

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Departamento Académico De Graduación
SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TESIS DE GRADO

Previa La Obtención Del Título De
INGENIERO INDUSTRIAL
ÁREA

Ingeniería De Planta

TEMA

Problemas De Logística Y Aprovisionamiento
Para Las Bodegas De Conauto S.A.

AUTOR:

Landetta Laaz Jose Luis

DIRECTOR DE TESIS

Ing. Ind. Correa Mendoza Pedro

2007-2008

GUAYAQUIL -ECUADOR

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, corresponden exclusivamente al autor y los derechos de propiedad intelectual a la Universidad de Guayaquil.

Landetta Laaz José Luis

C.I.#0917057770

DEDICATORIA

El presente proyecto va dedicado al amor de mi vida, (mi esposa) ya que el caminar de la vida estudiantil es largo y con muchas pruebas, donde solo la fortaleza de espíritu y el apoyo incondicional de ella ha sido mi inspiración para poder conseguir las metas deseadas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, a mis padres y a todas aquellas personas que aportaron con sus acciones a mi formación académica en especial a mi tutor que con su , me han llevado por la senda correcta al éxito.

ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I

N°	Descripción	Pag.
1.1.	Antecedentes.....	1
1.1.1.	Ubicación.....	2
1.1.2	Identificación con el CIU.....	2
1.1.3	Estructura Organizacional.....	3
1.1.4	Descripción de los productos.....	5
1.1.5.	Descripción de los problemas.....	7
1.2.	Justificativos.....	8
1.3.	Cultura Corporativa.....	9
1.3.1.	Misión.....	9
1.3.2.	Visión	10
1.3.3.	Objetivo General.....	10
1.3.4.	Objetivos Específicos.....	10
1.4.	Marco Teórico.....	10
1.5.	Metodología.....	20
1.6.	Facilidades de Operación (Descripción de Recursos).....	22
1.6.1.	Terreno Industrial.....	23
1.6.2.	Recursos Humanos.....	24
1.6.4.	Seguridad Industrial.....	24
1.7.	Mercado.....	25
1.7.1.	Mercado Actual.....	25

1.7.2.	Incursión en el Mercado.....	26
1.7.3.	Análisis de las Estadísticas de Venta.....	28
1.7.4.	Canales de Distribución.....	28

CAPITULO II

2.1.	Distribución de la Planta.....	29
2.2.	Descripción del Proceso.....	29
2.2.1.	Análisis del Proceso.....	29
2.4.	Análisis FODA.....	33

CAPITULO III

3.	Diagnóstico.....	35
3.1.	Registro de los problemas que afectan al proceso	35
3.1.1.	Análisis de los problemas que afectan al proceso.....	35
3.2.	Índices por tipo de defectos.....	38
3.3.	Análisis de Pareto según frecuencias del numeral 3.2.....	40
3.4.	Diagrama Causa Efecto.....	41
3.5.	Cuantificación de las pérdidas ocasionadas por problemas.....	42

CAPITULO IV

4.	Desarrollo de las propuestas de solución.....	43
4.1.	Planteamiento y Análisis de las alternativas de solución.....	43
4.1.1	Análisis de Solución A.....	44
4.1.2.	Análisis de Solución B.....	54
4.2.	Evaluación y análisis de costos por cada alternativa.....	58
4.3.	Selección de la alternativa más conveniente.....	60
4.3.1.	Factibilidad de la propuesta.....	61

4.3.2.	Aporte o incidencia de la propuesta en el desarrollo de las actividades.....	61
--------	--	----

CAPITULO V

5.	Evaluación Económica y Análisis Financiero.....	62
5.1	Costos y calendario de la inversión, para la implementación....	62
5.1.1.	Inversion fija.....	62
5.1.2.	Costos de Operación.....	62
5.2.	Plan de Inversión.....	66
5.2.1.	Amortizacion de la inversion.....	67
5.2.2.	Balance Economico.....	67
5.3.	Análisis Beneficio/Costo de la propuesta.....	68
5.4.	Punto de Equilibrio.....	70
5.4.1	Tasa Interna de Retorno.....	71
5.4.2.	Tiempo de Recuperación de la Inversión.....	73

CAPITULO VI

6.	Programación y puesta en marcha.....	76
6.1.	Selección y programación de actividades para la implementación de la propuesta.....	76
6.2.	Cronograma de implementación (Microsof Project.).....	77

CAPITULO VII

7.	Conclusiones y recomendaciones.....	78
7.1.	Conclusiones.....	78
7.2.	Recomendaciones.....	79

INDICE DE CUADROS

Nº	Descripción	Pag.
1	Factores Críticos del Éxito	18
2	Personal de CONAUTO S.A.	24
3	Caducidad de la Mercadería	36
4	Saturación de la capacidad de la bodega	37
5	Desabastecimiento de la mercadería	37
6	Elevado costos de mercaderías	38
7	Índices por tipos de defectos	39
8	Causas y Efectos	40
9	Ocurrencia de los problemas	40
10	Análisis de Pareto	40
11	Cuantificación de las pérdidas	42
12	Datos del Inventario	45
13	Participación Monetaria	47
14	Participación Porcentual	48
15	Perspectiva de asignación de costos	51
16	Cotización del Sistema ABC	52
17	Sist. Justo a Tiempo vs Tradicional	55
18	Cotización del Sistema JT	58
19	Inversión Fija	63
20	Depreciación Activo fijo	64
21	Costos de Operación	64
22	Costo Total Anual del ABC	65
23	Calendario anual de la Inversión	66
24	Beneficios Esperados de la Inversión	67
25	Flujo de Caja	68

26	Factibilidad del proyecto	73
27	Tiempo de recuperación de Inversión	74

INDICE DE ANEXOS

N°	Descripción	Pag.
1	Ubicación De la Compañía.	86
2	Estrutura Organizacional.	87
3	Equipos, Enseres y maquinaria	88
4	Distribución De La Planta	89
4	Planta Baja	90
4	Primer Piso	91
5	Flujo de Procesos	92
6	Diagrama de Proceso de Compras	93
7	Diagrama de Proceso de Ventas.	94
8	Diagrama de Proceso de Distribución	95
9	Diagrama de Flujo de Operaciones	96
10	Formato de la Encuesta.	97
10	Encuesta.	98
11	Entrevista	99
12	Hoja de Pedido	100
13	Planillas de servicios básicos	101
14	Cotizaciones	102

RESUMEN

El mejoramiento de los servicios de la compañía CONAUTO según el sistema JUST TIME será un cambio muy importante para alcanzar niveles de rentabilidad muy altas que es la base de este negocio, esta filosofía se ocupa en los primeros lugares de la calidad de los procesos y de las funciones de las personas, si se mejora la calidad de estos habrá calidad en los servicios. Capacitando al personal en los nuevos procesos de este sistema pueden entretejer esos principios en sus trabajos y buscar en forma continua el mejoramiento de su empleo. La gerencia debe considerar que el mejoramiento en base de este sistema en un componente importante de la estrategia corporativa puede respaldar actividades de mejoramiento asignando recursos con eficiencia y creando procedimientos y estructuras de recompensa que conduzcan al mejoramiento como se vio en la aplicación del sistema justo a tiempo. La inversión en tecnología mejora la calidad de procesos y por ende se puede realizar inspecciones de los servicios asegurándose así que se cumplan con los objetivos de calidad de sistema de este modo se puede decir que la aplicación de este sistema es la mejor alternativa para lograr cambios dentro de la compañía. Para el desarrollo conviene analizar cuales son los puntos que provocan problemas en las operaciones de la compañía a fin de estandarizar las operaciones mediante procesos y procedimientos óptimos en el mercado, la evaluación de las ventas que comprenden el ámbito interno y externo de la compañía, mostrará la tendencia de comportamiento de los consumidores y la versatilidad de la fuerza de venta aprovechando las oportunidades de mercado. La evaluación y la reestructuración de la compañía permitirá conocer factores importantes como, determinar la situación actual de la compañía mediante los problemas existente en el área logística para así desarrollar estrategias en procesos y procedimiento. En el aspecto teórico lo que se busca como estudiantes, es; aplicar gran parte de los conceptos y estudios que hemos aprendido durante la carrera, buscar la relación que existan en cada uno de estos conceptos con todas las áreas de la empresa. Los siguientes puntos que se mencionan a continuación, son los más importantes que se trata en nuestro estudio. Debido a los problemas que presenta la empresa, el primer caso que se tratará serán los problemas de aprovisionamiento para bodegas de CONAUTO S.A. y cada uno de los procesos que conlleve a generar un inventario de mercadería en óptimas condiciones para la venta y brindar un buen servicio.

José Luis Landetta Laaz
Estudiante

Ing. Pedro Correa Mendoza
Tutor

PROLOGO

Generalmente se piensa que haber terminado la tesis, es un aspecto muy importante de la vida que concluye un período vital de suma trascendencia. Quizá sea así, pero por mi parte, creo que esto apenas está comenzando.

No bien nos damos cuenta de que algo termina cuando algunas otras actividades ya estamos emprendiendo. Lo que aparentemente significa un término en realidad el inicio de algo nuevo envuelve. Así es la vida, dinámica, mutable, perfectible. Y a pesar de todo lo cambiante, seguimos siendo los mismos de siempre. Los mismos seres humanos que aspiran a realizar lo mejor día con día, sirviendo de comparación para con ellos mismos.

Y es cierto también que más cercanos a la trascendencia en la vida estamos cuando nos damos cuenta de que el esfuerzo valió la pena. Esta tesis lo valió, porque sirvió para mejorar todos los procesos que abarcan las actividades de la compañía. Confirmar algunos hechos, rechazar otros y finalmente obtener algunas conclusiones sujetas a posteriores revisiones.

Esta tesis sirvió también para afirmar que, al final de cuentas, hacer las cosas de manera correcta y con mucho empeño da como resultado el mejoramiento del servicio que es lo más importante.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

CONAUTO S.A. fue establecida como persona jurídica en la ciudad de Guayaquil, el día 14 de Marzo del 2002, ante el notario Titular Séptimo del Cantón Guayaquil, cuyo representante legal en ese entonces era Sr., Harry Morla de profesión economista de nacionalidad Suiza

La finalidad de esta compañía era dedicarse a la distribución de lubricantes para todo tipo de vehículo, equipos de uso automotriz e industrial, baterías aditivos, limpiadores de inyectores bujías a nivel nacional, pero debido a la falta de recursos de sus principales el 16 de julio del 2002 transfieren sus acciones al Sr. H. Frey ciudadano suizo radicado en la ciudad de Guayaquil desde el 15 de Julio de 1980. En el mismo año 2002 empezaron sus operaciones logrando éxito en ventas, una vez consolidada con una posición respetable en el mercado, se realiza una ampliación a su capacidad de distribución, elevando esta al doble pero en el último período los costos habían subido significativamente en relación a años anteriores y habían mucha quejas de clientes no satisfechos con el tiempo de entrega de la mercadería y no se estaba cumpliendo con la política de calidad.

Desde un principio los propietarios llevan un control diario del negocio, las transacciones se las registraba de manera sencilla mediante un control manual de kardex de mercadería y el informe de los resultados en hojas de cálculo de Excel.

A partir de enero del 2004 se implementó un sistema para el control de departamentos operativos como financieros facilitando así la tarea de los

administradores para realizar el control de las operaciones.

1.1.1. Ubicación

La matriz de **CONAUTO S.A.** se encuentra ubicado en la provincia de Guayas al norte de la ciudad de Guayaquil específicamente en la Av. Juan Tanca Marengo Km. 1.8 diagonal a Di centro, (ver anexo 1).

El edificio en donde funciona la compañía es propiedad de los dueños de **CONAUTO S.A.**.

1.1.2. Identificación con el CIU (Codificación Internacional Uniforme)

La Clasificación Internacional Uniforme de ocupación es un sistema organizado y agregado de datos relativos a la ocupación, conformada con categorías homogéneas, exhaustivas y mutuamente excluyentes.

Este sistema facilita un marco para el análisis, la agregación y la descripción de los contenidos del trabajo constituyéndose en un elemento de armonización, e infraestructuras estadísticas se puede considerar como un instrumento técnico de carácter indicativo que describe la estructura ocupacional del país con base en una selección de aquellos puestos de trabajo con tareas y características similares para conformar las ocupaciones más representativas.

Las actividades que realiza **Conauto S.A.** se identifican con el código N°5052 en el que se describe el “Comercio de lubricantes (aceites, grasas) aditivos y productos de limpieza para vehículos y automotores”.

1.1.3 Estructura Organizacional

El sistema de tareas, flujo de trabajo, relaciones jerárquicas y canales de comunicación que vinculan el trabajo de diversos individuos y grupos. Así, la estructura organizacional de la compañía está diseñada de manera que están perfectamente claro cual es la jerarquía que funciona en la compañía, quién debe realizar determinada tarea y quién es responsable por determinados resultados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de responsabilidades y se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa (ver anexo 2)

La Junta de Accionistas está conformada por todas aquellas personas que aparecen en el libro de acciones de la empresa, ellos se reúnen mensualmente mediante sesión solemne para evaluar los resultados mensuales que ha obtenido la empresa y reciben el pago de los dividendos una vez al año.

El Presidente de la compañía es uno de los accionistas, el Sr. Harry Frey el cual actúa como representante legal principal y cuya función es lograr que se alcance los niveles de rentabilidad requeridos por los accionistas.

El Gerente General es otro de los accionistas, el Sr. Renne Konnaz, él reemplaza en sus funciones al Presidente en caso de que este se encuentre indispuerto de salud o haya realizado un viaje de negocios fuera del país. El gerente es otro de los representantes legales y su función principal es que se logren las metas de ventas propuestas en la planificación.

El Departamento de Distribución, este departamento recibe las notas de pedido de mercaderías, y despacha los pedidos de ventas. Está conformado de la siguiente manera:

Áreas:

Bodegas de Mercadería, Área de revisión; Oficinas del jefe de Bodega, Área de parqueo de vehículos que despacho y desembarco de mercaderías

Personal:

Jefe de Bodega, Sub Jefe de Bodega, 3 Asistentes de Bodega y Chofer.

El Departamento de Ventas, este departamento se encarga de la comercialización. Además tiene a su cargo el área de Servicio al Cliente que se encarga de la entrega de la mercadería a los clientes. Está conformado de la siguiente manera:

Áreas:

Área de Mostrador, de Servicio al Cliente

Personal:

Jefe de Venta, Sub Jefe de Venta y vendedores de mostrador

El Departamento Financiero, este departamento se encarga de, costeo de servicios, costeo de la fuerza de ventas, control de las operaciones financieras, representación legal y tributaria, y determinación de los estados financieros que sirven para evaluar el rendimiento obtenido en cada período de operación. Está conformado de la siguiente manera:

Áreas:

Contabilidad; Caja; Compras y Cobranzas.

Personal:

Una Contadora; Tres Asistentes de Contabilidad; Una Cajera y Un Jefe de Compras tres asistentes, jefe de Cobranzas tres recaudadores y un mensajero.

El Departamento Administrativo (Gerencia General) consta de todas aquellas personas que trabajan directamente con el Presidente y el Gerente General, cumplen funciones de apoyo a las operaciones. Está conformado de la siguiente manera:

Personal:

Una Secretaria de Presidencia; Una Secretaria de Gerencia; Una Recepcionista;

1.1.4. Descripción De los Productos

Conauto S.A. cuenta con una variedad de productos para todo tipo de vehículo;

Productos automotrices:

- ✓ **Bujías** .- pieza que hace saltar la chispa eléctrica que ha de inflamar la mezcla gaseosa, marca Champiom para todo tipo de vehículos. Bujías N-21, N-9yc, Rc-10yc4 entre otras.

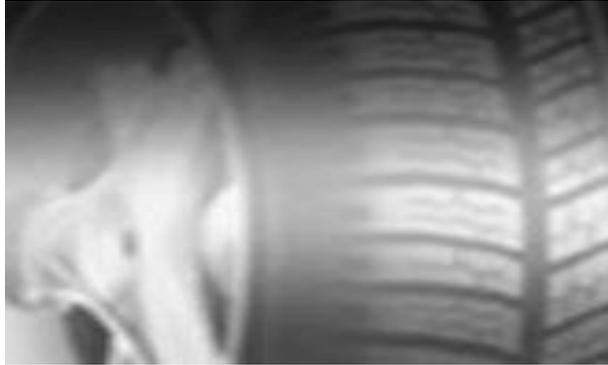


- ✓ **Baterías** marca Motorex.
- ✓ **Líquido De Frenos**
- ✓ **Aditivos, Limpiadores de Inyectores**
- ✓ **Filtros de aceite y combustible** marca Baldwin y Sankei Roki para uso automotriz, industrial, marino y agrícola
- ✓ **Aceites.-** Lubricantes para motores a Diesel y a Gasolina, entre ellos tenemos Aceites Ursa Oil la 3 Sae 40, Motex hd, Universal 140, universal 90, capella Wf 68, Rando Oil Hd 32, Rando Oil Hd 68

Equipos de uso automotriz e industrial:

- ✓ **Surtidores de combustible** Marca Sampi compresores.
- ✓ **Pistolas y herramientas eléctricas** marca Campbell.

- ✓ **Equipos De Lubricación** marca Mato,
- ✓ **Aspiradoras y lavadoras** marca Lavorwash
- ✓ **Llantas.-** marca Michelin, Bfgoodrich, para vehículos livianos, pesados de tipo industrial y camioneros.



1.1.5. Descripción de los problemas y delimitación de la investigación.

Los problemas que tiene **CONAUTO** a criterio de sus principales funcionarios son:

1. Problemas de Aprovisionamiento

Está relacionado directamente con el departamento de compras, es decir los integrantes de este departamento son los responsables de compras efectivas que satisfagan la demanda de la matriz y de sus sucursales ya que esto influye en aumentar o abaratar los costos de todas las mercaderías, ya que si no se maneja correctamente traerá malas consecuencias, como disminución de las ventas desabastecimiento de la bodega o saturación de éste y lo más riesgoso la caducidad de lubricantes y otros.

2. Distribución de la mercadería a los clientes

Esta relacionado directamente con el departamento de distribución ya que ellos son los responsables de una entrega inmediata, eficaz y segura a todos los clientes.

Delimitación de la investigación

Campo	: Aprovisionamiento
Aspecto	: Establecer una administración correcta de los inventarios.
Área	: Bodega Matriz
Tema	: Problemas de Logística y Aprovisionamiento para Bodega de CONAUTO S.A.
Problemas	: Aprovisionamiento Distribución de la mercadería .

