# PROYECTO DE DESARROLLO PARA LA REALIZACION DE LA REINGENIERIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y OPERATIVA DE LA COMERCIAL AGRICOLA LEMA

Wendy Lissette Loor Solórzano<sup>1</sup>, Lourdes Rosaura Lema Segovia<sup>2</sup>, Sonia Zurita Erazo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ingeniera Comercial y empresarial Especialización Finanzas, 2006, ICHE-ESPOL; email: wloor@espol.edu.ec

#### Resumen

El presente artículo detalla la reingeniería de la Comercial Agrícola Lema, esta es una empresa ubicada en la provincia de Los Ríos en la Parroquia San Carlos, la empresa comercializa tres tipos de productos maíz, soya y arroz, el único proceso que realiza es de secar el producto a niveles estándares de la industria. Esta reingeniería se origina por la necesidad de minimizar o eliminar los problemas de tipo administrativo, operativo y financiero reestructurando sus áreas de trabajo e implementando correctivos necesarios para que la empresa logre la eficiencia. La reingeniería administrativa implica un cambio en la formulación de las metas y además busca mejorar la capacidad de la organización para adaptarse a los cambios de su ambiente y mejorar el comportamiento de los empleados. La reingeniería operativa propone diferentes formas para minimizar los costos de producción como lo son la adquisición de maquinarias que ayuden a tecnificar el proceso y un sistema que ayude al control de las cuentas criticas de la empresa. En el área financiera se realizaron estudios sobre el comportamiento del negocio antes y después de la reingeniería para luego determinar la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

**Palabras Claves:** Reingeniería administrativa, Reingeniería operativa, Reingeniería financiera, metas, minimizar costos, viabilidad del proyecto.

## **Abstract**

The present article details the reengineering of the Comercial Agrícola Lema, this is a company located in Los Ríos' province, specifically in San Carlos, the company sell three types of products corn, soja and rice, the only process that carries out it is of drying the product at standard levels of the industry. This reengineering originates for the necessity to minimize or to eliminate the administrative, operative and financier problems, restructuring the workspaces and implementing necessary correctives son that the company achieves the efficiency. The administrative reengineering involve a change in the formulation of the goals and also search to improve the capacity of the organization to adapt to the changes of its atmosphere and to improve the behavior of the employees. The operative reengineering proposes different forms to minimize the costs of production, to improve the process and to create a system that helps to the control of the accounts of the company. In the financial area we were carried out studies of the behavior before and after the reengineering, then to determine the profitability and viability to the project.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ingeniera Comercial y empresarial Especialización Finanzas, 2006, ICHE-ESPOL; email: <a href="mailto:rlema@espol.edu.ec">rlema@espol.edu.ec</a>
<sup>3</sup> Director del proyecto. Economista en Gestión Empresarial, especialización Sector Público 1999. Postgrado Chile, Universidad de Chile, Magíster en Finanzas 2000, EEUU TuLane University 2004 MBA, Profesora de la ESPOL desde Mayo 2000; email: <a href="mailto:szurita@espol.edu.ec">szurita@espol.edu.ec</a>

## I. Introducción

En el presente artículo se estudia la factibilidad para la realización de una reingeniería administrativa operativa y financiera para la Comercial Agrícola Lema.

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.
  - o La empresa no tiene bien definida sus metas en el largo plazo.
- En el aspecto operativo:
  - La empresa tiene deficiencias en las rutas que realizan los camiones para la compra del producto, lo que causan elevados costos de transporte y fletes.
  - Otro de los inconvenientes es que la empresa no cuenta con un inventario de productos que le permita saber que cantidad de quintales tiene en sus instalaciones para la venta.
  - o 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 perdidas obtenidas antes de preparar un balance al final de un periodo o cierre de compra de cada producto.

## En el aspecto Financiero:

- o 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 lo ve necesario es decir cuando las instituciones financieras lo requieren.

 El capital de trabajo y la manera de financiarse en ocasiones es demasiada arriesgada y costosa que provoca pagar grandes interés a los bancos lo que merma la utilidad de la empresa.

