

PE-A1-71

P438

C 2

UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PROCESOS ADMINISTRATIVOS:
CONTROL DE COSTOS E INVENTARIOS PARA MINIMIZAR
LAS MERMAS EN GASOLINERA TEXACO FUTURA

B. UPANJA-I-6685-2006 C.7



PRACTICA EMPRESARIAL DIRIGIDA
(E.P.S.)

Presentada a la Decanatura de la
Facultad de Ciencias Económicas
de la
Universidad Panamericana
de Guatemala

Por:

HIRAM RODERICO PEREZ DIAZ

Previo a conferirsele el título de
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

En el grado académico de
LICENCIADO



Guatemala, Noviembre 2006

**HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
AUTORIDADES
UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA**

Rector:	Ing. Abel Girón Arévalo.
Vicerrectora Académica:	Licda. Alba de González.
Vicerrector Administrativo:	Lic. Alfonso Schilling.
Secretario General:	Lic. Alfonso Schilling.

**AUTORIDADES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. César Augusto Custodio Cobar.
Coordinadora:	Licda. Ana Rosa Arroyo de Ochoa.
Asistente de Decanatura:	Licda. Maria Elena Aguilar Caña

Ing. José Romeo Contreras Calvillo
Ingeniero Industrial
6 calle 17-62 zona 15
24733011
52010175
romeocontreras@gmail.com

Guatemala febrero 17 del 2006

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Administración de Empresas
Universidad Panamericana
Ciudad

Estimados Señores:

En relación al trabajo de asesoría, de la Práctica Empresarial Dirigida (E.P.S.), del tema "Procesos Administrativos: Control de Costos e Inventarios para Minimizar las Mermas en Gasolineras Texaco Futura". Realizado por Hiram Roderico Pérez Díaz, estudiante de la carrera de administración de empresas; he procedido a la asesoría, de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

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

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

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a dense scribble at the bottom, positioned above a horizontal line.

Ing. Romeo Contreras

ROSSANA DEL SOCORRO PINILLOS BROCKE
LICENCIADA EN LETRAS

Dirección: Km. 25.5 Carretera a San Lucas, Entrada Principal a Bosques de San Lucas,
Granja "Los Chatíos"
No. Teléfono Of. 78303752
No. Teléfono Cel. 58910255
No. De Fax.
E-mail. rossanapinillos@yahoo.com.mx

Guatemala, 03 de abril de 2006

Señores
Facultad d Ciencias Económicas
Actualización y Cierre Académico, Administración de Empresas
Universidad Panamericana
Ciudad

Estimados Señores:

En relación al trabajo de revisión, de la Práctica Empresarial Dirigida (E.P.S.), del tema "Procesos Administrativos: Control de Costos e Inventarios para Minimizar las Mermas en Gasolineras Texaco Futura". Realizado por **Hiram Roderico Pérez Díaz**, estudiante de la carrera de administración de empresas; he procedido a la asesoría, de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

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

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


Rossana Pinillos Brocke



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Sapientia ante todo, adquiere sapientia

Acta de Examen Técnico Profesional Privado No. 0027-2006

El Infrascrito Secretario General de la Universidad Panamericana, conforme dictamen del Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Lic. César Augusto Custodio Cóbar, hace constar el resultado del **Examen Técnico Profesional Privado** de el (la) estudiante del Programa de Actualización y Cierre Académico –ACA- Licenciatura en Administración de Empresas **HIRAM RODERICO PEREZ DIAZ**.

El cual se desarrolló de la siguiente manera:

1. La Terna Examinadora fue integrada con los siguientes catedráticos, profesionales colegiados activos en su orden y por áreas asignadas:

Área de Administración: Lic. Raúl Castellanos

Área de Mercadeo: Ing. Romeo Contreras

Área de Finanzas: Licda. Ana Maria Romero

2. La realización de la Práctica Empresarial Dirigida –PED- constituye la nota equivalente a la parte escrita **habiendo obtenido la nota global de:** 86.

3. El examen general de la Práctica Empresarial Dirigida-PED-en la parte oral, consistió en la evaluación de los elementos técnico-formales y de contenido científico del Informe final de la PED, denominado “**PROCESOS ADMINISTRATIVOS: CONTROL DE COSTOS E INVENTARIOS PARA MINIMIZAR LAS MERMAS EN GASOLINERA TEXACO FUTURA**” habiendo obtenido la nota global de: 81.

Elaborado por el (la) postulante bajo la tutoría y revisión de profesionales asignados por UPANA.