1.1.4.- Formulación Del Problema

Que incidencia tiene los procesos inadecuados de inventario de las bodegas de mercaderías.

Variable Independiente

- Análisis y diseño de inventario de las bodegas

Variable Dependiente

- Aprovisionamiento de repuestos y lubricantes permanente.

1.2.-Justificativos

Desde un principio los propietarios llevaban un control diario del negocio, las transacciones se la realizaban de manera sencilla mediante un control manual de kardex de mercadería e informes de resultados en hojas de cálculo en Excel, a partir de enero del 2002 se implementó un sistema integrado para el control de operaciones -- y financieros sin embargo a medida que la empresa crecía en el mercado, este sistema no ayudaba a facilitar las actividades debido a que el personal no llevaba continuidad y cumplimiento metódicos a lo largo del tiempo habían muchos inconvenientes y falencias al momento de tomar decisiones de allí nace la importancia de establecer la reingeniería de proceso en las distintas áreas de la compañía.

Para el desarrollo conviene analizar cuales son los puntos que provocan problemas en las operaciones de la compañía a fin de estandarizar las operaciones mediante procesos y procedimientos óptimos en el mercado, la evaluación de las ventas que comprenden el ámbito interno y externo de la compañía, mostrará la tendencia de

comportamiento de los consumidores y la versatilidad de la fuerza de venta aprovechando las oportunidades de mercado.

La evaluación y la reestructuración de la compañía permitirá conocer factores importantes como, determinar la situación actual de la compañía mediante los problemas existente en el área logística para así desarrollar estrategias en procesos y procedimiento.

En el aspecto teórico lo que se busca como estudiantes, es; aplicar gran parte de los conceptos y estudios que hemos aprendido durante la carrera, buscar la relación que existan en cada uno de estos conceptos con todas las áreas de la empresa.

Los siguientes puntos que se mencionan a continuación, son los más importantes que se trata en nuestro estudio.

Debido a los problemas que presenta la empresa, el primer caso que se tratará serán los problemas de aprovisionamiento para bodegas de **Conauto S.A.** y cada uno de los procesos que conlleve a generar un inventario de mercadería en optimas condiciones para la venta y brindar un buen servicio.

Además se estudiará la opción de sistematizar el proceso de logística a mediano plazo con el implemento de nuevas tecnologías que incrementen las ventas en el menor tiempo posible.

1.3. Cultura Corporativa

1.3.1. Misión

Proporcionar lubricantes y repuestos para toda clase de vehículo con una buena calidad y la máxima eficiencia en el servicio, implementando procedimientos y sistemas innovadores a fin de captar clientes potenciales que cuenten con productos y servicios que satisfagan sus necesidades.

1.3.2. Visión

Captar el Mercado del sector Público y Privado y posteriormente incursionar en el mercado internacional para que en un plazo de 3 años estar ubicados entre las 10 empresas más grandes del país y del mundo en la rama de comercialización y distribución de lubricantes y repuestos de vehículo.

1.3.3. Objetivo General

- Diseñar un sistema de administración de inventarios para mejorar los niveles de atención, distribución de mercaderías en las perchas.

1.3.4.- Objetivos Específicos

- Identificar todas las ineficiencias que se producen cuando el proceso no permite una atención eficiente y eficaz al cliente.
- Cuantificar niveles de ventas de los productos para su normal reposición.
- Diseñar procedimientos e instructivos para el área de distribución, almacenamiento, compras, facturación.
- Optimizar los inventarios manteniendo un equilibrio adecuado de stock considerando incrementos en ventas.

1.4. Marco Teórico

1.4.1 Fundamentación Teórica

Antecedentes Del Estudio

En el entorno actual, cada vez más competitivo y con menores márgenes, las organizaciones buscan continuamente oportunidades de mejora que las haga más competitivas.

En este sentido, cada vez son más conscientes de la importancia de la gestión logística en general como parte esencial a la hora de aportar más valor a sus clientes.

Se va a desarrollar un caso práctico real que muestra la realidad en la problemática de la gestión logística y aprovisionamiento en muchas compañías, así como las soluciones y resultados alcanzados en este caso concreto denominado **Problemas En La Logística Y Aprovisionamiento En Las Bodegas De Conauto.**

Fundamentos Filosóficos

La filosofía de la reestructuración de procesos se basa en el concepto Kaizen, que es un término Japonés utilizado para el mejoramiento en todas las áreas de una empresa, como costos, cumplir con tiempos de entrega, seguridad y aumento de conocimientos del empleado, relaciones con los proveedores, creación de nuevos productos, o productividad, todo lo cual amplía la calidad de la empresa.

La gerencia puede considerar que el mejoramiento es un componente importante de la estrategia corporativa, puede respaldar actividades de mejoramiento asignando recursos con eficiencia, y crear sistemas, procedimientos y estructuras de recompensas que conduzcan al mejoramiento.

Por tanto, la capacitación es un aspecto crítico del kaizen. Se lleva a cabo en forma regular en todos los niveles, tanto entre administradores como trabajadores.

Fundamentos Psicológicos

La reingeniería nace de la necesidad de cambiar totalmente los procesos de las áreas de la compañía y cambiar la imagen que tienen ésta en el mercado, esto sucedió en la década de los ochenta en el mercado americano debido al crecimiento del mercado japonés, las empresas americana tuvieron problemas y quebraron o estaban a punto de quebrar, éstas empresas tuvieron la necesidad de cambiar totalmente la imagen en

el mercado para seguir operando dentro de él, la economía en ese mercado lo permite, existen mayores posibilidades para las empresas de captar mercados que aparecen de la explotación de otros, a diferencia del mercado ecuatoriano donde existen muchas limitaciones de carácter económica, tecnológico, financiero e incluso en los hábitos de consumo de las personas que no le dan mucho valor al producto nacional porque tiene la idea en la mente de que son productos de mala calidad.

Fundamentos Sociológicos

El tema que presenta este proyecto encierra un concepto administrativo que ha revolucionado las organizaciones del mundo en los últimos años, principalmente motivado por la mejora continua a la que tienen que someterse las empresas para poder hacer frente a las exigencias de competitividad que conlleva la globalización.

Este es el concepto de Reingeniería definido en nuestro proyecto como reestructuración de procedimientos, el cual implica el rediseño de los procesos mediante un mejoramiento continuo en medidas críticas y actuales de rendimiento tales como costos, calidad servicio y eficiencia.

Fundamentos Epistemológicos

Comprender a los clientes en realidad es más un arte que una ciencia. Para entender la necesidad del cliente en cuanto a comodidad, seguridad, relación y compromiso. No podemos aplicar reingeniería al esquema humano del cliente. Sólo podemos mejorar el arte de escuchar, enfatizar y entregarnos con el alma en lo que prometemos.

Nos apoyamos en la ciencia para impregnarnos de valor. Los equipos de diseño, entrevistas, grupos de concentración, investigaciones, planeación de procesos, alternativas estratégicas, nuevos términos y definiciones... estas y

otras herramientas de reingeniería nos ayudarán a elevar el arte de vender a un nuevo y mayor nivel.

Sin embargo para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí.

Los empleados deben de tener conocimiento de todos los procesos para una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

Fundamentación Legal

El estudio legal sirve para analizar a la estructura administrativa, es decir si están siguiendo correctamente lo estipulado por la ley con respecto a los derechos de los empleados y sus beneficios.

La mala aplicación de las leyes que afecten a los derechos de los empleados puede tener un efecto en su productividad, es decir no se sienten motivados a trabajar con amor hacia la empresa que los ha contratado por eso, la observancia de las leyes garantiza trabajar en un estado de armonía y equidad.

Conauto S.A. para operar en el mercado posee todos los permisos sanitarios y mercantiles, está registrado en el Ministerio de Salud Pública, La Superintendencia de Compañías, El Registro Mercantil y se encuentra asociado con entidades bancaria como Banco del Pichincha y Produbanco.

Una vez registrada la compañía en las entidades públicas mencionadas, se encuentra en capacidad de ejercer todo el tipo de actividad comercial y está conformada por una junta general de accionistas, el plazo de duración de la empresa es de cincuenta años a partir de la fecha de inscripción en la Superintendencia de Compañías.

Las acciones se transfieren de conformidad con las disposiciones legales pertinentes, la compañía considerará como dueño de las acciones a quien aparezca como tal en su libro de acciones y accionistas.

Fundamentación Ambiental

Los productos son revisados y controlados según las características de cada uno y se los mantiene ordenados de acuerdo como esta distribuida la bodega.

El personal de trabajo debe mantener siempre en orden la información, debe utilizar los datos de las actividades que realizan ellos deben establecerse metas en sus puestos de trabajo.

Si no se corrige las zonas donde causan demoras en la distribución se corre el riesgo que el proceso colapse y llegue el momento que no se va a poder cubrir el stock de pedidos en ventas y no se va a poder tener suficiente stock de productos en bodega para cubrir las necesidades de nuestros clientes.

Definición De La Administración

Schermerhorn (2003).- La administración es el proceso de planeación, organización, dirección, y control del uso de recursos para lograr las metas del desempeño establecido.

"La palabra administración se forma del prefijo ad, hacia, y de ministratio. Esta última palabra viene a su vez de minister, vocablo compuesto de minus, comparativo de inferioridad, y del sufijo ter, que sirve como término de comparación. La etimología de minister, es enteramente opuesta a la de magister: de magis, comparativo de superioridad, y de ter. Así magister, indica una función de autoridad, minister expresa precisamente lo contrario; subordinación: el que realiza una función bajo el mando de otro; el que presta un servicio a otro. La

etimología nos da pues la idea que la administración se refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otro, de un servicio que se presta". (Pág.8)

La Administración O Proceso Administrativo

Si observamos cómo se desarrolla la vida de todo organismo social -y principalmente la de aquellos que, como la empresa, forma el hombre libremente- podemos distinguir dos fases o etapas principales. La comparación con lo que ocurre en la vida de los organismos físicos podrá aclararnos mejor estas dos fases.

La primera etapa. Se refiere a la estructuración o construcción del organismo. En ella, partiendo de una célula, se van diferenciando los tejidos y órganos, hasta que se llega a integrar el ser en toda su plenitud funcional, apto ya para el desarrollo normal de las actividades o funciones que le son propias o específicas.

La segunda etapa. Es aquella en la que, ya totalmente estructurado el organismo, desarrolla en toda su plenitud las funciones, operaciones o actividades que le son propias, en toda su variada, pero coordinada complejidad, que tiende a realizar la vida de ese organismo.

Planeación

Stewart Thompson (1958).- consiste en la determinación del curso concreto de acción que se habrá de seguir, fijando principios que lo habrán de presidir y orientar, la secuencia de operaciones necesarias para alcanzarlo y la fijación de criterios, tiempos, unidades etc.(Pág.25).

Cuando la planeación se hace bien, crea una plataforma sólida para el trabajo administrativo después de asignar y ordenar los recursos para lograr tareas esenciales, orientar los esfuerzos de los recursos humanos para asegurar niveles elevados de logro de tarea y controlar el logro y emprender la acción correctiva necesaria.

Organización

Schermerhorn (2003).- es el proceso de asignar tareas, distribuir recursos y ordenar las actividades para implementar los planes, es un conjunto de cargos cuyas reglas y normas de comportamiento, deben sujetarse a todos sus miembros y así, valerse el medio que permite a una empresa alcanzar determinados objetivos. (Pág.12)

Estructura Organizacional

La forma como las diversas partes de una organización están ordenadas formalmente se suele conocer como la estructura organizacional:

El sistema de tareas, flujo de trabajo, relaciones jerárquicas y canales de comunicación que vinculan el trabajo de diversos individuos y grupos. Cualquier estructura debe repartir las tareas a través de una división de trabajo y prever la coordinación de resultados de desempeño.

“La reestructuración organizacional”, éste termino se refiere al proceso de cambiar la estructura de una organización en un intento por mejorar su desempeño.

Así, una estructura de organización debe estar diseñada de manera que sea perfectamente claro para todos quien debe realizar determinada tarea y quien es responsable por determinados resultados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de responsabilidades y se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa.

Métodos

Mc Graw Hill(1996).-Es una especie de brújula en la que no se produce automáticamente el saber, pero que evita perdernos en el caos aparente de los

fenómenos, aunque solo sea porque nos indica como no plantear los problemas y como no sucumbir en el embrujo de nuestros prejuicios predilectos.(Pág.21). Metodología de la investigación, Mc Graw Hill, Colombia (1996)

Dirección

Schermerhorn (2003).-es el proceso por medio de la cual se despierta el entusiasmo y se dirigen los esfuerzos hacia el logro de las metas organizacionales. (Pág.13)

James A. Stoner.(1996).-Es la aplicación de los conocimientos en la toma de decisiones; para la discusión de este papel se debe saber como es el comportamiento de la gente, como individuo y como grupo. De manera apropiada para alcanzar los objetivos de una organización.(Pág.49)

Control

Henry Fayol (1960).- Garantizar que las cosas sucedan de acuerdo con el plan y emprender la acción correctiva necesaria, tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.(Pág.30)

Control Administrativo

El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos. El control administrativo: Es un esfuerzo sistemático para establecer normas de desempeño con objetivos de planificación, para diseñar sistemas de reinformación, para comparar los resultados reales con las normas previamente establecidas, para determinar si existen desviaciones y para medir su importancia, así como para tomar aquellas medidas que se necesiten

para garantizar que todos los recursos de la empresa se usen de la manera más eficaz y eficiente posible para alcanzar los objetivos de la empresa".

Por ello, los factores críticos de éxito constituyen el punto inicial estratégico de un buen sistema de control.

Un ejemplo de factores de éxito considerados son los que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1
Factores Críticos del Éxito

Factores De Éxito	Definición	Aspectos claves
Eficacia	Cumplimiento de metas. Mide el grado porcentual de cumplimiento con respecto a una meta	Adecuación de recursos Costo-Efectividad Costo-Beneficio
Efectividad	Congruencia entre lo planificado y los logros obtenidos en el tiempo.	Metas formuladas Cumplimiento de metas Logros Gestión
Productividad	Capacidad transformadora del conocimiento producido. Mide la relación costo-producto	Cobertura Costos Calidad

Elaborado Por: José Luis Landetta Laaz

Fuente: Administración Kotle

Administración de Inventarios con el método ABC

(Steven c. Wheelwright 2001).- Una practica común en el control agregado de inventarios es diferenciar los productos en un número limitado de categorías, y después aplicar una política separada de control de inventario para cada categoría.

Esto tiene sentido dado que no todos los productos son de igual importancia para una empresa en términos de de ventas, márgenes de beneficio, cuota de mercado o competitividad. Si se aplican en forma selectiva políticas de inventario a éstos diferentes grupos, pueden lograrse , con niveles más bajos de inventarios, los objetivos de servicios de inventarios, en vez de una política aplicada colectivamente a todos los productos.

Es bien conocido que las ventas de productos muestran un fenómeno del ciclo de vida donde las ventas comienzan con la introducción del producto con bajos niveles, se incrementan rápidamente en algún punto, se nivelan y por último declinan

Logística.

Es el proceso de gestionar estratégicamente la obtención, movimiento y almacenamiento de cualquier producto a través de la organización y sus canales de ventas de tal forma que la rentabilidad futura se vea maximizada mediante la complementación efectiva de los pedidos de las mercaderías con relación a los costes.

Administración De Ventas De Servicios

Kotrel P.(1996).-El control de las ventas es la secuela natural a la planeación organización e instrumentación de las ventas. Las compañías necesitan aplicar cuatro tipos de control de las ventas. El control del plan anual consiste de dar

seguimiento a las actividades y resultados de ventas, para asegurar que se logren las ventas anuales y objetivos de utilidades. Las herramientas principales son análisis de ventas, análisis de participación en el mercado, análisis financiero, seguimiento de la satisfacción del cliente.(Pág.20)

Administración de compras

Un principio comercial dice quien compra bien vende bien, la forma como se compra, el precio, las condiciones de compras, la cantidad y la calidad de los productos que se compran, la calidad y claridad en las negociaciones con todos los proveedores, las garantías, el servicio, son elementos primordiales que debe mantener en primer plano el jefe de compras ya que son herramientas principales para el éxito o el fracaso en las gestión comercial financiera de todas las empresas.

Concepto De Calidad Total

Este concepto, junto con otros dos conceptos modernos de la administración, el justo a tiempo y el mantenimiento productivo total, introducidos por los japoneses en el mundo occidental, pero de padres occidentales: W. Edwards Deming y Joseph Juran, son estrategias decisivas en la gestión moderna gerencial para ser frente a la incertidumbre, al riesgo del entorno, y a la cada vez más madura competencia.

La Filosofía Deming de la Calidad

Es un sistema de mejoramiento de la producción que nos ayudará a alcanzar las metas propuestas, a reducir costos y por consiguiente incrementar la productividad empresarial.

1.5. Metodología

En la metodología a utilizarse en la presente investigación se utilizarán diferentes métodos a fin de obtener los más óptimos y económicos

resultados, utilizando en forma racional y técnica los recursos humanos materiales, y económicos del que se disponga.

Aplicaremos formulación y tabulación, diagramas de pastel y barras de datos obtenidos mediante el uso de programas como EXCEL

Diagrama Causa-Efecto, de flujos de procesos, que nos servirá para encontrar soluciones efectivas a los problemas presentados.

Se utilizarán datos obtenidos en Internet, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, publicaciones de periódicos revistas entre otros. Para obtener la información se utilizarán las siguientes técnicas de investigación.

Entrevistas Personales.- con el fin de obtener información sobre los problemas que tiene la empresa a criterio de sus principales funcionarios así como posibles recomendaciones de soluciones.

Observación Directa.- serán objetos de observación directa los funcionarios que trabajen en los departamento implicados en el área de logística y aprovisionamiento como son el de distribución y el Dpto. de Compras.

Encuestas.-o cuestionario aplicados tanto a los funcionarios como a los clientes que son las razón de ser de la compañía

Procesamiento Y Análisis

Para la realización de la investigación se procedió a la elaboración previa de un cuestionario cuyo fin era evaluar al personal de la compañía, y conocer su posición en cuanto a la adquisición y despacho de los repuestos y lubricantes de **Conauto S. A.**

El cuestionario fue diseñado meticulosamente, cuidando de cada detalle, para que al momento de realizarlo no se prestara confusión y cumpla con su objetivo que era la obtención de información efectiva.

