigación no existió limitante alguna.

Capítulo 2

2. Marco teórico

2.1 ¿Qué es el banano?

Según el autor Martínez:

Sustantivo masculino. Este vocabulario se refiere a una planta herbácea que pertenece a la familia de las musáceas y a su vez al orden de los Zingiberales y al género Musa con hojas apretadas y terminado en forma de limbo y con ellas forma un penacho o copa de esta planta y su fruto es comestible de forma alargada y color amarillento. (definiciona.com Definición y etimología de banano. Bogotá: E-Cultura Grupo. Recuperado 02-01-2015 de <https://definiciona.com/banano/>)

2.2.1 Proceso productivo de banano

El proceso productivo de banano Pedro Sainz de Antino lo define como:

... para cosechar es necesario tener técnicos, expertos o encargados que monitoreen y tenga conocimiento de las diferentes enfermedades en el ambiente para lograr el control y no dejar que esta se reproduzca y logre su objetivo, esta actividad se desarrolla las primeras 3 semanas. Se aplica el recubrimiento en los primeros siete días después nace la flor, para proteger la fruta de los insectos, el polvo y el sol, tradicional se hace con bolsa. El desflore, permite cuidar el banano, es elaborado en tres etapas para evitar hongos en los bananos y posibles cicatrices. El tercer paso es el desmane, el cual se realiza entre los 14 y 21 días. Se cortan tres manos del racimo para tener espacio y permitir que la fruta restante sea grande. ([http://eanoritecnor.edu.gt/wpcontent/uploads/PAFS/PAFS%20\(6\).pdf](http://eanoritecnor.edu.gt/wpcontent/uploads/PAFS/PAFS%20(6).pdf) Recuperado 31.07.2016).”

2.2 Análisis

Según Julián Pérez Porto:

Identificar los componentes de un todo, separarlos y examinarlos para lograr acceder a sus principios más elementales. (<http://definicion.de/analisis/>) Definición de análisis Recuperado 30.08.2016

2.3 Procedimientos

Según Julián Pérez Porto:

“Es un término que hace referencia a la acción que consiste en proceder, que significa actuar de una forma determinada. El concepto, por otra parte, está vinculado a un método o una manera de ejecutar algo.” ([Http: //definición .de/ procedimiento/](http://definición.de/procedimiento/).recuperado 30.08.2016.)

2.3.1 Procedimiento administrativo

Según Ana Gardey:

El procedimiento administrativo es el cauce formal de una serie de actos de la actuación administrativa, para la realización de un fin, para llevarlo a los actos de autoridad que precisan de un proceso para dar seguimiento y llegar a un fin que solucione dicho proceso, siempre siguiendo lo contemplado en la ley que la rige, mientras que nuestro pensador ha contribuido de manera natural, ya que siendo de una época en la que apenas iniciaban la revolución en las leyes ha contribuido en que los actos administrativos suponen un poder o una causa de donde emanan, y un fin a que se dirigen.

2.4 Optimización

Según Julián Pérez Porto

Concepto utilizado por las personas aprendidas de forma natural desde la infancia que busca de la mejor organización posible: intentamos dividir las tareas. Recuperado 01-09-2016 de Definición de optimización - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/optimizacion/#ixzz4KSwi5m4G>.

2.5 Insumos

Según la autora Gladys Esmeralda Trinidad Gaytán

... hay diferentes tipos de insumos que pueden ser útiles en diferentes tipos de situaciones o actividades. Mientras algunos insumos son útiles para un único tipo de actividad, otros pueden ser componentes de diversos productos manufacturados. Evidentemente, mientras más único y difícil de conseguir sea el insumo, mayor o más elevado será su precio por lo cual también se elevarán los costos del producto final. (<http://www.definicionabc.com/general/insumo.php> recuperado 01-09-2016.)

La autora determina que todos los insumos en el proceso de producción nos ayudan con el cumplimiento de metas en todas las empresas permite adecuar cada actividad productiva dependiente al tipo de mercado.

2.6 Inventarios

Por inventario se entiende el conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo y transformación, y/o venta. El valor neto de realización es el precio de venta en el curso normal del negocio, menos los costos para poner las existencias en condición de venta y los gastos de comercialización y distribución. (http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3617.pdf recuperado el 09-08-2016.)

2.6.1 El inventario inicial

“Representa el valor de las existencias de mercancías en la fecha que comenzó el período contable. Esta cuenta se abre cuando el control de los inventarios, en el mayor general, se lleva a base del método especulativo y no vuelve a tener movimiento hasta finalizar el período contable cuando se cerrará con cargo a costo de ventas o bien por ganancias y pérdidas.”(Principios y Procedimientos Contables. España, Editorial Hispanoamericana, 1990. Recuperado 02-09-2016.)

2.6.2 El Inventario actual (final)

Se realiza al finalizar el período contable y corresponde al inventario físico de la mercancía de la empresa y su correspondiente valoración. Al relacionar este inventario con el inicial, con las compras y ventas netas del período se obtendrá las ganancias o pérdidas brutas en ventas de ese período. Existen otros tipos de inventario.

- a) Inventario perpetuo: El negocio mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo.
- b) Inventario intermitente Es un inventario que se efectúa varias veces al año. (Principios y Procedimientos Contables. España, Editorial Hispanoamericana, 1990. Recuperado 02-09-2016.)

2.6.2.1 Existencia del inventario físico

El inventario debe comprender todos aquellos artículos de la compañía propietaria, cualquiera que sea el lugar en que se encuentre. Si la negociación ha recibido un pedido, pero detiene los artículos para su entrega futura, es importante determinar si se ha traspasado ya la propiedad o

no. (Principios y Procedimientos Contables. España, Editorial Hispanoamericana, 1990. Recuperado 02-09-2016.)

2.6.2.2 Rotación de inventarios

La rotación de los inventarios es un cálculo de las veces que un material o productos tiene que ser reabastecido por compras o por su fabricación en la planta. (Principios y Procedimientos Contables. España, Editorial Hispanoamericana, 1990. Recuperado 02-09-2016.)

2.7 Bodega

Amata define la bodega como:

La bodega es el espacio ordenado mediante estanterías, paletas o cualquier otro medio, destinado a depositar las existencias de las mercaderías que se ha determinado que tengan stocks. La bodega se distribuye como si fuera un código postal: ciudad (zona de bodega), calle (estantería o fila), casa (cuerpo de estantería), piso (estante), con la finalidad de que la localización de artículos sea fácil. (2004, p. 575)

Entre las funciones de las bodegas se encuentra:

- Mantener las materias primas a cubierto de incendios, robos y deterioros.
 - Lleva en forma minuciosa controles sobre las materias primas (entradas y salidas).
- (<http://www.Aulafacil.com/cursos/120095/empresa/organización/gestión-de-stock/gestión-de-los-almacenes-bodegas-de-almacenamiento>. Recuperado: 31.06.2016).

2.8 Cosecha

Según la Guía técnica dirigida en cosecha y post cosecha de banano orgánico:

“La cosecha constituye una de las etapas finales en el campo, en el cultivo tecnificado del plátano y banano, demanda de criterio, labor oportuna a fin de evitar las pérdidas en campo. Es un complemento a todo el proceso iniciando desde la siembra. La cosecha oportuna permitirá obtener una fruta de calidad y fresca.”

2.9 Post cosecha

Concepto del autor Rojas Llanque, Juan Carlos. 2006 post cosecha se define como:

... se refiere al conocimiento de los principios básicos que regulan el producto cosechado y a la tecnología manejo necesario para la adecuada conservación de dicho producto alistado natural o fresco. Es parte integral de la cadena alimentaria y se ubica desde que el producto es cosechado hasta que llega al consumidor para su consumo fresco o hasta que el producto es utilizado como materia prima para su posterior procesamiento. <https://es.scribd.com/doc/7339605/Postcosecha-Capitulo-I-Introducción> Recuperado 02.09.2016.)

2.10 Empaque

Como lo indica Belalcázar INABAP- Musalac el proceso de empaque en planta de producción bananera consiste:

Los racimos cosechados son colgados en vigas, esta área se denomina Área de acopio de fruta. Después estos son colocados en los tanques con agua alumbre para evitar el derrame de látex los costes practicados en los dedos, esta actúa como una sustancia cicatrizante.

Entre el tanque de desmane y el área de acopio se encuentra el desmanador quien utiliza la cuchareta o cuchilla desmanadora va quitando las manos del racimo y los va colocando en el tanque de desmane y desleche.

Figura 1 selección de fruta



Fuente finca de banana del norte Punte Rieles S.A

- Entre los tanques de desmane y selección los trabajadores forman los gajos o clúster utilizan cuchillas curvas y estos gajos de diferentes números de dedos lo van colocando en el tanque de selección donde pueden clasificar la fruta de primera y segunda. Se ha observado que algunas empresas no hace este tipo de clasificación, bien dividen este tanque para separar la fruta a proveniente cuando cosecha a un productor.

- En la primera mesa está la balanza que permite colocar sobre las bandejas del plástico el peso de fruta establecido que es de 18.14 kg. Procede a colocar sobre la bandeja en forma equitativa dedos curvos, semi curvos y planos con la finalidad de facilitar un buen empaque de la fruta.
- Seguido se procede a aplicar agua con alumbre con la ayuda de una mochila pulverizadora también se aplica citrexafin decicatrizar los cortes en la corona y evitará las pudriciones. Después se coloca los sticker sobre los dedos, se procede a su empaque, algunas empresas de acuerdo que le requiere el mercado colocan los gajos o clúster en bolsas y recién procede a empacarlos

Figura 2 áreas de tanques de lavado de fruta



Fuente finca de banano del norte Punte Rieles S.A

- Es importante indicar que los protocolos de tratamiento de la fruta en las empacadoras dependen de las políticas de cada empresa, es por ello que no existe una sola metodología.

Figura 3 área de empaque



Fuente finca de banano del norte Punte Rieles S.A

- Concluye en el área de acopio de las cajas empacadas previa verificación de la calidad del empaque. Estas cajas son trasladadas en camiones refrigerados hasta los principales puertos, son embarcados y trasladados a los mercados finales. (El cultivo del plátano, Capacitación para capacitaciones Recuperado 02-01-2013.)

Figura 4 área de estive



Fuente finca de banano del norte Punte Rieles S.A

2.11 Capacitación

Según Chiavenato I. (2002):

“Es el adiestramiento es el proceso de desarrollo de cualidades en los recursos humanos para habilitarlos, con el fin de que sean más productivos y contribuyan mejor a la consecución de los objetivos organizacionales. El propósito del entrenamiento es aumentar la productividad de los individuos en sus cargos, influyendo en sus comportamientos.”

2.12 Responsabilidad social empresarial

Según Centra RSE (2006):

La RSE es el rol que le toca jugar a las empresas a favor del desarrollo sostenible, es decir, a favor del equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente. Este equilibrio es vital para la operación de los negocios. Las empresas deben pasar a formar parte activa de la solución de los retos que tenemos como sociedad, por su propio interés de tener un entorno más estable y próspero. (http://centrarse.org/?page_id=296 recuperado 03-01-2015.)

2.13 Equipo de protección agrícola

Según el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente indica:

“La agricultura constituye uno de los sectores más peligrosos en todo el mundo. En varios países, la tasa de accidentes mortales en la agricultura es el doble del promedio de todas las demás industrias. Según las estimaciones de la OIT, los trabajadores del mundo sufren 250 millones de accidentes cada año. De un total de 335.000 accidentes laborales mortales anuales, unos 170.000 ocurren en el sector agrícola. El uso intensivo de maquinaria, plaguicidas y otros productos agroquímicos ha aumentado los riesgos. (http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/safework/documents/publication/wcms_117460.pdf. Recuperado 01-01-2001.”

