



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS (ICHE)
ECONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL

**REINGENIERIA ADMINISTRATIVA, OPERATIVA
Y FINANCIERA DE UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE DE MERCADERIA**

Previo a la obtención del Título de:

MASTER EN ECONOMIA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

AUTORAS:

Yuly Alexandra Mendoza Bailon

María Belén Salame Benalcázar

GUAYAQUIL - ECUADOR - 2006

A TODOS AQUELLOS
QUE SIEMPRE HAN CREIDO EN NOSOTROS
ESPECIALMENTE A DIOS EL AUTOR DE
NUESTRAS VIDAS

AGRADECIMIENTO

Al culminar una etapa importantes en nuestras vidas, queremos agradecer a Dios por habernos dado durante este periodo, la fortaleza necesaria para alcanzar nuestro objetivo, que hoy lo vemos plasmado en este trabajo.

A nuestros padres, porque han sabido guiarnos al ser ejemplo de superación y perseverancia, por brindarnos su amor y respaldo en cada momento de nuestras vidas y por habernos dado la oportunidad de realizarnos como profesionales.

A nuestros familiares, amigos y todas aquellas personas que de una u otra manera aportaron para la culminación de esta tesis, ya sea con una simple sonrisa o con su incondicional presencia.

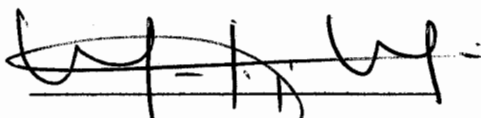
GRACIAS

LAS AUTORAS.

Nos atreveríamos a decir que el proceso de reingeniería es una respuesta a una interrogante:

"¿Estamos acaso haciendo las cosas bien o podríamos hacerlas mejor?", que surgió después de haber obtenido una respuesta, el proceso o actividad en sí, a una interrogante que se planteó originalmente: "¿Cómo hacer las cosas?"

TRIBUNAL DE GRADO



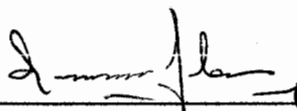
Msc. Oscar Mendoza Macías

Presidente




Msc. Sonia Zurita

Directora de Tesis



Ing. Omar Maluk S.

VOCAL PRINCIPAL



Msc. Pedro Gando C.

VOCAL PRINCIPAL

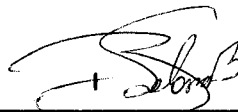
DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.”

Reglamento de exámenes y títulos profesionales de la ESPOL



Yuly Alexandra Mendoza Bailon



María Belén Salame Benalcázar

I. DIAGNOSTICO INICIAL DE LA EMPRESA

1.1. Antecedentes

Es una empresa dedicada al Transporte de Carga Suelta y Contenerizada a Nivel Nacional, la cual se creó en 1998, debido a la necesidad de los clientes de transportar sus mercaderías con una compañía segura y eficiente.

Es parte de un Grupo de Operadores Logísticas de Comercio Exterior, formado por tres empresas, cada una especializada en un segmento del Comercio Exterior.

Es considerada una de las más importantes del país, en agosto del 2005, obtuvo la certificación BASC, debido a la vocación por la seguridad de las cargas de sus clientes, su infraestructura, grupo técnico calificado, atención personalizada y clientes de primer nivel.

Para brindar la seguridad necesaria, cuenta con una flota de cabezales y plataformas propias, debidamente equipadas con radios, celulares, asistencia de monitoreo GPS asistidas por personal especializado, que actualmente asciende a 44, con 80 operadores con contrato y una estructura

informatizada, que garantiza un excelente servicio, acorde con la visión que fue fundada "Eficiencia sin límites".

Se cuenta con un equipo de estiba de planta de 30 hombres, con los cuales se garantiza el correcto manipuleo de la mercadería y la disminución de accidentes, robos y tiempo de descarga en sus bodegas.

Se dispone de instalaciones propias en la ciudad de Guayaquil, ubicadas a 10 minutos del Puerto Marítimo de Guayaquil y con una sucursal cerca del aeropuerto, con lo cual se cubre todas las regiones a nivel nacional.

Su mas reciente adquisición fue, en el 2005, tres tractocamiones para incorporarlos al parque automotor, para se realizo un préstamo.

Nuestro proyecto plantea una reingeniería para mejorar el rendimiento de la organización, entendido éste, en sentido amplio, como el resultado que obtendrá la empresa de la utilización de sus recursos. A partir de aquí, esta mejora del rendimiento se podrá poner de manifiesto a través del aumento de la satisfacción del cliente, la reducción de costos reflejadas en la utilidad de los ejercicios contables, considerarlos como objetivos, si bien siempre subordinados al principal, el aumento del rendimiento del capital.

Los principales servicios:

Transporte de Carga Suelta dentro y fuera de Guayaquil.-

transporte de bultos desde el puerto marítimo o aeropuerto de la ciudad de Guayaquil hasta las bodegas de los clientes, las cuales pueden estar ubicadas dentro o fuera de la ciudad de Guayaquil

Transporte de Contenedores dentro y fuera de Guayaquil.-

transporte de contenedores desde el puerto marítimo de la ciudad de Guayaquil hasta las bodegas de los clientes, las cuales pueden estar ubicadas dentro o fuera de la ciudad de Guayaquil

Porteo e informe de descarga de contenedores.-

custodio de contenedores desde que se baja del vapor hasta que es ingresado al módulo

Estiba de mercaderías.-

servicio de cargue de descargue de mercaderías con personal experimentado y capacitado.

Custodia Pasiva y Monitoreo.-

control y monitoreo en el tránsito de las mercaderías desde el origen al destino

Custodia Armada en cabina y en camioneta.-

servicio de guardia armada para el transporte de mercadería, bajo la modalidad de

escolta armada en camioneta y/o guardia armado en cabina del tractocamión.

Salvataje de Mercaderías.- servicio de rescate de mercaderías en caso de accidentes con equipo especializado (grúas, traileres, estibadores)

Los principales clientes:

KRAFT FOODS ECUADOR S.A.

UNILEVER ANDINA ECUADOR S.A.

COLGATE PALMOLIVE DEL ECUADOR

UNIDAL ECUADOR S.A.

INDUSUR S.A.

AUTEC S.A.

GRUPO WONG

BAYER S.A.

MOLINOS DEL ECUADOR C.A.

ICESA-ORVE S.A.

EXPOCARGA S.A.

LA FABRIL S.A.

ACERO COMERCIAL ECUATORIANO S.A.

PROCTER & GAMBLE ECUADOR Cia. Ltda.

PACIFIC ANCHOR LINE S. A.

SUMESA S.A.

1.2. Información General de la Empresa

1.2.1. Flujo de Trabajo de la Empresa:

De sus principales servicios el que más impacta en su facturación, es el Transporte de Carga Suelta dentro y fuera de Guayaquil y el Transporte de Contenedores dentro y fuera de Guayaquil, ya que en los últimos tres años, se han constituido en 82% del rubro ingresos operacionales. Por lo que la reingeniería ira basado únicamente en estos servicios.

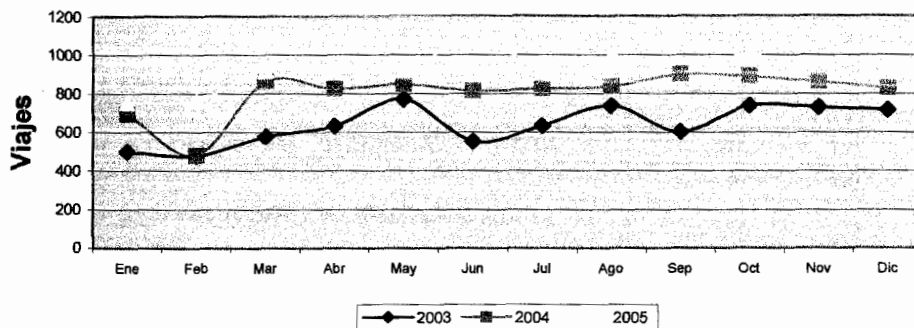
La cobertura de estos servicios es a nivel nacional, pero las tres rutas que ocupan entre en un 70% y 80% del total de sus viajes, son la rutas GUAYAQUIL PERIMETRO URBANO, GUAYAQUIL FUERA DEL PERÍMETRO URBANO, es decir viajes locales y la ruta, GUAYAQUIL-QUITO. El siguiente cuadro detalle el total de viajes mensuales, en los tres últimos años:

CUADRO No. 1

VIAJES MENSUALES			
	2003	2004	2005
Ene	500	693	754
Feb	479	481	764
Mar	578	862	919
Abr	634	823	919
May	772	850	924
Jun	552	812	1076
Jul	632	825	949
Ago	737	834	999
Sep	604	899	1093
Oct	737	888	996
Nov	730	861	1126
Dic	715	827	1110
TOTAL	7670	9655	11629

Fuente: Sistema Dobra Empresarial
Elaboración: Las Autoras

GRAFICO No. 1 VIAJES MENSUALES



Fuente: Sistema Dobra Empresarial
Elaboración: Las Autoras

1.2.2. Clientes y Ventas

A lo largo de su trayectoria ha venido brindado sus servicios incrementando el alcance a empresas multinacionales y nacionales, importadoras y exportadoras.

A continuación el detalle de los primeros 20 clientes, considerando su facturación, en los tres últimos años:

CUADRO No. 2

No.	CLIENTE	2003 PUESTO	2004 PUESTO	2005 PUESTO
1	ACERO COMERCIAL ECUATORIANO S.A.	19		
2	ALEX GONZALO SILVA ENDARA		12	
3	ALFREDO LEON TONATO	13		
4	AUTO IMPORTADORA GALARZA S.A.	16		
5	CARTONERA ANDINA S.A.	12	6	13
6	COLGATE PALMOLIVE DEL ECUADOR SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL Y COMERCIAL	11	10	4
7	CORPORACION LOGISTICA INTEGRAL S.A. CLISA ECUADOR		16	6
8	DSM NUTRITIONAL PRODUCTS ECUADOR S.A.	6	9	10
9	EXPOCARGA S.A.	4	7	7
10	GELEC S.A.	7	20	20
11	GLAXOSMITHKLINE DEL ECUADOR	9	18	
12	ICESA-ORVE S.A.	17	8	11
13	KRAFT FOODS ECUADOR S.A.	1	3	8
14	LA FABRIL S.A.		11	12
15	QUIMICA COMERCIAL QUIMICIAL C. LTDA.	10	17	19
16	QUIMIPAC S.A.	8	14	15
17	REPRESENTACIONES Y VENTAS S.A. REYVENTAS		15	14
18	RIOFRIO HUERTA JORGE RODRIGO	20	19	16
19	SINCLAR SUN CHEMICAL ECUADOR S.A.	15	13	18
20	SLI SERVICIO DE LOGISTICA INTERNACIONAL			5
21	SOCIEDAD DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MAPRIPLASTEC DEL ECUADOR S.A.		4	2
22	TARJEAL CIA.LTDA.	18		17
23	TORRES & TORRES AGENTES DE ADUANAS	14		
24	UNIDAL ECUADOR S.A.	5	5	9
25	UNILEVER ANDINA ECUADOR S.A.	3	2	3
26	ZAIMELLA DEL ECUADOR S.A.	2	1	1

Fuente: Sistema Dobra Empresarial

Elaboración: Las Autoras

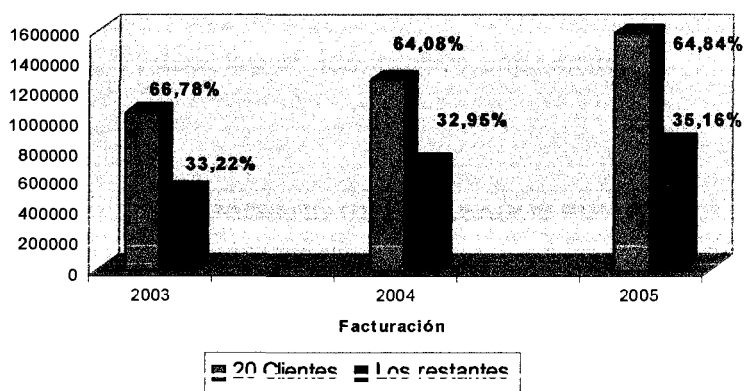
Los 20 primeros clientes en promedio han ocupado el 65.23% de la facturación total de la empresa, en el cuadro No. 3 se pueden observar los porcentajes:

CUADRO No. 3

	Clientes	Ventas	Porcentaje
2003	20 clientes	1.050.193,54	66,78%
	387 clientes	522.373,35	33,22%
	TOTAL	1.572.566,89	100,00%
2004	20 clientes	1.269.686,49	64,08%
	398 clientes	711.701,72	35,92%
	TOTAL	1.981.388,21	100,00%
2005	20 clientes	1578955,66	64,84%
	437 clientes	856116,60	35,16%
	TOTAL	2435072,26	100,00%

Fuente: Sistema Dobra Empresarial
Elaboración: Las Autoras

GRAFICO No 2 Facturación de los 20 primeros clientes



Fuente: Sistema Dobra Empresarial
Elaboración: Las Autoras

1.2.3. Estructura Organizacional

La empresa tiene una estructura con tres áreas bien definidas las cuales son: operativa, administrativa-financiera y comercial.

El área operativa esta conformada por el departamento de operaciones central, compuesto por: planificación, oficiales de cuenta, comunicaciones; operaciones puerto, mantenimiento, seguridad y estiba.

El área administrativa y financiera está conformada por el departamento de contabilidad, facturación, cobranzas y recursos humanos.

El área comercial está conformada por el departamento de servicios al cliente y comercialización.

A continuación se detalla el número de empleados, por cada una de las áreas que se ha descrito en los incisos anteriores:

CUADRO No. 4

NUMERO DE EMPLEADOS POR ÁREAS	
Área operativa	61
Operaciones Central	7
Operaciones Puerto	21
Mantenimiento	2
Seguridad	1
Estiba	30
Área comercial	1
Área administrativa y financiera	12
TOTAL DE EMPLEADOS	74

Fuente: Rol junio 2006
Elaboración: Las Autoras

1.2.4. Plataforma tecnológica y de comunicaciones

Dobra Empresarial 7.0.- Sistema Administrativo y Operativo (Plataforma Microsoft MSSQL2000 y VFP 8.0)

Módulos Administrativo, Financieros y Contables (Para el control administrativo-financiero de la compañía)

Módulos Operativos de Trámites de Aduana y Transporte (para el seguimiento desde la recepción de sus documentos hasta la entrega de la mercadería en las bodegas.

II. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA Y DEL ENTORNO

2.1. Análisis de la situación del mercado

El grado de competencia que hay en el sector Logística y Transporte está estrechamente relacionado con la estrategia de gestión seguida por la empresa. En nuestro país en el sector del Transporte de Mercadería se conocen sectores como:

- Un sector altamente competitivo en costo y bajo en calidad, es un sector donde el producto o servicio es estándar y está asociada a una línea de producción dedicada.
- Un sector que viene dado por la oportunidad de tener el producto en el tiempo y lugar requerido por el cliente, esto quiere decir que la competencia por oportunidad mide el grado de respuesta en tiempo que pueden tener las empresas. Un sector con un alto grado de competencia en oportunidad, tiene que estar preparado para hacer cambios rápidos en sus procesos de gestión para satisfacer lo más pronto posible a la demanda.

- Un sector con un alto grado de competencia tanto en costo como en calidad, se requiere de un sistema flexible, para lograr así un nivel de competitividad acorde.

Para la compañía de Transporte en estudio, se aplica el alto grado de competencia tanto en costos como en calidad.

CUADRO No. 5

**Ranking Impuesto a la Renta Causado
Personas Jurídicas
Sector Transporte Año Fiscal 2003
En US\$ dólares-Fecha de corte: 5 de julio 2004**

RANK	RAZON SOCIAL	IMPUESTO CAUSADO	% Participación
1	Mamut Andino C.A.	249.941,19	13,9%
2	Ecuaestibas S. A.	80.292,82	4,5%
3	Equipos Y Transportes S. A. Equitransa	73.942,78	4,1%
4	Trans Pionner S.A	66.837,56	3,7%
5	Pacific Container Transport S.A. Pct	66.507,09	3,7%
6	Wackenhut Transportadora De Valores Transwackenhut S.A.	58.722,77	3,3%
7	Compania De Transporte De Carga Ciudad Rodrigo C.A.	44.919,21	2,5%
8	S.V.U. Sociedad Verificadora Universal S.A.	43.151,09	2,4%
9	Transcoiv Transporte De Combustibles Y Carga Izurieta Villavicencio C. Ltda	42.730,21	2,4%
10	Transportes Noroccidental Cia. Ltda.	39.191,10	2,2%
11	Transporte Y Comercio Internacional Transcomerinter Cia. Ltda.	38.403,89	2,1%
12	Empresa de Transporte	36.078,45	2,0%
44	Coordinadora Internacional Cargas Ecuador S.A.	7373.90	0.4%

Fuente: Bases de Datos SRI

Elaboración: Planificación y Control de Gestión – SRI

Nota (1) Los contribuyentes que se detallan en esta información provienen de los registros cuya Actividad Económica corresponde a "Transporte por vía terrestre" en el RUC (códigos CIU: "I601" y "I602").

De 1070 compañías detallamos las 12 primeras e incluimos a la Coordinadora Internacional Cargas Ecuador S.A., porque más adelante se realizara el comparativo en cuanto a tarifas.

CUADRO No. 6

Análisis de la competencia:

VIAJE		CTNR 20' 5.5 TON	% DIF.	CTNR 20' 15.5 TON	% DIF.	CTNR 40' 25 TON	% DIF.	PROM.DIF.
GYE - DENTRO CIUDAD	EMPRESA	\$ 140	8%	\$ 140	-7%	\$ 160	7%	3%
	Empresa de Transporte	\$ 110	15%	\$ 110	27%	\$ 120	20%	-21%
		\$ 130		\$ 150		\$ 150		

GYE - FUERA DE CIUDAD	COMEXPORT	\$ 160	7%	\$ 160	-6%	\$ 180	6%	2%
	CORDICARGAS	\$ 110	27%	\$ 110	35%	\$ 120	29%	-30%
	Empresa de Transporte	\$ 150		\$ 170		\$ 170		

GYE-QUITO	COMEXPORT	\$ 650	8%	\$ 700	8%	\$ 850	6%	7%
	CORDICARGAS	\$ 380	37%	\$ 430	34%	\$ 700	13%	-28%
	Empresa de Transporte	\$ 600		\$ 650		\$ 800		

GYE-MANTA	CORDICARGAS	\$ 325	28%	\$ 370	18%	\$ 410	25%	-24%
	Empresa de Transporte	\$ 450		\$ 450		\$ 550		

GYE- ESMERALDAS	CORDICARGAS	\$ 430	28%	\$ 490	25%	\$ 570	29%	-27%
	Empresa de Transporte	\$ 600		\$ 650		\$ 800		

SERVICIOS INCLUIDOS: CORDICARGAS:

Administración del Trafico
Transporte Origen a Destino
Monitoreo Puestos de Control Fijos en la ruta Quito-Guayaquil-Quito
Fotografías digitales del despacho.

Empresa de Transporte:

SIT: sin Tara

Resumen

Las tarifas de la Empresa de Transporte son 4% más baja Comexport.

Las tarifas de la Empresa de Transporte son 26% más altas que Cordicargas.

Fuente: Cotización de Competencia Julio 06

Elaboración: Las Autoras

2.2. Análisis por segmento y descripción de deficiencias

Para un mejor análisis, se ha dividido la empresa en cuatro segmentos:

Operativo, comprende el departamento de operaciones central, compuesto por: planificación, oficiales de cuenta, comunicaciones; operaciones puerto, mantenimiento, seguridad y estiba.

Organizacional, comprende el área administrativa, enfocada en este análisis básicamente al área de Recursos Humanos.

Comercial, comprende el departamento de servicios al cliente y comercialización.

Financiera, comprende los departamentos de contabilidad, facturación y cobranzas.