Criterios Para La Evaluación De La Propuesta

En esta investigación se usaron métodos y técnicas que a continuación detallamos;

- Entrevistas y encuestas a involucrados en el objeto de investigación
- Métodos de Análisis e interpretación de datos.- se obtiene como resultado de las entrevistas, y encuestas
- Luego del análisis de datos se procederá a evaluar como funcionará cada departamento con la reingeniería implantada en el proceso logístico de la compañía mediante evaluaciones periódicas después de cada capacitación.
- Metodologías en función de los distintos elementos del proyecto aunque siempre con la siguiente estructura:

Toda la implantación de la metodología de trabajo y de las soluciones propuestas se realizó empleando un Comité de Proyecto bajo un liderazgo del proyecto compartido entre la consultora externa y la empresa y con un total apoyo por parte de la Alta Dirección.

1.5 Facilidades De Operación (Descripción de recursos)

1.6.1. Recursos Físicos

Conauto, es una empresa a nivel nacional y una de las más grandes comercializadoras del país. Se encuentra la casa matriz de **CONAUTO** en su nuevo y moderno edificio corporativo, construido con tecnología de punta y criterios ecológicos en la conservación de energía y áreas verdes.

Este tiene amplios almacenes y áreas, para la exhibición de productos y para la atención de ventas.

En los pisos superiores se encuentran las oficinas administrativas. Para mayor eficiencia, el edificio tiene un restaurante para el personal, una sala de exposiciones, así como un moderno auditorio para conferencias y capacitaciones. Su amplia zona de parqueo. Y un moderno centro de servicios, permiten dar una óptima atención a nuestros clientes.

El Edificio **Conauto S.A.** cuenta con 8 pisos independientes que tienen instalaciones eléctricas, agua potable, telefónicas, entre otras y se encuentran en perfecto estado, cada uno de ellos cuenta con un área de 77 metros cuadrados.

Las oficinas de **CONAUTO S.A.** ocupan el primer piso y la planta baja los otros pisos son alquilados a otras empresas.

Conauto S.A. cuenta con

Equipos de Oficina (máquinas de escribir, fax, copiadoras, teléfonos,)

Equipos de Computación (Computadoras, impresoras, scanner)

Muebles y enseres (escritorios ejecutivos, sillas ejecutivas, perchas, archivadores, vitrinas),

Maquinaria(Montacargas),

Vehículos(Camiones, furgonetas), (ver anexo 3).

1.6.2. Recursos Humanos

Cuadro N° 2

Personal de Conauto

Personal	Cantidad
Junta de Accionistas	10
Equipo de Gerencial	5
Jefes Departamentales	5
Auxiliares y Asistentes	56
TOTAL	76

Elaborado por: José Luis Landetta Laaz

Fuente: Dpto de RRHH Conauto

1.6.3. Seguridad Industrial

La compañía no invierte en programas para evitar la contaminación, pero controla sus procesos de manera que no se generen desperdicios. El reto en la actualidad será de usar los ingresos económicos para mejorar la calidad en los productos y en los procesos productivos. Existen varios problemas al confiar en métodos de control de salida, uno es que la eliminación con frecuencia retira un contaminante de una parte del ambiente, y causa la contaminación de otra. Podemos tratar los químicos, pero al realizar este proceso podemos afectar a otro agente ambiental como el aire, agua o suelo. Las leyes actuales que existen en el país regulan el efecto de la contaminación, estas leyes se enfocan más hacia empresas del sector petrolero y derivados de ellos.

Algunas empresas no se preocupan del asunto ambiental, a pesar del movimiento creciente de los ecologistas que intentan concienciar a la población, este movimiento tardará mucho en causar efecto en las industrias.

Por su parte, **Conauto S. A.** analiza la opción de mejorar los procesos y obtener una certificación de calidad que respalde a los productos y la compañía en sí, este pensamiento está fundamentado en una ideología industrial moderna, que ayude a mejorar su imagen en el mercado y así obtener mejores niveles de calidad y rentabilidad en sus productos y en sus operaciones comerciales.

1.7 Mercado

1.7.1 Mercado Actual

El mercado en el que opera la compañía representa el 70% a nivel local, ofreciendo a la compañía una buena oportunidad de trabajar en este mercado. La estacionalidad del mercado es variable debido a que continuamente aparecen nuevos productos y como la empresa no mantiene cautivo a sus clientes, tiene que rivalizar diariamente con la competencia para mantenerse en una buena posición con respecto a ellos.

Seleccionar un mercado meta que está compuesto de personas o negocios que tengan necesidades por satisfacer, dinero para gastar y la disposición para gastarlo. Por ejemplo, muchos necesitan transporte y están dispuestos a pagar por él. Sin embargo, este numeroso grupo consta de varios segmentos (es decir, partes del mercado) con diversas necesidades de transporte.

Así, un segmento querrá un transporte eficiente y barato, mientras que otro preferirá el lujo y la privacidad. Ésta es la razón por la que muchas aerolíneas ofrecen tres tarifas diferentes: turista, ejecutiva y primera clase.

Por lo regular resulta impráctico para una compañía satisfacer a todos los segmentos con necesidades diferentes.

En lugar de eso, una empresa centra sus esfuerzos en uno o más de estos segmentos. Así, un mercado meta se refiere a un grupo de personas u organizaciones a las cuales una compañía dirige su programa de marketing.

Los mercados meta se seleccionan atendiendo a las oportunidades. Y para analizar sus oportunidades, una compañía necesita pronosticar la demanda (es decir, las ventas) en sus mercados meta.

Los resultados de los pronósticos de la demanda indicarán si vale la pena cultivar los mercados o si es preciso encontrar otros mercados.

1.7.2. Incursión con el Mercado (Análisis de Competidores)

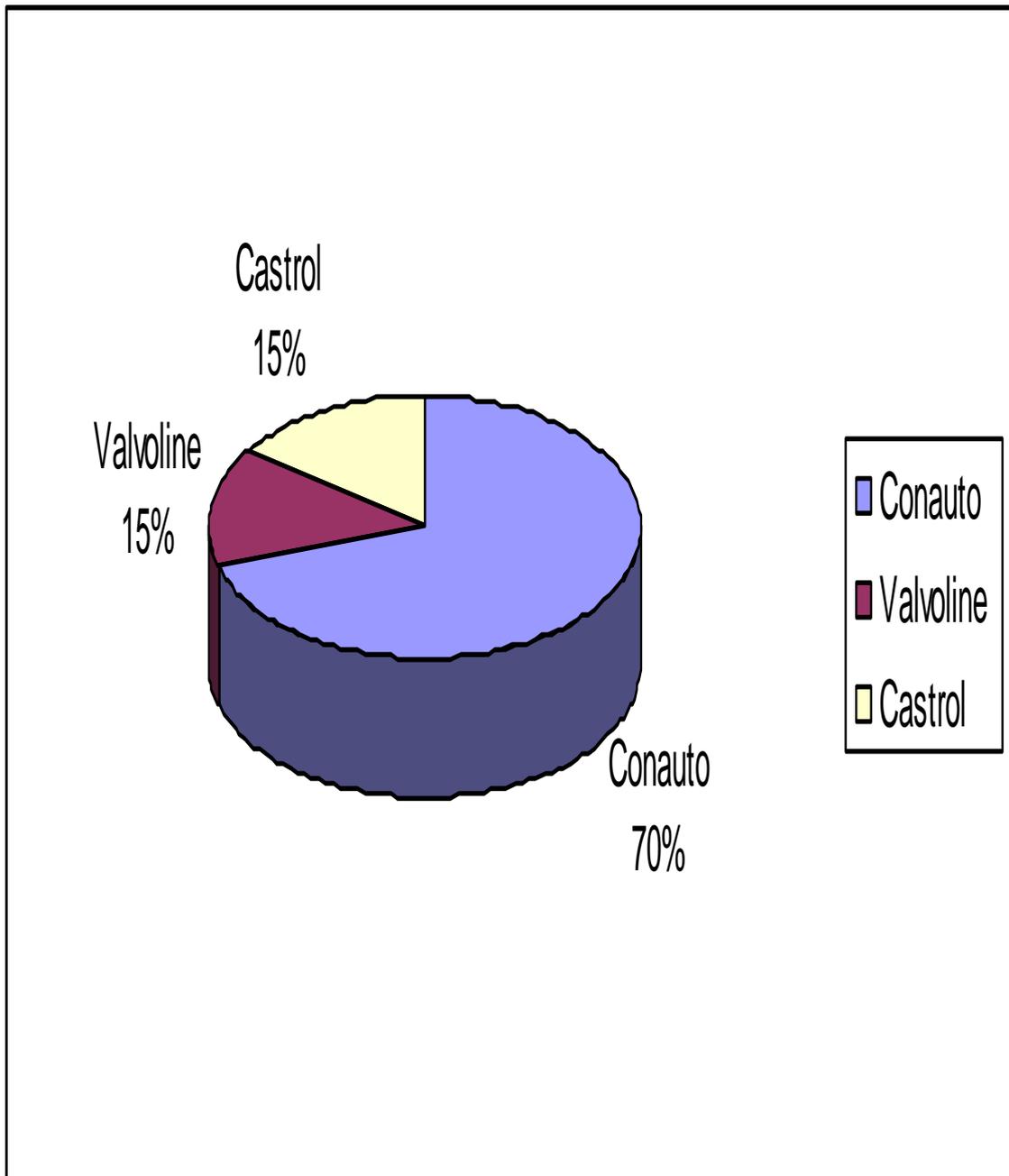
Los principales competidores de la Compañía Conauto S.A. tenemos PDV y Valvoline que exportan y distribuyen productos de similares características que los nuestros y se enfocan hacia estrategias muy parecidas de comercialización, venta y segmentación de mercado que la compañía de nuestro estudio.

Otro de los principales competidores es la compañía de los CASTROL que tiene similares niveles de ventas que nuestra compañía; además de estas empresas.

Otro segmento lo conforman los productos que ingresan al país provenientes de otros mercados siendo los de Colombia y Perú los más representativos.

Grafico N°1

Análisis de Competidores

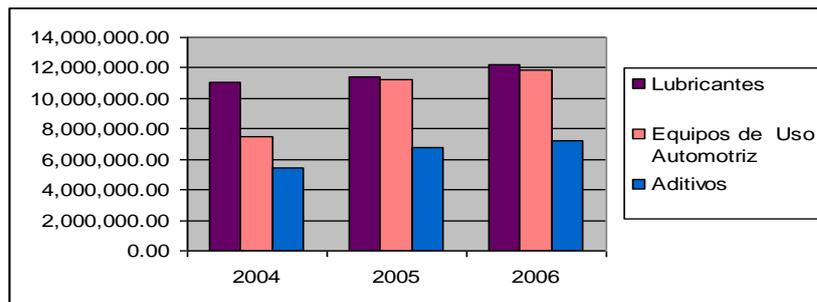


Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Estadísticas Dpto de Vta Conauto

1.7.3 Análisis de las Estadísticas de Ventas

Grafico N° 2
Análisis Estadístico de Ventas



Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Estadísticas Dpto de Vta Conauto

Los resultados muestran un escenario estable en las ventas de productos a lo largo del tiempo, los datos proporcionados por el departamento de ventas nos dice que los productos de mayor venta en el mercado son los lubricantes seguidos por los productos que integran el rubro de equipos de uso automotriz y luego los aditivos que en estos últimos tres años ha sido de menor distribución.

1.7.4. Canales de Distribución

La compañía tiene un sólo canal de distribución que abastece a todos los clientes, que son los asistentes de bodega y choferes con sus respectivas furgonetas o camiones. Los clientes realizan los pedidos ya sea por vía telefónica o requerimiento a vendedores en las instalaciones de CONAUTO los pedidos que se hacen por la mañana son entregados por la tarde, los que realizan los pedidos por las tardes serán despachados al día siguiente, ya que la furgoneta tiene un recorrido diario, que se lo establece con anticipación de acuerdo a los pedidos existentes.

CAPITULO II

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

2.1 Distribución de la Planta

En la planta baja encontramos el departamento de ventas, caja y recepción con sus respectivas instalaciones muebles y equipos en ésta área es donde se atiende al cliente. En el primer piso se encuentran; gerencia general, presidencia, sala de reuniones, Dpto. Financiero (Contabilidad, Compras, Cobranza), el comedor y el baño general.

La bodega se encuentra en la parte posterior del edificio frente al patio en donde operan las furgonetas y camiones de la compañía es decir donde embarcan y desembarcan la mercadería (ver anexo 4)

2.2. Descripción del proceso

Entre las actividades de la compañía **CONAUTO S. A.** tenemos interrelaciones de cada departamento de la empresa; el departamento de compras está vinculado internamente con el departamento de distribución, que se encarga de recibir los pedidos de la mercadería y con el departamento financiero encargado de el pago de la factura, externamente está vinculado con organismos de control y proveedores.

El departamento de Ventas que es el motor de la compañía ya que tiene una relación estrecha con el cliente, y con el departamento financiero. El departamento de cobranzas se relaciona con el cliente y el departamento financiero, estas actividades las vamos a representar en el anexo 5.

2.2.1 Análisis Del Proceso

A continuación se analizan los procesos de la compañía.

Descripción del procedimiento de las actividades del Dpto. de Compras.

Conauto S.A. compra en gran parte de la mercadería nacional a su mejor proveedor **“LYTECA”** con éste mantiene buenas relaciones comerciales, y abastece al departamento de Compras de la compañía con todos los requerimientos para el abastecimiento de la bodega mediante una nota de pedido ver anexo 12.

Después de realizado el pedido, el departamento de Compras envía a los asistentes de bodega para que retiren la mercadería en las instalaciones de Lyteca y sea trasladada a la bodega de **CONAUTO**, aquí el jefe de bodega y los asistentes revisan que toda la mercadería esté de acuerdo a lo solicitado.

Cuando el Jefe de Compras conoce de que el pedido ya se encuentra en las instalaciones de la bodega de **CONAUTO** realiza un inventario de toda la mercadería y procede a ingresar en el archivo de inventario dentro del sistema contable integrado, luego de la revisión tanto del departamento de compras como el de distribución se ubica la mercadería de acuerdo al espacio físico de la bodega. (ver anexo 6)

Descripción del procedimiento de las actividades del Dpto. de Ventas

El Vendedor es el que se encarga de dar un buen servicio al momento de atender al cliente tanto telefónica como personalmente, y sigue el siguiente procedimiento.

Toma el pedido que el cliente requiere considerando las características o el nombre preciso del producto, dándole recomendaciones y ventajas de toda la mercadería que tiene la compañía y en especial la que él necesita, luego emite la factura(3 copias), y envía al cliente a caja para que cancele en efectivo o a crédito (30, 60, 90 días) dejando un documento por pagar como

garantía. Cuando el cliente realizó canceló el valor de la factura lleva el comprobante cancelado al departamento de distribución en donde le despacharan lo facturado, el cliente decidirá si llevar la mercadería o le envíen a la dirección que el indique.

Cuando se cumplen los días de crédito que se le ha otorgado al cliente el departamento de cobranzas envía al recaudador por el valor que adeudan a la compañía. Diagrama de procesos del departamento de Ventas (ver anexo 7).

En ocasiones cuando al vendedor le falta mercadería para alguna orden de pedido de un cliente potencial, éste pide autorización al jefe inmediato para llamar al proveedor y hacer un pedido.

Descripción del procedimiento de las actividades del Dpto. de Distribución.

El departamento de distribución de mercadería se encarga de despachar todas las facturas emitidas por los vendedores. Los despachos se los realizan a domicilio o en las instalaciones de la bodega de la compañía, como el cliente lo requiera, si es a domicilio el jefe de bodega recibe las copias de las diferentes facturas de los pedidos del día, delega a sus asistentes para que la separen toda la mercadería, luego las colocan en un cartón con cinta de embalaje y con un marcador escriben el nombre del cliente y la dirección en la parte superior del cartón, esto es llevado a el camión o furgoneta de la compañía para que ésta sea entregada según corresponda, cuando la mercadería es recibida por el cliente éste se queda con una copia de la factura con el sello de entregado (ver anexo 8).

Descripción de la bodega

La bodega se encuentra en la planta baja y posterior del Edificio es una área cerrada con una puerta corrediza de metal en el interior de esta tenemos:

- ❖ Quince perchas de tres niveles cada una en la parte lateral derecha en donde se colocan las mercaderías de menor peso o tamaño.
- ❖ En la parte central de la bodega se ubican todos los tanques que contienen lubricantes. A lado de estos tanques están ubicados los armarios para los diferentes filtros existente ubicados por códigos.
- ❖ En la parte superior existe una oficina pequeña en donde labora el jefe de Bodega. Además en esta sección trabajan 3 ayudantes (Auxiliares de bodegas)
- ❖ En la parte lateral izquierdo de la bodega existe un baño y un armario para el personal de ésta

Diagrama del flujo de operaciones

Las operaciones en la compañía están muy organizadas y los únicos encargados de controlarlas son los jefes departamentales. Los principales agentes que intervienen en estas operaciones los observamos en la Figura de Agentes Operativos de **CONAUTO S.A.** y nos damos cuenta que todos ellos tienen una relación directa con la administración central de la compañía. Según las actividades que describimos en el inciso anterior podemos establecer las operaciones principales de cada uno de estos agentes (ver anexo 9).

Los **proveedores** realizan operaciones de suministro productos para la venta, suministros de oficina limpieza, servicios de seguro para los distintos departamentos de la compañía; los clientes que intervienen en las operaciones comerciales que adquieren los productos.

Los **organismos de control** son quienes controlan los resultados obtenidos en las operaciones por la empresa; la **administración central** es aquella que controla el proceso de suministro, comercialización, distribución, recaudación y representación legal de la empresa.

El área de finanzas realiza operaciones de ingreso y salida de efectivo, compras, y evaluación financiera y operativa de la empresa.

El área de **distribución** realiza operaciones de logística de entrada y salida, y clasificación de los mismos en las bodegas de la compañía.

El área de **ventas** realiza operaciones de comercialización, distribución, recaudación.

2.3. Análisis de FODA

Este tipo de análisis representa el marco fundamental para los análisis estratégicos competitivos necesarios como información en torno a decisiones estratégicas.

Oportunidades

- ♣ Encontramos un mercado en crecimiento.
- ♣ Buenas expectativas de ingresos económicos.