2.14 Evaluación de desempeño

Según Ivancevich (2005) menciona:

“Es la actividad con la que se determina el grado en que un empleado se desempeña bien. En otros términos se le denota como revisión del desempeño, calificación del personal, evaluación de mérito, valoración del desempeño, evaluación de empleados y valoración del empleado”. Recuperado 30.08.2016

Capítulo 3

3. Marco metodológico

3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es de carácter descriptiva

Según Hernández S:

“Desde el punto de vista científico, describir es medir”. Esta última definición es importante, por cuanto implica por parte del investigador la capacidad y disposición de evaluar y exponer, en forma detallada, las características del objeto de estudio. (1977:40)”.

En el concepto del autor citado en el párrafo anterior define que el describir una investigación es medir, abordar las situaciones recientes o actuales que el investigador obtiene testigos, documentos o fuentes directas, cuya veracidad es posible comprobar dentro de ciertos límites.

3.2 Sujetos de investigación

Las personas que fueron sujetos de estudio para el desarrollo de la investigación son las siguientes los cuales son el universo total de las áreas.

- Personal de planta empacadora de banano. (20)
- Gerencia de la empresa (2)
- Bodeguero o encargado de inventarios. (1)
- Administrador general de la empresa (1)
- Supervisor de producción (1)

3.3 Instrumentos de recopilación de datos

Los instrumentos utilizados a la empresa para el proceso de la investigación del proyecto de tesis y la recopilación de la información fueron los siguientes.

- Entrevista inicial dirigida al administrador general.

Este instrumento se utilizó con el propósito de obtener información referente a la empresa y su entorno laboral, conocer los procedimientos, políticas e información que pueda ser valiosa para la elaboración de la tesis se elaboró a través de 10 preguntas cerradas, 4 semi-abiertas.

- Cuestionario dirigido al supervisor de producción

Se utilizó con el objetivo de retroalimentar al encargado de la planta empacadora las actividades donde se realiza el flujo de insumos permitiéndole cumplir con el perfil del puesto y optimizar el uso de los materiales y que la producción sea de calidad para ello se redactaron 5 preguntas cerradas y 4 preguntas semi-abiertas.

- Cuestionario dirigido al bodeguero

Este instrumento se utilizó con la finalidad de obtener información referente acerca de controles, directrices, procedimientos a utilizar en el área de empaque en las distintas divisiones de la empresa de la entrada y salida de todos los materiales post cosecha. Para lo cual se redactaron 10 pregunta cerradas dirigidas al bodeguero de planta empacadora.

- Cuestionario dirigido al personal involucrado en la post cosecha de la empresa.

Este instrumento se utilizó con la finalidad de obtener información referente acerca de controles, directrices, con el propósito de conocer las actividades, manipulación, de cada uno de los materiales para ello se formularon 7 preguntas cerradas, 4 semi-abiertas; con el fin de indagar más de la empresa a investigar.

3.4 Diseño de la investigación

Los métodos utilizados para la investigación son de tipo mixto.

Es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder al planteamiento del problema (Teddlie y Tashakkori, 2003; Creswell, 2005; Williams, Unrau y Grinnel., 2005; citado en Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 755 recuperado 02-09-2016.)

Con el afán de llevar al éxito de la realización del presente proyecto fue necesaria la realización de distintas actividades orientadas a la conformación del trabajo de investigación las cuales son recopilación de información de diferentes fuentes como: libros, páginas web, encuestas, entrevistas. A continuación encontrará el cuadro de actividades.

Cronograma de actividades

Actividades	Septiembre				Octubre					Noviembre				Febrero				Marzo			Abril		
	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	4	11	18	1	8	22
Anexo 1																							
a) Contacto inicial																							
b) Instrumentación																							
c) Recopilación de la información																							
d) Análisis de la información																							
Anexo 2 Diagnóstico																							
A) FODA																							
Diagnóstico integral de la empresa																							
Presentación etapa																							
Capítulo 1 marco conceptual																							
Capítulo 3 marco metodológico																							
Capítulo 2 marco teórico																							
Introducción																							
Resumen																							
Contenido																							
Referencias																							
Cronograma de investigación																							
Etapa 1																							
Correcciones realizadas al plan de tesis																							
Fecha de entrega etapa																							

Capítulo 4

4. Resultados de la investigación

4.1. Muestreo

La muestra para trasladar el cuestionario a los trabajadores se eligió optando a evaluar a los trabajadores del área de producción, con el supervisor de producción, administrador, encargado de bodega de la empresa Finca de banano del norte Punte Rieles, Sociedad Anónima.

4.2 Presentación de Resultados:

A continuación se presentan los resultados obtenidos según los cuestionarios y entrevistas realizada en la empresa Finca de banano del norte Punte Rieles, Sociedad Anónima.

- Resultados de la Guía de entrevista inicial dirigida al Administrador general de la empresa Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A.

Los resultados obtenidos de la entrevista inicial dirigida al Administrador general de la empresa Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A. se presentan a continuación.

Tabla No. 1

¿Cuentan en el departamento de producción con una lista de verificación para la utilización de los materiales?

Respuesta	Cantidad
Si	1
No	-

Fuente de elaboración propia

Según la respuesta obtenida por el administrador de la finca, indica que si cuenta con un listado que les permita la veracidad de cada uno de los materiales en la empresa.

Tabla No. 2

¿Cuenta la empresa con un inspector de materiales el cual avale el uso correcto de los insumos en el área de producción?

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

El administrador de la empresa indicó que si cuenta la empresa con un inspector de calidad.

Tabla No. 3

¿Cumplen con los márgenes de control de calidad establecidos para la producción de antes y después de la cosecha del banano?

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

Según la respuesta obtenida del administrador de la empresa, es que si se cuenta con un estándar de calidad ya establecidos para la producción de banano antes y después de cosecharlo.

Tabla No. 4

¿Incentivan por medio de bonificaciones a cada uno de los trabajadores para mejorar el rendimiento?

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

La respuesta obtenida de la pregunta realizada para conocer si incentivan con algún bono a los trabajadores para la mejora del rendimiento de cada uno de ellos.

Tabla No. 5

¿Cuentan con un equipo de protección de personal para cada uno de los colaboradores según el área de trabajo?

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

Según lo investigado la empresa si le brinda seguridad al personal en todo momento al realizar sus actividades.

Tabla No. 6

Considera usted que la capacitación en áreas de producción es la correcta dentro de la empresa

Respuesta	Cantidad
Sí	-
No	1

Fuente de elaboración propia

El administrador de la empresa considera que le proceso de capacitación no es el correcto.

Tabla No. 7

¿Cuentan con planes de contingencia ante paros de producción que puedan afectar el cumplimiento de las asignaciones producción en curso o planeadas?

Respuesta	Cantidad
Sí	-
No	1

Fuente de elaboración propia

Según la respuesta la empresa no cuenta con planes de segunda instancia o plan b que puedan afectar el cumplimiento de las asignaciones.

Tabla No. 8

Cada cuanto tiempo realizan inventarios físicos de la mercancía

Respuesta	Cantidad
Semanal	-
Mensual	1
Trimestral	-
Anual	-
Nunca	-

Fuente de elaboración propia

El administrador indico en su respuesta que los inventarios son elaborados mensualmente en la empresa.

Tabla No. 9

Considera usted que los materiales utilizados en la producción cumplen con todos los límites máximos de residuo –LMR.

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

Eso es correcto, todos los materiales en la producción de banano pre y post cosecha, cuentan con los límites de máximos residuos.

Tabla No. 10

Considera usted que el manejo de los materiales en área de producción es el más indicado

Respuesta	Cantidad
Si	-
No	1

Fuente de elaboración propia

Según la respuesta obtenida el indicó que el manejo de los materiales en el área de producción no es el más indicado

Tabla No. 11

¿Cuenta la empresa con normas administrativas por departamentos?

Respuesta	Cantidad
Si	-
No	1

Fuente de elaboración propia

El administrador general indica que no cuentan con normas administrativas por departamentos en la empresa.

Tabla No. 12

¿Cuenta los trabajadores con instrumentos para el cumplimiento de sus actividades en proceso post cosecha de producción?

Respuesta	Cantidad
Si	1
No	-

Fuente de elaboración propia

El administrador de la finca indicó que si cuentan con los instrumentos para que los trabajadores puedan cumplir con sus actividades en el proceso post cosecha,

Tabla No. 13

¿Existen en la empresa indicaciones para determinar la eficiencia en el proceso post cosecha?

Respuesta	Cantidad
Si	1
No	-

Fuente de elaboración propia

El administrador indica que si existen, se utilizan conforme la producción de cajas se realice; se lleva pero de forma empírica.

Tabla No. 14

¿Manejan en la empresa un porcentaje de desperdicio de materiales manufactura y manipulación de insumos?

Respuesta	Cantidad
Si	-
No	1

Fuente de elaboración propia

El administrador nos indicó que no cuentan con un porcentaje de desperdicio de materiales y manipulación de insumos.

- Resultados del cuestionario dirigido al supervisor de producción de finca de banano del norte Punte Rieles S.A.

Los resultados obtenidos del cuestionario aplicado al supervisor de producción de Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A. se presentan a continuación.

Tabla No. 1

¿Cuenta en el departamento de producción con manuales de puestos y de procedimientos?

Respuesta	Cantidad
Manual de puestos	-
Manual de procedimientos	-
Ambos	1
Ninguno	-

Fuente de elaboración propia

El supervisor indicó que si existe un manual de puestos así como uno de procedimientos en el área de producción.

Tabla No. 2

¿Existe un programa para el proceso de producción?

Respuesta	Cantidad
Si existe	1
No existe	-

Fuente de elaboración propia

Según la respuesta obtenido por el supervisor de la empacadora indicó que si existe un programa para el proceso productivo de empaque de banano.

Tabla No. 3

¿Existe una persona encargada que lleve el control de los materiales deteriorados al ser manipulados en planta empacadora?

Respuesta	Cantidad
Sí	-
No	1

Fuente de elaboración propia

El supervisor de producción nos indica que no existe un responsable del control de materiales deteriorados en la empacadora.

Tabla No. 4

¿Quién es el encargado de hacer y autorizar los pedidos de los insumos a utilizar en el área de producción?

Respuesta	Cantidad
Supervisor	-
Administrador	1
Enc. De compras	-

Fuente de elaboración propia

El principal encargado de autorizar y realizar los pedidos para el proceso productivo es el administrador general según lo indicó en el cuestionario el supervisor.

Tabla No. 5

¿Existen controles en rendimiento de los materiales en el área de producción?

SI NO

Si su respuesta es positiva indique ¿En qué fase?

Respuesta	Cantidad
Antes de iniciar la producción	-
En fase intermedia de producción	-
Las dos anteriores.	1

Fuente de elaboración propia

El supervisor indicó que sí existen controles en antes y en la fase intermedia de la producción.

Tabla No. 6

¿Conoce de algunas medidas adoptadas para reestructurar la gestión productiva de banano que se utilicen en la empresa?

Respuesta	Cantidad
Si conozco	1
No conozco	-

Fuente de elaboración propia

El supervisor indicó en su respuesta que si conoce de las medidas para la reestructura en la producción de banano usadas en la empresa.

Tabla No. 7

¿Cuáles considera que han sido las principales dificultades o debilidades que han aumentado el desperdicio de materiales post cosecha?

