



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

INGENIERÍA COMERCIAL Y EMPRESARIAL

“Proyecto de Desarrollo para la realización de la Reingeniería Administrativa Financiera y Operativa de la Comercial Agrícola Lema”

Proyecto de Graduación previa la obtención del Título de Ingeniera Comercial y Empresarial especialización Finanzas.

Presentada por:

Lourdes Rosaura Lema Segovia

Wendy Lissette Loor Solórzano

Directora:

Econ. Sonia Analía Zurita Erazo

**Guayaquil – Ecuador
2006**

Agradecimientos

Agradezco a Dios por guiarme siempre y por permitir que este sueño se haga realidad, a mi madre por su apoyo incondicional y su gran amor, a mi compañera de tesis Lourdes Lema por su amistad y dedicación y a todas las personas que ayudaron a la realización de este proyecto.

Wendy Lissette Loo Solórzano

Con mucho agradecimiento a la administración de Comercial Lema, por brindarnos la información necesaria para desarrollar esta tesis, a mí amiga Wendy que creyó en este proyecto y me ayudó en su ejecución. Y muy especial a mi mamá y hermana, amigos que me apoyaron siempre. Sin olvidarnos de nuestros profesores que guiaron nuestro proyecto.

Lourdes Rosaura Lema Segovia

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mi querida madre, María Elena Solórzano, ya que gracias a su apoyo y su gran amor he logrado culminar con éxito esta etapa de mi vida.

Wendy Lissette Loor Solórzano

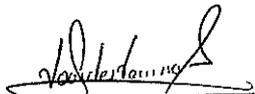
A la persona más maravillosa, mi padre que fue, es y será siempre el motor principal de mi vida, la energía para seguir y luchar, aunque el no este hoy con nosotros estoy convencida que el siempre vivirá en mi corazón y desde el Cielo cuidará y seguirá siendo esa energía para seguir en esta vida.

Gracias por estar siempre a mi lado.

Lourdes Rosaura Lema Segovia

Declaración expresa

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Grado nos corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL.



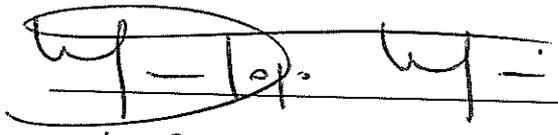
Lourdes Lema Segovia



Wendy Loo Solórzano


CIB-ESPOL

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ing. Oscar Mendoza Macías

Presidente del Tribunal



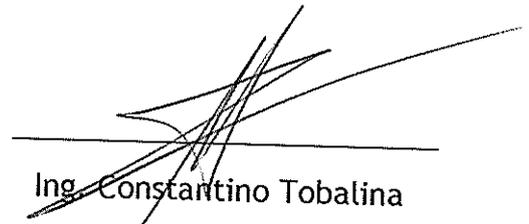
Econ. Sonia Zurita Erazo

Directora del Proyecto



Econ. María Elena Romero

Vocal Principal



Ing. Constantino Tobalina

Vocal Principal

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	I
DEDICATORIA.....	II
DECLARACIÓN EXPRESA.....	III
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO I.....	19
1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.....	19
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	19
1.2 INFORMACIÓN DE LA EMPRESA	21
1.2.1 <i>Área Operativa</i>	22
1.2.1.1 Flujo de Operaciones (Proceso del Negocio)	22
<i>Área Administrativa</i>	24
1.2.1.2 Organigrama Estructural	25
1.2.1.3 Funciones del personal.....	26
1.2.2 <i>Área Comercial</i>	29

1.2.2.1	Tipos de productos	29
1.2.2.2	Requerimientos del entorno	34
1.2.2.3	Proveedores	35
1.2.2.4	Clientes	36
1.2.3	<i>Área financiera</i>	37
1.2.3.1	Capital de Trabajo	37
1.2.3.2	Análisis de los Estados Financieros Actuales	38
1.2.3.3	Financiamiento	48
1.2.3.4	Estructura de costos	48
1.2.3.5	Estructura de gastos	49
1.2.3.6	Ventas actuales	50
CAPÍTULO II		52
2	PROPUESTA DE REINGENIERÍA	52
2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	52
2.2	REINGENIERÍA ORGANIZACIONAL	55
2.3	REINGENIERÍA OPERACIONAL	56
2.4	REINGENIERÍA FINANCIERA	59
CAPÍTULO III		60
3	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE MERCADO	60
3.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL ECUADOR	60
3.2	ANÁLISIS DE ENTORNO	63

<i>Entorno Económico</i>	63
<i>Entorno Tecnológico</i>	67
<i>Entorno demográfico</i>	67
<i>Entorno Político</i>	68
<i>Entorno Ecológico</i>	68
3.3 ANÁLISIS POR PRODUCTO	69
3.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA AGROINDUSTRIAL	71
3.5 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA PRODUCCIÓN	79
3.6 ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES	82
3.7 ANÁLISIS DE LOS CONSUMIDORES	83
3.8 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	89
CAPÍTULO IV	90
4. REINGENIERÍA ADMINISTRATIVA	90
4.1. MISIÓN.....	92
4.2. VISIÓN	92
4.3. ANÁLISIS FODA	92
4.4. OBJETIVOS GENERALES.....	98
4.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	98
4.6. CALIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE NEGOCIOS	99
4.7. ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MERCADOTECNIA	100
4.7.1. <i>Estrategias de comercialización</i>	101

4.7.2.	<i>Estrategia de Valor para el cliente</i>	101
4.7.3.	<i>Estrategias de Marketing</i>	102
4.7.4.	<i>Estrategias para conflictos de necesidades.</i>	103
4.7.5.	<i>Políticas de Venta</i>	105
4.9.	¿QUIÉNES INTERVIENEN?	107
CAPÍTULO V	109
5.	REINGENIERÍA DE RECURSOS HUMANOS	109
5.1.	DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL PERSONAL	110
5.2.	ORGANIGRAMA FUNCIONAL CON LA REINGENIERÍA	111
5.3.	ESPECIFICACIÓN DE LAS FUNCIONES.....	113
5.4.	POLÍTICAS DE INCENTIVOS.....	124
5.5.	REGLAMENTO ADMINISTRATIVO	125
5.6.	CAUSAS PARA DESPIDO.....	127
CAPÍTULO VI	128
6.	REINGENIERÍA OPERACIONAL.....	128
6.1.	CLASIFICACIÓN DE LAS BODEGAS	131
6.2.	ESTABLECER LAS RUTAS DE TRANSPORTE	132
6.3.	APLICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	133
6.3.1.	<i>Necesidades de información</i>	134
6.3.2.	<i>Misión, Visión del sistema de información</i>	134
6.3.3.	<i>Objetivos estratégicos</i>	135

6.3.4.	<i>Estrategias</i>	136
6.3.5.	<i>SI y metas del negocio</i>	137
6.3.6.	<i>Arquitectura de computo</i>	137
6.3.6.1.	Requerimiento de las instalaciones	137
6.3.6.2.	Requerimientos de hardware	138
6.3.6.3.	Requerimiento de Software.....	139
6.3.6.4.	Requerimientos de Recursos Humanos	139
6.3.7.	<i>Arquitectura de información</i>	140
6.3.8.	<i>Políticas y responsabilidades</i>	141
6.4.	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE BANDAS.....	141
6.5.	ADQUISICIÓN DE UNA MÁQUINA RECOLECTORA	142
6.6.	CONSTRUCCIÓN DE BODEGAS PARA ALQUILER	143
6.7.	CAPACITACIÓN AL PERSONAL OPERATIVO	143
CAPÍTULO VII		144
7.	REINGENIERÍA DEL ÁREA FINANCIERA	144
7.1.	ANÁLISIS FINANCIERO	145
7.1.1.	<i>Escenarios que se ven afectadas por la reingeniería</i>	145
7.1.1.1.	Ingresos por actividad alterna	145
7.1.1.2.	Egresos por actividad adicional	146
7.1.1.3.	Gastos de Transporte	148
7.1.1.4.	Gastos de Mantenimiento.....	150
7.1.1.5.	Gastos de Personal	152
7.1.1.6.	Gastos de personal Outsourcing.....	154

7.1.1.7. Gastos de Venta.....	155
7.1.1.8. Depreciación	156
7.1.2. <i>Escenarios que se mantienen constantes ante la reingeniería.</i>	157
7.1.2.1. Ingresos proyectados	157
7.1.2.1.1. Precios proyectados de ventas	157
7.1.2.1.2. Demanda proyectada	158
7.1.2.1.3. Costo de Ventas	160
7.1.2.2. Materiales Directos.....	162
7.1.2.3. Gastos de personal administrativo.....	164
7.1.2.4. Gastos de Promoción	165
7.1.2.5. Gastos Fijos	165
7.1.2.6. Estimación de Gastos varios.....	166
7.1.3. <i>Inversiones y Financiamiento</i>	167
7.1.4. <i>Índices Financieros</i>	168
7.1.4.1. Índices de Liquidez	168
7.1.4.2. Índice de Actividad.....	170
7.1.4.3. Apalancamiento.....	171
7.1.4.4. Rentabilidad	173
7.2. ANÁLISIS ECONÓMICO	175
7.2.1. <i>Proyección de estados financieros</i>	175
7.2.1.1. Balance general.....	175
7.2.1.2. Estado de pérdidas y ganancias	176
7.2.1.3. Flujo de Caja Incremental.....	176
7.2.2. <i>Evaluación Económica</i>	177
7.2.2.1. Análisis de la TMAR	177

7.2.2.2. Análisis TIR, VAN	179
7.2.2.3. Periodo de Recuperación de la Inversión (Payback)	180
7.3. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	180
CONCLUSIONES.....	182
RECOMENDACIONES	184
BIBLIOGRAFÍAS	186

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO NO. 1	PROCESO DE TRABAJO	24
CUADRO NO. 2	ORGANIGRAMA SIN REINGENIERÍA	25
CUADRO NO. 3	USOS DEL MAÍZ	30
CUADRO NO. 4	USOS DE LA SOYA.....	32
CUADRO NO. 5	FASES DE PRODUCCIÓN DEL ARROZ	33
CUADRO NO. 6	SUPERFICIE BAJO CULTIVOS PERMANENTES Y TRANSITORIOS	62
CUADRO NO. 7	TASAS DE VARIACION DEL PIB	63
CUADRO NO. 8	INFLACIÓN ANUAL	64
CUADRO NO. 9	DESEMPLEO Y SUBEMPLEO	65
CUADRO NO. 10	TASAS DE INTERES REFERENCIALES.....	66
CUADRO NO. 11	ORGANIGRAMA CON REINGENIERÍA.....	112
CUADRO NO. 12	ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN.....	140

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA NO. 1 CAPITAL DE TRABAJO	38
TABLA NO. 2 RATIOS DE SOLVENCIA A CORTO PLAZO	39
TABLA NO. 3 RATIOS DE ACTIVIDAD.....	41
TABLA NO. 4 RATIOS DE APALANCAMIENTO FINANCIERO.....	43
TABLA NO. 5 RATIOS DE RENTABILIDAD.....	45
TABLA NO. 6 DISTRIBUCION DE CONTINGENTES DE MAIZ AMARILLO POR EMPRESAS O GREMIO	73
TABLA NO. 7 PROCESAMIENTO MENSUAL DE GRANO DE SOYA	77
TABLA NO. 8 SUPERFICIE PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE SOYA	79
TABLA NO. 9 SUPERFICIE PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE MAIZ DURO.....	80
TABLA NO. 10 SUPERFICIE PRODUCCION Y RENDIMIENTO DE ARROZ.....	81
TABLA NO. 11 REMODELACION DE LAS INSTALACIONES DEL AREA DE OFICINAS.....	138
TABLA NO. 12 OTOS INGRESOS.....	146
TABLA NO. 13 EGRESOS POR ACTIVIDAD ADICIONAL.....	147
TABLA NO. 14 COSTOS DE MANTENIMIENTO CON REINGENIERÍA.....	151
TABLA NO. 15 COSTOS DE MANTENIMIENTO SIN REINGENIERÍA	151
TABLA NO. 16 PERSONAL EN TEMPORADA S DE COSECHA CON REINGENIERÍA.....	152
TABLA NO. 17 PERSONAL EN TEMPORADA S BAJA CON REINGENIERÍA.....	153
TABLA NO. 18 PERSONAL EN TEMPORADA S DE COSECHA SIN REINGENIERÍA.....	154

TABLA NO. 19 PERSONAL EN TEMPORADA S BAJA SIN REINGENIERÍA	154
TABLA NO. 20 PERSONAL OUTSOURCING	155
TABLA NO. 21 GASTOS DE PUBLICIDAD.....	156
TABLA NO. 22 PRECIOS ESPERADOS DE VENTA	157
TABLA NO. 23 DEMANDA PROYECTADA	159
TABLA NO. 24 INGRESOS ANUALES	160
TABLA NO. 25 PRECIOS ESPERADOS DE COMPRA	161
TABLA NO. 26 COMPRAS PORYECTADAS.....	161
TABLA NO. 27 COSTOS DE VENTA	162
TABLA NO. 28 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	164
TABLA NO. 29 GASTOS DE PROMOCIÓN.....	165
TABLA NO. 30 GASTOS FIJOS.....	166
TABLA NO. 31 OTROS GASTOS.....	166
TABLA NO. 32 DETERMINACIÓN DE LA INVERSIÓN INICAL	167
TABLA NO. 33 CAPITAL DE TRABAJO	168
TABLA NO. 34 RATIOS DE SOLVENCIA A CORTO PLAZO	169
TABLA NO. 35 RATIOS DE ACTIVIDAD.....	170
TABLA NO. 36 RATIOS DE APALANCAMIENTO FINANCIERO	172
TABLA NO. 37 RATIOS DE RENTABILIDAD.....	173
TABLA NO. 38 PERIODO DE RECUPERACION.....	180
TABLA NO. 39 SENSIBILIDAD EN LOS INGRESOS	181
TABLA NO. 40 SENSIBILIDAD DE LOS COSTOS DE VENTA	181

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO NO. 1	INSTALACIONES DE LA COMERCIAL AGRICOLA LEMA	189
ANEXO NO. 2	PLANO DE LA COMERCIAL AGRÍCOLA LEMA	191
ANEXO NO. 3	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL 2000 AL 2005	192
ANEXO NO. 4	BALANCE GENERAL DEL 2000 AL 2005.....	194
ANEXO NO. 5	PUBLICIDAD.....	196
ANEXO NO. 6	COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS BODEGAS DE ALQUILER.....	201
ANEXO NO. 7	COSTOS DE TRANSPORTE.....	202
ANEXO NO. 8	TABLA DE DEPRECAIACIÓN	203
ANEXO NO. 9	COSTO DE MATERIALES DIRECTOS	204
ANEXO NO. 10	BALANCE GENERAL.....	205
ANEXO NO. 11	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	207
ANEXO NO. 12	FLUJO DE CAJA CON REINGENIERÍA.....	208
ANEXO NO. 13	FLUJO DE CAJA SIN REINGENIERÍA	209
ANEXO NO. 14	FLUJO DE CAJA INCREMENTAL	210

Introducción

En tiempos de cambio rápido y drástico, es necesario, a veces, aproximarse al mejoramiento de la calidad y la productividad desde la perspectiva de hacer las cosas si se empieza por el principio. La gerencia necesita evaluar los procesos críticos que claramente añaden valor a las competencias distintivas de la organización.

Dado el altísimo nivel de competitividad en los mercados globales requiere de las diferentes empresas ajustarse a las necesidades y requerimientos de los clientes y consumidores, controlando y reconfigurando al mismo tiempo los procesos internos de forma tal de entregar a dichos clientes el mayor valor agregado por las unidades monetarias percibidas. Para ello se han fijado como objetivo estratégico la mejora continua de los procesos, de

manera tal de eliminar o reducir al mínimo aquellas actividades que no generan valor agregado para el cliente.

El talento humano es uno de los tópicos más relevantes al aplicar la reingeniería, ya que es el medio que permitirá la implementación con éxito de los nuevos procesos y el alcance de los objetivos trazados, el cual se dotará de herramientas estratégicas para dar un excelente servicio al cliente, aprovechando al máximo la eficiencia de los colaboradores. Estas estrategias mejoraran las habilidades y destrezas para realizar el trabajo definido.

En el área administrativa, se identificará los métodos apropiados para el control general del negocio, teniendo como aliado a la tecnología, ofreciendo un mayor alcance en la eficiencia de sus principales procesos.

En el caso de la reingeniería operativa se contemplarán varios cambios entre los más importantes está la innovación tecnológica la cual se realizará a través de sistemas de información el resultado será que se podrá tener un mayor control en el inventario y las ventas, tener la información necesaria implica poder proyectarse y cuantificar los resultados a obtener, dado que en este tipo de negocio las ventas tienen un comportamiento cíclico y de esta manera poder anticiparse a la competencia y actuar con un mayor

grado de confianza; siendo fundamental para el negocio realizar una previsión de ventas.

En el área financiera se realizarán estudios sobre el comportamiento del negocio antes de la reingeniería, mediante herramientas de análisis financieros. Además se estudiarán las inversiones del proyecto y la estructura óptima de financiamiento, así como el comportamiento de los ingresos, costos, gastos que serán proyectados; consecuentemente se realizarán análisis para determinar la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO I

1 Situación Actual de la empresa

1.1 Antecedentes históricos

La Comercial Agrícola Lema, es una empresa que está dedicada a la compra y venta de productos agrícolas ubicada en la provincia de Los Ríos, específicamente en la Parroquia San Carlos a 15 minutos de la ciudad de Quevedo.

Esta empresa se inició en el año 1980 en una área de 60 m², comprando sólo Cacao, Café, Arroz, Maíz en pequeñas cantidades, el proceso era sencillo solamente se encargaba del secado y ensacado del producto para posteriormente ser vendido a comerciantes más grandes, luego de un par

de años y a gracias a las estrategias por parte del Gerente propietario Sr. Luis Alfredo Lema, su esposa y su hermano el negocio comenzó a generar utilidades y fue así aumentando gradualmente las cantidades de compra, viéndose en la necesidad de adquirir una bodega de 555 m² para poder secar la mayor cantidad de producto y junto con las adecuaciones necesarias como 2 secadoras, 2 camiones, que podían satisfacer a los compradores locales de esa época.

En 1989 se dieron las primeras negociaciones con la industria nacional “Pronaca”, esto le abrió las puertas en el negocio, debido al reconocimiento y al esfuerzo por brindar un producto de calidad que cumpla con todos los estándares de venta.

Como el negocio iba creciendo rápidamente y ante la necesidad de ampliar su infraestructura se decidió comprar una nueva bodega de 10,000 m², 3 vehículos de carga y 2 vehículos para la movilización del personal y para la negociación del producto que se orientaba hacia Guayaquil, Quito, Manta, Quevedo, Mocache, Babahoyo, Santo Domingo, Ibarra, Baños de Ambato, abarcando ya un porcentaje considerable de mercado.

Siendo ya un gran comerciante y con gran competencia en la localidad decide incursionar en el año 1995 en el mercado colombiano generando grandes utilidades para el sector agrícola de la zona. En la actualidad es

el líder local (San Carlos) y posee gran porcentaje de participación entre comerciantes de la provincia de Los Ríos, así como también es líder en tecnología para poder procesar el producto.

1.2 Información de la Empresa

Esta empresa familiar está ubicada en una zona céntrica de la parroquia San Carlos (Los Ríos), este es un mercado muy competitivo ya que de un 100% de negocios el 60% son comerciales agrícolas que disponen de estructuras físicas semejantes y por lo tanto deben competir diferenciándose de su competencia en los siguientes aspectos:

- El grado de confianza por parte de los proveedores.
- La solvencia económica.
- Precios competitivos.
- Entre otros factores.

La empresa es una sociedad indivisa, ya tras la muerte de su fundador pasa a manos de sus herederos y es dirigida actualmente por su esposa la Sra. Ofelia Segovia, quien es la persona que toma las últimas decisiones sobre los negocios a seguir, los planes y la asignación de tareas de la empresa, estos planes se rigen por la intuición y por los años de experiencia en el mercado. Cuentan con el apoyo de una secretaria, un asesor contable que

es el que realiza los informes para entidades financieras, en la producción 4 obreros en temporadas bajas, meses que la actividad de comercialización disminuye debido al invierno y 16 trabajadores en temporadas altas, meses en que se realizan la recolección de las cosechas de maíz, soya y arroz en la región, 2 chóferes que se encargan del área de transporte y un encargado de realizar compras en el campo.

Ver **Anexo No. 1.**- Instalaciones de la empresa

Anexo No. 2. Plano de la empresa

1.2.1 Área Operativa

1.2.1.1 Flujo de Operaciones (Proceso del Negocio)

Compra

La compra se realiza:

- En la empresa.- Los agricultores acuden a la comercial para vender sus productos acordando un precio justo para las partes.
- En empresas pequeñas.- La gerencia se encarga de negociar con empresa más pequeñas la compra del producto.
- En las haciendas.- Se realizan negociaciones con los agricultores en sus fincas en las cuales se hace convenio del precio que va de acuerdo a la humedad e impureza del producto, formas de pagos y recepción del producto.

Proceso de valor agregado

El producto que es comprado a un grado de humedad de 23° luego es llevado a las instalaciones de la empresa para realizar el proceso de secado para llegar a los estándares que demanda la industria que es de 13° y es realizado de dos formas:

- Por medio de la secadora: El producto es trasladado hacia la secadora donde se lo calienta por medio del fuego alrededor de unas ocho horas y después se realiza el proceso de adaptación y enfriamiento por medio de ventiladores por tres horas.
- Secado al sol: El producto es puesto en el tendal para que de esta manera se seque por la acción del sol dándole un movimiento constante.

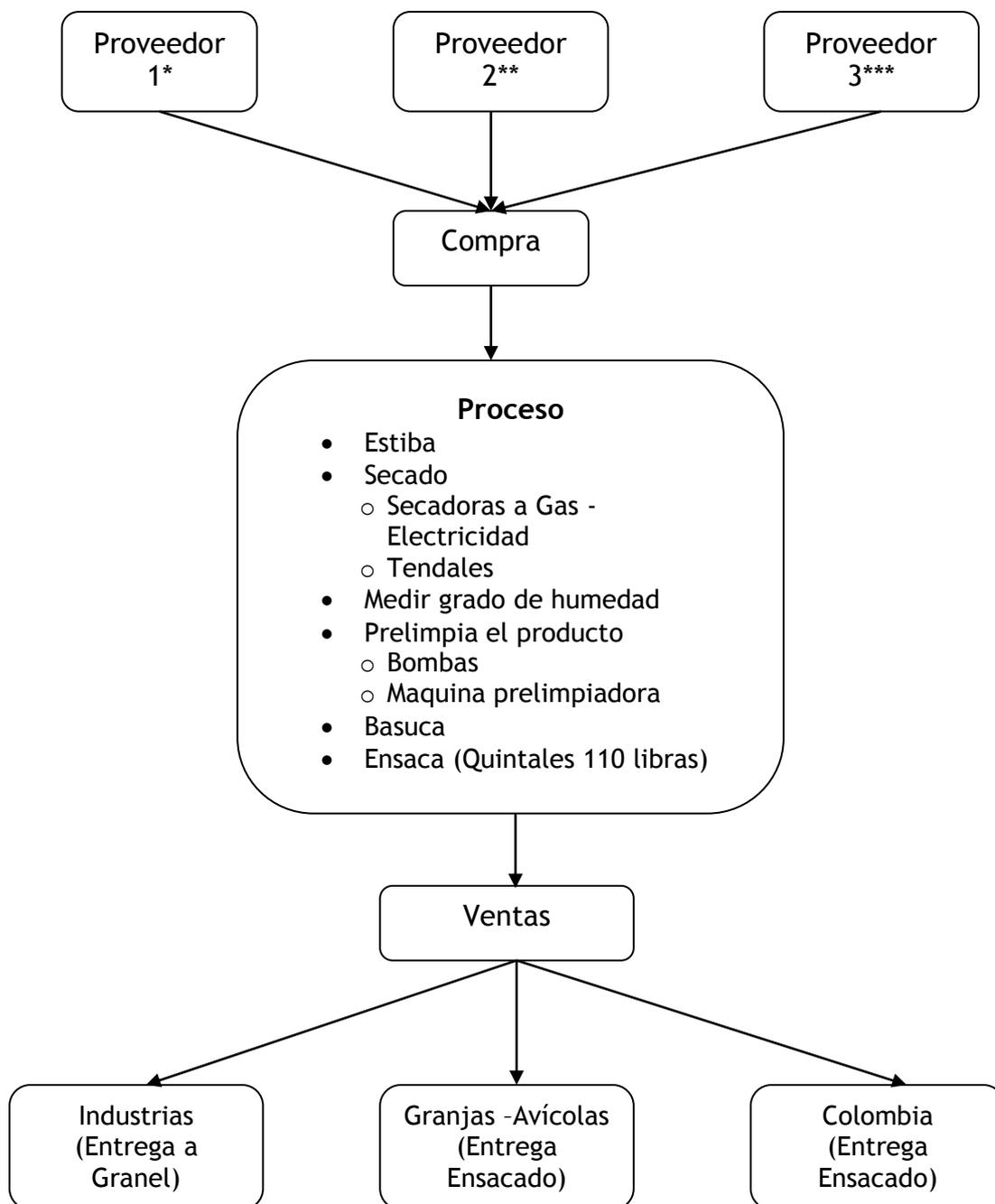
Venta

La venta se realiza:

- Al granel.- El producto es puesto en camiones o trailers, este va debidamente prelimpiado y controlado el grado de humedad e impureza de acuerdo a los requerimientos de la empresa a la que se entrega el producto.
- En saquillos.- Después de finalizado el secado se procede a llenar en saquillos de 100 o 110 libras del producto y trasladado hacia los camiones del comprador.

Cuadro No. 1

Proceso de Trabajo



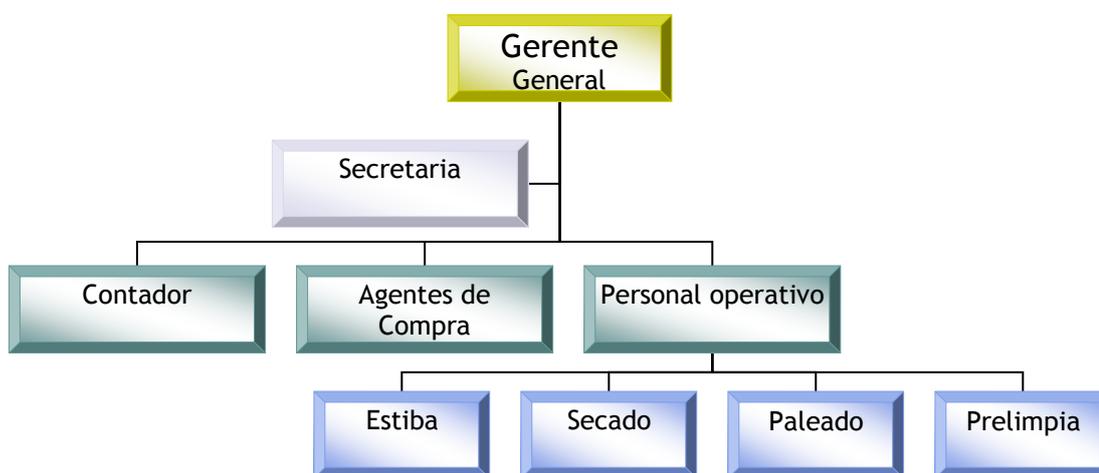
- * Proveedor 1. Agricultor que entrega el producto en el establecimiento
- ** Proveedor 2. La empresa busca el producto en otras comerciales no tan grandes
- *** Proveedor 3. Nosotros buscamos al cliente en el campo

1.2.1.2 Organigrama Estructural

Esta empresa no tiene un organigrama estructurado, pero para el presente estudio se realizó este bosquejo de acuerdo a lo indicado por la gerencia.