Para poder dar opinión con conocimiento de causa a los problemas de la organización, se realiza un análisis inicial de las diversas áreas y actividades que involucren a la empresa directa e indirectamente. Producto del análisis se determinan las deficiencias de la empresa, que se describirán esquematizada por procesos.

2.2.1. Operativo:

Se cuenta con los siguientes departamentos:

Operaciones Central:

Planificación.- Planifica y emite reporte de salida de mercadería detallando distribución de carga en tractocamiones de la empresa y operadores de transporte subcontratados.

Oficiales de Cuenta.- monitorean telefónicamente el ingreso de vehículos a los módulos, la cargada de mercancías y posterior salida del puerto hasta la llegada a las bodegas de los clientes, para que los requerimientos sean cumplidos en tiempo y en forma. Estos ejecutivos mantienen constantemente informados a los clientes de la salida de su carga, para el efecto se cuenta con un sistema de comunicación radial en la cual se tiene tres frecuencias, uno con los vehículos, otra con la central en oficina y la otra para la coordinación con T&T, adicionalmente se cuenta con comunicación vía celular.

Comunicaciones.- Controla y distribuye el flujo de comunicación entre puerto y central. Mantiene actualizado el archivo de comunicaciones, para enviar informe al cliente.

Operaciones Puerto.- coordinan las operaciones tales como: la realización de porteos, pesajes de carga, el ingreso de camiones al puerto, y el control de la operación de revisión, cargue y salida de mercaderías dentro del puerto. En cada módulo del puerto se cuenta con un auxiliar de carga que

está en el seguimiento con el chofer y el vehículo para la respectiva cargada y revisión de la mercancía contra documentos, de existir novedades los auxiliares toman fotos de la carga.

Mantenimiento.- este departamento se creó en noviembre del 2005 y es el encargado del mantenimiento Preventivo y Correctivo de los tractocamiones de la empresa, además de la evaluación de las unidades del operador subcontratado.

Seguridad (Custodias Armados-Inspectores de Carga).- Son quienes custodian la mercadería desde que sale de la bodega en el Puerto, supervisan el descargue y realizan el inventario según la documentación presentada a la Aduana, para verificar que la mercadería entregada se encuentre completa y en buen estado. Los inspectores son movilizados en un auto del Grupo.

Servicio de custodia armada.- Se Ofrece el servicio de custodio armado a través de alianzas estratégicas con dos empresas legalmente constituidas para brindar este servicio.

SESEI Cia. Ltda.

Segrio Seguridd S.A.

Estiba.- está conformada por 30 hombres de planta quienes cuentan con equipos de protección personal (EPP), como fajas, botas, guantes, y vestimenta especial en el caso de requerirse por el tipo de producto a estibar.

2.2.1.1. Descripción de deficiencias

Proceso de Planificación de Ejecución del Servicio

El 99% de los viajes de la empresa dependen de la gestión de empresa principal de Grupo (T&T), dado que los despachos que libera T&T son asignados a la Empresa de Transporte. La parte operativa de T&T genera una transacción en el ambiente de la Empresa de transporte para esto utilizan el Sistema Dobra para la Empresa de Transporte.

Una vez cargada la transacción el planificador de operaciones procede a confirmar con el cliente si desea realizar el transporte con la empresa del grupo, en caso de ser positivo se procede a realizar la planificación en hoja de calculo, para lo cual se maneja un control de vehículos que pudieran realizar el transporte de la mercadería. El problema radica en que existe una separación de las actividades entre el Sistema Informático y la planificación, ésta se realiza en una hoja electrónica que debe ser actualizada por cada evento. Planificación desconoce la productividad de cada vehículo (propio o subcontratado). Planificación desconoce los objetivos en cuanto a productividad de cada uno de los vehículos que pudieren realizar el transporte de la mercadería. Al desconocer esta información no tiene criterio de optimización de los mismos. Cabe destacar que existen vehículos que

tienen un costo menor de mantenimiento sin embargo producen más que otros cuyo costo es superior.

CUADRO No. 7

TOTAL - INCLUYE VEHICULOS PROPIOS Y OPERADORES DE TRANSPORTE

Año	Costo mín por KM	Valor prom. por KM	Utilidad	Total Km.	Ingreso Real	Costo Operación Real	Utilidad
2003	0.90	1.73	0.82	863,307	\$ 1,482,078.39	\$ 1,016,029.17	\$ 466,049.22
2004	1.13	2.23	1.09	849,006	\$ 1,897,384.75	\$ 1,285,807.55	\$ 611,577.20
2005	1.31	2.25	0.94	1,048,953	\$ 2,358,510.32	\$ 1,596,853.72	\$ 761,656.60
							\$ 1,839,283.02

Fuente: Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

Comunicaciones

- a) El esquema implementado es manual no está automatizado, la persona que realiza el monitoreo tienen la instrucción de llamar al chofer del vehículo a su celular en espacios de tiempo de 10 a 15 minutos, sin embargo estos tiempos no se cumplen. Ni existe esquema que permita asegurar que a todos los transporte se les llama o se les realiza el monitoreo.

CUADRO No. 8

Valoración

Consumo de comunicación vía celular	actual
Costo por minuto de celular	\$0,10
Cantidad de minutos utilizados por hora	45
Horas trabajadas	8
Días del mes	40
Total	\$1,440,00

Fuente: Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

Sub-Contratación de transportistas / Operadores de Transporte (OT)

- a) El mecanismo implementado asegura que se contratan transportistas, más no socios estratégicos del negocio. Se pudo determinar que se permite realizar viajes adicionales cuando salen del perímetro urbano. (por su cuenta). Además no se les exige que cumplan con controles al medio ambiente ni tampoco que coloquen GPS en sus unidades.
- b) No se realizan inspecciones a las unidades antes de asignarles un viaje

Mantenimiento de Vehículos

- a) La organización establece controles de mantenimiento a los vehículos propios, sin embargo el sistema de control aplicado es manual y susceptible de error o manipulación.
- b) La metodología aplicada no garantiza que los vehículos tengan los repuestos adecuados en el momento requerido, ya que las inspecciones se dan cuando el chofer del vehículo reporta el problema. Se pudo determinar a que el mantenimiento es orientado a la corrección mas no a la prevención lo que impacta considerablemente a los costos operacionales y por ende en la utilidad
- c) Se realiza inspección de vehículos subcontratados antes de realizar el contrato, sin embargo no se evalúan aspectos como: Medio Ambiente,

Sonido de reversa, Capacitación, Exámenes de uso de drogas, Rotulación y Control de Sistema Eléctrico.

CUADRO No. 9

COSTOS DE MANTENIMIENTO

Año	Costo min KM	Total Km.	COSTO REAL
2003	1,03	210.754	\$ 294.855,36
2004	1,21	296.625	\$ 420.785,99
2005	0,90	394.471	\$ 451.852,92

Fuente: Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

2.2.2. Organizacional:

Para el estudio, este segmento expondrá los procesos únicamente del departamento de Recursos Humanos, los cuales son: el proceso de Selección de personal, el proceso de Evaluación de Desempeño del Personal y proceso de Capacitación. Éste departamento, al igual que los demás departamentos del área administrativa, esta encargado de las tres empresas del Grupo y dado que la principal, T&T, esta certificada con la Norma ISO 9001:200, sus procesos están documentados y son ejecutados para las tres empresas, a pesar de que solo una esta certificada. Los dos procedimientos que se encuentran documentados son el de **COMPETENCIA Y FORMACIÓN**, en el cual se describe el proceso de Evaluación de Desempeño del Personal y proceso de Capacitación. Y el de

RECLUTAMIENTO DE PERSONAL, el cual describe el proceso de selección de personal. Estos procesos serán detallados en el Capítulo IV.

2.2.2.1. Descripción de deficiencias

Recursos Humanos

- a) El personal posee la experiencia para el manejo del negocio, sin embargo es necesario profundizar en temas de logística de transporte, optimización de recursos, ingeniería de transporte, estudios de movimiento, esquemas de mantenimiento de vehículos y auditoria y control. Capacitación adecuada para que el personal de dirección acceda a un mejor entendimiento de los elementos determinantes de la demanda y la oferta de servicios de transporte de mercadería.
- b) El personal de estiba requiere capacitación sobre el manejo de productos peligrosos.
- c) La organización ha definido la responsabilidad y autoridad de todos los funcionarios de la organización. Pero dado que es un grupo empresarial los funcionarios que trabajan para las tres compañías no tienen establecido el concepto de Grupo ya que tienen como prioridad la principal empresa del grupo.

Seguridad y Salud Ocupacional

- a) El personal no recibe capacitación referente a temas de seguridad industrial, manejo de cartillas de transporte, manejo de productos peligrosos, etc.
- b) Se ha documentado un procedimiento que refiere al salvataje de la mercadería. Sin embargo es necesario documentar un plan de contingencia que refiera a las posibles situaciones en las que se encuentre el conductor de un vehículo con sus respectivas soluciones o tratamientos.

2.2.3. Comercial:

En la empresa actualmente no existe un sistema implementado de ventas, sin embargo utiliza el departamento comercial del Grupo.

Extranet.- Cuenta con una Extranet corporativa donde los clientes tienen la facilidad de consultar en línea el status de sus trámites y de sus ordenes de transporte, adicionalmente puede consultar todos sus trámites que han realizado y el estado de cuenta que tiene, la pagina Web es <http://www.Empresa de Transporte.com> una ventaja que se tiene con la Extranet es que los clientes puede iniciar una conversación (CHAT) con su oficial de cuenta para tener un contacto mas personalizado, adicionalmente el sistema de Trámites de Aduana lo mantiene informado diariamente con un resumen de sus trámites pendiente con el envío de un mail automático nocturno con todas las novedades que se presentaron en el día

Servicio ON LINE Xtranet.- Se asigna un usuario y una clave para que pueda ingresar al servicio On-line para consultar y monitorear los trámites las 24 horas los 365 días del año a través del Internet. De esa manera el clientes puede llevar un mejor seguimiento a sus cargas a través del internet y podrá revisar las observaciones por cada trámite, en el momento en que son generadas

2.2.3.1. Descripción de deficiencias

Mercadeo

El esquema de manejo de cotizaciones no ofrecen alternativas que ayuden al cliente a elegir la mejor opción, en función de mostrarle al cliente la relación costo beneficio de contratar a la empresa.

Se desconoce a la competencia

Servicio al Cliente

- a) No se avalúa el nivel de satisfacción del cliente.
- b) No existe manejo de reclamo o quejas de los clientes.

2.2.4. Financiero:

2.2.4.1. Capital de Trabajo

Es una empresa constituida con un capital suscrito y pagado por \$ 935,067.75. Al contar con una flota de tractocamiones propio su valor en activos es alto. Se detalla los tractocamiones y camiones propios:

CUADRO No. 10

TIPO	MARCA	AÑO	USO
TRACTOCAMIONES	Kenworth	2006	Carga Contenedores 40' pies
TRACTOCAMIONES	Kenworth	2006	Carga Contenedores 40' pies
TRACTOCAMIONES	Kenworth	2006	Carga Contenedores 40' pies
TRACTOCAMIONES	Mack	1995	Carga Contenedores 40' pies
TRACTOCAMIONES	Kenworth	2004	Carga Contenedores 40' pies
TRACTOCAMIONES	Kenworth	2004	Carga Contenedores 40' pies
TRACTOCAMIONES	Kenworth	1998	Carga Contenedores 40' pies
TRACTOCAMIONES	Mack	1997	Carga Contenedores 40' pies
TRACTOCAMIONES	Kenworth	2003	Carga Contenedores 40' pies
CAMION	Chevrolet	1980	Carga Contenedores 20' pies
CAMION	Chevrolet	1980	Carga Contenedores 20' pies
CAMION CON CAJON	Toyota	1995	Carga Suelta
CAMION CON CAJON	Chevrolet	1995	Carga Suelta
CAMIONETA	Chevrolet	1998	Operaciones Puerto
CAMIONETA	Chevrolet	2003	Operaciones Puerto
CAMIONETA	Chevrolet	2004	Operaciones Puerto
AUTO	Chevrolet	2005	Inspectores de Carga Gye
CAMIONETA	Chevrolet	2005	Operaciones Aeropuerto

Fuente: Dpto. de Mantenimiento
Elaboración: Dpto. de Mantenimiento

Además cuentan con un grupo de 80 OT calificados a través de contratos.

2.2.4.2. Costos

Los costos necesarios, para la operatividad de esta compañía son, nombrados de por su impacto, de mayor a menor:

- Costos de operación, que comprenden los mantenimientos de los tractocamiones con sus respectivas carretas, el seguro de dichos activos, el combustible utilizado, multas que se generen. Este rubro comprende el 84% del total de los costos, por lo que la disminución de costos será parte fundamental de nuestros reingeniería operativa.
- Sueldos y beneficios sociales, de toda la nomina de la compañía. Este rubro comprende el 15% del total de los costos.
- Costos de no calidad, accidentes y multas generadas por la compañía a lo largo del proceso. Este rubro es del 1% del total de los costos.

Sueldos y beneficios sociales, el incremento en dólares del segundo trimestre relacionado con el primero del año 2003, fue de \$11357,31, este incremento, no se dio por un ajuste salarial, sino por un aumento de personal en el mes de mayo, de 15 empleados a 29 empleados, eran empleados que su actividad estaba dedicada para la compañía de transporte, pero se encontraban en el rol de T&T, esto se lo realizo con el objetivo de sincerar los costos. Parte del incremento de \$3635,54, que se dio comparando los dos primeros trimestres del 2004, se dio, por el ingreso de 5 personas, en el mes de marzo, que realizaban actividades administrativas para la compañía de

Transporte pero que se encontraban en el rol de T&T, y se lo hizo paulatinamente a lo largo de ese año, se ingreso una persona en julio, otra en diciembre y una en enero del 2005. En noviembre del 2004 se contrato una persona para el área de operaciones puerto y enero del 2005 otra persona para la misma área. A finales del 2005 se contrato a una persona como Jefe de mantenimiento y en enero del 2006 se contrato a dos personas para el área operaciones central y un Inspector de carga.

El aumento, en esta cuenta, también se debe a la política de revisión de sueldo que las tres compañías del Grupo mantienen, que es revisar los sueldos una vez al año. En el año 2003 se realizo en marzo, en el 2004 en el mes febrero, en el 2005 en marzo y en el 2006 en mayo.

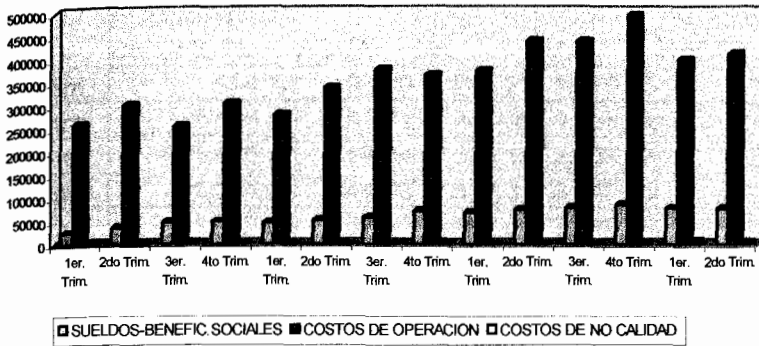
Se detallan costos trimestrales, desde el 2003 hasta junio del 2006

CUADRO No. 11

		SUELDOS- BENEFIC.SOCIALES	COSTOS DE OPERACION	COSTOS DE NO CALIDAD
2003	1er. Trim.	24,671,25	259,452,24	148,16
	2do Trim.	36,028,56	300,309,85	2,222,46
	3er. Trim.	48,225,98	254,876,89	1,770,88
	4to Trim.	50,079,98	303,668,68	986,93
2004	1er. Trim.	46,378,18	278,962,81	668,03
	2do Trim.	52,282,37	337,138,18	417,03
	3er. Trim.	58,217,41	375,964,74	405,00
	4to Trim.	72,443,64	364,204,12	3,757,76
2005	1er. Trim.	68,989,65	374,271,72	907,93
	2do Trim.	75,081,86	437,682,95	1,545,29
	3er. Trim.	79,543,59	438,088,69	604,76
	4to Trim.	86,703,20	493,702,22	2,130,22
2006	1er. Trim.	78,552,88	398,660,16	7,714,76
	2do Trim.	77,373,76	410,862,60	5,500,54

Fuente: Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

GRAFICO No. 3 COSTOS TRIMESTRALES



Fuente: Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

2.2.4.3. Gastos

Los gastos fijos y variables en los que se incurre son suministros de oficina, agua, luz, teléfono y fax, frecuencia de radios, entre los más significativos, de ellos los que tienen mas peso son los dos últimos.

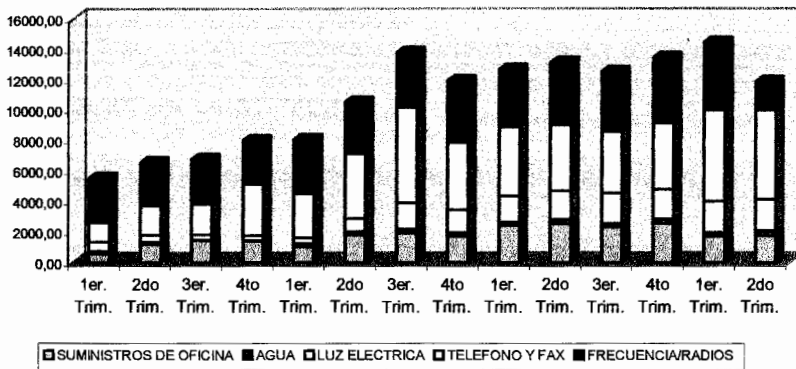
Se detallan gastos trimestrales, desde el 2003 hasta junio del 2006

CUADRO No. 12

		SUMINISTROS DE OFICINA	AGUA	LUZ ELECTRICA	TELEFONO Y FAX	FRECUENCIA/RADIOS
2003	1er. Trim.	544,32	194,90	565,23	1,276,85	2,908,80
	2do Trim.	1,165,44	161,41	441,02	1,958,94	2,783,70
	3er. Trim.	1,425,42	44,24	334,18	2,008,48	2,929,60
	4to Trim.	1,374,01	44,76	337,81	3,342,88	2,883,12
2004	1er. Trim.	1,022,03	197,15	367,64	2,886,58	3,546,62
	2do Trim.	1,811,85	218,31	847,16	4,229,27	3,396,50
	3er. Trim.	1,933,36	233,29	1,736,98	6,233,61	3,614,70
	4to Trim.	1,714,95	233,44	1,495,07	4,376,18	4,094,75
2005	1er. Trim.	2,410,26	200,93	1,730,42	4,495,87	3,813,80
	2do Trim.	2,509,93	272,11	1,883,61	4,303,06	4,125,95
	3er. Trim.	2,321,45	239,37	1,945,49	4,058,27	3,923,93
	4to Trim.	2,563,89	277,08	1,916,31	4,369,81	4,297,37
2006	1er. Trim.	1,695,41	269,03	2,016,69	5,990,23	4,456,08
	2do Trim.	1747,81	298,69	2,071,15	5,838,83	1,873,22

Fuente: Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

GRAFICO No. 4 GASTOS TRIMESTRALES



2.2.4.3. Ratios Financieros

A continuación se detallan los ratios financieros:

CUADRO No. 13

	2003				2004				2005			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIQUIDEZ	2,69	1,44	1,69	1,38	0,86	1,03	1,21	1,36	1,28	0,98	0,88	0,95
ROTACION DE ACTIVOS	0,28	0,26	0,28	0,27	0,26	0,30	0,30	0,30	0,29	0,23	0,20	0,21
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	1,81	3,80	6,32	7,57	1,70	4,42	6,81	10,19	1,68	4,26	7,85	10,95
DIAS DE COBRO	33,08	40,18	37,97	36,12	34,65	33,95	35,20	26,61	35,52	35,17	30,52	25,51
PASIVO/PATRIMONIO	2,65	3,38	1,95	1,86	3,69	2,17	1,83	1,56	1,82	2,51	2,20	2,12
DLP/(DLP+PATRIMONIO)	0,63	0,62	0,52	0,42	0,50	0,40	0,43	0,41	0,43	0,51	0,51	0,51
UTILIDAD/VENTAS	0,16	0,10	0,10	0,11	0,26	0,14	0,12	0,12	0,07	0,08	0,09	0,07
VENTAS NETAS/ACTIVOS T.	0,57	1,28	2,22	2,65	0,52	1,45	2,11	2,91	0,55	1,02	1,49	2,23

2.3. Reingeniería Organizacional

Recomendaciones Generales:

- a) Manejo y administración de las Rutas y el Transporte
- b) Alianza estratégica con Operadores de Transporte
- c) El uso de las tecnologías y software facilitadores de los procesos logísticos
- d) Desarrollo de Alianzas estratégicas sobre la Cadena de Logística integrada intercompañías
- e) Conocimiento de la demanda y de los clientes y consumidores
- f) Preocupación por la Calidad de Servicio y el Servicio al Cliente

g) Optimización de los costos y de los procesos

Beneficios esperados de la Reingeniería en la Empresa de Transporte de Carga Suelta y Contenerizada

- a) Mayores beneficios económicos debido a la reducción de costos asociados al proceso como al incremento de rendimiento de los procesos.**
- b) Mayor satisfacción del cliente debido a la reducción del plazo de servicio y mejora de la calidad del servicio.**
- c) Mayor satisfacción del personal debido a una mejor definición de procesos y tareas. Además de capacitación para lograr un mejor desenvolvimiento en sus actividades-**
- d) Mayor conocimiento y control de los procesos**
- e) Conseguir un mejor flujo de información y recursos para el servicio**
- f) Disminución de los tiempos de proceso del servicio.**
- g) Mayor flexibilidad frente a las necesidades de los clientes**
- h) Optimización de recursos al manejar los Operadores de transporte como Empresas.**

- c) Reingeniería de procesos
- d) Diseño y prueba de los nuevos procesos y
- e) Mejora continua de los proceso
- f) Innovación tecnológica
- g) Sistema Informático orientado al negocio.