Respuesta	Cantidad
Mal manejo de materiales. Inventario sin conteo físico al entrar y salir. Falta de responsabilidades. Poco espacio en bodega.	1
No existe ninguno en la empresa	-

Fuente de elaboración propia

Las principales dificultades en la empresa Punte Rieles se han dado conforme se ha utilizado inadecuadamente en la empresa, los conteos de los materiales en planta empacadora no son exactos esto fue lo que respondió el supervisor de producción.

Tabla No. 8

¿Realizan evaluaciones de desempeño de materiales post cosecha?

Respuesta	Cantidad
Sí	-
No	1

Fuente de elaboración propia

El supervisor de producción indicó que no existen evaluaciones de desempeño en la planta empacadora de banano.

Tabla No. 9

¿Existen penalizaciones en el área de producción por desperdicio de insumos?

Respuesta	Cantidad
Si	1
No	-

Fuente de elaboración propia

Según la respuesta obtenida por el supervisor dijo que si existen penalizaciones en el área al personal que desperdicie los insumos para la producción.

- Resultados del cuestionario dirigido al bodeguero de finca de banano del norte Punte Rieles S.A.

Los resultados obtenidos del cuestionario aplicado al bodeguero de Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A., se presentan a continuación.

Tabla No. 1

¿Cuenta con el equipo de protección personal necesario para la manipulación de los insumos?

Respuesta	Cantidad
Si	-
No	1

Fuente de elaboración propia

El bodeguero indico que no cuenta con todo el equipo de protección necesario para su área de trabajo.

Tabla No. 2

¿Lleva un control por fecha de caducidad de los productos?

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

Según lo reflejado en el cuestionario el bodeguero indicó que si se lleva un control de las fechas de los materiales utilizados en la empacadora.

Tabla No. 3

¿Mencione los procedimientos para despacho de materiales en el área de bodega?

Respuesta	Cantidad
Traslado, requisición de materiales	1
No existen	-

Fuente de elaboración propia

En su respuesta el bodeguero dice que se trabaja por medio de traslado a cada una de las bodegas.

Tabla No. 4

¿Mantiene identificado el área de bodega por clasificación de productos?

Respuesta	Cantidad
Sí	-
No	1

Fuente de elaboración propia

El bodeguero en su empresa indicó que el área de bodega no existe una clasificación de productos.

Tabla No. 5

¿Utiliza técnicas eficientes en la entrega y despacho de materiales?

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

Según la respuesta obtenida en el despacho de materiales si se cuenta con técnicas para la entrega de los insumos utilizados en finca.

Tabla No. 6

¿Existe documentación para la administración en el área de almacén?

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

El bodeguero indicó que si hay formas que faciliten la administración eficaz en el área de almacén.

Tabla No. 7

¿Dispone en la empresa de medios de protección contra daños y deterioros de los materiales y contar con extintores de incendios?

Respuesta	Cantidad
Sí	1
No	-

Fuente de elaboración propia

El bodeguero indica en su respuesta que si cuentan con equipo contra percances o accidentes en la empresa de carácter industrial.

Tabla No. 8

¿Cuenta con un Plano de bodega y distribución, en cada una de las secciones, pasillos, sus límites, la posición de los bultos?

Respuesta	Cantidad
Sí	-
No	1

Fuente de elaboración propia

Según la respuesta obtenida se detectó que no existe un plano de bodega para identificar las áreas debidamente señaladas.

Tabla No. 9

¿Existen en la empresa normas de apilamiento que permitan evitar deterioros, rompimientos y desordenen el almacenamiento y traslado de materiales, mercaderías y productos?

Respuesta	Cantidad
Si	-
No	1

Fuente de elaboración propia

El bodeguero de la empresa menciona que no cuentan con normas de apilamiento para evitar deterioros de inventario.

Tabla No. 10

Para una eficiencia de inventarios, ¿qué tipo de control realizan?

Respuesta	Cantidad
En libros	-
Físico	1

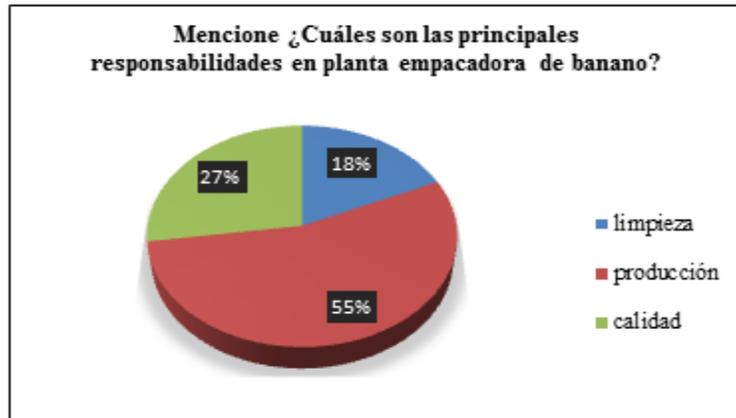
Fuente de elaboración propia

Según la respuesta obtenida por el bodeguero nos indica que los inventarios los realizan a través de un conteo físico.

- Resultados del cuestionario dirigido a los trabajadores de finca de banano del norte Punte Rieles S.A.

Los resultados obtenidos del cuestionario aplicado al personal de Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A., se presentan a continuación.

Gráfica No. 1



Fuente: elaboración propia

El 27% de los encuestados indicó que en planta empacadora es importante mantener un producto de calidad para los clientes, el 18% indica que el área de trabajo tiene que ser limpia y el 55% hace hincapié que lo principal es la producción de cajas de banano en la empresa.

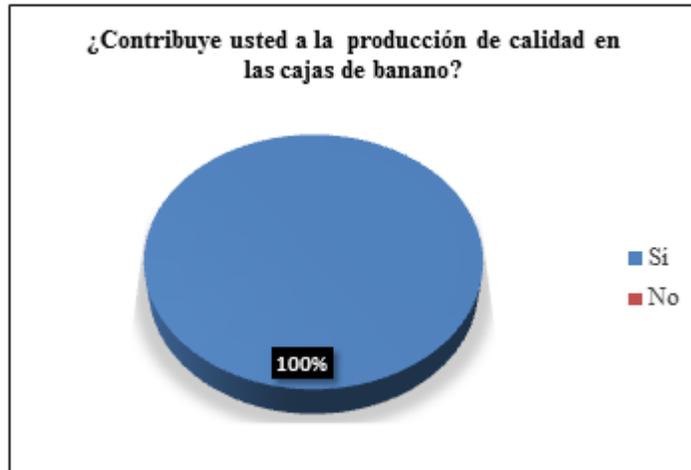
Gráfica No. 2



Fuente: elaboración propia

El 90% de los encuestados indica que si existen mínimos de producción en la empacadora y solo el 10% indicó lo contrario.

Gráfica No. 3



Fuente: elaboración propia

Según las respuestas obtenidas por los colaboradores de la empacadora el 100% de los encuestados contribuyen con la producción de cajas de banano.

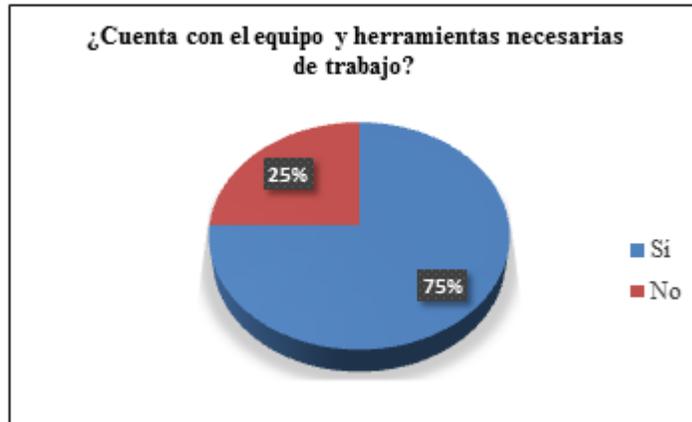
Gráfica No. 4



Fuente: elaboración propia

El 80% de los encuestados indican que su área de trabajo está limpia, ordenada y el 20% lo contrario por los picos de producción.

Gráfica No. 5



Fuente: elaboración propia

Según las respuestas de los encuestados el 75% si cuentan con todo el equipo y el otro 25% no tiene las herramientas de trabajo necesarias.

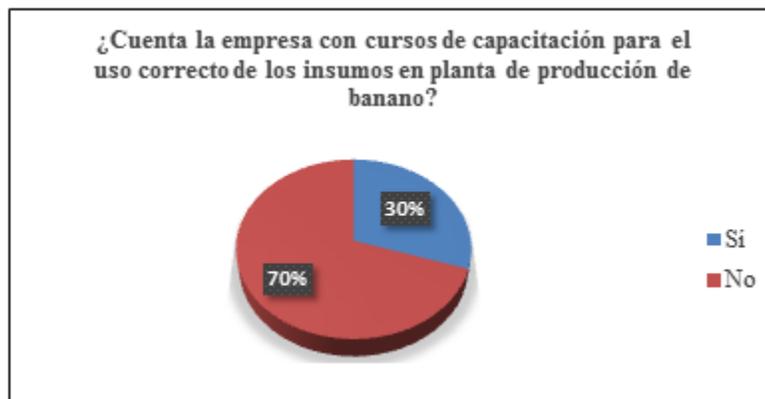
Gráfica No. 6



Fuente: elaboración propia

Un 25% de los encuestados indica que es importante la comunicación interpersonal en el área de trabajo, el 20% una actitud positiva ante las situaciones y el 55% que la actividad más importante es el trabajo en equipo para mejorar las habilidades de todos los involucrados.

Gráfica No. 7

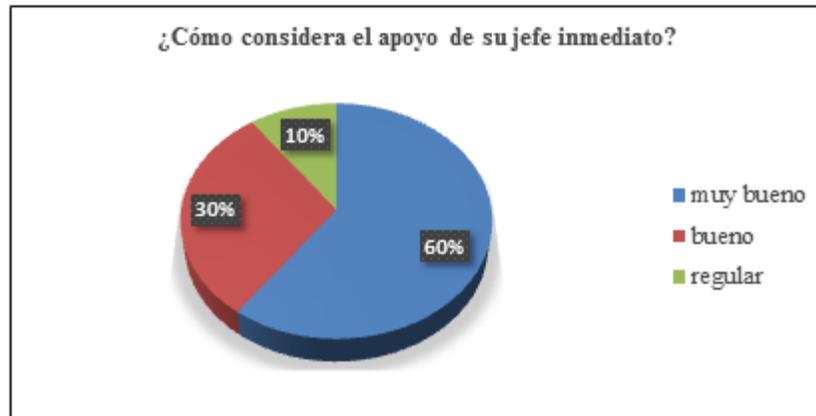


Fuente: elaboración propia

El 30% de los encuestados en finca de banano del norte Punte Rieles indicó que si cuentan el otro 70% afirmó que no existen capacitaciones para el uso de insumos en planta de producción de banano.

Cédula No. 1	Si su respuesta fue negativa ¿indique que cursos de capacitación le gustaría aprender y en qué área en específico para hacer con eficiencia y eficacia su trabajo?
	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): el beneficio alcanzado de implementar esto Los productos bajo certificaciones logran mercados más competitivos y mejores precios. • BPA en Manejo del cultivo. (adecuación de suelos, siembra, labores culturales, control de malezas fertilización cosecha de malezas, fertilización, cosecha, empaque, transporte). • Responsabilidad Social Empresarial: contribución activa y TGFNM • al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas. • Aplicación adecuada de fungicidas post cosecha

Gráfica No. 8



Fuente: elaboración propia

El 60% de los colaboradores consideran que tienen apoyo de su jefe inmediato, el 30% indica que es bueno y el 10% indica que regular.