Cuadro No. 2

Organigrama sin Reingeniería



Elaborado por las autoras

Como se puede observar el organigrama de esta empresa es muy simple y no especifica niveles de jerarquía, el problema fundamental es que todas las actividades son supervisadas directamente por la gerente, la cual muchas veces se encuentra sobrecargada en sus tareas y debe restarle tiempo a las actividades propias de la gerencia para dedicarse a solucionar problemas entre trabajadores, etc.

1.2.1.3 Funciones del personal

Personal Administrativo

El personal administrativo esta formado por las propietarias de la empresa y una secretaria, incluyendo esta lista el contador que trabaja como un servicio de outsourcing.

La **gerente** tiene como función las negociaciones con clientes y proveedores, realiza el control diario de los ingresos y egreso; como parte fundamental de su función esta la planificación y pagos de las obligaciones financieras ya que su política principal es la responsabilidad y cumplimiento ante las mismas, adicionalmente y entre sus múltiples funciones están organizar y mantener el negocio en orden, realizar los pagos de rol de trabajadores, etc.

La **secretaria** tiene como funciones la realización de facturas de compra de producto, guía de remisión, elaboración de cheques, pedidos de materia prima como saquillos, piolas, combustible, repuestos, y también el archivo de papeles importantes que tienen que ver con la operación del negocio,

cobranzas de entrega de producto y prestamos a pequeños agricultores, provee los documentos necesarios al contador para que realice los balances. Las funciones del **contador** son básicamente de carácter tributario, ya el se encarga exclusivamente de tener en orden y al día las declaraciones tributarias, teniendo como ayudante directo a la secretaria quien se encarga de proveer la información.

Personal Operativo

El personal operativo esta formado por el jefe de compras, 3 obreros en temporadas bajas y 8 trabajadores en temporadas altas, 2 chóferes que se encargan del área de transporte del producto y un guardia de seguridad.

El **jefe de compra** tiene como función visitar a los proveedores del producto en las haciendas o comerciales de diferentes sectores de la provincia, también se encarga de vigilar el trabajo del personal operativos cuando esta dentro de las instalaciones, otra de sus funciones es controlar el tiempo de secado del producto y calificación del mismo cuando es entregado a industrias, en ocasiones realiza viajes a Guayaquil o Quito concernientes a retiros de facturas y cobranzas de clientes.

Los **chóferes** se encargan de transportar el producto en los camiones de la empresa hasta las haciendas o industrias cuando la compra o venta esta pactada.

El **personal operativo** cumplen funciones rotativas como, el estibaje que consiste en bajar el producto de los camiones hasta las bodegas y también subir en saquillos el producto a los tráiler de las empresas a las que se realizo la venta; verificar el secado y virar del producto dentro de la secadora, mezclar o palear los granos cuando están en el tendal, también utiliza la basuca y prelimpia para subir el producto al tráiler, entre otras funciones esta el de mantener sus herramientas de trabajo en perfecto funcionamiento y si se llegasen a dañar son los encargados de comunicar a la gerencia para que sean remplazados o reparados.

El **guardia** tiene como prioridad vigilar el perfecto orden y la seguridad de las instalaciones (maquinarias, vehículos, y área administrativa) en los horarios en que el personal no esta laborando (noche) y también se encarga de llevar al personal operativo desde sus hogares hasta la comercial y viceversa cuando estos tienen que cumplir horario nocturno para secada y virada del producto.

1.2.2 Área Comercial

1.2.2.1 Tipos de productos

Maíz

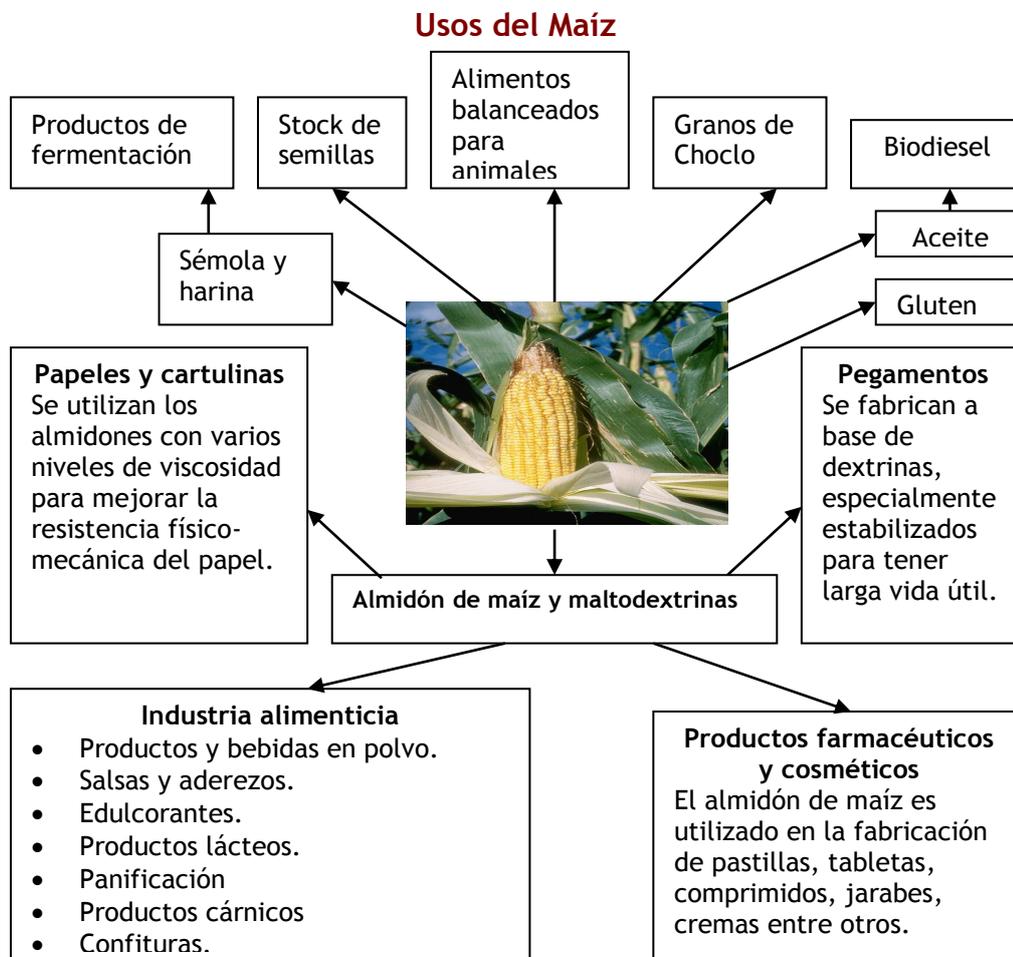
Este producto se lo compra en bruto a los agricultores, es un producto cíclico de dos veces al año y se lo vende al granel a las industrias de Guayaquil y Quito y en quintales a las granjas.

Usos del maíz

Los múltiples usos del maíz acompañan la vida cotidiana en forma casi inadvertida. Del maíz se extraen más de 600 productos que se aplican en industrias tan diversas como la alimenticia, farmacéuticas, de plásticos y textiles, del papel y corrugados, y de belleza.

La producción primaria del maíz se aplica a numerosas actividades e industrias, que se detallan en el siguiente esquema:

Cuadro No. 3



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería
Elaborado por las autoras

Soya

Es un producto cíclico, se lo compra una sola vez al año a los Agricultores (Babahoyo, CDG, Productores independientes), Las ventas son el 75% a las

industrias ecuatorianas y se lo vende al granel y 25% a Colombia se lo vende por sacas.

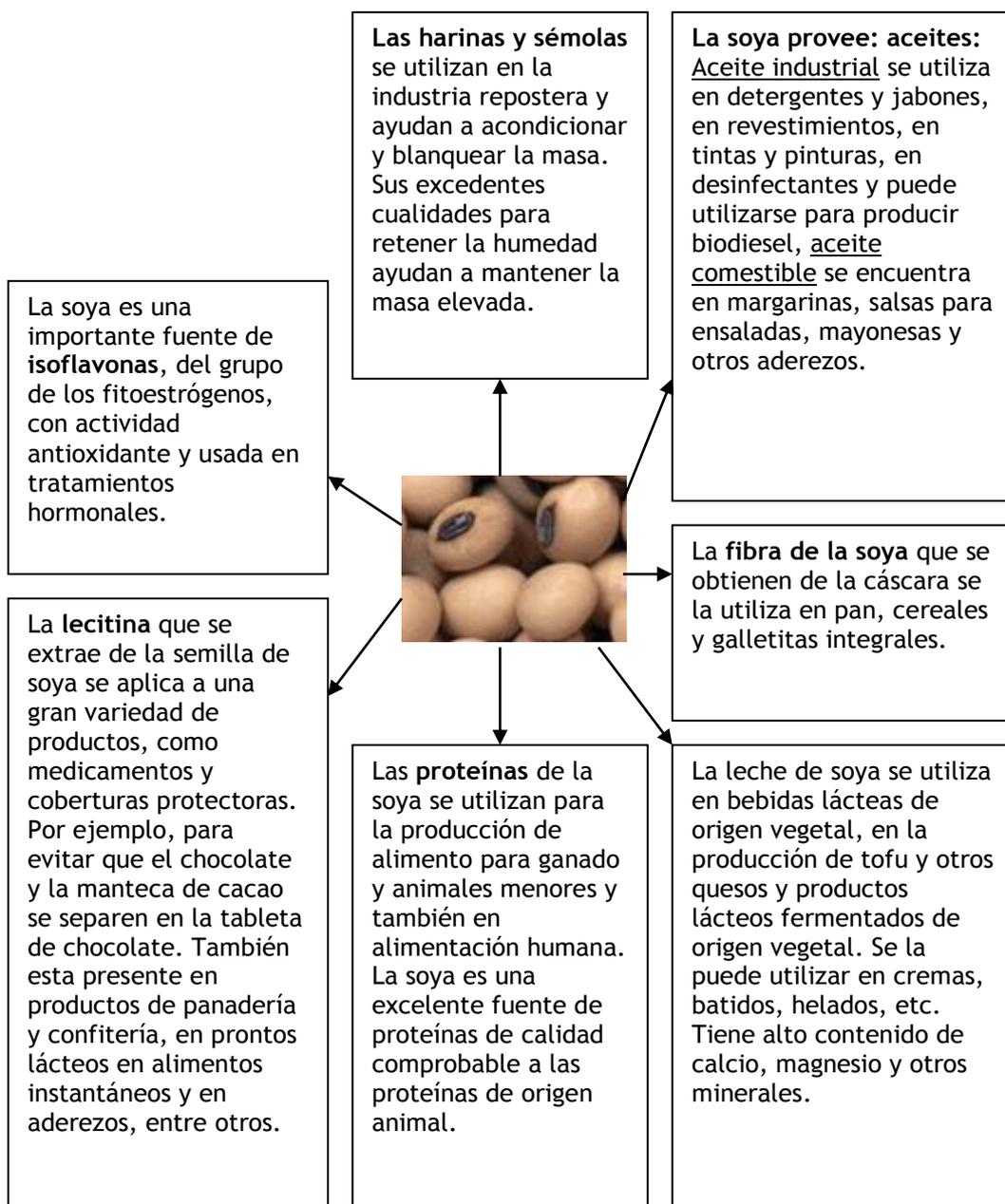
Usos de la soya

La soya tiene múltiples aplicaciones que no sólo abarcan la industria alimenticia, sino también productos farmacológicos y combustibles, entre otros.

Desde el punto de vista nutritivo, la soya es una excelente fuente de proteínas muy digeribles y de calidad comparable a las proteínas de origen animal. También es una buena fuente de calcio, hierro, zinc, fosfato, magnesio, vitaminas B y folatos. También aporta ácidos grasos poliinsaturados (más saludables), y lecitinas y fitoesteroles, que ayudan en la prevención de enfermedades cardíacas. Dado que la soya en su estado “crudo” contiene sustancias (“anti-nutrientes”) que pueden interferir con la digestión y aprovechamiento de los nutrientes, todos los alimentos derivados de la soya deben ser consumidos luego de procesarlos a alta temperatura para destruir los antinutrientes. Así, todas las industrias que elaboran alimento a partir de soya, previamente procesan la materia prima. En el siguiente esquema se resumen las principales aplicaciones que tienen actualmente los derivados de la soya:

Cuadro No. 4

Usos de la soya



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería
Elaborado por las autoras

Arroz

Este producto se lo compra en cáscara directamente a los agricultores y se lo vende a las piladoras al granel.

Cuadro No. 5

Fases de producción del Arroz



Elaborado por las autoras

Aunque el arroz no tiene mayor importancia para la exportación el cultivo se encuentra en el segundo lugar (después del cacao) de la superficie cosechada en el país, ya que es un producto de consumo masivo y principal en la canasta básica de los ecuatorianos.

En nuestro país el arroz no es generalmente industrializado, su principal uso es servir de alimento a personas y animales.

1.2.2.2 Requerimientos del entorno

El gobierno y las industrias establecen el precio referencial del producto aunque muchas veces el precio al que se venden en el mercado no tiene relación con sus costos de producción. Las cosechas, o el "producto agrario" pueden entrar en una espiral especulativa en la cual es muy difícil precisar el verdadero costo de producción.

El gobierno debería regular el precio del dinero (tasas de interés) para poder compensar el riesgo del crédito agrícola para el corto plazo (las cosechas dependen a veces de factores aleatorios como por ejemplo el clima).

El estado pone a disposición de los empresarios agrícolas títulos de valor respaldándolos con sus cosechas, o su "producto agrario". Con estos títulos valor que representan el "derecho de propiedad de un producto agrario, los empresarios agrícolas pueden financiar la producción y comercialización agrícolas.

El Servicio de Rentas Internas se lo paga 2 veces al año de acuerdo a los movimientos bancarios que se efectúen.

1.2.2.3 Proveedores

Esta empresa tiene establecidos los proveedores tanto de los productos que comercializa (maíz, soya y arroz) así como de los materiales directos para la producción.

PRODUCTO

Los proveedores de arroz y soya, son principalmente las haciendas que se encuentran ubicadas cerca de CEDEGE-Babahoyo.

Por su parte los proveedores de maíz son agricultores de los cantones: Balzar, Palenque, Buena Fe y Vinces.

MATERIALES DIRECTOS

Como material indirecto se tomó en cuenta los materiales necesarios para darle un valor agregado al producto, el gas es utilizado para el proceso de secado del producto y los sacos y piolas en casos que el cliente pida el producto ensacado.

- Gas: Sr. Manuel Batallas.
Sr. Fernando Bonilla.
- Sacos y piolas: Ing. Elías Fernández.

1.2.2.4 Clientes

Dada su amplia trayectoria en el mercado la empresa posee numerosos contactos a los que vende los productos, los cuales son clasificados por tipo de producto, cantidades y calidad.

Los clientes más importantes son:

Arroz

- Piladora DAJAHU
- Piladora La Visa
- Piladora Julita
- Sr. Daniel Manobanda

Maíz

- Molinos Poultier
- Grupo Oro
- PRONACA
- Sr. Segundo Aguirre (Colombia)
- Molinos Pichincha
- Aprocico

Soya

- Castor
- Sr. Pedro Bastidas (Colombia)
- Sr. Germán Morales (Colombia)
- Extractora de Grasas Río Manso
- PRONACA
- ALES
- Aprocicosa y Aprocico
- Sra. Gladis Obando.(C)

1.2.3 Área financiera

1.2.3.1 Capital de Trabajo

El capital de trabajo neto esta formado por los activos circulantes menos los pasivos circulantes y es positivo cuando los activos circulantes son mayores que los pasivos circulantes. Esto significa que el efectivo que estará disponible a lo largo de los 12 meses siguientes será mayor que el efectivo que deberá desembolsarse.

FORMULA

$$AC - PC = K$$

AC = Activo circulante

PC = Pasivo circulante

K = Capital de trabajo

A continuación se analizará mediante la **tabla 1** los niveles de capital de trabajo que la empresa ha tenido desde el año 2000 al 2005.

Tabla No. 1

	Capital de Trabajo					
	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Capital de Trabajo	52.185,92	11.963,61	(28.471,20)	(30.819,60)	130.837,60	46.025,84

Fuente: Estados Financiero Comercial Lema
Elaborado por las autoras

Como se puede notar la empresa actualmente posee un capital de trabajo positivo, lo que no sucedió durante los años 2002 y 2003, la explicación a esto es que a empresa contrajo gran cantidad de deuda.

1.2.3.2 Análisis de los Estados Financieros Actuales

El objetivo de este análisis es conocer la situación actual de los estados financieros de la empresa, reconociendo las falencias para poder convertirla en razones financieras capaces de proporcionar información acerca de las cinco áreas más importantes del desempeño financiero.

Ver **Anexo No. 3.-** Estado de P y G año 2000 al 2004

Ver **Anexo No. 4.-** Balance General del año 2000 al 2004

1. Solvencia a corto plazo

Las razones de solvencia a corto plazo miden la capacidad de la empresa para satisfacer las obligaciones financieras de tipo recurrente. Las medidas de liquidez contable que se usan con mayor frecuencia son:

Tabla No. 2

Ratios de Solvencia a Corto Plazo

Solvencia a Corto Plazo	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Razon Circulante	4,0998	1,2697	0,6499	0,7101	20,4189	3,2569
Prueba acida	1,4910	0,8072	0,6131	0,6275	16,3893	2,1065

Fuente: Estados Financiero Comercial Lema
Elaborado por las autoras

a. Razón circulante

$$\text{Razón.Circulante} = \frac{\text{Total.Activos.Circulantes}}{\text{Total.Pasivos.Circulantes}}$$

El ratio de razón circulante indica la posibilidad de pago de las cuentas en otras palabras muestra que si la empresa experimentara dificultades financieras es posible que no pueda pagar sus cuentas a tiempo o puede necesitar ampliar su crédito bancario.

b. Prueba ácida

$$\text{Prueba.ácida} = \frac{\text{Activos.Rápidos}}{\text{Total.Pasivos.Circulantes}}$$

Este ratio indica la cobertura de los pasivos circulantes utilizando solamente los activos rápidos, en este caso son los rubros de Caja y Bancos y las Cuentas por Cobrar.

De acuerdo a la **tabla N. 2** se puede notar que en la prueba ácida la empresa experimentó ratios riesgosos en los años 2002, 2003 y 2004 donde los valores fueron menor a 1 lo que significa que la si la empresa experimentaba problemas financieros no iba a poder pagar sus deudas, siendo este el primer signo de problemas financieros, por el contrario en los 2000 y 2001 el ratio indicaba valores mayores a 2 lo que significa que hay activos ociosos que no proporcionan ningún rendimiento; actualmente la empresa experimenta valores saludables para hacer frente a los pagos.

2. Actividad

Las razones de actividad tienen como propósito medir la eficacia¹ con la cual se administran los activos de una empresa.

¹ Eficacia: La capacidad para determinar los objetivos apropiados" hacer lo que se debe hacer"

Tabla No. 3

Ratios de la Actividad

Actividad	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Rotacion de los Activos Totales	1,5907	3,4930	4,2337	6,4512	3,6473	2,5096
Rotacion de Cuentas por Cobrar	30,6100	42,3718	51,3574	78,2564	44,2434	30,4433
Periodo Promedio de Cobranza	5,8804	7,0802	5,8414	3,8336	6,7807	9,8544
Rotacion de Inventario	11,0528	55,1152	67,1560	104,6853	61,6062	41,5698
Dias de Inventario	16,2854	5,4431	4,4672	2,8657	4,8696	7,2168

Fuente: Estados Financiero Comercial Lema
Elaborado por las autoras

a. **Rotación de los activos totales**

$$\text{Rotación.de.Activos.Totales} = \frac{\text{Utilidad.de.Operación}}{\text{Activos.Totales(Promedio)}}$$

Esta razón financiera indica la eficacia con la cual la empresa emplea todos sus activos.

En el año 2002 la razón de rotación de activos fue la mayor registrada en los años de análisis, lo que indica que la empresa puede utilizar sus activos de una manera eficaz para generar ventas.

b. **Rotación de Cuentas por Cobrar**

$$\text{Rotación.de.Cuentas.por.Cobrar} = \frac{\text{Rotación.de.Utilidades}}{\text{C.x.C(Promedio)}}$$

$$\text{Periodo.Promedio.deCobranza} = \frac{\text{Días.en.el.periodo}}{\text{Rotación.de.las.C.x.C}}$$

La razón de rotación de las cuentas por cobrar y el periodo promedio de cobranza me indica que tan exitosa es la administración en el momento de controlar la inversión en cuentas por cobrar, definiéndose como una política de crédito si es un valor muy alto indica que la empresa es muy flexible en la cuantía de sus cuentas por cobrar. Por lo que aconsejan los analistas financieros que el periodo promedio de cobranza de una empresa no debe exceder en más de 10 días, en lo que se podría felicitar a esta empresa ya que se preocupa por hacer efectivas las cuentas por cobrar en el menor tiempo posible.

De acuerdo a lo mostrado en la **tabla 3** se puede percibir que la rotación de cuentas por cobrar se mantiene en valores saludables y tiene un periodo de cobranza menor a 10 días.

c. Rotación de Inventario

$$\text{Rotación.de.Inventario} = \frac{\text{Costo.de.los.Productos.Vendidos}}{\text{Inventario(Promedio)}}$$

$$\text{Días.de.Inventario} = \frac{\text{Días.en.el.periodo}}{\text{Rotación.de.inventario}}$$

La razón de inventario mide la rapidez con la cual se compra y vende el inventario, es decir es el número de veces que da vuelta las mercaderías por las bodegas, de acuerdo a los días de inventario se determinó que en los

años 2000 al 2004 hubieron movimientos acelerados de inventario ya que en la compra y venta tomo máximo 7 días, lo que no sucedió en el 2005 los días promedio de inventario fueron de 16 días, ya que la administración tomo la decisión de almacenar maíz y arroz para temporadas de escasez y así aumente el precio para la venta.

3. Apalancamiento financiero

Las medidas de apalancamiento son herramientas que permiten determinar la probabilidad que la empresa incurra en incumplimientos en relación a sus contratos de crédito. Mientras más deuda tenga una empresa, más probable será que no pueda cumplir con sus obligaciones contractuales. Dicho de otra manera, una cantidad excesiva de deudas puede conducir a una probabilidad más alta de insolvencia y de dificultades financieras.

Tabla No. 4

Ratios de Apalancamiento Financiero

Apalancamiento Financiero	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Razon de Endeudamiento	18,18%	17,47%	26,03%	39,58%	11,10%	8,99%
Razon de Pasivo a Capital Contable	22,22%	21,17%	35,18%	65,51%	12,49%	9,88%
Multiplicador del Capital Contable	1,2222	1,2117	1,3518	1,6551	1,1249	1,0988
Cobertura de Intereses	14,1137	2,0971	4,0450	1,6687	12,2955	11,1285

Fuente: Estados Financiero Comercial Lema
Elaborado por las autoras

a. **Razón de Endeudamiento**

$$\text{Razón.de.Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo(Deuda.Total)}}{\text{Activos.Totales}}$$

$$\text{Razón.de.Pasivo.a.Capital.Contable} = \frac{\text{Pasivo.Total}}{\text{Capital.Contable.Total}}$$

$$\text{Multiplicador.del.Capital.Contable} = \frac{\text{Total.activos}}{\text{Total.Capital.Contable}}$$

Las razones de endeudamiento proporcionan información acerca de la protección que tienen los acreedores contra la insolvencia, dado los balances se determinó que en el 2002 la empresa tuvo el mayor endeudamiento en el periodo de análisis y fue de un 39% de deuda, que se considerara un valor bastante alto y riesgoso ya que al ser una empresa agrícola esta expuesta a variables exógenas que afectarían de manera negativa o positiva a la empresa, una de estas variables es reformas agrícolas, estabilidad política, cambios climáticos, importaciones de productos en plena cosecha, incremento en insumos agrícolas.

b. **Cobertura de los Intereses**

$$\text{Cobertura.de.int.ereses} = \frac{\text{Utilidades.antes.de.int.ereses.e.impuestos}}{\text{Gastos.por.Intereses}}$$

Esta razón indica la capacidad de la empresa para generar una cantidad suficiente de ingresos capaz de cubrir los gastos de intereses. En otras palabras, en los años de estudio las utilidades fueron suficientes para cubrir los intereses, siendo el mas bajo el 2002 en el que sólo se alcanzaba a pagar 1.66 veces el interés.

4. Rentabilidad

En general, las utilidades muestran la diferencia entre los ingresos y los costos. Es conveniente calcular los ratios de la cuenta de resultados y analizar su evolución.

Tabla No. 5

Ratios de Rentabilidad						
Rentabilidad	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Margen de Utilidad						
Margen de Utilidad Neta	5,04%	1,58%	3,67%	1,07%	1,97%	2,16%
Margen de Utilidad Bruta	6,84%	3,73%	6,67%	3,35%	2,70%	2,94%
Rendimiento sobre los activos						
Rendimiento neto sobre los Activos	0,08	0,06	0,16	0,07	0,07	0,05
Rendimiento bruto sobre activos	0,10	0,13	0,28	0,22	0,10	0,07
ROA	113.020,77	540.233,28	953.209,66	1.903.563,92	331.522,48	187.824,75
ROA Neto	0,08	0,06	0,16	0,07	0,07	0,05
ROA Bruto	0,11	0,14	0,28	0,20	0,09	0,08
Rendimiento de Capital						
Capital Promedio						
ROE	9,79%	7,09%	21,11%	10,69%	7,54%	6,48%

Fuente: Estados Financiero Comercial Lema
Elaborado por las autoras

a. Margen de Utilidad

$$\text{Margen.de.utilidad.neta} = \frac{\text{Utilidad.Neta}}{\text{Utilidad.Total.de.Operación}}$$

$$\text{Margen.de.utilidad.bruta} = \frac{\text{Utilidad.antes.de.int ereses.e.impuestos}}{\text{Utilidad.total.de.operación}}$$

En general los márgenes de utilidad reflejan la capacidad de la empresa para producir un producto o servicio a un costo muy bajo o a un precio muy alto. Los márgenes de utilidad no son medidas directas de la rentabilidad porque se basan en el ingreso total en operación, y no en la inversión en activos realizada por la empresa o por los inversionistas del capital contable. Las empresas comerciales tienden a generar márgenes bajos mientras que las empresas de servicio tienden a mostrar márgenes mas elevados.

En la **tabla N. 5** los ratios obtenidos muestran que el mayor rendimiento bruto obtenido fue el año 2003 y el menor se registró en el año 2002.

b. Rendimiento sobre los activos

$$\text{Rendimiento.neto.sobre.activos} = \frac{\text{Utilidad.neta}}{\text{Activos.totales.promedio}}$$

$$\text{Rendimiento.bruto.sobre.activos} = \frac{\text{Utilidad.antes.de.int ereses.e.impuestos}}{\text{Activos.totales.promedio}}$$

$$\text{ROA} = \text{Utilidad.bruta} * \text{Rotación.de.los.activos}$$

El Rendimiento sobre los activos indica el rendimiento por cada dólar invertido en activos, dado los ratios se puede confirmar que en el 2003 se obtuvo el mayor rendimiento siendo este el 21% neto mediante el aumento del margen de utilidad o por la rotación de los activos.

c. Rendimiento del Capital

$$ROE = \frac{Utilidad.neta}{Capital.promedio.de.los.accionistas}$$

$$ROE = Mg.de.utilidad * Rotación.de.activos * Multiplicador.del.capital$$

$$ROE = \frac{U.neta}{U.total} * \frac{I.total.en.operación}{Act.totales.prom.} * \frac{Act.totales.prom}{Capital.prom.de.accionistas}$$

El ROE cuantifica el rendimiento del capital, esto quiere decir el beneficio por cada dólar invertido en la empresa. Se puede observar que igualmente en el año 2003 se reporto el mayor rendimiento del 28.90% y siendo el menor el año 2000 con el 8%. Con base en las cifras anteriores parecería ser que el apalancamiento financiero siempre amplifica el valor del ROE. Esto ocurre tan solo cuando el ROA bruto es mayor que la tasa de interés sobre la deuda.

1.2.3.3 Financiamiento

La empresa básicamente realiza préstamos bancarios para financiar sus operaciones diarias, los Bancos en los que realiza los préstamos son el Banco del Pichincha y el Banco Internacional.