III. ANÁLISIS TECNICO OPERATIVO

3.1. Concepto

El entorno empresarial actual ha favorecido la difusión de la Reingeniería de Procesos, entendida como un inductor de cambio organizativo basado en el rediseño de los procesos empresariales a partir de la introducción de nuevas tecnologías de información, cuyo principal objetivo es obtener mejoras drásticas del rendimiento organizativo. La implantación de un proyecto de reingeniería conlleva una serie de cambios radicales en la organización que trascienden a todos los niveles de la empresa.

3.2. Descripción de Proceso

3.2.1. Proceso Operaciones Central:

La coordinación, inicia desde que se visualiza en el sistema de Dobra el trámite del cliente registrado con los datos extraídos del reporte de Dobra T&T, y/o de una orden de trabajo por clientes que no maneja el Agente de Aduana con T&T.

Se visualiza los transportes aceptados, aquellos que tienen un número de orden de trabajo.

1.- El oficial con esta información de transportes aceptados confirma con los clientes

- Dirección donde va la mercadería
- Se necesita estibadores
- Si lleva custodia armada o pasiva (inspector de carga o ajustador de seguro)
- Horario de recepción
- Adicionalmente al cliente que si el pedido sale liquidado a las 12h30 por el horario diferido de APG la mercadería será cargada al día siguiente.

2.- Cada oficial de cuenta debe revisar su bandeja de trámites para estar atento cuando un trámite ha salido liquidado y confirmar que estén ingresados los requerimientos del cliente como observaciones en la orden de trabajo.

3.- El oficial de comunicación hace el seguimiento de la mercadería, quienes los realizan:

- Se comunica con el personal del puerto vía radio y/o celular.
- Hace el reporte diario de salida de carga, en base a la información actualizada en Dobra.

- Se traslada esta información a excel para programar la salida de las mercaderías

Debe mantener constantemente alimentado el sistema Dobra desde que se reciben los documentos del agente de aduana, se debe comunicar y cambiar el estado de cada una de las órdenes.

- Número de Orden de Cliente.
- Ingresado el Vehículo
- Vehículo saliendo del módulo
- Tomar datos de Chofer en frecuencia de transporte (Nombre del Chofer, número de cédula y tipo de camión)
- Vehículo en cola de salida
- Vehículo en báscula
- Debe de colocar la observación a la hora de salida.

4.- En cada etapa el oficial de cuenta

- Debe mantener informado al cliente través de e-mail o teléfono del status de su carga.
- Velar porque su cumplan los requerimientos solicitados por el cliente.

Envío de Estibadores para el descargue de la mercadería.

Envío de Inspector de Carga

Nota.- Coordinación con supervisor de Operaciones

- Acompañamiento de Seguro
 - Acompañamiento de Custodia armada de Empresa de Transporte.
- El oficial de cuenta debe solucionar los conflictos que se presenten por información o documentos incompletos entregados.
- Diferencia de Pesos o Mercaderías averiadas
 - Vigencia de Carta de Retiro.

5.- En el momento que sale la mercadería del puerto. Se debe confirmar la llegada controlando que el tránsito no dure más de los tiempos establecidos

- Local (dentro del perímetro urbano) 45 a 50 minutos
- Local (fuera del perímetro) 50 a 60 minutos
- Duran de 80 a 90 minutos
- Quito deben parar en las estaciones definidas. Chóferes deben comunicar las novedades a supervisor de operaciones, jefe de seguridad. Son de 12 horas de viaje
- Ambato son 7 horas
- Manta son 5 horas.

Una vez entregada la mercadería, confirmará con el cliente:

- Si el vehículo llegó a la hora prevista
- Si la mercadería llegó en buen estado
- Si la mercadería llegó completa
- Comportamiento de Chofer en la bodega

- Otras novedades informadas por el cliente.

La información del estado de confirmación de llegada debe ser informada a Gerencia, SAC, Oficial, Jefe de Operaciones y Supervisor de Operaciones

6.- El Supervisor y/o jefe de Operaciones

- Controla la operación
- Hará seguimiento a los perdidos urgentes
- Soportar el puerto en conflictos que se presenten

Adicionalmente junto con el jefe de Operaciones y carga de puerto definen el reporte de salidas de cargas.

Nota.- los reportes de salida una vez concluidos el día, las impresiones son destruidas con un triturador de papeles por temas de seguridad.

Nota.- Servicio de recepción y monitoreo de mercaderías (PORTEO)

El servicio de PORTEO, se recomienda que sea utilizado para mercaderías de alto valor comercial o que hayan tenido en su historial pérdidas o robos.

El proceso de recepción y monitoreo de mercaderías empieza en el momento en que llega el buque con su mercadería, donde se recepta los contenedores en el muelle, se toman fotos del estado del contenedor y sus seguridades, se ponen un sello de la compañía, se solicita al modulo que pese el contenedor para confirmar que el peso declarado es el mismo que el peso real. Se monitorea el contenedor desde el momento en que ingresa al modulo hasta su salida del puerto marítimo, se toman fotos del contenedor en el modulo donde se revisan las seguridades, a la salida de la carga es pesada por

ultima vez para verificar que salga con el peso con el que llego, al final de la operación se envía un informe de este PORTEO, para su respectivo análisis y archivo.

3.2.2. Proceso Operaciones Puerto:

En la reunión de operaciones que se realiza al final de la tarde con el supervisor de oficina y el coordinador de operaciones puerto se decide que mercaderías llevan los tractocamiones, y que mercaderías llevan los OT.

Los criterios para distribuir la carga son los siguientes:

Los tractocamiones transportaran los siguientes tipos de carga local de preferencia: contenedores de 40 pies o carga suelta, de preferencia livianos (para que descarguen rápido), por ejemplo: Expocarga, Icesa, Mapriplastec,

Los tractocamiones transportaran los siguientes tipos de carga de viaje de preferencia: carga liviana (para que los camiones sufran menos), carga de clientes con tarifas especiales (Zaimella, Maria Gardenia Recalde).

Para distribuir la carga a los operadores en viajes fuera de la ciudad, el coordinador de operaciones puerto se basa en los siguientes criterios:

Contenedores de 40 pies a la Sierra:

- Dependiendo del peso, tipo de carga y tarifa con el operador se distribuye la carga

Contenedores de 20 pies o carga suelta a la Sierra:

- Distribuye la carga en los operadores por orden de llegada
- Dependiendo del peso, tipo de carga y tarifa con el operador se distribuye la carga

Para distribuir la carga a los operadores en viajes locales, el coordinador de operaciones puerto se basa en los siguientes criterios:

- Operadores disponibles en el puerto
- Estado de las unidades
- Seguridad de operadores (Contrato)
- Plazo de Pago (se prefiere a los que cobran en oficina)
- Capacidad de carga

El Coordinador de Operaciones Puerto monitorea los trámites que se están facturando, y cuando están en Beta 3 solicita información a la central para que le confirme si retiramos la carga o no, requerimientos especiales de los clientes, horas de entrega, etc.

Una vez confirmado que Empresa de Transporte realiza el transporte, el coordinador de operaciones entrega el AISV correspondiente de la mercadería a transportar al papi u operador designado.

El coordinador de operaciones puerto comunica a la central y al auxiliar de carga, el tipo de camión, marca, color, y placa que se dirige al módulo o bodega correspondiente a cargar la mercadería. Además, se asegura de que el camión ingrese al puerto y se dirija a la bodega o módulo correspondiente, y sea recibido por el auxiliar de carga que lo va a cargar.

El coordinador de operaciones puerto monitorea las mercaderías a ser transportadas, hasta que salen del recinto portuario, apenas las mercaderías se encuentren en Gama 4 (fuera del puerto) procede a dar los respectivos anticipos a los operadores que viajan, y viáticos a los tractocamiones que viajan.

Al final de la tarde el coordinador de operaciones puerto ingresa en el sistema DOBRA de Empresa de Transporte los gastos incurridos en el día, para su respectiva contabilidad.

3.2.3. Proceso de Seguridad:

La coordinación, inicia desde que se visualiza en el sistema de Dobra Empresa de Transporte el trámite del cliente registrado con los datos extraídos del reporte de Dobra T&T, y/o de una orden de trabajo por clientes que no maneja el Agente de Aduana con T&T.

Se visualiza los transportes aceptados, aquellos que tienen un número de orden de trabajo. Se identifica cliente, producto, valor CIF y si tiene seguro con cobertura desde el inicio hasta la finalización del transporte.

1.- Las exportaciones siempre deben ir acompañadas por un Inspector de Carga para asegurarnos la no contaminación de la carga (véase Anexo 2 procedimiento de inspección del contenedor)

2.- Cada oficial de cuenta será responsable de revisar tipo de cliente, producto sensible y costo de la mercadería.

Las importaciones deberán manejarse bajo el siguiente esquema:

Mercadería Sensible.- Repuestos, electrodomésticos, productos de ferretería, consumo masivo (alimentos, caramelos, confite, detergente, zapato, ropa, material de papelería, juguetes, peluches), medicamentos cuyo valor supere \$ 20,000.00 por carga transportada.

Maquinaria y/o piezas de maquinaria con valor CIF supere los \$ 50,000.00

Materia Prima con valores CIF superiores a \$ 55,000.00 deben de ser acompañados por un Inspector de Carga.

El traslado de autos siempre debe ser manejado con un líder en cada punta para asegurarnos la llegada de c/u de los vehículos.

3.- El oficial de cuenta es el responsable de ir midiendo las etapas y definir si estas no han pasado de la hora límite.

- Debe mantener informado al cliente a través de e-mail o teléfono del status de su carga.
- De pasarse la hora límite deberá reportarse inmediatamente al jefe de seguridad para su seguimiento y control.

4.- El oficial de requerimiento a la llegada dará el soporte al oficial de cuenta para confirmar la llegadas y/o salidas de la carga desde su lugar de inicio hasta el lugar de destino.

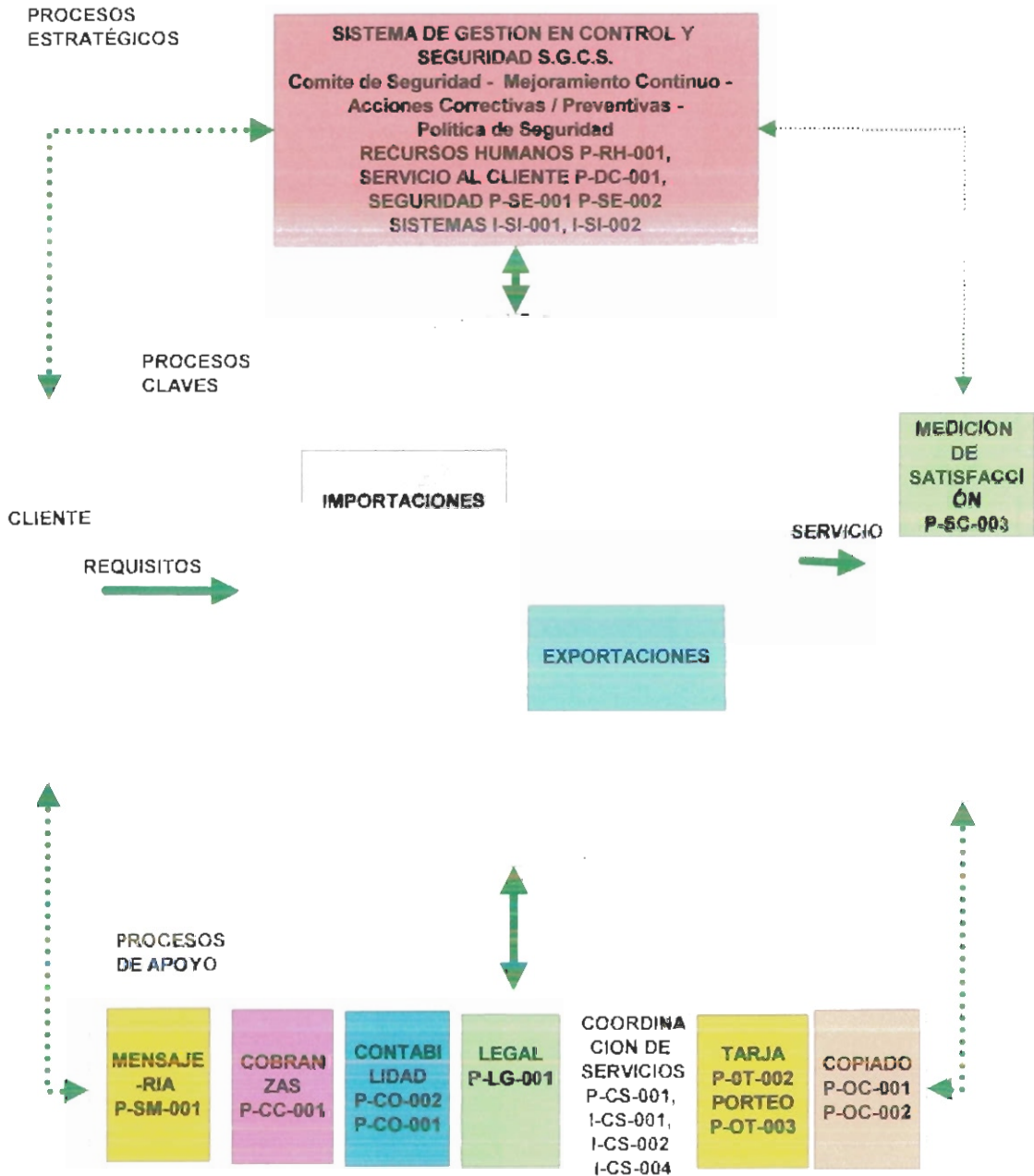
- Local (dentro del perímetro urbano) 45 a 50 minutos
- Local (fuera del perímetro) 50 a 60 minutos
- Duran de 80 a 90 minutos
- Quito deben parar en las estaciones definidas. Chóferes deben comunicar las novedades a supervisor de operaciones, jefe de seguridad. Son de 12 horas de viaje
- Ambato son 7 horas
- Manta son 5 horas.

5.- El supervisor y/o Jefe de Operaciones

- Controla la operación
- Hará seguimientos a los pedidos urgentes
- Soportar al puerto en conflictos que se presenten

6.- De presentarse algún siniestro, choque, robo se deberá cumplir según lo indica el procedimiento P-SE-003

GRAFICO No. 5



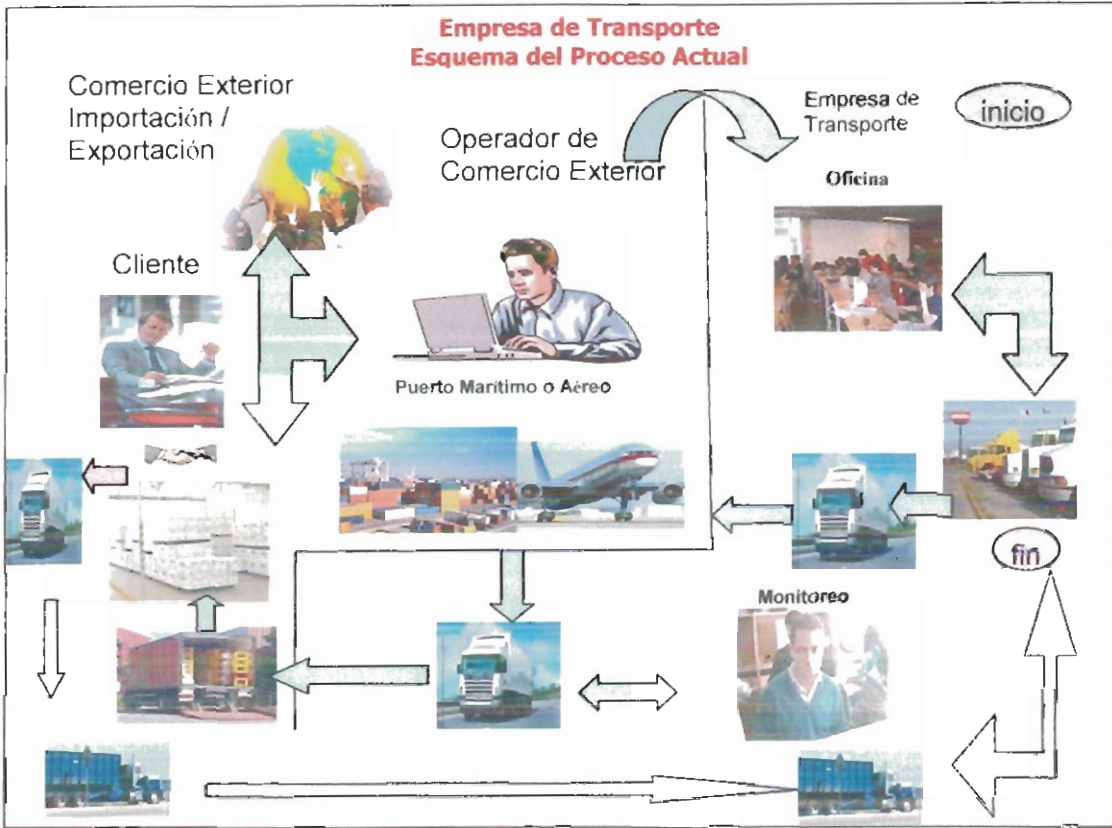


GRAFICO No. 6

IMPORTACIONES:

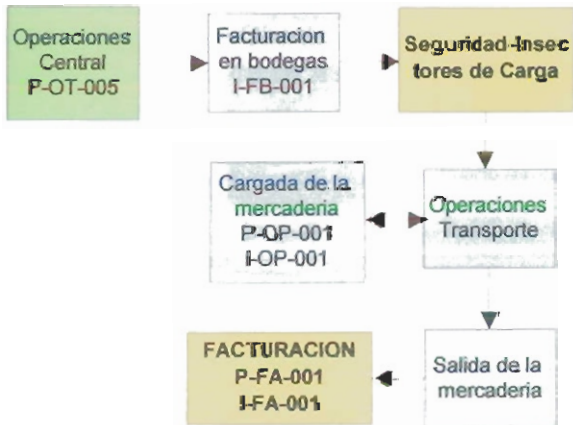
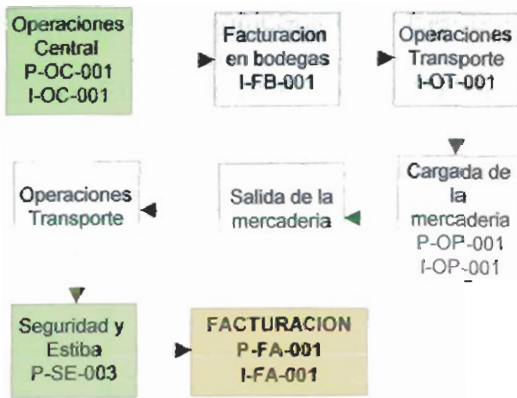