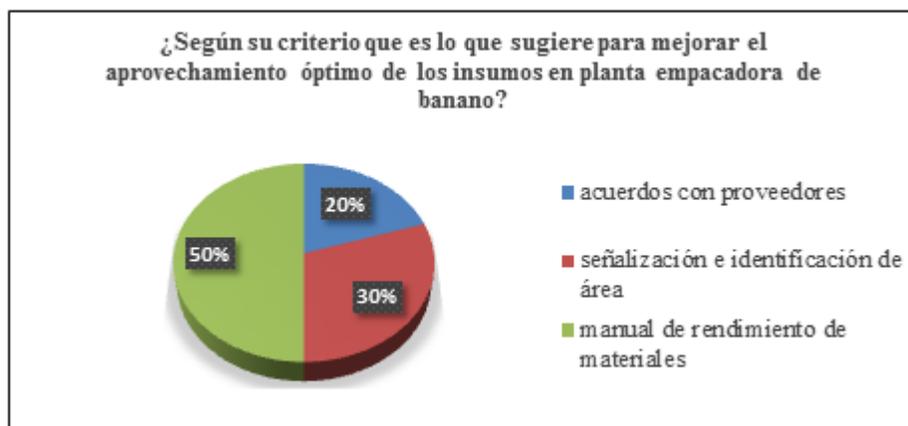
Gráfica No. 9



Fuente: elaboración propia

El 40% según las respuestas indican que no tienen acceso y el 60% que si se da información a los acontecimientos de su departamento.

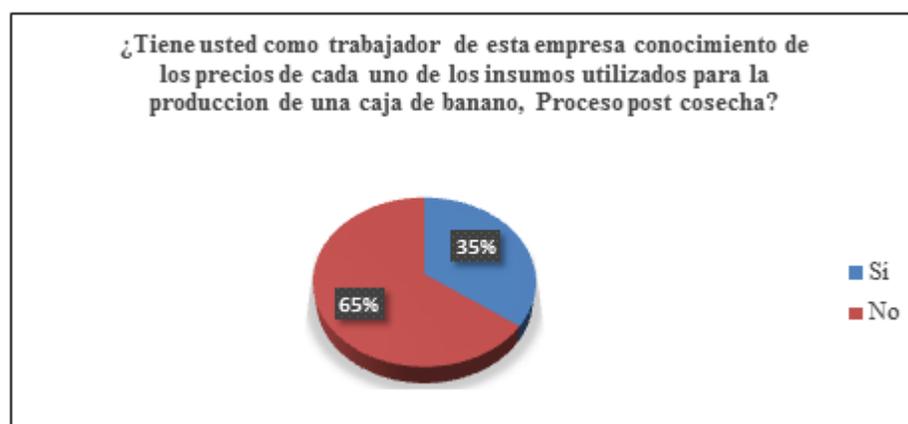
Gráfica No. 10



Fuente: elaboración propia

El 50% de los encuestados indican que es necesario un manual de rendimiento de materiales, el 20% mejorar los acuerdos con los proveedores en rendimiento de insumos y el 30% las áreas deben estar bien identificadas para mantener un orden en los materiales a utilizar.

Gráfica No. 11



Fuente: elaboración propia

El 35% según las respuestas que si conocen el precio de los materiales y el 65% -desconocen el costo monetario de los mismos.

Para realizar el trabajo de campo de la presente tesis se utilizaron dos instrumentos los cuales se analizan a continuación.

La entrevista inicial dirigida al administrador general de la empresa finca de banano del Norte Punte Rieles S.A. descrita en el anexo 3 se realizó con el fin de:

- Identificar normas de control, procedimientos, que conlleva el entrega y salida de materiales periódicamente en la planta empacadora de banano.
- Identificar la existencia de equipo de protección personal que tiene a su disposición cada trabajador para la ejecución de labores en el proceso post cosecha.
- La capacitación en todas las áreas no se retroalimenta y no es continua.
- El porcentaje de desperdicio de los materiales no se lleva en la empresa.

El cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A. descrito en el anexo 4 se realizó con el fin de:

- La empresa no cuenta con cursos de capacitación a los trabajadores de forma continua de buenas prácticas agrícolas y responsabilidad social empresarial.
- La mayoría de los trabajadores no cuentan con acceso a toda la información de los acontecimientos de la empresa por departamentos.
- Los trabajadores no cuentan con un indicador de rendimiento de cada uno de los materiales.

El cuestionario dirigido al bodeguero de la empresa Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A. descrito en el anexo 5 se realizó con el fin de:

- El bodeguero no cuenta con todo el equipo de protección necesario para la manipulación de los insumos.
- La bodega de finca Punte Rieles no cuenta con un plano y distribución de cada sesión y orden de cada uno de los bultos

- El bodeguero nos indica que la empresa no cuenta con normas de apilamiento sobre accidentes, desastres para evitar deterioro de los materiales.

El cuestionario dirigido al supervisor de producción de la empresa Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A. descrito en el anexo 5 se realizó con el fin de:

- Determinar si el proceso de producción es el indicado para el cumplimiento de metas en la empresa.
- Dar a conocer al personal el manual de buenas prácticas agrícolas.
- Conocer si se aplican evaluaciones de desempeño de los materiales utilizados en planta empacadora de banano.

Posteriormente de realizar un análisis de resultados se realizaron los hallazgos encontrados y se confrontan con los autores que han escrito sobre el tema.

Chiavenato I. (2002) comenta que la capacitación “Es el adiestramiento es el proceso de desarrollo de cualidades en los recursos humanos para habilitarlos, con el fin de que sean más productivos y contribuyan mejor a la consecución de los objetivos organizacionales.”

Las organizaciones deben de capacitar a su personal continuamente para que los datos procesados permitan generar la información para ser aplicada en el área que exista la labor permitiéndoles ser más productivos y apoyar al cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Por evaluación de desempeño el autor Ivancevich (2005) menciona:

Es la actividad con la que se determina el grado en que un empleado se desempeña bien. En otros términos se le denota como revisión del desempeño, calificación del personal, evaluación de mérito, valoración del desempeño, evaluación de empleados y valoración del empleado.

La evaluación del desempeño de los colaboradores permitirá la medición de sus responsabilidades y ayudar a la organización para que utilicen de forma correcta los insumos en

el área de producción, más comunicación con el personal, conocer las necesidades y requerimientos para el cumplimiento de objetivos.

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente indica:

El uso intensivo de maquinaria, plaguicidas y otros productos agroquímicos ha aumentado los riesgos. Máquinas como tractores y segadoras presentan las mayores tasas de frecuencia de lesiones graves y de mortalidad. Los datos disponibles provenientes de los países en desarrollo revelan que en años recientes ha habido un incremento en las tasas de accidentes en la agricultura.

Todos los trabajadores según el área en que laboren deben de contar con todo el equipo de protección personal para evitar riesgos y problemas con pesticidas, plaguicidas y otros productos que afecten el rendimiento de los trabajadores.

Por inventario se entiende

El conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo y transformación, y/o venta. El valor neto de realización es el precio de venta en el curso normal del negocio, menos los costos para poner las existencias en condición de venta y los gastos de comercialización y distribución. (http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3617.pdf recuperado el 09-08-2016.)

Según la investigación realizada, se pudo determinar por medio de personal, que la empresa implementa capacitaciones para su personal sobre las actividades que realizan, tampoco hay retroalimentación al personal de capacitaciones, evidenciándose que estas son nulas.

Capítulo 5

5. Propuesta de solución de la problemática

5.1 Introducción

El proceso de pre cosecha y post cosecha de banano requiere un cuidado a fin de conservar la calidad de la fruta. La implementación de guías para el control de cada uno de los insumos utilizados en planta empacadora debe de ser seleccionada minuciosamente haciendo hincapié en aspectos fundamentales como la calidad, edad, calibre y demanda de la fruta. Sé logrará un mayor rendimiento organizacional.

Es importante en el proceso de empaque de banano utilizar todos los insumos correspondientes con los estándares de calidad correctos debido a que es un producto alimenticio de exportación y de consumo nacional por tanto todas las de las políticas de las empresas agrícolas dedicadas al cultivo de este producto deben de cumplir con normas de salubridad, protección, cuidado e inspección de la fruta.

5.2 Justificación

La presente investigación se llevó acabo en el municipio de Morales, departamento de Izabal hace mención que él banano constituye uno de los productos líderes que contribuyen a la economía nacional, esta participación en la economía del país se ve relacionada a la generación de fuentes de empleo. Por tanto la empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles S.A. abrió sus puertas para realizar esta investigación y determinar la problemática del desperdicio de los insumos en el área de planta empacadora.

Al analizar los resultados obtenidos, se propone a la empresa elaborar una guía de indicadores de rendimiento de los insumos, uso adecuado de cada uno de los materiales en el proceso post cosecha de banano de esta manera se alcance un la reducción del margen de desperdicio de insumos y la reducción de costos dentro de la organización

5.3 Objetivos de la propuesta

5.3.1 Objetivo general

- Elaborar una guía de indicadores de rendimientos de los materiales utilizados en proceso post cosecha que permita el aprovechamiento de insumos en planta empacadora con el objetivo de alcanzar mayor rentabilidad y reducción del índice de desperdicio en la planta empacadora de la empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles S.A.

5.3.2 Objetivos específicos

- Incorporar una guía con la metodología permita por medio de capacitaciones al personal de la empresa utilice correctamente los recursos productivos en post cosecha.
- Proporcionar una guía de aplicación de controles de insumos para las capacitaciones mediante el aprovechamiento de insumos en la empresa finca de banano del norte Punte Rieles S.A, con el objetivo de alcanzar la reducción de los costos en la empresa.
- Elaborar un formato de procesos para la entrega de mercadería entre las áreas involucradas en el proceso post cosecha.
- Determinar por medio de bifolios informativos, los resultados que traerían efectos positivos para el personal y la empresa.

5.4 Desarrollo de la propuesta

- Producto

De acuerdo a Belío el producto es “un conjunto de atributos físicos, de servicio y simbólicos que producen satisfacción o beneficios al usuario o comprador” (2007, p.15).

El producto a entregar a la empresa finca de banano del norte Punte Rieles Sociedad Anónima consiste en una propuesta para el control de indicadores de estándares de calidad con el fin de optimizar el uso de los insumos. La guía cuenta con un diseño sencillo el cual permitirá la obtención de información del proceso post cosecha por calidad producida.

- Costo beneficio

Otro factor a tomar en cuenta es el costo beneficio, el cual según Horhgren “debe realizarse al momento de tomar una decisión de compra, la optimización de los recursos tiene que ser congruente para alcanzar las metas de la empresa manteniendo los costos de producción. Los beneficios que se esperan del gasto deberían exceder a los costos esperados. Los beneficios y costos esperados no son fáciles de cuantificar. No obstante, el enfoque costo-beneficio resulta de la utilidad para tomar decisiones en torno a la asignación de recursos”. (2007, p.11).

Según la propuesta a la empresa finca de banano del norte Punte Rieles los costos serian de forma financiera para la implementación de la guía de rendimiento de insumos y el costo-beneficio será favorable permitiendo la visibilidad, capacitación, información para todos los colaboradores del departamento de producción en el área post cosecha. Otro beneficio es el funcionamiento de los bifoliares que permitirán informar a los trabajadores post cosecha de los materiales a utilizar en el proceso productivo.

- Área de promoción y aplicación de guía

En planta empacadora en el área de post cosecha de la empresa: área de vacadilla, desmane, selección, pesaje, empaque de fruta y el estive del producto terminado.