Actualmente la empresa se está financiando con el Banco del Pichincha y los préstamos se distribuyen de la siguiente manera:

Para el primer préstamo se realizó un balance de Enero - Marzo del 2005 en el cual se solicitó el valor de \$25,000 con vencimiento 180 días a una tasa de interés de 12% anual más un seguro de desgravamen por el valor 2.5% anual. El motivo del préstamo fue tener un mayor capital de trabajo para realizar las compras distribuidas de la siguiente forma en maíz 70%, arroz 25%, soya 5%. El segundo préstamo se realizó presentando un segundo balance con fecha Marzo - Agosto del 2005 por un valor de \$30,000 para capital de trabajo para asegurar las compras de la segunda cosecha de soya, en las mismas condiciones de pago y tasas de interés contraídas con el Banco del Pichincha.

1.2.3.4 Estructura de costos

Los costos operativos están divididos de la siguiente forma:

- Los Costos de Venta es el desembolso por la compra de los productos a los proveedores.
- Pagos del personal incluyen el personal operativo, personal administrativo y personas contratadas eventualmente.
- Gastos de transporte, los que incluyen los rubros de gasolina o fletes por transportar el producto desde el lugar de la compra hasta las instalaciones de la empresa.
- Viáticos del personal operativo, ya que durante las temporadas de cosechas, los trabajadores se trasladan hacia las haciendas donde permanecen todo el día y debe de reconocerles el valor del almuerzo y merienda.
- Los materiales directos comprenden los valores de gas para el proceso de secado del producto, sacos y piolas que se utilizan en el momento de la venta cuando se las envía a granjas o Colombia.
- Mantenimiento de los activos fijos, ya que la utilización de los activos dependen directamente de su estado.

1.2.3.5 Estructura de gastos

- Pago de los servicios básicos como luz, teléfonos convencionales y teléfonos celulares

- Desembolso por los seguros.
- Los gastos de promoción y ventas en los que incluyen compra de camisetas, calendarios, gorras, bolígrafos, etc.
- Otros gastos como capacitación del personal, donaciones, gastos legales, multas, etc.

1.2.3.6 Ventas actuales

- **Maíz**

Las ventas se realizan a través de contactos telefónicos para separar cupos de entrega en industrias como PRONACA, Molinos Poulitier, Grupo Oro, Ales y el resto los clientes llegan hasta las instalaciones para comprar el producto.

- **Arroz**

Las ventas se realizan a través de contactos telefónicos o visitas en las empresas que se sienten atraídas ya sea por el precio o formas de pago: entre sus clientes se encuentran la Piladora DAHAU, Piladora Labiza, Pilladora Hugo Zúñiga, Piladora Johanita y Piladora Moderna

- **Soya**

Las ventas se realizan a través de contactos telefónicos e igual que en las ventas del maíz se separan cupos de entrega a empresas como Ales, PRONACA, APROCICOSA y el resto los clientes llegan hasta las instalaciones para comprar el producto.

CAPÍTULO II

2 Propuesta de Reingeniería

2.1 Identificación del problema

A través de un estudio minucioso a los estados financieros proporcionados por los administradores y en por medio de la observación en todas sus operaciones se ha podido identificar los siguientes problemas:

- En el aspecto administrativo:
 - Las funciones de los trabajadores no están correctamente definidas.

- El gerente está actualmente recargado en sus funciones.
 - No posee un organigrama donde se especifiquen claramente los niveles jerárquicos.
 - La empresa no tiene bien definida sus metas en el largo plazo.
 - No posee un reglamento interno donde se especifiquen los deberes y derechos de los empleados.
 - El personal no tiene el compromiso de optimizar sus tareas con el fin de mejorar la empresa.
- En el aspecto operativo:
- La empresa no cuenta con un inventario de productos que le permita saber que cantidad de quintales que tiene en sus instalaciones para la venta.
 - Otro inconveniente es que la empresa no tiene una sistema de cómputo y contabilidad que le permita conocer de forma ágil a que precio y en que fecha fue comprada determinada cantidad de quintales y así poder cuantificar las ganancias o pérdidas obtenidas antes de preparar un balance al final de un periodo o cierre de compra de cada producto.
 - El proceso de estiba, es decir el traslado de los quintales de productos desde los camiones hasta las bodegas y viceversa se lo

realiza solo con el personal lo que lo hace lento y requiere de gran número de trabajadores.

- Dado que los trabajadores no han sido correctamente capacitados, los costos de mantenimiento de las maquinarias y vehículos son muy altos

➤ En el aspecto Financiero:

- Actualmente la empresa enfrenta problemas de liquidez lo que no le permite poder solventar los grandes costos de producción y la deja vulnerable en un mercado extremadamente competitivo como lo es la provincia de Los Ríos, que trabajan con un precio máximo impuesto por el ministerio de agricultura y grupos de poder del sector agrícola.
- No se lleva a cabo todos los estados financieros periódicamente, solamente cuando se ven en la necesidad de presentarlos a las instituciones financieras al momento de realizar un préstamo.
- El capital de trabajo y la manera de financiarse en ocasiones es demasiada arriesgada y costosa lo que se traduce en altos pagos de intereses o sobregiros, lo que merma la utilidad de la empresa.

- Altos gastos de representación por parte de la gerencia, dado que sus propietarios no se han asignado un sueldo mensual, realizan retiros de dinero imprevistos para su uso personal.

2.2 Reingeniería Organizacional

El recurso humano es uno de los factores más importantes dentro de una organización, por ello hay que vigilar que se cumplan los objetivos trazados, ya que el éxito de la reingeniería dependerá del cumplimiento de las funciones y reglamentos encabezados por la gerencia y sus colaboradores, y si no se llegan a cumplir estos reglamentos se debe imponer sanciones.

La importancia de los Recursos Humanos para el éxito del proyecto de reingeniería hace que esta área deba recibir atención desde el principio, la participación de la gerencia que conoce a fondo a su personal puede ayudar a identificar problemas mientras se cuenta con el tiempo para solucionarlo.

La reingeniería organizacional implica un cambio planeado donde se inscribe las metas, y se contrasta con la situación actual. Además busca mejorar la

capacidad de la organización para adaptarse a los cambios de su ambiente y mejorar el comportamiento de los empleados.

Dado que los empleados son parte fundamental del cambio y que la reacción lógica del personal es en muchas veces negativa se mostrarán algunos factores organizacionales para reducir la resistencia al cambio producido por la reingeniería.

- Establecimiento y conocimiento de las metas por parte de los empleados.
- Incrementar el involucramiento de los empleados, conversando con ellos y dejando que expongan sus puntos de vista sobre los cambios y permitiéndoles realizar sugerencias.
- Incrementar la comunicación organizacional.
- Rediseñar eficientemente los puestos de trabajo.

2.3 Reingeniería Operacional

El área operacional es de vital importancia para el funcionamiento de la empresa es por esto que se ha visto de la necesidad de realizar ciertos correctivos para así minimizar el uso de los recursos.

- Clasificar el área de bodega por sectores, que dependerá del tipo de producto donde se analizará la calidad basada en grados de humedad del producto, variedad de semilla y precio.
- Establecer eficientemente las rutas que realizan los camiones para la compra y venta del producto, ya que actualmente la improvisación causan elevados costos de transporte y fletes.
- Aplicar un sistema de inventario de productos que le permita saber que cantidad de quintales tiene en sus instalaciones para la venta.
- La empresa necesita un sistema de información para poder tener control sobre las cuentas críticas del negocio consiguiendo costos más bajos, mejorar la imagen de los productos, ampliar y organizar red de distribución y además le permitirá conocer de forma ágil a que precio y en que fecha fue comprada determinada cantidad de quintales y así poder cuantificar las ganancias o pérdidas obtenidas antes de preparar un balance al final de un periodo o cierre de compra de cada producto.
- Un sistema de bandas para transportar el producto de las bodegas hacia los camiones, con el objetivo de simplificar y acelerar el

proceso de estiba por parte de los trabajadores en el momento de la venta.

- Inversión en una maquinaria recolectora de producto, que es una máquina parecida a un montacargas, que tiene como destino recoger y hacer pilo el producto que estuvo secándose por el sol todo el día, esta recolección utiliza un tercio de tiempo que el que se requiere habitualmente haciendo el trabajo manualmente, de esta manera se evita pérdidas si el producto se llegase a mojar por cambios inesperados de clima, adicionalmente se encargará del traslado del producto desde los patios hacia el área de la secadora. Como consecuencia se puede reducir el pago de la nomina considerablemente.
- Reducir los costos de mantenimiento de las maquinarias y vehículos a través de la capacitación al personal sobre el correcto uso de las maquinarias.
- Inversión para la construcción de 10 bodegas para alquiler, se ubicarán en el frente de la comercial y su finalidad es obtener mayores ingresos en los periodos de ventas bajas.

2.4 Reingeniería Financiera

El área financiera es actualmente el punto débil de esta empresa ya que solamente está dirigida por los conocimientos empíricos de la gerente, a continuación se detallaran todos los objetivos propuestos en esta reingeniería para mejorar el área ya así corregir todas las fallas que se han venido haciendo hasta la actualidad.

- Se realizarán Estados de Resultados, Balances Generales Proyecciones de Flujo de Caja cada trimestre así como también tablas de amortización de interés por préstamos efectuados y realizar los ratios financieros que ayuden a analizar la situación económica actual de la empresa.
- Evaluar el financiamiento en diferentes bancos para escoger la mejor opción.

CAPÍTULO III

3 Análisis de la Situación de Mercado

3.1 Producción agrícola en el Ecuador

La industria agrícola es la principal fuente de producción de la provincia de Los Ríos. En las llanuras existen cultivos de maíz, arroz, soya, caña de azúcar, palma africana, maracuyá, papaya, etc. y en las partes más altas hay condiciones excelentes para los cultivos de exportación: café, cacao, banano, plátano, entre otros.

Los Ríos es la segunda provincia a nivel nacional en la producción de arroz (superada sólo por Guayas), ocupa además el primer lugar a nivel nacional

en la producción de maíz duro y es la primera en la producción de soya. Como se puede constatar, esta provincia es una de las más privilegiadas del Ecuador desde el punto de vista agrícola. En resumen es la región productora del 95% de soya, 60% del maíz y 37% de arroz a nivel nacional.

Respecto a la producción de palma africana, Los Ríos ocupa el segundo lugar en la costa después de Esmeraldas, es la primera entre las provincias de la costa en la producción de fréjol seco, ocupa el primer lugar de la república en la producción de cacao y es la segunda en la costa en la producción de café. El cacao o "pepa de oro" producido en esta provincia fue desde la colonia hasta la primera guerra mundial el mayor producto agrícola de exportación del Ecuador.

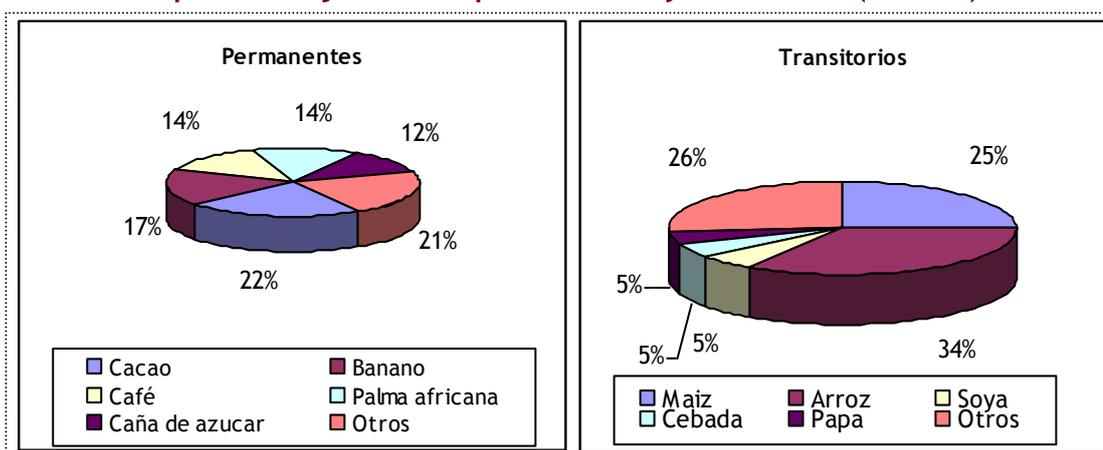
Según el III Censo Nacional Agropecuario con año censal octubre de 1999 a septiembre del año 2000, los resultados obtenidos demuestran una vez más la vocación agropecuaria de nuestro país. La superficie de tierra dedicada a la producción agropecuaria es 12'654.242 hectáreas, dividida en 842.910 unidades de producción agrícola; esta superficie tiene las siguientes características de uso de suelo: el 24% corresponde a superficie dedicada a cultivos permanentes, transitorios, barbecho y descanso, el 40% esta destinado a pastos y páramos, y el 36% corresponden a bosques y otros usos.

Los cultivos permanentes², ocupan un 52% de la superficie total, los principales son: banano, cacao, café, caña de azúcar, palma africana y plátano, el cacao es el cultivo permanente de mayor área sembrada en el Ecuador, alrededor de 243.146 hectáreas de cacao.

Los cultivos transitorios³ y barbecho, poseen un 48% de la superficie total, los de mayor producción son: arroz, maíz, papa y soya, cerca de la mitad de los productores agropecuarios del país siembran arroz y/o maíz en una superficie de 343.936 hectáreas.

Cuadro No. 6

Superficie bajo cultivos permanentes y transitorios (En Has.)



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería
Elaborado por las autoras

² Son cultivos que se plantan y después de un tiempo relativamente largo llegan a la edad productiva, tienen un prolongado periodo de producción que permite cosechas durante varios años, sin necesidad de ser sembrados o cortados después de la cosecha.

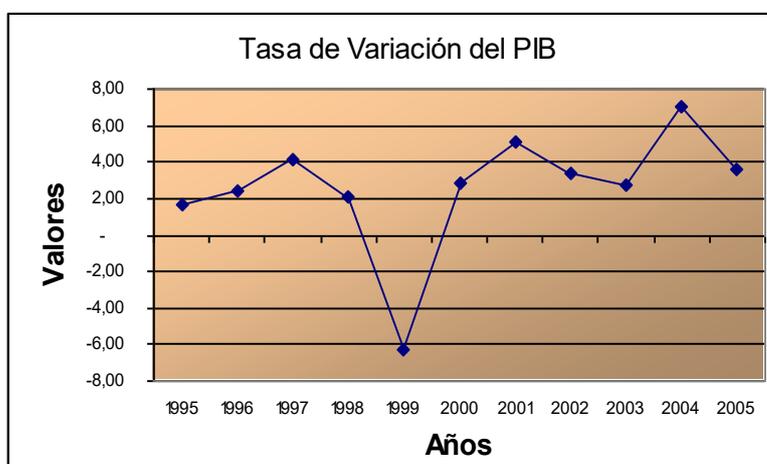
³ Son cultivos cuya edad vegetativa o de crecimiento es generalmente menor a un año, llegando incluso a de unos pocos meses.

3.2 Análisis de entorno

Entorno Económico

Según la tasa de variación del **PIB** en el **Cuadro No 7**, se puede ver que el Producto Interno Bruto de nuestro país ha crecido gradualmente, con excepción del año 1999 donde se registró la crisis financiera que es considerada como uno de los peores periodos recesivos en el país, pero como resultado de esto no se ha visto que el nivel de vida de los ecuatorianos haya mejorado, esto obedece a que este ha crecido más por el lado de los precios que por la misma producción, dicho de otra manera el crecimiento del PIB se debe al crecimiento acelerado de la inflación, lo que significa que no necesariamente ha registrado una mayor expansión de la producción, sino del costo de los bienes finales.

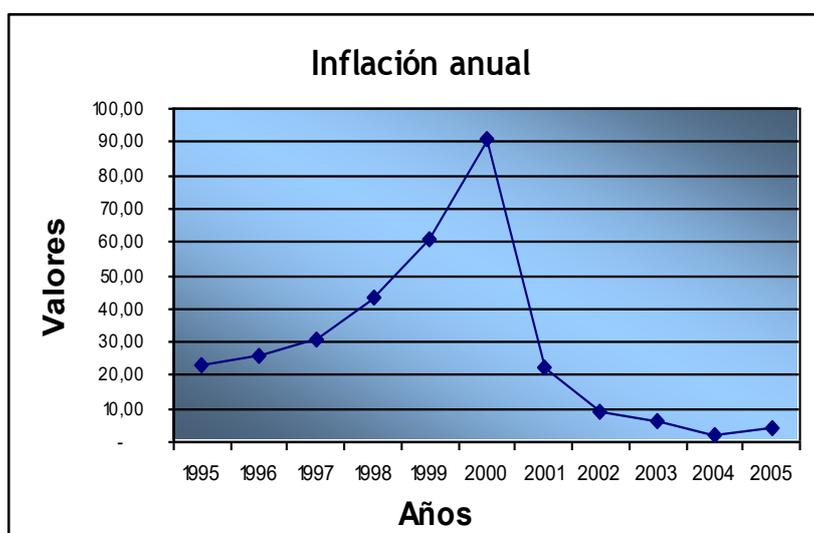
Cuadro No. 7



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por las autoras

Con respecto a **la inflación** podemos notar que esta llegó a sus límites en el año 2000 ubicándose en un 91%, esto fue debido a la alta circulación de dinero, lo que inflaba los precios y el costo de vida se encarecía, la adopción del dólar frenó la inflación existente y hubo que reajustar los salarios hasta que la economía encontrara un punto estable, desde entonces se ha visto mejores resultados superficialmente. El analista Juan Carlos Blum expresa que “la solución a la inflación viene por la generación productiva, más que por el control de precios, y por la mejor repartición del gasto”, es decir destinar mayor proporción del presupuesto a la inversión que al gasto.

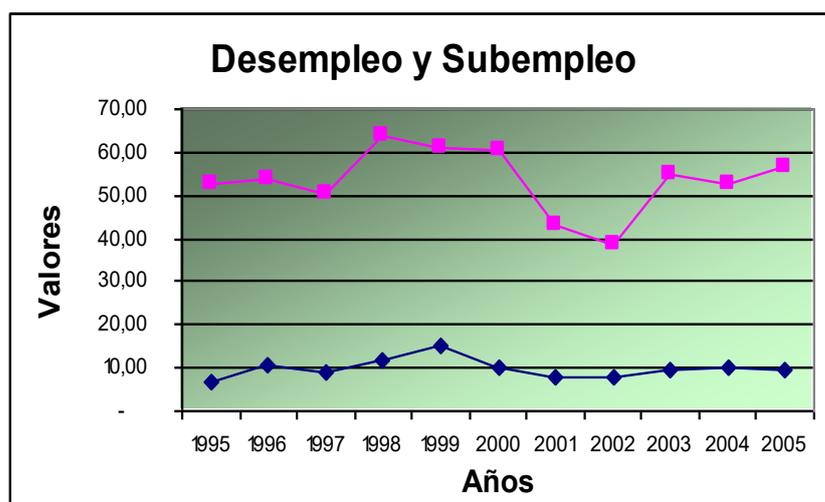
Cuadro No. 8



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por las autoras

Para todos los ecuatorianos el **desempleo** ha pasado a ser una constante en sus vidas, según un informe del Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, Ecuador es uno de los países de América Latina con mayor desempleo estructural, como causas se podrían nombrar la recesión económica, la falta de inversión y crédito para la producción pero las leyes laborales tampoco están diseñadas para proteger al trabajador, sino al empresario y ante la falta de opciones cada vez mas ecuatorianos optan por el subempleo y se ocupan en una actividad económica marginal, que no paga impuestos y tampoco permite un aporte a la seguridad social.

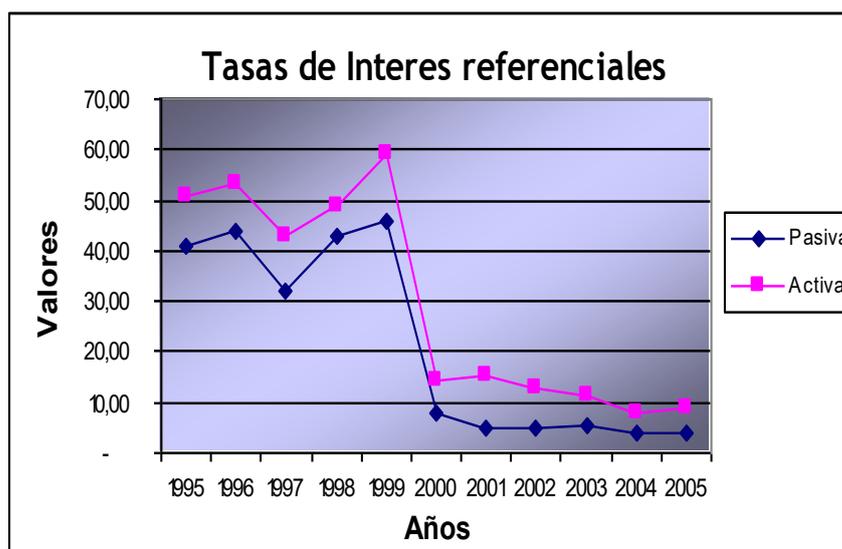
Cuadro No. 9



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por las autoras

Las **tasas de interés** son factores muy importantes para cualquier empresa, especialmente la tasa activa ya que esta es la tasa a la cual depende su financiamiento, es la tasa que cobran los bancos por prestar sus recursos en determinado tiempo. Se puede observar en el **cuadro No. 10** que la distancia entre la tasa activa y pasiva es el costo de intermediación, además se puede apreciar la diferencia de estas en el periodo de sucre hasta el año 1999 las tasas eran relativamente altas y desde el año 2000 se puede decir que se han estabilizado en valores desde 12% tasa activa con tendencia a la baja y 6% tasa pasiva con la misma tendencia.

Cuadro No. 10



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por las autoras

Entorno Tecnológico

Los cambios tecnológicos no otorgan grandes beneficios a la empresa, debido a que esta ofrece productos no industrializados, por ende no necesitan estar al día en lo que a tecnología se refiere, a no ser el caso que salga al mercado una nueva maquinaria que mejore la calidad del producto, lo cual atrae a los clientes y por otro lado que disminuya notablemente los costos.

Entorno demográfico

La mayoría de los proveedores son personas de campo, no preparados en lo que a educación se refiere, pero con una gran perspicacia para el negocio agrícola, astucia adquirida principalmente por sus años de experiencia en el mercado; con respecto al personal operativo estos son en su mayoría personas con niveles de instrucción básica ya que su labor no demanda más conocimientos, el problema que afecta grandemente en ellos son sus pocas ganas de sobresalir en su trabajo, lo cual hace estancar el porvenir de la empresa.

Entorno Político

El entorno político en nuestro país es un tanto incierto ya que desde la presidencia de Sixto Durán Ballén no se ha visto a un mandatario culminar su periodo presidencial, ya que en 10 años han pasado 6 presidentes por Carondelet y abandonado la presidencia y el por problemas políticos y de corrupción.

Dado a la inestabilidad del entorno político, el sector agrícola se ve muchas veces perjudicado ya que estos con una simple política pueden hacer variar el precio de los productos de un día a otro, del gobierno también depende que los costos de producción aumenten ya que pueden subir el precio de los insumos principales etc. o pueden de la misma manera fijar un precio máximo para los productos en determinado tiempo y por último el pertenecer a un gremio y estar asociado genera una ventaja ya que estos se reúnen y pueden influir en la fijación de los precios.

Entorno Ecológico

La actividad de esta empresa tiene que ver directamente con el medio ecológico y podemos destacar que nuestro país es un territorio privilegiado ya que posee gran variedad de climas y su tierra es muy fértil, todo esto se

ve reflejado en la producción agrícola pero así también la comercialización sus productos está en las manos los agricultores y de los efectos de la naturaleza es decir que la producción puede verse afectada por algún fenómeno natural lo que generará escasez y por lo tanto un aumento imprevisto en los precios, se puede citar por ejemplo la sequía actual que ha generado déficit en producción y por lo tanto la actividad de la empresa se ha visto afectada disminuyendo sus volúmenes de compra y venta.

3.3 Análisis por producto

Producción de Maíz

El cultivo del maíz duro en el Ecuador ha registrado un significativo crecimiento, debido principalmente a la ampliación del área cultivada, pues la productividad se ha mantenido en niveles bajos. Este desarrollo ha sido paralelo al crecimiento alcanzado por la agroindustria de alimentos balanceados y de la avicultura en los últimos veinte años. Bajo el enfoque de cadenas productivas, la del maíz comprende a los productores agrícolas, a las industrias fabricantes de alimentos balanceados y snacks y al sector avícola.

Este cultivo representa alrededor del 2% del PIB agrícola nacional, con un crecimiento anual de alrededor del 9% y una inversión total, en la cadena,

de alrededor de 900 millones de dólares. La superficie es en promedio de 257 mil hectáreas de maíz cosechadas en el año (el cuarto lugar después del cacao, el arroz y el café) demuestra la importancia de éste cultivo para el país.

El rendimiento promedio del maíz con 2TM/ha resulta relativamente bajo comparado con una meta de 4 TM/ha que se considera un punto de equilibrio para lograr competitividad frente a los países exportadores como Estados Unidos o Argentina.

Producción de Soya

La producción nacional anual de soya en promedio ha sido de alrededor de 60.000 TM, la misma que se cosechan en un 95% en el ciclo de verano.

Tanto la superficie sembrada como la producción se concentran en la Provincia de Los Ríos; el III CNA muestra que alrededor del 96% de la superficie sembrada de soya y alrededor del 97% de su producción se encuentran en ese cantón, con un rendimiento promedio de 1,72 TM/Ha. Lo restante de la producción se distribuye en las provincias de Guayas, Manabí, El Oro, por la Región del Litoral, Bolívar, Cotopaxi, Chimborazo y Pichincha por la Sierra, las dos últimas con producciones marginales; y en la misma baja magnitud Morona Santiago y Napo por la Amazonía.

La soya es un cultivo sensible al fotoperíodo, por esta razón en los países con cuatro estaciones con días más largos en verano se obtienen mayores rendimientos.

Producción de Arroz

El potencial de rendimiento con semilla certificada y aplicando el nivel de tecnología adecuada es de alrededor de 4 TM/ha. En la realidad los niveles históricos del rendimiento muestran una tasa de aproximadamente 3 TM/ha, que si bien no es de las más elevadas a escala nacional, refleja una trayectoria estable. La mayoría de productores, generalmente guardan su propia semilla o la adquieren a las piladoras, siendo una de las causas del bajo rendimiento en el país.

3.4 Análisis de la Demanda Agroindustrial

Dado que esta empresa comercializa principalmente con grandes industrias, se ha visto la necesidad de analizar detenidamente la demanda agroindustrial.

Maíz

Según datos del Ministerio de Agricultura ellos estiman que la demanda agroindustrial de maíz amarillo duro se concentra en la producción de balanceados, en su mayor parte para la industria avícola, que en conjunto emplea alrededor de 40 mil TM al mes (480 mil TM al año); la industria de harinas para consumo humano directo debe utilizar cerca de 1.000 TM del producto al mes, para una demanda global de 12.000 TM/año.

El sector agroindustrial del maíz, está compuesto básicamente por dos grandes compradores: la empresa PRONACA y la Asociación de Fabricantes de Alimentos Balanceados (AFABA) que adquieren alrededor del 80% entre producción nacional e importaciones, seguidas por un grupo de empresas medianas (UNICOL, Grupo ANHALZER, Molinos CHAMPION, POFASA) y otras pequeñas que consumen el 20% restante.

En época de siembra del maíz, en los meses de octubre, noviembre, diciembre, enero y febrero, generalmente, se produce un déficit, por lo que se importa un promedio de 40.000 toneladas métricas. En la actualidad la distribución de los contingentes de importación de materias primas por empresa o gremio es determinada por el Ministerio de Agricultura en función de la cantidad de productos nacionales consumidos en un período específico. El origen de las importaciones de maíz es básicamente Estados Unidos y Argentina.