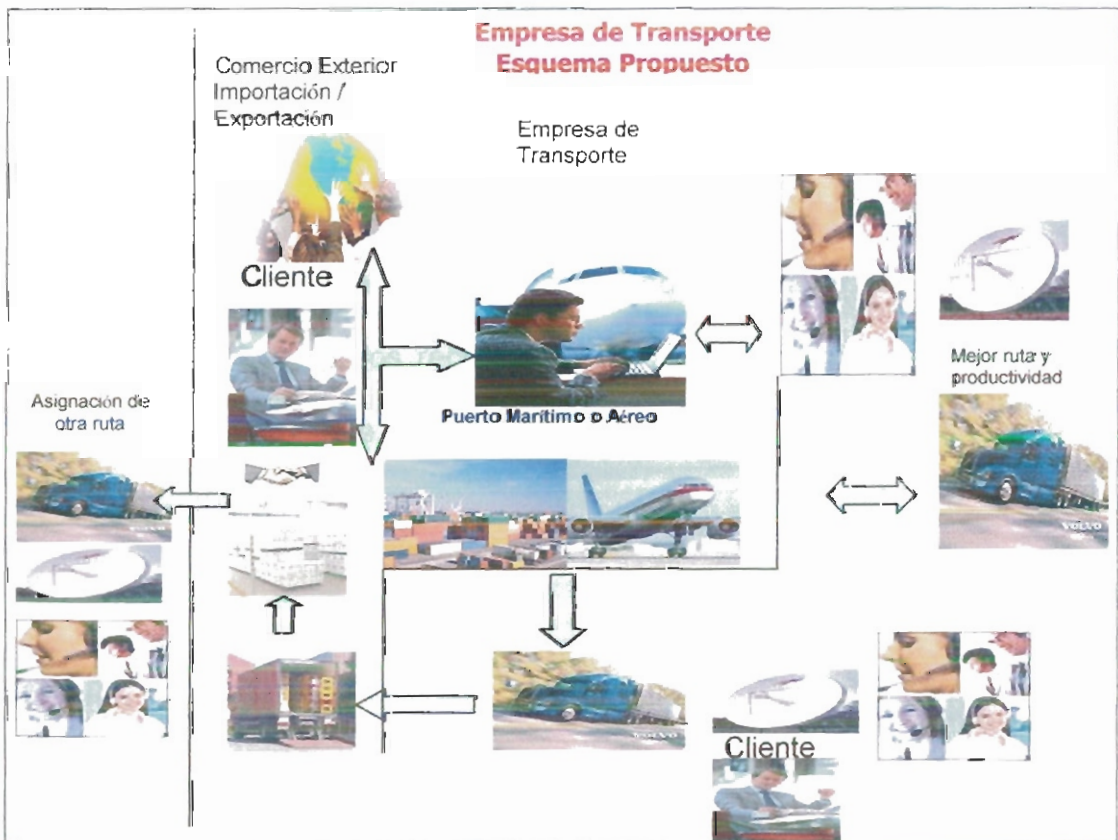
GRAFICO No. 7

EXPORTACIONES:



3.3. Propuesta de Reingenieria

Esquema Propuesto



Para los literales citados en la Descripción de deficiencias del punto 2.2.1.1.

se determinan las siguientes soluciones:

Proceso de Planificación de Ejecución del Servicio

- a) El sistema Dobra debe incluir opciones que permitan ingresar la planificación de los viajes de tal manera que se alimente con la información histórica del sistema, que le de opciones de elegir, unidad a asignar, horarios, destino, costos fijo, costo variable, chofer asignado, hora de salida, hora tentativa de llegada.
- b) La productividad es la relación entre la cantidad de viajes realizados vs. la cantidad de recursos utilizados, es decir conocer cuanto rinde cada vehículo por recurso asignado.

A partir de esta información generada en (ver cuadro de productividad) el sistema debe controlar que la productividad por evento sea optimizada. Por Ej. si el costo general por Km. es \$1.39 entonces el sistema controlara que éste costo no sea mayor. De esta manera aseguramos que los recursos sean optimizados y que la utilidad se mantenga y mejore.

CUADRO No. 14

PRODUCTIVIDAD DE VEHICULOS

TOTAL - INCLUYE VEHICULOS PROPIOS Y OPERADORES DE TRANSPORTE

Año	Costo min por KM	Valor prom. por KM	Utilidad	Total Km.	Ingreso Real	Costo Operación Real	Utilidad
2003	0,90	1,73	0,82	863.307	\$ 1.482.078,39	\$ 1.016.029,17	\$ 466.049,22
2004	1,13	2,23	1,09	849.006	\$ 1.897.384,75	\$ 1.285.807,55	\$ 611.577,20
2005	1,31	2,25	0,94	1.048.953	\$ 2.358.510,32	\$ 1.596.853,72	\$ 761.656,60
							\$ 1.839.283,02

OPERADORES DE TRANSPORTE

Año	Costo min por KM	Valor prom. por KM	Utilidad	Total Km.	Ingreso Real	Costo Operación Real	Utilidad
2003	0,73	1,49	0,76	652.553	\$ 962.676,30	\$ 651.173,81	\$ 311.502,49
2004	0,96	2,09	1,13	552.381	\$ 1.146.822,88	\$ 775.021,56	\$ 371.801,32
2005	1,19	2,12	0,93	654.482	\$ 1.375.716,01	\$ 921.938,77	\$ 453.777,24
							\$ 1.137.081,05

Ingreso esperado	Costo Operación esperado	Utilidad esperada	Lo que dejamos de ganar
\$ 973.876,45	\$ 475.202,42	\$ 498.674,03	\$ 187.171,54
\$ 1.154.184,37	\$ 532.109,30	\$ 622.075,07	\$ 250.273,75
\$ 1.387.084,29	\$ 780.680,94	\$ 606.403,35	\$ 152.626,11
			\$ 1.727.152,44

VEHICULOS PROPIOS

Año	Costo min por KM	Valor prom. por KM	Utilidad	Total Km.	Ingreso Real	Costo Operación Real	Utilidad
2003	1,03	1,62	0,59	210.754	\$ 340.992,01	\$ 294.855,36	\$ 46.136,65
2004	1,21	1,64	0,43	296.625	\$ 479.914,69	\$ 420.785,99	\$ 59.128,70
2005	0,90	1,52	0,62	394.471	\$ 596.302,83	\$ 451.852,92	\$ 144.449,91
							\$ 249.715,26

Ingreso esperado	Costo Operación esperado	Utilidad esperada	Lo que dejamos de ganar
\$ 341.421,48	\$ 217.201,40	\$ 124.220,08	\$ 78.083,43
\$ 486.465,00	\$ 358.592,06	\$ 127.872,94	\$ 68.744,24
\$ 599.595,92	\$ 355.023,90	\$ 244.572,02	\$ 100.122,11
			\$ 496.665,04

Fuente: Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

Comunicaciones

a) En el Sistema Dobra las llamadas realizadas para el monitoreo deben ser automáticas, además estas llamadas deben tener un control de tiempo y debe registrarse toda la información en un histórico que posteriormente será consultado e impreso en el caso de que el cliente lo solicite.

Este Sistema ofrecerá información estadística, asignación automática de llamadas por operador, agenda de pendientes, supervisión por parte de un nivel superior y gráfico de llamadas

CUADRO No. 15

Consumo de comunicación vía celular	actual	con reingeniería software	Ahorro
Costo por minuto de celular	\$0,10	\$0,10	n/a
Cantidad de minutos utilizados por hora	45	20	-56%
Horas trabajadas	8	8	n/a
Días del mes	40	40	n/a
Total	\$1,440,00	\$ 640,00	56%

Fuente: Tarifas telefónicas

Elaboración: Las Autoras

Contratación de Operadores de Transporte

a) La compañía actualmente maneja alrededor de 80 operadores de transporte, lo cual se hace difícil de controlar, para el caso se propone disminuir 3 Empresas que agrupen a los operadores de transporte, además se deben definir prioridades competitivas de cada empresa de tal forma que se tengan criterios de relación sostenible con estos proveedores y su relación con sus factores de desempeño. Entre los principales criterios a evaluar están:

- Análisis económico-financiero
- Análisis legal impositivo
- Análisis de capacidad
- Análisis de calidad
- Análisis comercial

Es necesario trabajar en el desarrollo de los operadores en los temas de:

- Seguridad y salud ocupacional
- Mantenimientos preventivos
- Rastreo satelital en sus unidades (GPS)
- Capacitación del personal de transporte y administrativo

Características indispensables de sus unidades para prestar el servicio

En base a los resultados obtenidos se obtendrá la empresa 1, empresa 2 y. empresa 3.

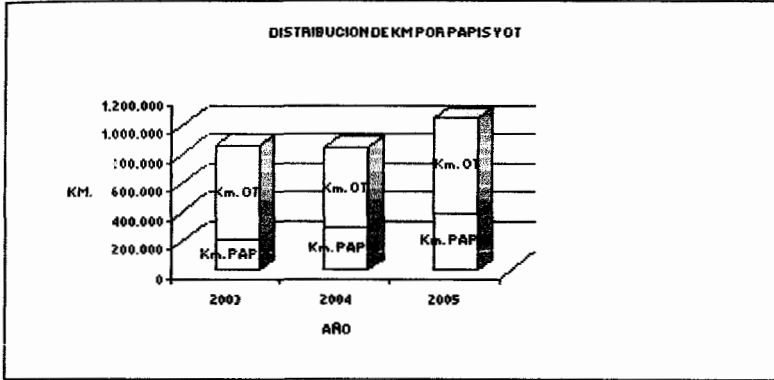
En caso de que la propuesta no tenga la acogida necesaria, se propone una segunda alternativa, realizar una licitación, esto en consiste en abrir el concurso al mercado nacional. para lo cual se deben diseñar las bases del concurso, relacionados con los criterios de evaluación.

- b) Se deberá realizar un diagnostico inicial que ingresos en los convenios que serán firmados anualmente, estas unidades serán las únicas autorizadas para prestar el servicio. Por cada viaje se realizará una inspección de la unidad que incluya temas de seguridad, llantas, señalización, condiciones mecánicas y condiciones eléctricas y documentación en regla.
- c) Se requiere que las empresas formadas implementen un Sistema de Seguridad basado en la Norma Internacional BASC y posteriormente mejora de procesos.

CUADRO No. 16

ESTUDIO DE NEGOCIACIÓN CON OT

Año	Km. PAPIS	Km. OT	TOTAL KM	% KM OT VS. KM PAPIS
2003	210.754	652.553	863.307	76%
2004	296.625	552.381	849.006	65%
2005	394.471	654.482	1.048.953	62%
km proyectados	509.995,84	843.599,44	1.353.595	62%



Negociación de la tarifa por Paquetes KILOMETROS PROYECTADOS OT

Costo de Negociación

Valor cobrado por la empresa

843.599,44	total km
1,50	KM
2,12	

EMPRESA 1	
km	421.799,72
tarifa 1	1,50
total	632.699,58
tarifa 2	2,12
total	894.215,41
ganancia	261.515,83

EMPRESA 2	
km	295.259,80
tarifa 1	1,50
total	442.889,71
tarifa 2	2,12
total	625.950,78
ganancia	183.061,08

EMPRESA 3	
km	126.539,92
tarifa 1	1,50
total	189.809,87
tarifa 2	2,12
total	268.264,62
ganancia	78.454,75

TOTAL	
km	843.599,44
tarifa 1	1,50
total	1.265.399,16
tarifa 2	2,12
total	1.788.430,81
ganancia	523.031,65

Fuente: Estado de Resultados

Elaboración: Las Autoras

Mantenimiento de Vehículos

- a) Implementar un Software que permita realizar un control integral de las unidades, utilizadas para prestar el servicio. Así como de los proveedores que realizan mantenimiento a las unidades.

CUADRO No. 17

COSTOS DE MANTENIMIENTO

Año	Costo promedio KM	Total Km.	COSTO REAL	COSTO ESPERADO	Lo que pagamos demás por mantenimiento
2003	1,03	210.754	\$ 294.855,36	\$ 217.076,62	\$ 77.778,74
2004	1,21	296.625	\$ 420.785,99	\$ 358.916,25	\$ 61.869,74
2005	0,90	394.471	\$ 451.852,92	\$ 355.023,90	\$ 96.829,02
					\$ 236.477,50

Fuente: Estado de Resultados

Elaboración: Las Autoras

- b) Realizar un mantenimiento preventivo de los vehículos apoyado en el Software descrito en el literal a.
- c) Revisar el esquema actual de inspección de vehículos antes de ser contratados de tal manera que se mantenga un histórico referenciado en el literal a.

Software de Solución Integral de Control de Vehículos / Manejo de Rutas e Integración con Sistema Dobra

La industria del transporte de carga se caracteriza por ser intensiva en capital, en donde un mantenimiento programado de los equipos y un mayor control sobre las operaciones de despachos, asignación de

equipos y rutas, emisión de documentos, y un control detallado de cada uno de los viajes realizados aseguran la reducción de costos y una mayor productividad.

Y ello es fundamental en un escenario en el que los márgenes operativos en todos los sectores de transporte están siendo reducidos; en el que el empresario local está todavía más interesado en generar dinero para su empresa olvidando que el mantenimiento de su flota es la mejor manera de que ese dinero llegue de una forma más rentable; y, que la actual crisis petrolera genere una posible carestía de combustible. En ese escenario sólo una solución de negocios tecnológica, logrará que a través del control eficiente del mantenimiento de la flota de transporte de carga, estas unidades usen menos cantidad de combustible y de insumos gracias a que se encuentran en perfectas condiciones.

Manejando beneficios

El software permite este manejo pues controla todos los procesos de gestión en el negocio de transporte de carga, desde el pago del peaje,

hasta el cambio de aceite, el pago de fletes, el control de la ruta, el suministro de gasolina, entre otras muchas cosas más.

Para el empresario de transporte de carga es tremendamente beneficioso, gracias al control del mantenimiento, contar con una solución de negocios que incluya aspectos importantes como son:

- Planificación de rutas e itinerarios
- Gestión de flotas en un solo sitio o en varios sitios
- Cálculo de rutas e itinerarios a nivel de callejero
- Planificación diaria del transporte
- Planificación estratégica
- Programación,
- Carga y Descarga de Mercadería
- Control de Vehículos en Tránsito
- Administración de fletes y tarifas
- Descarga y Entrega
- Control de Aduanas
- Manejo de Flotas
- Reexpediciones
- Administración de Almacenes y
- Manejo de Inventarios

Seguimiento y reprogramación de rutas para flotas en tiempo real

Gestión de usuarios múltiples, combinando planificación central con control local.

La Empresa de transporte de carga puede alcanzar una serie de beneficios que le permitirán competir con ventaja en su sector pues la integración con el Software actual Dobra, manifiesta la disponibilidad inmediata de la información estratégica para la toma de decisiones. Es decir, mantener programas en línea que permitan controlar todo el procesos en el desarrollo de contratos de carga con terceros, la asignación de rutas, el despacho de equipos, la generación rápida de documentos de embarque, el control de existencias de carga a terceros y la liquidación automática de fletes al transportista y facturación al cliente.

Sin embargo, todo ello no es suficiente sino existe de manera paralela una optimización en el manejo del control financiero de la Empresa de Transporte de carga. Así, la solución que se implante debe obtener para la empresa de transporte de carga una real rentabilidad por cada uno de los viajes realizados por sus unidades, que vaya de la mano con el incremento en la exactitud del registro de costeo. De manera tal que las estructuras financieras tengan la capacidad de lograr una habilidad máxima para el análisis de gestión y balances financieros en tiempo real.

Beneficios Esperados:

Mayor capacidad de respuesta a las exigencias de los clientes

Mejoramiento del proceso de toma de decisiones estratégicas

Reducción de los costes administrativos

Contribución para alcanzar los objetivos estratégicos de desarrollo

Reducción del 10 al 20% de los costes de transporte

Mejor atención al cliente

Mejor control del transporte

Disminución de los plazos de entrega

Mayor seguridad en la obtención de las estadísticas a través del módulo de Combustible y Lubricantes, dirigido específicamente al sector transporte.

Programación de paradas de equipos para mantenimiento y análisis de costos unitarios a través del módulo de estadísticas de operación y producción

Aumento en la vida de los equipos y tiempo de trabajo mejorado.

Optimización de los inventarios de repuestos y suministros

Eficiencia para la asignación de rutas y generación rápida de los documentos de despachos

Programación de Distribución de Mercancías

Administración y Control de Bodegas de Acopio (Bodegas a terceros)

Análisis de costos por viaje, tipo de carga, rutas, cliente.

Facturación automática a los clientes y manejo de la cartera.

IV. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL - COMERCIAL

4.1. Concepto

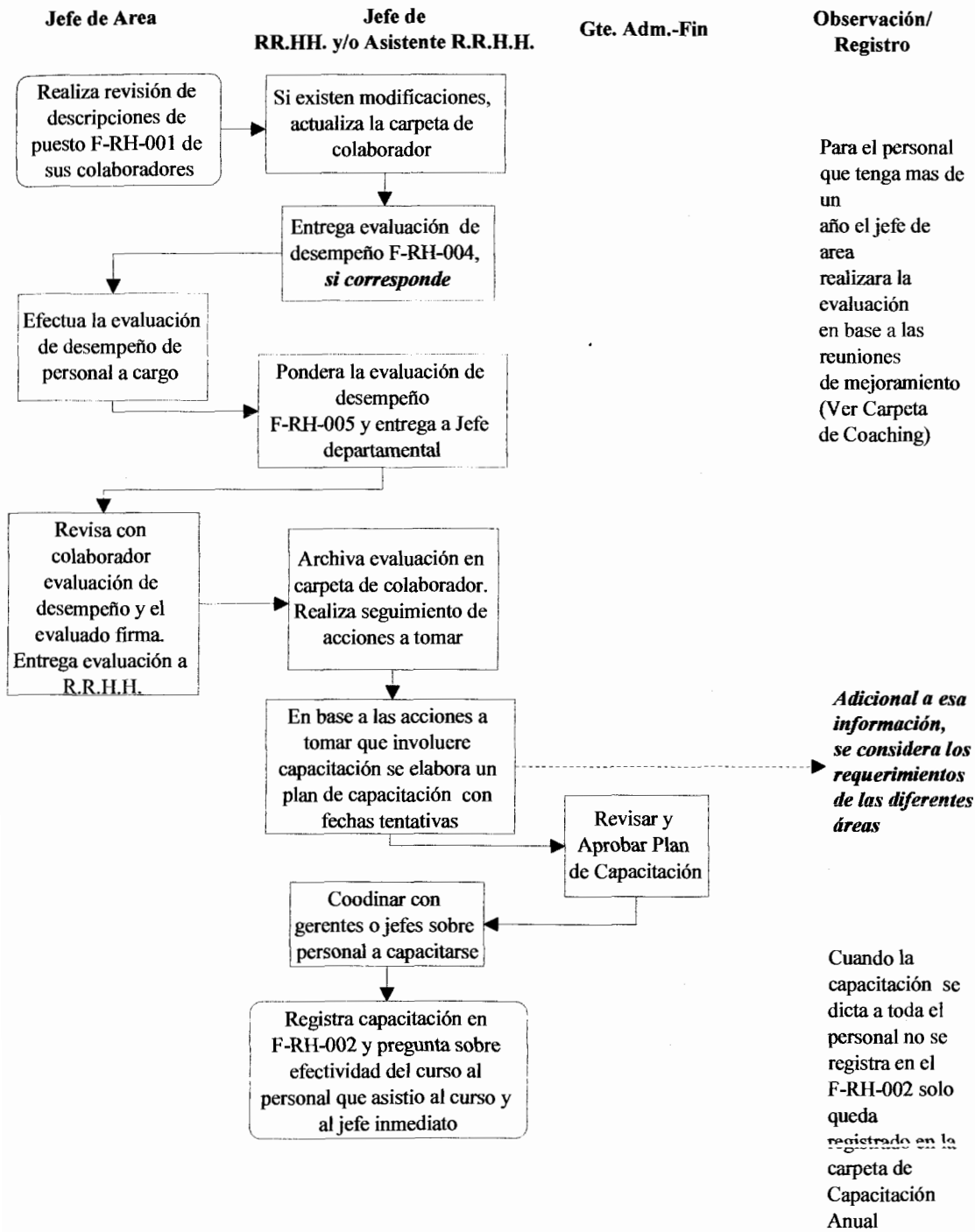
Conjunto de actividades tendientes a reformular de manera integral, los procesos organizacionales y comerciales, lo que implica una reconversión, transformación y adaptación a los cambios tecnológicos, y a nuevos modelos estructurales empresariales, con la finalidad de incrementar su productividad, eficiencia y eficacia, procurando su mejora continua y modernización.

