

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
Facultad de Ciencias Económicas  
Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría



**“Diseño e Implementación de Procesos Automatizados  
en la Planta Procesadora de la Empresa  
Exportadora de Productos Agrícolas”**  
Práctica Empresarial Dirigida –PED-

Ricardo Choc Chicol

Álamos, marzo de 2013

**“Diseño e Implementación de Procesos Automatizados  
en la Planta Procesadora de la Empresa  
Exportadora de Productos Agrícolas”**  
Práctica Empresarial Dirigida –PED–

Ricardo Choc Chicol

Lic. Víctor Hugo Estrada Santizo, **Asesor**

Licda. Dora Leonor Urrutia Morales de Morales, **Revisora**

Álamos, marzo de 2013

**Autoridades de la Universidad Panamericana**

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus  
**Rector**

M. Sc. Alba Aracely Rodríguez de González  
**Vicerrectora Académica y Secretaria General**

M.A. César Augusto Custodio Cobar  
**Vicerrector Administrativo**

**Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas**

M.A. César Augusto Custodio Cobar  
**Decano**

Lic. Luis Fernando Ajanel Coshaj  
**Coordinador**

**Tribuna que practicó el Examen General Privado de la  
Práctica Empresarial Dirigida –PED-**

Lic. Julio Antonio Cantoral López

**Examinador**

Lic. Luis Fernando Rodríguez Duarte

**Examinador**

Lic. Ernesto Ramón Tzún Coxaj

**Examinador**

Lic. Víctor Hugo Estrada Santizo

**Asesor**

Licda. Dora Leonor Urrutia Morales de Morales

**Revisora**



**UNIVERSIDAD  
PANAMERICANA**

*"Sabiduria ante todo, adquiere sabiduria"*

**REF.:C.C.E.E.0048-2012-ACA-CPA**

**LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.**

**GUATEMALA, 07 DE DICIEMBRE DE 2012**

**SEDE ÁLAMOS, SAN MIGUEL PETAPA**

**De acuerdo al dictamen rendido por el Licenciado Víctor Hugo Estrada Santizo, tutor y Licenciada Dora Leonor Urrutia Morales, revisora de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto –PED- titulada “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS AUTOMATIZADOS EN LA PLANTA PROCESADORA DE LA EMPRESA EXPORTADORA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS”. Presentada por el estudiante Ricardo Choc Chicol, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No. 00558, de fecha 14 de noviembre de 2012; AUTORIZA LA IMPRESIÓN, previo a conferirle el título de Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado.**

**Lic. César Augusto Custodio Cobarr**  
**Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.**

**Victor Hugo Estrada Santizo**  
**Contador Público y Auditor**  
**Colegiado 6546**  
Boulevard Centro Medico Militar 14-31  
Zona 17, Colonia Santa Amelia V, casa No. 1  
[vhestradas@hotmail.com](mailto:vhestradas@hotmail.com)  
[vhestrad@sat.gob.gt](mailto:vhestrad@sat.gob.gt)  
Teléfono 23297070 ext 1746  
Celular 54143880

Guatemala, 20 de septiembre de 2012

Señores

Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Panamericana.  
Ciudad.

Estimados señores:

En relación al trabajo de Práctica Empresarial Dirigida (PED), del tema **“Diseño e Implementación de Procesos Automatizados en la Planta Procesadora de la Empresa Exportadora de Productos Agrícolas,”** realizado por Ricardo Choc Chicol, estudiante de la carrera de Contador Público y Auditor; he procedido a la tutoría de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que la misma cumple con los requisitos para ser sometida al Examen Privado Técnico Profesional (EPTP), por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida con la nota de 90 puntos sobre 100.

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



Lic. Victor Hugo Estrada Santizo

Msc. Dora Leonor Urrutia Morales de Morales

Maestría en Gerencia Educativa

Licenciada en Pedagogía con Orientación en Administración y Evaluación Educativas

No. De Teléfono Of. 22612165

No. De Teléfono Cel. 52034462

E-mail: [dlurrutia@yahoo.com](mailto:dlurrutia@yahoo.com)

Guatemala, 15 de Octubre de 2012

Señores:

Facultad de Ciencias Económicas

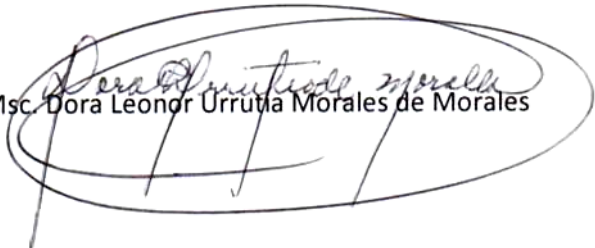
Universidad Panamericana

Ciudad

Estimados Señores:

En relación al informe final de Práctica Empresarial Dirigida (PED) del tema: **“Diseño e Implementación de Procesos Automatizados en la Planta Procesadora de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas”**. Realizado por: Ricardo Choc Chicol, carné 1125067, estudiante de la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, 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 realizar el Examen Técnico Profesional (ETP).

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

  
Msc. Dora Leonor Urrutia Morales de Morales



**UNIVERSIDAD  
PANAMERICANA**

*"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"*

## **REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO**

**REF.: UPANA: RYCA: 129.2013**

La infrascrita Secretaria General M.Sc. Alba de González y la Directora de Registro y Control Académico M.Sc. Vicky Sicajol, hacen constar que el estudiante **Choc Chicol, Ricardo** con número de carné **1125067** aprobó con **85 puntos** el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico - ACA- de la Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, a los catorce días del mes de noviembre del año dos mil doce\_\_\_\_\_

Para los usos que el interesado estime convenientes, se extiende la presente en hoja membretada a los treinta y un días del mes de enero del año dos mil trece.\_\_\_\_\_

Atentamente,

  
**M.Sc. Vicky Sicajol**

Directora

Registro y Control Académico



  
**M.Sc. Alba de González**  
Secretaria General



Adelina L.  
cc.Archivo.



## Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1	
1.1 Antecedentes	1
1.1.1 Organización de la empresa	1
1.2 Visión	4
1.3 Misión	4
1.4 Marco tributario	5
1.4.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta Dto. 26-62 y sus reformas	5
1.4.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado Dto. 27-92 y sus reformas	5
1.4.3 Ley del Impuesto de Timbres Fiscales Dto. 37-92 y sus reformas	7
1.4.4 Ley del Impuesto de Solidaridad Dto. 73-2008 y sus reformas	8
1.4.5 Código Tributario Dto. 6-91 y sus reformas	8
1.4.6 Disposiciones para el fortalecimiento de la Administración Tributaria Dto. 20-2006 y sus reformas	11
1.4.7 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Dto. 295 y sus reformas	12
1.4.8 Código de Comercio Dto. 2-70 y sus reformas	13
1.4.9 Código de Trabajo Dto. 1441 y sus reformas	14
1.4.10 Ley de Actualización Tributaria Dto. 20-2012 del Congreso de la República de Guatemala	14
1.5 Planteamiento del problema	14
1.6 Justificación	16
1.7 Pregunta de investigación	16
1.8 Objetivos	16
1.8.1 Objetivo general	16

1.8.2	Objetivos específicos	17
1.9	Alcances	17
1.10	Limitaciones	17
1.11	Marco teórico	18
1.11.1	Empresa	18
1.11.2	Definición de materia prima	18
1.11.3	Material de empaque o embalaje	18
1.11.4	Maquinaria	19
1.11.5	Proceso productivo	19
1.11.6	Exportaciones	20
1.11.7	Gremial de exportadores	20
1.11.8	Productos agrícolas	21
1.11.9	Concepto de cardamomo	21
Capítulo 2		
2.1	Tipos de investigación	25
2.2	Sujetos de la investigación	25
2.3	Instrumentos	26
2.4	Diseño de la investigación	26
2.5	Aporte esperado	27
Capítulo 3		
3.1	Resultados del análisis de la investigación	28
3.1.1	Resultados de la investigación	29
3.1.2	Análisis de la investigación	31
3.1.3	Aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y Normas Internacionales de Auditoría (NIAS)	32
3.1.4	Aplicación de NIIF-NICS aplicables a la empresa	34
3.1.5	Aplicación de las Normas Internacionales de Auditoría (NIAS)	35

3.1.6 Descripción de los procesos actuales del producto cardamomo	38
3.1.7 Información financiera contable	42
3.1.8 Aspectos económicos y financieros	45
3.1.9 Razones financieras	47
Capítulo 4	
4.1 Propuesta de mejora y viabilidad del proyecto	52
4.1.1 Objetivos para implementar sistemas automatizados de procesos de producción de cardamomo sin escoger	52
4.2 Sistema de procesos de producción de cardamomo sin escoger	54
4.2.1 Propuesta para mejorar el sistema de recepción de materias primas	54
4.2.2 Propuesta para mejorar el envío del producto terminado	55
4.2.3 Propuesta para mejorar el proceso productivo a través del sistema automatizado	56
4.2.4 Propuesta de laboratorio independiente de control de calidad	62
4.2.5 Propuesta para mejorar el mantenimiento de la planta	63
4.2.6 Propuesta para mejorar el mantenimiento de la maquinaria	64
4.2.7 Propuesta para mejoramiento del área de empaque	64
4.3 Viabilidad del proyecto	65
4.3.1 Definición de viabilidad financiera	65
4.3.2 Viabilidad del recurso humano del proyecto	65
4.3.3 Viabilidad administrativa del proyecto	66
4.3.4 Viabilidad física del proyecto	66
Conclusiones	67
Recomendaciones	68
Fuentes de consulta	69
Anexos	71

## **Contenido de cuadros**

Cuadro No. 1	Estado de costo de producción	42
Cuadro No.2	Estado de resultados	43
Cuadro No.3	Balance general	44
Cuadro No.4	Análisis vertical del estado de resultado	45
Cuadro No.5	Análisis vertical del balance general	46
Cuadro No.6	Forma de control de ingreso de materia prima	55
Cuadro No.7	Forma de control de salida de producto terminado	56
Cuadro No.8	Proceso de producción de cardamomo automatizado	56
Cuadro No.9	Forma control de producto procesado	61

## **Contenido de flujogramas**

Flujograma No.1	Descripción del proceso productivo de cardamomo	60
Flujograma No.2	Descripción del proceso del análisis de materia prima en el laboratorio	63

## **Contenido de anexos**

Anexo No. 1	Cuestionario departamento administrativo	72
Anexo No. 2	Cuestionario departamento de producción	73
Anexo No. 3	Patente de comercio de sociedad	74
Anexo No. 4	Constancia de inscripción y modificación al registro tributario unificado	75
Anexo No. 5	Inventario de producto sin procesar	77
Anexo No. 6	Inventario de producto terminado	78
Anexo No. 7	Análisis FODA	79

## **Resumen**

El presente informe fue realizado en la empresa Exportadora de Productos Agrícolas, es una sociedad anónima empresa de carácter mercantil, dedicada al procesamiento de productos agrícolas como el cardamomo sin escoger, los cuales son exportados al medio oriente de los países árabes.

Durante el proceso de observación y visitas realizadas a la empresa se determinó que carece de un sistema automatizado en el proceso productivo en la selección de los granos del producto cardamomo provoca, que el sistema actual no llene los requisitos indispensables en el proceso adecuado de la materia prima, implica pérdidas en insumos, materia prima y tiempo para agilizar la producción.

Dentro de la planta procesadora carece de herramientas indispensables como documentos de responsabilidad en los procesos para tener mejor fluidez y veracidad en cuanto a la calidad del producto procesado, lo que conlleva a la empresa a pérdidas tanto de insumos, producto terminado, horas hombre y ante todo pérdida de tiempo en entrega del producto al exterior. El personal administrativo implicado en el proceso, conocen de una forma empírica no por escrito, cada uno toma su propio criterio al recibir una orden de producción.

Derivado de lo descrito, el presente informe tiene como objetivo, diseñar e implementar proceso de automatización en la producción de producto cardamomo, desde que la materia prima es alimentada en las tolvas de sopladoras hasta que el producto terminado es empacado y listo para ser exportado a los clientes del medio oriente.

## **Introducción**

De la evaluación realizada al procesamiento del producto cardamomo de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas, se identificaron los problemas contundentes que necesitan solución inmediata, para ello se identificó diseñar e implementar los procesos automatizados en el procesamiento del cardamomo, para el mejor rendimiento de la maquinaria como aumentar el beneficio de la sociedad.

En el capítulo uno, se hace una descripción general de la empresa donde se realizó la investigación, da a conocer su misión, visión, objetivos, productos que comercializa, organización, estructura organizativa. Asimismo se realiza una breve descripción de las bases legales más importantes de las leyes tributarias guatemaltecas que afectan a este tipo de empresas. Dentro de este mismo capítulo se incluyen definiciones sobre algunas herramientas claves que sirven de base para graficar y determinar ciertos procesos, como los pasos necesarios para el procesamiento y la maquinaria electrónica involucrada en los procesos de producción.

El capítulo dos, hace referencia a la metodología aplicada en el presente informe, los tipos de investigación utilizados, los sujetos de la investigación, los instrumentos y los aportes esperados posterior a la culminación del mismo.

El capítulo tres, que se denomina resultados y análisis de la investigación, se presenta un análisis breve del procesamiento del producto cardamomo, además de los departamentos y funcionarios involucrados en el funcionamiento de la empresa. En los aspectos técnicos y normativos aplicables a la empresa las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC-NIIF), obligatorias para las empresas constituidas de acuerdo al Código de Comercio, las Normas Internacionales de Auditoría (NIAS), que proporcionan los lineamientos y herramientas para evaluar a la empresa y comprenderla desde todos los puntos de vista de donde opera.

El capítulo cuatro, se plantea la propuesta de solución ó mejora, enfocada a la realidad para mejorar los procesos de producción, aumentar el beneficio económico de la sociedad, esta solución previa a ser implementada por los altos funcionarios de la sociedad tiene como finalidad y objetivo principal adaptar a la operación de la empresa para ser utilizado como una herramienta de medición de las operaciones de producción, conclusiones, recomendaciones fuentes de consulta y anexos.

# Capítulo 1

## 1.1 Antecedentes

Esta empresa se encuentra inscrita en el Registro Mercantil, como una empresa mercantil, bajo el número de registro 230015-1871 folio 725 libro 430 de sociedades, con fecha de inscripción definitiva en el Registro Mercantil el 31-01-1981. En la Superintendencia de Administración Tributaria dicha empresa está registrada bajo el número de identificación tributaria 875654-K, efectuada la última actualización ante el órgano fiscalizador el 24 de enero de 2011.

Esta sociedad está inscrita en la Superintendencia de Administración Tributaria bajo el régimen optativo del Impuesto Sobre la Renta, efectúa pagos trimestrales en la opción de cierres parciales, bajo el Impuesto del Valor Agregado –IVA- está inscrita bajo el régimen general, presenta cada mes sus declaraciones de dicho impuesto. Al mismo tiempo dicha sociedad está inscrita en el Seguro Social y efectúa pagos mensuales de las cuotas patronales como las respectivas retenciones de la cuota de sus trabajadores.

Dicha sociedad está registrada con la dirección fiscal: Avenida Elena 15-00 zona 1 Guatemala, Guatemala.

### 1.1.1 Organización de la empresa

Esta sociedad está conformada por los departamentos siguientes:

- Junta Directiva
- Presidencia
- Gerencia General
- Auditoría Externa
- Gerente Financiero Contable
- Gerente Administrativo



- Gerente de Ventas o Exportación
- Gerente de Producción

**a) Junta Directiva**

La máxima autoridad de la sociedad son las personas encargadas de tomar las decisiones de la empresa, además son los encargados de inyectar fondos a la sociedad cuando exista necesidad de cubrir ciertos pagos, los accionistas son personas extranjeras.

**b) Presidencia**

Es el ente encargado de dirigir la empresa siempre a través de la dirección de la Junta Directiva, toma decisiones conjuntas.

**c) Gerencia General**

Es la persona responsable y encargada de velar el buen funcionamiento de la empresa, además es el responsable de la toma de decisiones a nivel gerencial, está vinculado con la presidencia; asimismo, supervisar al Departamento de Producción, respecto a la calidad y mezcla del producto de exportación.

**d) Auditoría Externa**

Es la prestación de servicios de auditoría externa, se encargan de revisar el desarrollo y las operaciones contables, realizan visitas sorpresivas a la empresa para determinar cualquier hallazgo importante y emitir las recomendaciones necesarias.

**e) Gerente Financiero Contable**

Es la persona encargada de velar, controlar y autorizar las operaciones contable-financiero de la empresa, asimismo es el responsable del movimiento económico ante la gerencia, y el pago de los tributos ante las dependencias del estado, dentro de esta estructura se encuentra el Departamento de Contabilidad, Departamento de Compras y Tesorería.

**f) Gerente Administrativo**

Dentro de este cargo, la responsabilidad que tiene el Gerente Administrativo de velar por el buen desempeño de los empleados, del reclutamiento, selección y autorización de empleados nuevos en los diferentes departamentos de la empresa.