Fortalezas

- ♣ Precios competitivos de los productos frente a los de la competencia.
- ♣ Entrega inmediata de pedidos.
- ♣ Mayores plazos en créditos a cliente fijos.
- ♣ Habilidad para explotar el mercado donde opera la empresa.
- ♣ Conformación y actualización de una base de datos de clientes por sector y zonas de operación.
- ♣ Mantener una estabilidad de precios en los productos desde el 2003.
- ♣ Mejor calidad de los productos frente a la competencia por se productos importados
- ♣ Mejora continua de productos y servicios

Debilidades

- ♣ Nivel bajo de interacción de información entre el departamento de servicio al cliente y los clientes.
- ♣ Nivel bajo de interacción de información entre el departamento de facturación y ventas
- ♣ Poca publicidad de nuestros productos en medios de comunicación especialmente la página web.
- ♣ Lograr que los clientes tengan una relación comercial duradera en el tiempo con nuestra empresa.

Amenazas

- ♣ Incremento del número de competidores en el mercado.
- ♣ Incremento en el presupuesto para publicidad y ventas por parte de los competidores.

CAPITULO III

3. DIAGNÓSTICO

3.1 Registro de los problemas que afectan al proceso logístico de CONAUTO S.A.

Se procederá a detallar los problemas que se consideran de mayor incidencia que afectan al desarrollo de la compañía, ocasionando que no se pueda dar una excelente atención de servicios a los clientes y que aumentan los costos de operación y afecta el volumen de ventas.

1. Problemas de Aprovisionamiento.-

Este trae a su vez los siguientes problemas

- Caducidad de los productos
- Saturación de la capacidad de la bodega
- Desabastecimiento de mercadería
- Elevado costos de mercaderías

2. Distribución de las mercadería

3.1.1. ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS QUE AFECTAN AL PROCESO LOGÍSTICO

A continuación se pasa a describir cada una de estas problemáticas.

1.-Problemas de aprovisionamiento

Estos se generan básicamente durante el proceso de compras de mercaderías.

En este sentido y asociado con el concepto de procesos, especialmente grave era el problema en el área de compras.

Debido a la falta de información y de procedimientos en la organización, el departamento de compras no podía tomar decisiones basadas en la información sino en las sensaciones, lo que llevaba a una situación caótica con la bodega sobredimensionada y al mismo tiempo con continuas roturas de stocks.

Todas las debilidades anteriormente comentadas provocaban la imposibilidad de realizar análisis sobre la rotación de mercadería tanto para comprar las cantidades correctas como para su disposición física en el la fábrica.

Que implicaba:

- **Caducidad de la mercadería.-** Este problema se enfoca directamente por el exceso de unidades compradas de ciertos productos, es decir existe un nivel de inventario muy alto que supera el nivel de venta de dicho producto y esto ocasionará que los costes de operación de la compañía aumenten, y que exista falta de espacio físico en la bodega.

Cuadro N° 3

Caducidad de la Mercadería

CAUSAS	EFEKTOS
Cantidades muy altas de un producto	Aumento de los costos de Operación de la empresa
	Saturación de la Bodega
	Caducidad de productos

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Encuestas Anexo N°10

- **Saturación de la capacidad de la bodega.-** se origina por la compra de volúmenes muy altos de ciertos productos y por la diversa gama de mercadería en la bodega.

Cuadro N° 4
Saturación de la Capacidad de la Bodega

CAUSAS	EFECTOS
Mayor volumen de Compra	Estropeo, daño y pérdidas de la mercadería
Alta gama de productos comprados	Aumento de los costos de operación.

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Encuestas Anexo N°10

- **Desabastecimiento de la mercadería.-** Se debe principalmente por las pocas unidades de un productos comprado es decir un nivel de inventario bajo debido a baja rotación de venta del producto.

Cuadro N° 5
Desabastecimiento de la Mercadería

CAUSAS	EFECTOS
Alto costo de producto	Mala imagen de la compañía por no tener el producto después de facturado
Bajo nivel de rotación de venta	Pérdida en ventas

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Encuestas Anexo N°10

- **Elevado costos de mercaderías.-** esta relacionado con el volumen de compras. Según el volumen de compra de un producto el margen de ganancia puede ser muy reducido, lo que no

permitirá realizar descuentos a clientes y como consecuencia la compañía tendrá pérdidas en ventas y dejará de ser más competitiva.

Cuadro N° 6
Elevado Costo de Mercaderías

CAUSAS	EFECTOS
Volumen de compra bajo	No se realizan descuentos
	Ventas disminuyen
	Se forma una mala imagen de la compañía

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Encuestas Anexo N°10

3.2 Índices por tipos de defectos

Diagrama de Pareto es una gráfica en donde se organizan diversas clasificaciones de datos por orden descendente, de izquierda a derecha por medio de barras sencillas después de haber reunido los datos para calificar las causas. De modo que se pueda asignar un orden de prioridades. El nombre de Pareto fue dado por el Dr. Joseph Juran en honor del economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923) quien realizó un estudio sobre la distribución de la riqueza, en el cual descubrió que la minoría de la población poseía la mayor parte de la riqueza y la mayoría de la población poseía la menor parte de la riqueza.

Con esto estableció la llamada "Ley de Pareto" según la cual la desigualdad económica es inevitable en cualquier sociedad. Se desea analizar cuales son los defectos más frecuentes que aparecen en el proceso logístico de la

compañía. Para esto, se empezó por clasificar todos los defectos posibles en sus diversos tipos:

Los valores del siguiente cuadro representan la ocurrencia de cada uno de los problemas en el segundo semestre del 2006

Cuadro N 7
Índice por tipo de Defectos

CAUSAS	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic.	TOTAL	%
Caducidad de la mercadería	20	15	18	22	12	15	102	9,87
Insuficiente capacidad instalada	148	95	65	120	75	76	579	56,05
Desabastecimiento de la mercadería	15	12	10	20	12	15	84	8,13
Elevado costos de productos	68	45	35	55	30	35	268	25,94
TOTAL	251	167	128	217	129	141	1033	100,00

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Encuestas Anexo N°10

3.2. Análisis De Pareto según el numeral 3.2

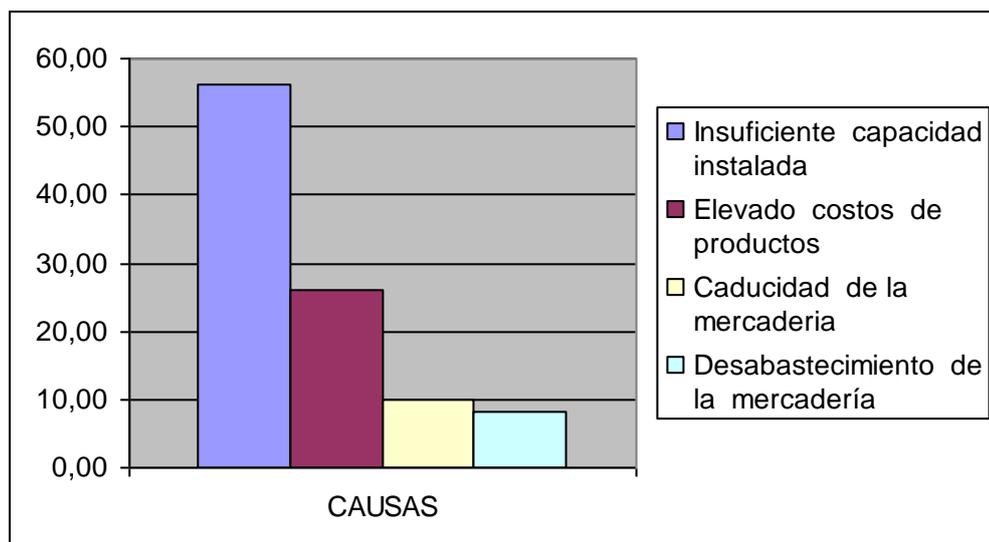
Cuadro N° 8
Análisis de Pareto de los Defectos

Detalle de las causas que afectan el problema	FREC.		FREC ACUMUL
		%	
Insuficiente capacidad instalada	579	56,05	56,05
Elevado costos de productos	268	25,94	81,99
Caducidad de la mercadería	102	9,87	91,87
Desabastecimiento de la mercadería	84	8,13	100,00
TOTAL	1033	100	

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Encuetas Anexo N°10

Grafico N°3

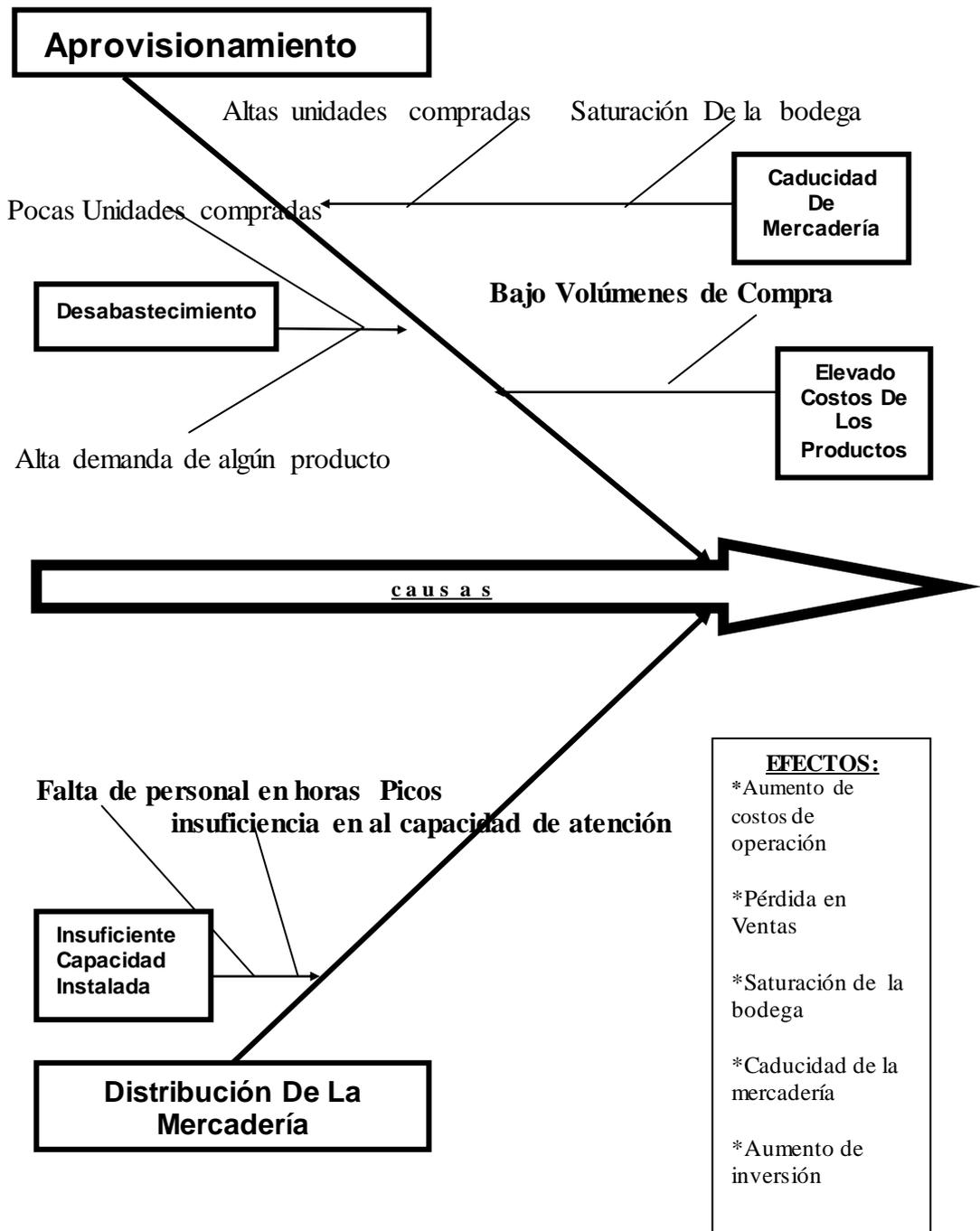


Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Encuetas Anexo N°10

3.3 Diagrama de Causa –Efecto

El Diagrama Causa-Efecto es una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema. Se conoce también como diagrama de Ishikawa (por su creador, el Dr. Kaoru Ishikawa, 1943), ó diagrama de Espina de Pescado y se utiliza en las fases de Diagnóstico y Solución.



3.5 Cuantificación de las pérdidas ocasionadas por los problemas

Cuadro N° 9
Cuantificación de las Pérdidas

CAUSAS	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic.	Tota l	%
Caducidad de la mercadería	174,25	130,689	156,827	191,6772	104,55	131	888,69	9,87
Insuficiente capacidad instalada	1289,5	827,697	566,319	1045,512	653,45	662	5044,6	56,05
Desabastecimiento de la mercadería	130,69	104,551	87,126	174,252	104,55	131	731,86	8,13
Elevado costos de productos	592,46	392,067	304,941	479,193	261,38	305	2335	25,94
TOTAL	2186,9	1455	1115,21	1890,634	1123,9	1228	9000,1	100,00

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente: Encuestas Anexo N°10

- A.-Promedio De Venta Al Mes = 60.552,00 Dólares
 B.-Promedio De Perdida al Mes = 1500,00 Dólares
 C.-Promedio De Consumo = 29.04 Dólares
 D.-Promedio de Clientes Atendidos al mes = 2.085 Clientes

$B = \sum$ Valor total de los problemas durante los seis meses

6

$$C = A / D$$

La cuantificación de las pérdidas ocasionadas por los problemas la obtenemos multiplicando el número de ocurrencias de cada problema por el 30% del promedio de consumo.

CAPITULO IV

4. DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

4.1. Planteamiento y Análisis de alternativas de solución

En este estudio se han hallado diferentes problemas, que ocasionan el aumento de costos operativos de la compañía.

Se han escogido dos problemas fundamentales que están interrelacionados entre sí y son un buen sistema de manejo de inventario y una correcta e inmediata atención al cliente.

A continuación detallaremos los pasos a seguir para lograr una eficiente atención al cliente y la reducción de los costos optimización de los inventarios.

Aprovisionamiento

Administración y Optimización de Inventarios

4.1.1 Alternativa de solución a éste problema

Con la finalidad de evitar pérdidas en ventas por desabastecimiento o saturación de mercaderías y por costos sumamente elevados de la mercadería. Debemos encontrar una solución efectiva y para esto debemos plantear un buen procedimiento en el área de Compras.

Para optimizar los inventarios debemos tener en cuenta **qué?, cuánto?** y **cuándo?** se debe comprar para así evitar capacidad ociosa por pérdidas de ventas, clientes insatisfechos que buscarán otra opción de compra.

Inventarios inmovilizados que congelan cuantiosos recursos financieros que podrían ser utilizados para generar riquezas e incluyen riesgo de caducidad de los productos.

Para realizar una eficiente administración los responsables de esta área deben controlar todos los niveles del inventario y considerar que este es una inversión significativa que si no se maneja de una forma adecuada puede convertirse en un problema que afectaría la gestión financiera de la empresa.

Un aspecto importante para el análisis y la administración de un inventario es determinar que artículos representan la mayor parte del valor del mismo, midiéndose su uso en dinero y si justifican sus consecuencias inmovilización monetaria para esto se aplicará el sistema de inventario ABC.

El método ABC nos permitirá determinar en forma simple cuales artículos son de mayor valor optimizando los recursos de inventarios y permitiendo tomas de decisiones más eficientes

Generalmente sucede que aproximadamente el 20% del total de los artículos representan u 80%, del valor del inventario mientras que el restante 80% del total de los artículos inventariados alcanzan el 20% del inventario total.

A.- Los más importantes a los efectos del control

B.- Aquellos artículos de importancia secundaria

C.- De importancia reducida

Este sistema puede ser aplicado a :

- ✓ Las ventas de la empresas y los clientes que efectúan las mismas
- ✓ Valor del stock.

Cuadro N° 10
Datos A Obtener Del Inventario

	PRODUCTOS	Consumo Anual	Costo Unitario
1	URSA LA 3-40	2624 GLS	\$ 8,20
2	HAVOLINE 40	1300 GLS	\$ 8,50
3	HAVOLINE 20W50	6550 GLS	\$ 10,50
4	URSA TDX 15W40	2200 GLS	\$ 2,00
5	CHAMPION	3500 UNDS	\$ 1,25
6	MEROPA 150	2200 CANECAS	\$ 6,50
7	ARO	3500 UNDS	\$ 1,50
8	REGAL 68	2500 CANECAS	\$ 1,25
9	SNAP-ON	444 UNDS	\$ 5,00
10	RANDO 68	2000 CANECAS	\$ 2,00
11	GRUNDFOS	200 UNDS	\$ 1.500,00
12	BATERIA MOTOREX	3050 UNDS	\$ 60,00
13	LAVORWASH	225 UNDS	\$ 120,00
14	ARIES 100	1350 CANECAS	\$ 8,50
15	MULTIPROSE	1498 CANECAS	\$ 28,00
16	CAMPI	3 UNDS	\$ 2.500,00
17	MARFAH HD2	425 CANECAS	\$ 15,00
18	CAPELLA 68	975 CANECAS	\$ 8,50
19	ADITIVOS MOTOREX	832 UNDS	\$ 0,90
20	GASBOY	515 UNDS	\$ 2,50

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Dpto de Vtas Conauto

Ahora vamos a determinar la participación monetaria de los 20 siguientes artículos en el valor total del inventario, para ello haremos una tabla de acuerdo a los siguiente:

Columna N°1. Número de productos.

Columna N°2 Los % de participación en la cantidad total de los productos. Como tenemos un inventario constituido con un 20% cada producto representa el 5% del total.

Columna N°3 Representa la valorización de cada artículo para obtenerla multiplicamos el precio unitario por el consumo, el total de ésta columna representa el valor de nuestro inventario de los 20 productos.

Columna N°4. Nos muestra el % que representa cada una de las valorizaciones en el valor total del inventario.