La reingeniería organizacional propone mejorar el rendimiento de la organización, entendido éste, en sentido amplio, como el resultado que obtiene la empresa de la utilización de sus recursos, en este caso específico, el recurso humano. Pero para optimizar su uso, debemos conocer su actual rendimiento. A lo largo del capítulo se realizará un breve detalle de la situación actual y de la medición y mejoras propuestas.

4.2. Descripción de Proceso Organizacional

GRAFICO No. 8

COMPETENCIA Y FORMACIÓN



4.2.1. Índices

Rotación de Personal

CUADRO No. 18

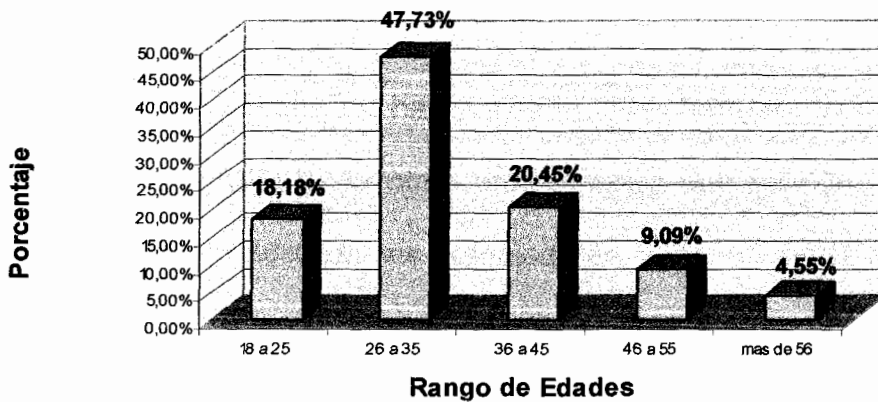
2003	3.7%
2004	5.12%
2005	12.24%

Fuente: Sistema Dobra
Elaboración: Las Autoras

Recurso Humano según Edad

La edad promedio se encuentra entre los 26 a 35 años. Con un promedio de 34 años de edad.

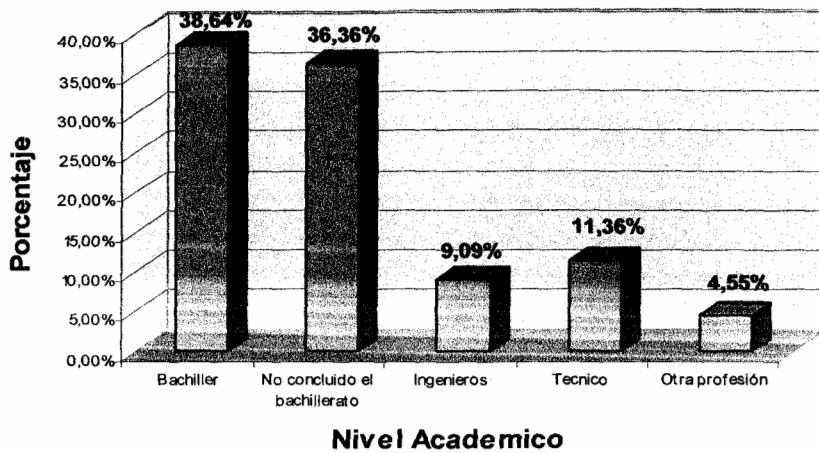
GRAFICO No. 9



Fuente: Dobra Empresarial
Elaboración: Autoras

Nivel de Formación del Personal

GRAFICO No. 10



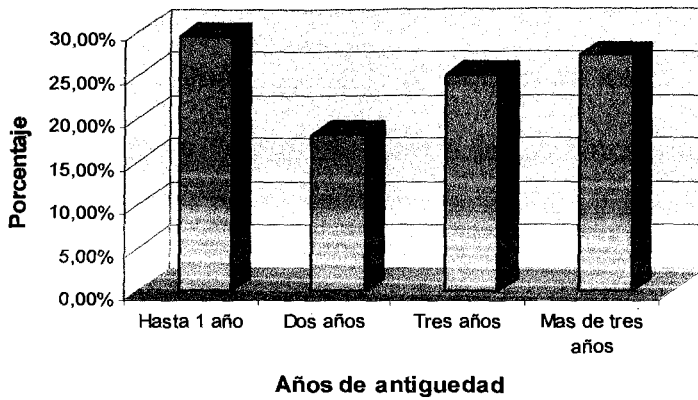
El sector Logística y Transporte nacional no se caracteriza por poseer un buen nivel de formación de su personal, ya que más del 73.10% de éste no posee una formación formal. Para el caso de la compañía de Transporte es el 75 %.

Un 36.36% del personal no ha terminado el bachillerato. Existe un 9.09% de ingenieros y un 4.55% de otros profesionales que trabajan en este sector industrial. Un 11.36% de los trabajadores tiene un perfil educacional de técnico.

Antigüedad

La edad promedio (antigüedad) es de 3 años.

GRAFICO No. 11



4.2.2. Organigrama

4.2.3. Funciones

La multifunción laboral es un factor importante dentro de los sistemas de gestión modernos, ya que permite que un mismo trabajador desarrolle diversas tareas, logrando múltiples beneficios como por ejemplo:

- Visión integral del producto o proceso.
- Varía el patrón de trabajo.
- Sentido de trabajo en equipo
- Mejora comunicación.
- Se pueden concentrar recursos de acuerdo a demanda.
- Pueden aspirar a mejores salarios.
- El ausentismo relativo no afecta tanto.

En un estudio realizado en la ciudad de Chile para empresas del sector de Logística y Transporte, se desarrollo una encuesta y el 100% de las empresas señaló que los empleados tienen la capacidad de realizar varias tareas. Señala, además, que la multifunción de los puestos de trabajo en las áreas de Logística y Transporte dentro de las empresas tiene un promedio de 14.6% Es decir, de cada 100 trabajadores, el 14,6% realiza varias funciones y no una específica, los van trasladando en diferentes puestos de trabajo, lo que le entrega a los funcionarios mayores habilidades, conocimientos y una visión más integral de las funciones y de su importancia

Competencia como autoridad.- Enfatiza qué asuntos o actividades quedan en manos o bajo competencia directa de un profesional o trabajador especializado, por ser la persona más preparada en el tema específico. Es competente por autoridad.

Competencia como capacitación.- Destaca el grado de preparación de la persona, los conocimientos que sabe y pericia como consecuencia del aprendizaje. El trabajador posee capacidades terminales suficientes a partir del entrenamiento recibido.

Competencia como calificación.- Enfoca las cualidades que tiene o muestra el trabajador que se atribuyen como pertinentes para el

puesto de trabajo determinado. Se alude en el fondo a los programas de formación que brindan la competencia característica de un título profesional o de nivel técnico.

Competencia como incumbencia.- Se refiere a las tareas y funciones de las cuales son responsables los empleados o trabajadores en un ámbito o dominio profesional dado. Engloba el conjunto de realizaciones y resultados que se demandan del titular de una ocupación específica.

Competencia como suficiencia.- La suficiencia en la ejecución está dada al fijar las especificaciones que se consideran mínimas o esenciales para hacer competente y por defecto, competitivo. Se determinan las acciones, resultados, experiencias y logros de un ocupante de un puesto de trabajo, y que debe incluso sobrepasar para acceder o mantenerse en una ocupación con garantía de solvencia y profesionalidad.

En el actuar diario funciona como concepto general de buena manera, pero es posible que se produzcan disonancias en la discusión técnica. El director del área puede estar aludiendo a competencia como calificación, mientras el que escucha lo entiende como incumbencia.

En general, competencia tiene que ver con:

- suficiencia y capacidad;
- conocimiento práctico y conocimiento que crea una diferencia ¹
- habilidad y destreza, recalcando lo que se hace de modo correcto
- presteza, estar listo y preparado

Una de las mejores opciones para entender esta conceptualización es entenderla como *“soluciones comportamentales ante determinada clase de problemas particulares”*.² Levy – Levoyer define las competencias como repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en situaciones determinadas.

Competencia Laboral:

Una ocupación se entiende como un agregado de competencias con valores y significados en el empleo. Es la persona quien posee esas competencias que las actualiza permanentemente en su puesto de trabajo. Luego, el certificado de profesionalidad se sirve de la evaluación como el medio de constatación de la competencia técnica, dando cabida al concepto de suficiencia.

La competencia profesional tiene relación con las capacidades para realizar roles y situaciones de trabajo a los niveles requeridos en el empleo. Incluye a lo menos las habilidades de:

anticipación de problemas

¹ Onions C.T., 1985

² Annett, 1991

evaluación de las consecuencias del trabajo

facultad de participar activamente en la mejora de la producción

Como definición de trabajo, entenderemos unidad de competencia al conjunto de realizaciones profesionales con valor y significado en el empleo, que se obtiene desglosando la competencia general y que se constituye en el rol esencial en una ocupación o profesión dada.³

Como definición de trabajo, entenderemos competencia como repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada. Estos comportamientos ponen en práctica de modo integrado, aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos adquiridos.

En el caso particular de esta industria, se han considerado competencias genéricas que efectivamente dan lugar a un desempeño superior en una serie de roles dentro de la empresa. Esas competencias se han agrupado en seis tipos:

Competencias de logro y acción: son los comportamientos que llevan a la persona a cumplir las metas a partir de la realización de las tareas definidas.

Competencias de ayuda y servicio: son las conductas que facilitan la relación con los clientes atendidos.

³ Levy-Leboyer, 1997

Competencias de influencia: se reducen a la capacidad de relacionarse con el entorno y producir cierto tipo de influencia sobre él.

Competencias directivas: tienen que ver con comportamientos que optimizan el trabajo por medio de conductas de cooperación y capacidad de movilizar recursos.

Competencias cognitivas: se refiere a la capacidad y grado de conocimiento de las cosas y la forma de analizar los hechos y situaciones.

Competencias de eficacia personal: se refleja en la confianza en si mismo al realizar una actividad y la capacidad para seguir adelante frente a situaciones complicadas.

A partir de cada una de las seis clases de competencias genéricas, se han generado otras más específicas, sumando 16 competencias

Las Competencias de logro y acción:

1. Motivación por el logro
2. Preocupación por el orden y la calidad
3. Iniciativa
4. Búsqueda de información

Las Competencias de ayuda y servicio:

5. Sensibilidad interpersonal
6. Orientación al cliente

Las Competencia de influencia

- 7. Conocimiento organizativo
- 8. Construcción de relaciones

Las Competencias directivas

- 9. Desarrollo de personas
- 10. Trabajo en equipo y cooperación

Las Competencias cognitivas

- 11. Pensamiento analítico
- 12. Pensamiento conceptual
- 13. Conocimiento y experiencia

Las Competencias de eficacia personal

- 14. Autocontrol
- 15. Confianza en si mismo
- 16. Compromiso con la organización

La caracterización de su importancia se ha efectuado tomando como antecedentes la importancia relativa en apoyar a los flujos que soportan, considerando lo siguiente;

- 1:Alta
- 2:Moderada
- 3:Normal
- 4:Baja

- 5.Sin relación

Listado de Cargos para Empresa de Transporte:

JEFE DE OPERACIONES

SUPERVISOR DE OPERACIONES

Oficiales de Cuenta

Oficial de Comunicación

JEFE DE MANTENIMIENTO

Asistente de Mantenimiento

Chóferes

4.3. Propuesta de Reingeniería - Organizacional

Al realizar evaluación inicial, se pudo observar que la evaluación de desempeño que actualmente manejan, no esta cruzada con el perfil de puesto, y por ende con las competencias del mismo, lo que no permite una óptima evaluación. Como solución a esta deficiencia, se presenta este modelo de competencias genéricas, éste modelo nos indica que las competencia genéricas podrán estar presente, pero en diferentes grados, en todos los puestos de trabajo especificados en el estudio.

De las 16 competencias genéricas, hemos considerado 12 para el estudio y con éstas competencias, se procederá a realizar la evaluación de desempeño de una manera mas optima.

Adicional a ello, cuando se realice la evaluación de desempeño por competencias, la brecha que exista entre lo esperado y la situación actual, permitirá elaborar un Plan de Capacitación que vaya acorde a alinear al personal con las competencias requeridas.

En base a los perfiles de puesto existentes en la Empresa de Transporte, se procedió a determinar las competencia genéricas y específicas y a valorar éstas últimas, con A, B y C, A poca profundidad, B mediana profundidad y C total profundidad (Ver en Anexo 3)

CUADRO No. 19

CARGOS	DEPENDENCIA / APOYO	IMPORTANCIA
Jefe de Operaciones	Flujo Información	1
Supervisor de Operaciones	Flujo Información	2
Oficiales de Cuenta	Flujo Físico	2
Oficial de Comunicación	Flujo Físico	1
Jefe de Mantenimiento	Flujo Físico	1
Asistente de Mantenimiento	Flujo Físico	1
Chóferes	Flujo Transporte	1
Asistente Contable	Flujo Información	5

Nombre del Cargo	Descripción de funciones	Competencia a genérica	Competencia específica
JEFE DE OPERACIONES	<u>Coordina y programa con jefe de mantenimiento la disponibilidad de papis para viajes.</u>	Logro y acción	Motivación por logro C
	<u>Responsable de planificar y emitir reporte de salida de mercadería detallando distribución de carga en papis y operadores. Responsable de hacer producir a operadores fijos y papis</u>	Logro y acción	Motivación por logro C
	<u>Controlar el cumplimiento de la programación de operaciones del día.</u>	Logro y acción	Preocupación por el orden y la calidad B
	<u>Monitoreo con gerente y/o supervisor de operaciones T&T de las urgencias de cargas.</u>	Ayuda y servicio	Orientación al cliente C
	<u>Responsable de atención a clientes, operadores => oficina.</u>	Ayuda y servicio	Orientación al cliente C
	<u>Responsable de la derivación para facturar, confirmando precios que generen rentabilidad.</u>	De influencia	Conocimiento Organizativo B
	<u>Asiste y da soporte en las operaciones del puerto.</u>	Directivas	Trabajo en equipo y cooperación C
	<u>Responsable de dar soporte de comercialización para cotizar transporte de cargas especiales.</u>	Directivas	Trabajo en equipo y cooperación C
	<u>Coordinación de Operaciones Especiales con Jefe de seguridad</u>	Directivas	Trabajo en equipo y cooperación B
	<u>Autorización de salida y coordinación con jefe de mantenimiento de vehículos de la compañía</u>	Directivas	Trabajo en equipo y cooperación B
<u>Sugiere sobre desarrollo de nuevos servicios a gerencia</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico C	
<u>Recepta y resuelve quejas y reclamos de operadores.</u>	Cognitivas	Pensamiento analítico C	
<u>Aprueba facturas de operadores</u>	Cognitivas	Pensamiento analítico A	

COMPETENCIAS	A	B	C
1. Motivación por logro			X
2. Preocupación por el orden y la calidad		X	
3. Orientación al cliente			X
4. Conocimiento Organizativo		X	
5. Trabajo en equipo y cooperación		X	X
6. Pensamiento Analítico	X		

Nombre del Cargo	Descripción de funciones	Competencia genérica	Competencia específica
SUPERVISOR DE OPERACIONES	<u>Seguimiento de trámites de clientes asignados. Responsable de controlar la operación</u>	Logro y acción	Motivación al logro B
	<u>Coordinación para la salida de cargas</u> de clientes asignados (destinos, distribución de cargas, estibadores, horarios de recepción y descarga).	Logro y acción	Motivación al logro B
	Hacer segmentos a los pedidos <u>urgentes</u>	Ayuda y servicio	Orientación al cliente B
	Mantiene <u>comunicación constante con personal del puerto</u> . Soportar al puerto en conflictos que se presenten.	De influencia	Construcción de relaciones B
	Coordinar con oficiales de cuenta para la <u>distribución de los estibadores</u> . Y Distribución y coordinación con los <u>jefes de cuadrilla para el descargue de mercaderías</u> .	De influencia	Conocimiento organizativo B
	Responsable de <u>exigir los documentos</u> (carta de retiro, autorizaciones, tarjetas) para la salida de las mercaderías y enviarlas al puerto.	Directivas	Trabajo en equipo y cooperación B
	Responsable de preparar reuniones con oficiales de cuenta por las urgencias del día y enviar E-mail con urgencias.	Directivas	Trabajo en equipo y cooperación B
Verificación y actualización del sistema Dobra por cada trámite.	Cognitiva	Pensamiento Analítico B	

	Mantiene comunicación constante por cualquier vía de comunicación con los clientes para informar status de carga.	Cognitiva	Pensamiento Analítico B
--	---	-----------	-------------------------

COMPETENCIAS	A	B	C
1. Motivación al logro		X	
2. Orientación al cliente		X	
3. Construcción de relaciones		X	
4. Conocimiento organizativo		X	
5. Trabajo en equipo y cooperación		X	
6. Pensamiento Analítico			

Nombre del Cargo	Descripción de funciones	Competencia genérica	Competencia específica
OFICIALES DE CUENTA	<u>Responsables de confirmar los requerimientos para un buen manejo en el retiro de las cargas de nuestros clientes.</u>	Logro y acción	Motivación al logro A
	<u>Responsables de mantener informado al cliente a través de e-mail o teléfono del status de su carga.</u>	Logro y acción	Motivación al logro A
	<u>Responsables de solucionar los conflictos que se presenten por información o documentos incompletos entregados por Torres u otros despachadores. Diferencia de Pesos o Mercaderías averiadas C/R, tarjetas, copias de BL, multas y/o providencias.</u>	Ayuda y servicio	Orientación al cliente A
	<u>Coordinar con supervisor el envío de estibadores y/o (inspector de carga)</u>	De influencia	Conocimiento organizativo A
	<u>Coordinar con jefe de Seguridad el envío de custodia armada o inspecciones a los contenedores de exportación.</u>	De influencia	Conocimiento organizativo A
<u>Responsable de controlar la llegada de las cargas.</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico A	

--	--	--	--

COMPETENCIAS	A	B	C
1. Motivación al logro	X		
2. Orientación al cliente	X		
3. Conocimiento organizativo	X		
4. Pensamiento Analítico	X		

Nombre del Cargo	Descripción de funciones	Competencia genérica	Competencia específica
OFICIAL DE COMUNICACIONES	<u>Dar status de su carga al cliente. Dar información de la ubicación de las bodegas de los clientes.</u>	Logro y acción	Motivación al logro A
	<u>Recibir e ingresar la información al sistema de lo que me indica el personal del puerto de los clientes que están por salir.</u>	Logro y acción	Motivación al logro A
	<u>Enviar a contabilidad requerimientos del personal del puerto para la emisión de cheques</u>	Ayuda y servicio	Orientación al Cliente A
	Mantener actualizado el sistema. Imprimir informe diario y entrega al personal del puerto para conocimiento de salida de cargas.	Cognitiva	Pensamiento Analítico A
	Envío de cartas de retiro, b/l master, certificados de inspección al puerto cuando lo requieran.	Cognitiva	Pensamiento Analítico A