**g) Gerente de Ventas o Exportación**

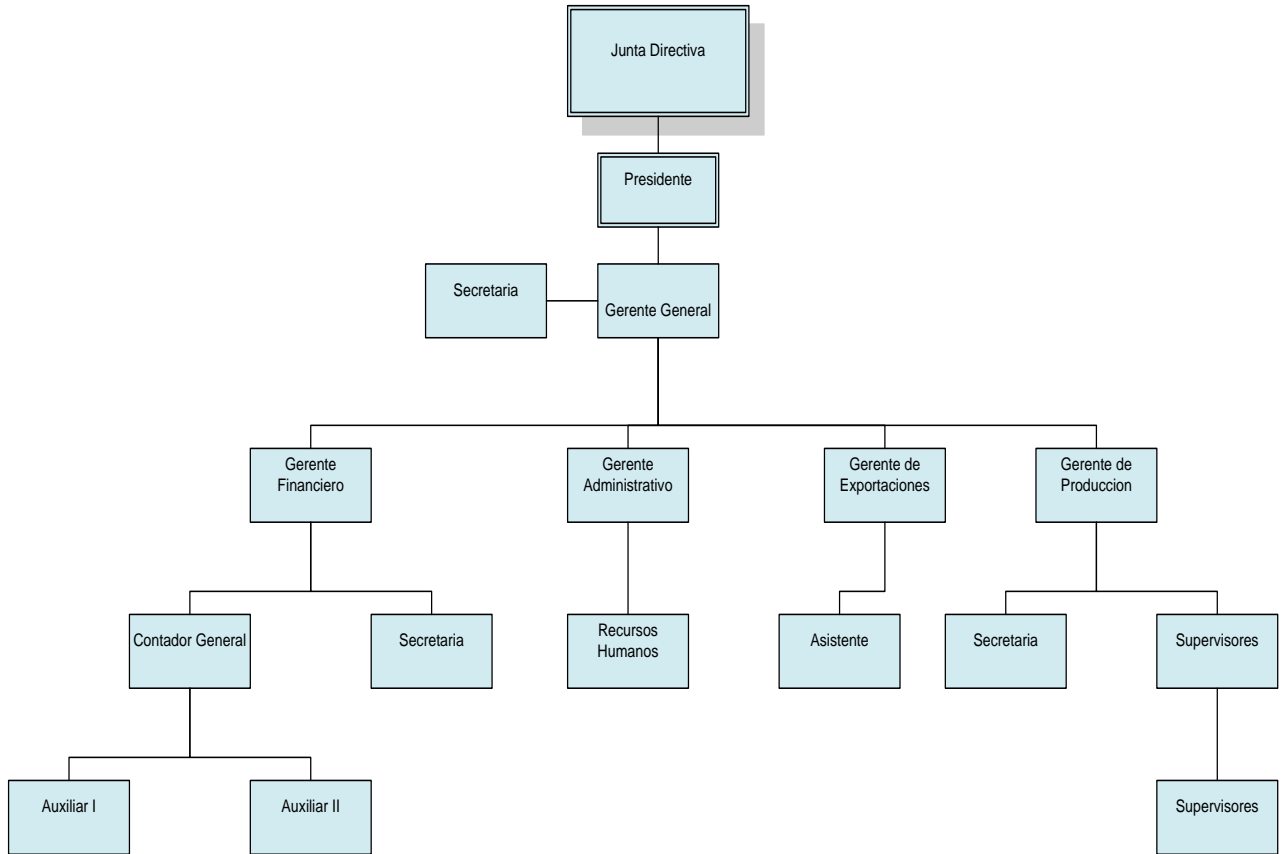
Dentro de este puesto está la responsabilidad que tiene el Gerente de Ventas o de Exportación, realizar todos los trámites necesarios para la exportación del producto cardamomo hacia el medio oriente, estos trámites son ante las autoridades aduanales como la gremial de exportadores Agexport.

**h) Gerente de Producción**

Es la persona encargada del departamento de bodega o de la planta, bajo su responsabilidad está la de atender los pedidos de los clientes, solicitados por el Gerente de Ventas o de Exportación. El Gerente de Producción, supervisa al personal de planta, respecto a los diferentes procesos que conlleva el producto terminado.

# ORGANIGRAMA

## “EXPORTADORA DE PRODUCTOS AGRICOLAS”



Fuente: elaboración Propia

### 1.2 Visión

Ser la primera empresa transnacional en poder surtir de nuestros productos agrícolas en el mercado extranjero.

### 1.3 Misión

Ser una empresa comprometida con los guatemaltecos creando de fuentes de trabajo en el área agrícola.

## **1.4 Marco tributario**

### **1.4.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto No. 26-92 y sus Reformas)**

La empresa está registrada bajo el régimen optativo según el artículo No. 72, en donde la empresa paga el 31% de sus ingresos netos, es decir de su renta bruta le resta los costos y gastos y el resultado le aplica dicho porcentaje.

“Artículo 54, declaración jurada y anexos. Los contribuyentes que obtengan rentas por cualquier monto, excepto los no obligados de acuerdo con el artículo 56 de esta ley, deberán presentar ante la administración tributaria, dentro de los primeros tres meses del año calendario, una declaración jurada de la renta obtenida durante el año anterior”.

De acuerdo al artículo 67 de la ley, efectúa retenciones a los empleados que se encuentran en relación de dependencia.

### **1.4.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto No. 27-92 y sus reformas)**

La Empresa Exportadora de Productos Agrícolas, cumple con el presente decreto al presentar sus declaraciones mensuales, aplica un porcentaje del 12% según el artículo 10, de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Además la Empresa Exportadora de Productos Agrícolas está calificada en el régimen especial de devolución del crédito fiscal como lo establece el artículo No. 25 del presente Decreto: “Los contribuyentes que se dediquen a la exportación de bienes y que conforme al artículo 23 de esta ley, tengan derecho a la devolución del crédito fiscal, podrán solicitar al Banco de Guatemala la devolución del crédito fiscal en efectivo, por período mensual calendario vencido y por un monto equivalente al setenta y cinco por ciento (75%) cuando la devolución sea hasta por la cantidad de quinientos mil quetzales(Q.500,000.00) y del sesenta por ciento (60%) cuando la devolución sea mayor de quinientos mil quetzales (Q.500,000.00), del crédito fiscal declarado a la Superintendencia de Administración Tributaria, en el período impositivo por el cual solicitan la devolución”.

El Banco de Guatemala, para poder atender las devoluciones de crédito fiscal a los exportadores, queda facultado para abrir una cuenta específica denominada “Fondo IVA, para devoluciones del crédito fiscal a los exportadores”, que acreditará con los recursos que deberá separar de la cuenta “Gobierno de la República-Fondo Común”, por un mínimo del ocho por ciento (8%) de los ingresos depositados en concepto de Impuesto al Valor Agregado -IVA-.La Dirección deberá llevar un registro de exportadores que califiquen a este régimen e informará al Banco de Guatemala, por medios magnéticos, quiénes están registrados en él.

Para el caso de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas, solicita cada mes al banco de Guatemala el 60% y el 75% de su crédito fiscal, por ser una empresa exportadora acumula sus créditos fiscales, asimismo ésta empresa efectúa sus solicitudes del 25% y el 40% a la Superintendencia de Administración Tributaria de su remanente, éstas solicitudes a la Administración Tributaria lo efectúa por trimestres vencidos. Tiene solicitudes pendientes en que la Administración Tributaria debe devolver.

En el caso de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas se actualiza cada seis meses ante la Superintendencia de Administración Tributaria con el fin de mantenerse en el régimen de devolución del crédito fiscal IVA y el total de sus ventas son realizadas al exterior, por lo tanto cumple con la condición de tener el 50% de sus ventas al exterior para poder inscribirse en este régimen.

Esta empresa deberá emitir factura especial en todas sus compras, excepto cuando realiza compras a un productor autorizado y registro en la Superintendencia de Administración Tributaria, y del cual en el momento deberá emitir la factura correspondiente, según las nuevas disposiciones contempladas en los artículo 52 “A” del Decreto 4-2012 en su cuarto párrafo, presentación y pago del Impuesto al Valor Agregado.

“Artículo 40 declaración y pago del impuesto. Los contribuyentes deberán presentar, dentro del mes calendario siguiente al del vencimiento de cada período impositivo, una declaración del monto total de las operaciones realizadas en el mes calendario anterior”.

Los artículos 29 y 30 en su parte conducente establecen que los contribuyentes al impuesto están obligados a emitir y entregar al adquirente, facturas, notas de débito y notas de crédito, autorizados y controlados por la Administración Tributaria.

En el artículo 37 de la ley establece que los contribuyentes deberán llevar y mantener al día un libro de compras y servicios recibidos y otro de ventas y servicios prestados.

“Artículo 38. Cuenta especial de débitos y créditos fiscales. Los contribuyentes afectos al impuesto de esta ley que tengan obligación de llevar contabilidad conforme al Código de Comercio, deberán abrir y mantener cuentas especiales para registrar los impuestos cargados en las ventas que efectúen y servicios que presten, los que serán sus débitos fiscales y los soportados en las facturas recibidas de sus proveedores y prestadores de servicios, los que constituirán sus créditos fiscales”.

Además la empresa Exportadora de Productos Agrícolas, está inscrita como Agente Retener del Impuesto al Valor Agregado, según se establece en las Disposiciones para el Fortalecimiento de la Administración Tributaria (Decreto No. 20-2006 y sus reformas).

#### **1.4.3 Ley del Impuesto de Timbres Fiscales (Decreto No. 37-92 y sus reformas)**

El impuesto de timbres fiscales se aplica sobre documentos que contienen los actos y contratos siguientes:

- a) Los contratos civiles y mercantiles.
  
- b) Los documentos otorgados en el extranjero que hayan de surtir efectos en el país, al tiempo de ser protocolizados, de presentarse ante cualquier autoridad o de ser citados en cualquier actuación notarial.

- c) Los comprobantes de pago emitidos por las aseguradoras o afianzadoras, por concepto de primas pagadas o pagos de fianzas correspondientes a pólizas de toda clase de seguro o de fianza.
- d) Los recibos, nóminas u otro documento que respalde el pago de dividendos o utilidades, tanto en efectivo como en especie. Los pagos o acreditamientos en cuentas contables y bancarias de dividendos, mediante operaciones contables o electrónicas, se emitan o no documentos de pago. Los dividendos que se paguen o acrediten mediante cupones en las acciones, también están afectos al pago del impuesto.

#### **1.4.4 Ley del Impuesto de Solidaridad – ISO – (Decreto No. 73-2008 y sus reformas)**

Respecto al Impuesto de Solidaridad –ISO- efectúa sus declaraciones cada tres meses con valor cero, derivado que su ganancia bruta no supera el 4% que regula dicha ley.

La ley establece un impuesto a las empresas mercantiles y agropecuarias correspondiente al 1% del total de sus ingresos o sus activos fijos reportados en el período inmediato anterior, el que sea mayor.

Esta empresa presentó en el mes de enero, una declaración jurada a la Superintendencia de Administración Tributaria en donde hace constar que queda exento de pagar el Impuesto derivado que su margen bruto no supera el 4% según se establece en el artículo No. 1 del Decreto 73-2008 del Congreso de la República.

#### **1.4.5 Código Tributario. (Decreto 6-91 y sus reformas)**

El Código Tributario establece todas las normas aplicables a la relación jurídico-tributaria entre el Estado por medio de la Superintendencia de Administración Tributaria y los contribuyentes, por lo que la empresa Exportadora de Productos Agrícolas le aplica todas las normas y obligaciones establecidas en dicha norma legal de acuerdo al Decreto 4-2012.

En el artículo No. 47 se adiciona la prescripción el derecho a solicitar la devolución del crédito fiscal del IVA en efectivo o para acreditar a otros impuestos, prescribe en 4 años, que inician a contar desde la fecha que el contribuyente conforme la ley tributaria específica puede solicitar por primera vez su devolución.

Otro de los artículos importantes es el No. 85: “Infracciones sancionadas con el cierre temporal. Se aplicará la sanción de cierre temporal de empresas, establecimientos o negocios, cuando se incurra en la comisión de cualquiera de las infracciones siguientes:

1. No emitir o no entregar facturas, notas de débito, notas de crédito o documentos exigidos por las leyes tributarias específicas, en la forma y plazo establecidos en las mismas.
2. Emitir facturas, notas de débito, notas de crédito u otros documentos exigidos por las leyes tributarias específicas que no estén autorizados por la Superintendencia de Administración Tributaria.
3. Utilizar máquinas registradoras, cajas registradoras u otros sistemas no autorizados por la Administración Tributaria, para emitir facturas u otros documentos.
4. No haber autorizado los libros contables u otros registros obligatorios establecidos en el Código de Comercio y las leyes tributarias específicas.”

En el artículo 94 sobre las infracciones formales: constituye infracción a los deberes formales la acción u omisión del contribuyente o responsable que implique incumplimiento de los previstos en este código y en otras leyes tributarias, entre las que se consideran más importantes son las siguientes:

1. Omisión de dar aviso a la Superintendencia de Administración Tributaria, de cualquier modificación o actualización de los datos de inscripción y del nombramiento o cambio de



contador. Todo ello dentro del plazo de treinta (30) días, contados a partir de la fecha en que se produjo la modificación o actualización.

**SANCIÓN:** multa de cincuenta Quetzales (Q.50.00) por cada día de atraso con una sanción máxima de mil quinientos Quetzales (Q.1,500.00).

2. Omisión o alteración del Número de Identificación Tributaria –NIT- o de cualquier otro requisito exigido en declaraciones y recibos de tributos, documentos de importación o exportación y en cualquier documento que se presente o deba presentarse ante la Administración Tributaria

**SANCIÓN:** multa de cien Quetzales (Q.100.00) por cada documento. El máximo de sanción no podrá exceder un mil Quetzales (Q.1,000.00) mensuales. En ningún caso la sanción máxima excederá la suma del uno por ciento (1 %) de los ingresos brutos obtenidos por el contribuyente durante el último período mensual en el que haya reportado ingresos.

3. Adquirir bienes o servicios, sin exigir facturas o el documento que legaliza soporte la transacción, cuando corresponda

**SANCIÓN:** multa equivalente al monto del impuesto correspondiente a la transacción. Si el adquiriente denuncia ante la Administración Tributaria a quien estando obligado no emitió y le entregó el documento legal correspondiente, quedará exonerado de la sanción.

4. Llevar los libros y registros contables, en forma distinta a la que obliga el Código de Comercio y las leyes tributarlas específicas

**SANCIÓN:** multa de cinco mil Quetzales (Q.5,000.00) cada vez que se fiscalice y se establezca la infracción.

5. Ofertar bienes y servicios sin incluir en el precio el impuesto, cuando corresponda.

**SANCIÓN:** multa de cinco mil Quetzales (Q.5,000.00) cada vez que se incurra la infracción.

Otros de los artículos es el No.106. “Omisión o rectificación de declaraciones. El contribuyente o responsable que hubiere omitido su declaración o quisiere corregirla, podrá presentarla o rectificarla, siempre que ésta se presente antes de ser notificado de la audiencia. Una vez se haya notificado al contribuyente de la audiencia, no podrá presentar declaración o rectificarla de los períodos e impuestos a los que se refiera la audiencia, y si lo hiciera, no tendrá validez legal.

Como consecuencia de la declaración extemporánea o de la rectificación resulta pago de impuesto, gozará del cincuenta por ciento (50%) de la rebaja de los intereses y de la sanción por mora reducida en ochenta y cinco por ciento (85%), siempre y cuando efectúe el pago junto con la declaración o rectificación.

Las rectificaciones a cualquiera de las declaraciones que se presenten a la Administración Tributaria, tendrán como consecuencia el inicio del cómputo para los efectos de la prescripción.”

#### **1.4.6 Disposiciones para el Fortalecimiento de la Administración Tributaria (Decreto No. 20-2006 y sus reformas)**

Dentro de las disposiciones establecidas en dicha ley, existe la regulación de bancarización, la cual establece que para poder tomar como deducible los costos en el impuesto sobre la renta.

“Artículo 20 efectos tributarios. Los pagos que realicen los contribuyentes para respaldar costos y gastos deducibles o constituyan créditos fiscales y demás egresos con efectos tributarios, a partir de treinta mil Quetzales (Q.30,000.00), deben realizarse por cualquier medio que faciliten los bancos del sistema, distinto al dinero en efectivo, en el que se individualice a quien venda los bienes o preste los servicios objetos del pago. Dichos pagos también podrán realizarse al utilizar tarjeta de crédito, de débito o medios similares o de cualquier documentación legal que corresponda”.

**1.4.7 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (Decreto No. 295 y sus reformas).**

En el artículo No. 38 establece la obligatoriedad de contribución por parte del patrono. En el Acuerdo No. 1123 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

En el artículo 1 establece que patrono es toda persona individual o jurídica que emplea los servicios de trabajadores a través de establecer una relación laboral o un contrato.

En el artículo No. 2 se menciona que todo patrono que ocupe tres o más trabajadores, está obligado a inscribirse en el Régimen de Seguridad Social.

El artículo 3 indica que el patrono está obligado a descontar de la totalidad de salario que devengan los trabajadores, el porcentaje correspondiente a la cuota laboral, a pagar la cuota patronal y a solicitar su inscripción desde el momento que ocupe el número de empleados indicado en el artículo No. 2.

La empresa Exportadora de Productos Agrícolas inscrita en el régimen de pagos al seguro social, realiza cada mes sus pagos a través de un código de patrono emitido por el IGSS. En el artículo 1 determina los porcentajes obligatorios que deben cubrir el patrono y sus empleados, según la tabla siguiente:

**TABLA No. 1**  
**PORCENTAJES PARA CALCULOS DE PAGOS AL IGSS**

<b>Programas</b>	<b>Porcentajes %</b>	
	<b>Patrono</b>	<b>Trabajador</b>
Accidentes en General	3.00	1.00
Enfermedad y maternidad	4.00	2.00
Invalidez, Vejez y Sobrevivencia	3.67	1.83
Total de contribuciones a pagar	10.67	4.83

Fuente: elaboración propia

#### **1.4.8 Código de Comercio. (Decreto No. 2-70 y sus reformas)**

El Código de Comercio en el artículo 6, indica que “Tienen capacidad para ser comerciantes las personas individuales y jurídicas que, conforme al Código Civil, son hábiles para contratar y obligarse.”