Cuadro N° 11
Determinación De La Participación Monetaria De Cada Producto En El
Valor Total Del Inventario

	(1)	(2)	(3)	(4)
N°		% Participación	Consumo Valorización	% del Consumo Total
1	URSA LA 3-40	5	\$ 36.900,00	4,97
2	HAVOLINE 40	5	\$ 11.050,00	1,49
3	HAVOLINE 20W50	5	\$ 68.775,00	9,27
4	URSA TDX 15W40	5	\$ 4.400,00	0,59
5	CHAMPION	5	\$ 4.375,00	0,59
6	MEROPA 150	5	\$ 14.300,00	1,93
7	ARO	5	\$ 5.250,00	0,71
8	REGAL 68	5	\$ 3.125,00	0,42
9	SNAP-ON	5	\$ 2.220,00	0,30
10	RANDO 68	5	\$ 4.000,00	0,54
11	GRUNDFOS	5	\$ 300.000,00	40,43
12	BATERIA MOTOREX	5	\$ 183.000,00	24,66
13	LAVORWASH	5	\$ 27.000,00	3,64
14	ARIES 100	5	\$ 11.475,00	1,55
15	MULTIPROSE	5	\$ 41.944,00	5,65
16	CAMPI	5	\$ 7.500,00	1,01
17	MARFAH HD2	5	\$ 6.375,00	0,86
18	CAPELLA 68	5	\$ 8.287,50	1,12
19	ADITIVOS MOTOREX	5	\$ 748,80	0,10
20	GASBOY	5	\$ 1.287,50	0,17
			\$ 726.628,80	100,00

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Dpto de Vtas Conauto

Cuadro N° 12

Determinación Participación Monetaria Producto En El Valor Total

N°		% Participación	Consumo Valorización	% del Consumo Total	% Participación Acumulada	% Valor Acum.	
20	GRUNDFOS	5	\$ 300.000,00	40,43	5,00	40,43	A
19	BATERIA MOTOREX	5	\$ 183.000,00	24,66	10,00	65,09	
18	HAVOLINE 20W 50	5	\$ 68.775,00	9,27	15,00	74,36	
17	MULTIPROSE	5	\$ 41.944,00	5,65	20,00	80,01	B
15	URSA LA 3-40	5	\$ 21.516,80	2,96	25,00	84,99	
16	LA VORWASH	5	\$ 27.000,00	3,64	30,00	88,63	
14	MEROPA 150	5	\$ 14.300,00	1,93	35,00	90,55	
13	ARIES 100	5	\$ 11.475,00	1,55	40,00	92,10	
12	HAVOLINE 40	5	\$ 11.050,00	1,49	45,00	93,59	
11	CAPELLA 68	5	\$ 8.287,50	1,12	50,00	94,71	
10	RANDO 68	5	\$ 7.500,00	1,01	55,00	95,72	
9	MARFAH HD2	5	\$ 6.375,00	0,86	60,00	96,58	
8	ARO	5	\$ 5.250,00	0,71	65,00	97,28	
7	URSA TDX 15W40	5	\$ 4.400,00	0,59	70,00	97,88	C
6	CHAMPION	5	\$ 4.375,00	0,59	75,00	98,47	
5	RANDO 68	5	\$ 4.000,00	0,54	80,00	99,01	
4	REGAL 68	5	\$ 3.125,00	0,42	85,00	99,43	
3	SNAP-ON	5	\$ 2.220,00	0,30	90,00	99,73	
2	GASBOY	5	\$ 1.287,50	0,17	95,00	99,90	
1	ADITIVOS MOTOREX	5	\$ 748,80	0,10	100,00	100,00	
			\$ 726.628,80	100,00			

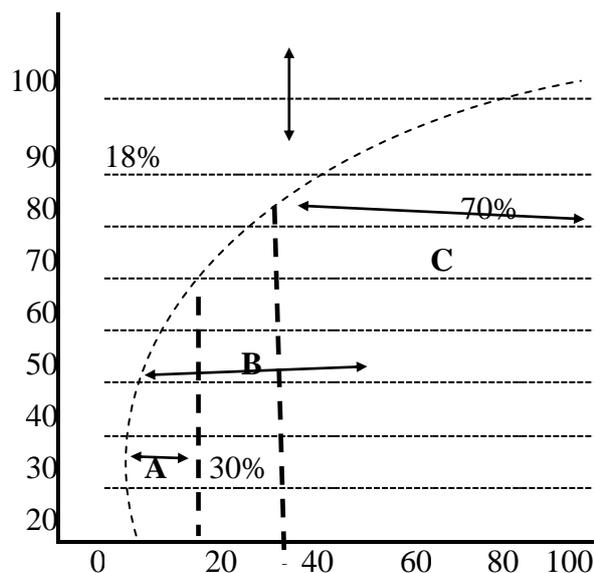
Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Dpto de Vtas Conauto

En la parte A se puede observar que los tres primeros productos son de mayor valorización, si sólo se controlara estrictamente éstos se estaría controlando aproximadamente el 75% del valor del inventario.

Si se estudiara la zona B se estaría controlando aproximadamente el 95% del valor del inventario.

Grafico N°4



En el gráfico se ve claramente que el 15% del inventario justifica el 75% del valor, mientras que el 30% del mismo justifica el 95% de dicho valor, a su vez el 70% del inventario justifica el 18% del valor. Si se tiene en cuenta los costos de mantenimiento y de control de éstos últimos se llega a la conclusión que no es necesario controlarlos estrictamente ya que son de poca valorización y que debe mantenerse el mínimo de stock posible.

Para los productos de la zona A.-

Se debe usar un estricto sistema de control con revisiones continuas de los niveles de existencia y una marcada atención con la exactitud de los registros, al mismo tiempo se debe evitar un sobre-stock

Para los productos de la zona B.-

Llevar a cabo un control administrativo intermedio.

Para los productos de la zona C.-

Utilizar un control menos rígido y podría ser suficiente una menor exactitud en los registros . Se podría utilizar un sistema de revisión periódica para tratar en conjunto las órdenes surtidas por un mismo proveedor.

El control que se ejerce en este sistema se relaciona directamente con el control que se hace de los costos, ya que al tener una mejor distribución de los inventarios, el costo de bodegaje, manutención, vigilancia, pérdidas y obsolescencia se pueden contrastar de una mejor forma.

Los objetivos del costeo ABC son:

- Medir los costos de los recursos utilizados al desarrollar las actividades en un negocio o entidad.
- Describir y aplicar su desarrollo conceptual mostrando sus alcances .
- Ser una medida de desempeño, que permita mejorar los objetivos de satisfacción.

- Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.
- Asignar costos en forma más racional para mejorar la integridad del costo de los productos o servicios. Prevé un enfrentamiento más cercano o igualación de costos y sus beneficios, combinando la teoría del costo absorbente con la del costeo variable, ofreciendo algo más innovador.

La filosofía es asignar los costos indirectos a los productos- con base en actividades que generaron dichos costos El sistema ABC consiste en asignar los gastos indirectos a los productos siguiendo los pasos descritos a continuación:

Identificando y analizando por separado las distintas actividades de apoyo que provee los departamentos indirectos. ; Compras, y Ventas.

Asignando a cada actividad los costos que le corresponden creando así agrupaciones de costo homogéneas; homogéneas en el sentido de que el comportamiento de todos los costos de cada agrupación es explicado por una misma actividad.

4.2. Evaluación y análisis de costos por la alternativa 1

Los sistemas de costeo basados en la actividad no sólo permiten realizar una mejor asignación de los costos indirectos a los productos, teniendo en cuenta las entidades que consumen los recursos y los esfuerzos, y las variables que explican dichos consumos, sino que además permiten superponer al modelo de costeo un modelo de desempeño de procesos.

Costos de Implementación del Modelo ABC

El análisis de costos basados en la actividad permite, al mismo tiempo, establecer otras medidas de desempeño para las actividades, complementarias a los costos. La mala calidad del trabajo, por ejemplo, se traduce en actividades que no agregan valor, como la corrección de errores o el reprocesamiento de productos, las que pueden ser valoradas y evaluadas mediante el ABC.

La cantidad de esfuerzo de este tipo que requiere un determinado resultado u objeto de costo está directamente relacionada con el número de errores o de productos fallados observados, los que a su vez son variables de desempeño relacionadas con el tema de la calidad.

Una vez asignados los costos de las actividades o esfuerzos a los objetos de costo, se puede obtener el costo total por producto y, a su vez, los costos unitarios por ABC. Estos pueden ser contrastados con costos similares obtenidos mediante otros métodos de costeo, como el costeo directo o el costeo por volumen de

producción. La principal virtud de los sistemas ABC es que al momento de costear se tienen a la vista aquellos aspectos que determinan y generan el quehacer o esfuerzo organizacional, lo cual permite hacer mejores asignaciones y análisis de costos. Adicionalmente, permite administrar en forma paralela el control del desempeño

Para aplicar este sistema se invertirá en un software el cual derivará los siguientes gastos detallados a continuación.

Cuadro N° 13

Inversión del Sistema ABC

ITEM	DETALLE	COSTO AL MES
1	Software para Sistema ABC.	\$ 6.900,00
2	Elaboración de un Manual de Procedimientos para el Sistema	\$ 900,00
3	Diseño e implementación de procedimientos	\$600,00
4	Programas de Capacitación Continua	\$ 1.500,00
	Se tiene previsto tres capacitaciones durante el semestre	
5	Capacitación Personal Equipo de Trabajo Proyecto	\$ 1.200,00
	Se tiene previsto capacitar a seis personas para departamentos claves como compras, distribución y Ventas	
6	Materiales: carpetas, hojas, tinta (30 copias, de 4 hojas)	\$580,00
	TOTAL INVERSION	\$ 11.680,00

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Cotización

Tasa Interna De Retorno

i = tasa de interés.

F = valor futuro

P = valor presente

n = numero de periodos

$F = P(1+i)^{1/n}$

Despejando

$$I = (F/P)^{1/n} - 1$$

$$i = (\$18.000/11.680,00)^{12} - 1$$

$$i = 1.54^{12} - 1 = 54.\% \text{ anual } \quad I = 4.5\% \text{ mensual}$$

Donde:

$$F = 18.000,00/12 \text{ MESES} = \$1500.57 \text{ mensual}$$

$$F = 1500.00$$

$$P = \frac{F1}{(1+i)^1} + \frac{F2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{F10}{(1+i)^{10}}$$

$$P = \frac{1500}{(1+0.045)^1} + \frac{1500}{(1+0.045)^2} + \frac{1500}{(1+0.045)^3} + \frac{1500}{(1+0.045)^4} + \dots + \frac{1500}{(1+0.045)^{10}}$$

	1500	+	1500	+	1500	+	1500	+1500
	1,045		1,092025		1,141166125		1,1925186		1,5529
	1435,4067+		1373,594927+		1314,444906+		1257,84202		+.....965.89
PAC	1435,4067		2809,001625		4123,446532		5381,28855.....		11.869,07

$$P = \$11.869,07$$

La inversión que se va a invertir para la alternativa número 1 se recupera en el décimo mes de acuerdo a las operaciones matemáticas realizadas

Relación Costo Beneficio

Relación Costo Beneficio = Inversión / Pérdida *100

Relación Costo Beneficio = 64.68%

Segunda Alternativa

Implementación Del Sistema Justo A Tiempo

Las principales ventajas que se pueden obtener del uso de los sistemas Just-in-Time tipo arrastre / Kanban son las siguientes:

- Reducción de la cantidad de productos en curso.
- Reducción de los niveles de existencias.
- Reducción gradual de la cantidad de productos en curso.
- · Identificación de las zonas que crean cuellos de botella.
- · Identificación de los problemas de calidad.
- · Gestión más simple.

Los objetivos del Just-in-Time suelen resumirse en la denominada “Teoría de los Ceros”, siendo estos:

- Cero tiempo al mercado.

- Cero pérdidas de tiempo.
- Cero papel de trabajo.
- Cero stock.

Diferencias entre el justo a tiempo y un sistema tradicional

Cuadro N° 14

Diferencias Entre El Justo A Tiempo Y Un Sistema Tradicional

Justo a tiempo	Producción tradicional
1. Inventarios insignificantes.	1. Inventarios significativos.
2. Células departamentales	2. Estructura departamental.
3. Mano de obra interdisciplinaria.	3. Mano de obra especializada.
4. Control de Calidad Total.	4. Nivel de Calidad aceptable.
5. Servicios descentralizados.	5. Servicios centralizados.

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Fontaine, Evaluación Social de Proyectos de Inversión, Cotización

Costo De La Inversión Del Sistema JIT

Para este sistema se hace necesario realizar inversiones en estudios de procesos, inventarios, control de calidad, escoger y comprometer a los proveedores, capacitación al personal y contratación de personal capacitado.

Entonces se hace necesario la contratación del personal para un estudio de métodos, tiempos, control de inventarios y gestión de calidad que permita detallar los pasos a seguir para mejorar los procesos con los que trabaja actualmente la empresa.

El estudio de métodos, tiempos de los procesos y control de inventarios tiene un costo de \$1800,00.

El estudio para mejorar la Gestión e Calidad dentro de la empresa de \$1000,00 este valor podría ser ahorrado si este estudio lo realizara algún empleado que tenga conocimiento sobre esta área, lo cual se ahorraría la inversión.

Para el sistema JIT hay que utilizar un software muy completo, ideal para el sistema Kaban, este programa se llama JITK el cual tiene un costo de \$9800,00 con licencia y se aplicaría a todos los departamentos de la empresa.

La capacitación se hará mediante seminarios dictados por el personal que vende el software (Ingenieros en Sistemas y Mss Ing. Industriales) dirigidos a la alta gerencia y mandos medios y tendrá un costo de \$80,0 por persona.

La personas que estarían designados asistir al seminario son; Gerente General, Jefe de Bodega y un Asistente Jefe del departamento de compras y un asistente, Jefe de Ventas y dos asistentes, estos a su vez tienen la responsabilidad de capacitar a los funcionarios de nivel inferior del organigrama estructural de la compañía.

El seminario tendrá una duración de 350 horas el material didáctico lo proporcionará los encargados de dictar el seminario sin ningún costo adicional. El seminario se dictará en la sala de secciones la cual está apropiada

Total Valor de la Capacitación = # de personas *\$80,00=

$$= 9 * \$80,00 = \$720,00$$

Detalle Del Contenido Del Curso

Objetivos:

Combinar concretamente estructuras y acciones bajo el sistema JIT, para asegurarnos que sea valioso para todos los directivos, desde el gerente hasta todo el personal involucrado en el área que tiene que ver sobre el aprovisionamiento.

Contenido:

Evaluación del desempeño actual de los trabajadores.

Fundamentos, definición y estructura del sistema JIT.

Lista de tarea del sistema.

Evaluación de los principios del sistema.

Análisis de los problemas

Introducción de nuevos métodos de trabajo.

Desarrollo de políticas y procedimientos para cada área involucrada.

Metodología:

EL seminario tiene carácter teórico 35% y practico 65% se reforzaran las exposiciones con ayudas audiovisuales y trabajos prácticos, elaborados discutidos y desarrollados por los participantes reunidos en el equipo de trabajo.

Esto da como resultado la siguiente tabla

Cuadro N°15

Inversión Sistema Justo a Tiempo

DETALLE	COSTO TOTAL
a) Contratación del personal para estudios de métodos y control de inventario.	\$ 1.800,00
b) Adquisición de u software	\$ 9.800,00
c) Seminario de Capacitación con material didáctico	\$ 720,00
d) Proyector	\$ 1500,00
d) Servicios Varios	\$ 1.160,00
TOTAL INVERSION	\$ 14.980,00

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Cotización

Tasa Interna De Retorno

$i = \overline{\text{tasa de interés.}}$

F = valor futuro

P = valor presente

n = numero de periodos

$$\begin{aligned}
 &1500 + 1500 + 1500 + 1500 + 1500 + 1500 + 1500 + 1500 + 1500 + 1500 + 1500 \\
 &1,02 \quad 1,03 \quad 1,05 \quad 1,07 \quad 1,08 \quad 1,10 \quad 1,12 \quad 1,14 \quad 1,15 \quad 1,17 \quad 1,19 \\
 &+ 1407,1385, \\
 &1476,38 \quad 1453,13 \quad 1430,24 \quad 72 \quad 55 + 1363,73 + 1342,26 + 1321,12 + 1300,31 + 1279,84 + 1259,68 \\
 &\text{Pac} \quad 5767,7153, \\
 &1476,38 \quad 2929,51 \quad 4359,75 \quad 47 \quad 02 \quad 8516,75 \quad 9859,01 \quad 11180,13 \quad 12480,44 \quad 13760,28 \quad 15019,96 \\
 &F= P(1+i)^{1/n}
 \end{aligned}$$

Despejando

$$I= (F/P)^{1/n} - 1$$

$$i = (\$18.000/14.980,00) - 1$$

$$i = 1.20 - 1 =$$

$$i = 20.00\% \text{ anual} \quad I = 0.016 \text{ mensual}$$

Donde

$$F = 18.000,00/12 \text{ MESES} = \$1500.57 \text{ mensual}$$

$$F = 1500.00$$

$$P = \frac{F_1}{(1+i)^1} + \frac{F_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{F_{11}}{(1+i)^{10}}$$

$$P = \frac{1500}{(1+0.016)^1} + \frac{1500}{(1+0.016)^2} + \frac{1500}{(1+0.016)^3} + \frac{1500}{(1+0.016)^4} + \dots + \frac{1500}{(1+0.016)^{11}}$$

$$P = \$15.019,96$$

La inversión que se va a invertir para la alternativa número 1 se recupera en el un décimo mes de acuerdo a las operaciones matemáticas realizadas.

Relación Costo Beneficio

$$\text{Relación Costo Beneficio} = \text{Inversión} / \text{Pérdida} * 100$$

$$\text{Relación Costo Beneficio} = 83.22\%$$

4.3. Selección de las alternativas más convenientes comp. Propuesta de solución

Con el estudio de las alternativas antes mencionadas, se puede apreciar la diferencia ambas alternativas de solución ya que la magnitud de la segunda alternativa con relación a la primera es demasiado notorio el tiempo de recuperación de las mismas y correspondientes porcentajes del TIR.

Si se analiza la parte de los costos de inversión, es lógico pensar que la mejor alternativa de solución es la primera, pero si se enfoca a la visión de **CONAUTO S.A.** que es captar el mercado del sector publico y privado y posteriormente incursionar en el mercado internacional para que en un plazo de 3 años estar ubicados entre las 10 empresas mas grandes del país y del mundo en la rama de comercialización y distribución de lubricantes y repuestos de vehículo, significa que se está tratando con una empresa innovadora. Que le gusta proyectarse, que se propone metas y objetivos para mejorar nos da la pauta de recomendar la segunda alternativa de solución.

El sistema que se eligió en esta alternativa desde hace muchos años ha contribuido significativamente a muchas empresas extranjeras y nacionales que han tenido éxito entonces porqué no aplicarla a **Conauto S.A.** Por lo tanto elegimos la segunda alternativa ya que a pesar de tener costos elevados ofrecen mayor garantías al momento de su aplicación.

De esta manera se deja en consideración la importancia que se le debe dar a este sistema para su implementación.