Para Castro la promoción consiste en “dar a conocer el producto y/o servicio a través de distintas actividades promocionales, una muy usual es la publicidad que se apoya en los medios masivos

de comunicación (televisión, radio, periódico, revistas) para promocionar los productos y servicios”. (2002, p.16).

Beneficio

- Para la empresa
 - ✓ Contar con los métodos adecuados para desarrollar correctamente el proceso de post cosecha en planta empacadora.
 - ✓ Obtener información importante para posteriormente analizar los resultados y confirmar el alcance y efectos de las capacitaciones repartidas por los proveedores.
 - ✓ Mayor involucramiento del personal operativo al producir cajas de banano.
 - ✓ Mejorar la rentabilidad de la empresa mediante el aprovechamiento óptimo de los insumos.
- Para los trabajadores
 - ✓ Fácil visibilidad y obtención de información para la producción de cajas de banano en planta empacadora.
 - ✓ Minimizar el margen de desperdicio de los materiales en planta empacadora de banano para alcanzar los objetivos.
 - ✓ Identificar al personal que no esté involucrado en los objetivos de la empresa.
 - ✓ Mayor comunicación con el personal operativo de la planta empacadora de banano.
 - ✓ Reducción de costos en el departamento de producción.
 - ✓ Reducción de horas trabajadas por el personal de producción.

La propuesta se dará a conocer a la gerencia y personal operativo de producción en la empresa para optimizar el rendimiento de insumos en el proceso post cosecha de la empresa finca de banano del norte Punte Rieles por medio de una reunión con la gerencia general entregarles una copia impresa del documento con las especificaciones de la propuesta.

Este será para todos los trabajadores que integran el departamento de producción de la empresa finca de banano del norte Punte Rieles sociedad anónima, ubicada en el municipio de Morales, del departamento de Izabal

Proceso No. 1 Despacho de materiales para la producción post cosecha de bodega a Planta empacadora.

Este proceso consiste en la entrega inmediata del producto solicitado por el departamento de producción, el encargado del área de bodega será el responsable del despacho oportuno de la mercadería hacia el supervisor.

Pasos para la recepción de mercadería:

1. Empresa BANDEGUA por ser el mayor cliente e inversor de los productores independientes asigna una estimación de cajas a producir en la semana identificada por calidades. esa información se traslada al supervisor de la empacadora y después al encargado de bodega para que prepare el material.
2. Se pasa un estimado de cajas a producción al encargado de bodega y él es el encargado de preparar los materiales para las diferentes calidades a utilizar Se realiza una conversión dependiendo el paletaje a producir (cajas en tarimadas de diferentes calidades de banano.)
3. El encargado de producción envía personal de planta empacadora por área para recoger los materiales en término de la mañana donde indica si es material para estive alguien que intervenga en rampa, si es en selección alguien que tenga esa función al recepcionar los racimos en la vacadilla y así sucesivamente.
4. El supervisor de empacadora tiene acceso a una bodega auxiliar a la planta empacadora donde lleva el control de los productos que utiliza para el proceso post cosecha, allí almacena los productos que no fueron utilizados en el día para ser utilizados al día siguiente si son requeridos.

Proceso No. 2 Entrega de materiales para uso por áreas conforme la calidad a producir.

1. El encargado asignado por el supervisor de producción reparte los materiales a los demás compañeros dependiendo el área.

a) En la vacadilla se reparte los crayones para selección,

b) En el área de selección las cuchillas de desmane y selección de fruta

c) En el área de pegado de cajas los rodillos, cajas y el pegamento según la calidad a producir.

d) En el área de empaque se reparte el nylon, tapa y fondo de las cajas, etc.

e) En el estive: el fleje, selladora y grapas entre otros materiales para la elaboración de las paletas.

2. Se utiliza el material dependiendo la calidad de fruta que se esté produciendo.

Proceso No. 3 Control de desperdicio de materiales.

Este proceso consiste en todo lo que se usa más de lo necesario en el proceso de producción. Si un recurso se usa de más y no está generando un valor agregado o un valor al producto final, esto es un desperdicio.

1. Se maneja bajo un porcentaje factor de 5% correspondiente a la cantidad estimada a producir.

2. Debido a que la manipulación de los productos es constante el desperdicio se aumenta, el área o recipientes no son los indicados.

3. Los trabajadores no tienen acceso a una tabla de indicadores visual por calidad de fruta producida donde exista un límite de desperdicio de cada uno de los productos.

4. No existe un cuadro de penalidades generados en el proceso productivo y que se hayan estimado o contabilizado al terminar el proceso de post cosecha en planta empacadora.

Guía de indicadores de rendimientos de los materiales utilizados en proceso post cosecha que permita el aprovechamiento de insumos en planta empacadora de la empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles S.A.

Proceso No. 1 Despacho de materiales a supervisor de planta empacadora

- 1 Todos los materiales serán despachados según las estimaciones que se realicen con el administrador y el supervisor de la empacadora.
2. El supervisor de la empacadora debe de llenar una solicitud forma escrita y firmarla donde indique de forma específica todos los materiales requeridos para la producción en planta empacadora.
3. El supervisor de empaque debe de asignar un área al caporal de selección para que reparta los materiales de forma ordenada.

Proceso No. 2 Entrega de materiales del supervisor de la empacadora al caporal de selección.

Este proceso servirá para involucrar al caporal de selección en la repartición de los insumos dependiendo de las calidades a producir.

1. El caporal de selección hará un responsable por área de empacadora (preferencia personal con contrato indefinido) para repartición de los insumos a producir de la siguiente manera:
 - a) área de vacadilla: entregar materiales para calibre, desflore (crayones, calibrador, etc.)
 - b) área de selección y desmane: se le entregará materiales para desmanar el racimo como cuchillas o corte de gajos como cuchilla de selección.
 - c) área de clasificación de fruta: se le entregará guantes y gabacha para protección de la fruta.
 - d) área de sellos o embolse: se le entregará los rollos de sellos dependiendo la calidad a producir.
 - e) área de empaque: entregará guantes de empaque nylon de empaque, cajas de cartón, etc.

f) área de pegado de cajas: se le entregará rodillos goma conforme las cajas a producir para evitar el desperdicio.

g) área de estive: entregará esquineros, fleje, grapas, etc.

2. Después el caporal llevará un control de materiales por área y a que colaborador se los entregó.

CONTROL DE INSUMOS FINCA DE BANANO DEL NORTE PUNTE RIELES S.A.

fecha:

No.	Material a utilizar	Encargado de área	Función	Control de desperdicio		Motivo justificable
				Cantidad	material	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

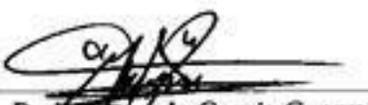
Fuente de elaboración propia

Firmas de aceptación

En aceptación de ambas partes a los puntos arriba indicados, se firma la presente propuesta de aceptación, en el Municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal, a los 25 días del mes de febrero del año 2017.

FINCA DE BANANO DEL NORTE
PUNTE RIELES S.A.
CALLE 5 MORALES, IZABAL
NIT: 8284907-2

(f) 
Damián José Gómez Arenales
Consultor
Universidad Panamericana
Puerto Barrios, Izabal


Rudy Eduardo García Guerra
Representante Legal

3. Ese documento lo archivaré para control interno y detectar el porcentaje de desperdicio conforme los materiales utilizados y las cajas producidas.

Proceso No. 3 Control de desperdicio de materiales.

Se define como desperdicio a cualquier ineficiencia en el uso de equipo, material o trabajo que son consideradas como necesarias en la producción.

1. Este proceso se realizara a través de una fórmula para identificar la cantidad a producir por calidad contra lo consumido tendría el sobrante no tiene que exceder más de lo requerido.

Cálculo del Porcentaje de desperdicio

$$\frac{\text{Total unidades producidas}}{\text{Total materiales utilizados}}$$

2. Desperdicio sobre 1% causa justificada por desperdicio de parte del departamento de producción o departamento de almacén o bodega.

3. Elaboración de bifolios informativos para captar la atención de los trabajadores involucrados en el proceso post cosecha de la planta empacadora de banano.

4. Todos los trabajadores tendrán acceso visual a una tabla de rendimiento de los materiales donde indique la cantidad a utilizar por calidad, esto permitirá el control de los productos de forma sistemática.

5. Se dará por medio de los proveedores una capacitación para manipulación correcta de los insumos que permita enriquecer conocimientos al personal así incentivando a través de un

certificado de participación. Ejemplo de los modelos de los indicadores para control de insumos producción de cajas de banano empresa Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A.

Ingredientes para elaborar una caja de banano				
Materiales para fabricación de calidades				
Calidad de fruta			C10 3lbs cosco americano	
Cantidad	Medida	Producto	Ingredientes	Rollo por gajo 0.0017094
2.25	CC	Mezcla post cosecha	Mertec 0.005, imazalil 0.005, alumbre 0.002	
13	Unidad	Bolsa 3 lbs		
0.0017094	Rollo	Tape pvc½	13 gajos de caja x 45 cajas de 1 paleta = 585 y rollo rinde para 1 paleta	
1	Caja	Caja armable de 3 lbs		

Fuente de elaboración propia

Materiales para elaborar una caja de banano		
1	Unidad	Tarima de madera o plástica
40	Metros	fleje blanco o fleje amarillo
4	Unidad	Esquineros de 77" de cartón
12	Unidad	Esquineros de 4, 6, 8.5 plástico
8	Unidad	Esquineros de 4" cartón
12	Unidad	Grapas de 1/2" acerada
1	Unidad	Etiqueta GTIN
1	Unidad	Etiqueta de trazabilidad
4	Unidad	Etiqueta G1

Fuente de elaboración propia

5.5 Programa de implementación

Actividad	2017						
	Junio	Julio				Agosto	
	Jun-17	03-Jul	Jul-17	13-Jul	22-Jul		
1 Reunión con la gerencia y administración para dar a conocer los hallazgos y la nueva propuesta							
2 Implementación de propuesta							
3 Entrega de la propuesta impresa para la guía e indicadores de rendimientos de materiales en la finca.							
4 Reunión análisis 1 de revisión del desarrollo de la propuesta.							
5 Capacitación con proveedores del rendimiento correcto de los materiales a los trabajadores involucrados en el procedimiento post cosecha.							
6 Reunión análisis 2 de revisión del desenvolvimiento de la propuesta.							
7 Presentación de resultados reales con costos reducidos al implementar la propuesta.							

Fuente de elaboración propia

5.6 Presupuesto de la propuesta

El presupuesto para la ejecución de la presente propuesta incluye los siguientes gastos:

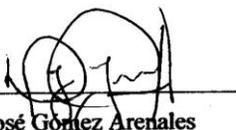
Presupuesto de la propuesta					
Cifras expresadas en quetzales (Q.0.00)					
No.	Descripción	Justificación del gasto	Cantidad Utilizada	Precio unitario	Costo total
1	Resmas de papel bond	Impresión del documento y bifoliares	2g	Q 45.00	Q 90.00
2	Cartuchos de tinta	Impresión del documento y bifoliares	3	Q 35.00	Q 105.00
3	Refacción para alimentación.	Charla repartida por los proveedores	300	Q 15.00	Q 4,500.00
4	Hojas papel lino	Impresión de diplomas por aprobación del curso	50	Q 1.50	Q 75.00
5	Empastado o encuadernado	Para la propuesta de guía aprovechamiento óptimo de los insumos en proceso post cosecha en planta empacadora de banano.)	3	Q 35.00	Q 105.00

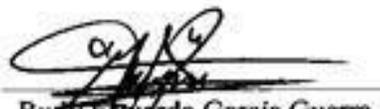
6	Viáticos	Para proveedores que repartieron la capacitación	2	Q 1,000.00	Q 2,000.00
7	Elaboración de vallas informativa (hierro, soldadura, pintura, etc.)	Colocada en entrada de planta empacadora, para las diferentes calidades de producción hechas en la finca	2	Q 1,000.00	Q 2,000.00
8	Gastos secundarios	sillas, mesas, cañonera, computadora, etc.	1	Q 500.00	Q 500.00
Total presupuesto					Q 9,375.00

Fuente de elaboración propia

Firmas de aceptación

En aceptación de ambas partes a los puntos arriba indicados, se firma la presente propuesta de aceptación, en el Municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal, a los 25 días del mes de febrero del año 2017.