El artículo 10 del Código de Comercio establece cinco tipos de sociedades mercantiles siendo éstas: La sociedad colectiva, sociedad en comandita simple, sociedad de responsabilidad limitada, sociedad en comandita por acciones y la sociedad anónima.

“Artículo 368 contabilidad y registros indispensables. Los comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados”.

Para ese efecto deberán cumplir con la obligación de llevar, los siguientes libros o registros:

1. Inventarios.
2. De Primera entrada o diario.
3. Mayor o centralizador.
4. De Estados Financieros

Además podrán utilizar los otros que estimen necesarios por exigencias contables o administrativas o en virtud de otras leyes especiales.

“Artículo 36. Reserva Legal. De las utilidades netas de cada ejercicio de toda sociedad, deberá separarse cada año el cinco por ciento (5%) como mínimo para formar la reserva legal.”

#### **1.4.9 Código de Trabajo. (Decreto No. 1441 y sus reformas)**

Esta norma también es aplicable para la empresa objeto de estudio en los aspectos donde se establecen los derechos y las obligaciones que se contraen en una relación laboral para las partes. Para esta sociedad es común el presente código debido que tiene personal en el área de la planta como también en el área administrativa, el personal de ambas áreas tiene firmado un contrato de trabajo, firmado y sellado por la sección encargada del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Esta sociedad cumple sus obligaciones ya que cada año envía a dicha dependencia del ministerio un informe de actualización con los datos personales de todos los empleados.

#### **1.4.10 Ley de Actualización Tributaria. (Decreto No. 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala).**

Exportadora de Productos Agrícolas, quedará afecta al nuevo decreto emitido por el Congreso de la República de Guatemala, dentro del régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas, por ser una empresa comercial respecto a su producto agrícola cardamomo, por lo tanto será una empresa retenedora del Impuesto Sobre la Renta en los nuevos regímenes que esta nueva disposición establece.

Según los ejecutivos de la empresa, en la actualidad efectúan compras a intermediarios, y según las nuevas disposiciones, analizan que el medio de compra será a los productores registrados ante la Superintendencia de Administración Tributaria.

### **1.5 Planteamiento del problema**

Durante las visitas realizadas a la empresa se determina que no cuentan con personal capacitado para el área de planta, el proceso del producto se realiza de manera incorrecta y que utilizan métodos a criterios de cada supervisor de planta, sin embargo el encargado de planta no tiene don de mando para aplicar y sancionar al empleado de acuerdo a las disposiciones laborales ante el Ministerio de Trabajo. En el desarrollo de la producción, utilizan herramientas para maniobrar la maquinaria, sin embargo no existe un documento de responsabilidad del empleado, las herramientas son utilizadas a criterio de los mecánicos de la planta.

El personal del departamento de planta tiene mucho tiempo de ocio, durante la recepción de la materia prima, utilizan más del tiempo que deberían utilizar, el supervisor de área no siempre verifica la cantidad de quintales de materia prima que reciben.

Dentro de las bodegas existen las divisiones identificadas de color amarillo los cuales indican la calidad de la materia prima a almacenar, pero el personal con tal de almacenarlo en el menor tiempo posible, los estiban en cualquier lugar, que luego se necesita tiempo extra para poder ordenar el producto. Durante la recepción del material de empaque para el producto, el personal de planta estiba de acuerdo a su conveniencia, no toman en consideración que dicho material de empaque viene identificado tanto con el logo del cliente como el color de cada caja.

Durante el proceso de producción, no cuentan con la aprobación del supervisor y encargado de la planta para llevar la materia prima hacia otro proceso, esa desaprobación se le ha aplicado varias horas hombre y el personal lo aplica como horas extras trabajadas, dentro del mismo proceso de producción no cuentan con formas específicas o formas de cada proceso de producción, utilizan para el proceso hojas movibles de papel bond, con la simple firma de operario.

Algo importante para la empresa es su maquinaria, es un tipo de maquinaria electrónica que lo identifican como Sortex 90,000, se necesita de mucho cuidado y mantenimiento preventivo, sin embargo la persona que estaba a cargo renunció hace 15 meses, y durante ese tiempo, los supervisores de planta pueden modificarla a su antojo, debido que el encargado de planta no tiene los estudios necesarios para controlar la maquinaria, y tampoco ha solicitado a la administración una capacitación o una nueva persona con mucha experiencia para realizar los cambios y modificaciones que necesita la maquinaria, según indica la administración que pronto estarán en contacto con algún proveedor de servicios para darle mantenimiento correctivo.

## **1.6 Justificación**

En Guatemala, el nivel productivo y la comercialización del producto agrícola cardamomo ha bajado de nivel, debido a la introducción de países productores a nivel mundial, que ha impactado en la economía nacional, sin embargo en países como Guatemala, tiene diversidad de producto cardamomo proveniente del área de las Verapaces, y con crecimiento acelerado en la producción en los departamentos de San Marcos, Huehuetenango, Izabal y Quiché.

Derivado a la competencia que existe a nivel mundial, es importante que los estándares de calidad de la semilla contengan mejoría en su procesamiento, y con estrictos controles de calidad, asegura buenos resultados en la economía nacional, y también para la empresa Exportadora de Productos Agrícolas.

De acuerdo a los análisis de observación realizada en la visita a la planta, se ha considerado oportuno desarrollar la evaluación y el análisis del proceso de producción en el área crítica de la empresa y el desorden del proceso productivo en el departamento de planta. Al respecto se darán a conocer las recomendaciones necesarias que contribuirán a fortalecer las operaciones del proceso productivo en la planta de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas, así como el buen desarrollo de la misma y brindar mejores resultados económicos durante el procesamiento del producto objeto de estudio.

## **1.7 Pregunta de investigación**

¿Cómo diseñar e implementar procesos automatizados en la planta procesadora de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas?

## **1.8 Objetivos**

### **1.8.1 Objetivo general**

Implementar procesos de producción en el departamento de planta, reducir los costos que presenta en sus resultados por la no aplicación de personal capacitado.

### **1.8.2 Objetivos específicos**

- Evaluar los procesos de producción y aplicar nuevos controles para evitar el tiempo de ocio de los empleados de planta.
- Implementar formas adecuadas en proceso productivo, con las respectivas autorizaciones del encargado de planta y supervisor de área.
- Definir los procesos que se utilizan en la recepción del material de empaque para evitar la pérdida de las mismas.
- Presentar una propuesta adecuada para el apropiado registro de la recepción de la materia prima.

### **1.9 Alcances**

Durante el desarrollo del presente informe se llevó a cabo en las instalaciones de la empresa, se tomó en consideración la primera visita realizada con las altas autoridades, de acuerdo a las recomendaciones del Gerente General, toda la información se manejó con la confidencialidad que el caso ameritaba.

### **1.10 Limitaciones**

- En la visita realizada a la empresa se tomaron ciertas limitaciones como la condición de tomar todos los datos supuestos tanto en la información general de la empresa y cantidades en las operaciones contables, para resguardar la integridad de su funcionamiento.
- Respecto a la información financiera contable, por cuestiones de seguridad de la información no se pudo obtener una copia de las mismas.
- Respecto a la documentación legal está a cargo del Gerente General quien, durante la visita giró instrucciones que toda la documentación no se podrá tener acceso a fotocopias, por lo que se procederá a modificar el nombre real de la empresa en los documentos legales presentados en anexos 3 y 4.



## **1.11 Marco teórico**

### **1.11.1 Empresa**

Una empresa es el ejercicio profesional de una actividad económica planificada con la finalidad o el objetivo de determinar en el mercado de bienes o servicios y una unidad económica organizada en la cual ejerce su actividad.

La palabra empresa tiene un significado económico-social ya que agrupa elementos productivos para la realización de una determinada actividad económica, es decir se constituye como ente económico mediante un acto voluntario de una o más personas, los cuales a través de una coordinación de factores productivos obtienen la creación de un determinado producto, su comercialización o bien la oferta de servicios a una colectividad.

### **1.11.2 Definición de materia prima**

Se conocen como materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo.

Las materias primas que ya han sido manufacturadas pero todavía no constituyen un bien de consumo se denominan productos semi-elaborados, productos semi-acabados o productos en proceso.

### **1.11.3 Material de empaque o embalaje**

El empaque es un sistema coordinado mediante el cual los productos producidos o cosechados son acomodados dentro de un conjunto de empaque para su traslado del sitio de producción al sitio de consumo sin que sufran daño. El objetivo es lograr un vínculo comercial permanente entre un producto y un consumidor. Si es para el consumo nacional o para la exportación. Los medios de transporte que se utilizarán y las condiciones del mismo, por ejemplo, si será o no refrigerado para el caso de productos perecederos.

#### **1.11.4 Maquinaria**

Una máquina es un conjunto de piezas o elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado. Se denomina maquinaria (del latín machinariŭs) al conjunto de máquinas que se aplican para un mismo fin y al mecanismo que da movimiento a un dispositivo. Se llama así al conjunto de varias máquinas que realizan trabajos para un mismo fin. Claros ejemplos de esto son las maquinarias agrícolas, maquinarias de construcción y maquinaria textil, entre otras.

#### **1.11.5 Proceso productivo**

Un proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

Los factores son los bienes que se utilizan con fines productivos (las materias primas). Los productos, en cambio, están destinados a la venta al consumidor o mayorista.

Las acciones productivas son las actividades que se desarrollan en el marco del proceso. Pueden ser acciones inmediatas (que generan servicios que son consumidos por el producto final, cualquiera sea su estado de transformación) o acciones mediatas (que generan servicios que son consumidos por otras acciones o actividades del proceso).

Existe gran cantidad de tipologías de productos como: los productos finales, que se ofertan en los mercados donde la organización interactúa, y los productos intermedios, utilizables como factores en otra u otras acciones que componen el mismo proceso de producción

Según el modo de producción, el proceso puede ser simple (cuando la producción tiene por resultado una mercancía o servicio de tipo único) o múltiple (cuando los productos son interdependientes).

### **1.11.6 Exportaciones**

Venta de bienes y servicios de un país al extranjero; es de uso común denominar así a todos los ingresos que recibe un país por concepto de venta de bienes y servicios, sean estos tangibles o intangibles. Los servicios tangibles corresponden a los servicios no factoriales tales como, servicios por transformación, transportes diversos, fletes y seguros; y los intangibles corresponden a los servicios, como servicios financieros que comprenden utilidades, intereses, comisiones y algunos servicios no financieros. Salida de mercancías y de otros bienes, por la frontera aduanera de un país, incluidas las compras directas en el interior del país, efectuadas por las organizaciones extraterritoriales y las personas no residentes. Comprende el valor FOB (libre abordo) de las exportaciones de bienes y los servicios por fletes, seguros y servicios de transformación que se venden al exterior, entre las clasificaciones de exportaciones, están:

- **Exportaciones Tradicionales**

Son aquellos productos que se exportan con poca frecuencia y el país no depende de ellos.

- **Exportaciones no tradicionales.**

Son aquellas exportaciones limitadas por el estado por razones de seguridad.

### **1.11.7 Gremial de exportadores**

La Asociación Guatemalteca de Exportadores, es una entidad privada no lucrativa, fundada desde 1982, con el propósito de promover y desarrollar las exportaciones de productos no tradicionales de Guatemala.

Representa a empresarios guatemaltecos dinámicos e innovadores que han logrado penetrar y permanecer en el mercado mundial, como a todas aquellas empresas interesadas en exportar o prestar servicios a los exportadores.

Sus objetivos son:

- Promover y fomentar el desarrollo de las exportaciones del país.

- Prestar servicios que contribuyan al desarrollo del sector exportador, y motivar el surgimiento de nuevos empresarios que dirijan sus actividades al mercado internacional.
- Promover el establecimiento de una estrategia y política nacional de fomento de las exportaciones.
- Colaborar con todas aquellas instituciones que realicen esfuerzos tendientes a mejorar las relaciones de comercio internacional y estrechar vínculos con países importadores.
- Crear conciencia del beneficio que las exportaciones de productos no tradicionales producen para el desarrollo económico y social de Guatemala.

### **1.11.8 Productos agrícolas**

Producto agrícola es la denominación genérica de cada uno de los productos de la agricultura, la actividad humana que se obtiene de materias primas de origen vegetal a través del cultivo. No se consideran productos agrícolas los procedentes de la explotación forestal. Menos habitual es la distinción con los productos procedentes de la recolección, que en algunos casos es todavía una actividad económica estimable (por ejemplo, la recolección de setas -que no son vegetales, sino hongos).

Según el destino que se dé al producto, puede hacerse una división entre productos agrícolas alimentarios y productos agrícolas industriales.

No debe confundirse producción agrícola con producción agraria, que incluye, los productos de la agricultura, los de las demás actividades agrarias, como la ganadería.

### **1.11.9 Concepto de cardamomo**

Planta Zingiberáceas, constituida por una fruta madura y seca o por los granos de *Alpinia cardamomum*, de hojas grandes, tallos gruesos y carnosos, flores blancas, algo verdes, agrupadas en racimos; Se presentan bajo la forma de cápsulas o granos de cardamomo. Es una planta arbustiva propia de regiones montañosas y húmedas como de sitios sombríos.

El cardamomo es un fruto seco proveniente de una planta perenne, que pertenece a la familia zingiberaceae originaria de la india de la cual se tienen las primeras referencias escritas en el año 1550 A.C.

El cardamomo fue introducido a Guatemala en 1914 por el alemán Oscar Majus Kloeffer, quien trabajaba en la finca la cruz ubicada en Alta Verapaz, el pidió a su padre que era farmacéutico, que le enviara desde Alemania unas semillas de cardamomo, el cual era empleado para aromatizar medicinas.

Después de cosechar el cardamomo lo dejaban fermentar en tanques, por dos o tres días; luego era pisoteado por los mozos para separar la cascara de la semilla, lavaban la semilla y por último la secaban al sol.

Cardamomo: es una de las especies más significativas y valiosas en el mundo, consiste de las pequeñas y aromáticas vainas o semillas de la planta perenne de la familia del jengibre originaria de la india.

La planta es una hierba alta, tipo arbustiva, con rizomas tuberosos y fuertes que producen entre ocho y veinte tallos que no producen flores y los tallos productivos que no crecen más de un metro de alto, en los cuales se producen las capsulitas con las semillas, que es la parte comercializable de la planta. Por su contenido de aceites esenciales y su agradable aroma, se utiliza mezclado con el café y en pastelerías, para cosméticos y para aromatizar licores.

- **Automatización**

Definiciones:

- ✓ Tecnologías asociadas con la aplicación de sistemas de tipo mecánico, electrónico y basado en ordenador, a la operación y control de la producción.
- ✓ El término automatización viene de la palabra griega "auto" y significa la ejecución por medios propios de un proceso, en el que materia, información o energía es cambiado o transformado. Es una amplia variedad de sistemas o procesos; donde se transfieren tareas de producción a un conjunto de elementos tecnológicos que operan con mínima o sin intervención del ser humano.

- **Control Interno**

Definición:

“El control interno es el conjunto de planes, métodos y procedimientos adoptados por una empresa u organización, con el fin de asegurar que los activos estén protegidos, que los registros contables sean fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla de acuerdo con las políticas trazadas por la gerencia, en atención a las metas y los objetivos previstos”.

El sistema de control interno o de gestión es un conjunto de áreas funcionales en una empresa y de acciones especializadas en la comunicación y control al interior de la empresa. El sistema de gestión por intermedio de las actividades, afecta a todas las partes de la empresa a través del flujo de efectivo. La efectividad de una empresa se establece en la relación entre la salida de los productos o servicios y la entrada de los recursos necesarios para su producción.

- ✓ **Control:**

Según uno de sus significados gramaticales, quiere decir comprobación, intervención o inspección. El control es una actividad de monitorear los resultados de una acción que permite tomar medidas para hacer correcciones inmediatas y adoptar medidas preventivas. También tiene como propósito esencial, preservar la existencia de cualquier empresa y apoyar su desarrollo; el objetivo final es contribuir a lograr los resultados esperados.

- ✓ **Control contable:**

Comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos cuya misión es salvaguardar los activos y la fiabilidad de los registros financieros

- ✓ **Control administrativo:**

“Está orientado a las políticas administrativas de las organizaciones y a todos los métodos y procedimientos que están relacionados, en primer lugar, con el debido acatamiento de las disposiciones legales, reglamentarias y la adhesión a las políticas de los niveles de dirección y administración, en segundo lugar, con la eficiencia de las operaciones”.

- **Objetivos del sistema de control interno**

El diseño, el desarrollo, la revisión permanente y el fortalecimiento del control interno es fundamental para el logro de los siguientes objetivos:

- ✓ Proteger los recursos de la organización, a través de su adecuada administración ante riesgos potenciales y reales que los puedan afectar (control interno contable).
- ✓ Garantizar la eficacia, eficiencia y economía en todas las operaciones de la organización, promover y facilitar la correcta ejecución de las funciones y actividades establecidas (control interno administrativo).
- ✓ Velar porque todas las actividades y recursos de la organización estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos previstos (control interno administrativos).
- ✓ Garantizar la correcta y oportuna evaluación y seguimiento de la gestión de la organización (control interno administrativo).
- ✓ Asegurar la oportunidad, claridad, utilidad y confiabilidad de la información y los registros que respaldan la gestión de la organización (control interno contable).
- ✓ Definir y aplicar medidas para corregir y prevenir los riesgos, detectar y corregirlas desviaciones que se presentan en la organización y que puedan comprometer el logro de los objetivos programados (control interno administrativo).