COMPETENCIAS	A	B	C
1. Motivación al logro	X		
2. Orientación al cliente	X		
3. Conocimiento organizativo	X		

Nombre del Cargo	Descripción de funciones	Competencia genérica	Competencia específica
JEFE DE MANTENIMIENTO	<u>Planificar el mantenimiento preventivo y correctivo</u> para las unidades de la empresa.	Logro y acción	Motivación al logro C
	<u>Responsable del análisis, evaluación y negociación con proveedores</u>	Logro y acción	Motivación al logro C
	<u>Revisión periódica de los repuestos comprados por unidad.</u> Responsable de exigir por la garantía a los proveedores repuestos y reparaciones.	Logro y acción	Motivación al logro C
	<u>Controla los tiempos de cada vehículo para ser disponibilidad operacional (GPS).</u>	Logro y acción	Preocupación por el orden y la calidad C
	<u>Planifica y coordina el salvataje de las unidades en conjunto con jefe de seguridad.</u>	De influencia	Conocimiento organizativo B
	<u>Controla las funciones y responsabilidades del personal a su cargo. Resuelve y controla los conflictos con el personal a su cargo.</u>	De influencia	Construcción de relaciones C
	<u>Responsable de tomar acciones con chóferes sobre la base de resultados del rendimiento de cada uno de los vehículos de la empresa</u>	Directivas	Trabajo en equipo y cooperación C
	<u>Planifica y dicta capacitación a los chóferes para asegurarse del buen uso de las unidades.</u>	Directivas	Desarrollo de personas B
	<u>Revisión y control de asistencia de chóferes y estados de unidades en los patios y/o talleres.</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico B
<u>Informe mensual a gerencia de las estadísticas de los vehículos (No. de viajes, rendimiento, costos de mantenimiento)</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico B	
<u>Responsable de planificar el mantenimiento cada fin de semana</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico B	

COMPETENCIAS	A	B	C
1. Motivación al logro			X
2. Preocupación por el orden y la calidad			X

3. Conocimiento organizativo		X	
4. Construcción de relaciones			X
5. Trabajo en equipo y cooperación			X
6. Desarrollo de personas		X	
7. Pensamiento Analítico		X	

Nombre del Cargo	Descripción de funciones	Competencia genérica	Competencia específica
ASISTENTE DE MANTENIMIENTO	<u>Cotización y Evaluación a proveedores</u>	Logro y acción	Motivación al Logro B
	<u>Responsable de mantener control de copias de matriculas de cada cabezal. Responsable de mantener control de llaves, copias de vehículos.</u>	Logro y acción	Preocupación por el orden y la calidad A
	<u>Responsable de entrega y control de tickets de combustible a cada vehículo.</u>	Logro y acción	Preocupación por el orden y la calidad A
	<u>Provisión de facturas de proveedores de todo la empresa de transporte excepto operadores. Ingreso de facturas y combustible en el modulo de mantenimiento</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico A
	<u>Manejo de inventario</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico A
	<u>Informe mensual de los mantenimientos, rendimientos.</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico A
	<u>Responsable del ingreso al sistema Dobra del rendimiento de combustible diario</u>	Cognitiva	Pensamiento Analítico A

COMPETENCIAS	A	B	C
---------------------	----------	----------	----------

Motivación al Logro		X	
Preocupación por el orden y la calidad	X		
Pensamiento Analítico	X		

Nombre del Cargo	Descripción de funciones	Competencia genérica	Competencia específica asociada
CHOFER	<u>Responsable de velar por el buen uso del cabezal y plataforma. Revisar el vehículo antes de realizar sus labores de transporte.</u>	Logro y acción	Motivación al logro B
	<u>Informa a asistente de mantenimiento y/o jefe de mantenimiento del estado, reparación, ajuste, cambio que debe hacerse al equipo. Responsable coordinar con asistente y jefe de mantenimiento los cambios respectivos de aceites y filtros. Estar presentes cuando se realiza el mantenimiento de las unidades.</u>	Logro y acción	Motivación al logro B
	<u>Reportar anomalías que se le presenten en la entrega de las cargas.</u>	Directivas	Trabajo en equipo y cooperación A
	<u>Responsable de entregar los contenedores vacíos.</u>	Cognitiva	Pensamiento analítico A
	<u>Responsable de reportarse en las paradas destinadas.</u>	Cognitiva	Pensamiento analítico A
	<u>Llevar bitácora donde registra los cambios en informe operativo de cada unidad.</u>	Cognitiva	Pensamiento analítico A
	<u>Llenar los reportes de viajes semanales controlados por el jefe de seguridad.</u>	Cognitiva	Pensamiento analítico A

COMPETENCIAS	A	B	C
Motivación al logro		X	
Trabajo en equipo y cooperación	X		
Pensamiento analítico	X		

Sumado, al Plan de Capacitación que se elabore de la brecha que existirá entre la evaluación de desempeño y lo esperado, para poder lograr el objetivo de incrementar clientes y mantener a los actuales es necesario además se invierta en la capacitación al personal que tiene relación con el momento de la verdad del servicio, caso de chóferes, estibadores, inspectores y personal operativo. . Para ello se requiere que la segunda parte del Plan de Capacitación esté orientado a:

- Seguridad
- Optimización de rutas
- Condiciones seguras
- Manejo de conflictos
- Servicio al cliente

4.4. Descripción de Proceso Comercial

El dpto. Comercial funciona para dos de las tres empresas del Grupo de Operadores Logísticas de Comercio Exterior, una de ellas la empresa de Transporte.

El dpto. Comercial realiza su fuerza de venta, colocando como empresa carta de presentación a la principal empresa del Grupo, T&T.

Se realiza un proceso anual de encuestas, para la principal empresa del Grupo, en dicha encuesta se incluye algunas preguntas, que ayuden a evaluar el servicio que brinda la Empresa de Transporte, pero le mayor porcentaje de las preguntas son para evaluar el servicio de la principal empresa del Grupo

4.5. Propuesta de Reingeniería-Comercial

Mercadeo

- b) La cotización no refleja todos los beneficios que la Empresa de Transporte posee, como seguridad, seguros, mejor tarifa por kilómetro, servicio adicional de estiba.
- c) El capítulo II se realiza éste análisis.

Servicio al Cliente

- a) Actualmente se efectúan llamadas de confirmación de llegada de la mercadería, se propone que adicional a esto, se realicen y registren las siguientes preguntas:
 1. Llego la mercadería
 2. Fue conforme a las características declaradas en los documentos de transporte
 3. Como fue el trato del Chofer
 4. Del 1 al 5 califique el servicio dado

Toda esta información, deberá ser tabulada al final del mes y tomar acciones para mejorar el servicio.

Crear asignar funciones a oficial de cuenta de Servicio al Cliente, para que realice el análisis de la percepción del cliente respecto al servicio, así como también el manejo de reclamos y quejas

V. ANÁLISIS ECONOMICO – FINANCIERO

5.1. Concepto

Antes que una definición genérica resulta más factible conceptualizar la reingeniería financiera como un proceso de re-enfoque en el pensamiento financiero, y un re-diseño de las actividades y procesos tanto del área financiera, como de las actividades que generan un impacto en el flujo de fondos de la organización. Cómo no hay actividad que carezca de efectos sobre dicho flujo, las finanzas y su reingeniería deben ser participes de todas y cada una de las modificaciones que se efectúen en la organización.

Bajo estas nuevas perspectivas, con un enfoque sistémico, orientado a los procesos, y un fuerte componente de análisis estadístico, las finanzas buscas a través de la reingeniería cambios radicales tanto en el enfoque como en la manera de tratar y dirigir las finanzas de la empresa. En este proceso se cuestionan las bases mismas del sistema vigente, construyéndose nuevos sistemas y metodologías que permitan mayores eficiencias y eficacias tanto en el plano administrativo, como en la información y toma de decisiones, y por sobre todo, nuevas formas de engendrar ganancias financieras.

5.2. Análisis Económico

5.2.1. Determinación de la ecuación que describe el comportamiento de la oferta y la demanda de la empresa para inferir el crecimiento de los flujos de ingreso y operación del negocio.

Todas las empresas buscan conocer con exactitud como se comportara la demanda de sus servicios en un tiempo determinado, lo cual mucha veces resulta sumamente complejo dada las condiciones cambiantes del mercado. No obstante existen métodos que permiten realizar aproximaciones de estos comportamientos que describen de forma justificable las tendencias. Los conocimientos de economía nos indican que existen variables macroeconómicas que influyen en el comportamiento de compra del consumidor.

En el presente trabajo buscamos aproximar el volumen de ventas anuales del negocio, por lo que ésta, seria la variable dependiente, para ello se han considerando dos variables que inciden significativamente en el comportamiento de la demanda de cualquier producto y que generalmente son las mas estudiadas por economistas. Estas son el ingreso y el precio. Dada la dificultad para conocer el ingreso de las personas y la disposición de pago de las mismas para este tipo de bien en Guayaquil, hemos tomado

como referencia dos indicadores macroeconómicos que pueden representar al precio y al ingreso y que han sido definidas como las variables independientes. Estas son el IDEAC, que es un índice de actividad económica y el IPC, que es el índice de precios del consumidor.

Se tomaron en cuenta dos variables adicionales, la una llamada rezago de las ventas y que representa el volumen de ventas futuras que genera un tramite. Se justifica el uso de esta variable con el hecho de que este tipo de servicio tiene un efecto de auto-venta provocado por el impacto del buen servicio, que se genere en el primer viaje, lo cual, por datos históricos se corrobora. Y la otra las importaciones, dado que el servicio brindado es en un 95% para mercadería importada.

Para definir las relaciones entre las variables se utilizo el software E-views, el cual aplica como herramienta estadística la regresión lineal a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinario para establecer cuál es la variable independiente que mas influye en la variable dependiente. Los resultados del programa fueron

Cuadro No. 20

Resultados de Regresión Lineal

Dependent Variable: LOG(VENTAS)
Method: Least Squares
Date: 08/17/06 Time: 19:53
Sample(adjusted): 2003:02 2005:12
Included observations: 35 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(VENTAS(-1))	0.319107	0.128530	2.482743	0.0185
LOG(IDEAC)	3.835990	0.885695	-3.427807	0.0017
LOG(IMPORTACIONES)	1.081097	0.230215	4.696037	0.0000
R-squared	0.760427	Mean dependent var		11.97469
Adjusted R-squared	0.745454	S.D. dependent var		0.258109
S.E. of regression	0.130223	Akaike info criterion		-1.157327
Sum squared resid	0.542653	Schwarz criterion		-1.024012
Log likelihood	23.25323	F-statistic		50.78547
Durbin-Watson stat	2.239160	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Programa E-views
 Elaboración: Programa E-views

Se generaron serie logarítmicas para las variables utilizadas. Los logaritmos son una forma de representar las elasticidades. La elasticidad de cualquier función es un número que indica el cambio proporcional en la variable dependiente causado por un pequeño cambio en la variable independiente. La relación entre las elasticidades y los logaritmos puede explicarse a través de la siguiente identidad:

$$\eta_{x,y} = \frac{\delta X}{\delta Y} \frac{Y}{X} = \frac{\delta \log X}{\delta \log Y}$$

De acuerdo a esta identidad, se generaron series logarítmicas para la regresión que establecería los coeficiente dela ecuación que describe el comportamiento del volumen de ventas anuales de la empresa de transporte.

La ecuación entonces seria la siguiente:

$$\text{LnVentas} = 0.319107 \text{ LnVentas} + 3.035990 \text{ LnIDEAC} + 1.081 \text{ LnImportaciones}$$

Donde:

LnVentas: logaritmo natural de las ventas anuales actuales.

LnVentas_{t-1}: logaritmo natural de las ventas anuales del año anterior.

LnIDEAC: logaritmo natural del índice de actividad económica

LnImportaciones: logaritmo natural de las importaciones

Dado que tanto LnVentas como LnVentas_{t-1} representan el volumen de ventas en diferentes tiempos, se aplica factor común y se ajusta los coeficientes de manera que se produce la siguiente ecuación.

$$(1-0.319107)\text{LnVentas} = 3.035990 \text{ LnIDEAC} + 1.081 \text{ LnImportaciones}$$

$$\text{LnVentas} = \frac{3.835990}{(1-0.319107)} \text{ LnIDEAC} + \frac{1.081}{(1-0.319107)} \text{ LnImportaciones}$$

$$\text{LnVentas} = 4.4585 \text{ LnIDEAC} + 1.5876209 \text{ LnImportaciones}$$

Donde los coeficientes corregidos serian:

β_1 : 4.4585, coeficiente que corresponde a la relación del volumen de ventas con el índice de actividad económica y que significa que por cada punto porcentual que aumenta el IDEAC, el volumen de ventas aumentara en 4.4585 puntos porcentuales y viceversa.

β_2 : 1.5876, coeficiente que corresponde a la relación del volumen de ventas con el volumen de importaciones y que significa que por cada punto porcentual que aumenta las importaciones, el volumen de ventas aumentara en 1.5876 puntos porcentuales y viceversa.

Los resultados de la regresión permiten inferir que tanto el coeficiente β_1 como el β_2 son estadísticamente significativos, es decir, no tienden a cero, lo cual se corrobora con el estadístico t mayo a 1.98, tomando en cuenta un nivel de significancia del 0.05. Esta afirmación se ampara al observar que el R^2 es igual a 0.7604, lo cual implica que la regresión explica el 76.04% del comportamiento de la serie de las ventas totales.

Es importante tomar en consideración que, en estos modelos econométricos, pueden presentarse cierta autocorrelación entre sus variables, lo cual induciría a que el modelo no sea representativo del comportamiento de los datos y por consiguiente no pueda ser utilizado en este estudio. Por ello, se ha procedido a realizar la prueba de Durbin-Watson, la cual tiene como objetivo dar a conocer si las variables se encuentran autocorrelacionadas o no.

Para esto planteamos la hipótesis nula:

$$H_0 = \text{No hay autocorrelación}$$

Y la hipótesis alternativa:

$$H_0 = \text{Si hay autocorrelación}$$

Se procede entonces a calcular el estadístico H Durbin – Watson según fórmula:

$$H = (1-d/2) * (N/(1-(N*V(X)))) (1/2)$$

Donde:

H= Estadístico Durbin – Watson

d= Valor Durbin – Watson estimado de la regresión

N= Numero de observaciones

V(x)= Varianza de la variable **LnVentas** _{t-1}

Aplicando los datos, con los datos de la regresión lineal, se obtiene:

$$H = (1 - 2.239160/2) * (35 / (1 - (35 * 0.128530))) (1/2)$$

$$H = -1,58387322$$

El cual comparamos con los límites superior e inferior del estadístico Durbin-Watson con un nivel de significancia 0.05, 3 variables y 35 observaciones.

di= límite inferior = 1.283

ds= límite superior = 1.653

Y basándonos en los siguientes criterios de decisión:

$H < d_i$: No hay Autocorrelación

$H > d_s$: Existe Autocorrelación

$D_l < H < d_s$ No concluyente

$$-1,58387322 < 1,283$$

Se llegó a la conclusión de que no se rechaza la hipótesis nula H_0 = No hay Autocorrelación y se ratifica que el modelo econométrico aplicado es lo suficientemente representativo del comportamiento de los valores de las variables.

Es necesario recalcar que la ecuación que se determinó puede describir tanto el comportamiento de la oferta como el de la demanda, ya que la empresa producirá la cantidad de viajes que sea demandado, debido a la naturaleza del negocio.

Teniendo la ecuación con los coeficientes corregidos:

$$\text{LnVentas} = 4.4585 \text{ LnIDEAC} + 1.5876209 \text{ LnImportaciones}$$

Donde 4.4585 representa la elasticidad ventas con respecto al crecimiento de la actividad económica del país, por lo que asumimos que el crecimiento de las ventas podría ser proyectado multiplicado dicho coeficiente por el LnIDEAC el cual representa la tasa de crecimiento de la actividad económica del país, para la que asumimos el valor de 6% tratando de ser conservadores en las inferencias, tomando como referencia el promedio de 7% obtenido

desde el 2001 hasta el 2005. Para efectos del estudio se utilizara únicamente el β_1 para proyectar los flujos de ingreso a través de los años de modo que, reemplazando el 6% mencionado anteriormente tenemos que las ventas crecerían al **26.75%**, para ser conservadores consideramos un 24%.

5.3 Análisis Financiero

5.3.1. Costo de Capital

Dado que en el país no se cuenta con la información necesaria para determinar el Costo de Capital de la Empresa de Transporte, se han seleccionado tres empresas extranjeras que también se dedican a brindar el servicio de transporte de carga pesada. Estas son Grupo TMM SA, K-SEA Transportation Partners LP y HORIZON LINES.

CUADRO No. 21

	Total de activo	β	A/TA	$\beta \cdot A/TA$
Grupo TMM SA	\$ 151.520.000,00	3,85	0,21573904	0,830595304
K-SEA Transportation Partners LP	\$ 320.810.000,00	0,66	0,456779577	0,301474521
HORIZON LINES	\$ 230.000.000,00	1,2	0,327481383	0,39297766
	\$ 702.330.000,00			1,525047485

β 1,525047485

Prima de Riesgo de Mercado (Rm) 8,40%

Tasa de Rendimiento Libre de Riesgo (Rt) 9,85%

Costo de capital propio = $R_t + \beta \cdot R_m$

Costo de capital propio = $9.85 + 1.5250$ (8.40)

Costo de capital propio = 22.66%

5.3.2. Estado de Pérdidas y Ganancias

El estado de Perdidas y Ganancias de la Empresa de Transporte será proyectado hasta el 2010 haciendo uso de una tasa de crecimiento de 24% para los ingresos.

Además, se proyectaron las cuenta: Sueldos-Beneficios Sociales, con un incremento del 32%, considerando que la política de revisiones salariales anuales se mantiene y el crecimiento en personal de acuerdo al aumento de la demanda. Y el costo de operación de acuerdo a los datos históricos se ha considerado un crecimiento del 25%. La cuenta de gastos de administrativo se proyecta con un crecimiento del 25%.

Una vez proyectadas dichas cuentas, considerando sus respectivas tasas de crecimiento, se procedió a calcular todos los impuestos de ley y así se obtuvieron las siguientes utilidades del ejercicio (Ver Anexo 4) para los próximos 5 años.

CUADRO No. 22

Utilidad del Ejercicio Proyectada

Periodo	Utilidad del ejercicio
2006	27.421,14
2007	32.638,55
2008	44.447,27
2009	56.528,38
2010	51.149,73

Fuente: Proyección del Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

5.3.3. Flujo de Efectivo

Una vez realizado el Estado de Perdidas y Ganancias se procedió a elaborar el Estado de Flujo de Caja (Ver Anexo 5) tomando en consideración todas las entradas y salidas de efectivo tanto operacionales como no operacionales y la depreciación ya que contablemente no representa una repartición de efectivo:

CUADRO No. 23

Flujo de Efectivo Proyectado

Año	Flujo de Efectivo
2006	249.941,63
2007	57.632,58
2008	202.181,96
2009	167.625,54
2010	109.709,64

Fuente: Proyección de Flujo de Caja
Elaboración: Las Autoras

5.4. Estimación con reingeniería

Necesidades de Inversión:

CUADRO No. 24

PLAN DE INVERSIÓN DE REINGENIERIA	
SERVICIOS	VALOR NETO
ASESORIA EN REINGENIERÍA	25.000,00
CAPACITACIÓN EN TEMAS RECOMENDADOS	6.790,00
SUB-TOTAL	31.790,00
DEPRECIABLES	
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	12.000,00
SOFTWARE DE COMUNICACIÓN	9.000,00
ACTUALIZACIÓN DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	4.500,00
LICENCIAS DE SOFTWARE PARA EQUIPOS NUEVOS	2.000,00
SOFTWARE DE CONTROL DE UNIDADES DE TRANSPORTE Y MANEJO DE RUTAS Y RECURSOS	38.600,00
SUB-TOTAL	66.100,00
TOTAL	97.890,00
LOS COSTOS INCLUYEN IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE, CAPACITACIÓN EN USO PARA TODA LA ORGANIZACIÓN	

Fuente: Tesis

Elaboración: Las Autoras

Para realizar la estimación del porcentaje de crecimiento de los ingresos con reingeniería, se tomaron datos históricos de los últimos tres años, del indicador de crecimiento de empresas que aplicaron reingeniería, el cual fue del 10%, pero siguiendo con el criterio de ser conservador se ha considerado el 6% (Fuente: Informe económico de efectividad de procesos de reingeniería en empresas del medio 1998-2004 – Realizado por SGS en el 2005). Por lo que, al 24% que resultó del estudio econométrico se le sumó el 6%, con lo cual el crecimiento con reingeniería para el primer año fue del 30%, para los subsiguientes años, se consideró el mismo 24%.