(f) 
Damián José Gómez Arenales
Consultor
Universidad Panamericana
Puerto Barrios, Izabal


Rudy Estuardo García Guerra
Representante Legal

FINCA DE BANANO DEL NORTE
PUNTE RIELES S.A.
LA 6 MORALES, IZABAL
NIT: 8284907-2

Conclusiones

1. La empresa finca de banano del norte Punte Rieles Sociedad Anónima tiene establecido un control de insumos y consumo de materiales por medio de un sistema computarizado que le permite el conteo al personal administrativo pero no cuenta con un indicador visual de las normas administrativas que se deben de cumplir para la producción de cajas de banano.
2. Durante el análisis de observación se identificó que el personal administrativo si conoce y tiene los respaldos documentados de los procesos que se llevan para producir en planta empacadora pero los trabajadores operativos no, esto hace que el manejo y control de materiales sea de forma empírica sin verificar el rendimiento de los productos de forma correcta.
3. Los procesos implementados en la empresa son por medio de un supervisor de producción y un capitán de selección en proceso post cosecha ellos llevan el control de la fruta pero debido a que la producción es constante no se ha empleado un indicador para aprovechamiento que les permita llevar un control más preciso de los insumos.
4. Todos los productos al utilizar más de lo asignado a producir debe de ir justificado el motivo de su desperdicio de ese material para que no haya un fallo en control de inventarios.
5. La falta de información o visibilidad dentro de una organización les hace requerir materiales conforme se vayan acabando y no conforme lo indispensable para producir.
6. La implementación de métodos que permitan conocer al personal esta problemática les impide realizar los procesos de producción post cosecha en planta empacadora de forma ambigua.

Referencias

1. Belalcázar, S. (1991). *El cultivo del plátano en el trópico. Manual de asistencia técnica N50. INIBAP .CIID.ICA.* Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. 376 p.
2. Belalcázar, S. (2003). *El cultivo del plátano INIBAP-Musalac. CD Room.* Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. 288 p
3. Chiavenato I. (1993). *Administración de recursos humanos.* Colombia: McGraw-Hill
4. García Cantu Alfonso *Enfoques prácticos para plantación y control de inventarios* cuarta edición 2000 Editorial trillas S.A. de C.V. año 2000 No. de páginas 175.
5. Harris, J. (1995). *Administración de Recursos Humanos.* (7ª. Ed) México: Editorial Limusa, S.A.
6. Hansen, F.; Smith, M. y Hansen R. (2002). *Recompensas y reconocimiento en la motivación de los empleados.* Estados Unidos: Thomson Editores.
7. Stogdill, F. (1996). *Administración del personal y Recursos Humanos.* Bogotá: Editorial McGraw-Hill.
8. Agrobanco (2016,8 de Julio). *Guía técnica Asistencia Técnica Dirigida en cosecha y post cosecha de banano orgánico.* Recuperado de [http://www .agrobanco.com.pe/data/ uploads/ ctécnica/009-b-banano.pdf](http://www.agrobanco.com.pe/data/uploads/ctécnica/009-b-banano.pdf)
9. Agropecuarios (2016,8 de Julio). *Empaque y exportación de banano* Recuperado de <http://agropecuarios.net/banano-embalaje-y-peso.html>
10. Asbama (2016,8 de Julio). *Cosecha, Corte y Empaque del banano convencional y orgánico para la exportación* Recuperado de <http://asbama.com /wp-content/ uploads/2013/05 /COSECHA-CORTE-Y-EMPAQUE-DEL-BANANO.pdf>

11. Artmanpublish (2016,10 de Julio). *Producción y exportación de banano en Guatemala* Recuperado de <http://www.deguate.com/artman/publish/produccion-guatemala/produccion-y-exportacion-de-banano-en-guatemala.shtml#.V2mYhKKgDhA>
12. Eanoritecnor (2016,10 de Julio). *Practica Agrícola Supervisada “PAS” realizada dentro de planta empacadora de cultivo de banano (Musa sapientum) en BANDEGUA S.A. Finca Yuma los Amates, Izabal.* Recuperado de [http://eanoritecnor.edu.gt/wp-content/uploads/PAFS/PAFS%20\(6\).pdf](http://eanoritecnor.edu.gt/wp-content/uploads/PAFS/PAFS%20(6).pdf)
13. Fresh del Monte (2016,11 de Julio) *fresh del monte produce Inc.* <http://www.freshdelmonte.com>
14. Intecap Banano (2016,11 de Julio) *Consulta de necesidades de capacitación y asistencia técnica en empresas dedicadas al cultivo, recolección, manipulación, empaque y almacenamiento de banano.* Recuperado de <http://www.intecap.edu.gt/oml/images/pdfs/documentos/CNC-22.pdf>
15. Empaque exportación en Ecuador (2016,11 de Julio). *Empaque de banano para exportación.* Recuperado de http://www.metacafe.com/watch/1294909/empaque_de_banano_para_exportacion/
16. Sistemas y procesos gerenciales (2016.12 de Julio). *Síntesis sobre el proceso de cosecha y empaque del banano de Exportación* Recuperado de <http://procesosgerenciales.blogspot.com/2012/05/sintesis-sobre-el-proceso-de-cosecha-y.html>

Anexos

Anexo 1

Evaluación Integral

- Contacto inicial

- a) Antecedentes



La empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles sociedad anónima fue fundada el 29 de Julio del año 2013 inscrita bajo el número de registro 102774 folio 458, libro 196 de sociedades expediente 33343 – 2013 bajo empresa mercantil y cumplimiento con las leyes de Guatemala que le competen, se encuentra inscrita bajo la dirección, control y supervisión de su representante legal Rudy Estuardo García Guerra empresario de nacionalidad guatemalteca con amplia experiencia en el mercado.

La sociedad se ha caracterizado por ser una empresa joven en el mercado agro industrial en siembra y cosecha de cultivo de banano a nivel nacional con registros de exportación, fitosanitarios, y código de exportador independiente a pesar de tener menos de cinco años en la industria alimenticia. Ésta empresa se ha posicionado en el mercado del consumidor en venta de banano nacional e internacional genera así múltiples oportunidades de empleo, desarrollo humano profesional, aprendizaje y un ambiente productivo y agradable para cada uno de sus colaboradores.



Cuenta con importantes clientes de carácter nacional e internacional cabe recalcar el cual tiene mayor presencia es Compañía de Desarrollo Bananero de Guatemala Sociedad Anónima compra más del 80% de la fruta empacadora en planta de producción. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en aldea milla 6 camino a finca bananeras de Productores independientes ramal de bobos, municipio de Morales, departamento de Izabal.

- Misión

Somos una empresa en vísperas de crecimiento, permanencia, comprometidos con el medio ambiente y el bien común de sus colaboradores, cimentada en valores éticos, morales y espirituales.

- **Visión**

Ser reconocida como empresa guatemalteca en la productividad y comercialización del cultivo del banano orgánico firme posicionada en el ámbito nacional e internacional bajo todos los márgenes y reconocimientos de control de calidad.

- **Valores**

Honestidad, Compromiso, Profesionalidad, Integridad, Persona.

Patente de Comercio de Sociedad
REGISTRO MERCANTIL DE LA REPUBLICA
GUATEMALA, C. A.

No. 48999 -01/12
Título: S-102522

La Sociedad
FINCA DE BANANO DEL NORTE PUNTE RIELES, SOCIEDAD ANONIMA.

Fue inscrita bajo el número de Registro 102274 Folio 458 Libro 196 de Sociedades

Expediente 33343 - 2013 Nacionalidad GUATEMALTECA

Inscripción Provisional Día 08 / JULIO Mes / 2013 Año

Inscripción Definitiva Día 29 / JULIO Mes / 2013 Año

Dirección de la Entidad MILLA 6, MORALES, IZABAL

Objeto SEMBRAR, PRODUCCION, CULTIVO, DISTRIBUCION, IMPORTACION Y EXPORTACION DE BANANO Y TODA CLASE DE FRUTAS Y VERDURAS-EMPACAR, COMPRAR, VENDER, IMPORTACION, EXPORTACION, FABRICACION, PROCESAMIENTO, DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE TODA CLASE DE PRODUCTOS Y OTROS QUE CONSTAN EN LA ESCRITURA SOCIAL.

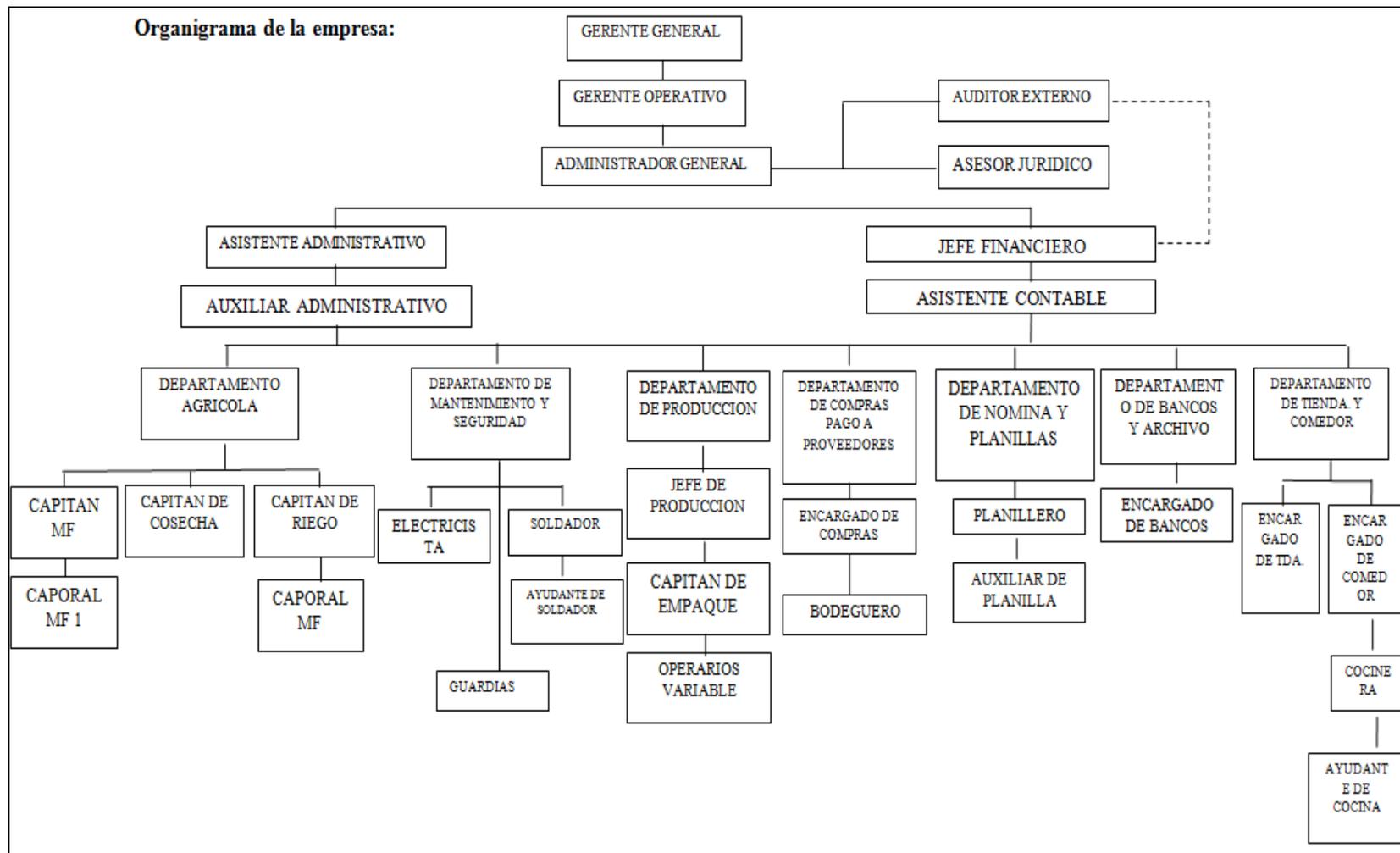
Fecha de emisión de esta Patente: Guatemala, 29 de JULIO de 2013.