4. Previo a la aprobación final de la Práctica Empresarial Dirigida-PED- El (la) postulante debe incorporar las recomendaciones emitidas en reunión del Jurado Examinador; las cuales se entregaran por escrito y presentadas nuevamente en la –PED- en el plazo máximo de 30 días a partir de la presente fecha.

5. El examen oral se practicó el día 22 Del mes de: Septiembre

del año: 2006 Iniciándose a las: 17:00

Con el resultado siguiente:

Aspecto	Punteo máximo	Calificación
1 Dominio/conocimiento de los temas Muestra conocimiento y dominio de los temas de Administración, Mercadeo y Finanzas.	15 Pts	13
Muestra conocimiento del contexto en el que desarrollo su proyecto PED, y la problemática existente con relación al tema.	10 Pts	9
2 Fundamentos teóricos y uso de lenguaje técnico Fundamenta sus ideas y argumentos en enfoques actualizados. Utiliza correctamente el lenguaje técnico. La información presentada es completa y válida.	10 Pts	8
3 Propuestas de solución de la problemática detectada o de aplicación en su medio de desempeño profesional Plantea como resolver la problemática detectada o como llevar a cabo acciones para implementar cambios. Define lineamientos generales de como resolver problemas o aplicar medidas de cambio (plan de implementación). Las propuestas son factibles y adecuadas de acuerdo a lo descrito como situación del contexto. Hace referencia a los resultados esperados y las limitaciones de su propuesta.	25 Pts	22
4 Lógica y congruencia de los planteamientos Presenta de forma lógica sus planteamientos e ideas. Las ideas y planteamientos son congruentes.	10 Pts	7
5 Conclusiones y recomendaciones Presenta conclusiones y recomendaciones válidas y congruentes de acuerdo a lo planteado.	10 Pts	8
5 Interrogantes planteadas Responde con acierto a las interrogantes planteadas por los examinadores.	20 Pts	14
TOTAL		81

6. La evaluación general del examen lo conforma:

La parte escrita, correspondiendo al 50% de la nota global de (86) = 43

La parte oral, correspondiente al 50% de la nota global de (81) = 40.5

De conformidad a lo anterior, el (la) estudiante:

HIRAM RODERICO PEREZ DIAZ

Ha sumado la nota final de: 84 Puntos.

Siendo ésta calificada en la siguiente categoría:

De 0 a 69	Reprobado
De 70 a 89	Aprobado
De 90 a 94	Aprobado con distinción
De 95 a 100	Aprobado con honores

7. Lo anterior hacer constar para los registros de esta Universidad que el alumno ha sustentado su Examen Técnico Profesional Privado con 84 Puntos en la categoría de:

Aprobado

La presente Acta se extiende y firma en la ciudad de Guatemala, siendo las

20:00

Horas del día:

22

Del mes de:

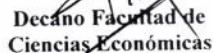
Septiembre

Del año: 2006


Área de Administración


Área de Mercado


Área de Finanzas


Decano Facultad de Ciencias Económicas



LC. CESAR AUGUSTO CUSTODIO COBAR
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS




Vicerrectoria Académica


Secretaria General





Facultad de Ciencias Económicas
Teléfonos 2261-1663 al 65
Telefax 2261-1663 al 65
Campus Central,
Carretera a San Isidro Zona 16,
Guatemala, ciudad.
Correo electrónico:
cienciaseconomicasupana@yahoo.com

REF.:C.C.E.E.00023-2006-ACA-A.E.

**LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.
GUATEMALA, 03 DE NOVIEMBRE 2006**

De acuerdo al dictamen rendido por el Ing. Romeo Contreras asesor, y Licenciada Rossana Pinillos revisora de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto –EPS- titulada “PROCESOS ADMINISTRATIVOS: CONTROL DE COSTOS E INVENTARIOS PARA MINIMIZAR LAS MERMAS EN GASOLINERAS TEXACO FUTURA”. Presentada por el estudiante Hiram Roderico Pérez Díaz, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No. 0027.2006 de fecha 22 de septiembre del 2006; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a su graduación profesional como Administradora de Empresas, en el grado académico de Licenciado.


Lic. César Augusto Custodio Cóbar

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.



TESIS QUE DEDICO

A

DIOS

Por tantas bendiciones recibidas.

Mis Abuelos

Francisco Pérez +

Alicia Singer,

con cariño.