## Capítulo 2

### 2.1 Tipos de investigación

Para el presente trabajo se aplicará el tipo de investigación descriptiva ya que responde a técnicas específicas de información como las entrevistas y cuestionarios a los entes participantes de la empresa objeto de estudio.

### 2.2 Sujetos de la investigación

Son todos aquellos sujetos involucrados en la investigación, que participan en forma directa o indirecta en la ejecución de las actividades de la empresa.

#### a) Empresa

- Exportadora de Productos Agrícolas, entidad objeto de estudio.

#### b) Personas involucradas

- Gerente General.
- Gerente de Producción.

#### c) Departamentos involucrados

- Jefes de departamentos.
- Encargado de Bodega
- Supervisores de planta.
- Operarios.

#### d) Documentos

- Fases del proceso productivo.
- Inventario de productos terminados.
- Compra de materia prima.
- Compra de material de empaque.



- Formas de recepción.
- Formas de despacho.

### **2.3 Instrumentos**

Para el presente proceso de investigación se requiere el uso de diversas técnicas de investigación que permita obtener toda la información necesaria para el desarrollo de la misma.

#### **a) Observación Directa**

- Se tuvieron a la vista todos los documentos de información general de la empresa, como también, los reportes del proceso de producto, que se envían a varios departamentos, son reportes pre autorizados.

#### **b) Revisión de los documentos**

- Se observó que los cuadros de inventarios son elaborados a través de una hoja electrónica, al cambiar los valores, sin ningún nivel de seguridad ni certeza en valores como en cantidades. (ver anexo No. 5 )
- Los controles de recepción de productos se elaboran en hojas medias cartas con copia para los departamentos involucrados.

### **2.4 Diseño de la investigación**

La metodología aplicada para el desarrollo del informe, es el método inductivo que parte de lo general a lo específico, dentro de estos se consideran los siguientes:

- Trabajo de campo: el trabajo de campo consistirá en la tabulación, análisis de la información recopilada la cual servirá de base para realizar las entrevistas a personal clave de la empresa evaluada.
- Desarrollo del diagnóstico: el objetivo del análisis es obtener ideas relevantes, y aportar conocimientos certeros cómo se debe realizar un proceso productivo y eficiente.

- Entrevista: se utiliza la entrevista como una herramienta importante en el intercambio verbal para recabar información, estos datos son importantes ya que son de fuente directa, es decir de los involucrados de la empresa.

## **2.5 Aporte esperado**

### a) Universidad

Contribuir con un trabajo profesional de investigación, que sirva de colección de documentos de la biblioteca y que puedan utilizar los futuros profesionales de las Ciencias Económicas.

### b) Empresa

Proveer de un instrumento técnico y viable para el personal de planta de producción, para el mejor control del proceso, incluye la recepción y despacho de materia prima, y mejorar el control en el sistema de inventario.

### c) País

Aportar documento que ayude a mantener empresas sanas, con suficientes capacidades de producción, generación de ingresos y fuentes de trabajo que contenga solvencia patrimonial fortalecida que le permita crecer en forma justa y equitativa.

### d) Estudiante

Que el estudiante de las ciencias económicas en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría tenga una noción de los procesos automatizados de producción en las industrias que se dedican a la selección de granos y que les permitan optimizar la utilización de los recursos que cuentan y mejorar los sistemas internos de control para la mejora de la producción.

## Capítulo 3

### 3.1 Resultados y análisis de la investigación

Concluidas las etapas de recolección y procesamiento de datos, se inicia con una de las importantes fases de esta investigación, el análisis del resultado, realizado a la empresa Exportadora de Productos Agrícolas, se toma como base desde la compra de la materia prima, recepción, procesamiento del producto cardamomo hasta su distribución al exterior, con el fin de determinar el aprovechamiento al máximo de los recursos con que la empresa cuenta, además verificar si cuenta con un sistema contable adecuado para ejecutar y controlar el procesamiento de la materia prima en todas sus fases hasta la fase de producto terminado. En esta oportunidad tomará auge al sistema de procesamiento sobre el producto principal el cardamomo.

La empresa procesa la materia prima de acuerdo a los pedidos de los clientes, estos clientes se ubican en los países árabes del medio oriente, en donde los clientes cada año hacen una proyección de sus pedidos y se despacha de acuerdo a los requerimientos o épocas del año, esta proyección se realiza con el presidente de la empresa en donde año con año viaja a éstos países para realizar la comercialización del producto y firmar los contratos de exportaciones.

En las instalaciones cuentan con personas asignadas para realizar la tarea en cada fase como selección, recolección, carga y descarga, estibas y despacho del producto terminado, sin embargo, estas asignaciones se toman a discreción del encargado de bodega, rota al personal en cada puesto para evitar la fuga del producto, no obstante lo que se crea es un descontrol en las fases de producción, además carecen de manuales de instrucciones para operar la maquinaria como para operar en los pedidos realizados por los clientes.

Cuenta con planta de producción y cuenta con espacio y maquinaria capacitada para cumplir sus objetivos en aspectos de producción y cumplimiento del producto hacia sus clientes, de acuerdo a la observación realizada a la planta de procesamiento tienen maquinaria sofisticada para cubrir todas las demandas, a excepción del personal que no cuenta con toda la experiencia necesaria para maniobrarla, además carecen de responsabilidades por escrito para llevar un historial del uso

de la maquinaria. Toda la maquinaria funciona a base de energía eléctrica, esto hace que el costo de la energía se eleva obligándose a requerir el servicio de una empresa intermediaria de energía para que pueda abastecerla de energía de mayor potencia, avalada por el Ministerio de Energía y Minas.

La empresa objeto de investigación tiene personal masculino que representa el 80% del personal de la empresa, mientras que el 20% es personal femenino, que trabajan un máximo de ocho horas diarias, según el Código de Trabajo, en ciertas temporadas el personal masculino realiza horas extras de trabajo, todo depende de los pedidos de los clientes.

La materia prima a utilizar en el procesamiento del producto es cardamomo sin escoger en diversas calidades comprados desde las Verapaces como el jumbo, el abierto, el cerrado, el RBQ, el RDBQ entre otras, y la función principal de la maquinaria es el escogido por calidades, el más comercial o el más solicitado por los clientes es el jumbo, por su apariencia y atractivo sabor es muy cotizado por los clientes del Medio Oriente.

Dentro de la materia prima a procesar, el producto cardamomo obtiene un 25% de merma, que no es más que el polvo que trae el producto al momento de comprar, y que al pasar por la maquinaria emite la merma, este se vende en el mercado local a un precio simbólico, ya que los compradores lo utilizan para abono en el cultivo, en especial los de la costa sur.

### **3.1.1 Resultado de la investigación**

#### **a) Departamento Administrativo**

En este departamento se encuentra el Gerente General, el Contador General como los asistentes de gerencia y de contabilidad entre otros, vinculados al procesamiento de la materia prima, las funciones principales del Gerente General es autorizar las cotizaciones realizadas por el encargado de compras, como el de procesos internos dentro del procesamiento de la materia prima. En el caso del Contador General verifica los datos de los inventarios que a diario envía el encargado de producción, por carecer de un sistema de inventario corre el riesgo de recibir

información alterada, el control de inventario se lleva a través de una hoja electrónica sin ninguna revisión ni autorización de alto nivel, más que del encargado de la planta.

**b) Departamento de Compras**

Dentro de este departamento las personas vinculadas al procesamiento de la materia prima están: el encargado de compras y su asistente, la función principal es de cotizar el producto cardamomo con los proveedores bajo el mando del Gerente General, también las compras de repuestos para la maquinaria dentro de la planta, mantener un stock de todos los repuestos para el funcionamiento de la maquinaria, dentro de este departamento cabe mencionar que no existe un orden de entrada ni de salida de los repuestos, ya que el encargado de la planta de producción decide cuando cambiar las piezas, sin contar con una capacitación adecuada al respecto.

**c) Departamento de Producción y Distribución**

El departamento de producción y distribución está bajo el cargo del jefe de planta y el movimiento interno, mezcla y empaque de la materia prima procesada para su pronta y calendarizada entrega a los puertos para trasladarse hacia su destino.

Al momento de recibir la materia prima bajo las instrucciones del jefe de planta, se estiban los sacos de cardamomo en forma desordenada, por carecer de lineamientos de estiba y cuidado de la misma el producto se desperdicia a granel por todo el pasillo de empaque, sin que exista una persona encargada de verificar y cuidar el debido proceso, se desperdicia el grano y esto influye que se pierda en un promedio del 2% por cada 100 quintales de compra.

Por carecer de personal seleccionado, la empresa incrementa sus costos de producción, tanto por el desperdicio de materia prima como el tiempo de hora hombre utilizada en cada proceso.

Dentro de este departamento se lleva a cabo el empaque del producto terminado que está bajo la responsabilidad del personal femenino, quien a su vez está a cargo de una supervisora quien tiene poco o carece de conocimientos laborales al desperdiciar el material de empaque en las cajas de cinco kilogramos; del empaque consiste en cajas de 40 kilogramos conteniendo ocho cajas de

cinco kilogramos cada uno, luego se contratan los servicios de empresas de transporte para el traslado en contenedores a los respectivos puertos, ya sea del Puerto Quetzal como Puerto Barrios.

### **3.1.2 Análisis de la investigación**

#### **a) Aspectos legales y fiscales**

En Guatemala todas las empresas están reguladas bajo el Decreto 2-70 Código de Comercio del Congreso de la República donde establece quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, como cualquier actividad que se refiera a:

- La intermediación en la circulación de bienes y la prestación de servicios.
- La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios.
- La banca, seguros y fianzas.
- Los auxiliares de las anteriores.

Asimismo toda empresa deberá estar inscrita en el Registro Mercantil, y adoptar alguna organización según el Código de Comercio según el Artículo 17 del mismo y dentro del mes siguiente a la fecha de la escritura de constitución.

La empresa Exportadora de Productos Agrícolas está inscrita en el Registro Mercantil bajo la modalidad de Sociedad Anónima, cuenta para ello con un Representante Legal y un Contador registrado ante la Superintendencia de Administración Tributaria, asimismo la empresa cuenta con sus respectivas Patentes de Comercio y de Sociedad.

#### **b) Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-**

Decreto No. 25-71 de la Ley del Registro Tributario Unificado y Control de Contribuyentes del Congreso de la República de Guatemala especifica:

Que en el artículo 1, estipula, “se establece el Registro Tributario Unificado, en donde se inscribirán todas las personas naturales o jurídicas que estén afectadas a cualquiera de los impuestos vigentes o que se establezcan en el futuro.”

**c) Análisis de la información fiscal y legal.**

De acuerdo a la observación realizada a la empresa, se determinó que cumple con todas las obligaciones tributarias al carecer de omisos ante la administración tributaria hasta la fecha de la observación.

Respecto a las declaraciones de impuestos presentadas en su momento están bajo el resguardo del Contador General, como las actas emitidas por la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- al momento de efectuar la auditoría de campo en los trimestres objeto de devolución del crédito fiscal, en las auditorías mensuales realizadas por parte de la Superintendencia de Administración Tributaria respecto a la devolución del crédito fiscal, emite el documento de salvaguarda.

Bajo la responsabilidad de la encargada de exportaciones están las facturas de venta por utilizarse como una copia de las facturas emitidas, a través de la copia hacen los cruces para liquidar el saldo de cada cliente, luego será trasladado al departamento de contabilidad para su respectivo proceso contable.

La empresa cuenta con los libros contables autorizados por el Registro Mercantil y las habilitaciones en forma electrónica ante la Administración Tributaria.

**3.1.3 Aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y Normas Internacionales de Auditoría (NIAS).**

De acuerdo al Código de Comercio Decreto Número 2-70 y sus reformas, artículo 368, determina que los comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada de acuerdo con el sistema de partida doble, usando para el efecto los Principios de Contabilidad Generalmente

Aceptados. No obstante lo anterior la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores en su oportunidad publicó en el Diario de Centroamérica, el 4 de Junio de 2,001 y el 16 de Julio de 2,002, la resolución que en su artículo 1, resolvió adoptar el marco conceptual para la preparación de Estados Financieros las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), como Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Guatemala, y en el artículo 4, derogó todos los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados a partir del 1 de enero y del 1 de julio de 2,002 según corresponda.

Con la creación del Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala (CCPAG), en junio 2,005, asumió la responsabilidad que estuvo a cargo del (IGCPA), por lo tanto en la actualidad es la entidad Rectora de la Profesión de Contaduría Pública y Auditoría de Guatemala, el responsable de promover la investigación permanente de las normas y técnicas de Contabilidad y Auditoría que deben regir en Guatemala.

El 20 de Diciembre de 2,007, se publicó en el Diario Oficial de Centroamérica la resolución del Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala, donde se adoptan como Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Guatemala, las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) al que se refiere el Código de Comercio y como marco conceptual para la preparación y presentación de estados financieros, y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Información Financiera. La vigencia de esta resolución es optativa a partir del año 2,008 y obligatoria a partir de Enero 2,009.

El Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala, publicó la resolución en la que se adoptan en Guatemala, las Normas Internacionales de Auditoría (NIAS), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Atestiguamiento (IAASB). Esta resolución tiene efecto a partir de las auditorías practicadas del ejercicio contable 2,008.

Como resultado de las publicaciones anteriores, el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala (IGCPA) resolvió derogar lo siguiente:



- Las cuarenta y ocho Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas emitidas por la comisión de Principios de Contabilidad y Auditoría del (IGCPA).
- Las resoluciones emitidas de fecha 4 de junio de 2,001 y 16 de julio de 2,002 a través de las cuales se adoptan las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), como Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, con vigencia a partir del 1 de Enero 2,008.
- Con las resoluciones antes indicadas, la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC/NIIF, NIAS), para Guatemala surte efecto optativo a partir del 1 de enero de 2,008, y obligatorio a partir de enero 2,009, para la presentación de estados financieros de las empresas con base en dichas normas.

### **3.1.4 Aplicación de NIIF-NICS, aplicables a la empresa**

#### **Inventarios**

Los costos incluidos en inventarios:

- Costos de adquisición: comprende el precio de compra, los aranceles de importación, y otros impuestos.
- Costos de transformación: comprende aquellos costos relacionados con las unidades producidas tales como la mano de obra directa los costos indirectos de producción fijos y costos indirectos de producción variables.
- Otros costos incluidos en los inventarios tales como costos incurridos en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación.

#### **Análisis de la investigación**

Durante el desarrollo de la visita a las instalaciones de la planta procesadora y de acuerdo a las conversaciones sostenidas con el contador y Gerente General, los inventarios se valúan al costo de producción o adquisición, promedio ponderado de la existencia, sin embargo al momento de

procesar la materia prima utilizan las estibas más cercanas a la maquinaria, ellos argumentan que lo importante es procesar lo más rápido posible el pedido del cliente.

### **3.1.5 Aplicación de las Normas Internacionales de Auditoría (NIAS).**

Norma Internacional de Auditoría (NIA 315) “Entendimiento de la entidad y su entorno y Evaluación de riesgos de representación errónea importancia relativa”

#### **a) Entendimiento de la entidad y su entorno**

Este apéndice da guías adicionales sobre asuntos que el auditor puede considerar al obtener un entendimiento de los factores de la industria, de regulación y otros factores externos que afectan a la entidad, incluye el marco de referencia de información financiera aplicable, la naturaleza de la entidad, objetivos y estrategias y riesgos de negocio relacionados, medición y revisión del desempeño financiero de la entidad.

#### **✓ Condiciones de la industria**

- El mercado y la competencia, incluye demanda, capacidad, y competencia en precios.
- Actividad cíclica o estacional.
- Tecnología de productos relativa a productos de la entidad.
- Suministro y costo de energía.

#### **✓ Entorno de regulación de la empresa**

- Principios de contabilidad y prácticas específicas de la industria.
- Marco de referencia regulador para una industria regulada.
- Legislación y regulación que afecten de manera importante las operaciones de la entidad.

#### **✓ Requisitos de regulación de la empresa**

- Impuestos (corporativo y otros).
- Políticas del Gobierno que afectan en la actualidad la conducción del negocio.

✓ **Otros factores externos que afectan al negocio de la entidad**

- Nivel general de actividad económica (por ejemplo, recesión, crecimiento)
- Tasas de interés y disponibilidad de financiamiento.
- Inflación, revaluación de moneda.

**b) Naturaleza de la entidad**

Los ejemplos de asuntos que puede considerar un auditor, incluyen los siguientes:

✓ **Operaciones del negocio**

- Naturaleza de fuentes de ingresos (por ejemplo, manufacturero, mayorista, banca, seguros u otros servicios financieros, comercio importación/exportación, servicio público, transporte, productos y servicios de tecnología).
- Productos o servicios y mercados (por ejemplo, principales clientes y contratos, términos de pago, márgenes de utilidad, participación del mercado, competidores, exportaciones, políticas de precios, reputación de productos, garantías, libro de pedidos, tendencias, estrategia y objetivos de mercadotecnia, procesos de manufactura).
- Conducción de operaciones (por ejemplo, etapas y métodos de producción, segmentos del negocio, entrega o productos y servicios, detalles de operaciones en descenso o en expansión).
- Alianzas, negocios conjuntos y actividades de subcontratación implicación en comercio electrónico, incluye actividades de ventas y mercadeo por Internet.
- Dispersión geográfica y segmentaciones por industria
- Localización de instalaciones de producción, bodegas y oficinas
- Clientes clave

- Proveedores importantes de bienes y servicios (por ejemplo, contratos a largo plazo, estabilidad de suministro, términos de pago, importaciones, métodos de entrega, como .justo a tiempo).
- Empleo (por ejemplo, por localidad, suministro, niveles de salario, contratos sindicales, pensión y otros beneficios post-empleo, arreglos de opción a acciones o bonos de incentivo, y regulaciones del gobierno relacionadas con asuntos de empleo).
- Transacciones con partes relacionadas.
- Inversiones en entidades no consolidadas, incluye sociedades, negocios conjuntos y entidades de propósito especial.