HECHO POR: CLAUDIA RODRIGUEZ PALMA
Pago realizado según Boleta No. 48999 -31325808

Registador Mercantil General de la Republica
Lic. César Augusto Sante Marida
Registador Mercantil Auxiliar

NOTA: Esta patente deberá ser colocada en lugar visible.

Figura 6



Fuente: elaboración propia.



FINCA DE BANANO DEL NORTE PUNTE RIELES S.A.

**Finca de Banano del Norte Punte Rieles S.A.
Milla 6, Morales Izabal
Guatemala, Centroamérica**

Morales Izabal 13 de Julio de 2016

Lic.
Elmer Jeovanni Ruano Zeceña
Coordinador de Ciencias Económicas
Sede Puerto Barrios
Universidad Panamericana
Su despacho

Respetable Lic. Ruano

Es un placer saludarle de parte de empresa Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A. Somos una empresa que comenzó como un proyecto y con el correr de los años fue tomando cada vez mas forma y fuimos creciendo cada vez mas hasta ser hoy en día una empresa reconocida en el área de cultivo y producción de banano en Morales Izabal.

El motivo de la presente es para informarle que ya está autorizado al Sr. Damián José Gómez Arenales con numero de carne 201606058 para realizar el proyecto de investigación para optar al grado académico de Licenciado (a) en Administración de Empresas el cual solicito según nota emitida el día 28 de Mayo del presente año. Sin otro particular

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rudy Edoardo García Guerra', written over a horizontal line.

**Rudy Edoardo García Guerra
Representante Legal**

**FINCA DE BANANO DEL NORTE
PUNTE RIELES S.A.
MILLA 6 MORALES, IZABAL
NIT: 8284907-2**

**MILLA 6 MORALES, IZABAL
TEL: (502) 30652215
WEB: BANANLRAPUNTERIELES@HOTMAIL.COM**

b) Instrumentación



Universidad Panamericana de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Tesis I
Licenciatura en Administración de Empresas

Instrumento para recopilación de información para el contacto inicial

Datos generales	
1. Nombre de la empresa:	_____
2. Tipo de empresa:	_____
3. Fecha de constitución:	_____
4. Actividad económica:	_____
5. Dirección:	_____
6. Teléfono (s):	_____
7. E-mail:	_____
8. Representante legal:	_____
9. Gerente General	_____
Captura de información	
Fecha: del: _____ al: _____	
A cargo de: _____	



Universidad Panamericana de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas

Tesis I

Licenciatura en Administración de Empresas.

Guía de entrevista inicial dirigida al Gerente General de la empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles S.A.

Instrucciones: estoy realizando una investigación de carácter educativo, para optar al título de licenciado en administración de empresas. Por lo que necesito de su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas.

I. Información empresarial

1. Indique cual es la actividad productiva en el mercado de la empresa.

2. Según su criterio en que contribuye la empresa a la sociedad

3. Mencione los valores con los cuales cuenta la empresa

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

4. ¿Existen métodos de identificación y trazabilidad en la empresa?

SI

NO

5. ¿Existen procedimientos que recojan el criterio de identificación y clasificación de los materiales en el área de empaque?

SI

NO

6. ¿Tienen definidas políticas para uso en el departamento de producción?

SI

NO

7. ¿Considera usted que las empresas deben manejar principios y valores en todas las áreas?

SI

NO

8. ¿Considera usted que para mejorar la productividad deben existir las mejoras tecnológicas en las empresas?

SI

NO

¿Por qué? _____

Gracias por su colaboración

b) Instrumentación



Universidad Panamericana de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Tesis I
Licenciatura en Administración de Empresas

Instrumento para recopilación de información para el contacto inicial

Datos generales
1. Nombre de la empresa: <u>Finca de Banano del Norte Punte Rieles S. A.</u>
2. Tipo de empresa: <u>Sociedad Anónima, S.A.</u>
3. Fecha de constitución: <u>26 de Junio de 2016</u>
4. Actividad económica: <u>Siembra y cosecha de banano</u>
5. Dirección: <u>Milla 6, Morales Izabal</u>
6. Teléfono (s): <u>3065-2215</u>
7. E-mail: <u>bananerapunterieles@hotmail.com</u>
8. Representante legal: <u>Rudy Estuardo García Guerra</u>
9. Gerente General <u>Audelino de María García Guerra</u>
Captura de información
Fecha: del: <u>08/09/2016</u> al: <u>13/09/2016</u>
A cargo de: <u>Damián José Gómez Arenales.</u>



Universidad Panamericana de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Tesis I
Licenciatura En Administración De Empresas.

Guía de entrevista inicial dirigida al Gerente General de la empresa Finca de Banano del Norte Punte Rieles S.A.

Instrucciones: estoy realizando una investigación de carácter educativo, para optar al título de licenciado en administración de empresas. Por lo que necesito de su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas.

I. Información empresarial

1. Indique cual es la actividad productiva en el mercado de la empresa.

Producción de Banano de Primera Calidad

2. Según su criterio en que contribuye la empresa a la sociedad

Generar Empleos

3. Mencione los valores con los cuales cuenta la empresa

- a. Honestidad.
- b. Compromiso
- c. Profesionalidad
- d. Integridad
- e. Persona

4. ¿Existen métodos de identificación y trazabilidad en la empresa?

SI

NO

5. ¿Existen procedimientos que recojan el criterio de identificación y clasificación de los materiales en el área de empaque?

SI

NO

6. ¿Tienen definidas políticas para uso en el departamento de producción?

SI

NO

7. ¿Considera usted que las empresas deben manejar principios y valores en todas las áreas?

SI

NO

8. Considera usted que para mejorar la productividad deben existir las mejoras tecnológicas en las empresas

SI

NO

¿Por qué? Facilita el aprovechamiento del tiempo en las empresas y los procesos por área.

Gracias por su colaboración

Análisis de la información

Respuestas generales de la entrevista dirigida al administrador general de la empresa finca de banano del norte Punte Rieles s.a.

Preguntas	Respuestas consolidadas
Indique cual es la actividad productiva en el mercado de la empresa.	Producción de Banano de Primera Calidad
Según su criterio en que contribuye la empresa a la sociedad	Generar Empleos
Mencione los valores con los cuales cuenta la empresa	Honestidad, compromiso, profesionalidad, Integridad, persona.
¿Existen métodos de identificación y trazabilidad en la empresa? SI NO	La respuesta a la interrogante obtenida por el cuestionado fue de carácter afirmativo.
¿Existen procedimientos que recojan el criterio de identificación y clasificación de los materiales en bodega?	El administrador general de la finca indicó que si existen procedimientos.
¿Tienen definidas políticas para uso en el departamento de producción? SI NO	El administrador de la finca indicó que si tienen bien definidas las políticas de atender la demanda del mercado.
¿Considera usted que las empresas deben manejar principios y valores en todas las áreas? SI NO	El encuestado indicó que si existen las políticas para esta interrogante.
Considera usted que para mejorar la productividad deben existir las mejoras tecnológicas en las empresas SI NO ¿Por qué?	Si Facilita el aprovechamiento del tiempo en las empresas y los procesos por área.

Fuente de elaboración propia

Anexo 2

Diagnóstico

2.1 FODA por áreas

Según Glagovsky Hugo Esteban.

...El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas (2001-11)

Según el concepto del autor Hugo Esteban es importante agregar que esta técnica nos permite tener una idea más clara de la situación actual de la empresa por medio de un análisis preciso por áreas con el fin de detectar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Análisis FODA Departamento Agrícola			
ANALISIS INTERNO		ANALISIS EXTERNO	
Fortalezas (Positivas)	Debilidades (Negativas)	Oportunidades (Positivas)	Amenazas (Negativas)
<ul style="list-style-type: none"> Personal con experiencia y altamente capacitado. Supervisión constante de trabajos realizados. Clima adecuado. Equipo de protección adecuado para el personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento del uso del equipo de protección para los trabajadores. Falta de compromiso del personal con los objetivos de la empresa. Mejorar los drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> Expansión y plantación de cultivo de banano. Especialización del personal. Promoción de programas para capacitación y protección de áreas verdes. 	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajadores están expuestos a picadoras de serpientes. El personal se ve expuesto a enfermarse e infecciones. Desastres naturales ocasionan la caída de matas.

Fuente de elaboración propia

Análisis FODA Departamento de Producción			
ANALISIS INTERNO		ANALISIS EXTERNO	
Fortalezas (Positivas)	Debilidades (Negativas)	Oportunidades (Positivas)	Amenazas (Negativas)
<ul style="list-style-type: none"> Personal capacitado. El personal identificado con los objetivos de la empresa. Ambiente agradable de trabajo. Instalaciones en estado óptimo para trabajar. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay señalización de salida de emergencia. El agua utilizada en el proceso contiene mucho oxido y mancha la fruta. Todos los productos deben de ser aprobados por la Compañía de Desarrollo Bananero S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> Expansión y aumentar la producción. Mejorar las condiciones de seguridad agro industriales de normas. Implementación de normas para el manejo de límites máximos de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar los gastos en curación y atención medica al personal. Competencia. Proveedores lejanos al área de influencia. La depreciación constante de la maquinaria.