Basados en el principal objetivo de una reingeniería el incremento en la productividad de los recursos y el incremento en los volúmenes de operación, hemos realizado una estimación de los niveles de trabajo con los que operaría la organización en los próximos cinco años, una vez que se obtuvieron las proyecciones de los ingresos, de acuerdo a lo detallado en el párrafo anterior, se procedió a dividir los ingresos proyectados de las unidades propias, para el valor de \$ 1,52 (ingreso por kilómetro, ver Cuadro No. 14) y se obtuvieron los kilómetros recorridos proyectados, y con dichos kilómetros multiplicamos por el costo promedio por Kilómetro del 2005, \$1.15, considerando además una inflación del 5% y con ello se obtuvo la proyección del costo de operación. Para la proyección de los kilómetros recorridos por los OT, se considero el valor de \$2,12 (ingreso por kilómetro, ver Cuadro No. 14) y el costo promedio de \$1.43.

Adicional, a la inversión que se realizara al iniciar el proyecto (ver Cuadro 24) se considera un aumento en la cuenta sueldos y beneficios, por concepto de capacitación de \$16000, desde el 2007 hasta el 2010 y desde el tercer trimestre del 2008, y hasta el segundo trimestre del 2009 un aumento de \$28800, con respecto a la proyección sin reingeniería.

Para el año 2007, se reinvierte \$80.000, de la utilidad \$122.737,83, antes de impuesto, y se efectúa un préstamo de \$70000 para la compra de un tractocamión

Las demás cuentas se los proyectaron a las mismas tasas de los flujos sin reingeniería.

Una vez proyectadas dichas cuentas, considerando sus respectivas tasas de crecimiento, se procedió a calcular todos los impuestos de ley y así se obtuvieron las siguientes utilidades del ejercicio (Ver Anexo 6) para los próximos 5 años.

CUADRO No. 25

Utilidad del Ejercicio Proyectada

Periodo	Utilidad del ejercicio
2006	\$ 70.893,59
2007	\$ 92.053,37
2008	\$ 104.076,19
2009	\$ 151.599,83
2010	\$ 194.697,43

Fuente: Proyección del Estado de Resultados
Elaboración: Las Autoras

Una vez realizado el Estado de Perdidas y Ganancias se procedió a elaborar el Estado de Flujo de Caja (Ver Anexo 7) con las mismas premisas del inciso 5.3.3.

CUADRO No. 26**Flujo de Efectivo Proyectado**

Año	Flujo de Efectivo
2006	113.253,09
2007	279.004,11
2008	287.746,68
2009	267.307,06
2010	253.958,55

Fuente: Proyección de Flujo de Caja
Elaboración: Las Autoras

5.5. Estimación del flujo incremental

Tomando en consideración el flujo con reingeniería y el flujo sin reingeniería se elaboro el Estado de Flujo de Caja Incremental (Ver Anexo 8 y 9) y haciendo uso del costo de capital (22.66%), para descontar los flujos, se procedió a obtener el Valor Actual Neto (VAN) y la TIR

CUADRO No. 27**Flujo de Efectivo Incremental Proyectado**

Año	Flujo de Efectivo
Inversión	-97890,00
2006	-136688,54
2007	221371,53
2008	85564,72
2009	99681,52
2010	144248,91

Fuente: Proyección de Flujo de Caja
Elaboración: Las Autoras

VAN= \$ 80.157,03

TIR=40,42%

5.6. Sensibilización de la Reingeniería

Para realizar la sensibilización de la reingeniería se tomaron en cuenta tres escenarios, que se detallan a continuación y se obtuvo el flujo incremental con el cual se calculó el VAN, Ver Anexo 10. De ello se concluyen que la reingeniería es altamente sensible.

	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3
	Ingresos crecen	Ingresos crecen menos	Ingresos crecen
	Costos aumentan	Costos se mantienen	Costos se mantienen
INGRESOS AUMENTEN AL	24%	20%	24%
COSTOS AUMENTA AL	25%	24%	24%

CONCLUSIONES

El sector del transporte de carga de mercadería se caracteriza por ser intensiva en capital, en donde resaltan el mantenimiento programado de los equipos, mayor control sobre las operaciones de despachos, asignación de equipos, asignación de rutas, emisión de documentos, y un control detallado de cada uno de los viajes realizados, de tal manera que se asegure una reducción sustancial de costos y una mayor productividad. Por tanto concluimos que los factores críticos de éxito de la Empresa de Transporte radica fundamentalmente en:

- Manejo de los costos operativos, en los cuales se incurren al prestar el servicio.
- Aplicación de innovación y tecnología a todos los procesos operativos.
- Optimización de recursos y bienes de capital
- Reorganización de los operadores de Transporte Sub-contratado
- Determinación de las competencias genéricas y específicas de los cargos críticos.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones se pueden determinar las siguientes recomendaciones:

- Manejo de la productividad por unidades propias y contratadas.

- Fortalecer la relación con los operadores de transporte, de tal forma que se genere una alianza estratégica que permita, asegurar un mejoramiento continuo en ambas partes.
- Basado en la determinación de las competencias genéricas, involucrar al personal en el manejo de la gestión.
- Capacitación al personal en temas de: Giro del negocio y temas administrativas.
- Las proyecciones sean para lograr los resultados esperados.
- Aplicación del software de Optimización de Rutas y Mantenimiento, recordando que esta será una herramienta que complementa la estrategia planteada a lo largo del presente trabajo.

Bibliografía:

- William H. Greene "Análisis Econométrico"
- Hammer, Michael y James Champy. "Reingeniería". Editorial Norma.1994
- MORRIS, Daniel, "Reingeniería: Cómo aplicarla con éxito en los negocios". Mc Graw Hill, 1994.282 páginas.
- Información estadística Mensual del Banco Central
- Pagina web www.monografias.com
- Pagina web www.sri.gov.ec

Anexos

Anexo 1:

Glosario de términos

T&T .- Empresa principal de grupo.

Mail.- medio electrónico por el cual se mantiene informados al cliente de forma escrita.

Dobra.- Sistema Informático por el cual se hace seguimiento a los trámites en aduana de torres y torres, a través de órdenes de trabajo se hace los registros de las operaciones realizadas en la compañía (chóferes, estiba, servicios adicionales, etc.)

Requerimientos.- son las instrucciones del cliente con respecto al transporte y entrega de sus mercaderías, indicando servicios adicionales, estibadores, destinos, equipo en contenedores refrigerados (Clipón), horarios de recepción., etc.

Servicios Adicionales.- son los servicios que presta Empresa de Transporte aparte del transporte, estos son: Porteo, Pesaje de Contenedores, Informe de mercaderías, Fotos de mercaderías, Estiba, Embalaje.

Estados.- cambio de procesos de las mercaderías, estos son:

- **Alfa3:** trámite timbrado y desglosado en manos de Empresa de Transporte.
- **Beta1:** trámite para pagar bodegaje
- **Beta2:** trámite facturando en ventanilla de permisionaria

- Beta3: trámite facturado.
- Gama1: vehículo en cola para ingresa a APG o módulo/bodega.
- Gama2: vehículo dentro del módulo cargando.
- Gama3: vehículo cargando en la cola de salida APG
- Gama4: vehículo en la báscula para su peso
- Gama5: vehículo fuera del puerto, encamino a bodega del cliente

AISV.- Autorización de Ingreso y Salida de Vehículos

CIF.- Cost Insurrance and Freight (... nombre puerto destino)

Sólo transporte marítimo. Venta en origen.

FOB.- Free on Board" (... nombre del puerto de embarque):

Sólo transporte marítimo. Venta en origen

Contenerizada.- Carga que se encuentra en un contenedor.

Operadores Logísticas de Comercio Exterior.- Persona Natural o Jurídica autorizada para realizar actividades de comercio exterior.

APG.- Autoridad Portuaria de Guayaquil

Cabezales.- Unidad de transporte que solo posee la cabeza de la cabina.

Estiba.- Carga y descarga de mercadería

Salvataje.- Recuperar mercadería en caso de problemas con la carga.

Viaje.- Traslado de un sitio a otro ya sea en Guayaquil u otra provincia del país. Ejemplo. Puerto Marítimo - Bodega del Cliente.

Microsoft MSSQL2000 y VFP 8.0.- Base de datos y plataforma utilizada en el Sistema Dobra.

CTNR 20' 5.5 TON.- Contenedor 20 pulgadas, 5.5 toneladas.

CTNR 20' 15.5 TON.- Contenedor 20 pulgadas, 15.5 toneladas.

CTNR 40' 25 TON.- Contenedor 40 pulgadas, 25 toneladas.

Porteos.- custodio de contenedores desde que se baja del vapor hasta que es ingresado al módulo

Módulo.- Bodega en la que se encuentran los contenedores

Operadores de transporte.- Persona natural o jurídica que está autorizada para realizar transporte de mercaderías desde puerto hasta bodegas o viceversa.

BASC -Business Alliance for Secure Commerce-, es una alianza empresarial internacional que promueve un comercio seguro en cooperación con gobiernos y organismos internacionales. Está constituida como una organización sin ánimo de lucro, con la denominación "World BASC Organization" bajo las leyes del estado de Delaware, Estados Unidos de América.

EPP.- Equipo de protección personal, utilizado en estiba o en transporte de carga.

GPS.- Ubicación satelital de objetos.

ISO 9001:2000: Norma Internacional de Gestión de Calidad basada en procesos.

Extranet.- Red informática en la cual se le asigna un usuario y clave al cliente con el fin de que desde su oficina acceda al estado de su viaje o servicio.

Oficial.- Persona encargada de la cuenta del cliente.

Anexo 2:

PROCEDIMIENTO PARA INSPECCION DE CONTENEDORES

OBJETIVO

Dar los lineamientos para realizar la inspección de contenedores para exportación y/o importación, para determinar si los contenedores han sido contaminadas con droga y/o violadas sus seguridades en el caso de robos.

ALCANCE

Personal de Puerto: Responsable de Cargada, Responsable de salida, Inspectores de Carga, Jefe de Seguridad.

DEFINICIONES

Contenedores Secos

20 pies x 8 pies x 8 pies 6 pulgadas UNIDADES 6.1m x 2.4m x 2.6m					
Dimensión Interior			Puerta		Capacidad
L1	B1	H1	B2	H2	Promedio
5890mm	2345mm	2400mm	2335mm	2290mm	33.3m ³
Peso Tara entre 1800kg y 2500 kg					
40 pies x 8 pies x 8pies 6 pulgadas UNIDADES 12.1m x 2.4m x 2.6m					
Dimensión Interior			Puerta		Capacidad
L1	B1	H1	B2	H2	Promedio
12.015mm	2345mm	2362mm	2335mm	2290mm	66.9m ³
Peso Tara entre 3700kg y 4380 kg Peso Bruto 30.480kg					
40 pies x 8 pies x 9pies 6 pulgadas UNIDADES 12.2m x 2.4m x 2.9m					
Dimensión Interior			Puerta		Capacidad
L1	B1	H1	B2	H2	Promedio
12.015mm	2345mm	2690mm	2335mm	2580mm	76.0m ³
Peso Tara entre 3980kg					

Contenedores Refrigerados

20 pies x 8 pies x 8 pies 6 pulgadas UNIDADES 6.1m x 2.4m x 2.6m					
Dimensión Interior			Puerta		Capacidad
L1	B1	H1	B2	H2	Promedio
5450mm	2260mm	2247mm	2260mm	2200mm	27.7m ³
Peso Tara entre 3298kg y 3460 kg					

Peso Bruto 24.000 kg					
40 pies x 8 pies x 8pies 6 pulgadas UNIDADES 12.2m x 2.4m x 2.6m					
Dimensión Interior			Puerta		Capacidad
L1	B1	H1	B2	H2	Promedio
11.550mm	2270mm	2200mm	2270mm	2170mm	57.8m3
Peso Tara entre 4670kg y 4940 kg Peso Bruto 30.480kg					

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Formato de Inspección de Vehículos y Unidades (Contenedores)

Formato de Inspección de Seguridad de Contenedores secos o refrigerados

DESARROLLO

- Revise la condición total de la unidad
- Busque señas de cambios recientes en la construcción del contenedor
- Revise nuevos remaches, tornillos o gomas
- Revise empaquetaduras que puedan haber sido usadas para sellar olores de la droga
- Revise si hay pintura diferente o evidencia de metal recién soldado
- Cheque el # del contenedor , el código de la unidad , esta identifica al dueño del contenedor, el numero de serie, el país de registro y las especificaciones de tamaño y tipo

- Revise que no haya rótulos ilegibles o que muestra señas de alteración
- Revise que no existan paredes falsos
- Párese al fondo del contenedor y compare visualmente el largo del interior y del exterior del contenedor
- Cuento las costillas de las paredes del contenedor en su interior y en el exterior
- Revise el piso , áreas desniveladas , tablas nuevas, áreas subidas
- Cheque los bloques de alzar en las esquinas del contenedor
- Cheque los huecos de enganches para la elevador de horquillas
- Revise el espacio entre los travesaños , incluya revisión de las puertas
- Revise la unidad de refrigeración en sus paredes (Gent Set)
- Inspeccione las escotillas de los tanques cuando se trate de unidades especiales
- Inspeccione las ruedas del chasis que transporta la unidad
- Inspeccione las ruedas
- Revise el depositito de liquido de frenos
- Las vigas de los chasis también debe ser revisados
- Llene los formularios anotando las novedades encontradas.

Anexo 3:

COMPETENCIA GENERICA: 1.Logro y acción	
COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 1.1. Motivación por el logro	
Preocupación por trabajar bien y/o por competir para superar un estándar de excelencia.	
PROFUNDIDAD	INDICADORES DE COMPORTAMIENTO
A	Quiere trabajar correctamente, intenta realizar bien el trabajo según estándares definidos. Puede mostrar frustración ante las pérdidas y la ineficacia, pero no introduce mejoras concretas.
B	Compatibiliza los objetivos del cargo con los estándares definidos. Ocasionalmente introduce cambios concretos en el sistema a fin de mejorar el rendimiento.
C	Realiza análisis de costo y beneficio y establece prioridades. Luego asume riesgos y persiste en su esfuerzo emprendedor. Realiza acciones sostenidas en el tiempo para alcanzar las metas establecidas.

COMPETENCIA GENERICA: 1.Logro y acción	
COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 1.2.Preocupación por el orden y la calidad	
Preocupación por disminuir la incertidumbre mediante controles y comprobaciones, y el establecimiento de sistemas claros y ordenados.	
PROFUNDIDAD	INDICADORES DE COMPORTAMIENTO
A	Utiliza los sistemas de control y calidad establecidos por el cargo.
B	Demuestra preocupación por disminuir fallas o problemas que afecten los estándares definidos.
C	Se adelanta a los problemas eventuales, y es capaz de aprovechar las experiencias Personales. Cuestiona y descubre formas para mejorar los procedimientos existentes y formas de trabajar, obteniendo apoyo y conduce a la implementación exitosa de ellos.

COMPETENCIA GENERICA: 2.Ayuda y servicio

COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 2.1.Orientación al cliente

Deseo de ayudar o servir a los demás, a base de averiguar sus necesidades para luego satisfacerlas. Los clientes son internos y externos.

PROFUNDIDAD	
A	Satisface las necesidades de sus clientes de acuerdo a los requerimientos expresados por ellos. En el marco de las conductas esperadas para el cargo.
B	Se esfuerza por satisfacer las necesidades de los clientes, es capaz de interpretar una comunicación no expresada de forma verbal y de diagnosticar esas necesidades
C	Es siempre cortés y diligente con los clientes, incluso en situaciones tensas. Interpreta comportamientos no verbales a partir de indicios sutiles. Confía en su propia capacidad para adoptar una actitud positiva en situaciones adversas. Irradia calidad En el servicio al cliente.

COMPETENCIA GENERICA: 3.Competencia de influencia

COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 3.1.Conocimiento organizativo

Capacidad de comprender y articular los procesos organizacionales en función de influir positivamente en los demás.

PROFUNDIDAD	
A	Usa la información existente, para cumplir sus tareas en el tiempo y la calidad esperada, en relación con los otros.
B	Genera alianzas con otras personas para optimizar el trabajo. Considera el trabajo realizado en el contexto de la estrategia del negocio Planifica y define prioridades en el corto plazo.
C	Hace que los demás se sientan dueños de sus propias propuestas. Es reconocido por mantener y dominar situaciones organizacionales de diferente causa Evalúa alternativas y prevé problemas potenciales. Planifica y define prioridades en el corto plazo.

COMPETENCIA GENERICA: 3.Competencia de influencia

COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 3.2.Construcción de relaciones

Capacidad para crear y mantener contactos amistosos con *personas que son o serán útiles para alcanzar las metas relacionadas con el trabajo.*

PROFUNDIDAD	
A	Mantener relaciones con los demás a fin de poder llevar a cabo las tareas dentro de los esperado.
B	Establecer, mantener y/o recuperar relaciones armoniosas y productivas con los demás. Es capaz de generar fuerzas de tarea.
C	Aptitud permanente para establecer y mantener relaciones armoniosas y de convivencia que generan valor a la compañía. Capacidad de organizar equipos de trabajo, ofreciendo apoyo y espacios de crecimiento.

COMPETENCIA GENERICA: 4.Competencias directivas

COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 4.1.Desarrollo de personas

Capacidad para emprender acciones eficaces para mejorar el talento y las capacidades de los demás.

PROFUNDIDAD	
A	Comprende y reconoce las capacidades de los miembros de los equipos, adecuándose a lo existente.
B	Comparte proactivamente experiencias con los demás; expresa una actitud positiva y estimula a los otros mediante desafíos y mejoras de la tarea. Emplea analogías claras en su conversación y en sus escritos.
C	Identifica los puntos clave en una situación compleja. Conoce las opciones de desarrollo de carrera y contribuye al planeamiento de carrera a largo plazo. Reconoce la necesidad de ser un modelo a seguir y se comporta como tal. Condensa gran cantidad de datos e información útil aportando a la retroalimentación de las personas.

COMPETENCIA GENERICA: 4.Competencias directivas	
COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 4.1.Desarrollo de personas	
Capacidad para emprender acciones eficaces para mejorar el talento y las capacidades de los demás.	
PROFUNDIDAD	
A	Comprende y reconoce las capacidades de los miembros de los equipos, adecuándose a lo existente.
B	Comparte proactivamente experiencias con los demás; expresa una actitud positiva y estimula a los otros mediante desafíos y mejoras de la tarea. Emplea analogías claras en su conversación y en sus escritos.
C	Identifica los puntos clave en una situación compleja. Conoce las opciones de desarrollo de carrera y contribuye al planeamiento de carrera a largo plazo. Reconoce la necesidad de ser un modelo a seguir y se comporta como tal. Condensa gran cantidad de datos e información útil aportando a la retroalimentación de las personas.