Tabla No. 6

**Distribución de Contingentes de maíz amarillo
por empresas o gremios
(En porcentajes)**

Empresas/Gremios	Porcentajes
AFABA	39%
PRONACA	38%
UNICOL	7%
CHAMPION	5%
ANHALZEL	4%
POFASA	3%
AVESCA	2%
FENAMAIZ	2%
Total	100%

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería
Elaborado por las autoras

El mercado colombiano

Colombia es un importante consumidor de maíz amarillo y blanco, tanto para la industria avícola como para la de consumo humano, con alrededor de 1.2 millones de TM al año. Ecuador es ya un suministrador significativo de maíz amarillo hacia ese mercado con alrededor de 100.000 a 150.000 TM anuales, entre comercio formal e informal, y podría incrementar su participación en los próximos años.

El maíz amarillo ecuatoriano es especialmente atractivo para las industrias de consumo humano en Colombia por varias razones: su calidad y frescura,

su rendimiento industrial, disponibilidad cercana y menores costos financieros al ser volúmenes más manejables que los grandes embarques.

Tales ventajas se acrecientan debido a que Colombia también aplica el Sistema Andino de Franja de Precios para la importación desde terceros (con un Techo Consolidado más alto que el de Ecuador), por lo que traer maíz amarillo de Ecuador con esa calidad y dentro de la Zona de Libre Comercio, les resulta económicamente más conveniente.

El entorno internacional

El mercado internacional del maíz amarillo depende del comportamiento de la oferta en EE.UU., así como en Argentina y Brasil, básicamente, así como en la demanda de materia prima de los principales compradores: Japón, Corea del Sur, México, Canadá, Taiwán; Ecuador, tanto por su producción como por su demanda tiene una participación marginal en el mercado mundial. Los principales proveedores externos de maíz amarillo duro para Ecuador son EE.UU. y Argentina; para las importaciones de ambos orígenes se aplica el Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP).

Por las conocidas distorsiones en los mercados internacionales, motivadas principalmente por las políticas de subsidios de los países desarrollados y tratándose el maíz amarillo de un producto sensible para la economía

agropecuaria nacional y de la sub-región andina, se encuentra vigente tanto el AEC como el SAFP.

Soya

El sector agroindustrial de la soya, está compuesto básicamente por grandes compradores como las empresas Ales, Castor, Unicol y Ecuital.

La producción nacional anual de soya en promedio ha sido de alrededor de 60.000 TM, la misma que se cosechan en un 95% en el ciclo de verano.

La demanda anual de Torta de Soya, por parte de la industria de balanceados, que abastece a las industrias avícolas, se estima en alrededor de 300.000 TM a 360.000, es decir un consumo mensual de 25.000 TM a 30.000 TM, considerando una reserva estratégica de 30 días; la producción local en el mejor de los casos cubre poco más de dos meses de consumo, el resto se satisface mediante importaciones.

La cadena de la soya es una de las más complejas en el sector agropecuario por los siguientes factores:

- Existen pocas industrias extractoras (4 - 6)

- La competencia es con un mercado internacional altamente distorsionado.
- La dependencia del precio doméstico del grano al precio de la torta.
- Pocos compradores grandes de torta de soya.

Considerando que a la industria avícola no le interesa quedarse desprovista de soya nacional, se deben efectuar medidas que permitan que la recuperación del cultivo de soya sea viable sobre bases más competitivas como son: por un lado la reducción de costos e incremento de la productividad y por otro la diversificación y promoción de sus usos, impulsando de esta forma la demanda interna e incrementando su capacidad de competir con las importaciones.

Los precios domésticos del grano de soya, los establece el mercado en función de los costos de oportunidad de las importaciones, donde se presentan distorsiones con los países vecinos, que contraen los mencionados precios.

Debido a los altos costos de procesamiento del grano, los precios de compra por parte del sector industrial se encuentran por debajo de los costos promedio de producción.

Según información proporcionada por las extractoras en el Consejo Consultivo, la capacidad de procesamiento mensual de grano de soya se distribuye de la siguiente forma:

Tabla No. 7

**Capacidad de procesamiento
por industrias en Ecuador**

Empresas Extractoras	Capacidad de Procesamiento Mensual (TM)
CASTOR	3.000
UNICOL	3.200
ECUITAL	3.000
ALES	5.000
FABRIL 1)	6.000
INGRANAGRO	1.200
TOTAL	21.400

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por las autoras

Problemas en la comercialización de maíz y soya.

- Empresas de Comercialización de los Productores.- para modernizar los sistemas de comercialización, es indispensable la conformación de empresas de comercialización de los productores asociados, para lo cual se requiere de capitales semillas y gerencia, que podrían ser asumidos por ONG´s.
- Capacidades de secado y almacenamiento.- existen zonas como Balzar en la provincia del Guayas con enormes déficit de secado y almacenamiento de grano, que pueden ser oportunidades para el establecimiento de nuevos silos; otra opción es la construcción de

silos de menor capacidad a nivel de comunidades y asociaciones y cooperativas.

- Promoción de exportaciones.- el sector productor requiere de investigaciones del mercado colombiano y venezolano como grandes consumidores de maíz para harinas de consumo humano, así como de gestiones de venta directa a consumidores industriales en esos mercados, de volúmenes de alrededor de 150.000 TM anuales. La soya nacional es no transgénica, por lo que tanto ADEPA como APROCICO están interesados en explorar oportunidades de exportación a mercados que diferencien el producto por esa característica.

Arroz

Aunque el arroz no tiene mayor importancia para la exportación y tampoco es un producto que se solicite industrialmente, la superficie cosechada en el país de este cultivo se encuentra en el segundo lugar (después del cacao), esto se debe a que es un producto básico en la canasta los ecuatorianos y por ende pasa por distintos canales de distribución desde el agricultor hasta

el consumidor final, en el caso de la empresa en estudio, esta comercializa el producto en cáscara y los demandantes son básicamente piladoras.

3.5 Distribución geográfica de la Producción

Las tablas N. 8, 9 y 10 detallan geográficamente el área sembrada, la producción y el rendimiento por hectárea para cada tipo de producto en el año 2004.

Tabla No. 8

ECUADOR: SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO
Soya (2004)

	ÁREA SEMBRADA (Ha)	PRODUCCIÓN ARROZ EN CASCARA(TM)	RENDIMIENTO (TM/HA)
LOS RÍOS	60,969	97,918	1,67
Baba	1,076	1,921	1,79
Pueblo Viejo	1,689	3,28	1,94
Urdaneta	1,638	2,924	1,78
Montalvo	14,5	23,02	1,59
Babahoyo	29,954	47,555	1,59
Buena Fe	3,667	5,821	1,59
Valencia	2,042	3,306	1,62
Quevedo	1,302	2,32	1,78
Mocache	591	881	1,49
Ventanas	4,51	6,89	1,53
GUAYAS	3,78	6858	1,81
Simón Bolívar	3,78	6,858	1,81
TOTAL	64,748	104,775	1,68

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por las autoras

Tabla No. 9

ECUADOR: SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO
Maíz Duro (2004)

	ÁREA SEMBRADA (Ha)	PRODUCCIÓN (TM)	RENDIMIENTO (TM/HA)
GUAYAS	24.728	62.612	2,53
Guayaquil *	590	1.118	1,90
Balzar	13.380	36.317	2,71
El Empalme	5.013	14.538	2,90
Colimes	900	2.407	2,67
El Triunfo	385	922	2,39
Pedro Carbo	1.660	3.711	2,24
Santa Elena	2.500	2.880	1,15
Isidro Ayora	300	718	2,39
LOS RÍOS	50.391	133.289	2,65
Baba	800	1.597	2,00
Pueblo Viejo	3.000	7.675	2,56
Quevedo	2.400	6.059	2,52
Ventanas	15.825	37.901	2,40
Vinces	2.274	4.434	1,95
Palenque	14.980	41.090	2,74
Buena Fé	1.900	7.963	4,19
Valencia	900	5.101	5,67
Mocache	7.047	18.640	2,65
Urdaneta	1.266	2.830	2,24
MANABÍ	26.816	45.877	1,71
Portoviejo	2.625	4.191	1,60
Bolívar	1.200	1.437	1,20
Paján	2.500	3.992	1,60
Junín	1.650	3.293	2,00
Jipijapa	2.000	3.193	1,60
Rocafuerte	1.340	2.674	2,00
Santa Ana	1.631	2.604	1,60
Sucre	1.450	2.894	2,00
Tosagua	5.200	9.756	1,88
24 de Mayo	1.350	1.617	1,20
Manta	95	152	1,60
Chone	2.300	4.131	1,80
Flavio Alfaro	375	599	1,60
Calderón	500	998	2,00
Pichincha	980	1.760	1,80
Jama	580	926	1,60
El Carmen	450	718	1,60
Montecristi	390	623	1,60
Olmedo	200	319	1,60
TOTAL	101.935	241.778	2,37

Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaborado por las autoras

Tabla No. 10
ECUADOR: SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO
Arroz (2004)

	ÁREA SEMBRADA (Ha)	PRODUCCIÓN ARROZ EN CASCARA(TM)	RENDIMIENTO (TM/HA)
GUAYAS	177468,46	597012,71	2,94
Guayaquil *	1529	4628,52	3,03
Balzar	6716	19052,67	2,84
El Empalme	2663	6332,42	2,38
Colimes	12105	38621,36	3,19
El Triunfo	2541	9225,79	3,63
Pedro Carbo	369	1077,75	2,92
Santa Lucía	21055	72638,27	3,45
Samborondon	17701	55291,62	3,12
Daule	42470	172125,63	4,05
Eloy Alfaro	3629	12661,55	3,49
Bucay	80	175,24	2,19
Jujan	9016	24687,76	2,74
Lomas de Sargentillo	500	1123,36	2,25
Marcelino Maridueña	619,46	1391,75	2,25
Milagro	868	1644,1	1,89
Naranjal	11893	40429,45	3,40
Naranjito	278	624,59	2,25
Nobol	3604	12356,68	3,43
Palestina	5702	18517,55	3,25
Simón Bolívar	6256	16311,01	2,61
Urbina Jado	12549	40265,58	3,21
Yaguachi	15325	47830,06	3,12
LOS RÍOS	138193	386646,04	2,60
Baba	15130	40747,8	2,69
Babahoyo	56542	174929,24	3,09
Montalvo	16362	40711	2,49
Pueblo Viejo	4590	11644,27	2,54
Quevedo	758	1757,66	2,32
Ventanas	8325	21507,17	2,58
Vinces	11692	30535,77	2,61
Palenque	12259	32263,38	2,63
Buena Fé	828	2036,25	2,46
Valencia	3972	10669,83	2,69
Mocache	3675	9546,47	2,60
Urdaneta	4060	10297,2	2,54
MANABÍ	15450	35987,64	2,33
OTRAS PROVINCIAS	19000	48753,82	2,57
TOTAL	350111,46	1068400,21	2,61

Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaborado por las autoras

3.6 Análisis de los Proveedores

El siguiente análisis está basado en el modelo de las cinco fuerzas de Porter, la idea es que la empresa debe evaluar sus objetivos y recursos frente a estas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial.

Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores pueden hacer efectivo su poder de negociación sobre los miembros de un sector mediante una reducción de la calidad de los productos ofrecidos. Por lo tanto el poder de los proveedores puede exprimir la rentabilidad de un sector que es incapaz de repercutir los aumentos de costes en sus propios precios.

En este mercado los proveedores no tienen poder para negociar precios ya que el precio lo establecen el Ministerio de Agricultura y Ganadería en conjunto con las grandes industrias a través de un estudio que indica cuánto producto fue sembrado y cuántas toneladas habrá disponible en determinadas fechas así como también indican el inicio del periodo de compra.

Proveedores del producto

- De arroz y soya, son las haciendas que se encuentran ubicadas cerca de CEDEGE-Babahoyo.
- Maíz son de los cantones: Balzar, Palenque, Buena Fé, Vinces.

3.7 Análisis de los Consumidores

Las grandes industrias como cliente de nuestra empresa pueden forzar los precios a la baja, exigir mayor calidad en los productos o pedir mayor valor agregado. De la misma manera un grupo concentrado de compradores será más poderoso ya que realizará compras en grandes volúmenes.

En el mercado de la comercialización agrícola las industrias tienen poder de negociación, ya que establecen políticas de compra:

- Fijan el precio
- Exigen estándares de grados de humedad y limpieza del producto
- Asignan a cada proveedor o representante de gremio un cupo para la entrega del producto.

- Establecen la forma de pago, ya sea por transferencias bancarias, pago en cheque, o pago a través de facturas para presentarse en los bancos asignados por la empresa.
- Determinan el tiempo de pago del producto y este va desde 2 hasta 30 días después de la entrega.

Se detallan a continuación los principales clientes de la empresa:

➤ **Arroz**

○ **DAJAHU**

Piladora ubicada en Duran

Promedio de ventas en los 5 años es de 16.470,80 QQ

○ **Sr. Daniel Manobanda**

Piladora ubicada en Quevedo

Promedio de ventas en los 5 años es de 13.000 QQ

○ **Piladora Labisa**

Piladora ubicada en Santa lucia

Promedio de ventas en los 5 años es de 15880.70 QQ

- **Piladora Julita**

Piladora ubicada en Santa lucia

Promedio de ventas en los 5 años es de 8580 QQ

➤ **Maíz**

- **Molinos Pichincha**

Empresa ubicada al sur de la ciudad de Quito

Promedio de ventas en los 5 años es de 42.744,27 QQ

- **Molinos Poultier**

Empresa ubicada en la ciudad de Latacunga

Promedio de ventas en los 5 años es de 54.992,91 QQ

- **Grupo ORO**

Empresa ubicada en la ciudad de Quito

Promedio de ventas en los 5 años es de 100.785,95 QQ

- **PRONACA**

Empresa ubicada en Km. 9,5 vía Santo Domingo y la planta en Quito (Tambo).

Promedio de ventas en los 5 años es de 88.705,54 QQ

- APROCICO

Empresa ubicada en la ciudad de Quevedo

Promedio de ventas en los 5 años es de 10.662,67 QQ

- Avícola La Pradera ahora Avícola Puenbo

Empresa ubicada en la ciudad de Quito

Promedio de ventas en los 5 años es de 22.508,82 QQ

- Otros

Empresas o avícolas que compran en pequeñas cantidades, son ocasionales las ventas.

Promedio de ventas en los 5 años es de 31.662,60 QQ

➤ **Soya**

- PRONACA

Empresa ubicada en Km. 9,5 vía Santo Domingo y la planta en Quito (Tambo).

Promedio de ventas en los 5 años es de 61.186,6 QQ

- **ALES**

Empresa ubicada en la ciudad de Manta o centro de acopio en la ciudad de Babahoyo.

Promedio de ventas en los 5 años es de 34.763,14 QQ

- **APROCICOSA**

Empresa ubicada en la ciudad de Quevedo Km. 7 vía al El Empalme.

Promedio de ventas en el año 2005 es de 7.000 QQ, ya que es una nueva empresa.

- **APROCICO**

Empresa ubicada en la ciudad de Quevedo

Promedio de ventas en los 5 años es de 4912 QQ

- **Extractora de grasa Río Manso**

Empresa ubicada en el kilómetro 32 vía a Santo Domingo

Promedio de ventas en los 5 años es de 20.000 QQ

- **Castor**

Empresa con centro de acopio en Babahoyo

Promedio de ventas en los 5 años es de 21.346,50 QQ

- **UNICOL**

Empresa ubicada en la ciudad de Guayaquil

Promedio de ventas en el año 2004 es de 3.203,89 QQ

- **La Fabril**

Empresa ubicada en la ciudad de Guayaquil

Promedio de ventas en el año 2004 es de 2.626,07 QQ

- **ECUITAL**

Empresa ubicada en la ciudad de Santo Domingo

Promedio de ventas en el año 2001 es de 2.830,77 QQ

- **Sr. Pedro Bastidas. (Colombia)**

Promedio de ventas por año es de 5.500 QQ

- **Sra. Gladis Obando. (Colombia)**

Promedio de ventas por año es de 5.000 a 10.000 QQ

- **Sr. Germán Morales (Colombia)**

Promedio de ventas por año es de 5.000 a 20.000 QQ

3.8 Análisis de la competencia

Una habilidad diferencial, es una competencia esencial pero no basta con poseerla además hay que saber contrarrestar la que poseen los restantes competidores.

La participación del mercado

El mercado de comercialización agrícola de la parroquia San Carlos está compuesto por las siguientes empresas:

- Comercial Agrícola Lema
- Casa del agricultor (Sra. Jenny Ayala)
- Sr. Albert Ayala (Comercial Don Albert)
- Comercial Genisilva (Estuardo Borja)
- Comercial Villares (Sra. Maria Acurio)
- Sr. Ivan Tapia
- Sr. Marcelo Tapia
- Sr. Colon Chiang

CAPÍTULO IV

4. Reingeniería Administrativa

El propósito de la reingeniería administrativa es aplicar los correctivos necesarios para alcanzar las metas propuestas y para esto se debe determinar de manera clara el propósito de la empresa para lo cual será necesario reformular los objetivos generales y específicos de esta empresa, además se identificarán los métodos apropiados para el control general del negocio, teniendo como aliado a la tecnología, ofreciendo un mayor alcance en la eficiencia de sus principales procesos.

Conociendo el punto de partida y definida con total claridad los problemas existentes (sean estos actuales o futuros) se debe determinar a donde se

quiere llegar y por qué. Es aquí donde la planificación y el pensamiento estratégico pasan a ocupar un lugar primordial a la hora de definir la misión, los valores, la visión, los objetivos, las ventajas competitivas, las fortalezas y las debilidades de la corporación.

Los objetivos fundamentales a lograr se centran en:

- Crear procesos que respondan a las estrategias y prioridades de la empresa.
- Conseguir que todos los miembros de la organización se concentren en los procesos adecuados.
- Mejorar la efectividad, eficiencia y flexibilidad del proceso para que el trabajo se realice mejor, de una forma más rápida y más económica.

Pasar de un tipo de empresa a otra requiere ante todo un cambio de mentalidad, la cual exige un cambio en los enfoques. Por un lado concentrarse en los requerimientos de los consumidores, por otro el tomar en consideración los hechos (en base a estadísticas), en un tercer aspecto pensar en función de los procesos internos, y como última cuestión imponerse la obligación y disciplina de la mejora continua, tanto en los procesos como en los productos y servicios.

4.1. Misión

Vender productos agrícolas (Maíz, soya, arroz) de calidad, a nivel nacional e internacional (Colombia), satisfaciendo competitivamente las necesidades y expectativas de sus clientes con productos de consumo.

4.2. Visión

Ser líder en la comercialización agrícola a nivel regional, adquirir reconocimiento a nivel nacional satisfaciendo permanentemente las necesidades de nuestros clientes.

4.3. Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta analítica que permitirá trabajar con toda la información que poseemos sobre el negocio, útil para examinar las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. El análisis FODA debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito del negocio. Debe resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al

compararlo de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

FORTALEZAS

- **Análisis de Recursos**

Activos Fijos.- La empresa posee una excelente infraestructura y maquinarias que le permiten desarrollar de manera positiva las actividades con una clara ventaja de ampliar esta instalación y maquinarias si decide ampliar la línea de negocio.

Activos no tangibles.- La empresa posee un reconocimiento excepcional por su NOMBRE que no ha sido fácil conseguirlo ya que es un arduo camino que se labra día a día, aunque el principal dueño trabajo por conseguir este buen nombre por mas de 20 años, ahora es cuando empieza la ardua tarea para la siguiente administración. La misión es seguir explotando el buen Nombre y su reconocimiento como una empresa líder en el mercado agrícola por brindar productos de buena calidad conforme a los estándares exigidos por sus clientes y con una honestidad y buen trato a su cliente interno y externo.

- **Análisis de Actividad**

Recurso Gerencial.- Esta empresa posee un recurso gerencial muy bueno ya que se siente realmente identificado con la empresa porque es el dueño ya que como tal desea que su negocio sea prospero cada día, como herramienta principal de apoyo de la gerencia tiene grandes habilidades comerciales para persuadir a sus clientes para que le vendan y compren sus productos, aunque esta habilidad sea empírica tiene el apoyo del tiempo que lleva en el negocio por mas de 20 años que le enseñaron identificar sus potenciales clientes ya que le brinda una atención personalizada y seguimiento continuo a cada uno de ellos.

- **Análisis de Riesgos.**

Actividad de la empresa.- El gerente general sabe identificar los riesgos que podría presentar alguna negociación por lo que se asegura con ciertas condiciones como verificar transacciones bancarias de depósitos por ventas de productos y si es a crédito se guía que la empresa a la que vende posea una sólido prestigio ganado por una actividad intachable por varios años, apoyado en el seguimiento continuo a su cartera de crédito. Como estrategia ya

conocida diversifica su cartera de clientes, aunque no podremos decir que esta exenta de riesgos por bandas delictivas.

DEBILIDADES

- **Análisis de Recursos**

Capital.- La empresa depende en gran mayoría de préstamos bancarios para soportar la actividad económica, ya que gran porcentaje de las utilidades (60%) utilizan para reinversión y el resto la reparten entre los socios.

Recurso Humano.- Esta empresa tiene que asignar mucho tiempo al personal operativo para que trabajen de manera óptima ya que si están al libre albedrío no cumplen con sus funciones o las postergan retrasando los procesos, además no se capacita previamente a los operativos para que manejen de manera adecuada las maquinarias lo cual genera un gran malestar para el desarrollo del negocio.

Sistemas de Información.- La empresa no cuenta con un equipo de cómputo que le permita agilizar sus procesos de auditoría y almacenar documentación imprescindible para la contabilidad de la empresa.

- **Análisis de Riesgos**

Con relación a los recursos.- La empresa no asigna un periodo de capacitación para el personal operativo para que se familiarice con los maquinas para que en lo posterior no haya atrasos por daños en maquinarias causados por la mala utilización de dispositivos u operacionales de maquinaria.

OPORTUNIDADES

- **Análisis del Entorno**

Para determinar las oportunidades analizamos la estructura de la industria, considerando que los proveedores son pieza fundamental del negocio por eso es tratado como un rey por lo que la empresa busca habilidades para atraerlos a sus instalaciones ya sea con precios de compra mas altos que la competencia, forma de pagos mas rápidas, y sobre todo un peso por su producto que garantice la honestidad del negocio, dentro del canal de distribución de la empresa busca rutas cortas que optimicen costos por fletes y la seguridad para el transportista junto con el producto.

Grupo de Interés.- La empresa busca afiliarse a gremios que le permitan vender a mejor precios sus productos y reduciendo los riesgos por incumplimiento de deuda, y aunque pareciera que una intervención del gobierno afecte de manera negativa a esta actividad por que podría establecer precios muy bajos para la venta de producto, ahí es cuando la empresa desarrolla habilidades para comprar producto a un precio muy bajo y así estoquearse para la producción, incurriendo a prestamos para poseer efectivo y persuadir la venta a cambio de un pago de contado por la producción del bien.

AMENAZAS

- **Análisis del Entorno visto en forma amplia**

La principal amenaza del negocio agrícola son los factores climatológicos, que afectan la producción de la materia prima siendo baja si existieran sequías o enfermedades para las plantaciones. Y una amenaza de manera particular para el negocio es el incremento de tasas de interés ya que al estar esta empresa apalancada por el banco podría afectar las utilidades de sus socios.

4.4. Objetivos generales

- La administración deberá fijar un sueldo fijo para los propietarios para controlar los gastos de representación.
- Minimizar los costos de transportación de los productos.
- Buscar alternativas para secado del producto diferentes a la forma tradicional.
- Concluir la segunda etapa del proyecto de la comercial, esto es, construir pequeñas bodegas para alquiler al público.
- Implementar control sobre las cuentas de inventario mediante un sistema de información.

4.5. Objetivos específicos

- Establecer un capital mínimo para las operaciones para no recurrir al endeudamiento externo en un periodo de tiempo de 2 años.
- Reducir el porcentaje de merma que se obtiene por el secado del producto.
- Reducir los costos por mantenimiento de maquinarias y vehículos.
- Establecer una política de sueldos para los administradores.
- Realizar arqueo de caja semanal.

- Realizar el flujo de caja mensual en el cual se asignará un monto para gastos varios.
- Comercial Lema es una empresa que también exporta sus productos, pero si embargo no se comprometen por ahora a desarrollar esta operación debido a que no tienen un personal y estrategia adecuada para hacerlo; se espera q con la ayuda del Internet se logren obtener clientes internacionales y en especial clientes cercanas a las fronteras debido a que la distribución seria mas fácil, menos costosa y riesgosa, de esta manera poder lograr entrar en el mercado internacional.

4.6. Calificación de los factores de negocios

Área de mercadotecnia: Comercial Lema se esfuerza por satisfacer al cliente, entregar puntualmente su producto y no se preocupa de tener otras sucursales y aumentar la publicidad solo se preocupa en vender.

Área de Producción: La planta tiene 26 años pero se preocupa en darle un buen mantenimiento para mejorar la calidad, y además las relaciones con los proveedores son muy buenas, estas dos cosas juntas ayudan a dar mayor satisfacción al cliente.

Área Financiera: Conserva sus línea de crédito y relaciones con el banco que es un factor muy importante para darle mayor rotación a los inventarios y mejorar la posición de la empresa.

Área administrativa: La compañía tienen una menor preocupación en esta área, la cual ha llegado a ser una debilidad interna de la empresa q podría ocasionar grandes gastos.

Área de Dirección: La falta de información entre los miembros de la organización, podrá ocasionar perdidas debido a que no se sabe lo que realmente esta pasando en las diferentes áreas de la empresa

4.7. Elaboración de la estrategia de mercadotecnia

Definición del Mercado

La empresa se provee de productos de la provincia de Los Ríos, Guayas y Manabí como Vinces, Balzar, Daule, Montalvo, Pueblo Viejo, Ventanas, Palenque, Lomas de Sargentillo, CDG, Valencia, Mocache, Pichincha; el Ministerio de Agricultura en conjunto con los gremios agrícolas establecen

el precio del maíz y del arroz, pero el precio de la soya se ve influenciado por los comerciantes colombianos.

4.7.1. Estrategias de comercialización

- Poseer contactos con las grandes industrias para conocer los precios de compra o venta antes que lo conozca la competencia.
- La empresa no sólo espera que el agricultor lleve el producto hasta las instalaciones, sino que adicionalmente se envían a personal capacitado para que la compra se realice en las haciendas o en otras provincias donde se reconozca que hay producción.
- Se cuenta con las maquinarias y herramientas para despachar el producto de acuerdo a las especificaciones requeridas por el cliente.
- Explotar el buen nombre y el prestigio de la empresa

4.7.2. Estrategia de Valor para el cliente

Maíz

Este producto tiene que cumplir con un alto control de calidad con respecto a limpieza, temperatura, precio y peso.

Los precios de los competidores son semejantes con respecto a los de la empresa, a pesar de ser empresa líder.

Soya

Este producto tiene que cumplir con un alto control de calidad con respecto a: Limpieza, temperatura, precio y peso.

A pesar de ser exportadores de este producto la competencia puede ofrecer mejores precios, pero esto se debe a la calidad que proporciona el comercial.

Arroz

Este producto tiene que cumplir con un alto control de calidad con respecto a: calificación, precio y peso

La compañía se preocupa mucho de la calidad del producto y por ende el precio se da por la calidad del producto

4.7.3. Estrategias de Marketing

La compañía se ha descuidado mucho en esta área, pero reconoce que es un factor muy importante para conseguir más clientes, y expandir el

mercado; es una empresa q tiene como clientes meta las industrias y por esta razón se recomienda lo siguiente:

- Prensa escrita: Anuncios en el diario local “La Hora”, anuncios que se realizaran en temporadas de apertura de cosecha en un lapso de 15 días.
- Anuncios por radio: Estos anuncios serán de manera expansiva, a lo largo de toda la cosecha, se realizarán en las dos emisoras principales de Quevedo.

En el **anexo 5** se muestra la publicidad a implementar.