Carlos Diaz, por ser un gran ejemplo para mi y

Amelia Tager, por todo su apoyo incondicional que me ha brindado

Mis Padres

Hiram Roderico Pérez Díaz

Gloria Agripina Díaz de Pérez

Mis Hermanas

Vivian Karina, Leslie Mariela y Ana Isabel

Alguien muy especial para mi...

Mi esposa Aime Täger de Pérez

Mi Hija

CAMILA

La cual quiero mucho y esfuérzate siempre para lograr lo que quieras, no te dejes caer...

Mis Sobrinas

Fryda Marcela, Daniela Alexandra y

Ángela Sofía

Mi Familia en general

Por su apoyo y paciencia.....!!!

Mis compañeros; en especial a mi grupo de estudio..

Pero en especial a Lethy por su persistencia en vernos graduados y apoyarnos en todo momento, también a Alex y Sergio por estar siempre dando ánimos....

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que de una u otra forma hicieron posible la realización de este documento.

A la Gerencia de INORSA

Por brindarme la oportunidad de realizar la práctica en la estación de servicio Texaco Futura.

Al Ing. Romeo Contreras

Por su asesoría y revisión durante la formulación y conclusión de este informe.

A la Licda Rossana Pinillos

Por su apoyo en la revisión del documento final.

A mi Gran Amigo Luis Urrutia

Gracias Amigo por tu cariño y apoyo incondicional.

A mi Compadre Renato Adrover +

Aunque físicamente no estés con nosotros, vivirás por siempre en nuestros recuerdos...

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	I
INTRODUCCIÓN	II
1. MARCO TEÓRICO	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
2.1 OBJETIVOS	2
2.2 ALCANCES Y LÍMITES	2
2.3 APORTES	3
3. METODOLOGÍA	3
FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA	3
4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	4
4.1 MÉTODO	4
5. EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN	9
CONCLUSIONES	10
RECOMENDACIONES	11
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13
ANEXOS	14

Resumen ejecutivo

Estación de servicio Texaco Futura es la gasolinera más joven de la corporación Inversiones y Negocios del Petén. Cuenta con otras tres hermanas, estas son Texaco San Benito, Texaco Aeropuerto y Texaco Fallabón, cada una de ellas ubicadas de forma estratégica en diferentes áreas geográficas del departamento, con el objetivo de satisfacer la demanda de combustibles.

Texaco Futura, por ser la estación más joven y la que cuenta con la mayor cantidad de gasolineras a su alrededor, debe ser cada vez más competitiva, tanto en el servicio como en el precio y es por eso que se realizó el proyecto de práctica empresarial dirigida, con el objetivo de determinar sus puntos más vulnerables y proponer soluciones.

A raíz de esta investigación realizada dentro de la empresa, se plantea la mejor alternativa para mejorar el rendimiento de la misma, a través de la implementación de nuevos controles y el uso de tecnología de punta, para corregir el principal problema de mermas y desperdicios en el expendio de combustibles.

Los controles que se proponen coadyuvarán a controlar y determinar de una mejor manera los inventarios, tanto en tiempo real como en forma aleatoria, optimizando los recursos no sólo de capacidad instalada sino también de personal humano; así, la empresa será más competitiva y mejorará ostensiblemente su rentabilidad.

La inversión inicial de este proyecto es relativamente baja ya, que como se comprobará, se puede recuperar en el primer año, cuando se ponga en marcha la implementación de tecnología de punta, y la aplicación de los formatos propuestos.

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Panamericana de Guatemala por medio del Programa de Actualización y Cierre Académico –ACA–, brinda oportunidad a personas con más de dos años de haber cerrado *pensum* y con experiencia comprobada en su campo obtener el grado académico respectivo. En dicho Programa nos brindan la oportunidad de actualizar nuestros conocimientos, además de ponerlos en práctica durante los diferentes ejercicios que se realizan en el ambiente de un aula hasta el ámbito empresarial. Dentro del Programa se encuentra la Práctica Empresarial Dirigida –PED– que tienen por objeto propiciar investigaciones que redunden en mejoras de las Empresas o Instituciones en donde se ejecutan, como una proyección de la Universidad Panamericana de Guatemala para el desarrollo nacional.

Cabe mencionar que con la constante fluctuación de los precios del petróleo en el mercado internacional, el constante crecimiento de oferentes en el mercado de combustibles y la diversidad de marcas que actualmente rodean el entorno del mercado de las gasolineras cada día se hace mas competido y exigente. Es por ello que las empresas deben preocuparse mucho por sus costos para poder obtener mejores utilidades, puesto que la competencia provoca reducciones en los márgenes de ganancia y eleva el nivel de competitividad de una empresa.