#### II. Contenido

## 1. Situación actual de la empresa.

La empresa, está ubicada en el sector céntrico de la Parroquia San Carlos a 15 minutos de Quevedo en la provincia de los Ríos es lugar muy competitivo en el sector agrícola ya que la mayoría de las empresas se dedican a la comercialización de productos agrícolas.

Esta empresa se inicio en el año 1980 y ha presentado un crecimiento significativo desde aquella época, llegando a ser una de las principales comerciales agrícolas en la parroquia. El proceso que realiza es básicamente es el siguiente: Compra productos agrícolas a campesinos y pequeños comerciantes, luego se procede a secar el producto y dejarlo a niveles aceptados por industrias y granjas los cuales son los principales compradores de este producto.

Esta empresa no tiene un organigrama bien estructurado, y se pudo observar que es muy simple y no especifica niveles de jerarquía, notándose como principal problema la sobrecarga de tareas a la gerencia la cual debe restarle tiempo a las actividades propias de la gerencia para dedicarse a solucionar problemas que podrían ser asignados a otro empleado. Luego se analizó la estructura organizacional desde el área administrativa hasta el personal operativo, cuales son las funciones de cada empleado sus obligaciones y responsabilidades.

La empresa vende tres tipos de producto, maíz, soya y arroz y tiene establecidos los proveedores. 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.

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, por ejemplo los principales clientes de arroz son piladoras ubicadas en el cantón, en el caso del maíz vende a empresas como PRONACA, Grupo Oro, Molinos Pichincha, Molinos Poultier y algunos clientes en Colombia y para soya los principales clientes son ALES, Castor, Aprocico, Aprocicosa, PRONACA, entre otros.

Y dentro del área financiera se analizaron los estados financieros, para lo cual se utilizaron ratios financieros que dieron pautas de la salud financiera de la empresa, sin olvidarnos de las fuentes de apalancamiento o estrategias para conseguir dinero para soportar toda la actividad de la empresa. Los resultados fueron los esperados, bajos rendimientos de utilidades dado que las empresas comerciales tienden a generar márgenes bajos mientras que las empresas de servicio tienden a mostrar márgenes más elevados.

## 2. Propuesta de la Reingeniería.

La propuesta de reingeniería, planteada por los autores es la siguiente:

En el área organizacional se da a conocer que 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, los principales correctivos son los siguiente:

- 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.

El área operacional es de vital importancia para el funcionamiento de la empresa es por esto que se ha viso de la necesidad de realizar ciertos correctivos para así minimizar el uso de los recursos, se enumeran los siguientes correctivos:

 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.
- 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 sobres las cuentas críticas del negocio consiguiendo costos más bajos.
- Un sistema de bandas para trasportar el producto de las bodegas hacia los camiones.
- Inversión en una maquinaria recolectora de producto, que tiene como destino recoger y hacer pilo el producto que estuvo secándose por el sol todo el día.
- 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.

El área financiera es actualmente el punto débil de esta empresa ya que solamente está dirigida por los conocimientos empíricos de la gerente, por lo que se realizaran los siguientes cambios.

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

## 3. Análisis de la situación de mercado.

## 3.1. Análisis del entorno

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.

## 3.2. Análisis de los proveedores

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 estudios que indican cuanto producto fue sembrado y cuantas toneladas habrá disponible en determinadas fecha así como también indican el inicio del periodo de compra.

#### 3.3. 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.

## 3.4. Análisis de la competencia

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. Iván Tapia
- Sr. Marcelo Tapia
- Sr. Colon Chiang

## 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

- 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.

## 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 anos, 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 anos 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 optima 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 agilitar sus procesos de auditoria 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 riesgo 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. Estrategia de Mercadotecnia

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.

## 5. Reingeniería de Recursos Humanos.

Este capítulo se ha dedicado a analizar específicamente al 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 especificaron las funciones de cada uno de los trabajadores, entre otras actividades que tienen que ver con el recurso humano de la compañía, determinando las necesidades del considerando el comportamiento de las ventas v los ciclos de producción, estableciendo las necesidades de personal por temporada y las funciones que estos deben llevar a cabo dentro de todas las áreas de la empresa. Se estableció empresa, el nuevo organigrama de la conjuntamente de las nuevas especificaciones de los puestos de trabajo y es una relación detallada de las actividades físicas y mentales que implica el puesto de trabajo y cuanto proceda, del entorno social y físicos.