4.2.1. Factibilidad de la propuesta

Esta solución es factible ya que :

- ✓ La inversión es alta pero se van a obtener resultados positivos que se notarán drásticamente en el departamento de compras, ventas y distribución, tanto en la toma de pedidos como en la distribución de los mismos.
- ✓ Por el tiempo de su aplicación: la implementación completa durará doce meses incluyendo la fase de seguimiento y evaluación de resultados.
- ✓ Optimización del Recurso Humano, este es un área donde el personal se ve beneficiado porque el nuevo método de trabajo disminuye las distancias recorridas durante la operación.

4.3.2 Aporte o incidencia de la propuesta en el desarrollo de las actividades

Los aportes de las propuestas en el desarrollo de las actividades de la empresa serían.

- Disminuyen las inversiones para mantener el inventario.
- Aumenta la rotación del inventario.
- Mejora la productividad global.
- Bajan los costos financieros.
- ahorro en los costos de distribución
- Menor espacio de almacenamiento.
- Se evitan problemas de calidad, cuello de botella. problemas de coordinación, proveedores no confiables etc.
- Conocimiento eficaz de desviaciones.
- Toma de decisiones en el momento justo.
- Cada operación produce sólo lo necesario para satisfacer la demanda.

CAPITULO V

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ANÁLISIS FINANCIERO

5.1. Costos y candelario de la inversión, para la Implementación de la alternativa.

La alternativa de solución que se escogió para enfrentar los continuo problemas de aprovisionamiento de mercaderías desde la compra hasta la distribución de los productos en el Sistema JIT (Justo a tiempo).

Se ha detallado los costos de la propuesta que son costos de Inversión Fija y Costos de Operación.

Para nuestra alternativa no se necesita financiamiento .

5.1.1. Inversión Fija

Para la propuesta de solución se va ha reorientar la inversión existente en inventario de propiedad de la empresa mediante la implementación del sistema JIT(Justo a Tiempo)

No se requiere préstamos a instituciones Financieras ya que van a ser financiados con los recursos de la compañía.

5.1.2. Costos de Operación

Los costos de operación son todos aquellos que se involucran con la alternativa de la solución propuesta los cuales detallamos a continuación

Costos de Recursos Humanos .- Capacitación técnica y administrativa

Costos de Materiales.- Suministros de Oficina, Equipo para seminario, formatos, etc.

Inversión Fija

Cuadro N° 16

Inversión Fija

INVERSIÓN	COSTO TOTAL
Software	\$ 9.800,00
Proyector Ver Anexo 14	\$ 1.500,00
	\$ 11.300,00

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Cotización

Depreciación Anual de la Inversión

Para el cálculo de la depreciación como formula la ecuación siguiente.

$$\text{Costo depreciación anual} = \frac{\text{Inversión Fija} - \text{Valor de Salvamento}}{\text{Vida Útil}}$$

Cuadro N° 17

Depreciación de la Inversión

DETALLE	Costo Inversión	# de Años Depreciación	Valor de Salvamento	Costo Depreciación
Software	9.800,00	-	-	
Proyector	1.500,00	5	10%	270,00
				\$ 270,00

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Cotización

Cuadro N° 18

Costos De Operación

DETALLE	COSTO
Capacitación técnica	\$ 1.800,00
Seminario	\$ 720,00
Servicios Varios	\$ 1.160,00
Servicios Básicos (Anexo 13)	\$ 240,00
Suministros de Oficina y Formatos	\$ 720,00
Otros	\$ 200,00

\$ 3.680,00

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Cotización

Cuadro N° 19**Costos Totales Anuales Del Sistema**

COSTOS TOTALES	VALOR
Inversión Fija	\$ 11.300,00
Costos de Operación	\$ 3.680,00

TOTAL**\$ 14.980,00**

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Cotización

Calculo del costo anual
$$\text{Costo Anual} = \text{Costo Fijo por depreciación} + \text{Costo de Operación}$$
$$\text{Costo Anual} = \$270,00 + 3680,00$$
$$\text{Costo Anual} = \$3.950,00$$

Cuadro N° 20
Calendario Anual De La Inversión

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Software	\$ 9.800,00						\$ 9.800,00
Proyector	\$ 1.500,00						\$ 1.500,00
COSTOS DE OPERACIÓN							
Costo de depreciación anual		270	270	270	270	270	\$ 1.350,00
Capacitación técnica	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 10.800,00
Seminario	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 720,00	\$ 4.320,00
Servicios Varios	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00	\$ 1.160,00	\$ 6.960,00
	\$ 14.980,00	\$ 3.950,00	\$ 34.730,00				

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Cotización

5.2. Plan de Inversión

Como se estableció en la inversión fija el financiamiento para el desarrollo de los trabajos de la propuesta de solución va ha ser empleando el capital de la empresa.

5.2.1 Amortización de la Inversión

Como el capital a invertir para la implementación de la alternativa es recursos propio de la compañía no se necesita inversión financiada por lo tanto no hay inversión que amortizar.

5.2.2 Balance Económico y Flujo de Caja

Como los recursos a invertir son montos pequeños de dinero para obtener los resultados requeridos y del tiempo de duración va ha ser de un año y se convertirá en un costo fijo en dicho periodo para **CONAUTO S.A.**

El flujo de Caja es el desembolso de dinero que se va invertir a medida que se van utilizando los recursos para el mejoramiento de los procesos de operación de la compañía.

Cuadro N° 21

Beneficios Esperados

AÑO	AÑO 0	PERDIDAS ANUALES	BENEFICIOS ESPERADO
0	0%	18000	
1	75.00%		\$ 13,500.00
2	100.00%		\$ 18,000.00
3	100.00%		\$ 18,000.00
4	100.00%		\$ 18,000.00
5	100.00%		\$ 18,000.00
ACUMULADO			\$ 85,500.00

Elaborado por: José Luis Landetta Laaz

Fuente Cotización

Cuadro N° 22**Flujo de Caja**

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Beneficio Esperado		13500	18000	18000	18000	18000
Costo Anual Operación	\$ 14.980,00	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00	\$ 3.950,00
Flujo Efectivo	-\$ 14.980,00	\$ 9.550,00	\$ 14.050,00	\$ 14.050,00	\$ 14.050,00	\$ 14.050,00

ACUMULADO -\$ 14.980,00 -\$ 5.430,00 \$ 8.620,00 \$ 22.670,00 \$ 36.720,00 \$ 50.770,00

Elaborado Por **José Luis Landetta Laaz**

Fuente **Cotización**

5.3. Análisis Beneficio /Costo de la propuesta

Ahora vamos a determinar el coeficiente beneficio / costo, para esto utilizamos la siguiente ecuación

$$\text{Coeficiente Beneficio / Costo} = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}}$$

Tasa Interna De Retorno

i = tasa de interés.

F = valor futuro

P = valor presente

n = numero de periodos

$$F = P(1+i)^{1/n}$$

Despejando

$$I = (F/P)^{1/n} - 1$$

$$i = (\$18.000/\$14.980,00) - 1$$

$$i = 1.20 - 1 =$$

$$i = 20.00\% \text{ anual} \quad I = 0.016 \text{ mensual}$$

Calculo del Valor Actual Neto

$$VAN = \frac{F1}{(1+i)^1} + \frac{F2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{F3}{(1+i)^5}$$

VAN = valor Actual Neto

F = Flujo Neto

i = Tasa de interés del mercado

n = Números de períodos

En donde el VAN es la diferencia entre el valor presente acumulado al último período anual menos la inversión inicial que requiere la propuesta.

VAN =

$\frac{9500}{1,02}$	+	$\frac{14050}{1,03}$	+	$\frac{14050}{1,05}$	+	$\frac{4050}{1,07}$	+	$\frac{14050}{1,08}$
9350,39		+ 13610,96		+ 13396,62		+ 13185,65		+ 12978,00
9350,39		22961,36		36357,98		49543,63		62521,63
								75295,25

VAN = \$22.961,00

$$\text{Relación Beneficio / Costo} = \frac{\text{Valor Actual Neto}}{\text{Inversión Inicial}}$$

$$22.961,00 / 14980,00$$

$$\text{Relación Costo Beneficio} = \$1.53$$

Esto nos indica que la empresa por cada dólar de inversión, recibirá una utilidad de \$1.53

5.4. Punto de Equilibrio

$$\text{P.E.} = \frac{\text{C.F.}}{1 - \frac{\text{C.V.}}{\text{V}}}$$

Donde

P.E. = Punto de Equilibrio

C.F. = Costo Fijo

C.V. = Costo De Venta

V = Ventas

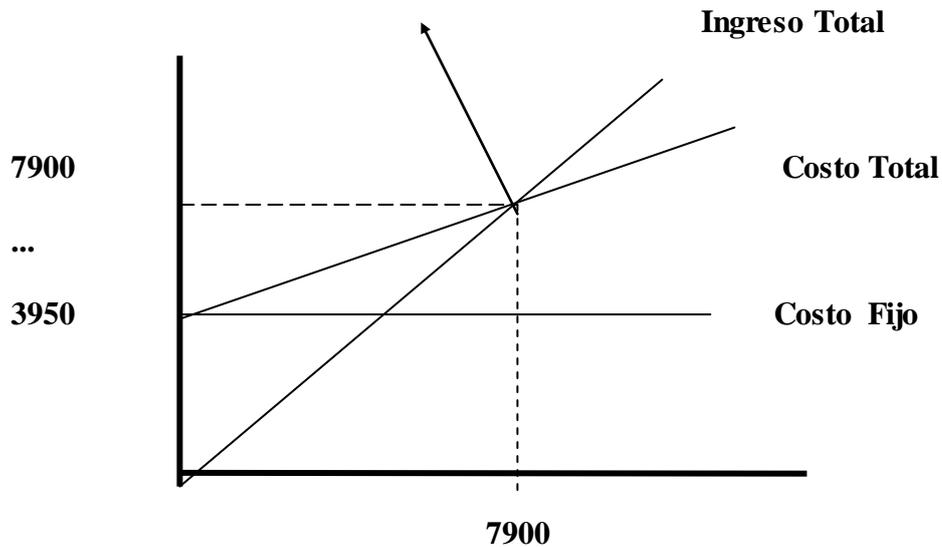
C.F. = \$3950

CV. = Ventas - 50% V = 0.5Ventas

$$\text{PE} = \frac{3950}{1 - \frac{0.5 \text{ V}}{\text{V}}}$$

PE = 3950 / 1 - 0.50

PE = 7900,00

Punto De Equilibrio**5.5. Tasa Interna de Retorno**

La tasa Interna de retorno se calcula mediante la siguiente fórmula

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

Donde P es el valor presente de la inversión fija, F es el valor futuro a obtener que son los flujos netos de caja, y es la tasa interna de retorno TIR, n es el número de períodos considerados para el cálculo. La Tasa Interna de Retorno que corresponde al 100% el Valor de P1\$15.187.50 mientras que con una Tasa Interna de Retorno del 105% el valor de P2 es igual a \$14.471.00 mientras el valor de P es igual a \$14.980,00 se utiliza la siguiente ecuación para hallar la Tasa Interna de Retorno TIR.

$$\text{TIR} = i1 + (i2 - i1) \left(\frac{\text{VAN}_1}{\text{VAN}_1 - \text{VAN}_2} \right)$$

VAN 1	P1 - P	
		\$15.187.50-\$14.980,00
VAN 1		207.500000000000
VAN 2	P2 - P	
		\$14.471.25-\$14.980
VAN 2		-508.75
TIR	100%+(105-100)	$\frac{207.5}{207.5-(-508.75)}$
TIR		100%+5%(0.289703316)
TIR		101.45%

Luego la Tasa Interna de Retorno TIR es del 101.45% por esta razón se indica que la inversión es factible por que el TIR calculado es mayor que la tasa máxima convencional actual.

Cuadro N° 23

Análisis de la Tasa Interna de Retorno

n	0	1	2	3	4	5	Totales
P	\$14,980.00						
F		\$ 13,500.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	
ECUACIÓN	$P=F/(1+i)^n$	$P=F/(1+i)^n$	$P=F/(1+i)^n$	$P=F/(1+i)^n$	$P=F/(1+i)^n$	$P=F/(1+i)^n$	
i1		100%	100%	100%	100%	100%	
P1		\$ 6,750.00	\$ 4,500.00	\$ 2,250.00	\$ 1,125.00	\$ 562.50	\$ 15,187.50
i2		105%	105%	105%	105%	105%	
P2		\$ 6,582.37	\$ 4,283.17	\$ 2,089.35	\$ 1,019.19	\$ 497.17	\$ 14,471.25

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente Cálculo de la TIR

Finalmente se indica que la inversión es factible para su puesta en marcha.

5.6. Tiempo de Recuperación de la Inversión

La ecuación del valor futuro sirve también para determinar el tiempo de recuperación de la inversión.

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

Donde

P es Valor Presente de la inversión Fija

F es el valor futuro que son los flujos de Caja

i es la tasa de interés del mercado

n es el número de períodos anuales considerados para el cálculo

$$i = ((F/P) - 1) * 100\% \quad i = (18000/14980 - 1) * 100\%$$

Se obtienen los valores mensuales de F e i para encontrar el tiempo en meses en el que se recupera la inversión

$$F = \$9550 / 12$$

$$F = 795.83 \quad \text{mensual} \quad i = 0.2016\% \quad \text{mensual}$$

Cuadro N° 24**Tiempo de Recuperación de la Inversión**

n	F	i	P	PA
0				
1	795,83	0,20	551,19	551,19
2	795,83	0.20	458,71	1009,90
3	795,83	0.20	381,75	1391,65
4	795,83	0.20	317,70	1709,35
5	795,83	0.20	264,40	1973,75

Elaborado Por José Luis Landetta Laaz

Fuente **Tiempo de Recuperación de la Inversión**

Esto nos indica que la inversión se recupera en el segundo mes del año 1 con un valor de \$1009,90 que es el valor que se aproxima a la cantidad a invertir mensual.

CAPITULO VI

PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

6.1. Selección y programación de actividades para la implementación de la propuesta.

Etapa I

Presentación de propuesta 1 día

Etapa II

Análisis y aprobación 67 días

Adquisición de software 6 días

Adquisición del equipo para el seminario 1 día

Capacitación del personal para el sistema JIT 60 días

Etapa III

Recopilación de Datos 17 días

Realizar inventario y crear base de datos para 7 días

El nuevo sistema

Diseño de formularios y procedimientos 4 días

Gran día de Limpieza 1 día

Etapa IV

Análisis de Solución 5 días

Analizar los resultados de prueba 3 días

Revisión e inspección 1 día

Afinar detalles del sistema	1 día
Entrega y puesta en Marcha	1 día

Etapa V

Puesta en Marcha _____ **1 día**

6.2. Cronograma de Implementación con la aplicación de Microsoft Project.

Para la implementación se debe presentar el proyecto al Gerente General de **CONAUTO S.A.** para que éste apruebe y ponga en marcha la implementación del sistema.

En cuanto el Gerente apruebe el proyecto se procederá a realizar un programa de actividades para obtener la incidencia de los resultados propuestos de solución a emplearse.

Para conseguir los objetivos se elaborará un diagrama de **GANT** para poder señalar el tiempo que se tardaría en implementar el sistema.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

En el estudio realizado a la compañía **CONAUTO S.A.** se determinó que su principal problema es la de aprovisionamiento y distribución de la mercadería en las bodegas por falta de un sistema de control que les permita hacer los trabajos del área tanto de compras, ventas y bodega de una manera eficiente para darle al cliente un buen producto servicio.

En este estudio se estableció que el problema crítico que tenía la compañía era por desabastecimiento de inventarios debido a la mala política de abastecimiento. Este problema es solucionable mediante un buen control y optimización de inventarios que es la aplicación de un buen sistema.

7.2. Recomendaciones.

Existen muchos sistemas aplicables para el control de inventarios pero para este proyecto se eligió el sistema **J.I.T.** (Justo a Tiempo) este sistema permitirá establecer políticas normas, procedimientos y cultura laboral, que ayudará a determinar deficiencias estructurales en cada departamento del organigrama de la empresa y el grado de intensidad de control de inventario en las bodegas de **CONAUTO S.A.**

El negocio de lubricantes a nivel mundial es extremadamente competitivo ya que a ingresado en este mercado muchas empresa tanto nacionales como extranjeras que tienen a sus disposición altas inversiones financieras así como recursos tecnológicos de punta lo que les permite ser muy eficiente y con costos de operación de ventas sumamente bajas por lo

tanto **CONAUTO** S.A. de implementar el sistema para mejorar sus actividades de trabajo bajo un esquema mejorado y así evitar insatisfacciones de clientes al momento de despachar la mercadería ya que bajo el nuevo sistema los pedidos estarán justo cuando el cliente lo requiere y no habrá retrasos ni inconvenientes mayores.

GLOSARIO

Actitudes.- punto de vista social, cultural, religioso, políticos y filosóficos de las personas constituyen una parte significativa del entorno de la organización.

Calidad.- producto o servicio que cumple de manera consistente los requerimientos y expectativas y proporcionar valor al cliente.

Control.- medición de los resultados de las actividades su compensación con los objetivos predeterminados y proceder a tomar medidas correctivas si fuera necesario.

Desarrollo Organizacional.- proceso de cambio dentro de las organizaciones cuyo objetivo es modificar las creencias, actitudes y valores de los miembros de la organización así como su estructura para adaptarse a los retos ambientales.

Kaizen.- Mejoramiento Continuo.

Efectividad.- habilidad administrativa para hacer las cosas correctas o para hacer que las cosas se hagan, incluye la selección de los objetivos mas apropiados y los métodos adecuados para alcanzar los objetivos.

Estrategias.- un plan general de la empresa para enfrentarse con su entorno y vivir dentro de el.

Motivación.- la voluntad de ejercer altos niveles de esfuerzos hacia las metas organizacionales condicionada por la habilidad del esfuerzo de satisfacer alguna necesidad individual.

Necesidades.- representan las fuerzas que hacen que una persona actúe, ayudan a orientar las actividades que realiza una persona.

Normas.- sirven para asegurar la uniformidad del trabajo tanto como el buen funcionamiento y resultado, comprende la fijación de formas, tipos, mediciones, cantidad, tiempos, periodos, etc.

Organización Formal.- organización que cuenta con una estructura bien definida, trabajos claramente especificados para cada una de los miembros y jerarquía de objetivos.