Para llevar a cabo el presente estudio se realizó en primer lugar un diagnóstico FODAL para poder determinar la información, al momento de formular una propuesta en cuanto al problema de sus costos, posteriormente se realizó un presupuesto maestro y se encontró alternativas para poder mejorar la rentabilidad de la empresa.

Tomando en cuenta lo anteriormente descrito, este documento detalla las operaciones que la empresa maneja actualmente y los costos que esto significa, posteriormente se compara con un método propuesto, con la implementación de tecnología de punta y algunos sistemas de control, lo cual permite a la empresa reducir sus costos variables y maximizar sus utilidades.

Antecedentes

Estación de Servicio "Texaco Futura" está ubicada en la calle principal que conduce a la Libertad, El Petén, Municipio de San Benito, departamento de El Petén.

Inició labores en el 1998, como una sociedad anónima, la cual está registrada con el nombre de Inversiones y Negocios del Petén. Desde su apertura ha sido una gasolinera bajo la franquicia de Texaco. La presidente de la compañía es Amelia E. Tager de Díaz y las socias son sus hijas, por lo cual es una empresa familiar.

La empresa se ha esforzado en prestar un excelente servicio, procurando así hacer la diferencia con la competencia; pero se considera que aún le faltan algunos controles para mejorar el servicio como también sus utilidades.

Este negocio ha sido administrado por la familia, motivo por el cual no se establecieron procesos administrativos y el negocio ha funcionado por experiencia propia de las socias.

Actualmente, alrededor de la estación Texaco Futura, se encuentran varias estaciones de servicio, desde marcas reconocidas a nivel mundial como también marcas locales, esto ha obligado a Texaco Futura a competir en precios. Sin embargo, sus costos variables son muy elevados y reporta un alto grado de mermas, lo que hace muy difícil el poder competir.

1. Marco teórico

Mermas. Es el nombre con el que se conoce dentro de la gremial de expendedores de gasolina al porcentaje de pérdida de combustible que sufre una estación expendedora. La merma se puede dar por varios motivos: la vaporización de combustibles, un mal despacho en las bombas, abastecimientos incompletos por causa del transportista, mala calibración de los tanques de almacenamiento, entre otros. Un ejemplo podría ser el cliente pide al despachador una cantidad x , que por lo general son números enteros, y a este último se le pasan unos decimales, hay una merma entre el inventario físico y el reporte de ventas.

Implementación de un presupuesto maestro. Según Soto, J.E. 1996 en su Manual de Contabilidad dice que es un plan integrador y coordinador que expresa en términos financieros las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia.

SISTEMA ELECTRÓNICO. Equipo fundamental en la arquitectura informática y tecnológica de la estación de servicios. Fue diseñado para asistir en la administración de los productos líquidos de la estación en la supervisión, seguridad, calidad y productividad de las operaciones de venta y almacenamiento de combustibles líquidos. (Ver anexo 5)

2. Planteamiento del problema

La capacidad instalada de la estación es de tres islas, cada una cuenta con un dispensador de seis pistolas, en los cuales hay dos de diesel, dos de gasolina regular y dos de gasolina premium. Por aparte se cuenta con un área específica para lavado y engrase, un área para parqueo y lavado de transporte pesado de todo tipo, un pozo mecánico propio y una tienda de conveniencia.

Dado que el negocio es familiar y administrado por las propietarias, no se estableció ningún proceso administrativo. No se cuenta con una administración formal de personal ni de procesos, por lo que no hay suficientes controles de costos ni de inventarios. Las existencias son medidas por una varilla que se introduce en cada tanque para determinar la cantidad de producto con que cuenta, pero siempre existen mermas de producto al momento de hacer un cruce de información entre ventas con inventarios. Las mermas siempre existen en este tipo de negocio, sin embargo es allí en donde se pueden establecer mejores controles y reducir pérdidas.

El problema que enfrenta actualmente esta estación de servicio es los altos porcentajes de mermas que reporta. Estos porcentajes pueden ser producto de varios factores determinantes, por ejemplo:

un mal sistema de control de inventarios, falta de controles en los despachos y mal manejo de las tablas de conversión en la descarga del producto, además de la falta de un presupuesto maestro para organizar e identificar los costos más significativos.