✓ **Partes relacionadas**

- Uso de instrumentos financieros derivados información financiera.
- Principios de contabilidad y prácticas específicas de la industria.
- Prácticas de reconocimiento de ingresos.
- Contabilización de valores razonables.
- Inventarios (por ejemplo, localidades, cantidades).
- Activos, pasivos y transacciones en moneda extranjera.

- Categorías importantes específicas por industria (por ejemplo, préstamos e inversiones por bancos, cuentas por cobrar e inventario por fabricantes, investigación y desarrollo por productos farmacéuticos).
- Contabilización de transacciones inusuales o complejas, incluye de las áreas de controversia o emergentes (por ejemplo, contabilización de compensación basada en acciones).
- Presentación y revelación de estados financieros.

✓ **Objetivos, estrategias y riesgos de negocios relacionados**

- Existencia de objetivos (como atiende la entidad los factores de la industria de regulación y otros factores externos).
- Desarrollos de la industria (un ejemplo potencial del riesgo de negocio relacionado que entidad no tenga el personal o pericia para manejar los cambios en la industria).
- Nuevos productos y servicios (un potencial riesgo de negocio relacionado es por ejemplo que exista un aumento en la responsabilidad del producto).
- Nuevos requisitos de contabilización (un potencial riesgo de negocio relacionado podría ser por ejemplo, implementación incompleta o inapropiada o incremento de costos).

### **3.1.6 Descripción de los procesos actuales del producto cardamomo**

El Gerente General y el encargado de compras realizan las transacciones comerciales en la compra del producto en el área geográfica de las verapaces, realizan a su vez una reunión con todos los vendedores del producto en esa área, establecen un precio por cada quintal del producto como también la cantidad que se debe despachar por tiempo definido por último definen el costo de traslado del producto hacia la ciudad capital, éste es un costo adicional de parte de la entidad compradora.

Cuando el producto llega a las bodegas de la empresa procesadora, el encargado de bodega con los supervisores de la planta revisan toda la documentación de traslado, firman la recepción del producto y se encargan de la descarga del producto hacia las instalaciones en donde el personal de cada área recibe el producto a través de reportes elaborados en una hoja electrónica, sin tomar en consideración un registro adecuado para mejor control, recibido el producto se estiban para su respectivo proceso, esta fase es donde el Gerente General y el Contador General no han efectuado el cuadro en sus registros de inventarios, carecen de un inventario físico para demostrar la existencia real del producto dentro de las instalaciones.

#### **a) Sopladoras**

El proceso de la materia prima empieza con el personal de la planta, son los encargados de vaciar el producto a granel en las tolvas para alimentar las maquinas llamadas sopladoras, de este proceso se limitan a llevar un registro en hojas de papel bond tamaño carta en donde el encargado de este grupo de trabajadores hace las anotaciones según crea conveniente, crea para ello dudas y riesgos de que cualquier trabajador pase por el lugar anotando valores indebidos en el reporte y por ello cause un descuadre en el inventario del proceso, de acuerdo al personal encargado de esta sección, la maquinaria tiene una capacidad de soplar 150 quintales en un día, pero no se realiza porque no tienen un estimado de lo que se va a necesitar, dentro de esta fase se asignan siete operarios por cada máquina ya que cuentan con dos máquinas sopladoras, los cuales están distribuidos así, dos operarios que llenan las tolvas, dos personas que reciben el producto procesado, dos operarios que se encargan de llevar el producto para su respectiva estiba, y el último, supervisa el trabajo de los seis integrantes de esa fase, para lo cual existe exceso de personal, y por lo mismo la maquinaria no trabaja en su total capacidad, provoca incremento en el consumo de energía eléctrica y pago de horas extras al personal de turno.

#### **b) Pin Machine**

En esta fase se procesa la materia prima en la maquinaria llamada “Pin Machine” ésta es otra fase de la producción en donde se lleva a cabo la selección del grano de la materia prima, ésta es una maquinaria construida en Guatemala, sin embargo dentro de ella, existe una lámina especial importada de Gran Bretaña debido a sus características esta maquinaria su función es seleccionar

el grano entre abierto y cerrado, el personal de esta fase indica que no tiene un estimado de cuantos quintales puedan seleccionar al día, carecen de una persona designada o responsable en esta fase, el Supervisor trabaja a base de estimaciones y anota en hojas de papel bond movibles y sin ningún control de autorización, este documento emitido por el Supervisor se envía al encargado de planta para su supuesto control de la materia prima procesada.

Dentro de esta fase están asignados tres trabajadores por cada máquina, se cuenta con 14 Pin Machine. Toda esta maquinaria trabaja a base de energía eléctrica, y su consumo es mayor por la potencia de energía que se necesita para este proceso.

#### **c) Sortex 90,000**

Esta es otra de las fases de procesamiento del cardamomo en esta empresa, esta maquinaria funciona a base energía, por la característica especial es una maquinaria electrónica, su función es seleccionar el producto cardamomo con base a su color y tamaño de esto depende hacer las mezclas del producto según las calidades para su respectiva exportación según el pedido del cliente, ésta maquinaria tiene una capacidad de selección de 150 quintales por cada maquinaria, y cuenta con seis máquinas sortex 90,000.

Para esta fase se necesitan dos operarios para la recepción del producto procesado en cada maquinaria, dos operarios para llenar las tolvas, dos operarios para cargar los bultos y su respectiva estiba, en esta fase es donde se corre el mayor riesgo de la producción por carecer de personal calificado en maniobrar la maquinaria y verificar que el producto procesado sea el correcto, de los 150 quintales de producción se obtiene un margen de error del 5% y esto se puede verificar hasta el momento de realizar las mezclas del producto.

#### **d) Mezclas**

En esta etapa del procesamiento del cardamomo se utilizan 10 operarios que utilizan palas para realizar las mezclas, el encargado de bodega a través de un supervisor de planta realiza las respectivas conversiones en quintales, son 10,000 kilogramos por día, todo dependiente de la calidad del producto requerido por el cliente del exterior.

Dentro de las calidades de mezclas que se realizan y las más comercializadas se describe en orden las siguientes:

- MYQ
- MGQ –I
- DEBQ
- RDEBQ

Terminado el proceso de mezcla los operarios son los encargados de llenar las tolvas dentro de las mismas instalaciones para su respectivo empaque.

#### **e) Empaque**

Dentro de este proceso se utiliza el personal femenino no necesita mayor esfuerzo para realizar este proceso, se utilizan cajas de cartón y bolsas plásticas.

Por medio de balanzas electrónicas el personal femenino efectúa el llenado del producto a través de bolsas plásticas de cinco kilogramos como en cajas de cartón de cinco kilogramos, luego se llena una caja grande que contendrá ocho cajitas de cinco kilogramos cada uno de un total de 40 kilogramos para la fase final de este proceso.

En este proceso el personal femenino tiene una capacidad de empacar hasta 20,000 kilogramos al día, un total de dos contenedores de 10,000 kilogramos cada uno.

#### **f) Carga**

Durante la finalización del proceso de empaque el personal masculino se encarga de llevar el producto empacado para el área de exportación, en donde se llena el contenedor previo a la autorización del encargado de bodega y del Gerente General.

Durante el traslado del producto hacia los puertos respectivos el costo lo absorbe la empresa exportadora, según convenio, la entrega deberá ser del puerto hacia su destino.



### 3.1.7 Información financiera contable

Para el análisis de la información financiera de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas se utilizó los estados financieros de los períodos 2010 y 2011 con el fin de determinar deficiencias de control en las operaciones de la empresa, sin embargo de acuerdo a conversaciones sostenidas con el Contador General de la empresa, el estado de resultados refleja los datos siguientes:

#### a) Estado de costo de producción

#### Cuadro No 1

**Exportadora de Productos Agrícolas**  
Estado de costo de producción  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011  
(Valores expresados en quetzales)

<u>Movimientos de materia prima</u>		
Inventario inicial de materia prima	11,947,385.61	
( + ) Compras de materia prima	14,785,672.09	26,733,057.70
( - ) Inventario final de materia prima		8,961,465.00
Materia prima consumida		17,771,592.70
( + ) Mano de obra directa		5,732,857.46
Costo primo		23,504,450.16
( + ) <u>Gastos indirectos de fabricación</u>		786,475.30
Total de cargos		24,290,925.46
Inventario inicial de artículos en proceso		0.00
Sub - total		24,290,925.46
Inventario final de artículos en proceso		0.00
<b>Costo de producción</b>		<b>24,290,925.46</b>

Fuente: elaboración propia

b) Estado de resultados

**Cuadro No. 2**

**Exportadora de Productos Agrícolas**  
Estado de resultados  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011  
(Valores expresados en quetzales)

<b><u>Movimiento de ventas</u></b>		
Ventas		58,286,877.92
<b><u>Costo de ventas</u></b>		
Inventario inicial	11,947,385.61	
( + ) Compras	14,785,672.09	
( + ) Costo de producción	<u>24,290,925.46</u>	
Inventario disponible	51,023,983.16	
( - ) Inventario final	<u>9,961,465.00</u>	<u>41,062,518.16</u>
Ganancia en ventas		17,224,359.76
<b><u>Gastos de operación</u></b>		
( - ) Gastos de administración	4,026,933.85	
( - ) Gastos de venta y exportación	6,738,230.35	
( - ) Gastos generales	<u>2,691,291.05</u>	<u>13,456,455.25</u>
Utilidad del ejercicio		<u><b>3,767,904.51</b></u>
Reserva legal		188,395.23
Impuesto Sobre la Renta (31%)		<u>1,109,647.88</u>
Utilidad neta		<u><b>2,469,861.41</b></u>

Fuente: elaboración propia

c) Balance general

**Cuadro No. 3**

**Exportadora de Productos Agrícolas**

Balance general

Al 31 de diciembre de 2011

(Valores expresados en quetzales)

<b>ACTIVO</b>		
<b>Corriente</b>		
Caja y bancos	975,908.67	
Cuentas por cobrar	6,629,925.75	
Inventario de cardamomo sin escoger	6,012,785.75	
Inventario de productos terminados	2,948,679.25	16,567,299.42
<hr/>		
<b>No corriente</b>		
Propiedad, planta y equipo (neto)		4,985,687.01
<b>Suma del activo</b>		<b>21,552,986.43</b>
<hr/>		
<b>PASIVO Y CAPITAL</b>		
<b>Corriente</b>		
Proveedores	1,789,698.03	
Cuentas por pagar	1,504,569.78	3,294,267.81
<b>Total pasivo</b>		<b>3,294,267.81</b>
<hr/>		
<b>CAPITAL</b>		
Capital		10,000,000.00
<hr/>		
<b>RESULTADOS</b>		
Ganancias acumuladas	5,788,857.21	
Utilidad del ejercicio	2,469,861.41	8,258,718.62
<b>Suma del pasivo y capital</b>		<b>21,552,986.43</b>
<hr/>		

Fuente: elaboración propia

### 3.1.8 Aspectos económicos y financieros

**Cuadro No. 4**

**Exportadora de Productos Agrícolas**  
Estado de resultados Comparativo  
(Valores expresados en quetzales)

Cuentas	2010	%	2011	%	Variación	%
<b>Movimiento de ventas</b>						
Ventas netas	54,046,235.80	100%	58,286,877.92	100%	4,240,642.12	8%
<b>Costo de ventas</b>	37,758,737.27	70%	41,062,518.16	70%	3,303,780.89	9%
Ingresos brutos	16,287,498.53	30%	17,224,359.76	30%	936,861.23	6%
( - ) Gastos de operación	12,918,197.04	24%	13,456,455.25	23%	538,258.21	4%
Utilidad en operación	3,369,301.49	6%	3,767,904.51	6%	398,603.02	12%
Reserva legal	168,465.07	0%	188,395.23	0%	19,930.15	12%
Impuesto Sobre la Renta (31%)	992,259.29	2%	1,109,647.88	2%	117,388.59	12%
Utilidad neta	<b>2,208,577.13</b>	4%	<b>2,469,861.41</b>	4%	261,284.28	12%

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en el cuadro anterior durante el año 2011 las exportaciones aumentaron en un 8% con relación al año anterior, esto se debe a que los productores de cardamomo de las verapaces incrementaron su precio tan considerable que los clientes del medio oriente rechazaron y no renovaron los pedidos hechas con anterioridad en esta cosecha, los clientes querían los despachos a los precios que habían pactado; sin embargo, la administración de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas, no tomaron en consideración las variaciones en el incremento del precio del producto.

El costo de las exportaciones tuvieron un incremento del 9%, durante el año 2011, como consecuencia de los altos costos de la materia prima, esto debido que los inventarios de cardamomo se mantuvieron estables respecto al año anterior, por ser esta cosecha tan baja en su movimiento durante los meses de septiembre 2010 a marzo 2011 como también en la comercialización del producto cardamomo. La empresa puede almacenar en las bodegas el producto terminado, derivado que es un producto no perecedero y por tal razón el período de vencimiento es extenso.

## Cuadro No. 5

### Exportadora de Productos Agrícolas

Balance General Comparativo

Al 31 de diciembre de 2011

(Valores expresados en quetzales)

Cuentas	2011	%	2010	%	Variación	%
<b><u>ACTIVO</u></b>						
<b><u>Corriente</u></b>						
Caja y bancos	975,908.67	5%	850,325.95	5%	125,582.72	15%
Cuentas por cobrar	6,629,925.75	31%	2,355,954.00	13%	4,273,971.75	181%
Inventario de cardamomo sin escoger	6,012,785.75	28%	5,090,280.05	27%	922,505.70	18%
Inventario de productos terminados	2,948,679.25	14%	3,512,726.35	19%	-564,047.10	-16%
<b>Total activo corriente</b>	<b>16,567,299.42</b>	<b>77%</b>	<b>11,809,286.35</b>	<b>64%</b>	<b>4,758,013.07</b>	<b>40%</b>
<b><u>No corriente</u></b>						
Propiedad, planta y equipo (neto)	4,985,687.01	23%	6,755,687.12	36%	-1,770,000.11	-26%
<b>Total activo no corriente</b>	<b>4,985,687.01</b>	<b>23%</b>	<b>6,755,687.12</b>	<b>36%</b>	<b>-1,770,000.11</b>	<b>-26%</b>
<b>Suma del activo</b>	<b>21,552,986.43</b>	<b>100%</b>	<b>18,564,973.47</b>	<b>100%</b>	<b>2,988,012.96</b>	<b>16%</b>
<b><u>PASIVO Y CAPITAL</u></b>						
<b><u>Corriente</u></b>						
Proveedores	1,789,698.03	8%	1,450,270.01	8%	339,428.02	23%
Cuentas por pagar	1,504,569.78	7%	1,325,846.25	7%	178,723.53	13%
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>3,294,267.81</b>	<b>15%</b>	<b>2,776,116.26</b>	<b>15%</b>	<b>518,151.55</b>	<b>19%</b>
<b><u>CAPITAL</u></b>						
Capital	<b>10,000,000.00</b>	<b>46%</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>54%</b>	-	<b>0%</b>
<b><u>RESULTADOS</u></b>						
Ganancias acumuladas	5,788,857.21	27%	3,580,280.08	19%	2,208,577.13	62%
Utilidad del ejercicio	2,469,861.41	11%	2,208,577.13	12%	261,284.28	12%
<b>Total resultados</b>	<b>8,258,718.62</b>	<b>38%</b>	<b>5,788,857.21</b>	<b>31%</b>	<b>2,469,861.41</b>	<b>43%</b>
<b>Suma del pasivo y capital</b>	<b>21,552,986.43</b>	<b>100%</b>	<b>18,564,973.47</b>	<b>100%</b>	<b>2,988,012.96</b>	<b>16%</b>

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en el cuadro anterior la cuenta de caja y bancos aumentó en Q 125,582.72 cantidad no considerable respecto a las ventas efectuadas en el periodo 2011 que tuvo un incremento del 8%, asimismo el nivel de cobros de la empresa es deficiente por

considerar que las cuentas por cobrar aumentaron significativamente en el periodo 2011, tomando como base que en el periodo anterior no fue posible la recuperación de los cobros.

La cuenta de inventarios de materia prima representa un leve aumento derivado de la poca exportación del producto y en cuentas por cobrar de la cuenta del activo corriente, representa un porcentaje alto del total de los activos de la empresa siendo el 181% para el año 2011.

Puede apreciarse la caída de producción de la empresa, el impacto se tendrá en los inventarios de la empresa, hasta la fecha de cierre la empresa cuenta con menos producto terminado y un aumento de su inventario de producto sin procesar derivado que la misma en sus operaciones disminuyó en forma considerable durante el período de revisión, dado al aumento de precios de la materia prima y la poca exportación como la liquidación de los clientes del exterior que corresponden al período 2010, afectan en forma directa las utilidades de la empresa.

### **3.1.9 Razones financieras**

Las razones o índices financieros, son herramientas utilizadas para la interpretación de los estados financieros de una empresa, con el fin de convertir la información en elementos útiles para los usuarios; la información que muestran estas fuentes, sirven para analizar e interpretar los estados financieros. La aplicación de índices o razones financieras a los estados financieros básicos y el análisis comparativo, muestran las debilidades y las deficiencias de la empresa, que requieren adoptar medidas necesarias con el fin de lograr una administración eficiente de los recursos.