COMPETENCIA GENERICA: 4.Competencias directivas	
COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 4.2.Trabajo en equipo y cooperación	
Capacidad para trabajar y hacer que los demás trabajen, colaborando unos con otros.	
PROFUNDIDAD	
A	Participa en un equipo ya formado, aportando lo que se espera del cargo.
B	Lidera con la ayuda del ejemplo que el mismo personifica Ayuda a los miembros y les enseña la forma de mejorar sus resultados Es capaz de reconocer errores para introducir mejoras que el equipo proponga.
C	Busca oportunidades para que los miembros del equipo puedan desarrollarse personalmente e induce a los subordinados a fijar objetivos y establecer planes de acción. Crea un clima propicio para el desarrollo grupal y para que cada uno asuma las responsabilidades que les corresponde.

COMPETENCIA GENERICA: 5.Competencias cognitivas

COMPETENCIAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR: 5.1.Pensamiento analítico

Capacidad de identificar los modelos o conexiones entre situaciones y de identificar aspectos claves o subyacentes en asuntos complejos

PROFUNDIDAD	
A	Realiza su tarea en el marco de las funciones del cargo. Se sustenta en evidencias, no en opiniones.
B	Identifica relaciones de causa efecto en las situaciones y establece relaciones. Busca nueva información e identifica las tendencias significativas. Prevé la próxima etapa, anticipando los obstáculos potenciales.
C	Evalúa desde todas las perspectivas una situación en forma objetiva y realista. Diferencia varias relaciones potenciales entre eventos. Hace juicios complejos y balanceados, aún bajo condiciones de intensa presión. Analiza causas múltiples, relaciones y soluciones en problemas complejos. Evalúa objetivamente las soluciones sin dejarse interferir por los intereses personales.

Anexo 4
Proyección del Estado de Resultados
Expresado en Dólares

	TOTAL 06	TOTAL 07	TOTAL 08	TOTAL 09	TOTAL 10
INGRESOS PROPIOS Y CONTRAT	739.415,51	916.875,23	1.136.925,29	1.409.787,36	1.748.136,32
INGRESOS OT	1.705.887,85	2.115.300,94	2.622.973,16	3.252.486,72	4.033.083,53
OTROS INGRESOS	479.249,44	594.269,30	736.893,93	913.748,48	1.133.048,11
Total Ingresos	2.924.552,80	3.626.445,47	4.496.792,38	5.576.022,55	6.914.267,96
SUEL.-BENE.SOC Y CONC. VOLUNT	404.075,98	533.380,30	704.062,00	929.361,83	1.226.757,62
GASTOS DE OPERACION	2.002.552,40	2.503.190,50	3.128.988,12	3.911.235,15	4.889.043,94
COSTOS OPERACIONAL	2.406.628,38	3.036.570,80	3.833.050,12	4.840.596,99	6.115.801,56
UTILIDAD BRUTA	517.924,41	589.874,67	663.742,26	735.425,56	798.466,40
Gastos Administrativos	258.643,75	323.304,69	404.130,86	505.163,57	631.454,47
Gastos Financieros	32.641,01	31.970,00	26.200,00	23.170,00	19.200,00
UTILIDAD OPERATIVA	226.639,65	234.599,98	233.411,40	207.091,99	147.811,93
Depreciación	183.626,10	183.402,25	163.690,19	118.420,02	67.577,06
Utilidad Antes 15% Part. Trab.	43.013,55	51.197,73	69.721,21	88.671,97	80.234,87
15% Part. Trab.	6.452,03	7.679,66	10.458,18	13.300,80	12.035,23
Utilidad Antes Impuestos	36.561,52	43.518,07	59.263,03	75.371,17	68.199,64
Impuesto a la Renta	9.140,38	10.879,52	14.815,76	18.842,79	17.049,91
Utilidad de Ejercicio	27.421,14	32.638,55	44.447,27	56.528,38	51.149,73

Anexo 5
Proyección del Flujo de Caja
Expresado en Dólares

	2006	2007	2008	2009	2010
Utilidad Antes Impuestos	36.561,52	43.518,07	59.263,03	75.371,17	68.199,64
Impuesto a la Renta	9.140,38	10.879,52	14.815,76	18.842,79	17.049,91
Utilidad de Ejercicio	27.421,14	32.638,55	44.447,27	56.528,38	51.149,73
Depreciación	183.626,10	183.402,25	163.690,19	118.420,02	67.577,06
Si sube CTN, resto y si baja, sumo					
FLUJO DE CAJA BRUTO	211.047,24	216.040,80	208.137,46	174.948,40	118.726,79
Desembolsos de Capital					
Δ Necesidades Operativas de Fondo	-38.894,39	158.408,22	5.955,50	7.322,86	9.017,15
Caja y Bancos	24.163,87	24.647,15	25.140,09	25.642,89	26.155,75
Cuentas por Cobrar Comerciales	63.820,05	79.136,86	98.129,74	121.680,84	150.884,24
Otros Activos Corrientes	69.437,14	70.825,89	72.242,40	73.687,25	75.161,00
Cuentas por Pagar	278.107,27	136.887,88	151.834,69	170.010,61	192.183,46
<i>Necesidades Operativas de Fondo</i>	-120.686,21	37.722,01	43.677,51	51.000,37	60.017,52
FLUJO DE CAJA	249.941,63	57.632,58	202.181,96	167.625,54	109.709,64

Anexo 6
Proyeccion del Estado de Resultados
Expresado en Dólares

	TOTAL 06	TOTAL 07	TOTAL 08	TOTAL 09	TOTAL 10
INGRESOS PROPIOS Y CONTRATADO	775.193,68	961.240,16	1.191.937,80	1.478.002,87	1.832.723,56
INGRESOS OT	1.788.430,81	2.217.654,21	2.749.891,22	3.409.865,11	4.228.232,74
OTROS INGRESOS	479.249,44	594.269,30	736.893,93	913.748,48	1.133.048,11
Total Ingresos	3.042.873,93	3.773.163,67	4.678.722,95	5.801.616,46	7.194.004,41
SUEL.-BENE.SOC Y CONC. VOLUNTAF	404.075,98	549.380,30	747.582,00	1.009.208,23	1.348.154,87
GASTOS DE OPERACION	2.033.448,11	2.521.475,66	3.126.629,81	3.877.020,97	4.790.510,28
COSTOS OPERACIONAL	2.437.524,09	3.070.855,96	3.874.211,81	4.886.229,20	6.138.665,15
UTILIDAD BRUTA	605.349,83	702.307,71	804.511,14	915.387,26	1.055.339,26
Gastos Administrativos	258.643,75	323.304,69	404.130,86	505.163,57	631.454,47
Gastos Financieros	32.641,01	31.970,00	34.200,00	32.800,00	29.700,00
UTILIDAD OPERATIVA	314.065,07	347.033,03	366.180,28	377.423,68	394.184,79
Depreciación	202.859,44	202.635,58	202.923,52	139.620,02	88.777,06
Utilidad Antes 15% Part. Trab.	111.205,64	144.397,44	163.256,76	237.803,66	305.407,73
15% Part. Trab.	16.680,85	21.659,62	24.488,51	35.670,55	45.811,16
Utilidad Antes Impuestos	94.524,79	122.737,83	138.768,25	202.133,11	259.596,57
Impuesto a la Renta	23.631,20	22.684,46	34.692,06	50.533,28	64.899,14
Utilidad de Ejercicio	70.893,59	100.053,37	104.076,19	151.599,83	194.697,43
INGRESOS OT	2,12				
INGRESOS PROPIOS	1,52				
KM. POYECTADOS					
OT	843599,44	1046063,31	1297118,50	1608426,94	1994449,40
PROPIOS	509995,84	632394,84	784169,61	972370,31	1205739,19
COSTOS OT	1,43				
COSTOS PROPIOS	1,15				

Anexo 7
Proyeccion del Flujo de Caja
Expresado en Dólares

FLUJO DE CAJA	2006	2007	2008	2009	2010
Utilidad Antes Impuestos	94.524,79	122.737,83	138.768,25	202.133,11	259.596,57
Impuesto a la Renta	23.631,20	30.684,46	34.692,06	50.533,28	64.899,14
Utilidad de Ejercicio	70.893,59	92.053,37	104.076,19	151.599,83	194.697,43
Depreciación	202.859,44	202.635,58	202.923,52	139.620,02	88.777,06
FLUJO DE CAJA BRUTO	273.753,03	294.688,95	306.999,71	291.219,85	283.474,49
Desembolsos de Capital					
A Necesidades Operativas de Fondo	160.499,94	15.684,84	19.253,02	23.912,79	29.515,94
Caja y Bancos	25.111,47	26.618,16	28.215,25	31.908,17	33.822,66
Cuentas por Cobrar Comerciales	279.979,76	347.174,90	430.496,88	533.816,13	661.932,00
Otros Activos Corrientes Y Gastos Prepagos	68.075,63	71.815,96	75.763,49	79.949,81	84.663,33
Cuentas por Pagar	294.458,74	351.216,06	420.829,64	508.115,33	613.343,28
<i>Necesidades Operativas de Fondo</i>	78.708,12	94.392,96	113.646,98	137.558,77	167.074,71
FLUJO DE CAJA	113.253,09	279.004,11	287.746,68	267.307,06	253.958,55

Anexo 8
Proyección del Flujo de Caja Incremental
Expresado en Dólares

FLUJO DE CAJA	2006	2007	2008	2009	2010
Utilidad Antes Impuestos	57.963,27	79.219,75	79.505,21	126.761,94	191.396,93
Impuesto a la Renta	14.490,82	19.804,94	19.876,30	31.690,48	47.849,23
Utilidad de Ejercicio	43.472,46	59.414,82	59.628,91	95.071,45	143.547,70
Depreciación	19.233,33	19.233,33	39.233,33	21.200,00	21.200,00
FLUJO DE CAJA BRUTO	62.705,79	78.648,15	98.862,24	116.271,45	164.747,70
Desembolsos de Capital					
Δ Necesidades Operativas de Fondo	199.394,33	-142.723,38	13.297,52	16.589,93	20.498,78
Caja y Bancos	-947,60	-1.971,01	-3.075,16	-6.265,27	-7.666,91
Cuentas por Cobrar Comerciales	-216.159,71	-268.038,04	-332.367,17	-412.135,29	-511.047,75
Otros Activos Corrientes Y Gastos Prepagar	1.361,51	-990,07	-3.521,09	-6.262,56	-9.502,34
Cuentas por Pagar	-16.351,47	-214.328,18	-268.994,95	-338.104,72	-421.159,81
<i>Necesidades Operativas de Fondo</i>	-199.394,33	-56.670,95	-69.968,47	-86.558,40	-107.057,18
FLUJO INCREMENTAL	-136.688,54	221.371,53	85.564,72	99.681,52	144.248,91
-97890	-136.688,54	221.371,53	85.564,72	99.681,52	144.248,91
VAN	\$ 80.157,03				
TIR	40,42%				

Anexo 9
BALANCE GENERAL
Expresado en Dólares

Datos	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ACTIVOS						
ACTIVO CORRIENTE	273.599,70	376.907,19	449.556,56	538.661,94	650.387,63	785.079,40
Caja y Bancos	23.690,07	25.111,47	26.518,16	28.215,25	31.908,17	33.822,66
Cuentas por Cobrar Comerciales	181.834,00	279.979,76	347.174,90	430.496,88	533.816,13	661.932,00
Gastos Prepagados	34.421,05	36.142,10	37.949,21	39.846,67	41.839,00	43.930,95
Otros Activos Corrientes	33.654,58	35.673,85	37.814,29	40.103,14	42.824,33	45.393,79
ACTIVO NO CORRIENTE	661.468,65	581.353,73	574.653,73	719.190,08	669.190,08	649.190,08
Activos Fijos	661.468,65	581.353,73	574.653,73	719.190,08	669.190,08	649.190,08
TOTAL ACTIVOS	935.068,35	958.260,92	1.024.210,28	1.257.852,02	1.319.577,71	1.434.269,48
PASIVOS Y PATRIMONIO						
PASIVO CORRIENTE	355.391,52	294.458,74	351.216,06	420.829,64	508.115,33	613.343,28
Cuentas por Pagar	278.107,27	294.458,74	351.216,06	420.829,64	508.115,33	613.343,28
Otras Cuentas por Pagar	77.284,25					
PASIVO NO CORRIENTE	301.830,23	294.951,64	267.894,56	337.894,56	334.403,28	285.609,53
Deudas a Largo Plazo	301.830,23	294.951,64	267.894,56	337.894,56	334.403,28	285.609,53
TOTAL PASIVOS	657.221,75	589.410,38	619.110,62	758.724,20	842.518,61	898.952,81
PATRIMONIO						
Capital	162.766,00	260.656,00	260.656,00	260.656,00	260.656,00	260.656,00
Reservas	37.300,94	44.390,30	54.395,64	64.803,25	79.963,24	99.432,98
Resultados Acumulados	-46.933,34	-7.089,36	-10.005,34	69.592,38	-15.159,98	-19.469,74
Ejercicio del año	124.713,00	70.893,59	100.053,37	104.076,19	151.599,83	194.697,43
TOTAL PATRIMONIO	277.846,60	368.850,53	405.099,67	499.127,82	477.059,09	535.316,67
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	935.068,35	958.260,91	1.024.210,29	1.257.852,02	1.319.577,70	1.434.269,48
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Anexo 10
Proyeccion del Flujo de Caja Incremental Sensibilizado
Expresado en Dólares

FLUJO DE CAJA	2006	2007	2008	2009	2010
Utilidad Antes Impuestos	-2.730,98	3.958,88	26.330,07	37.246,32	60.401,39
Impuesto a la Renta	-682,74	989,72	6.582,52	9.311,58	15.100,35
Utilidad de Ejercicio	-2.048,23	2.969,16	19.747,55	27.934,74	45.301,04
Depreciación	19.233,33	19.233,33	39.233,33	21.200,00	21.200,00
FLUJO DE CAJA BRUTO	17.185,10	22.202,50	58.980,88	49.134,74	66.501,04
Desembolsos de Capital					
Δ Necesidades Operativas de Fondo	199.394,33	-142.723,38	13.297,52	16.589,93	20.498,78
Caja y Bancos	947,60	1.971,01	3.075,16	6.265,27	7.666,91
Cuentas por Cobrar Comerciales	216.159,71	268.038,04	332.367,17	412.135,29	511.047,75
Otros Activos Corrientes Y Gastos Prepagados	-1.361,51	990,07	3.521,09	6.262,56	9.502,34
Cuentas por Pagar	16.351,47	214.328,18	268.994,95	338.104,72	421.159,81
<i>Necesidades Operativas de Fondo</i>	199.394,33	56.670,95	69.968,47	86.558,40	107.057,18
FLUJO INCREMENTAL	-182.209,23	164.925,88	45.683,36	32.544,81	46.002,25
	-97890	-182.209,23	164.925,88	45.683,36	32.544,81
VAN ESCENARIO 1	-211.097,65				
VAN ESCENARIO 2	-649.902,07				
VAN ESCENARIO 3	-81.121,83				

TABLA DE CONTENIDO

I. DIAGNOSTICO INICIAL DE LA EMPRESA	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Información General de la Empresa	5
1.2.1. Flujo de Trabajo de la Empresa:	5
1.2.2. Clientes y Ventas.....	6
1.2.3. Estructura Organizacional	9
1.2.4. Plataforma tecnológica y de comunicaciones.....	10
II. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA Y DEL ENTORNO	11
2.1. Análisis de la situación del mercado	11
2.2. Análisis por segmento y descripción de deficiencias	14
2.2.1. Operativo:.....	15
2.2.1.1. Descripción de deficiencias	17
2.2.2. Organizacional:	20
2.2.2.1. Descripción de deficiencias	21
Recursos Humanos	21
2.2.3. Comercial:	22
2.2.3.1. Descripción de deficiencias	23
2.2.4. Financiero:.....	23
2.2.4.1. Capital de Trabajo.....	23
2.2.4.2. Costos.....	25
2.2.4.3. Ratios Financieros	28
2.3. Reingeniería Organizacional	29
III. ANÁLISIS TECNICO OPERATIVO	32
3.1. Concepto	32
3.2. Descripción de Proceso	32
3.2.1. Proceso Operaciones Central:	32
3.2.2. Proceso Operaciones Puerto:	37
3.2.3. Proceso de Seguridad:.....	39
3.3. Propuesta de Reingeniería	45
IV. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL - COMERCIAL	58
4.1. Concepto	58
4.2. Descripción de Proceso Organizacional	58
4.2.1. Índices	60
Rotación de Personal.....	60
Recurso Humano según Edad.....	60

Nivel de Formación del Personal	60
4.2.2. Organigrama	62
4.2.3. Funciones	62
4.3. Propuesta de Reingeniería - Organizacional	69
4.4. Descripción de Proceso Comercial	78
4.5. Propuesta de Reingeniería-Comercial	79
Mercadeo	79
Servicio al Cliente	79
V. ANÁLISIS ECONOMICO – FINANCIERO	81
5.1. Concepto	81
5.2. Análisis Económico	82
5.2.1. Determinación de la ecuación que describe el comportamiento de la oferta y la demanda de la empresa para inferir el crecimiento de los flujos de ingreso y operación del negocio.	82
5.3 Análisis Financiero	89
5.3.1. Costo de Capital	89
5.3.2. Estado de Pérdidas y Ganancias	90
5.3.3. Flujo de Efectivo	91
5.4. Estimación con reingeniería	91
Necesidades de Inversión:	91
5.5. Estimación del flujo incremental	95
5.6. Sensibilización de la Reingeniería	96
Bibliografía:	99
Anexos	100

TABLA DE CUADROS

Cuadro No. 1	Viajes Mensuales	6
Cuadro No. 2	20 Primeros Clientes	7
Cuadro No. 3	Distribución de Ventas por Clientes	8
Cuadro No. 4	Número de Empleados por Áreas	9
Cuadro No. 5	Ranking Impuesto a la Renta	12
Cuadro No. 6	Análisis de la Competencia:	13
Cuadro No. 7	Costos por Vehículos	18
Cuadro No. 8	Costos de Comunicación Mensual	18
Cuadro No. 9	Costos de Mantenimiento	20
Cuadro No. 10	Detalle de Vehículos Propios	24
Cuadro No. 11	Costos Trimestrales 2003 Hasta 2006	26
Cuadro No. 12	Detalle de Gastos Trimestrales	28
Cuadro No. 13	Ratios Financieros	29
Cuadro No. 14	Productividad de Vehículos	47
Cuadro No. 15	Consumo de Comunicación Vial	48
Cuadro No. 16	Estudio de Negociación con OT	51
Cuadro No. 17	Costos de Mantenimiento	52
Cuadro No. 18	Rotación del Personal	60
Cuadro No. 19	Detalle de Cargos	70
Cuadro No. 20	Resultados de Regresión Lineal	84
Cuadro No. 21	Grupo Tmm Sa, K-Sea Transportation Partners	89
Cuadro No. 22	Utilidad del Ejercicio Proyectada	91
Cuadro No. 23	Flujo de Efectivo Proyectado	91
Cuadro No. 24	Plan de Inversión de Reingeniería	92
Cuadro No. 25	Utilidad del Ejercicio Proyectada	94
Cuadro No. 26	Flujo de Efectivo Proyectado	95
Cuadro No. 27	Flujo de Efectivo Incremental Proyectado	95
Cuadro No. 28	Escenarios	96

TABLA DE GRAFICOS

Grafico No. 1	Viajes Mensuales	6
Grafico No. 2	Facturación de los 20 Primeros Clientes	8
Grafico No. 3	Costos Trimestrales	27
Grafico No. 4	Gastos Trimestrales	28
Grafico No. 5	Diagrama de Procesos	43
Grafico No. 6	Diagrama de Procesos Importaciones	44
Grafico No. 7	Diagrama de Proceso Importaciones	45
Grafico No. 8	Proceso de Competencia y Formación	59
Grafico No. 9	Edad Promedio	60
Grafico No. 10	Nivel de Formación del Personal	61
Grafico No. 11	Antigüedad	62