Ante la constante fluctuación del precio del combustible y considerando que la mayor parte de la venta es al crédito, fue necesario crear un sistema de control de costos e inventarios para poder obtener un mejor rendimiento, tanto del recurso humano como de la capacidad instalada.

2.1 Objetivos

General

Definir y aplicar un control de costos e inventarios, implementar un presupuesto maestro y la adquisición de equipo y programas de tecnología de punta para reducir las mermas causadas por los malos manejos del equipo o por la falta de controles en los mismos, para alcanzar un rendimiento óptimo.

Específicos

1. Incrementar las utilidades de la empresa.
2. Optimizar los recursos de la empresa, tanto humano como de su capacidad instalada.
3. Mejorar los sistemas de control de inventarios, los controles en el abastecimiento y los controles en el despacho.
4. Establecer un mejor manejo de los costos de operación, mediante la implementación de un presupuesto maestro.
5. Proporcionar información acerca de paquetes de software para la medición electrónica de los tanques de almacenamiento.
6. Implementar un paquete de programación, el cual cuente con hojas de cálculo para un mejor control de las compras y de las ventas, como también de sus mermas.

2.2 Alcances y límites

Se contó con información de las ventas, compras, gastos fijos y variables. La información proporcionada por la empresa fue del año 2003, 2004 y parte del 2005, se pudo analizar e interpretar sin ningún problema y sirvió como base para el cálculo de los porcentajes en las mermas, sus gastos fijos y sus gastos variables.

2.3 Aportes

- A la Universidad Panamericana de Guatemala.
Con esta investigación se pretende demostrar los beneficios que se generan al implementar tecnología de punta en las empresas, en forma específica en las de ventas de combustibles.
- A la empresa privada Texaco Futura y/o Inversiones del Norte S. A.
Con la información recopilada y con la investigación desarrollada se pretende demostrar que la empresa puede minimizar sus costos y maximizar sus utilidades.
- Al estudiante. Para poner en práctica la teoría que se estudió, para presentar un proyecto real en una empresa real.

3. Metodología

Se realizó en dos fases: la primera consistió en un diagnóstico FODAL, en el que se identificó que el índice de los costos variables de la empresa representaban una amenaza por ser muy elevados, tomando en cuenta que los márgenes de utilidad bruta son bajos.

Además, se efectuaron llamadas telefónicas y visitas a personas relacionadas al tema. En estas visitas y llamadas se tratará de obtener datos no revelados en la búsqueda de información secundaria.

Se dispuso de una base de datos de los últimos dos años, así como información proporcionada por las propietarias.

Formulación de la propuesta

Con los datos obtenidos se procedió a la formulación de una propuesta para un mejor sistema administrativo y reducir con ello los costos variables, a través de la implementación de Control de compras y presupuesto maestro, Reporte diario de venta, Adquisición de equipo y software de tecnología de punta SISTEMA ELECTRÓNICO.

Se presentó a las propietarias de la empresa y al gerente, el resultado de la consultoría y la solución al problema, para su respectiva aprobación.

4. Presentación y análisis de resultados

Por solicitud de la empresa no se presentan cuadros de ventas, los cuales si estuvieron al alcance de la investigación, pero se acordó que no serían publicados por razones propias de la empresa. La información que se presenta a continuación sólo maneja porcentajes de los resultados de los cuadros de ventas.

El mayor problema con que cuenta la estación son sus mermas, las cuales significan un promedio del 1.01% mensual por galón de combustible vendido, estas cifras son altas considerando el valor de venta por galón del producto.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de galones por presentación que se pierden debido a las mermas y el monto que suman las mismas durante un año.

TABLA NO. 1
MERMAS X GALON DE JULIO 2003 A JUNIO
2004

Premium Gln	Regular Gln	Diesel Gln	Total Q.
2671.96	2083.07	1334.77	124,604.00

Fuente: Auditoría Interna, Texaco Futura

4.1 Método

La investigación se realizó directamente en la estación Texaco Futura, comprobándose que se maneja una operación manual en toda la estación; las existencias son medidas mediante una varilla métrica (tiene medidas en centímetros y en pulgadas), la cual es comparada con la tabla de calibración específica del tanque. Estas tablas son proporcionadas por el Ministerio de Energía y Minas las cuales posteriormente se someten a estudios y mediciones. Este ejercicio se repite de igual forma con los tanques que abastecen la estación.