4.7.4. Estrategias para conflictos de necesidades.

El conflicto de necesidades es descubrir que una persona desea satisfacer al mismo tiempo dos necesidades mutuamente excluyentes; si satisface a una no puede satisfacer a otra. Por ejemplo si desea mantener su trabajo puede llevarlo a cabo de una forma que no le gusta. Una situación de este tipo que se empuja a un individuo en dos sentidos a la vez se denomina conflicto de necesidades.

En el trabajo, la gerencia debe evitar situaciones que puedan provocar conflictos; por ejemplo no se debe promover a un empleado a menos de que se tenga la certeza de que acogerá satisfactoriamente la promoción. Se puede decir que estos conflictos de necesidades provocan frustraciones en sus puestos de trabajo, ya que cuando los empleados están frustrados pueden reaccionar negativamente tornando su comportamiento de la siguiente forma:

1. Falta de puntualidad, absentismo o renuencia a su puesto de trabajo en la compañía.
2. Trabajo de poca calidad
3. Falta de deseo de responsabilizarse
4. Disputa con los compañeros, disputas con la Gerencia
5. Accidentes: Daños al equipo y a los productos.

Ya que la frustración puede acarrear consecuencias tan serias como las mencionadas anteriormente, deben hacerse todos los esfuerzos posibles para reducirlo, estos se exponen a continuación.

1. Diseñar trabajos que tengan mayor sentido
2. Mejorar la selección y la formación, ya que una persona se encontrara más satisfecha en un trabajo apropiado para ella y para el cual ha sido entrenado.

3. Reconocimiento del esfuerzo y del merito, proporcionando así las satisfacciones de las necesidades mas elevadas.
4. Mejorando las comunicaciones, consultas, procedimientos para evitar disputas.

4.7.5. Políticas de Venta

La Comercial tiene como regla entregar el producto bajo los estándares exigidos por los clientes, por lo que exige que se respete las fechas de pago del producto y la cantidad de producto que es entregado, que no falte ningún quintal del producto.

4.8. Metodología para realizar la reingeniería

Un modelo de aplicación de una reingeniería comprendería un total de cinco etapas, siendo éstas las siguientes:

1.- Estrategia y procesos de la empresa:

- Identificar y/o validar las ventajas competitivas actuales y definir una estrategia corporativa para alcanzar la posición deseada.

- Seleccionar el proceso a rediseñar y fijar el alcance de la Reingeniería.
- Programar el proyecto.

2.- Objetivos del futuro proceso rediseñado:

- Identificar y analizar las expectativas del cliente.
- Elaborar la misión (¿qué queremos satisfacer?), fijar los objetivos (¿qué queremos conseguir?) y finalmente que debe tener el proceso.

3.- Entender el proceso actual:

- Elaborar el diagrama de flujo del proceso.
- Medir el rendimiento del proceso actual y la proximidad de sus resultados con el fin perseguido.
- Analizar las causas de la distancia entre los resultados y los fines.

4.- Rediseño del proceso:

- Rediseñar el proceso partiendo de las necesidades del cliente
- Prever todas las alternativas posibles y estudiarlas teniendo en cuenta los factores costo, riesgo, tiempo de implantación, viabilidad, etc.

- Proveer las infraestructuras necesarias: nuevo staff, equipos informáticos, espacio, maquinaria, etc.

5.- Implantación del nuevo proceso:

- Gestionar el cambio desde el proceso actual al nuevo y comprobar el cambio de paradigmas así como prever planes de contingencia.
- Medir los resultados para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos. Analizar las causas de posibles desviaciones.

4.9. ¿Quiénes intervienen?

La aplicación de la reingeniería es un proceso muy delicado para la empresa y por lo tanto debe ser manejado por los niveles de jerarquía altos y por lo tanto las personas que intervendrán serán:

- La gerente propietaria de la empresa, será quien lleve a cabo las tareas de control sobre la reingeniería, ya que tiene la suficiente autoridad para dividir tareas y asignar responsabilidades al personal.
- La asistente administrativa será la encargada de llevar a cabo la revisión y análisis de los balances para así cuantificar los resultados de la reingeniería.

- Las mentalizadoras de la reingeniería se encargarán de supervisar paso a paso las fases de aplicación de la reingeniería y contrastarlo con los resultados actuales, así como también deberán proponer los correctivos a la reingeniería si fuera necesario.

CAPÍTULO V

5. Reingeniería de Recursos Humanos

Este capítulo se ha dedicado específicamente a analizar el talento humano de la empresa, ya que este un punto muy importante para el éxito de la reingeniería; en el siguiente apartado se examinarán los posibles correctivos para mejorar el área, así como también se determinará el reglamento de la empresa, se especificarán las funciones de cada uno de los trabajadores, entre otras actividades que tienen que ver con el recurso humano de la compañía.

5.1. Determinación de las necesidades del personal

Considerando el comportamiento de las ventas y los ciclos de producción, se considera que es preciso establecer las necesidades de personal por temporada y las funciones que estos deben llevar a cabo dentro de todas las áreas de la empresa.

Temporadas de cosecha

En temporadas de cosecha es cuando la empresa registra el mayor volumen de comercialización, por lo que se necesitará mayor número de trabajadores para soportar las actividades, el personal en esta temporada serán:

- Gerente General
- Secretaria
- Agente de compra
- Guardia de seguridad
- Dos chóferes
- 8 personas para el área operativa

Temporadas bajas

En las temporadas bajas no se necesitará gran número de trabajadores ya que la empresa se encuentra en un período de compras y ventas bajas ya que la producción en la zona disminuye. El personal necesario se detalla a continuación:

- Gerente General
- Agente de compra
- Guardia de seguridad
- Dos chóferes
- 3 personas para el área operativa

5.2. Organigrama Funcional con la Reingeniería

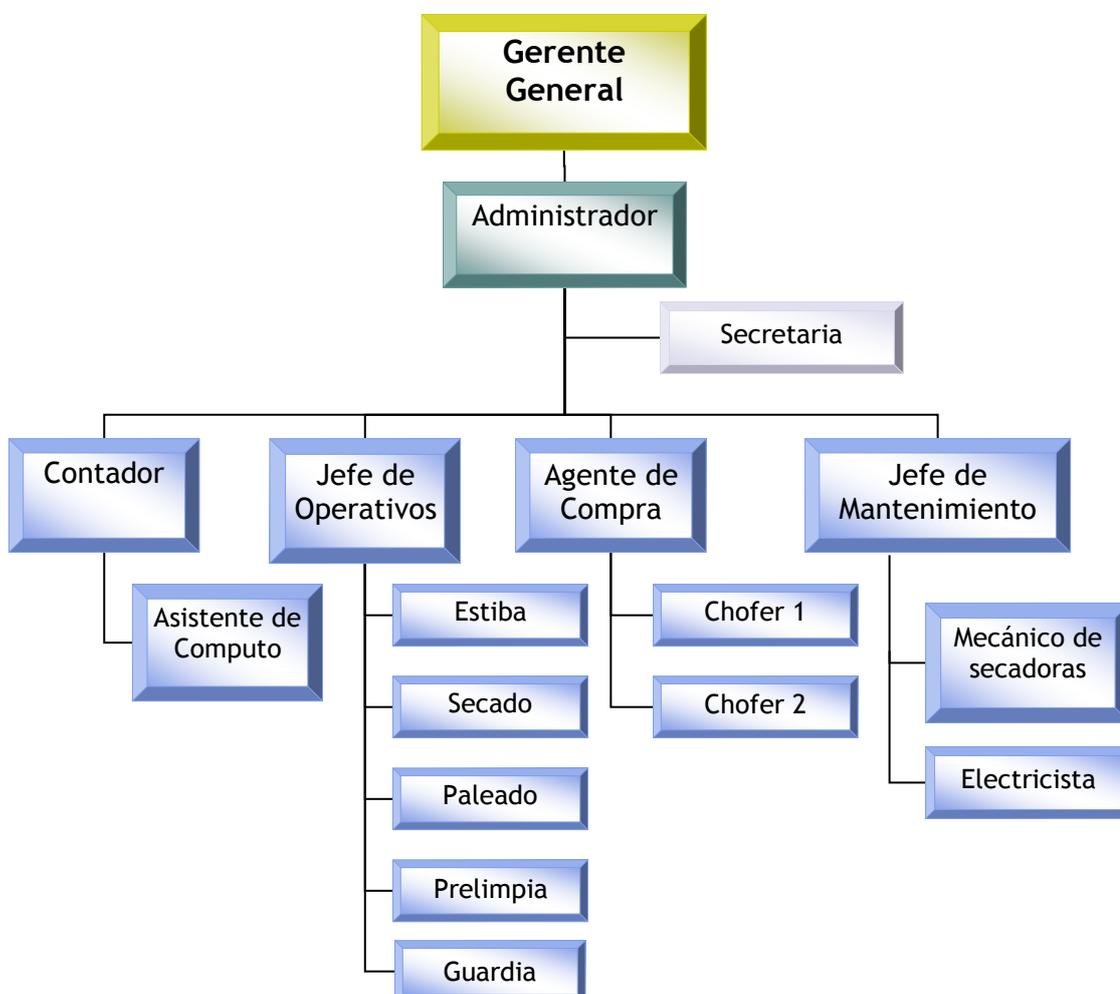
El organigrama actual de la empresa presentado anteriormente en el Capítulo 1 se podía notar que no existían los niveles jerárquicos y un problema identificado fue la sobrecarga de funciones de la gerencia, ya que no delegaba tareas a una persona competente.

A continuación en el cuadro No. 11 se muestra el nuevo organigrama planteado por las autoras y aceptado por la Gerencia.

En este organigrama se han producido cambios significativos a niveles jerárquicos; se ha tenido que nombrar jefes por área, responsables de un grupo de personas a su cargo y con la obligación de reportarse frente al administrador, en este caso es una de las herederas de esta sociedad indivisa, y esta a su vez reportará a la Gerencia los resultados de su administración.

Cuadro No. 11

Organigrama con Reingeniería



Elaborado por la autoras

5.3. Especificación de las funciones

Especificación del puesto de trabajo es una relación detallada de las actividades físicas y mentales que implica el puesto de trabajo y cuanto proceda, del entorno social y físicos. La especificación se expresa generalmente en términos de comportamiento; es decir, en términos de lo que hace el trabajador.

Según el libro “Administración de Recursos Humanos” del autor H.T. Graham, se puede describir un puesto de trabajo bajo estos encabezamientos:

1. Título del puesto de trabajo
2. Ámbito del puesto de trabajo
3. Es responsable ante...
4. Es responsable de...

La especificación del puesto de trabajo es, por consiguiente, de fundamental importancia en la administración del personal, aunque debe utilizarse con ciertas precauciones como por ejemplo considerarlo un asunto confidencial.

- **Título del puesto de trabajo:** Gerente General

Ámbito del puesto de trabajo:

Coordina y vigila las actividades de todos los empleados.

Es responsable ante: La sociedad familiar

Es responsable de:

- Será el encargado de las negociaciones con los compradores Tendrá reuniones con miembros de los bancos para pedir préstamos bancarios o sobregiros para ejecutar operaciones del negocio.
- Revisa los estados financieros.
- Encargado de coordinar las reuniones de calidad, es decir se realiza una reunión mensual con el fin de evaluar el desempeño en todas las áreas de la empresa y además se plantean nuevas ideas para mejorar el funcionamiento.

- **Título del puesto de trabajo:** Administrador

Ámbito del puesto de trabajo:

Dirigir el buen funcionamiento en todas las áreas de la empresa.

Es responsable ante:

Gerente General

Es responsable de:

- Se encarga de brindar apoyo al la gerencia en lo que respecta a accesoria de negocios de compra y venta, visitar los bancos para pedir al departamento financiero sobregiros, estados de cuentas, cortes y retiros de dinero que realizan a través de transferencias de banco a banco por pagos de clientes.
- Analizar los resultados y presentar los reportes de los estados financieros.
- Verificar el funcionamiento del área operativa, en conclusión asistir a las necesidades del propietario para simplificarle tareas que le restarían tiempo de su ya extensa labor.

- **Título del puesto de trabajo:** **Secretaria**

Ámbito del puesto de trabajo:

Asistir al administrador y al gerente general

Es responsable ante:

La administradora y la Gerente General

Es responsable de:

- Encargará de llevar las cuentas y documentos al día y en regla para que el contador pueda ejecutar sus funciones.
- Dentro de las prioridades estará llamar a los compradores o proveedores para que la gerencia puede negociar.
- Ocasionalmente será el soporte de la Gerencia porque estará al frente del negocio, se encargará de pesar el producto y coordinar la entrega del mismo.

- **Título del puesto de trabajo: Contador**

Ámbito del puesto de trabajo:

Asistir al administrador y al gerente general

Es responsable ante:

La administradora

Es responsable de:

- Las funciones del contador son básicamente de carácter tributario, ya el se encarga exclusivamente de tener en orden y al

día las declaraciones tributarias, teniendo como ayudante directo a la secretaria quien se encarga de proveer la información.

- **Título del puesto de trabajo:** Asistente de cómputo

Ámbito del puesto de trabajo:

Brindar apoyo al contador en relación al sistema de información y generación de estados financieros.

Es responsable ante:

El administrador ya que el contador es un recurso outsourcing.

Es responsable de:

- Se encarga de verificar el buen funcionamiento del sistema, generando frecuentemente estados financieros.
- Proveer la información de inventario de los productos, y arqueos de caja semanalmente.
- Se encarga del registro de ingreso de gastos y egresos al sistema.
- Además se encarga del área de publicidad, planifica los días para realizar las publicaciones.

- **Título del puesto de trabajo:** Jefe del Personal operativo

Ámbito del puesto de trabajo:

Vigila el orden de sus subordinados

Es responsable ante: La administradora

Es responsable de:

- Mantener el orden en el área de bodegas.
- Vigilar la asistencia, horarios de entrada y salida de los operativos.
- Delegar las funciones del personal operativo ya que estos realizan tareas rotativas en el área de estiba, secado, paleado y prelimpia.
- Vigilar las actividades que realiza el guardia de seguridad.

- **Título del puesto de trabajo:** Personal operativo de Planta

Ámbito del puesto de trabajo:

Realizan funciones rotativas en el área operativa, Trabajan en el área de producción, secado y ensaquillado para la entrega del producto ya sea en las instalaciones u en otro lugar empleado por la gerencia.

Es responsable ante: El jefe del personal operativo.

Es responsable de:

Antes de la venta.

- Los operativos se encargarán de bajar el producto desde los camiones hasta los galpones de la comercial.
- Cuando el producto este dentro de las instalaciones, se clasificara el producto según las expectativas de venta.

Secado.

- Los operativos llenaran las secadoras con el producto y vigilaran el secado para que el producto este en los estándares requeridos para la venta.

Venta.

- Dos o tres operativos de encargarán de palear el producto para que la basuca transporte el producto hasta la prelimpia.
- Uno o dos operativo se encargará de vigilar el prelimpiado del producto y llenar los saquillos con el producto.

- Un operativo se encargará de coser los saquillos
- Dos a Tres operativos se encargarán de trasladar el producto hasta los camiones.

- Título del puesto de trabajo: **Guardia de seguridad**

Ámbito del puesto de trabajo:

Vigilar la seguridad de las instalaciones y todo lo que este dentro

Es responsable ante: El jefe del personal operativo

Es responsable de:

- Se encargará de vigilar el orden y que no entren personas sin autorización a las instalaciones en el horario nocturno.
- Cuando haya que secar el producto en la noche, el será el encargado de trasladar desde sus hogares hasta las instalaciones a los operativos.
- Tendrá que vigilar las secadoras para que el producto este dentro de los paramentos de venta.

- **Título del puesto de trabajo:** **Agente de compra**

Ámbito del puesto de trabajo:

Visitar a los proveedores de productos para la compra o venta.

Es responsable ante: La administradora y la Gerencia

Es responsable de:

- Se encarga de viajar hacia las haciendas o donde hay producto para comprar el producto.
- En ocasiones viajara fuera de la provincia para realizar los cobros del producto entregado a las industrias.
- Cuando este dentro de las instalaciones de la comercial será el encargado de vigilar el trabajo de los operativos de planta.

- **Título del puesto de trabajo:** **Chóferes**

Ámbito del puesto de trabajo:

Coordinar rutas de transportación del producto

Es responsable ante: El Agente de Compra

Es responsable de:

- La función de transportar el producto desde las instalaciones de proveedores hasta la Comercial, tomando todas las medidas de seguridad para que no ocurran accidentes.
- Cuando este dentro de las instalaciones revisarán sus respectivos vehículos y si se encontraran con algún desperfecto, será el responsable de comunicar a la gerencia para que le de la orden para ir al taller y solucionar el daño.

- Título del puesto de trabajo: Jefe del Mantenimiento

Ámbito del puesto de trabajo:

Supervisar el estado de las maquinarias frecuentemente.

Es responsable ante: La administradora

Es responsable de:

- Vigilar el buen uso de las maquinarias
- Verificar si las maquinarias necesitan mantenimiento.

- Se encarga del arreglo de las maquinarias en el caso que estén con desperfectos

- **Título del puesto de trabajo:** **Mecánico de Secadoras**

Ámbito del puesto de trabajo:

Control de planta

Es responsable ante: Jefe de Mantenimiento

Es responsable de:

- Las funciones del mecánico de secadoras es básicamente mantener en orden y en condiciones óptimas las secadoras y de suscitarse un daño imprevisto asistir de inmediato para que no haya paralización en el proceso del negocio.

- **Título del puesto de trabajo:** **Electricista**

Ámbito del puesto de trabajo:

Control del sistema eléctrico en las instalaciones

Es responsable ante:

Jefe de Mantenimiento

Es responsable de:

- Las funciones del electricista son básicamente de verificar el orden y seguridad eléctrica de la planta y maquinarias de trabajo, teniendo como ayudante directo el jefe de planta quien se encarga de proveer la información, siendo una de sus prioridades para el electricista asistir de inmediato ante el llamado de la gerencia en caso de problemas.

5.4. Políticas de incentivos

La política de incentivos se implementará con el fin de estimular al empleado y obtener un mejor desempeño, lo cual se traduce en mayor productividad, un empleado contento trabaja mejor y es leal a su empresa.

La política de incentivo será mayormente enfocada al personal operativo porque es la base del funcionamiento de la comercial.

- Se establecerá un calendario donde se especificará los cumpleaños de los trabajadores y ese día se le realizará un agasajo por su onomástico, esta política reflejará que la empresa se interesa por sus trabajadores y que comparte con ellos fechas especiales de su vida.
- En las celebraciones por navidad que se han venido realizando habitualmente, se adicionará la elección del mejor empleado, esta persona será calificada por la administración en base a sus méritos, sus esfuerzos y su comportamiento durante todo el año.

5.5. Reglamento administrativo

- Respetar la jornada de trabajo (8am a 12pm) después de almorzar (1pm a 6pm) de lunes a sábado.
- Se denominaran jornadas extraordinarias a las actividades realizadas a partir de las 7 noche de lunes a sábado o los domingos y serán realizadas ya sea por grupos de operativos ya establecidos o todo el personal según la actividad a realizar, siendo remuneradas las viradas del producto de la secadora, embarques de trailers, desembarcar camiones.

- Y en periodo de cosecha en las haciendas la jornada de trabajo empezara 5 a.m. hasta 10 p.m., cubriendo la empresa los gastos de alimentación.
- Se prohíbe el paso a los vendedores ambulantes porque los trabajadores se distraen.
- Se prohíbe ingresar bebidas alcohólicas con el pretexto de refrescarse.
- No dormir en horarios de trabajo
- En tiempo libre dedicarse a arreglar su puesto de trabajo
- Respetar y obedecer a personas subordinadas cuando su jefe inmediato no se encuentra en las instalaciones.
- El personal operativo no debe manejar los camiones ya que le podrían ocasionar daños.
- No encender las maquinarias si no se tiene la autorización.
- Avisar en el momento oportuno cuando las maquinas presenten desperfectos.
- Si el material de trabajo a cargo del personal operativo desaparece, serán descontados de sus sueldos.
- Los casos que no estén previstos en el presente reglamento, serán resueltos por el propietario del establecimiento, apoyando sus apreciaciones en el código de trabajo o se someterán a las autoridades competentes.

5.6. Causas para Despido.

Serán sometidos a despido irreversible los empleados que incurran en las siguientes faltas.

- El atraso repetitivo injustificado por más de tres veces al mes.
- La falta al lugar de trabajo por más de tres ocasiones en el mes, sin presentar justificativos.
- Desacato a las órdenes sin tener alguna justificación, repetitivas por más de 3 veces con el gerente o jefe inmediato a su puesto de trabajo.
- Incurrir en actos de dolo, hurto o robo de los bienes o mercaderías del establecimiento comercial, sin liberarse de la sanción penal a la que se someterá el caso.
- Ser autores intelectuales, materiales o cómplices de actos de robo, sabotaje, o cualquier acto que perjudique al establecimiento comercial.
- Incurrir en actos que perjudiquen la integridad física y moral de compañeros, propietarios o clientes del local comercial.
- Realizar actividades de espionaje, fuga de información de los secretos comercialización, de la administración que sean de absoluta reserva y propiedad de la administración.

CAPÍTULO VI

6. Reingeniería Operacional

El área operativa es sumamente importante para alcanzar el éxito de la reingeniería, en este capítulo se propondrán diferentes formas para minimizar los costos en lo que a producción se refiere, se detallará detenidamente la implementación de un sistema de información para controlar constantemente las cuentas críticas de la empresa, así como también se expondrá la posibilidad de automatizar el proceso de estibaje a través de un sistema de transportación por bandas y una máquina recolectora de producto.

El principal objetivo consiste en crear un proceso que satisfaga los requisitos de los distintos grupos de interés de la empresa de una forma mejor, más rápida y más económica de lo que puedan los competidores con sus diseños. De tal forma a la hora de diseñar o rediseñar un proceso el objetivo es asegurarse de que la conversión del input en output se haga de la manera más eficiente y flexible posible para que todo el mundo pueda beneficiarse de ello.

Los tres elementos principales de un sistema bien diseñado son efectividad, eficiencia y flexibilidad. Si hay un equilibrio entre estos elementos, se conseguirán los mejores resultados a partir del proceso.

Para ser efectivo, el output resultante del proceso debe satisfacer uno o más de los objetivos de la empresa y al mismo tiempo satisfacer o superar las necesidades de los grupos a los que vayan destinados. Si un proceso cumple estos requisitos, la mayoría de las personas lo considerará un proceso de calidad, a pesar de que puede no ser eficiente.

Un proceso eficiente es aquel en el cual la conversión de los inputs en outputs se logra en el mínimo plazo de tiempo posible, con la mínima utilización posible de recursos. Es decir, el tiempo de ciclo requerido para producir un outputs sin errores es el más bajo posible.

Un proceso es flexible si se puede ajustar rápida y fácilmente a los cambios en las limitaciones internas, y a los cambios en las exigencias externas.

El objetivo es por un lado maximizar el uso de los activos de la organización (capital, maquinaria, tecnología y recursos humanos):

- Mejorar la respuesta al consumidor.
- Ajustar las aptitudes de las personas con las tareas que se deban desempeñar.
- Aumentar la adaptabilidad a los cambios en el entorno empresarial.
- Adaptar los sistemas de información al proceso que se esté respaldando.
- Reducir costos.
- Proveer de una ventaja competitiva a la organización.

Y por otro, minimizar o eliminar los despilfarros debidos a las siguientes causas:

- Sobreproducción (inventario, cargas en concepto de interés, gastos generales y papeleo).
- Transporte (manipulación y comunicación).
- Mermas en la producción (basuras y desperdicios).
- Inventario (exceso de existencias y obsolescencia).
- Movimientos (desplazarse para ir a buscar herramientas o información, recoger herramientas y localizar información).

La mejor manera de aumentar la eficiencia, efectividad y flexibilidad de los procesos es adoptar una metodología bien organizada y aplicarla de forma sistemática y disciplinada. Las propuestas de mejora a implementar se detallan en los puntos siguientes hasta el final del capítulo.

6.1. Clasificación de las bodegas

Se clasificará el área de bodega por sectores, esto dependerá del tipo de producto, en donde se analizará la calidad, basada en grados de humedad del producto, variedad de semilla y precio. Quedando diseñadas de la siguiente forma.

El sector A, indicado por un cartel colocado en del techo de la secadora, pintado con un color distintivo a los demás impreso la letra A, en este espacio se encontrará el producto que ya esta para venderlo a las industrias, ya que tendrá 11 a 14 grados de humedad, listo para pasar a la etapa de pre-limpia, y dependiendo del tipo de semilla sembrado será colocado el de mejor calidad para ser vendido a un precio mayor.

Sector B. denominado así porque comprende la secadora numero 2, en esta sección habrá producto que no necesitara de un proceso de secado mas

haya de 6 horas ya que el producto tendrá de 20 a 30 grados, este producto será destinado para venderlo a granjas avícolas, así mismo se reconocerá este sector por el letrero impreso con la letra B y un color distintivo.

Sector C, llamado así por estar junto a la secadora numero 3, en este sector se colocara el producto muy húmedo ya que tiene de 25 a 40 grados de humedad, esta etapa es la de mayor cuidado ya que se debe controlar el nivel de merma que tiene que ser lo menor posible al ser sometido al proceso de secado. Y para reconocer este sector tendrá un letrero impreso con la letra C con un color distintivo a los demás sectores.

6.2. Establecer las rutas de transporte

Las rutas de los camiones dependerán en gran medida del tipo de actividad a realizar y el periodo de compra de cada producto.

En temporadas de compra de Maíz

Ya establecido el lugar de compra sea Vinces, Palenque, Mocache, etc., el agente comprador el vehículo solo saldrá de las instalaciones cuando tenga definido el lugar a llegar que lo asignara el agente de compra ya que tendrá negociado el producto a transportar.

En temporadas de compra de Soya y Arroz

Ya establecido el lugar de compra sea Babahoyo, Santa lucia, Caracol, CDG el agente comprador tiene la finalidad de recorrer todas las haciendas donde este cosechando el producto ya localizado y negociado, le notifica al chofer del camión el lugar a llegar para retirar la soya, este proceso se repetirá las veces necesarias hasta que se complete con la carga de cada camión que oscila de 350 a 500 quintales por vehículo. Después que este lleno el camión se le notifica a la gerencia, para que este designe el lugar a trasportar el producto ya sea las instalaciones en San Carlos o la industria a la cual se venda el producto.

6.3. Aplicación del Sistema de información

La ingeniería de la información es una de las técnicas más utilizadas para analizar las distintas dimensiones de los procesos empresariales. Estas dimensiones incluyen los datos, relaciones de las entidades y el flujo de datos.

La ingeniería de la Información utiliza procesos específicos y modelos de datos para averiguar la manera de mejorar los procesos de información. El principal objetivo de la Ingeniería de Información consiste en racionalizar

un proceso mejorando el flujo de datos y controlando las conexiones entre las organizaciones.

6.3.1. Necesidades de información

La empresa necesita un sistema de información para poder tener control sobre las cuentas críticas del negocio consiguiendo costos más bajos, mejorar la imagen de los productos, ampliar y organizar red de distribución.

Así mismo es importante la necesidad de información en cuanto a los requerimientos del entorno es decir cantidad de demanda potencial en las distintas provincias del país y también a nivel internacional.

6.3.2. Misión, Visión del sistema de información

Misión

Proveer de los datos requeridos en forma eficiente y eficaz buscando intensamente la excelencia en la provisión de comunicación y datos a través

de la tecnología disponible para lograr mayor beneficio de la comunidad y clientes.

Visión

Tecnificar el sector agrícola del Ecuador suministrando información a las industrias de nuevos sistemas de administración y adecuado usos de los recursos para que resulten más rentables sus inversiones en el corto, mediano y largo plazo.

6.3.3. Objetivos estratégicos

- Es necesario automatizar la contabilidad.
- Obtener los estados financieros con más agilidad.
- Realizar evaluaciones del medio de manera frecuente.
- Descentralización del alto ejecutivo y facilitar entrega de evaluaciones.
- Cursos de capacitación para el personal que utilizará el sistema.
- Tener equipos disponibles.