Gerente General Administrador Secretaria Contador Agente de Jefe de Compra Mantenimiento Estiba Chofer 1 Asistente de Mecánico de Computo secadoras Secado Chofer 2 Electricista Prelimpia Guardia

Figura 1. Organigrama propuesto por la Reingeniería

Elaborado por la autoras

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. Sin olvidarnos del reglamento administrativos que deberán cumplir y ser el ejemplo para sus subordinados y si no se llegan a cumplir el reglamento también se creo las posibilidades por las que los operativos o personal administrativos se desvincularan de la empresa.

## 6.- Reingeniería Operacional.

En lo que se refiere a Reingeniería Operacional, se propusieron diferentes formas para 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).

Se detalla detenidamente la implementación de un sistema de información para controlar constantemente las cuentas criticas de la así como también se expone la empresa. posibilidad de automatizar el proceso de estibaje a través de un sistema de transportación por bandas y una máquina recolectora de producto. Uno de los objetivo dentro del área operacional 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.

## 7- Reingeniería Financiera.

Finalmente en la Reingeniería Financiera se realizarán estudios sobre el comportamiento del negocio antes y después de la reingeniería, mediante herramientas de análisis financieros como la TIR incremental, la TMAR del nuevo proyecto y el análisis de sensibilidad, finalmente

comparar la rentabilidad de vender el producto a las industrias o Granjas, considerando el precio y forma de pago previstos ya en los balances y estados de resultados proyectados, considerando el periodo de recuperación que tendría el negocio al ejecutarse el proyecto de reingeniería, pero para que el proyecto funcione también depende de pequeños detalles como la implementación de un presupuesto quincenal de los gastos y costos para cubrir el proceso del negocio.

La inversión inicial se detalla en la Tabla No. 1.

Tabla 1.

Determinación de la Inversión Inicial

DESCRIPCION	Costos Totales
Construccion de bodegas para alquiler	34.682,36
Inversion en maquinarias	27.900,00
Inversion en sofware	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

Dada la alta inversión la estructura de financiamiento es a través del 80% préstamo al 14% de interés anual amortizada a 5 años en el Banco del Pichincha y el 20% capital propio.

La TMAR es de 16.85% y el proyecto es rentable ya que la aplicación de la reingeniería representa un incremento en el VAN del 45%.

#### III. 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 mejor el proceso de producción se compraran maquinas que agiliten el proceso y reduzca el porcentaje por pago de nominas.
- Para reducir nivel de costos de producción se cambiaran la energía de trifásica a motores a diesel prioritarios en el proceso de producción.
- Para generar nuevos ingresos se continuara 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%.

# IV. Agradecimientos

Agradecimiento especial a la familia Lema Segovia y en especial a su gerente la Sra. Ofelia Segovia que permitió hacer este proyecto para su empresa

#### V. Referencias

- [1] AYALA MOLINA JORGE RAUL C.P.A. 4ta. Edición "Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión"
- [2] Boletines y documentos del INEC

- [3] Brealy Richard A. y Stewart Myers 5ta. Edición Mc. Graw Hill "Principio de Finanzas Corporativas"
- [4] Gordon Welsch Hilton 5ta. Edición Prentice Hall, "Presupuesto, planificación y control de utilidades"
- [5] Horngren, Sundem, Elliott 7ma. Edición Prentice Hall, "Contabilidad Financiera"
- [6] Molina Calvache Antonio "Contabilidad de Costos teoría y ejercicios"
- [7] Publicaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería
- [8] Robbins Stephen P. 8va. Edición Prentice Hall "Comportamiento Organizacional"
- [9] Sapag Chain Nassir, Sapag Chain Reinaldo. "Preparación y evaluación de Proyectos" Cuarta Edición McGraw-Hill.
- [10] Stoner, Freeman, Gilbert Jr. 6ta. Edición Pearson Educación "Administración"
- [11] Welsch, Milton, Gordon 5ta. Edición "Planificación y control de utilidades"
- [12] Zapata Sánchez Pedro 2da. Edición Mc Graw Hill, "Contabilidad General"
- [13] www.monografías.com « Reingeniería »
- [14] www.yahoo.com Yahoo Finanzas