Schermerhorn (2003).- es el proceso de asignar tareas, distribuir recursos y ordenar las actividades para implementar los planes, es un conjunto de cargos cuyas reglas y normas de comportamiento, deben sujetarse a todos sus miembros y así, valer el medio que permite a una empresa alcanzar determinados objetivos

Organizar.- división del trabajo entre departamento y después entre miembros.

Planeación.- involucra desarrollar objetivos para cada uno de los niveles de la organización y determinar la forma como alcanzarlos. Stewart Thompson (1958).- consiste en la determinación del curso concreto de acción que se habrá de seguir, fijando principios que lo habrán de presidir y orientar, la secuencia de operaciones necesarias para alcanzarlo y la fijación de criterios, tiempos, unidades etc.

Procesos.- conjunto de actividades que indican trabajo en conjunto para producir un resultado deseado.

Eficacia.- mide el resultado de una tarea o del logro de una meta en función de lineamientos de calidad previamente establecidos.

Eficiencia.- Mide el costo de los recursos asociados con el logro de una meta.

Logística.- Es el proceso de gestionar estratégicamente la obtención, movimiento y almacenamiento de cualquier producto a través de la organización y sus canales de ventas de tal forma que la rentabilidad futura se vea maximizada mediante la complementación efectiva de los pedidos de las mercaderías con relación a los costes.

Operaciones.- Negociación o contrato sobre valores o mercaderías. Operación de bolsa, de descuento. Conjunto de reglas que permiten, partiendo de una o varias cantidades o expresiones, llamadas datos, obtener otras cantidades o expresiones llamadas resultados

Estructura Organizacional.-El sistema de tareas, flujo de trabajo, relaciones jerárquicas y canales de comunicación que vinculan el trabajo de diversos individuos y grupos. Cualquier estructura debe repartir las tareas a través de una división de trabajo y prever la coordinación de resultados de desempeño

Dirección.- Schermerhorn (2003).-es el proceso por medio de la cual se despierta el entusiasmo y se dirigen los esfuerzos hacia el logro de las metas organizacionales

Control Administrativo.- El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

Productividad .-Productividad puede definirse como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. En la fabricación la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados.

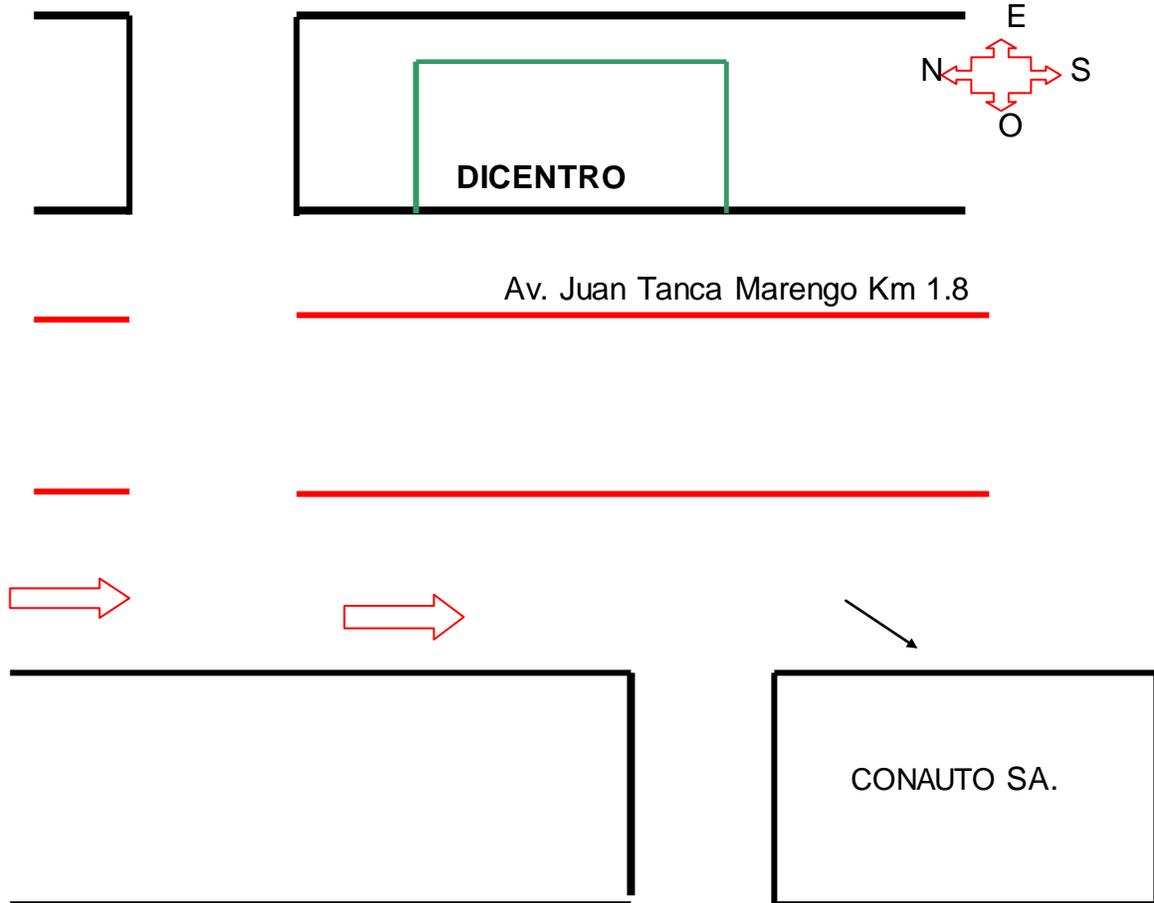
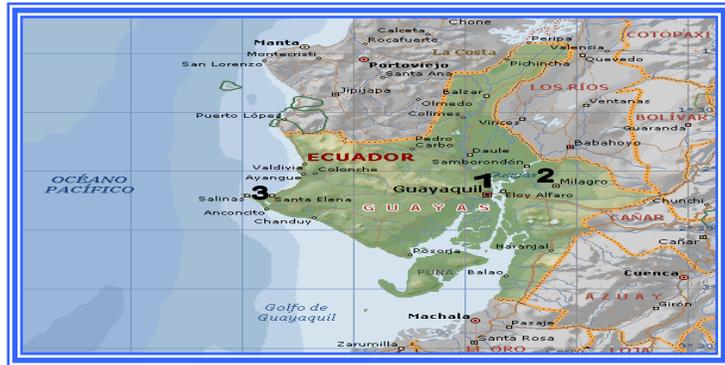
Calidad Total .- Este concepto, junto con otros dos conceptos modernos de la administración, el justo a tiempo y el mantenimiento productivo total, introducidos por los japoneses en el mundo occidental, pero de padres occidentales: W. Edwards Deming y Joseph Juran, son estrategias decisivas en la

gestión moderna gerencial para ser frente a la incertidumbre, al riesgo del entorno, y a la cada vez más madura competencia

Administración de Ventas y Servicios.- El control de las ventas es la secuela natural a la planeación organización e instrumentación de las ventas. Las compañías necesitan aplicar cuatro tipos de control de las ventas. El control del plan anual consiste de dar seguimiento a las actividades y resultados de ventas, para asegurar que se logren las ventas anuales y objetivos de utilidades.

ANEXOS

ANEXO 1 UBICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

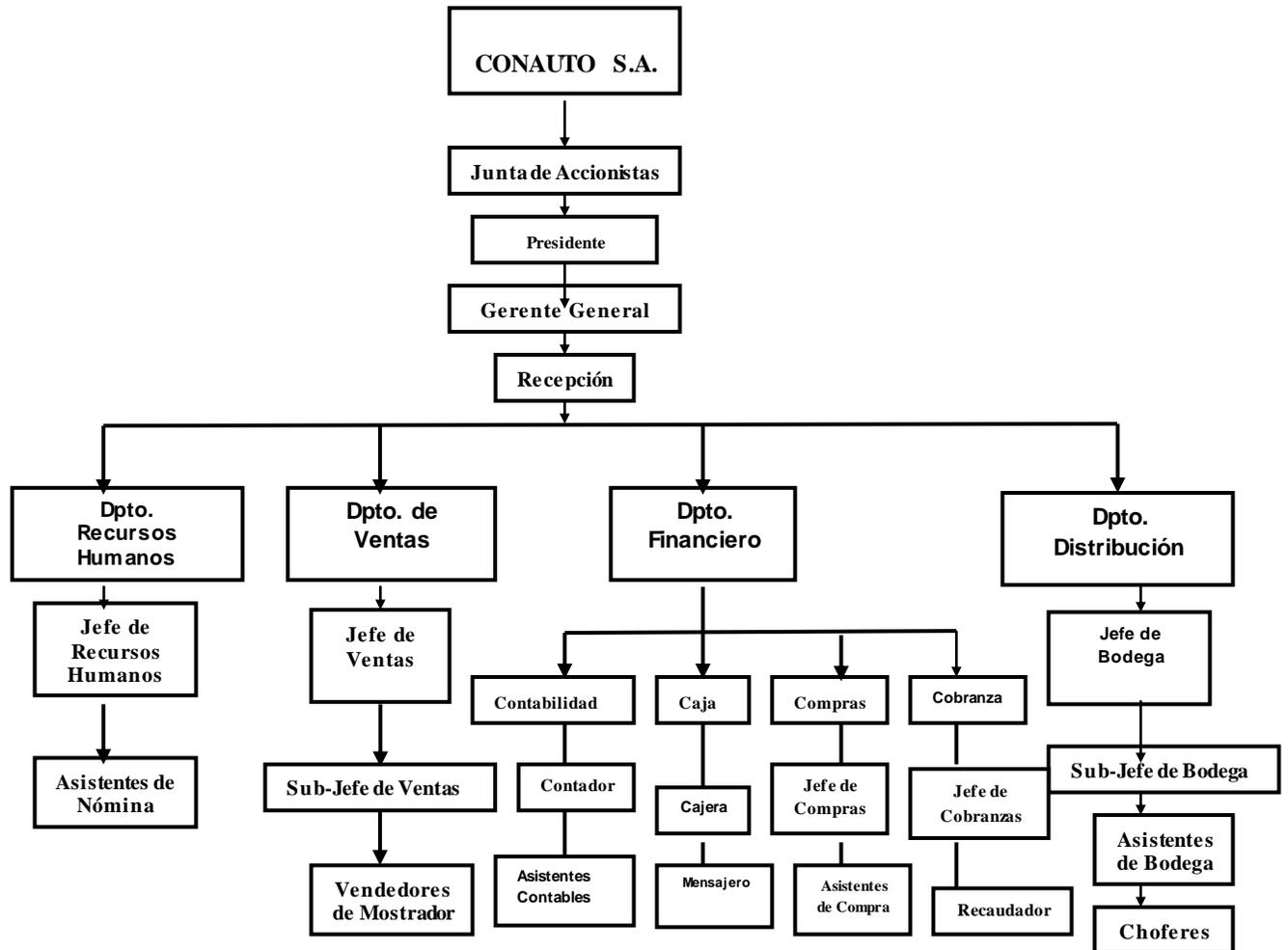


Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto de Recursos Humanos Conauto

ANEXO 2

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto de Recursos Humanos Conauto

ANEXO 3
EQUIPOS, ENSERES Y MAQUINARIA DE CONAUTO S.A.

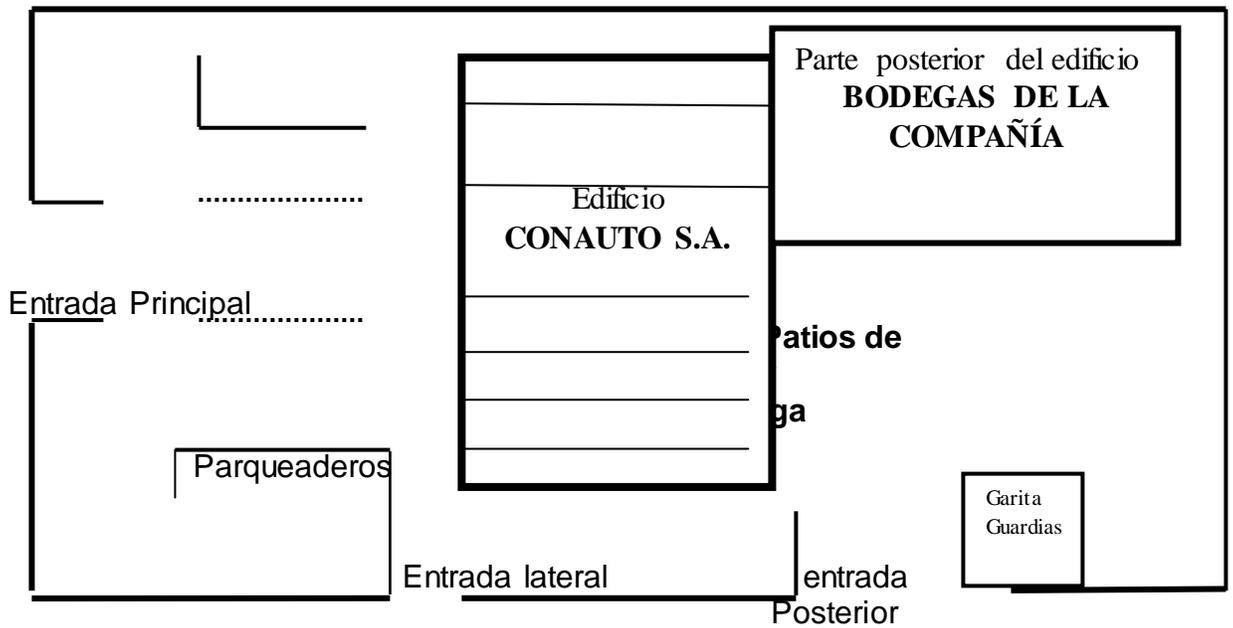
CUENTA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD
Equipos de Oficina		
	Máquinas de Escribir	7
	Fax	7
	Copiadora	1
	Teléfonos	20
Equipos de Computación		
	Computadoras	20
	Impresoras	20
	Scanner	4
Muebles y Enseres	Escritorios Ejecutivos	20
	Escritorios Gerenciales	3
	Sillas Ejecutivas	25
	Sillas Gerenciales	3
	Archivadores	8
	Perchas	15
	Vitrinas	5
Maquinarias		
	Montacarga	2
Vehículos	Tropper	7
	Furgonetas	2
	Camiones	3
	Motos	2

Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

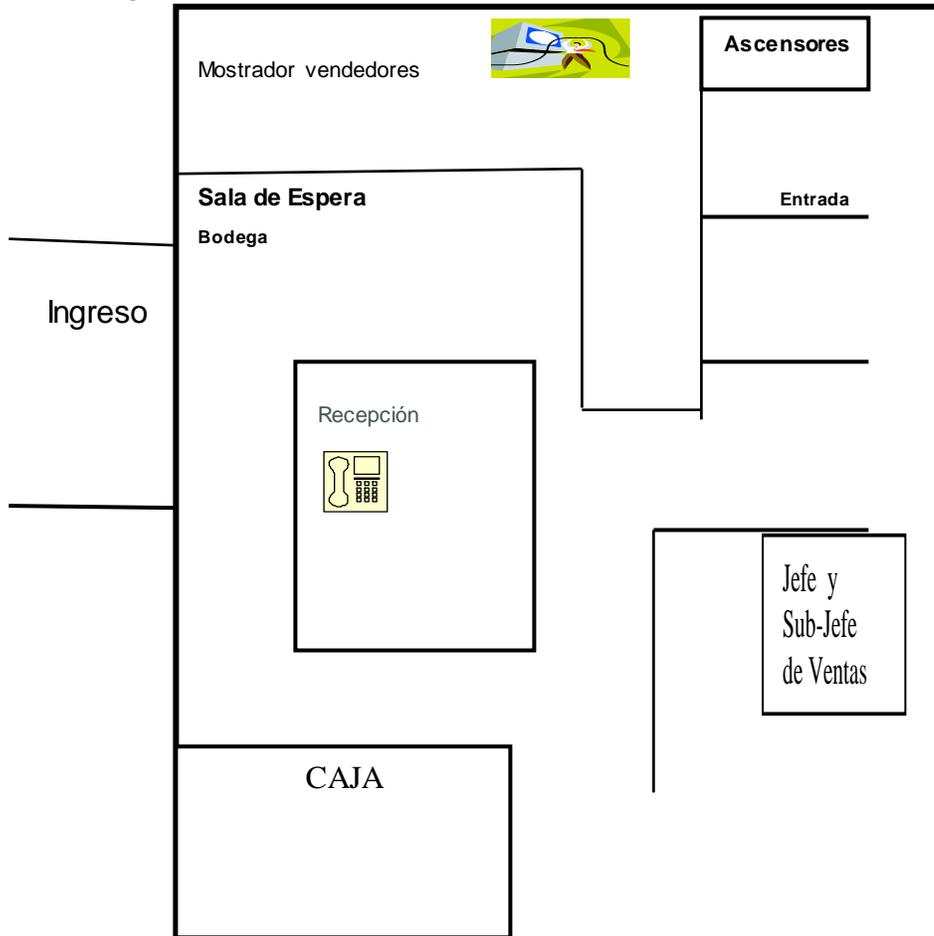
Fuente : Dpto de Contabilidad Conauto

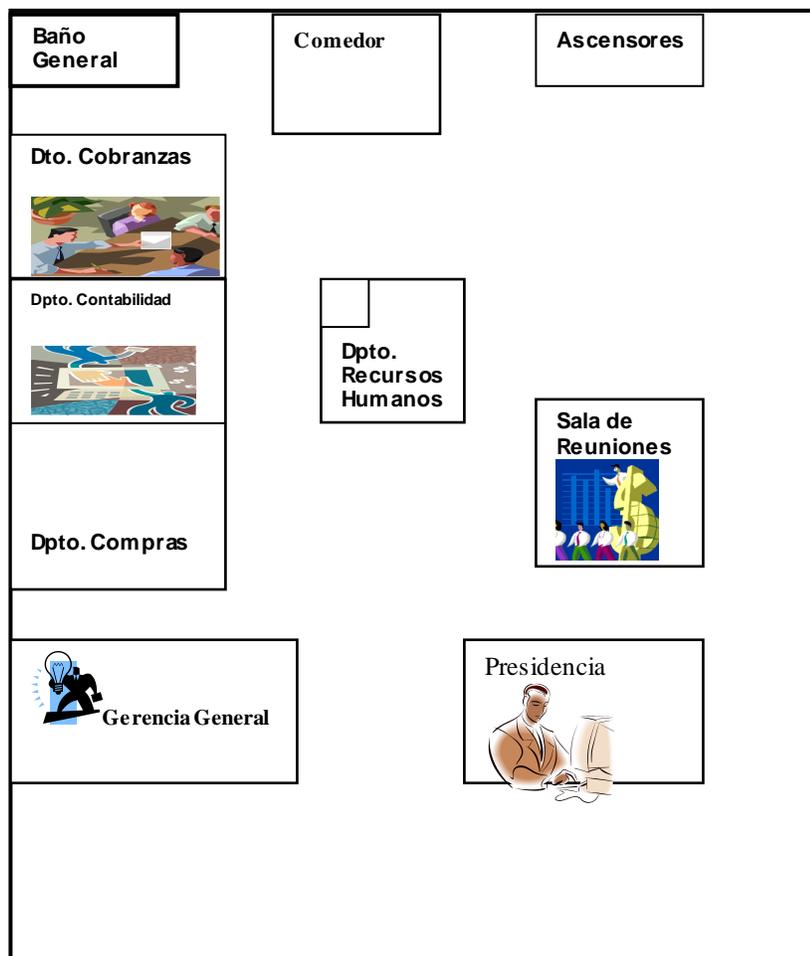
ANEXO 4

CONANUTO S.A.: DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA



Planta Baja



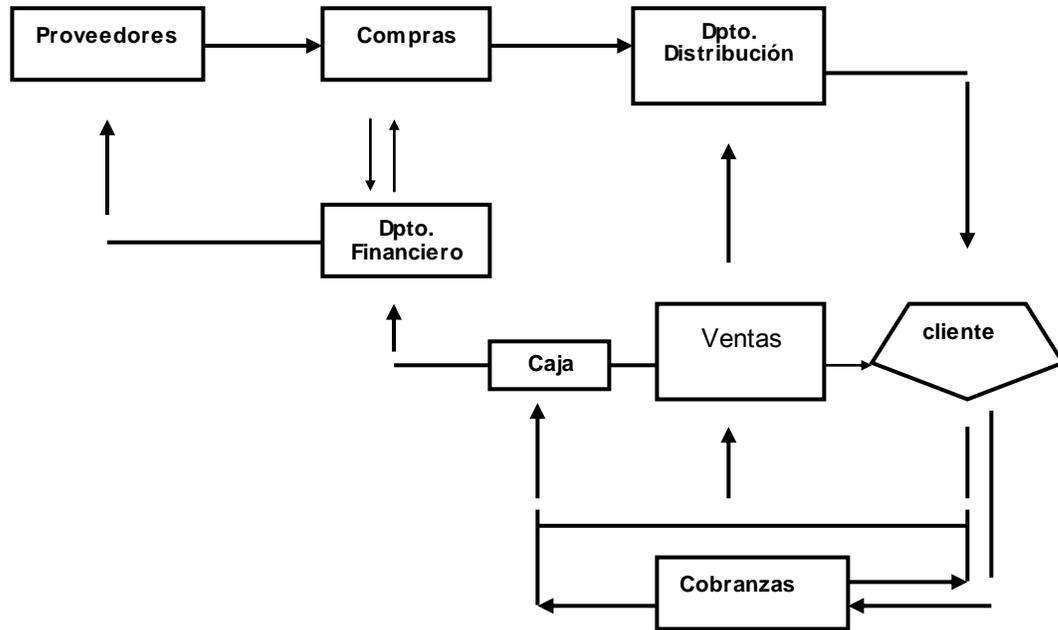
1er PISO

Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto de Recursos Humanos Conauto

ANEXO 5

FLUJO DE PROCESOS DE CONAUTO S.A..

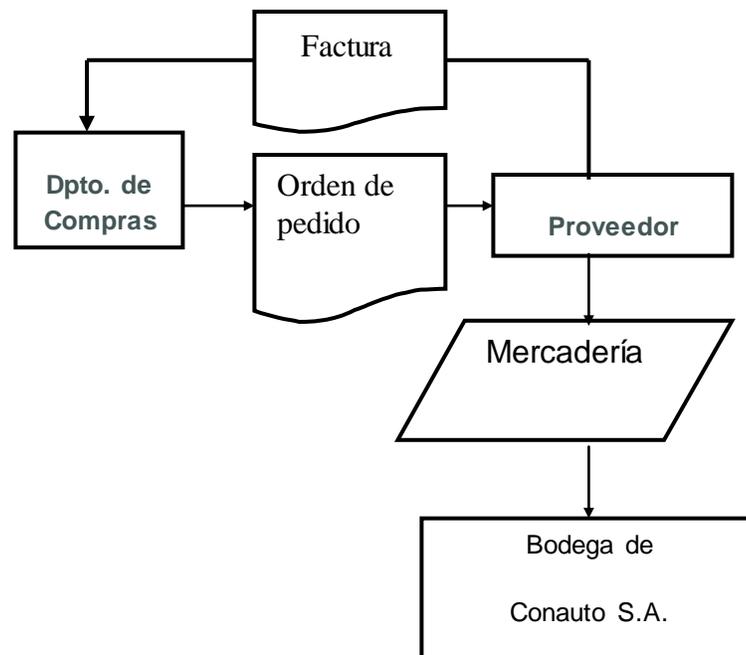


Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto de Recursos Humanos Conauto

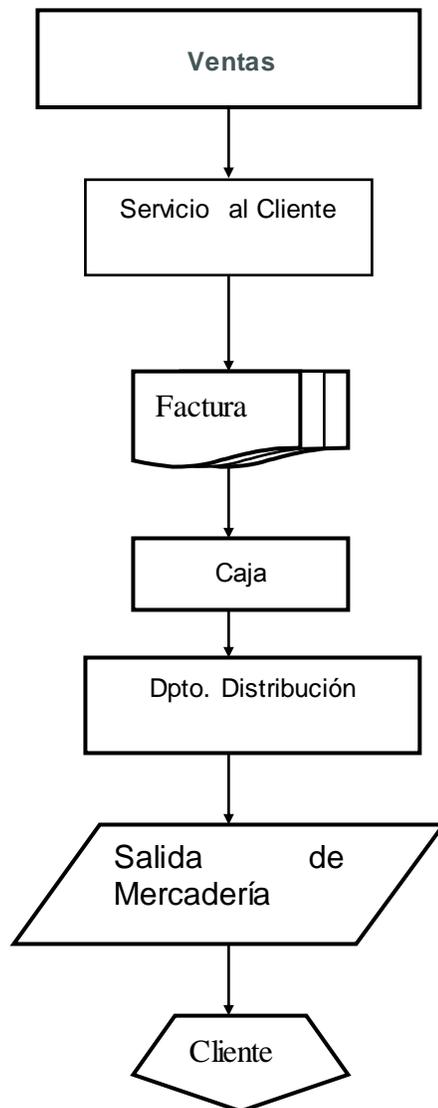
ANEXO 6

DIAGRAMA DE PROCESOS DE COMPRAS



Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

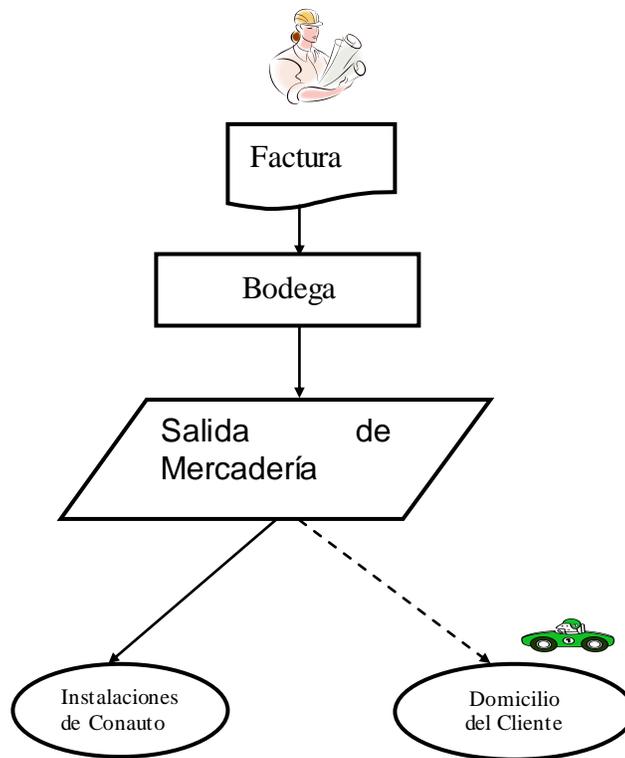
Fuente : Dpto de Recursos Humanos Conauto

ANEXO 7**DIAGRAMA DE PROCESOS DE VENTAS**

Fuente : Dpto de Recursos Humanos Conauto

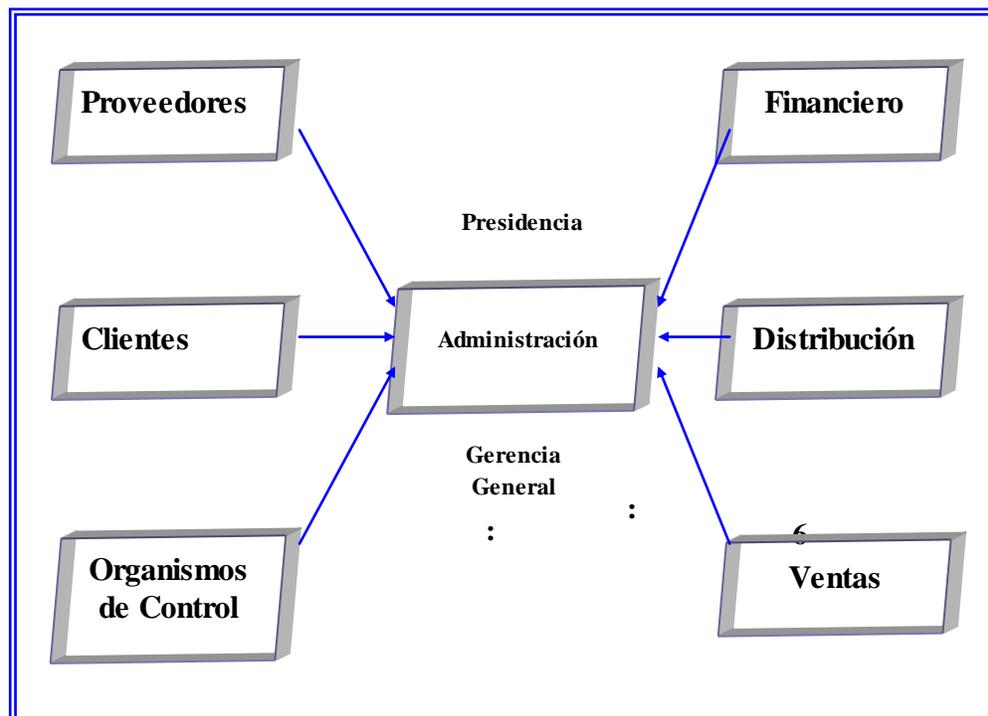
ANEXO 8

DIAGRAMA DE PROCESO DE DISTRIBUCIÓN



Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto de Recursos Humanos Conauto

ANEXO 9**DIAGRAMA DE FLUJO DE OPERACIONES**

Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto de Recursos Humanos Conauto

ANEXO 10

FORMATO DE LA ENCUESTA EFECTUADA AL CLIENTE

1.- Datos de la Empresa

Nombre o Empresa

Dirección

Teléfonos

2.- Con que frecuencia a la semana compra lubricantes y repuestos para su vehículo en CONAUTO?

.....

.....

3.- Cuántas veces tubo los problemas que detallamos a continuación en la última semana que compró en CONAUTO?

- a) Productos Caducos
.....
- b) Retrasos en Mercaderías
.....
- c) Facturas con productos
No existentes en bodegas
.....
- d) Información Errónea
.....

4.- Que decisión tomaría usted si se siguen presentándose los problemas antes mencionados

- a) Probaría con la competencia
.....
- b) No haría nada
.....

c) Esperaría a que le arreglen el problema

d) Otros

Elaborado por: José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto. de Distribución

ANEXO 10

ENCUESTA

LA SIGUIENTE ES UNA ENCUESTA CON FINES ACADÉMICOS ELBORADA POR ESTUDIANTES EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, COMO PARTE DE SU PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL. ESTA ENCUESTA VA DIRIGIDA AL PERSONAL DE CONAUTO CON LA FINALIDAD DE ESTABLECER LA CAUSA DEL PROBLEMA DE GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO DE MANEJO DE INFORMACIÓN INTERNA.

Cargo Del Funcionario : _____

Edad:

Departamento : _____

Educación : _____

1) Es importante la estructura académica del personal para un buen desempeño?

SI NO

2) La administración actual capacita al personal con técnicas de facturación, servicio al clientes, técnicas de almacenamiento y bodegaje?

SI NO

3) Conoce usted los procedimientos de su área.

SI NO

4) Si su respuesta es negativa a que se debe el desconocimiento?

5) Que es lo que origina que el inventario sea irreal al momento de la venta?

Elaborado por: José Luis Landetta Laaz
Fuente : Dpto. de Distribución

ANEXO 11

ENTREVISTA

Departamento _____

Cargo _____

- Se preocupa usted de capacitar al personal de su empresa?

SI NO

Porque? _____

- Hace usted planificaciones de trabajo con sus empleados o lo hace de una manera autoritaria?

SI NO

Porque? _____

- Si cumple con los objetivos propuestos.?

SI NO

- Escucha usted las sugerencia de los clientes? posee balcón de sugerencias para al empresa por parte de sus clientes

SI NO

Porque? _____

Elaborado por: José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto. de Distribución

ANEXO 12

HOJA DE PEDIDO CONAUTO S.A.

Proveedor _____ **Código** _____
Dirección _____
Fecha de Pedido _____
Fecha de Entrega _____
Forma de Pago _____

Observaciones

Cantidad	Descripción	Unid./ Medida	Valor Unitario	Valor Total
			Sub-Total	

			% Dctos	
			12% Iva	
			Total	

RECIBIDO POR

ENTREGADO POR

APROBADO POR

Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto de Contabilidad Conauto

ANEXO 13

PLANILLAS DE SERVICIOS BÁSICOS

Elaborado por : José Luis Landetta Laaz

Fuente : Dpto de Contabilidad Conauto

ANEXO 14 COTIZACIONES



SISTEMAS Y SERVICIOS DE CAPACITACIÓN SISCA

Información General

Modalidad	Presencial
Duración del Curso	350 Horas
Número mínima de asistentes	15 alumnos por seminario

A quien está dirigido

A Gerentes, Jefes, u empleados claves de cada departamento que integran la empresa.
Instituciones.
Multinacionales, etc.

Objetivo General

Capacitar a el personal de cada empresa en conocimientos técnicos y elementales del sistema para que puedan administrar y concebir a la actividad y al propósito de la empresa

Combinar concretamente estructuras y acciones bajo el sistema JIT, para aseguramos que sea valioso para todos los directivos, desde el gerente hasta toda el personal involucrado en el área que tiene que ver sobre el aprovisionamiento,

CONTEMIDO: SISTEMA JIT

- ^ Evaluación del desempeño actual de los trabajadores.
- ƒ Fundamentos, definición y estructura del sistema JIT,
- r- Lista de tarea del sistema.
- > Evaluación de los principios del sistema.
- > Análisis de los problemas
- > Introducción de nuevos métodos de trabaja.
- V Desarrollo de políticas y procedimientos para cada área involucrada.
- > Desarrollo o Implementación del Sistema

**S.S. SOFTWARE Y
SISTEMAS DE DESARROLLO**

INVERSIÓN DEL SOFTWARE SIN INCLUIR CAPACITACIÓN	\$6.900.00
SEMINARIO DE CAPACITACIÓN INCLUYE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CAPACITACIÓN CONTINUA (TRES MESES)	\$4.200.00

Una inversión es independiente de la otra

CONTENIDO

Software sistema ABC

Seminario de Capacitación

Manual de Procedimientos aplicados a,
acuerdo al sistema.

política de la empresa de



COMPUSARIATO C.LTDA

Agulir» 411 «ttr«
Chlmbwazo y ¿hile C.C,
Unlcw^tro 2da í>IM Ucttl
Z03

Boto. Téert«« 0^-230884
Guoy^uil-Scudor . '

RUC. 0991518327001

CUENTA: CONAUTO S.A.

FAX 04-2690865

FcCHA: 13 D£ DICIEMBRE 2007

PROYECTORES

MARCA: VIEWSONIC GRATIS PANTALLA

800* 600 SVGA , 1500 ANSILITMENES , CONECTORES : RGB , VIDEO
COMPUESTO ,RCA. S-VIDEO, VGA , ENTREGA INMEDIATA

VALOR POR CANCELACIÓN EN EFECTIVO S 675,00 MAS IVA

*

MARCA : BENQ GRATIS PANTALLA

800* 600 SVOA , 2100 ANSÍ LÚMENES , CONECTORES : RGB , VIDEO
COMPUESTO .RCA. S-VIDEO, VGA ENTREGA INMEDLATA

VALOR POR CANCELACIÓN EN EFECTIVO S 775,00 MAS IVA

MARCA : LG GRATIS PANTALLA

1400* 1 050 SVOA ,2100 ANSÍ LÚMENES . CONECTORES : , VIDEO
COMFJESTO ,, S- VIDEO , DVI , ENTREGA INMEDIATA

VALOR. POR CANCELACIÓN EN EFECTIVO S 875,00 MAS IVA

MARCA :- VIEWSONIC (BAJO PEDIDO , ENTREGA EN 30 DÍAS) 1024*768 XGA. 3000 ANSÍ LÚMENES ,

VALOR POR CANCELACIÓN EN EFECTIVO S 1500,00

SNTAS: SCARLETT GARCÍA TIXCE

• MAYO* INFORMACIÓN CQUiINIQUESE A
036- 230884 alegre 038- 254656 movi3iar-2i23503
OFICINA

Elaborado por : José Luis LandettaLaaz

Fuente : Dpto de Contabilidad Conauto

BIBLIOGRAFÍA

- Henry Fayol, Administración Básica, 1ra Edición (2003)
- Horngren Sundem Elliott, Contabilidad y Administración, 2da Edición (2001)
- Kotrel, Principios de la Administración, 3ra Edición (2005)
- Mc. Graw Hill, Colombia, Metodología de la Investigación 1era Edición (2003)
- Schermerhorn, Administración Estratégica ,5ta Edición(2003)
- Stoner y Freeman, Administración , 4ta Edición(2002)
- Norma Iso 9001:2000
- Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004