Fuente de elaboración propia

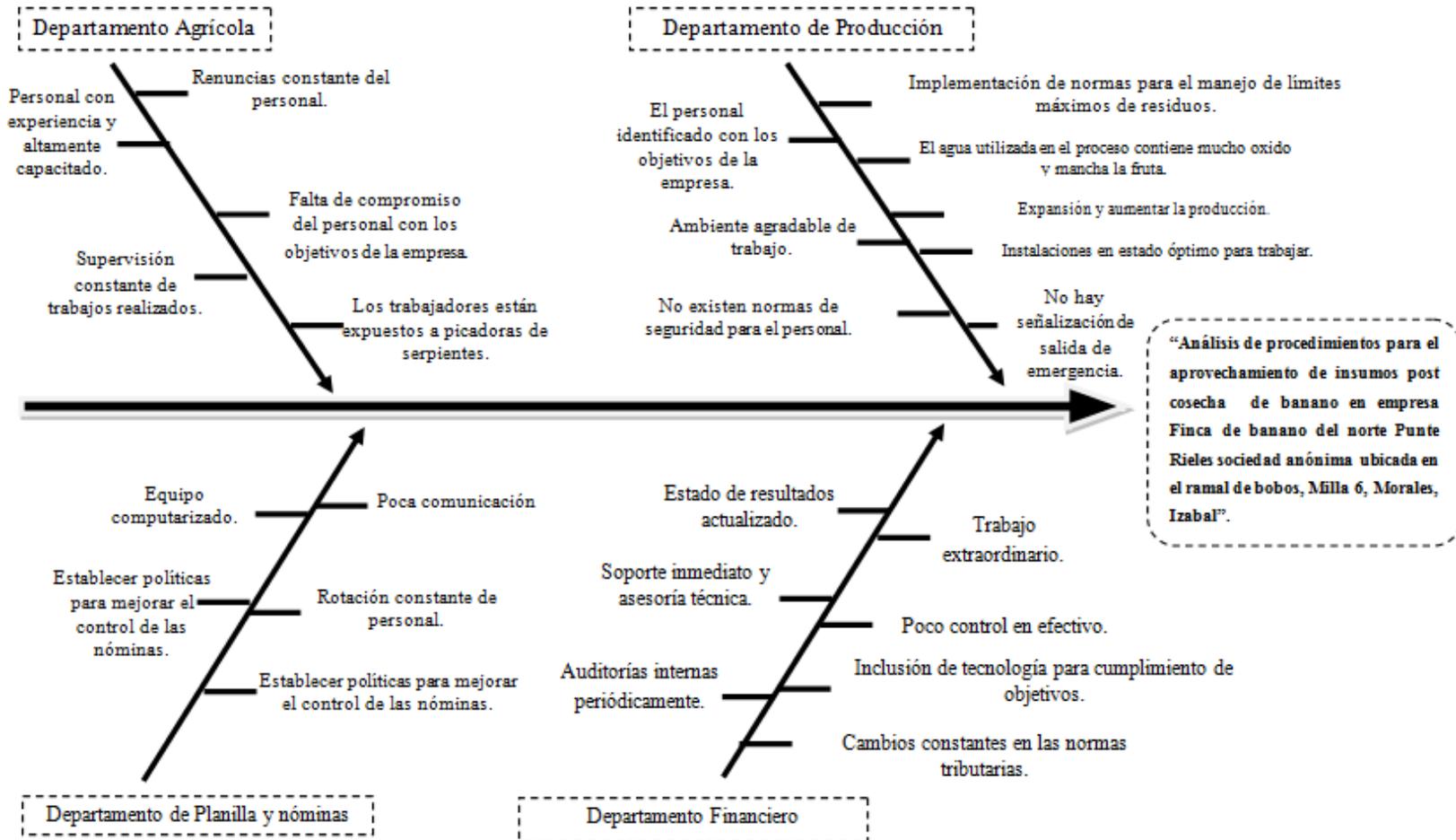
Análisis FODA Departamento de Planilla y nóminas			
ANALISIS INTERNO		ANALISIS EXTERNO	
Fortalezas (Positivas)	Debilidades (Negativas)	Oportunidades (Positivas)	Amenazas (Negativas)
<ul style="list-style-type: none"> Personal identificado con la empresa. Trabajo en equipo. Equipo computarizado. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo bajo presión. Rotación constante de personal. Poca comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer políticas para mejorar el control de las nóminas. Identificar al personal adecuado para la ejecución precisa de actividades en la empresa. Capacitaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades psicológicas (trastornos de estado de ánimo, mentales, hipertensión arterial, Alzheimer.) Mano de obra no calificada. Ajustes salariales por el estado. Sindicatos.

Fuente de elaboración propia

Análisis FODA Departamento Financiero			
ANALISIS INTERNO		ANALISIS EXTERNO	
Fortalezas (Positivas)	Debilidades (Negativas)	Oportunidades (Positivas)	Amenazas (Negativas)
<ul style="list-style-type: none"> Estado de resultados actualizado. Soporte inmediato y asesoría técnica. Generación de informes y reportes por áreas específicas. Auditorías internas periódicamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo extraordinario. Falta de capacitación constante al personal. Poco control en efectivo. La utilización de los recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer cronogramas para una capacitación constante. Generar un plan de trabajo de actividades. Inclusión de tecnología para cumplimiento de objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de capital para inversión. Cambios constantes en las normas tributarias. Costos en las materias primas.

Fuente de elaboración propia

2.2 Diagrama de Ishikawa



Fuente de elaboración propia

Anexo 3



Universidad Panamericana de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Tesis I
Licenciatura en Administración de Empresas

Guía de entrevista dirigida al administrador general de la empresa finca de banano del norte Punte Rieles S.A.

Instrucciones: estoy realizando una investigación de carácter educativo, para optar al título de licenciado en administración de empresas. Por lo que necesito de su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas.

Marque con una “X” dentro del cuadro la respuesta correcta.

I. Información empresarial

1. ¿Cuentan en el departamento de producción con una lista de verificación para la utilización de los materiales?

SI

NO

2. ¿Cuenta la empresa con un inspector de materiales el cual avale el uso correcto de los insumos en el área de producción?

SI

NO

3. ¿Cumplen con los márgenes de control de calidad establecidos para la producción de antes y después de la cosecha del banano?

SI

NO

4. ¿Incentivan por medio de bonificaciones a cada uno de los trabajadores para mejorar el rendimiento?

SI

NO

5. ¿Cuentan con un equipo de protección de personal para cada uno de los colaboradores según el área de trabajo?

SI

NO

6. Considera usted que la capacitación en áreas de producción es la correcta dentro de la empresa

SI

NO

¿Por qué?

7. ¿Cuentan con planes de contingencia ante paros de producción que puedan afectar el cumplimiento de las asignaciones producción en curso o planeadas?

SI

NO

8. Cada cuanto tiempo realizan inventarios físicos de la mercancía

a. Semanal

b. Mensual

c. Trimestral

d. Anual

e. Nunca

9. Considera usted que los materiales utilizados en la producción cumplen con todos los límites máximos de residuo –LMR.

SI

NO

7. Considera usted que el manejo de los materiales en área de producción es el más indicado

SI NO

8. ¿Cuenta la empresa con normas administrativas por departamentos?

SI NO

9. ¿Cuenta la empresa con normas administrativas por departamentos?

SI NO

10. ¿Existen en la empresa indicaciones para determinar la eficiencia en el proceso post cosecha?

SI NO

14. ¿Manejan en la empresa un porcentaje de desperdicio de materiales manufactura y manipulación de insumos?

SI NO

Anexo 4



Universidad Panamericana de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Tesis I
Licenciatura en Administración de Empresas

Guía del cuestionario dirigido a los trabajadores de Finca de banano del norte Punte Rieles S.A.

Instrucciones: estoy realizando una investigación de carácter educativo, para optar al título de licenciado en administración de empresas. Por lo que necesito de su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas.

I. Información empresarial

1. Mencione ¿Cuáles son las principales responsabilidades en planta empacadora de banano?

Limpieza Producción Calidad

2. ¿Cuenta con mínimos de producción de empaque de cajas por hora?

SI NO

3. ¿Contribuye usted a la producción de calidad en las cajas de banano?

SI NO

4. ¿Cuenta con el ambiente adecuado para laborar?

SI NO

5. ¿Cuenta con el equipo y herramientas necesarias de trabajo?

SI NO

6. De acuerdo a las funciones que realiza, mencione ¿Cuál de estas tres 3 actividades que considere necesario para mejorar sus habilidades?

Trabajo en equipo Actitud positiva mejorar las capacidades de comunicación interpersonal.

7. ¿Cuenta la empresa con cursos de capacitación para el uso correcto de los insumos en planta de producción de banano?

SI NO

8. ¿Cómo considera el apoyo de su jefe inmediato?

Muy bueno bueno regular

9. ¿Tiene acceso a toda la información sobre los acontecimientos de la empresa de acuerdo a su departamento?

SI NO

10. ¿Según su criterio que es lo que sugiere para mejorar el aprovechamiento óptimo de los insumos en planta empacadora de banano?

Acuerdo con proveedores señalización e identificación de áreas manual de rendimiento de los materiales

11. ¿Tiene usted como trabajador de esta empresa conocimiento de los precios de cada uno de los insumos utilizados para la producción de una caja de banano, Proceso post cosecha?

SI NO

Anexo 5



Universidad Panamericana de Guatemala
Tesis I
Programa ACA Puerto Barrios Izabal
Licenciatura en Administración de Empresas

Guía del cuestionario dirigido al bodeguero de Finca de banano del norte Punte Rieles S.A.

Instrucciones: estoy realizando una investigación de carácter educativo, para optar al título de licenciado en administración de empresas. Por lo que necesito de su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas.

I. Información empresarial

1. ¿Cuenta con el equipo de protección personal necesario para la manipulación de los insumos?

SI NO

2. ¿Lleva un control por fecha de caducidad de los productos?

SI NO

3. ¿Mencione los procedimientos para despacho de materiales en el área de bodega?

Traslado requisición de materiales no existe

4. ¿Mantiene identificado el área de bodega por clasificación de productos?

SI NO

5. ¿Utiliza técnicas eficientes en la entrega y despacho de materiales?

SI

NO

6. ¿Existe documentación para la administración en el área de almacén?

SI

NO

7. ¿Dispone en la empresa de medios de protección contra daños y deterioros de los materiales y contar con extintores de incendios?

SI

NO

8. ¿Cuenta con un Plano de bodega y distribución, en cada una de las secciones, pasillos, sus límites, la posición de los bultos?

SI

NO

9. ¿Existen en la empresa normas de apilamiento que permitan evitar deterioros, rompimientos y desordenen el almacenamiento y traslado de materiales, mercaderías y productos?

SI

NO

10. Para una eficiencia de inventarios, ¿qué tipo de control realizan?

En libros

Físico

Anexo 6



Universidad Panamericana de Guatemala
Tesis I
Programa ACA Puerto Barrios Izabal
Licenciatura en Administración de Empresas

Guía del cuestionario dirigido al supervisor de producción de Finca de banano del Norte Punte Rieles S.A.

Instrucciones: estoy realizando una investigación de carácter educativo, para optar al título de licenciado en administración de empresas. Por lo que necesito de su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas.

I. Información empresarial

1. ¿Cuenta en el departamento de producción con manuales de puestos y de procedimientos?

Manual de puestos	<input type="checkbox"/>	manual de procedimientos	<input type="checkbox"/>
ambos	<input type="checkbox"/>	ninguno	<input type="checkbox"/>

2. ¿Existe un programa para el proceso de producción?

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

3. ¿Existe una persona encargada que lleve el control de los materiales deteriorados al ser manipulados en planta empacadora?

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

4. ¿Quién es el encargado de hacer y autorizar los pedidos de los insumos a utilizar en el área de producción?

Supervisor	<input type="checkbox"/>	administrador	<input type="checkbox"/>	Enc. De compras	<input type="checkbox"/>
------------	--------------------------	---------------	--------------------------	-----------------	--------------------------

5. ¿Existen controles en rendimiento de los materiales en el área de producción?

SI

NO

Si su respuesta es positiva indique ¿En qué fase?

Antes de iniciar la producción

En fase intermedia de producción

Las dos anteriores.

6. ¿Conoce de algunas medidas adoptadas para reestructurar la gestión productiva de banano que se utilicen en la empresa?

SI

NO

7. ¿Cuáles considera que han sido las principales dificultades o debilidades que han aumentado el desperdicio de materiales post cosecha?

Mal manejo de materiales. Inventario sin conteo físico al entrar y salir. Falta de responsabilidades. Poco espacio en bodega.

No existe ninguno en la empresa

8. ¿Realizan evaluaciones de desempeño de materiales post cosecha?

SI

NO

9. ¿Existen penalizaciones en el área de producción por desperdicio de insumos?

SI

NO