Las razones financieras o indicadores financieros, son coeficientes o razones que proporcionan unidades contables y financieras de medida y comparación, a través de las cuales, la relación (por división) entre sí de dos datos financieros directos, permiten analizar el estado actual o pasado de una organización, en función a niveles óptimos definidos para ella. El resultado de este análisis en la empresa, es el siguiente.

a) **Índice de solvencia:** también se le llama razón de capital de trabajo, ayuda a determinar la cantidad de activos disponibles para cubrir los pasivos.

$$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{16,567,299.42}{3,294,267.81} = 5.03$$

**Análisis:** el resultado indica que por cada Q 1.00 de pasivo la empresa cuenta con Q 5.03 para el pago de las obligaciones a corto plazo, además se considera que el nivel de solvencia económica es aceptable esto con el fin de cubrir obligaciones a futuro.

Aunque una empresa tenga una solvencia inferior a 1.5 no implica que la empresa esté en una situación delicada de inestabilidad, cada empresa puede escoger una forma de negocio.

b) **Índice de liquidez:** mide la capacidad de la empresa para satisfacer o cubrir sus obligaciones a corto plazo. También se le llama prueba del ácido.

$$\frac{\text{Activo corriente} - \text{inventario}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{16,567,299.42 - 8,961,465.00}{3,294,267.81} = 2.31$$

**Análisis:** la empresa tiene Q 2.31 para pagar Q 1.00 de pasivo a corto plazo; se considera que lo adecuado es una relación de Q 2.00 activo líquido por Q 1.00 de pasivo a corto plazo, por consecuencia, este resultado se considera satisfactorio porque existe un margen considerable para atender las obligaciones de plazo inmediato.

c) **Rotación de Inventarios:** señala el número de veces que durante el ejercicio se reponen los inventarios. Para determinar con exactitud este índice financiero, se requiere determinar el inventario promedio de la compañía al final del ejercicio 2,011, para el efecto se toma el inventario final del año 2,010, se suma el inventario final del 2,011 y se divide entre dos, para tales efectos se toma en forma separada los inventarios de materia prima y productos terminados.

**Rotación de inventarios de cardamomo sin escoger.**

$$Q\ 5,090,280.05 (+) Q\ 6,012,785.75 (/) 2 = Q\ 5,551,532.90 = \text{Inventario promedio}$$

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio}} = \frac{41,062,518.16}{5,551,532.90} = 7.40$$

**Rotación de inventarios de producto terminado**

$$Q\ 3,512,726.35 (+) Q\ 2,948,679.25 (/) 2 = Q\ 6,461,405.60 = \text{Inventario promedio}$$

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio}} = \frac{41,062,518.16}{6,461,405.60} = 6.36$$

**Análisis:** La empresa renueva los inventarios de materia prima 7.40 veces al año; producto terminado 6.36 veces al año lo cual demuestra, que el control de inventarios es lento, dado que en el período 2011 los agricultores aumentaron de precio el producto. Con el resultado anterior se puede conocer que la empresa mueve sus inventarios de cardamomo sin escoger cada 48.65 días, con rotación de 7.40 veces al año.

En el caso de los inventarios de productos terminados cada 56.60 días, realiza su rotación 6.36 veces al año en este último caso dado porque el cardamomo procesado son exportados hacia el medio oriente, y tarda llegar a su destino en un promedio de tres meses.

$$\text{Año} = 360 \quad 7.40 \text{ veces} = \text{Rotación inventario } 360 / 7.40 = 48.65 \text{ días}$$

$$\text{Año} = 360 \quad 6.36 \text{ veces} = \text{Rotación inventario } 360 / 6.36 = 56.60 \text{ días}$$

**d) Endeudamiento:** Es el que mide la capacidad que tiene la empresa para atender en sus obligaciones a largo plazo, y que proporciona cierta credibilidad sobre la solidez y credibilidad de la misma y sobre sus riesgos financieros.

$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} = \frac{3,294,267.81}{21,552,986.43} = 0.15$$



**Análisis:** la empresa tiene la capacidad de responder a sus obligaciones tanto a corto como a largo plazo debido a que dispone de activos exigibles y realizables que garantizan la solidez de la empresa.

e) **Margen de utilidad bruta:** señala la capacidad que tiene la empresa para invertir en materia prima y transformarla de nuevo, y el objetivo es la capacidad de inversión de la empresa.

$$\frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas netas}} = \frac{17,224,359.76}{58,286,877.92} = 0.30$$

**Análisis:** la empresa tiene la capacidad de volver a invertir y comprar materia prima, toda vez que obtuvo un 30% de utilidad bruta de capacidad de inversión por las ventas efectuadas lo cual aumenta el patrimonio de la empresa.

f) **Margen de utilidad neta en relación a las ventas totales:** mide el porcentaje de cada Quetzal de venta que queda después de haber deducido todos los costos y gastos.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} = \frac{2,469,861.41}{58,286,877.92} = 0.04$$

**Análisis:** La empresa obtuvo 4% de utilidad sobre las ventas totales realizado en el periodo, el cual se considera un porcentaje aceptable.

g) **Margen de utilidad neta en relación al Activo Total:** mide la rentabilidad de los activos de la empresa en relación a la utilidad neta.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{2,469,861.41}{21,552,986.43} = 0.11$$

**Análisis:** por cada quetzal invertido en los activos totales, la empresa generó Q0.11 de utilidad lo cual representa un margen adecuado considerando que la empresa está en capacidad de adquirir maquinaria sofisticada.

**h) Margen de utilidad neta en relación al Patrimonio:** mide el rendimiento actual de la empresa sobre la inversión.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} = \frac{2,469,861.41}{10,000,000.00} = 0.25$$

**Análisis:** por cada Quetzal que tiene invertido la empresa en el período 2011 generó Q0.25 de utilidad sobre el patrimonio.

## Capítulo 4

### 4.1 Propuesta de mejora y viabilidad del proyecto.

Por la importancia de creación de fuentes de trabajo y su característica principal que es la exportación del producto agrícola a base del procesamiento y empaque de cardamomo, se considera oportuno la implementación y aplicación de los procedimientos siguientes:

- Que exista un sistema de control adecuado en la recepción de la materia prima (cardamomo sin escoger) dentro de las instalaciones de la planta procesadora y empaque.
- Dentro del procesamiento de la materia prima deberán existir procedimientos escritos y autorizaciones de los altos funcionarios para darle el debido seguimiento en los procesos hasta culminar la última fase del empaque de cardamomo.
- Tener los procedimientos por escrito autorizados por parte de los ejecutivos encargados de la misma, los procesos tendrán un mayor aprovechamiento en tiempo trabajado y en calidad del producto, evitar costos adicionales en energía eléctrica y mano de obra por horas extras.
- Ejecutándose el debido procedimiento en cada proceso se evitará la contratación de mano de obra, ya que la maquinaria funcionará en forma automatizada.

#### 4.1.1 Objetivos para implementar sistemas automatizados de procesos de producción de cardamomo sin escoger.

a) Implementar un sistema automatizado en el procesamiento del cardamomo.

Exportadora de Productos Agrícolas requiere de un adecuado sistema automatizado de proceso productivo que se evalúe en forma constante como fin principal, que se ajuste a los cambios que en la planta procesadora necesita para proteger la materia prima de los errores y fraudes que puedan cometer el personal, además de brindar información financiera confiable y oportuna.

b) Proporcionar a la administración argumentos claves de los procesos.

El personal involucrado en el procesamiento de producto deberá conocer a fondo los pasos que deban darse con el presente diseño, esto los motivará a cumplir las expectativas que se espera de este cambio, asimismo beneficiará a la empresa, cumplir con los pedidos en tiempo y costos adicionales e indebidos.

c) Evitar desperdicio de la materia prima en los procesos obsoletos.

Implementar este sistema automatizado, la empresa evitará dañar su materia prima, acortará el procesamiento del producto dentro de cada maquinaria, el proceso estará en línea y se procesa de acuerdo a lo requerido o de acuerdo de los porcentajes de las mezclas para crear una calidad de cardamomo.

d) Cumplir en tiempo real el pedido de los clientes.

Utilizar este sistema automatizado, la maquinaria funciona en una misma secuencia, es decir en forma paralela, el producto inicia su fase de procesamiento desde las sopladoras hasta su fase de empaque, tener el producto terminado en menor tiempo y disminuir el costo de proceso.

e) Disminución de costos en los procesos.

Una de las características principales de este sistema automatizado es no elevar el costo por mano de obra, que la maquinaria funcione al mismo tiempo y procesa la materia prima para emitir el producto terminado en tiempo record.

f) Implementar sistema automatizado

En la maquinaria de producción la fase de verificación y ajustes al proceso, es solucionar los mínimos errores en las instalaciones y que los procesos queden definidos en tiempo de envío de un proceso y tiempo definido en recepción del siguiente proceso.

Los objetivos descritos en los párrafos anteriores forman parte de las necesidades de la propuesta de este proyecto, que la viabilidad del mismo en sus diferentes aspectos logra en el corto plazo la mejora y adaptación del mismo.

## **4.2 Sistema de procesos de producción de cardamomo sin escoger**

### **4.2.1 Propuesta para mejorar el sistema de recepción de materias primas**

El procedimiento a seguir es la aprobación de una forma de ingreso de producto para determinar la calidad del producto y su respectivo peso, con el fin de evitar cualquier anomalía en la recepción de cardamomo sin escoger, emitir copia para el encargado de la planta como único requisito para realizar y aprobar el ingreso del producto, asimismo deberá entregarse una copia al proveedor como evidencia que el producto fue recibido a entera satisfacción, para el efecto se recomienda utilizar la siguiente forma de materia prima.

### Cuadro No. 6

#### Exportadora de Productos Agrícolas Forma de control de ingreso de materia prima

Avenida Elena 15-00 zona 1 Guatemala City 01009, Guatemala, C.A. Tel.: (502) 4127-8215 E-mail: exportcardamomo@yahoo.es					No. 00001
<b>INGRESO DE PRODUCTO</b>					
PROVEEDOR:			FECHA:		
MUNICIPIO:			DEPARTAMENTO:		
DETALLE					
<b>BULTOS</b>	<b>CALIDAD</b>	<b>PESO BRUTO</b>	<b>TARA</b>	<b>PESO NETO LBS.</b>	
<b>TOTALES:</b>					
OBSERVACIONES:					
<b>ENTREGADO:</b>			<b>RECIBIDO:</b>		
NOMBRE: _____			NOMBRE: _____		
_____			_____		
FIRMA Y SELLO			FIRMA Y SELLO		

Fuente: elaboración propia

#### 4.2.2 Propuesta para mejorar el envío del producto terminado.

Uno de los puntos importantes es la entrega a tiempo del producto, esto debe suceder en el tiempo indicado por parte de la Gerencia General, se debe adaptar a una calendarización según pactado con el cliente, para ello deberá indicar claro el respectivo envío del producto terminado, que hasta la fecha de las respectivas observaciones físicas dentro de la planta no contaban con un documento de entrega de dicho pedido, cuentan con un cuaderno espiral en donde el piloto del camión firma de recibido dicho contenedor, por lo anterior es necesario utilizar un sistema de control de lo despachado, para lo cual es necesario utilizar la forma siguiente.

**Cuadro No. 7**

**Exportadora de Productos Agrícolas**  
 Forma de control de la salida de producto terminado

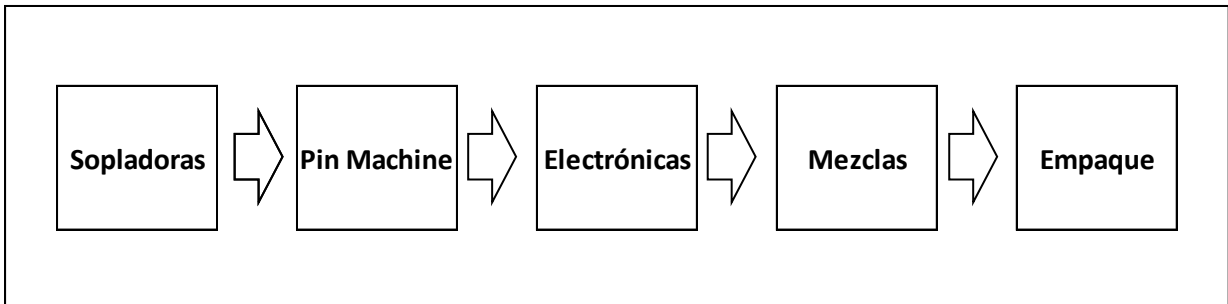
Avenida Elena 15-00 zona 1 Guatemala City 01009, Guatemala, C.A. Tel.: (502) 4127-8215 E-mail: exportcardamomo@yahoo.es		<b>ENVIO</b> <b>No. 00001</b>
		FECHA:
DE:	POR MEDIO DE:	
A:	EN EL VEHICULO:	PLACAS No.
REMITIMOS A USTEDES LO SIGUIENTE:		
UNIDADES	DESCRIPCION	PESO NETO LBS.
<b>DESPACHADO POR</b> NOMBRE: _____ _____ FIRMA Y SELLO	<b>TRANSPORTISTA</b> NOMBRE: _____ _____ FIRMA	<b>RECIBIDO POR:</b> NOMBRE: _____ _____ FIRMA Y SELLO
- ORIGINAL - DUPLICADO - TRIPLICADO -		

Fuente: elaboración propia

**4.2.3 Propuesta para mejorar el proceso productivo a través del sistema automatizado.**

**Cuadro No. 8**

**Exportadora de Productos Agrícolas**  
 Proceso de producción de cardamomo automatizado (en línea)



Fuente: elaboración propia

En el cuadro anterior muestra la secuencia de las etapas de la materia prima, su procesamiento empezará con las máquinas sopladoras, el producto necesita una limpieza antes de seguir con el proceso, dentro de la implementación del siguiente sistema, la empresa reducirá sus costos en energía eléctrica, mano de obra, desgaste físico de la maquinaria, derivado que la maquinaria estará en línea conectados a través de elevadores eléctricos que deberán funcionar bajo la misma secuencia, analizándose la capacidad que cada etapa tiene para procesar la materia prima.

#### **a) Sopladoras**

Esta es la primera fase del sistema automatizado deberá ser alimentado por producto cardamomo sin escoger recibido del proveedor por medio del personal de planta a través de una tolva de recepción, durante esta fase la empresa rebaja sus costos de energía eléctrica, mano de obra y desgaste de la maquinaria hasta un 15% en cada proceso, su función principal es la de limpiar la materia prima, los supervisores deberán llenar el cuadro de control de procesos en cantidades del producto soplado y su respectiva calidad, luego enviarlo a la siguiente fase (ver cuadro No. 8).

#### **b) Pin Machine**

En esta fase la maquinaria procesa la materia prima con mucho cuidado, su función principal es clasificar el producto cardamomo en cerrado y el abierto, durante este proceso no se necesita mano de obra, lo que se pretende es utilizar tubos PVC en línea para la recepción y traslado de la materia prima soplado según el primer proceso, el consumo de la energía en esta fase como el de la mano de obra tiene un descenso de hasta un 15% en relación al anterior proceso (ver cuadro No. 8).

La materia prima deberá ser trasladada la siguiente fase, en esta fase los supervisores deberán llevar y llenar el cuadro control de procesos, la función principal de la presente forma es que el encargado de esta fase, conozca el rendimiento de la automatización y emita sus datos a la siguiente fase, sobre cantidades procesadas y la calidad del cardamomo.



### **c) Electrónicas**

En esta fase es donde la administración de la empresa debe poner mucho cuidado, porque la maquinaria es electrónica y puede ser maniobrada por personal no calificado, en esta fase el producto se recibe para ser procesado entre las siguientes calidades: color y tamaño, además se obtienen varias calidades entre ellas RDBQ, MY, JUMBO, para las mezclas respectivas, su función principal es la de clasificar el cardamomo, para luego enviarlo a la siguiente fase, cabe mencionar que de esta fase también el cardamomo se recibe en forma automatizada para no utilizar mano de obra alguna, el producto viene del proceso anterior a través de tubos de PVC para agilizar el procesamiento y evitar el alto consumo de la energía, y no desperdiciar la materia prima ( ver cuadro No. 8 ).

En este proceso se utiliza la mano de obra del personal de planta, el cardamomo deberá ser almacenado con las calidades que brinde la maquinaria o para utilizarse en mezclas y obtener otras calidades.

En esta fase los supervisores deberán llenar la boleta de control de procesos para determinar y alimentar el cuadro de inventarios que deberá ser trasladado al encargado de la planta y para el personal administrativo.

### **d) Mezclas**

En esta etapa, se recibe todo el cardamomo clasificado por color, tamaño, abierto o cerrado, luego se utiliza el cardamomo para hacer mezclas obteniendo así otras calidades según las solicitudes de los clientes.

Durante la mezcla del producto el encargado de planta deberá llenar la forma control de procesos para determinar la existencia de calidades que se tienen y necesiten para obtener otras calidades, además este reporte deberá ser traslado a la Gerencia General para cuadrar el inventario en el departamento financiero contable y su respectiva existencia en bodega (ver cuadro No. 8).