- Siempre ir innovando en tecnología, para adquirir mayor participación de mercado.
- La implementación de tecnología dará una ventaja competitiva con respecto a las demás empresas agrícolas.
- Minimizar la cantidad de recursos utilizados ya que se va a contar con un sistema de inventarios justo a tiempo con el cual se minimiza costos de almacenamiento.
- Obtener retroalimentación sobre los resultados.

6.3.4. Estrategias

- Adquirir el hardware y software necesario.
- Es vital que los empleados aprendan la utilización del sistema, para ello se lo capacitará adecuadamente.
- Obtener datos para luego procesarlos y obtener informes para la toma de decisiones.
- Retroalimentación mediante controles mensuales.
- Pronosticar comportamiento de las ventas para los periodos siguientes.

6.3.5. SI y metas del negocio

- La principal meta del sistema de información es que soporte las operaciones del negocio.
- Obtener una correcta administración mediante el apoyo del hardware y software para las operaciones de la comercial.
- Tener el mismo nivel o incluso superar el nivel con el que lleva la contabilidad la competencia.
- Los recursos humanos que posee la comercial lleguen a dominar el sistema de información que se aplique la empresa.
- Enfocar mejor la empresa hacia la mejora continua.
- Que los informes que se obtengan a base de la utilización de este sistema de información apoyen a la toma de decisiones.

6.3.6. Arquitectura de computo

6.3.6.1. Requerimiento de las instalaciones

Las oficinas son un punto importante para la reingeniería de la empresa ya que si la empresa quiere dar una nueva imagen ante sus proveedores y

clientes debe verse un cambio también a nivel organizacional, y esto se ve reflejado en el ambiente de trabajo.

El gasto de remodelación está contemplado en los gastos de inversión para la reingeniería, y se encuentran detallados en la **tabla 11**.

Tabla No. 11

Remodelacion de las intalaciones del area de oficinas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	C/U	C/T
Pintura			160,00
Aire Acondicionado			1.500,00
Reforzamiento de puertas			500,00
Mobiliario			
Archivadores	3	80,00	240,00
Cuadros	4	40,00	160,00
Tapiceria de sillas de espera	6	25,00	150,00
Adecuacion de escritorios	3	40,00	120,00
TOTAL			2.830,00

Elaborado por las autoras

6.3.6.2. Requerimientos de hardware

Se necesitaran 2 computadores de las siguientes características:

Computadora	\$ 650.00
Impresora Canon IP-1000	50.00
	<hr/>
Inversión en Hardware	\$ 700.00

6.3.6.3. Requerimiento de Software

Se contratará un programador que se encargue de realizar el programa contable de la empresa con todas las especificaciones requeridas por la empresa.

Sistema integrado de movimiento comercial

(Consta de un sistema de costos de inventarios, contabilidad diaria de compra y venta del producto, transacciones bancarias donde se verifique saldos y movimientos de la cuenta).

El programa no necesitaría de actualizaciones, solamente si se cambian las políticas de la empresa como es por ejemplo dedicarse a la venta de otra línea de producto.

Inversión en Software: \$ 700.00

6.3.6.4. Requerimientos de Recursos Humanos

Se requerirá un asistente de cómputo que se encargue del manejo de los equipos de computación, no será necesario de que este sea un ingeniero en sistema, sólo que sepa el uso básico en computadores.

Inversión en capacitación 100.00

Costo Total para la implementación y utilización del sistema:

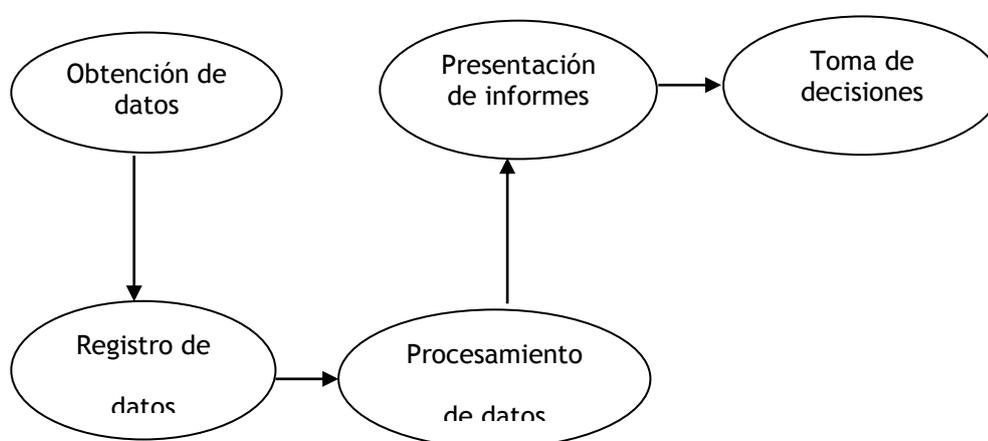
Inversión Inicial: \$ 4330.00

6.3.7. Arquitectura de información

La información se obtendrá a través de la recolección de datos necesarios obtenidos en las transacciones diarias luego se realiza el procesamiento de datos los cuales darán como resultado la información a través de informes los cuales ayudarán a la toma de decisiones del ejecutivo.

Cuadro No. 12

Arquitectura de información



Elaborado por las autoras

6.3.8. Políticas y responsabilidades

- Como política del sistema de información es que la información no puede ser presentada a personas ajenas a la organización.
- Una política a implantarse es que los informes de desempeños sean presentados en periodos mensuales los cuales serán analizados para su debida retroalimentación.
- La secretaria debe ser capaz de recolectar y diseminar los datos que utilizará para el desarrollo de sus actividades.
- El Gerente es el encargado de rechazar o aceptar una nueva propuesta del negocio de acuerdo a las conveniencias de la empresa, pero aclarando que el gerente no es el único responsable

6.4. Implementación de un sistema de bandas

La implementación de este sistema es una forma de agilizar la estiba del producto hacia los camiones; no es de vital importancia para el funcionamiento de la empresa, pero la finalidad del sistema es trasportar el producto de las bodegas hacia los camiones de venta y reducir el personal

que interviene en la estiba, ya que en un proceso sin bandas intervienen 8 operativos, en el nuevo proceso intervendrán 6 operativos.

El costo de esta maquinaria es de \$ 1,500 que están contemplados en la inversión y serán financiados mediante un préstamo.

6.5. Adquisición de una máquina recolectora

Una maquinaria recolectora de producto, es una máquina parecida a un montacargas, que tiene como función recoger y hacer pila el producto que estuvo secándose por el sol todo el día, la recolección con esta maquinaria utiliza un tercio de tiempo que el que se requiere habitualmente haciendo el trabajo manualmente, de esta manera se evita pérdidas si el producto se llegase a mojar por cambios inesperados de clima, adicionalmente se encargará del traslado del producto desde los patios hacia el área de la secadora. Como consecuencia se puede reducir el pago de la nómina considerablemente.

El costo de esta maquinaria es de \$ 25,000 que están contemplados igualmente en la inversión y serán financiados mediante un préstamo.

6.6. Construcción de bodegas para alquiler

La construcción de las bodegas para alquiler, nace de la iniciativa del fundador, esta es la segunda parte del proyecto de la Comercial agrícola Lema, el objetivo de esta es obtener mayores ingresos en temporadas bajas donde las ventas del producto son menores.

Las bodegas serán de 4 metros de frente y 8 metros de profundidad, serán de hormigón armado enlucidas y pintadas en el exterior e interior, una puerta enrollable y además constará con un baño, dos puntos de luz y 3 tomacorrientes. El costo de cada bodega es de \$3,468.23 y se construirán diez bodegas.

En el **anexo 6** se encuentran detallados los costos.

6.7. Capacitación al personal operativo

El objetivo de la capacitación del personal operativo es reducir los costos de mantenimiento de las maquinarias y vehículos a través de la formación personal sobre el correcto uso de las maquinarias, esto lo realizará el jefe de mantenimiento de la empresa y no tendrá ningún costo adicional ya que este trabajo esta entre sus funciones. Lo que si se le dará es un bono de \$ 100.00.

CAPÍTULO VII

7. Reingeniería del área Financiera

En el área financiera se realizarán estudios sobre el comportamiento del negocio antes de la reingeniería, mediante herramientas de análisis financieros. Además se estudiarán las inversiones del proyecto y la estructura óptima de financiamiento, así como el comportamiento de los ingresos, costos, gastos que serán proyectados; consecuentemente se realizarán análisis para determinar la rentabilidad y viabilidad del proyecto. A continuación se detalla la estructura de ingresos y gastos de la situación con proyecto y luego muestra el resultado para la aplicación del proyecto.

7.1. Análisis Financiero

El análisis financiero hace énfasis en la estructura financiera de la empresa y su comparación con la más adecuada para desarrollar su actividad.

7.1.1. Escenarios que se ven afectadas por la reingeniería

7.1.1.1. Ingresos por actividad alterna

Los ingresos por actividad alterna los fletes y alquiler de bodegas.

Fletes:

Los fletes se realizarán en los dos vehículos de propiedad de la comercial, el valor del flete del vehículo con capacidad de 400 quintales se estima en \$150 y realizará en promedio un total de 36 viajes en los tres meses que la empresa no realiza compras en el campo, el segundo vehículo con capacidad de 500 quintales cobrará \$200 por un flete y el numero de fletes al año será aproximadamente de 30 viajes.

Pasando un año se registrará un incremento de \$15 por flete para cada vehículo.

Alquiler de Bodegas

Se construirán 10 bodegas y el precio de alquiler de cada bodega es de \$70 mensual para el primer y segundo año, tercer y cuarto año el alquiler será de \$80 y para el año 5 el alquiler será de \$ 90. Se piensa que las bodegas podrían ser ocupadas en promedio 6 meses al año.

En la **tabla No. 12** detalla los ingresos por actividad alterna.

Tabla No. 12

OTROS INGRESOS

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Fletes		11.400,00	11.400,00	12.390,00	12.390,00	13.380,00
Alquiler de Bodegas		4.200,00	4.200,00	4.800,00	4.800,00	5.400,00
TOTAL		15.600,00	15.600,00	17.190,00	17.190,00	18.780,00

Elaborado por las autoras

7.1.1.2. Egresos por actividad adicional

Fletes:

Los costos incluyen pago al chofer, gasolina de los vehículos, mantenimiento de vehículos y peajes.

El costo estimado del flete del vehículo con capacidad de 400 quintales se estima en \$45 y el numero de viajes realizados se estableció en 36 que se realizarán en los tres meses que la empresa no realiza compras por fuera de la comercial, para el segundo vehículo con capacidad de 500 quintales el costo del flete será de \$59 por un flete y el numero de fletes al año es de 30 viajes.

Igualmente pasando un año el incremento en los costos será de \$15 por flete para cada vehículo.

Alquiler de Bodegas

El costo de mantenimiento de cada bodega es de \$10 mensual para el primer y segundo año, tercer y cuarto año el costo será de \$15 y para el año 5 el costo de mantenimiento será de \$ 20.

El total se multiplica el costo de mantenimiento por el número de bodegas y finalmente por el número de meses que se ve factible su alquiler.

Tabla No. 13

EGRESOS POR ACTIVIDAD ADICIONAL

ANOS	0	1	2	3	4	5
Fletes		3.390,00	3.390,00	4.380,00	4.380,00	5.370,00
Mantenimiento de		600,00	600,00	900,00	900,00	1.200,00
TOTAL		3.990,00	3.990,00	5.280,00	5.280,00	6.570,00

Elaborado por las autoras

7.1.1.3. Gastos de Transporte

Los gastos de transporte están divididos por gastos de combustible, fletes y viáticos.

En primer lugar se procede a obtener la cantidad de producto que se compra por fuera de la comercial, los porcentajes se establecieron de la siguiente forma:

Escenario con Reingeniería

Maíz 45% de las compras se realizan en las haciendas.

Soya 70% de las compras se realizan en las haciendas.

Arroz 80% de las compras se realizan en las haciendas.

Escenario sin Reingeniería

Maíz 55% de las compras se realizan en las haciendas.

Soya 80% de las compras se realizan en las haciendas.

Arroz 90% de las compras se realizan en las haciendas.

Obtenidas las cantidades de productos que se comprarán en el campo se procede a sacar el porcentaje de producto que se compran en camiones propios y por fletes.

Maíz	100% en camiones propios
Soya	80% en camiones propios y 20% por fletes
Arroz	80% en camiones propios y 20% por fletes

En promedio se transporta en los camiones 450 quintales, y dividiendo la cantidad comprada en camiones propios para 450 quintales se obtiene el número de viajes a realizar anualmente. Por lo general se gastan 26 galones de diesel por viaje, al precio por galón de \$ 1.04, multiplicando el número de viajes por el número de galones y el precio por galón se obtiene el costo total por combustible en vehículos propios.

Por otro lado se procede a obtener el costo de transporte cuando realiza la compra en camiones fletados, el costo del flete es de 40 centavos de dólar por quintal, las compras por fletes se detallaron anteriormente, entonces el gasto por fletes es el número de sacos comprados en fletes por el costo por quintal.

El gasto por viáticos se obtiene multiplicando el número de viajes utilizando camiones propios por el número de trabajadores que van a realizar la compra y luego por la suma del precio del almuerzo y la merienda.

El costo total de transporte se consigue sumando el costo de transporte en camiones propios, el costo por fletes y el costo por viáticos.

En el **anexo 7** se muestra el gasto de transporte anual durante los 5 años que se realiza la valoración del proyecto.

7.1.1.4. Gastos de Mantenimiento

El costo de mantenimiento está relacionado directamente con el costo del activo, y este se decretó los porcentajes de la siguiente manera:

Escenario con Reingeniería

Mantenimiento de planta	0.5% anual
Mantenimiento de oficina	1% anual
Mantenimiento de maquinarias	1% mensual
Mantenimiento de vehículos	1% mensual

Escenario sin Reingeniería

Mantenimiento de planta	0.5% anual
Mantenimiento de oficina	1% anual
Mantenimiento de maquinarias	2% mensual
Mantenimiento de vehículos	2% mensual

Para obtener el costo de mantenimiento anual de maquinaria se lo multiplica por 10 meses que es el tiempo que opera la comercial y para los vehículos se lo multiplica por 12 meses ya que los camiones trabajan fletados durante los meses que no tiene operaciones comerciales.

Tabla No. 14

Costos de Mantenimiento Con Reingeniería

Descripción	Activos		
	C/T	Mantenimiento Mensual	Mantenimiento Anual
Planta	300.000,00		1.500,00
Oficinas	6.940,00		69,40
Maquinarias	76.300,00	763,00	7.630,00
Vehiculos	96.100,00	961,00	11.532,00
TOTAL			20.731,40

Se considera como Costo de Mantenimiento mensual el 1% sobre el costo total de los activos.

Elaborado por las autoras

Tabla No. 15

Costos de Mantenimiento Sin Reingeniería

Descripción	Activos		
	C/T	Mantenimiento Mensual	Mantenimiento Anual
Planta	300.000,00		1.500,00
Oficinas	6.940,00		69,40
Maquinarias	47.600,00	952,00	9.520,00
Vehiculos	96.100,00	1.922,00	19.220,00
TOTAL			30.309,40

Se considera como Costo de Mantenimiento mensual el 2% sobre el costo total de los activos.

Elaborado por las autoras

7.1.1.5. Gastos de Personal

En los gastos de personal para su elaboración se considero que hay dos ciclos de compra temporadas altas y bajas que influyen directamente en el rubro de los gastos, ya que en las temporadas altas por las cosechas de producto se requiere contratar más personal para cubrir todo el proceso de producción, adicionalmente se considero la política de incremento del 10% de sueldos cada dos años.

Los gastos de personal se detallan en las **tablas 16 y 17**, en las cuales se muestra los trabajadores y los sueldos semanales ya que se realizan el pago de rol semanalmente de la situación con Reingeniería.

Tablas Con Reingeniería

Tabla No. 16

**Balance de Personal
Temporada de Cosecha
De Abril a Diciembre**

Personal	Cantidad	Sueldo semanal	Sueldo mensual	Total	Total Anual
Secretaria	1	40.00	160.00	160.00	1,440.00
Agente de compra	1	100.00	400.00	400.00	3,600.00
Guardia de seguridad	1	35.00	140.00	140.00	1,260.00
Chofer	2	80.00	320.00	640.00	5,760.00
Auxiliar de servicio	1	20.00	80.00	80.00	720.00
Personal operativo	6	30.00	120.00	720.00	6,480.00
Total Sueldos			1,220.00	2,140.00	19,260.00

Elaborado por las autoras

Tabla No. 17

**Balance de Personal
Temporada Baja
De Abril a Diciembre**

Personal	Cantidad	Sueldo semanal	Sueldo mensual	Total	Total Anual
Agente de compra	1	100.00	400.00	400.00	1,200.00
Guardia de seguridad	1	35.00	140.00	140.00	420.00
Chofer	2	80.00	320.00	640.00	1,920.00
Auxiliar de servicio	1	20.00	80.00	80.00	240.00
Personal operativo	3	30.00	120.00	360.00	1,080.00
Total Sueldos				1,620.00	4,860.00

Elaborado por las autoras

Como se puede observar el número de trabajadores necesarios en temporadas bajas es menor y además se le da de vacaciones a la secretaria.

El gasto total de personal se obtiene sumando las tablas de sueldos en temporada de cosecha y en temporadas bajas.

En las **tablas 18 y 19**, en las cuales se muestra los trabajadores y los sueldos semanales ya que se realizan el pago de rol semanalmente de la situación Sin Reingeniería.

Tablas Sin Reingeniería

Tabla No. 18

**Balance de Personal
Temporada de Cosecha
De Abril a Diciembre**

Personal	Cantidad	Sueldo semanal	Sueldo mensual	Total	Total Anual
Secretaria	1	40,00	160,00	160,00	1.440,00
Agente de compra	1	100,00	400,00	400,00	3.600,00
Guardia de seguridad	1	35,00	140,00	140,00	1.260,00
Chofer	2	80,00	320,00	640,00	5.760,00
Auxiliar de servicio	1	20,00	80,00	80,00	720,00
Personal operativo	8	30,00	120,00	960,00	8.640,00
Total Sueldos			1.220,00	2.380,00	21.420,00

Elaborado por las autoras

Tabla No. 19

**Balance de Personal
Temporada Baja
De Abril a Diciembre**

Personal	Cantidad	Sueldo semanal	Sueldo mensual	Total	Total Anual
Guardia de seguridad	1	35,00	140,00	140,00	420,00
Chofer	2	80,00	320,00	640,00	1.920,00
Auxiliar de servicio	1	20,00	80,00	80,00	240,00
Personal operativo	3	30,00	120,00	360,00	1.080,00
Total Sueldos			1.220,00	1.220,00	3.660,00

Elaborado por las autoras

7.1.1.6. Gastos de personal Outsourcing

Mientras que para el personal de outsourcing la remuneración será cancelada en el momento que finalice el trabajo para el cual fueron

contratados, considerando importante que bajo las estimaciones realizadas estos valores aumentaran cada dos años en un 10%.

Tabla No. 20

PERSONAL OUTSOURCING

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Contador	100	1,000.00
Electricista	20	200.00
Mecanico	40	400.00
Total	160.00	1,600.00

Elaborado por las autoras

7.1.1.7. Gastos de Venta

Los gastos de venta están divididos de la siguiente manera:

Gastos de Publicidad

La publicidad se realizará en los meses de mayor movimiento comercial, es decir los meses de abril, mayo, octubre y diciembre.

La publicidad se realizará por radio en las dos emisoras más importantes de la zona, las cuales son Audiorama y Radio Viva. El precio mensual de la primera es de \$ 100.00 mensual y en la segunda es de \$ 120.00 la publicidad

comprenderá dos emisiones diarias en horarios de 7 de la mañana y 7 de noche, en la cual se da a conocer a la empresa, su ubicación, los precios y las ventajas de vender los productos a esta comercial.

Los Gastos de publicidad se detallan en la **tabla No. 21**.

Tabla No. 21

GASTOS DE PUBLICIDAD

Meses	Radio	Radio	Prensa escrita
	Audiorama	Radio Viva	Diario La Hora
Abril	100,00	120,00	50,00
Mayo	100,00	120,00	50,00
Octubre	100,00	120,00	50,00
Diciembre	100,00	120,00	50,00
Total	400,00	480,00	200,00
Publicidad Total			1.080,00

Elaborado por las autoras

7.1.1.8. Depreciación

Se considera como depreciación, el desgaste que sufren los activos fijos (maquinarias, equipos, muebles, Vehículos y edificios) debido al uso. La depreciación es un gasto en que incurre la empresa y a pesar de que no ocasiona una salida de dinero, el empresario debe hacer una reserva con el fin de responder estos activos cuando sea necesario. Se acostumbra calcular mensualmente los gastos de depreciación. Sin embargo, para la valoración del proyecto se registraron anualmente, como lo podemos mostrar en el **anexo 8**.

7.1.2. Escenarios que se mantienen constantes ante la reingeniería.

7.1.2.1. Ingresos proyectados

Los ingresos de esta empresa son básicamente por tres fuentes, la primera y la principal es la actividad misma de la empresa que es la comercialización de productos agrícolas, la segunda y tercera actividad es la que se implementará gracias al estudio de este proyecto y es el alquiler de bodegas al público y fletes realizados por vehículos propios.

7.1.2.1.1. Precios proyectados de ventas

Para cuantificar los ingresos por venta de la empresa es necesario proyectar los precios de venta futuros.

Tabla No. 22

PRECIOS ESPERADOS DE VENTA

AÑOS	0	1*	2	3	4	5
Maiz		8,23	8,64	9,07	9,53	10,00
Soya		12,14	12,75	13,39	14,06	14,76
Arroz		17,52	18,39	19,31	20,28	21,29

***Promedio de los últimos 5 años**

Elaborado por las autoras

Se tomaron los precios promedios de las ventas realizadas en los 5 años anteriores del maíz, soya y arroz y desde el primer año en adelante se estableció un crecimiento de los precios del 5%.

En el sector agrícola la estimación de los precios se torna un poco complicado ya que estos no sólo se dan por las fuerza del mercado que son oferta y demanda, sino también están influenciados por fuerzas externas, por eso se escogió en porcentaje mesurado para el crecimiento de los precios.

7.1.2.1.2. Demanda proyectada

La demanda se estimó por producto y de acuerdo a los siguientes supuestos:

Maíz

En el año 2005 la producción se vio afectada por la sequía y como resultado de esta, la producción fue baja, para los siguientes años se espera un incremento en la producción, ya que las expectativas de rendimiento del producto son de 80 a 120 quintales dependiendo del tipo de maíz.

Para el 2006 se espera un incremento en la demanda del 10%, y para los siguientes 4 años siguientes se proyectó un incremento constante del 5%.

Soya

Este producto también se vio afectado por la falta de lluvias por lo que el rendimiento en la cosecha fue muy bajo ya que una hectárea solo producía 20 quintales como máximo cuando lo normal es de 40 a 60 quintales por hectárea. Por lo que para el año 2006 se proyectó un 10% de crecimiento en la demanda y en adelante se estimó un incremento constante de 5% en la producción siendo conservadores, ya que su comercialización depende mucho de situaciones climatológicas.

Arroz

En el año 2005 la producción de arroz fue lo esperado aunque el mercado no respondió como se estimó ya que el precio de este producto fue muy bajo de \$15 a \$22 esto se debió a las importaciones de este producto a un precio mas bajo por lo que las industrias accedieron a su compra, razón que motivo a los agricultores y comerciantes almacenar el producto hasta que el precio se eleve.

Las proyecciones se mantuvieron igual que en los otros productos.

Tabla No. 23

DEMANDA PROYECTADA

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Maíz		105.410,32	110.680,84	116.214,88	122.025,62	128.126,91
Soya		59.954,88	62.952,63	66.100,26	69.405,27	72.875,54
Arroz		21.627,72	22.709,11	23.844,56	25.036,79	26.288,63

Elaborado por las autoras

Por lo tanto los ingresos anuales proyectados serán el producto de los precios de venta por la demanda esperada.

Tabla No. 24

INGRESOS ANUALES

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Maiz		867.446,41	956.359,67	1.054.386,53	1.162.461,15	1.281.613,42
Soya		728.047,94	802.672,85	884.946,82	975.653,86	1.075.658,39
Arroz		378.813,09	417.641,43	460.449,68	507.645,77	559.679,46
TOTAL		1.974.307,43	2.176.673,95	2.399.783,02	2.645.760,78	2.916.951,27

Elaborado por las autoras

7.1.2.1.3. Costo de Ventas

Como se comentó anteriormente en el sector agrícola los precios están grandemente influenciados por fuerzas externas como lo es el clima, el cual tiene que ver directamente con la producción, otros factores son las políticas de gobierno, ya que si ellos abren fronteras para la importación de productos el precio del producto local disminuirá y por último se puede tomar en cuenta los grandes gremios y el Ministerio de Agricultura que son los que deciden el precio de los productos basados en las superficies cosechadas, etc.

Por ello se tomaron los precios promedios de compra de los 5 años anteriores del maíz, soya y arroz y desde el primer año en adelante se estableció un incremento de los precios del 5%.

La **Tabla No. 25** muestra los precios esperados de compra de maíz, soya y arroz para los próximos cinco años que es el horizonte de estudio de este proyecto.

Tabla No. 25

PRECIOS ESPERADOS DE COMPRA*

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Maiz		7,29	7,66	8,04	8,44	8,87
Soya		11,07	11,62	12,20	12,81	13,45
Arroz		15,06	15,81	16,60	17,43	18,30

*Promedio de los últimos 5 años

Elaborado por las autoras

Las compras proyectadas tienen el mismo comportamiento que las ventas es decir, para el maíz el arroz y la soya en el primer año se estima un crecimiento del 10%, y para el segundo año en adelante las compras incrementarán en un 5%.

Tabla No. 26

COMPRAS PROYECTADAS

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Maiz		105.238,10	110.500,00	116.025,00	121.826,25	127.917,56
Soya		58.392,68	61.312,32	64.377,93	67.596,83	70.976,67
Arroz		21.465,75	22.539,04	23.665,99	24.849,29	26.091,75

Elaborado por las autoras

El Costo de venta esta determinado por el precio de compra multiplicado por la cantidad de producto comprado.

Tabla No. 27

COSTO DE VENTA						
ANOS	0	1	2	3	4	5
Maiz		767.578,02	846.254,77	932.995,88	1.028.627,96	1.134.062,32
Soya		646.240,53	712.480,18	785.509,40	866.024,11	954.791,58
Arroz		323.221,77	356.352,00	392.878,08	433.148,08	477.545,76
TOTAL		1.737.040,31	1.915.086,95	2.111.383,36	2.327.800,15	2.566.399,67

Elaborado por las autoras

7.1.2.2. Materiales Directos

El Costo de los materiales directos se clasifica de la siguiente manera:

Gas

Para la venta del producto las industrias y granjas piden estándares en este caso son los grados de humedad, la comercial se encarga del secado del producto a niveles aceptados por las industrias, es decir este debe pasar de 34 grados de humedad que es lo que generalmente llega de las haciendas a 14 grados, esto se logra a través de 8 horas en secado, las cuatro primeras horas se le aplica aire caliente y las restante aire frío, para este tiempo se

necesitan 48 tanques de gas que secan aproximadamente 800 quintales, esto se denomina una parada.

La comercial realiza el secado de un 60% del maíz que llega a la comercial, por lo tanto el número de paradas a realizarse en el año, que se obtiene dividiendo el 60% de las compras en quintales para 800 quintales que es lo que seca cada parada.

El gasto anual en gas se obtendrá multiplicando el número de paradas al año por el número de tanques por parada que son 48 y finalmente por el precio del tanque de gas.

Las ventas de maíz y soya se realizan de 2 maneras al granel y ensacado, el arroz se vende todo al granel, en el caso del maíz, cuando se vende a las granjas el producto debe estar en sacos y la soya sólo se vende en sacos cuando se envía a Colombia; para la venta en saco se necesitan los siguientes materiales:

Sacos

Para cuantificar el costo total al año de los sacos se procede a sacar el 30% de las compras de maíz y el 10% de las compras en soya, estas cantidades se lo multiplica inmediatamente por el costo unitario de los sacos, para obtener el gasto total anual, en este caso el costo de los sacos es de 10 centavos la unidad.