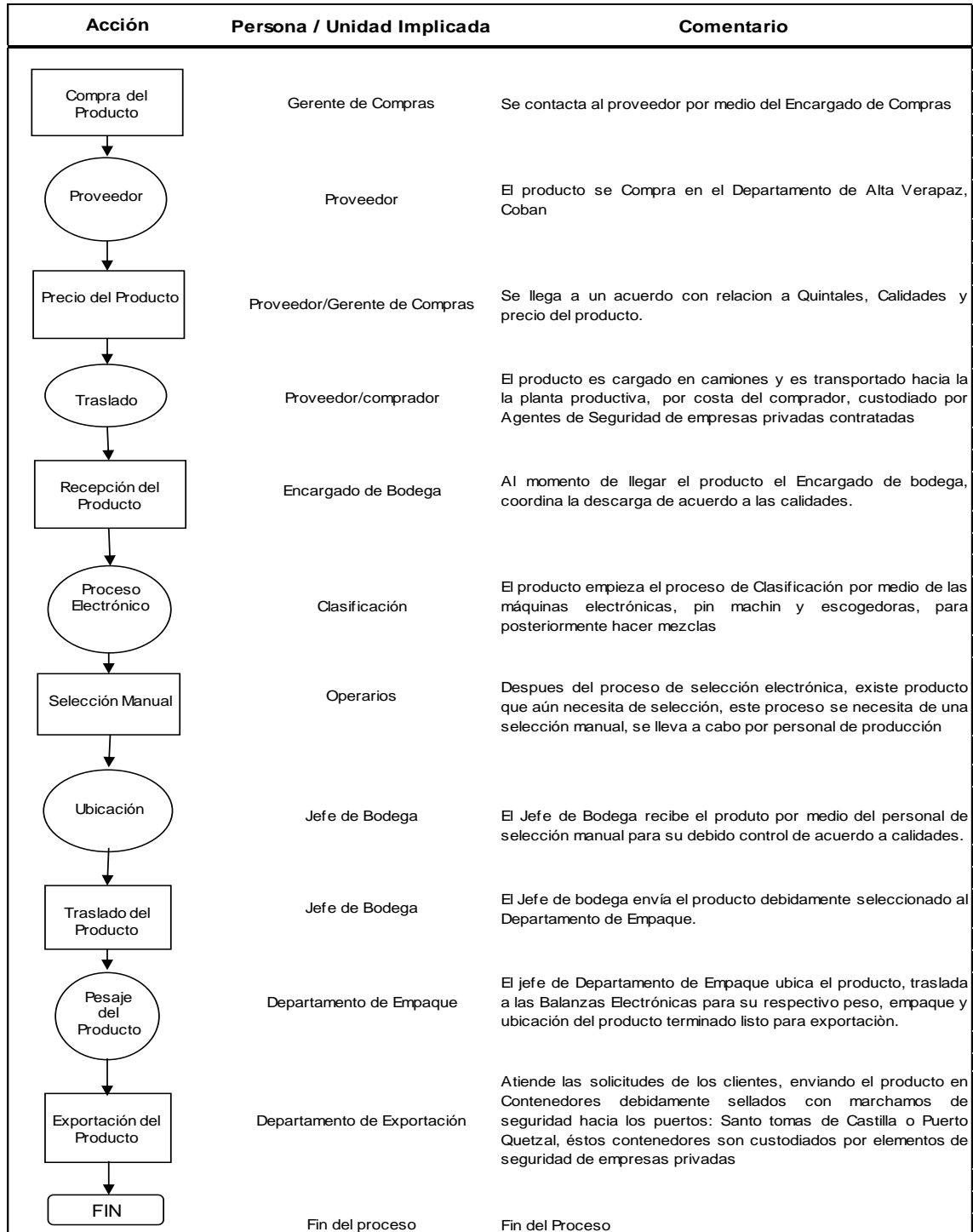
**e) Empaque**

En esta fase de la automatización es el empaque del cardamomo que debe ser empacado por el personal femenino, en esta fase deberán tener el debido cuidado de utilizar el material de empaque necesario para no desperdiciar parte del producto, al momento que el cardamomo llegue a esta fase, el personal femenino se le facilita la manipulación de la misma.

Todas las calidades son empacadas en bolsas de polietileno de cinco Kilogramos dentro de un cartón de cinco Kilogramos, ocho de estos cartones van colocados dentro de un cartón “máster” de 40 Kilogramos en un tiempo real, posterior a esto el personal masculino se encarga de cargar las cajas de 40 Kilogramos y llenar los respectivos contenedores de 20 pies equivalentes a 10 toneladas métricas es decir que dentro del contenedor equivale a 250 cartones hacen un peso neto exacto de 10,000 Kilogramos.

## Flujograma No. 1

### Exportadora de productos Agrícolas Flujograma del proceso productivo de cardamomo



Fuente: elaboración propia



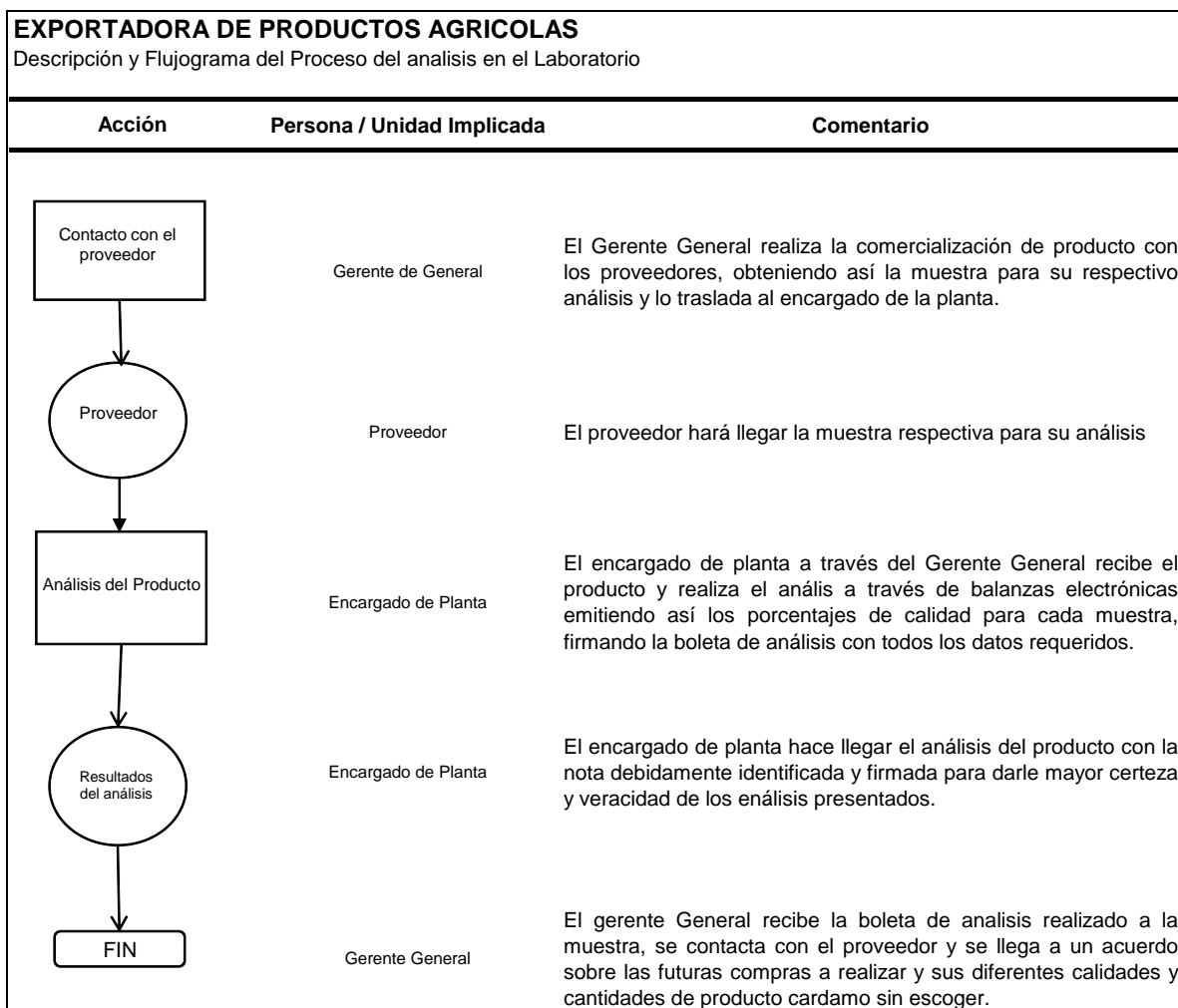
#### **4.2.4 Propuesta de laboratorio independiente de control de calidad**

El objetivo del programa interno de control de calidad, es mantener los estándares de calidad de la materia prima que va a utilizarse durante el proceso, para brindar un producto terminado (empacado) de excelente calidad. Es de considerar que el ciclo de producción más importante es la obtención de un producto terminado, mediante el uso de los recursos adquiridos con ese propósito como son: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

Es importante que dentro de la planta procesadora exista un laboratorio para realizar el análisis del producto recibido, esto se basa a través de muestras de calidad recibidas de los proveedores del cardamomo, su fin primordial es determinar la calidad de cardamomo con que se cuenta para obtener mejores mezclas y así enviar producto de alta calidad para aumentar su mercado en el medio oriente.

## Flujograma No. 2

### Exportadora de Productos Agrícolas Proceso del análisis de cardamomo en el laboratorio



Fuente: elaboración propia

#### 4.2.5 Propuesta para mejorar el mantenimiento de la planta.

Entre los objetivos de control de mantenimiento de instalaciones de la planta procesadora se puede mencionar los siguientes:

- Hacer rutinas del personal para mantener limpio el área.

- Dar a conocer a los Supervisores de la planta su función primordial en mantener el orden y los buenos hábitos hacia los activos de la empresa.
- Cada supervisor deberá coordinar con sus dependientes sobre los distintos factores que afectan la limpieza de su área.
- Realizar en forma periódica la fumigación para evitar roedores y palomillas en la planta y que causen alguna contaminación al producto.
- Conocer los métodos de control de plagas para su pronta actuación.

#### **4.2.6 Propuesta para mejorar el mantenimiento de la maquinaria.**

La administración de la empresa Exportadora de Productos Agrícolas, deberá tener mantenimiento preventivo de la maquinaria y no correctivo como sucede en la actualidad en la planta procesadora, esta maquinaria electrónica deberá tener soporte técnico a cierto período por una empresa capacitada para dar este tipo de servicios, por ser una maquinaria delicada se necesitan técnicos especializados de preferencia en el exterior para que puedan dar orientación del uso y maniobras menores a los supervisores de la planta.

Además deberá existir un reporte adecuado y firmado por el encargado de la planta en donde indica los daños causados a la maquinaria por el uso de las mismas, y deberán ser emitidos a la administración para su pronta reparación.

#### **4.2.7 Propuesta para mejoramiento área de empaque.**

Es necesario que dentro del área de empaque exista una persona encargada del área para velar el mantenimiento adecuado del área, derivado que existe mucho producto esparcido y eso causa mayor pérdidas del cardamomo, además es una de las mayores causas que el producto terminado no se empaqueta en el tiempo establecido por carecer del personal asignado.

Dentro de esta área, el encargado de la planta deberá asignar un supervisor para que vele por el cumplimiento y exija con autoridad que se lleve a cabo el ordenamiento del material de empaque como el producto cardamomo.

### **4.3 Viabilidad del proyecto.**

#### **4.3.1 Definición de viabilidad financiera**

Una de las situaciones más importantes en este proyecto es que la presente empresa tendrá un costo adicional bastante razonable por un valor de Q 1,100.00 en la cual incluye el servicio de una imprenta para la impresión de 3,000 formas de Envío, 3,000 formas de Recepción de Producto y 5,000 formas de Reporte de Procesos que deberán implementarse, ya que dentro de su planta procesadora de cardamomo, cuenta con la maquinaria adecuada para un sistema que se pretende implementar, ésta maquinaria deberá o soportará cualquier cambio dentro de su estructura logística derivado que deberá hacer cambios de posicionamiento siempre dentro de la estructura de sus bodegas para poder procesar el producto cardamomo.

Los ejecutivos de la empresa dan su punto de vista favorable a estos futuros cambios y ningún ejecutivo hace alguna referencia negativa del proceso a implementar. Esta implementación se da por las diferentes observaciones practicadas en su oportunidad y las respectivas consideraciones que en cada etapa se lleva a cabo para el debido proceso, con el único fin de aumentar los beneficios de la empresa.

#### **4.3.2 Viabilidad del recurso humano del proyecto**

El Gerente General, como el Gerente de Producción junto a los supervisores y operarios de la planta procesadora de cardamomo, como el Contador General de la empresa de Exportadora de Productos Agrícolas, mantienen muestras de apoyo en la implementación del proyecto y están dispuestos a prestar toda la colaboración para obtener el mejor beneficio de este proyecto que se inició, por lo que se instruyó a todos los operarios de la planta a prestar la colaboración necesaria para la implementación del cambio en mención.

Durante la reunión sostenida con los ejecutivos de la empresa se acordó tener una reunión de inducción a los empleados involucrados para el desarrollo del presente proyecto, asimismo se indujo con prioridad al Gerente de Producción para velar por el cumplimiento en las respectivas áreas de producción.



#### **4.3.3 Viabilidad administrativa del proyecto**

En lo administrativo el proyecto fue llevado a cabo con el alcance todos los recursos y herramientas administrativas existentes, se espera explotar y aprovechar al máximo las herramientas, sistemas y gráficas de procesos para obtener mejores resultados en cuanto a los niveles de producción y aprovechamientos de los recursos disponibles por lo que este proyecto no necesitará ningún tipo de inversión adicional, por contar con la maquinaria necesaria para la implementación.

#### **4.3.4 Viabilidad física del proyecto**

La empresa Exportadora de Productos Agrícolas cuenta con una planta procesadora de productos agrícolas donde también funcionan sus oficinas, dentro de la misma lo constituye el centro de ventas, por ser una empresa que exporta el 100% de su producto terminado al exterior, no necesita mayor espacio físico dentro de la misma, por lo tanto la planta procesadora ocupa la mayor parte de las instalaciones, de manera que los procesos de producción pueden ser controlados de la mejor manera posible como el manejo eficiente de la materia prima.

## **Conclusiones**

1. Se determinó que no existe un procedimiento definido sobre el procesamiento del producto cardamomo esto repercute en los elevados costos de la empresa y con lleva a utilizar procedimientos incorrectos y obsoletos.
2. Se observó que la empresa cuenta con maquinaria sofisticada para realizar el procesamiento del producto cardamomo; sin embargo, tanto el personal administrativo como el encargado de la planta, no han implementado un sistema automatizado en dicho proceso.
3. La empresa no cuenta con un sistema contable en las instalaciones de la planta procesadora que emita datos veraces, los reportes de inventarios son llevados en hojas movibles elaborados en una simple hoja electrónica, carece de revisiones y autorizaciones para validar los procesos de la materia prima.
4. La administración de la empresa admite carecer de un sistema automatizado en su maquinaria que le permita procesar el producto cardamomo desde la fase de soplado hasta la fase de empaque duplicando la cantidad de tiempo en su procesamiento.
5. Dentro de la planta procesadora existe el riesgo de no cumplir con los pedidos de los clientes, derivado que no llevan un estricto control del producto cardamomo procesado, esto se une al descontrol de su personal que es incapaz de tomar responsabilidades para agilizar cada fase del procesamiento.

## **Recomendaciones**

1. Con la implementación del sistema automatizado de la maquinaria, la empresa podrá beneficiarse de la disminución de costos en sus operaciones, el sistema en mención utilizará toda la capacidad de la maquinaria para recortar el tiempo en el procesamiento de la materia prima.
2. Con la implementación del presente sistema, la administración emitirá las respectivas responsabilidades por escrito, graficarlas y divulgarlas de una manera que el personal se motive a cumplirlas de acuerdo a las políticas de la empresa, actualizar en temas relacionados al sistema de procesamiento a su encargado de planta para aumentar los conocimientos del sistema a implementar.
3. Utilizar las formas establecidas en el presente material con el fin de agilizar su producción, evitar la fuga de producto, disminuir la pérdida de la materia prima y aumentar los beneficios en cada proceso productivo.
4. La empresa debe evaluar las propuestas descritas dentro del presente material e implementarlas a corto plazo, para beneficiarse de información razonable, con certeza y en tiempo corto.
5. Es necesario que se asigne a una sola persona para la recepción de la materia prima e insumos de la producción que se adquieran, lo cual se hará por medio de la forma ingreso de producto, esto fortalecerá los controles en la recepción y distribución de las mismas.

## FUENTES DE CONSULTA

1. Borrel y Maciá, José (1939). Reorganización de Empresas Industriales Barcelona; Gustavo Gil, editor.
2. Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
3. Código de Salud Decreto 90-97, del Congreso de la República de Guatemala.
4. Código Tributario Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
5. Código de Trabajo Decreto 14-41 del Congreso de la República de Guatemala.
6. Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando Decreto No. 4-2012 del Congreso de la República
7. Fleitman, Jack (2007). Evaluación Integral para Implantar Modelos de Calidad, México; Editorial PAX.
8. Gómez Ceja, Guillermo (1994), Planeación y Organización de Empresas, México, D.F.: McGraw Hill Interamericana de México, S. A. de C.V
9. Guajardo Cantú, Gerardo (1994), Contabilidad Financiera, México, D.F.: McGraw Hill.
10. Fabio Gómez-Estern, Depto de Ingeniería de Sistemas y automática, Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla. Curso 2004-2005. Automatización de sistemas de producción.
11. Hernández S., R.; Fernández C., C.; Baptista L., Pilar. (1998). Metodología de la investigación. México, D.F.: McGraw Hill, segunda edición.

12. Lázaro, Víctor (1967). *Sistemas Procedimientos*, México; Editorial Diana, S. A
13. Ley de Actualización Tributaria Decreto No. 10-2012 del Congreso de la República.
14. Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.
15. Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
16. Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto 73-2,008 del Congreso de la República de Guatemala.
17. Ley del Impuesto de timbres fiscales, decreto 37-92 del congreso de la de Guatemala.
18. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala.
19. Normas Internacionales de Auditoria, edición 2,009.