Piolas

Como estándar se tiene que un rodillo de piola alcanza para coser 1500 sacos. Por lo tanto la cantidad de sacos dividida para 1500 sacos será, el número de piolas que se necesitarán en el año y esto multiplicado por el costo unitario del rodillo dará el costo total anual por piolas en el año.

En el **anexo 9** se muestran los gastos de materiales directos divididos por año y por insumo.

7.1.2.3. Gastos de personal administrativo

Para determinar los gastos administrativos se considero que se mantengan los valores constantes por los primeros 5 años, ya que la administración decidió no subir sus sueldos hasta que se cumplan los objetivos trazados, y la remuneración serán cancelados semanalmente para la administración. Estos valores serán representados en la **tabla 28**.

Tabla No. 28

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Descripción	Sueldo semanal	Costo mensual	Costo anual
Gerente	200	800.00	8,000.00
Asistente administrativo	50	200.00	2,000.00
Asistente de computo	25	100.00	1,000.00
Total		1,100.00	11,000.00

Elaborado por las autoras

7.1.2.4. Gastos de Promoción

Los gastos de promoción incluyen los rubros por compra de los materiales que se les entrega a los clientes y trabajadores, como lo detalla en la **tabla 29**.

Tabla No. 29

GASTOS DE PROMOCION

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Total
Calendarios grandes	100	0,92	92,00
Calendarios pequeños	100	0,69	68,80
Llaveros	100	0,45	45,00
Boligrafos	100	0,60	60,00
Gorras	100	1,80	180,00
Camisetas tipo polo	100	6,00	600,00
Camisetas cuello redondo	100	1,80	180,00
Gasto de Promocion Total			1.225,80

Elaborado por las autoras

7.1.2.5. Gastos Fijos

Los gastos fijos son aquellos que no varían ante cambios en los niveles de producción. Los gastos fijos corresponden a los gastos generales que aparecen registrados en las cuentas respectivas del sistema simple como:

- Servicios básicos (energía eléctrica, teléfono)
- Pago por póliza de seguros
- Internet

En la **tabla 30** se muestra los gastos fijos considerados por la empresa para el desarrollo de su actividad.

Tabla No. 30

GASTOS FIJOS

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Servicios Básicos	614.00	7,368.00
Energia Electrica	350.00	
Telefono Convencional	50.00	
Telefono Celular	214.00	
Seguros	487.21	5,846.54
Internet	20.00	200.00
Total de Gastos		13,414.54

Elaborado por las autoras

7.1.2.6. Estimación de Gastos varios

Los gastos varios son aquellos que no son considerados ni como variables ni fijos, ya que no se ven afectados por el nivel de producción de la empresa y tampoco son pagos que realicen con cierta periodicidad en la empresa. Estos comprenden gastos de tal manera inciertos que pueden realizarse una o varias veces al año.

Por lo que en la **tabla 31** se detallan los costos varios.

Tabla No. 31

OTROS GASTOS

Descripción	Costo anual
Gastos de Navidad	400.00
Aguinaldos Navideños	600.00
Gastos legales	400.00
Donaciones	500.00
Multas	500.00
Total	2,400.00

Elaborado por las autoras

7.1.3. Inversiones y Financiamiento

Para financiar un proyecto de inversión la administración se enfrenta básicamente a tres posibilidades:

- Financiarlo con recurso propio
- Financiarlo con recursos prestados
- Financiar parte con recursos propios y parte con recursos prestados.

En caso de que el empresario vaya a financiar su proyecto con recurso prestado el rendimiento de la inversión que realice deberá ser mayor a la tasa de interés que debe pagar por los recursos que ha tomado a préstamo.

Tabla No. 32

Determinación de la Inversión Inicial

DESCRIPCION	Costos Totales
Construccion de bodegas para alquiler	34.682,36
Inversion en maquinarias	27.900,00
Inversion en software	700,00
Remodelacion de las intalaciones del area de oficinas	2.830,00
Remodelacion de las intalaciones del area de produccion	500,00
Capacitacion del personal administrativo y operativo	200,00
Adaptación de Energia Trifasica	2.500,00
Total de Inversion	69.312,36
<i>Deuda 80%</i>	55.449,89
<i>Capital Propio 20%</i>	13.862,47

Elaborado por las autoras

En la **tabla 32** se resume los rubros de la inversión inicial para la reingeniería, la inversión total será de \$ 69,312.36 y se financiará el 80% por un préstamo en el Banco del Pichincha a un tasa del 14% anual durante 5 años, y un 20% con recursos propios.

7.1.4. Índices Financieros

7.1.4.1. Índices de Liquidez

Las razones de liquidez miden la capacidad del negocio para cancelar sus obligaciones corrientes o a corto plazo, es importante que el negocio pueda hacer uso de sus activos corrientes para cubrir sus pasivos corrientes.

a. Capital de Trabajo

Tabla No. 33

Capital de Trabajo

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital de Trabajo	2,06	2,19	2,29	2,09	1,92

Elaborado por las autoras

Esta razón es una buena medida de la capacidad de pago del negocio. Entre “más líquido” sea el Activo Corriente más significativo es su resultado, un índice alto indica la rotación lenta del capital de trabajo y la acumulación de recursos ociosos, lo cual puede afectar la rentabilidad del negocio. Por lo que se recomienda que la administración mantenga un nivel de 2 a 1% siendo esto lo ideal sea que por cada dólar que se debe en el corto plazo se tienen 2 dólares como respaldo.

b. Prueba Ácida

Tabla No. 34

Ratios de Solvencia a Corto Plazo

Solvencia a Corto Plazo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razon circulante	2,06	2,19	2,29	2,09	1,92
Prueba acida	1,62	1,72	1,80	1,65	1,51

Elaborado por las autoras

La razón ácida es una buena medida de la liquidez inmediata del negocio, ya que tiene la capacidad inmediata que los activos corrientes mas líquidos puedan cubrir los pasivos corrientes. En los ratios obtenidos por la reingeniería se tiene una razón ácida ideal porque esta en el rango de 1 a 1, indicando que por cada dólar que debe en el corto plazo, se tiene un dólar fácilmente convertible en dinero en los activos corrientes.

7.1.4.2. Índice de Actividad

Las razones de actividad miden la eficiencia de la inversión del negocio en las cuentas corriente.

a. Rotación de activos Totales.

Tabla No. 35

Ratios de la Actividad

Actividad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rotacion de los Activos Totales	4,38	5,49	6,33	7,15	8,06
Rotacion de Cuentas por Cobrar	48,94	51,39	53,96	56,66	59,49
Periodo Promedio de Cobranza	3,68	3,50	3,34	3,18	3,03
Rotacion de Inventario	90,70	95,23	99,99	104,99	110,24
Dias de Inventario	1,98	1,89	1,80	1,71	1,63

Elaborado por las autoras

Esta razón financiera indica la eficacia con la cual la empresa emplea todos sus activos. Al seguir todas las pautas de la reingeniería cada año tendrá un notable mejoramiento en la rotación de sus activos.

b. Rotación de cuentas por cobrar.

La razón de rotación de las cuentas por cobrar y el periodo promedio de cobranza me indica que tan exitosa es la administración en el momento de controlar la inversión en cuentas por cobrar, definiéndose como una

política de crédito si es un valor muy alto indica que la empresa es muy flexible en la cuantía de sus cuentas por cobrar.

En la **tabla 35** se muestra una rotación de cartera muy buena, comercialmente la cartera se recupera cada 30, 60, 90 días. En este caso, las cuentas por cobrar se convierten en efectivo a los 3 días de haberse vendido, por lo tanto se puede asegurar que las ventas de esta empresa son de contado o que los plazos que otorgan son muy cortos.

c. Rotación de Inventario

Indica que el negocio convierte las materias primas en productos terminado aproximadamente en 2 días. Por lo que se felicita a la empresa ya que es de suponer que mientras más vueltas de este inventario, mejor es el manejo de la empresa, porque esto significa que ha podido operar con un mínimo de recursos.

7.1.4.3. Apalancamiento

Las razones de endeudamiento miden la capacidad del negocio para contraer deudas a corto o largo plazo con los recursos que se tienen.

a. Razón de Endeudamiento

Tabla No. 36
Ratios de Apalancamiento Financiero

Apalancamiento Financiero	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razon de Endeudamiento	23,35%	24,47%	25,02%	26,71%	28,69%
Razon de Pasivo a Capital Contable	30,46%	32,40%	33,36%	36,44%	40,24%
Multiplicador del Capital Contable	1,30	1,32	1,33	1,36	1,40
Cobertura de Intereses	5,72	8,69	10,97	13,91	16,58

Elaborado por las autoras

Las razones de endeudamiento proporcionan información acerca de la protección que tienen los acreedores contra la insolvencia, dado las proyecciones dentro de la reingeniería se determinó que a medida que pasan los años es mayor el nivel de endeudamiento ya que va el primer año de 23.36% a 28.69%. Argumentando estos incrementos por existir variables exógenas que afectarían de manera negativa o positiva a la empresa, una de estas variables es reformas agrícolas, estabilidad política, cambios climáticos, importaciones de productos en plena cosecha, incremento en insumos agrícolas.

b. Cobertura de los Intereses

Esta razón indica la capacidad de la empresa para generar una cantidad suficiente de ingresos capaz de cubrir los gastos de intereses. Por lo que

unos de los objetivos de la reingeniería es que si la administración tiene que incurrir en endeudamientos con instituciones financieras, la empresa sea capaz de generar suficiente dinero para cubrir sus responsabilidades. Aunque el nivel mas bajo de cobertura de interés en el primer año es 6.50 aun así no se lo considera bajo ya que es bueno, que ira mejorando según se vaya dando la adaptación a la reingeniería.

7.1.4.4. Rentabilidad

Las razones de rentabilidad miden la capacidad del negocio para generar utilidades. Dado que las utilidades son las que garantizan el desarrollo de la empresa, puede afirmarse que las razones de rentabilidad son una medida del éxito o fracaso con que se están manejando sus recursos.

Tabla No. 37

Ratios de Rentabilidad

Rentabilidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Margen de Utilidad					
Margen de Utilidad Neta	4,30%	5,56%	6,24%	7,00%	7,31%
Margen de Utilidad Bruta	5,21%	6,28%	6,86%	7,54%	7,78%
Rendimiento sobre los activos					
ROA	18,83%	30,51%	39,47%	50,01%	58,92%
Rendimiento de Capital					
ROE	24,56%	40,39%	52,64%	68,24%	82,63%

Elaborado por las autoras

a. **Margen de Utilidad**

En general los márgenes de utilidad reflejan la capacidad de la empresa para producir un producto o servicio a un costo muy bajo o a un precio muy alto. El la **tabla No. 37** muestra que el margen de utilidad ira mejorando según se vaya dando la implementación de la reingeniería, ya que el nivel de control de gastos será los necesarios y justos para soportar la actividad comercial teniendo un nivel establecido de ganancias, en cortas palabras no habrá improvisación por gastos.

b. **Rendimiento sobre los activos**

Es la más importante junto con la rentabilidad del patrimonio porque muestra si obtiene utilidades con una baja inversión. En cortas palabras indica el rendimiento por cada dólar invertido en activos, dado los ratios se puede confirmar que en el año 5 se obtuvo el mayor rendimiento siendo este el 58.92% neto mediante el aumento del margen de utilidad o por la rotación de los activos.

c. **Rendimiento del Capital**

Esta razón expresa el grado en que la empresa cumple uno de sus objetivos principales, como es el de generar utilidades. El ROE

cuantifica el rendimiento del capital, esto quiere decir el beneficio por cada dólar invertido en la empresa. Se puede observar que a partir del tercer año se reportó el mayor rendimiento que va desde 24.56% hasta 82.63%. Y como dicho anteriormente el apalancamiento financiero siempre amplifica el valor del ROE. Esto ocurre tan sólo cuando el ROA bruto es mayor que la tasa de interés sobre la deuda.

7.2. Análisis Económico

El análisis económico hace énfasis en el rendimiento de explotación y en la rentabilidad; la estructura de costes y su adecuación a la estructura de capital económico o activo.

7.2.1. Proyección de estados financieros

7.2.1.1. Balance general

El balance general es un resumen de todo lo que tiene la empresa (activos), de lo que debe (pasivos) y de lo que realmente pertenece a su propietario

(patrimonio), en una fecha determinada. En el **anexo 10** podremos ver los balances proyectados para los 5 años siguientes.

7.2.1.2. Estado de pérdidas y ganancias

El Estado de Perdidas y Ganancias es un estado financiero que muestra el resultado de toda la actividad desarrollada por la empresa en un periodo de tiempo, en el **anexo 11** se observará proyectado el estado de resultados con valores favorables para los 5 años siguientes al ejecutarse la reingeniería.

7.2.1.3. Flujo de Caja Incremental

El flujo de Caja incremental se basa en el análisis de dos alternativas, en este caso el análisis está basado en la situación con reingeniería y sin reingeniería. La información proporcionada por este análisis es el punto culminante para saber si la reingeniería de la Comercial Agrícola Lema es factible y cuanto de ganancias extras se va a incrementar por medio de su aplicación.

Para la realización de este flujo de caja incremental se debe realizar en primera instancia los flujos de las dos alternativas, en primer lugar se realiza el flujo de la situación sin reingeniería para mejor entendimiento se lo nombrará con la letra A, y en segundo lugar se realiza el flujo de la situación con reingeniería con todos los datos obtenidos anteriormente, se le dará la letra B. Luego se realiza la resta del flujo B menos el flujo A y el resultado será el flujo de Caja Incremental.

Ver **Anexo 12.**- Flujo de Caja sin Reingeniería

Ver **Anexo 13.**- Flujo de Caja Con Reingeniería

Ver **Anexo 14.**- Flujo de Caja incremental

7.2.2. Evaluación Económica

7.2.2.1. Análisis de la TMAR

Para determinar la tasa de descuento a la que será descontado el flujo de caja incremental, se utilizó el modelo de CCPP, el cual dice que la rentabilidad de la empresa va a depender de la forma en que ha sido conseguido el dinero.

El costo de capital propio o patrimonial se lo obtuvo por el promedio de la industria de ventas al detalle⁴ que es de 1.05.

Con el nivel de β obtenido se procede a encontrar la rentabilidad del Capital propio para lo cual es necesario conocer los siguientes valores.

- La tasa libre de riesgo (R_f) que es de 3,67% la cual se la obtuvo de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos.
- La tasa de Rentabilidad esperada sobre la cartera de mercado de activos riesgosos (R_m) es de 11.71%.
- El riesgo país que es de 5.71%

Luego se aplicó la fórmula del costo de capital propio:

$$R_k = R_f + \beta a(R_m - R_f)$$

En la cual se obtuvo como costo de capital propio 12.11% y sumándole el riesgo país el costo capital propio es de 17.82%

Posteriormente para obtener el CCPP se necesita conocer los siguientes datos:

R_d = La medición del costo de la deuda esta hecha en base a un préstamo en el Banco del Pichincha a una tasa del 14%.

R_k = Rentabilidad obtenida anteriormente.

T = Impuesto corporativo 7.26%. (Promedio de Impuestos Pagados)

⁴ Libro Nassir Sapag Chain
Preparación y evaluación de proyectos

L= Nivel de deuda de la empresa.

La fórmula es la siguiente: $CCPP = Rd(1-T)L + Rk(1-L)$

Finalmente se obtuvo que la tasa a la que se descontarán los flujos de efectivo es de 16.85%

7.2.2.2. Análisis TIR, VAN

Se analizaron las situaciones por separado a perpetuidad y se obtuvo que:

- En la situación sin reingeniería se obtuvo una TIR de 36.29% y un VAN de \$ 335.708,70.
- En la situación con reingeniería se obtuvo una TIR de 30.36% y un VAN de \$ 194,326.27.
- Y finalmente mediante el flujo de caja incremental se obtuvo una TIR 69.04% y un VAN de \$ 288,179.50.

Con estos valores se puede concluir que la reingeniería es viable ya que obtiene \$ 288,179.50 más de lo que se obtendría si no se realiza la reingeniería.

7.2.2.3. Periodo de Recuperación de la Inversión (Payback)

El Payback tiene por objeto medir en cuanto tiempo se recupera la inversión, incluyendo la tasa de retorno exigida.

Nótese que en la **tabla No.39**, para este proyecto se le exige un retorno del 16.85% anual, requiere de una inversión de \$69.312,36 y presenta flujos anuales a perpetuidad y la suma simple de estos flujos de caja corresponde exactamente al monto de la inversión, y el periodo de recuperación de la inversión es en el cuarto año.

Tabla No. 38
PERIODO DE RECUPERACIÓN

Período	Saldo Inversión	Flujo de Caja anual	Rentabilidad exigida	Recuperación Inversión
1	69.312,36	36.844,94	11.682,05	25.162,88
2	44.149,48	39.166,59	7.441,05	31.725,54
3	12.423,94	42.329,65	2.093,96	40.235,69
4	-27.811,76	45.339,29	-4.687,45	50.026,74
5	-77.838,50	269.008,62	-13.119,07	282.127,69

Elaborado por las autoras

7.3. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad identifica cuentas claves que puedan alterar el resultado de un proyecto y hacen que cambien las decisiones que en determinado momento fueron tomadas.

Los posibles variables que afectaran al proyecto ya sea de manera positiva o negativa se los mostrara en la siguiente tabla.

Primer cambio es que el nivel de los ingresos cambien hasta que el Van del proyecto sea cero, y la columna variación de la **tabla 40** indica hasta que porcentaje puede variar los ingresos para que la TIR = TMAR.

Tabla No. 39

Sensibilidad de los Ingresos

Valor original	Valor final	Variación
1.974.307,43	1.818.865,59	-7,87%
2.176.673,95	2.043.651,91	-6,11%
2.399.783,02	2.285.947,14	-4,74%
2.645.760,78	2.548.343,77	-3,68%
15.697.918,22	15.614.551,94	-0,53%

Elaborado por las autoras

El segundo cambio es que el nivel de costos de ventas cambien hasta que el VAN del proyecto sea cero, y la columna variación de la **tabla 41** indica hasta que porcentaje puede variar los costos de ventas para que la TIR = TMAR.

Tabla No. 40

Sensibilidad de los Costos de Venta

Valor original	Valor final	Variación
1.737.040,31	1.892.482,16	8,95%
1.915.086,95	2.048.108,98	6,95%
2.111.383,36	2.225.219,24	5,39%
2.327.800,15	2.425.217,17	4,18%
13.811.383,34	13.894.749,63	0,60%

Elaborado por las autoras

Conclusiones

- Los precios son establecidos por el ministerio de agricultura, gremios e industrias de gran poder que establecen un precio para la compra del bien según las condiciones del mercado o factores climatológicos.
- En el propósito de mejorar el proceso de producción se comprarán maquinas que agilicen el proceso y reduzca el porcentaje por pago de nominas.
- Para reducir nivel de costos de producción se cambiarán la energía de trifásica a motores a diesel prioritarios en el proceso de producción.
- Para generar nuevos ingresos se continuará con la segunda fase del proyecto que es de construir bodegas para el alquiler y así sostener una actividad económica en los meses que no hay producción agrícola.

- El mercado en el que se desarrolla la comercial es muy competitivo por lo que se desarrollo estrategias de marketing para estar presentes siempre en la mente del proveedor y consumidor del producto.
- El proyecto es rentable ya que la aplicación de la reingeniería representa un incremento en el VAN del 45%.

Recomendaciones

- La primordial recomendación, será que la administración ejecute la propuesta de reingeniería y así sean tangibles los objetivos para lo que fue creado el proyecto.
- La ejecución del proyecto se recomienda se realice en tres etapas, la primera se capacite al personal administrativo y operativo para el nuevo cambio dentro de la organización, segundo la implementación de las maquinarias y nueva tecnología, seguido por el área financiera que es crucial para el negocio sin olvidarnos de que se controle todas las actividades y se cumplan al 100% para el éxito del proyecto.
- Al estar este negocio en un entorno muy competitivo se recomienda se inicie la propuesta de marketing, para reforzar la imagen de la comercial en la mente de los proveedores y consumidores, a través

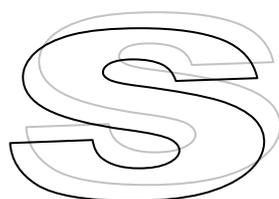
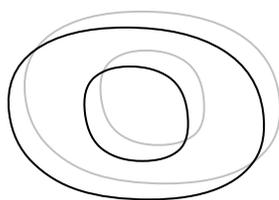
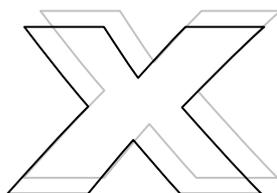
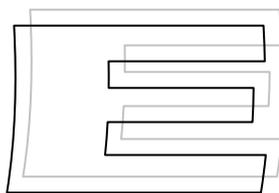
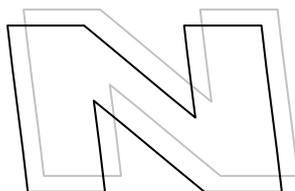
de comerciales por radio y vallas publicitarias ubicadas en puntos estratégicos establecidos por la administración y regalos por temporadas navideñas como gorras, esferos, llaveros, calendarios para así estar presentes a lo largo del año.

- Se recomienda se ejecute la segunda etapa del proyecto de la comercial que es la construcción de bodegas para su alquiler, ya que a mas de dar una imagen de crecimiento como empresa, asegura nuevos ingresos por las bodegas de alquiler.
- Es vital para el buen desarrollo de la empresa que la administración haga respetar el reglamento interno, y las nuevas contrataciones del personal operativo y operacional se haga por medio de contratos de trabajos por temporadas, y lo primordial que se respete la política de sueldos implantadas para la administración, para que se vean resultados en el nivel de utilidades.

Bibliografías

- Brealey Richard, Myers Stewart. Principio de Finanzas Corporativas. Quinta edición. McGraw-Hill
- Graham H.T. “Administración de Recursos Humanos”.
- Ross Stephen, Westerfield Randolph W, Jaffe Jeffrey. “Finanzas Corporativas” Quinta Edición McGraw-Hill.
- Sapag Chain Nassir, Sapag Chain Reinaldo. “Preparación y evaluación de Proyectos” Cuarta Edición McGraw-Hill.
- Stoner James, Freeman Eduard, Gilbert Daniel. “Administración” Sexta Edición. Pearson Educación.

- Welsch Glenn, Milton Ronald, Gordon Paul. Presupuesto Planificación y control de utilidades. Quinta edición. Prentice.
- Publicaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Polanco Luis, Sinisterra Gonzalo. Análisis Financiero. Cuarta Edición. Fundación Carvajal.
- Polanco Luis, Sinisterra Gonzalo. Mercadeo y Ventas. Cuarta Edición. Fundación Carvajal.
- Polanco Luis, Sinisterra Gonzalo. Principios de Contabilidad de Costos. Cuarta Edición. Fundación Carvajal.
- Polanco Luis, Sinisterra Gonzalo. Principios de Administración. Cuarta Edición. Fundación Carvajal.
- Polanco Luis, Sinisterra Gonzalo. Proyectos de inversión. Cuarta Edición. Fundación Carvajal.
- www.nyse.com Food Products.
- www.yahoo.com Yahoo Finanzas.
- www.sica.gov.ec



Anexo No. 1

Instalaciones de la Comercial Agrícola Lema



Camiones en espera para la entrega del producto.



Tendal, lugar donde se seca el producto al sol.



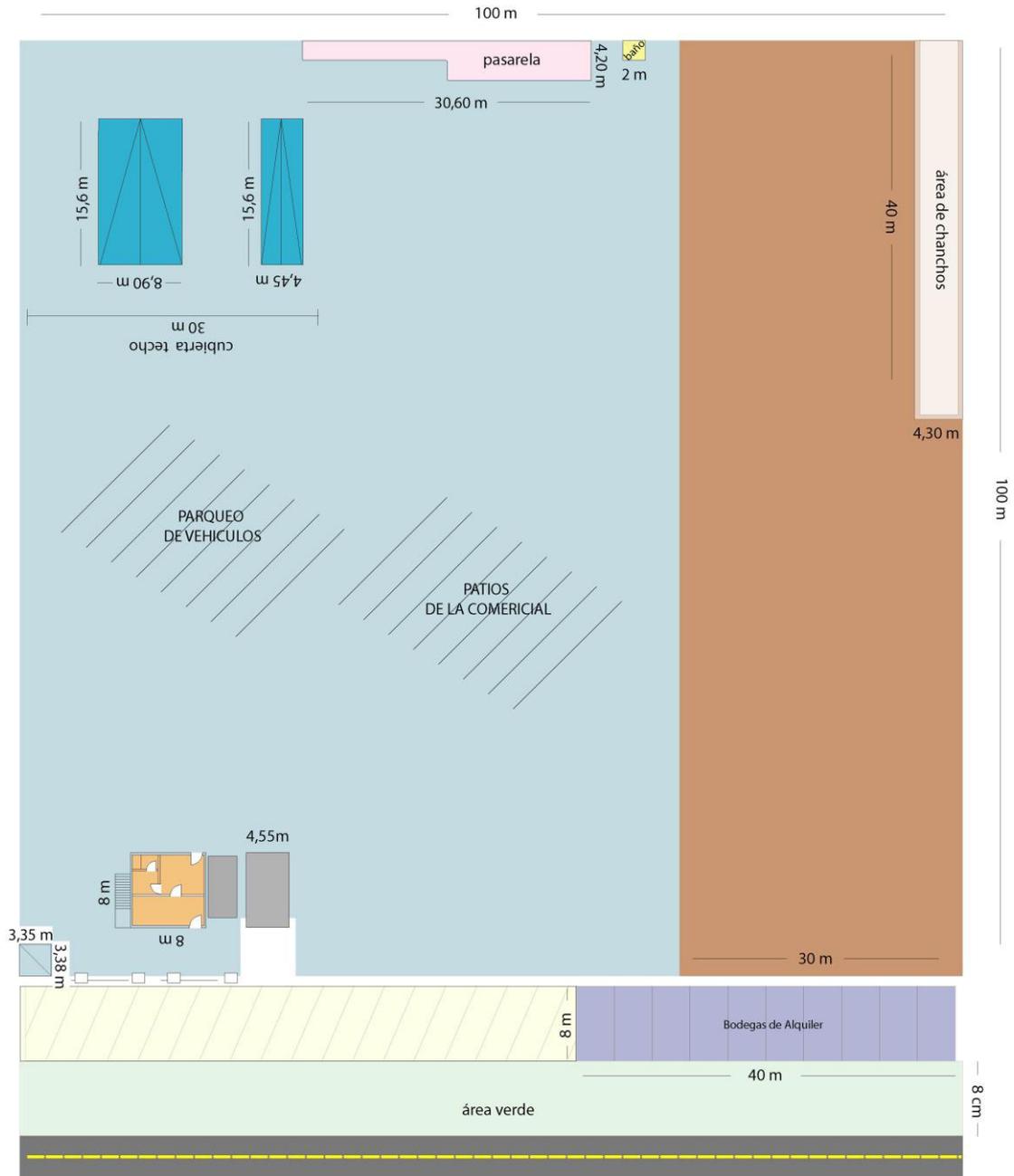
Área de secado del producto por medio de la secadora.



Área de pre-embarque, saquillos listos para estibaje.

Anexo No. 2

Plano de la Comercial



Anexo No. 3

Comercial Agrícola Lema
Estado de Pérdidas y Ganancias

	2005*	2004	2003	2002	2001	2000
INGRESOS						
<u>Ventas</u>						
Maiz	538.276,93	768.160,05	672.215,19	1.160.883,02	950.228,82	178.663,05
Soya	28.881,00	467.175,19	746.721,11	980.481,00	61.073,28	804.307,61
Arroz	17.522,83	132.786,50	239.320,00	385.418,75	417.253,74	
Total Ingresos	584.680,76	1.368.121,74	1.658.256,30	2.526.782,77	1.428.555,84	982.970,66
COSTO DE VENTA						
Maiz	446.896,23	649.481,29	587.283,53	988.463,65	886.049,82	162.091,40
Soya	23.980,74	392.747,51	625.412,88	916.577,65	70.721,27	716.628,02
Arroz	14.563,21	122.818,41	206.874,00	307.838,10	345.484,49	
(-) Total Costo de Ventas	485.440,18	1.165.047,21	1.419.570,41	2.212.879,40	1.302.255,58	878.719,42
(-) Merma y Manipulacion	28.189,02	48.411,23	13.538,22	18.829,85	35.403,91	29.409,66
UTILIDAD BRUTA	71.051,56	154.663,30	225.147,67	295.073,52	90.896,35	74.841,58
EGRESOS						
Personal Administrativo	4.108,00	11.520,00	18.288,00	18.350,00	4.856,92	4.020,00
Sueldos	8.837,25	5.520,00	2.976,00	9.234,46	3.514,04	2.910,00
Honorarios (Contador)	570,00					
Secado de producto GAS	3.482,70	11.097,37	9.591,00	3.838,80	2.675,92	4.127,41
Mantenimiento y reparación de Vehiculos	8.591,94	5.976,00	1.482,00	4.580,20	5.200,00	2.300,00
Chofer	1.920,00	3.840,00	6.379,80	26.350,00	6.420,00	5.420,00
Combustible	4.083,59	5.940,00	12.520,00	73.740,39	6.751,40	6.188,00
Viaticos	1.548,55	2.000,00	3.000,00	9.490,00	2.000,00	1.388,00
Movilizacion	74,80	200,00	500,00	3.000,00	1.500,00	650,00
Lunch	1.200,00	1.300,00	2.400,00	7.800,00	2.000,00	1.862,00
Pago de Deudas	25.000,00	114.000,00	36.810,90	15.861,00		
Mantenimiento de Planta	450,01		4.831,50	1.850,30		

Comercial Agrícola Lema
Estado de Pérdidas y Ganancias

	2005*	2004	2003	2002	2001	2000
Guardiana	1.190,00	1.680,00	1.833,60	2.530,00	950,00	900,00
Telefono	636,43	1.430,00	2.628,00	1.315,84	2.397,67	1.992,00
Energia	3.421,51	4.441,75	7.202,70	7.344,29	3.250,48	2.700,00
Gastos Legales	1.400,00	1.400,00		4.838,00		
Seguros	324,88					
Depreciacion de Edificios	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
Depreciacion de Maquinarias y Equipos	160,00	160,00	160,00	60,00	1.500,00	2.520,00
Depreciacion de Equipos de Computacion				600,00	600,00	600,00
Depreciacion de Vehiculos	8.778,00	8.778,00	11.060,00	13.090,00	2.030,00	2.030,00
Total Egresos	80.277,66	183.783,12	126.163,50	208.373,28	50.146,43	44.107,41
Utilidad Operativa	(9.226,10)	(29.119,82)	98.984,17	86.700,24	40.749,92	30.734,17
(+) Otros Ingresos	50.000,00	81.000,00	16.000,00			
(-) Otros Egresos	760,39	810,85	4.416,00	1.932,00	2.171,17	1.800,00
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	40.013,51	51.069,33	110.568,17	84.768,24	38.578,75	28.934,17
(-) Gastos Financieros	2.835,08	24.352,69	27.334,20	50.798,40	3.137,63	2.600,00
Utilidad antes de Impuestos	37.178,43	26.716,64	83.233,97	33.969,84	35.441,12	26.334,17
15% Benef. Trabajadores	5.576,76	4.007,50	12.485,10	5.095,48	5.316,17	3.950,13
Utilidad antes de Impuesto a la Renta	31.601,67	22.709,14	70.748,87	28.874,36	30.124,95	22.384,04
Impuesto a la Renta	2.150,25	1.160,91	9.952,22	1.777,44	1.928,74	1.128,40
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	29.451,42	21.548,23	60.796,66	27.096,93	28.196,21	21.255,64

*Estado de Resultado con corte a Agosto 2005

Anexo No. 4
Comercial Agrícola Lema
Balance General

	2005*	2004	2003	2002	2001	2000
ACTIVOS						
CORRIENTE						
Caja Bancos	6.000,00	9.300,00	1.630,00	19.335,00	87.267,23	13.600,00
Cuentas por Cobrar	19.101,00	26.500,00	48.233,00	47.380,00	23.158,00	29.359,20
Inventario	43.920,00	20.516,30	3.000,00	8.783,80	27.150,00	23.460,24
TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE	69.021,00	56.316,30	52.863,00	75.498,80	137.575,23	66.419,44
FIJO						
Edificio e Instalaciones (Patio de secado)	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00
(-)Depreciacion acumulada de Edificios	(72.000,00)	(67.500,00)	(63.000,00)	(58.500,00)	(54.000,00)	(49.500,00)
Vehiculos	96.100,00	96.100,00	119.600,00	119.600,00	40.600,00	37.600,00
(-)Depreciacion acumulada de Vehiculos	(49.756,00)	(40.978,00)	(44.632,00)	(38.472,00)	(25.382,00)	(23.352,00)
Maquinarias y Equipos	47.600,00	47.600,00	47.600,00	44.400,00	44.400,00	50.400,00
(-)Depreciacion acumulada de Maquinarias y Equipos	(24.540,00)	(24.380,00)	(24.220,00)	(24.060,00)	(24.000,00)	(23.700,00)
Muebles y enseres	4.700,00	4.700,00	4.700,00	4.700,00	4.700,00	4.700,00
(-)Depreciacion acumulada de Muebles y Enseres	(3.760,00)	(3.760,00)	(3.760,00)	(3.760,00)	(3.760,00)	(3.760,00)
Equipos de Computacion	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
(-)Depreciacion acumulada de Equipos de Computacion	(1.800,00)	(1.800,00)	(1.800,00)	(1.800,00)	(1.200,00)	(600,00)
TOTAL DE ACTIVO FIJO	298.544,00	311.982,00	336.488,00	344.108,00	283.358,00	293.788,00
TOTAL DE ACTIVOS	367.565,00	368.298,30	389.351,00	419.606,80	420.933,23	360.207,44

Comercial Agrícola Lema
Balance General

	2005*	2004	2003	2002	2001	2000
PASIVOS						
CORRIENTE						
Cuentas por pagar Proveedores	14.000,00	20.000,00	54.000,00	55.520,00	3.600,00	17.793,60
Interes por pagar	2.835,08	24.352,69	27.334,20	50.798,40	3.137,63	2.600,00
Beneficio a trabajadores por Pagar	5.576,76	4.007,50	12.485,10	5.095,48	5.316,17	3.950,13
Impuestos por pagar	2.150,25	1.160,91	9.952,22	1.777,44	1.928,74	1.128,40
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	24.562,09	49.521,10	103.771,51	113.191,31	13.982,54	25.472,13
EXIGIBLES						
Prestamos Bancarios	50.000,00	20.000,00	20.000,00	59.759,53	40.000,00	12.000,00
TOTAL PASIVOS EXIGIBLES	50.000,00	20.000,00	20.000,00	59.759,53	40.000,00	12.000,00
TOTAL PASIVOS	74.562,09	69.521,10	123.771,51	172.950,84	53.982,54	37.472,13
PATRIMONIO						
Capital	263.551,49	277.228,97	204.782,83	219.559,03	338.754,48	301.479,67
Utilidad Presente Ejercicio	29.451,42	21.548,23	60.796,66	27.096,93	28.196,21	21.255,64
TOTAL PATRIMONIO Y CAPITAL	293.002,91	298.777,20	265.579,49	246.655,96	366.950,69	322.735,31
TOTAL PASIVOS, PATRIMONIO Y CAPITAL	367.565,00	368.298,30	389.351,00	419.606,80	420.933,23	360.207,44

*Balance General con corte a Agosto 2005

Anexo No. 5

Publicidad

Tarjetas de Presentación



Calendario

21.3 cm

TELFS : 2903164 - 2903104 SAN CARLOS - LOS RIOS - ECUADOR			
SEPTIEMBRE D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	OCTUBRE D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	NOVIEMBRE D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	DICIEMBRE D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
ENERO D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	FEBRERO D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	MARZO D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	ABRIL D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
MAYO D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	JUNIO D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	JULIO D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	AGOSTO D L M J V S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



COMERCIAL AGRÍCOLA "LEMA" 2006

COMERCIAL AGRÍCOLA "LEMA"

COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS
SIEMPRE PAGANDO LOS MEJORES PRECIOS



Peso y Calificación Exactos

Ofelia Segovia Vda. De Lema
Gerente Propietaria
Cel: 097 245500

ESTAMOS A SUS ORDENES
Dir: Calle 2 de Julio, salida a Babahoyo

TELFS : 2903164 - 2903104 SAN CARLOS - LOS RIOS - ECUADOR

Nuestro Lema "SERVIR Y NO COMPETIR"

2 cm

12.6 cm

12.6 cm

7.5 cm

2 cm

Banner



Valla publicitaria

4 m

2 m

**COMERCIAL
AGRÍCOLA**

LEMA



COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

PESO Y CALIFICACIÓN EXACTOS

AL SERVICIO DEL AGRICULTOR DE LA ZONA

arroz
arroz
arroz

maracuyá
maracuyá
maracuyá

maíz
maíz
maíz

soya
soya
soya



Dir.: San Carlos calle 2 de Julio, salida a Babahoyo

Sellos



Anexo No. 6

Construccion de bodegas para alquiler

Costos Unitarios						COSTO TOTAL	
CONCEPTO	UNIDAD	EQUIPO	MANO DE OBRA	MATERIALES	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
INSTALACIONES PROVISIONALES							
Replanteo y nivelacion	m2	0,22	0,318	0,31	0,848	32	27,136
ESTRUCTURAS							
Cimientos de hormigon	m3	43,68	44,83	74,44	162,95	4	651,8
Columnas de hormigon	m3	7,46	34,8	93,69	135,95	4	543,8
Vigas cubiertas de hormigon	m3	4,92	33,46	80,8	119,18	4	476,72
Pilaretes de hormigon	ml	0,79	1,62	2,66	5,07	4	20,28
ALBAÑILERIA							
Paredes de Bloque e=0,10m	m2	0,4	5,22	5,02	10,64	32	340,48
Enlucido interior y exterior	m2	0,69	2,34	0,93	3,96	32	126,72
PISOS Y SOBREPISOS							
Contrapiso de hormigon simple	m2	0,79	1,56	5,43	7,78	32	248,96
PUERTAS							
Puerta de baño	UNIDAD	0,67	13,34	85	99,01	1	99,01
Puertas de hierro	UNIDAD	0,21	4,24	330	334,45	1	334,45
INSTALACIONES AAPP. AASS. AALL							
Inodoro economico	UNIDAD	0,42	8,48	82,23	91,13	1	91,13
Lavamanos florenia economico	UNIDAD	0,11	2,12	7,07	9,3	1	9,3
Ducha nacional FV	UNIDAD	0,29	5,76	13,93	19,98	1	19,98
Puntos de agua potable	UNIDAD		10,45	10,01	20,46	2	40,92
Puntos de agua servida	UNIDAD		10,69	16,03	26,72	2	53,44
INSTALACIONES ELECTRICAS							
Punto de luz	PTO	0,2	8,76	10,36	19,32	2	38,64
Tomacorrientes de 110V	PTO	0,2	8,76	11,37	20,33	3	60,99
PINTURA							
Pintura interior	m2		1,14	3,78	4,92	32	157,44
Pintura exterior	m2		1,52	2,45	3,97	32	127,04
COSTO TOTAL POR BODEGA							3468,236

Elaborado por las autoras

Anexo No. 7

Costo de Transporte

Año	Producto	Compras	Combustible						Fletes			Viaticos	TOTAL
			Campras en haciendas	Camiones propios	Viajes realizados	Galones por viaje	Precio del Galon	Valor Total	Alquilados	Valor del Flete por quintal	Total	Lunch	
1	Maiz	105.238,10	47.357,14	47.357,14	105,24	26	1,04	2.845,64				2.210,00	
	Soya	58.392,68	40.874,88	32.699,90	72,67	26	1,04	1.964,90	8.174,98	0,4	3.269,99	1.526,00	
	Arroz	21.465,75	17.172,60	13.738,08	30,53	26	1,04	825,51	3.434,52	0,4	1.373,81	641,11	
	Totales							5.636,04			4.643,80	4.377,11	14.656,95
2	Maiz	110.500,00	49.725,00	49.725,00	110,50	26	1,04	2.987,92				2.707,25	
	Soya	61.312,32	42.918,62	34.334,90	76,30	26	1,04	2.063,15	8.583,72	0,4	3.433,49	1.869,34	
	Arroz	22.539,04	18.031,23	14.424,98	32,06	26	1,04	866,78	3.606,25	0,4	1.442,50	785,36	
	Totales							5.917,85			4.875,99	5.361,95	16.155,79
3	Maiz	116.025,00	52.211,25	52.211,25	116,03	26	1,04	3.137,32				3.248,70	
	Soya	64.377,93	45.064,55	36.051,64	80,11	26	1,04	2.166,30	9.012,91	0,45	4.055,81	2.243,21	
	Arroz	23.665,99	18.932,79	15.146,23	33,66	26	1,04	910,12	3.786,56	0,45	1.703,95	942,43	
	Totales							6.213,74			5.759,76	6.434,35	18.407,85
4	Maiz	121.826,25	54.821,81	54.821,81	121,83	26	1,04	3.294,18				3.837,53	
	Soya	67.596,83	47.317,78	37.854,22	84,12	26	1,04	2.274,62	9.463,56	0,45	4.258,60	2.649,80	
	Arroz	24.849,29	19.879,43	15.903,54	35,34	26	1,04	955,63	3.975,89	0,45	1.789,15	1.113,25	
	Totales							6.524,43			6.047,75	7.600,57	20.172,75
5	Maiz	127.917,56	57.562,90	57.562,90	127,92	26	1,04	3.458,89				4.477,11	
	Soya	70.976,67	49.683,67	39.746,93	88,33	26	1,04	2.388,35	9.936,73	0,5	4.968,37	3.091,43	
	Arroz	26.091,75	20.873,40	16.698,72	37,11	26	1,04	1.003,41	4.174,68	0,5	2.087,34	1.298,79	
	Totales							6.850,65			7.055,71	8.867,33	22.773,69

Elaborado por las autoras

Anexo No. 8

Tabla de Depreciación

Activos	Valor del activo	Valor de Salvamento	Calculo Depreciación	Depreciacion					1
				1	2	3	4	5	
Maquinarias	74.100,00	37.050,00	3.705,00	1.425,00	1.425,00	1.425,00	1.425,00	1.425,00	25.965,00
Prelimpia	2.000,00	1.000,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	400,00
Banda Transportadora de Producto*	1.500,00	750,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Maquina recolectora de producto*	25.000,00	12.500,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00
Secadoras	12.000,00	6.000,00	600,00						9.000,00
Bascula	30.000,00	15.000,00	1.500,00						15.000,00
Basuca	3.600,00	1.800,00	180,00						240,00
Vehiculos	96.100,00	28.830,00	13.454,00	8.778,00	6.818,00	1.918,00	-	-	58.534,00
Grand Blazer	14.000,00	4.200,00	1.960,00	1.960,00					9.800,00
Camion Mercedes	35.000,00	10.500,00	4.900,00	4.900,00	4.900,00				19.600,00
Mula Mack	15.900,00	4.770,00	2.226,00						11.130,00
Camioneta SENC	13.700,00	4.110,00	1.918,00	1.918,00	1.918,00	1.918,00			5.754,00
Auto Crysler	14.500,00	4.350,00	2.030,00						10.150,00
Camion Ford 350	3.000,00	900,00	420,00						2.100,00
Muebles y Enseres	4.940,00	988,00	395,20	107,20	107,20	107,20	107,20	107,20	2.987,20
3 Escritorios	600,00	120,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
Refrigeradora	500,00	100,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Archivadores	240,00	48,00	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20	19,20
8 Radios Motorola	1.800,00	360,00	144,00						1.440,00
Medidor de Humedad	600,00	120,00	48,00						480,00
Caja Fuerte	1.200,00	240,00	96,00						960,00
Equipos de Computación*	2.000,00	200,00	600,00	600,00	600,00	600,00			600,00
Edificio	300.000,00	210.000,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00			76.500,00
TOTAL	477.140,00	277.068,00		15.410,20	13.450,20	8.550,20	1.532,20	1.532,20	

* Activo fijo nuevo, contemplados en la reingeniería

Elaborado por las autoras

Anexo No. 9

Materiales Directos

Año	Producto	Compras		Gas				Sacos			Piolas			TOTAL
				Paradas	qq por parada	Valor por unidad	Total	Cantidad de sacos	Valor unitario	Valor Total	Cantidad de piolas	Valor unitario	Valor Total	
1	Maiz	105.238,10	63.142,86	78,93	48	1,50	5.682,86	31.571,43	0,10	3.157,14	21,05	3,00	63,14	
	Soya	58.392,68						5.839,27	0,10	583,93	3,89	3,00	11,68	
	Arroz	21.465,75												
	Totales						5.682,86			3.741,07			74,82	9.498,75
2	Maiz	110.500,00	66.300,00	82,88	48	1,50	5.967,00	33.150,00	0,10	3.315,00	22,10	3,00	66,30	
	Soya	61.312,32						6.131,23	0,10	613,12	4,09	3,00	12,26	
	Arroz	22.539,04												
	Totales						5.967,00			3.928,12			78,56	9.973,69
3	Maiz	116.025,00	69.615,00	87,02	48	1,50	6.265,35	34.807,50	0,10	3.480,75	23,21	3,00	69,62	
	Soya	64.377,93						6.437,79	0,10	643,78	4,29	3,00	12,88	
	Arroz	23.665,99												
	Totales						6.265,35			4.124,53			82,49	10.472,37
4	Maiz	121.826,25	73.095,75	91,37	48	1,50	6.578,62	36.547,88	0,10	3.654,79	24,37	3,00	73,10	
	Soya	67.596,83						6.759,68	0,10	675,97	4,51	3,00	13,52	
	Arroz	24.849,29												
	Totales						6.578,62			4.330,76			86,62	10.995,99
5	Maiz	127.917,56	76.750,54	95,94	48	1,50	6.907,55	38.375,27	0,10	3.837,53	25,58	3,00	76,75	
	Soya	70.976,67						7.097,67	0,10	709,77	4,73	3,00	14,20	
	Arroz	26.091,75												
	Totales						6.907,55			4.547,29			90,95	11.545,79

Elaborado por las autoras

Anexo No. 10

	AÑOS	BALANCE GENERAL				
		0	1	2	3	4
ACTIVOS						
<u>Activos Circulantes</u>						
Caja y Bancos		26.226,45	31.471,74	34.618,91	38.080,80	225.942,30
Cuentas por Cobrar		34.926,04	41.911,25	46.102,37	50.712,61	300.889,79
Inventario		16.582,07	19.898,48	21.888,33	24.077,16	142.855,44
TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE		77.734,55	93.281,46	102.609,61	112.870,57	669.687,53
FIJO						
Edificio e Instalaciones (Patio de secado)		300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00
(-)Depreciacion acumulada de Edificios		(76.500,00)	(81.000,00)	(85.500,00)	(85.500,00)	(85.500,00)
Vehiculos		96.100,00	96.100,00	96.100,00	96.100,00	96.100,00
(-)Depreciacion acumulada de Vehiculos		(58.534,00)	(65.352,00)	(67.270,00)	(67.270,00)	(67.270,00)
Maquinarias y Equipos		76.300,00	76.300,00	76.300,00	76.300,00	76.300,00
(-)Depreciacion acumulada de Maquinarias y Equipos		(26.075,00)	(27.610,00)	(29.145,00)	(30.680,00)	(32.215,00)
Muebles y enseres		4.940,00	4.940,00	4.940,00	4.940,00	4.940,00
(-)Depreciacion acumulada de Muebles y Enseres		(2.987,20)	(3.094,40)	(3.201,60)	(3.308,80)	(3.416,00)
Equipos de Computacion		2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
(-)Depreciacion acumulada de Equipos de Computacion		(600,00)	(1.200,00)	(1.800,00)	(1.800,00)	(1.800,00)
TOTAL DE ACTIVO FIJO		314.643,80	301.083,60	292.423,40	290.781,20	289.139,00
TOTAL DE ACTIVOS		392.378,35	394.365,06	395.033,01	403.651,77	958.826,53

Elaborado por las autoras

	AÑOS	BALANCE GENERAL					
		0	1	2	3	4	5
PASIVOS							
CORRIENTE							
Cuentas por pagar Proveedores			30.182,72	36.219,26	39.841,19	43.825,31	260.025,82
Interes por pagar			7.762,98	6.588,57	5.249,74	3.723,48	22.092,26
Beneficio a trabajadores por Pagar			10.704,80	11.355,76	12.958,99	14.428,98	85.610,49
Inpuestos por pagar			7.430,14	8.352,32	10.623,57	12.706,05	113.546,53
TOTAL PASIVOS CORRIENTES			56.080,65	62.515,91	68.673,50	74.683,81	481.275,11
EXIGIBLES							
Prestamos Bancarios			55.449,89	55.449,89	55.449,89	55.449,89	55.449,89
TOTAL PASIVOS EXIGIBLES			55.449,89	55.449,89	55.449,89	55.449,89	55.449,89
TOTAL PASIVOS			111.530,53	117.965,80	124.123,39	130.133,70	536.725,00
PATRIMONIO							
Capital			227.617,40	220.402,30	208.098,91	204.459,92	50.521,94
Utilidad Presente Ejercicio			53.230,42	55.996,96	62.810,72	69.058,15	371.579,59
TOTAL PATRIMONIO Y CAPITAL			280.847,82	276.399,26	270.909,63	273.518,07	422.101,54
TOTAL PASIVOS, PATRIMONIO Y CAPITAL			392.378,35	394.365,06	395.033,01	403.651,77	958.826,53

Elaborado por las autoras

Anexo No. 11

	ESTADO DE RESULTADOS					
	AÑOS	0	1	2	3	4
Ventas		1.974.307,43	2.176.673,95	2.399.783,02	2.645.760,78	15.697.918,22
(-) Costos de Ventas		1.737.040,31	1.915.086,95	2.111.383,36	2.327.800,15	13.811.383,34
(-) Merma		17.370,40	19.150,87	21.113,83	23.278,00	138.113,83
(=)Utilidad Bruta		219.896,72	242.436,13	267.285,83	294.682,63	1.748.421,05
(-)Egresos de operación						
Materiales Directos		9.498,75	9.973,69	10.472,37	10.995,99	65.241,77
Gastos de transporte		14.656,95	16.155,79	18.407,85	20.172,75	119.689,62
Gastos de Mantenimiento		20.731,40	20.731,40	20.731,40	20.731,40	123.004,25
Gastos de Administración		12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	71.198,81
Sueldos Operativos		22.200,00	22.200,00	24.420,00	24.420,00	144.889,58
Personal Outsorcing		700,00	700,00	770,00	770,00	4.568,59
Gastos de Publicidad		1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	6.407,89
Gastos de Promoción		1.225,80	1.225,80	1.225,80	1.225,80	7.272,96
Gastos de Electricidad		3.960,00	4.365,90	4.813,40	5.306,78	31.486,36
Gastos Fijos		7.774,30	7.774,30	7.774,30	7.774,30	46.126,74
Total Egresos		93.827,20	96.206,88	101.695,12	104.477,01	619.886,58
(-)Depreciaciones		15.520,20	13.560,20	8.660,20	1.642,20	9.743,56
Utilidad Operativa		78.307,00	82.646,68	93.034,92	102.834,81	610.143,02
(+) Otros Ingresos		15.600,00	15.600,00	17.190,00	17.190,00	101.992,29
(-) Otros Egresos		2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	14.239,76
(-)Egresos por otra actividad		3.990,00	3.990,00	5.280,00	5.280,00	31.327,48
Utilidad antes de Gastos Financieros		87.517,00	91.856,68	102.544,92	112.344,81	666.568,08
(-) Gastos Financieros		16.151,64	16.151,64	16.151,64	16.151,64	95.831,46
Utilidad antes de Benef Trab e Imp. Rta. 15% Benf. Trabajadores		71.365,36	75.705,04	86.393,28	96.193,17	570.736,62
Utilidad antes de Impuesto a la Renta		10.704,80	11.355,76	12.958,99	14.428,98	85.610,49
Impuesto a la Renta		60.660,55	64.349,28	73.434,29	81.764,20	485.126,13
Utilidad del Ejercicio		53.230,42	55.996,96	62.810,72	69.058,15	371.579,59

Anexo No. 12

AÑOS	FLUJO DE CAJA CON REINGENIERIA					
	0	1	2	3	4	5
Ventas		1.974.307,43	2.176.673,95	2.399.783,02	2.645.760,78	15.697.918,22
(+)Otros Ingresos		15.600,00	15.600,00	17.190,00	17.190,00	101.992,29
(-)Costo de Venta		1.737.040,31	1.915.086,95	2.111.383,36	2.327.800,15	13.811.383,34
(-)Merma		17.370,40	19.150,87	21.113,83	23.278,00	138.113,83
(-)Total egresos de operación		93.827,20	96.206,88	101.695,12	104.477,01	619.886,58
(-)Otros Egresos		2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	14.239,76
(-)Egresos por otra actividad		3.990,00	3.990,00	5.280,00	5.280,00	31.327,48
(-) Depreciaciones		15.520,20	13.560,20	8.660,20	1.642,20	9.743,56
(=)Utilidad antes de impuestos		119.759,32	141.879,05	166.440,51	198.073,42	1.175.215,97
(-)Impuesto a la Renta		7.430,14	8.352,32	10.623,57	12.706,05	113.546,53
(=)Utilidad neta		112.329,18	133.526,73	155.816,94	185.367,37	1.061.669,43
(+)Depreciación		15.520,20	13.560,20	8.660,20	1.642,20	9.743,56
Inversión sub-cero	(450.640,00)					
Inversión	(69.312,36)					
(=)FLUJO DE CAJA	- 519.952,36	127.849,38	147.086,93	164.477,14	187.009,57	1.071.412,99
TIR		36,29%				
VAN		335.708,70				

Anexo No. 13

AÑOS	FLUJO DE CAJA SIN REINGENIERIA					
	0	1	2	3	4	5
Ventas		1.974.307,43	2.176.673,95	2.399.783,02	2.645.760,78	15.697.918,22
(+)Otros Ingresos						
(-)Costo de Venta		1.737.040,31	1.915.086,95	2.111.383,36	2.327.800,15	13.811.383,34
(-)Merma		34.740,81	38.301,74	42.227,67	46.556,00	276.227,67
(-)Total egresos de operación		99.189,57	102.161,68	108.602,37	112.093,86	665.079,11
(-)Otros Egresos		2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	14.239,76
(-)Egresos por otra actividad						
(-)Intereses		4.328,92	4.545,36	4.772,63	5.011,26	29.732,99
(-)Depreciación		13.978,00	12.018,00	7.118,00	100,00	593,32
(=)Utilidad antes de impuestos		82.629,83	102.160,22	123.279,00	151.799,51	900.662,02
(-) Impuesto Renta		5.603,39	6.257,87	8.249,51	10.229,23	98.850,98
(=)Utilidad neta		77.026,44	95.902,35	115.029,49	141.570,28	801.811,05
(+)Depreciación		13.978,00	12.018,00	7.118,00	100,00	593,32
Inversión sub-cero	(450.640,00)					
Inversión						
Préstamo						
(-)Amortización						
(=)FLUJO DE CAJA	- 450.640,00	91.004,44	107.920,35	122.147,49	141.670,28	802.404,37
TIR		30,36%				
VAN		194.326,27				

Anexo No. 14

AÑOS	FLUJO DE CAJA INCREMENTAL					
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja con Reingeniería	- 519.952,36	127.849,38	147.086,93	164.477,14	187.009,57	1.071.412,99
Flujo de Caja sin Reingeniería	- 450.640,00	91.004,44	107.920,35	122.147,49	141.670,28	802.404,37
Fujo de Caja Incremental	- 69.312,36	36.844,94	39.166,59	42.329,65	45.339,29	269.008,62
TIR	69,04%					
VAN	288.179,50					