## **ANEXOS**

## Anexo No. 1

### **Exportadora de Productos Agrícolas**

Cuestionario

Departamento de Administración

1. ¿La empresa cuenta con un manual general de sistemas y procedimientos?
2. ¿Existen sistemas y procedimientos formales y documentados para el control operativo?
3. ¿Los procedimientos que se elaboran tiene diagramas de flujo?
4. ¿Existe la política de darlos a conocer al personal responsable?
5. ¿Hay controles establecidos para el seguimiento de planes, programas y proyectos?
6. ¿Quién los define?
7. ¿Cómo los define?
8. ¿Existe un manual actualizado de procedimientos generales y función de almacén?
9. ¿Hacen falta más controles que garanticen la productividad?
10. ¿El personal de control reporta oportunamente las desviaciones?
11. ¿Se informa a los niveles superiores sobre las desviaciones importantes?
12. ¿Se toman las acciones correctivas una vez conocidas las causas de las desviaciones?
13. ¿La capacidad de los almacenes es suficiente para el volumen actual de producción?
14. ¿Existe una adecuada clasificación y separación de los materiales y artículos almacenados, para facilitar su manejo recuento y localización?
15. ¿Cómo se realiza la recepción de los artículos?

Fuente: elaboración propia

## Anexo No. 2

### **Exportadora de Productos Agrícolas**

Cuestionario

Departamento de Producción

1. ¿Conoce usted el proceso de producción?
2. ¿Qué persona es la encargada de dar las instrucciones de un proceso de producción?
3. ¿Sabe que tarea realizar diariamente?
4. ¿Cuenta con todas las herramientas para realizar su trabajo?
5. ¿Cómo es la relación del área de producción con otros departamentos?
6. ¿Cómo se comunica el departamento de producción con el resto de departamentos?
7. ¿Cómo se controla la calidad del producto procesado en el área de producción?
8. ¿Quién es la persona encargada del departamento de producción?
9. ¿Conoce los tiempos o fases que debe cumplirse al momento de procesar el producto?
10. ¿Cómo se controlan los inventarios en el área de producción?
11. ¿Cuál es el tratamiento que se le dá a la materia prima que ingresa?
12. ¿ Poseen un documento que cumpla con todos los requisitos para un mejor control en su área?
13. ¿Cuál es su participación en la toma de decisiones del área de producción?
14. ¿Se realiza un inventario general anual?
15. El personal del almacén tiene firmadas Actas de Responsabilidad, del Material por la custodia de los bienes materiales?

Fuente: elaboración propia



Anexo No.3

Exportadora de Productos Agrícolas  
Patente de Comercio de Sociedad

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

No. 19671 -02/08

La Sociedad

Exportadora de Productos Agrícolas

Fue inscrita bajo el número de Registro 33434 Folio 64 Libro 120 de Sociedades

Expediente 23097 - 1996 Nacionalidad GUATEMALTECA

Inscripción Provisional 27 Septiembre 1996 Año

Inscripción Definitiva 16 Octubre 1996 Año

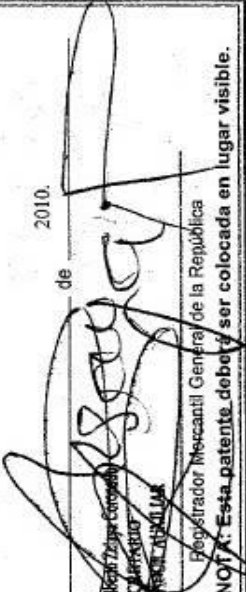
Dirección de la Entidad AVENIDA REFORMA N°. 10-00 ZONA 9, APTO. 11 "B" DEL CONDOMINIO REFORMA, GUATEMALA, GUATEMALA

Objeto IMPORTACION, EXPORTACION, REPRESENTACION, COMERCIALIZACION, DISTRIBUCION, DE TODA CLASE DE PRODUCTOS AGRICOLAS; DE VEHICULOS Y REPUESTOS, ORGANIZAR EXPLOTAR Y ADMINISTRAR AGENCIAS DE PUBLICIDAD Y MERCADEO. PROMOCION PLANIFICACION, DESARROLLO Y ADMINISTRACION DE TODO TIPO DE NEGOCIACIONES OPERACIONES, EMPRESAS MERCANTILES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS ASI COMO EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA, ALMACENAR, DISTRIBUIR Y COMERCIALIZAR Y OTROS QUE CONSTAN EN LA ESCRITURA SOCIAL.

Fecha de emisión de esta Patente: Guatemala 07 de JUNIO de 2010.


HECHO POR: MARIO AGUSTIN ARDON FERNANDEZ / 1041809

Pago realizado según Boleta No.:

  
 Lic. Carlos Alvarado Zayas Coronado  
 REGISTRADOR GENERAL DE LA REPUBLICA  
 NOTA: Esta patente deberá ser colocada en lugar visible.

Anexo No. 4

Exportadora de Productos Agrícolas  
Constancia de Inscripción y Modificación al Registro Tributario Unificado

Usuario: ACPEZZE  **SAT**  
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

Página: 1 / 2

**CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN Y MODIFICACIÓN AL REGISTRO TRIBUTARIO UNIFICADO** ACTUALIZADO

---

**IT: 875654-K** Exportadora de Productos Agrícolas

Nombre o razón social: AVENIDA REFORMA APARTAMENTO 11 B CONDOMINIO REFORMA 10-00 ZONA 9 GUATEMALA, GUATEMALA

Domicilio fiscal: GUATEMALA Nacionalidad:

Departamento: Guatemala Teléfono:

E-mail: setragosa@itelgua.com Fax:

Género: Nacimiento / Constitución: 14/09/1996

Cédula / Pasaporte:

Identificación: Fecha de colegiado:

Número de colegiado: Fecha de colegiado:

Organización legal: SOCIEDAD ANÓNIMA

Actividad económica: CARDAMOMO

Inscrip. Registro Mercantil: 16/10/1996 Inscrip. def. Reg. Mercantil: 21/01/1997 Inscripción RTU: 08/01/1997 Última modificación: 24/01/2011

Inscrip. Registro Civil: Estatus: - ACTIVO - Número de escritura: 373 Fecha de escritura: 14/09/1996 Fecha de fallecimiento:

N.I.T.	Nombre	Nombramiento	Inscripción	Estatus	Fecha	Estatus Principal
4206185-7	ABEL BARRIENTOS	21/04/2010	03/05/2010	ACTIVO	08/07/2010	S
N.I.T.	Nombre	Nombramiento	Inscripción	Estatus	Fecha	Estatus Principal
	5520955-9 Juan José Perales Gutiérrez	24/07/2006	21/08/2001	ACTIVO	21/08/2001	


Contactador: 5520955-9 Juan José Perales Gutiérrez

Sistema Inventario: PRECIO DEL BIEN Sistema Contable: Devengado

IMPUESTO AFILIADO	REGIMEN	NOMBRE DE LA OBLIGACION	FORMULARIO No.	FRECUENCIA DE PAGO	FORMA DE CALCULAR
ISR	OPTATIVO	PAGO ANUAL	119	PAGO ANUAL	31% Sobre la renta imponible
ISR	OPTATIVO	PAGO TRIMESTRAL	102	PAGOS TRIMESTRALES	Renta imponible trimestral X 31%
Iva Dom.	GENERAL	IVA PERSONA JURÍDICA	201	PAGOS MENSUALES	Diferencia entre IVA cobrado e IVA pagado (tasa 12%)
Iva Dom.	GENERAL	IVA PERSONA JURÍDICA	215	PAGOS MENSUALES	Diferencia entre IVA cobrado e IVA pagado (tasa 12%)

Número Establecimiento	Nombre Comercial	Domicilio Comercial	Estatus	Fecha inicio operaciones	Fecha Última Modificación
1	Exportadora	AVENIDA REFORMA APARTAMENTO 11 B CONDOMINIO REFORMA 10-00 ZONA 9 GUATEMALA.	A	08/01/1997	24/01/2011

Número de negocios Activos: 1 Fecha de impresión: 24-01-2011

  
 24 ENE. 2011  
 OPERADOR 5

F. \_\_\_\_\_  
DELEGADO

SECCION REGISTRO TRIBUTARIO UNIFICADO

**NOTAS:**

- \* PARA TODA MODIFICACION A SUS DATOS GENERALES O CAMBIO DE REGIMEN A IMPUESTOS A LOS CUALES SE ENCUENTRA AFECTO, DEBERA DAR AVISO A LA "SAT" PARA EVITAR SANCIONES POSTERIORES.
- \* SE LE RECUERDA HABILITAR LIBROS EN EL PLAZO DE 30 DIAS PARA EVITAR SANCIONES DE ACUERDO A LO QUE ESTABLECEN LAS LEYES ESPECIFICAS.
- \* PARA SOLICITAR LOS FORMULARIOS A UTILIZAR FAVOR DE PEDIR DE ACUERDO A LAS VERSIONES VIGENTES.

Fuente: tomado de los archivos de la empresa

## Exportadora de Productos Agrícolas Constancia de Inscripción y Modificación al Registro Tributario Unificado



Página: 2 / 2

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN Y MODIFICACIÓN AL REGISTRO TRIBUTARIO UNIFICADO ACTUALIZADO

**NIT:** 875654-k  
**Nombre o razón social:** Exportadora de Productos Agrícolas  
**Domicilio fiscal:** AVENIDA REFORMA APARTAMENTO 11 B CONDOMINIO REFORMA 10-00 ZONA 9 GUATEMALA, GUATEMALA  
**Departamento:** GUATEMALA **Nacionalidad:**  
**e\_mail:** setragosa@telgus.com **Teléfono:**  
**Cédula / Pasaporte:** **Fecha de colegiado:** 14/09/1996  
**Cuit:**  
**Número de colegiado:**  
**Organización legal:** SOCIEDAD ANÓNIMA  
**Actividad económica:** CARDAMOMO

**Inscrip. Registro Mercantil:** 16/10/1996 **Inscrip. def. Reg. Mercantil:** 21/01/1997 **Inscripción RTU:** 08/01/1997 **Última modificación:** 24/01/2011  
**Fecha de escritura:** 14/09/1996 **Fecha de fallecimiento:**

**Inscrip. Registro Civil:** **Estatus:** - ACTIVO - **Número de escritura:** 373

	N.I.T.	Nombre	Nombramiento	Inscripción	Estatus	Fecha	Estatus Principal
Representante Legal	4206185-7	ABEL, BARRIENTOS	21/04/2010	03/05/2010	ACTIVO	08/07/2010	S

	N.I.T.	Nombre	Nombramiento	Inscripción	Estatus	Fecha	Estatus Principal
Contador	5520955-9	Juan José Perales Gutiérrez	24/07/2006	21/08/2001	ACTIVO	21/08/2001	

**Sistema Inventario:** PRECIO DEL BIEN **Sistema Contable:** Devengado

IMPUESTO AFILIADO	REGIMEN	NOMBRE DE LA OBLIGACION	FORMULARIO No.	FRECUENCIA DE PAGO	FORMA DE CALCULAR
Retenciones IVA	AGENTE DE RETENCIÓN IVA	PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN DE RETENCIONES DE IVA	221	PAGOS MENSUALES	Presentación dentro de los primeros 15 días hábiles del mes inmediato siguiente al que se declara
Retenciones IVA	AGENTE DE RETENCIÓN IVA	RETENCIÓN DE IVA	222	FRECUENCIA NO DEFINIDA	% indicado en las Disposiciones Legales para el Portalecimiento de la Administración Tributaria
De Solidaridad	IMPUESTO DE SOLIDARIDAD ACREDITABLE A ISR	PAGOS TRIMESTRALES	160	PAGOS TRIMESTRALES	Base Imponible x Tipo Impositivo Artículo 8 de la Ley del Impuesto de Solidaridad

Número Establecimiento	Nombre Comercial	Domicilio Comercial	Estatus	Fecha inicio operaciones	Fecha Última Modificación
1	Exportadora	AVENIDA REFORMA APARTAMENTO 11 B CONDOMINIO REFORMA 10-00 ZONA 9 GUATEMALA, GUATEMALA	A	08/01/1997	24/01/2011

**Número de negocios Activos:** 1 **Número de negocios Pasivos:** 0 **Fecha de impresión:** 24-01-2011



- NOTAS:**
- \* PARA TODA MODIFICACION A SUS DATOS GENERALES O CAMBIO DE REGIMEN A IMPUESTOS A LOS CUALES SE ENCUENTRA AFECTO, DEBERA DAR AVISO A LA "SAT" PARA EVITAR SANCIONES POSTERIORES.
  - \* SE LE RECUERDA HABILITAR LIBROS EN EL PLAZO DE 30 DIAS PARA EVITAR SANCIONES DE ACUERDO A LO QUE ESTABLECEN LAS LEYES ESPECIFICAS.
  - \* PARA SOLICITAR LOS FORMULARIOS A UTILIZAR FAVOR DE PEDIR DE ACUERDO A LAS VERSIONES VIGENTES.

**Anexo No. 5**

**Exportadora de Productos Agrícolas**

Integración de inventario contable

Producto sin procesar

Al 31 de diciembre de 2011

<b>MES</b>	<b>COMPRAS</b>	<b>VENTAS</b>
	<b>EN QUINTALES</b>	<b>EN QUINTALES</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	37,885.78	0.00
ENERO	0.00	15,521.74
FEBRERO	14,349.11	12,347.83
MARZO	4,987.72	9,413.15
ABRIL	7,740.77	14,690.13
MAYO	6,193.17	8,521.73
JUNIO	1,442.25	6,565.22
JULIO	17,008.77	20,910.98
AGOSTO	9,052.53	11,218.64
SEPTIEMBRE	9,283.79	2,356.52
OCTUBRE	6,790.81	9,356.52
NOVIEMBRE	9,901.09	9,795.65
DICIEMBRE	7,562.87	9,782.61
<b>TOTAL</b>	<b>132,198.66</b>	<b>130,480.72</b>

Fuente: elaboración propia



**Anexo No.6**

**Exportadora de Productos Agrícolas**

Integración de inventario contable

Producto terminado

Al 31 de diciembre de 2011

<b>MES</b>	<b>PROCESADO</b>	<b>SALIDA</b>
	<b>EN QUINTALES</b>	<b>EN QUINTALES</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	1,354.00	0.00
ENERO	3,548.00	1,750.00
FEBRERO	5,354.00	3,578.45
MARZO	4,987.72	7,413.15
ABRIL	7,740.77	5,543.48
MAYO	6,193.17	8,521.73
JUNIO	3,442.25	6,565.22
JULIO	7,008.77	3,013.25
AGOSTO	3,052.53	2,875.99
SEPTIEMBRE	6,183.79	2,356.52
OCTUBRE	7,804.30	1,356.52
NOVIEMBRE	1,901.09	12,795.65
DICIEMBRE	11,562.87	13,782.61
<b>TOTAL</b>	<b>70,133.26</b>	<b>69,552.57</b>

Fuente: elaboración propia

## Anexo No. 7

### Exportadora de Productos Agrícolas Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La empresa cuenta con maquinaria electrónica apta para realizar una diversidad de mezclas de producto para mejorar la demanda de sus clientes.</li> <li>2. La empresa tiene la ventaja de llevar varios años exportando el producto por lo tanto, su cartera de clientes es grande y no necesita hacer mucha publicidad.</li> <li>3. Posee una producción que abastece los clientes de los países del medio oriente.</li> <li>4. El personal con que cuenta tiene la capacidad de que el producto sea exportado en tiempo hacia el exterior.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con las reformas a las Leyes del Decreto 4-2012 favorece la adquisición de la materia prima a través de los productores.</li> <li>2. Se piensa adquirir maquinaria electrónica capaz de aumentar su producción, pero dependen del proveedor extranjero.</li> <li>3. La situación económica actual le permitirá tener más inversiones en la cosecha 2012-2013, ya que un socio del extranjero ha entablado conversaciones con la presidencia de posibles inversiones dentro de la empresa.</li> <li>4. Están en negociaciones de poder obtener una bodega cercana a los productores en el Área de las Verapaces, para rebajar los costos de transporte del cardamomo.</li> </ol>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carecen de manuales de procedimientos para procesar el producto en el departamento de planta.</li> <li>2. No tiene un plan estructurado para almacenar por calidades el producto terminado listo para la exportación.</li> <li>3. Personal insuficiente y con carencias de estudios y actualizaciones para el manejo de la maquinaria electrónica.</li> <li>4. Carecen de controles al momento de adquirir el producto, ya que utilizan hojas de papel bond para llevar sus apuntes.</li> <li>5. Carecen de formas para controlar el procesamiento productivo, a través de las máquinas electrónicas-zarandas-pin machine-sopladoras.</li> <li>6. No tienen un plan de prevención de la maquinaria, tienen un plan de mantenimiento que es constante y repetitivo de muy baja calidad.</li> <li>7. El personal de planta no tiene especificaciones concretas de cual pudiera ser su rol al momento de procesar el producto.</li> <li>8. El material de empaque se solicita al bodeguero, este, sin llevar un control riguroso del stock.</li> <li>9. Se ve el producto esparcido en las vías del área de carga y descarga y no existe persona responsable en cuidarla.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El crecimiento de la producción del producto en los países de la India hacen más difícil las exportaciones, ya que los países del medio oriente obtienen costos más bajos</li> <li>2. Con todas las enfermedades que se ha dado al producto al cardamomo, es posible un aumento desconsiderado en el precio de la materia prima.</li> </ol>

Fuente: elaboración propia