Estos sistemas manuales son muy abiertos a la generación de mermas elevadas, ya que en el análisis realizado a través de la metodología de hojas de observación, demostró que repetitivamente se cometían errores tales como mediciones erróneas en el tanque de

almacenamiento, o en el tanque de abastecimiento. Esta situación abre la posibilidad de generar un fraude.

El siguiente cuadro ejemplifica los porcentajes de mermas que sufre actualmente la estación de servicio y el monto en quetzales que esto significa:

TABLA. NO. 2

**Estación Texaco Futura
Mermas de julio 2003 a junio 2004**

Mes	Premium	Regular	Diessel	%	Monto
Julio	357.18	220	224.42	1.46%	14,818.21
Agosto	401.48	224.23	179.7	1.52%	15,280.93
Septiembre	224.6	243.73	121.3	1.24%	11,239.53
Octubre	189.56	81.58	71.16	0.84%	6,918.94
Noviembre	179.79	87.18	93.68	0.69%	7,554.02
Diciembre	215.49	244.85	95.67	1.08%	11,760.12
Enero	163.9	53.18	19.27	0.86%	6,000.50
Febrero	193.85	166.52	-82.91	0.82%	6,055.61
Marzo	196.89	182.05	15.9	0.74%	8,516.78
Abril	230.35	123.38	183.08	0.88%	11,627.56
Mayo	132.87	173.72	160.1	0.78%	9,958.04
Junio	186	282.65	253.4	1.20%	14,873.76
	2671.96	2083.07	1334.77	1.01%	124,604.00

Fuente: Auditoria Interna, Texaco Futura

4.2 Método propuesto

Al implementar los sistemas de control propuestos en la investigación se podrá controlar y mejorar las siguientes áreas:

- Control de compras y presupuesto maestro
- Reporte diario de venta
- Adquisición de equipo y software de tecnología de punta SISTEMA ELECTRÓNICO

Se pueden minimizar los costos y maximizar las ganancias, sobre todo al disminuir las mermas, las cuales significan un 1.01% de las ventas brutas de la estación (Véase anexo 2, estado de resultados en el presupuesto maestro). Considerando que el margen bruto de utilidad de la misma es de un 3%, (anexo 2, presupuesto maestro, estado de resultados) la reducción de ese porcentaje en mermas es muy significativo para la rentabilidad del negocio ya que en un año, como lo indica la tabla anterior, se perdieron Q. 124,604.00 debido a las mermas.

- **Control de compras y ventas**

Con este programa se puede visualizar el movimiento de la estación en cuanto a sus compras y sus ventas, detalla la cantidad de galones consumidos por presentación, el saldo inicial, egresos, ingresos, variaciones de precio, consolidados de los mismos y las mermas.

- **Presupuesto maestro**

Es un plan integrador y coordinador que expresa en términos financieros las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia.

- **Reporte diario de ventas**

Es un formato que debe ser llenado diariamente por el administrador de la estación, el cual también sirve para alimentar de información al "Control de compras y ventas", aquí se toman lecturas físicas, como también las de las bombas de despacho para cruzar la información y determinar si hay mermas o faltantes.

- **Sistema Electronico**

Es un equipo que incluye un programa de software, sensores electrónicos y una computadora para controlar el despacho de combustible por cada bomba, también mantiene monitoreados los tanques de almacenamiento para poder efectuar una lectura digital en un tiempo real.

Con base en una investigación de campo realizada con el señor Otto Sánchez asesor de ventas y José Reyes gerente de ventas para Reggas, Guatemala, quienes son los proveedores del equipo SISTEMA ELECTRÓNICO, se visitaron dos estaciones de servicio que cuentan con este sistema, una es la Gasolinera Puma, ubicada en el kilómetro 5, ruta de Flores a Guatemala y otra fue en Texaco de Aguilar Batres.

En estas visitas se constató que los beneficios que el equipo aporta responden a lo ofrecido. Este equipo puede minimizar las mermas como mínimo en un 0.3%. Con la implementación de tecnología de punta se puede tener un mejor control de los inventarios (ver anexo 5) y no seguir con el 10% que se maneja actualmente, según se pudo observar en la tabla anterior. De acuerdo con las especificaciones del fabricante y la comprobación en la investigación de campo, este equipo proporciona una maximización de las utilidades de la empresa.

El cuadro siguiente muestra las diferencias que existirían entre usar el sistema actual contra la implantación del método propuesto.

TABLA NO. 3

Diferencia de mermas entre sistema actual y el propuesto

Mes	Mermas Actuales gl.	Mermas Método Propuesto gl.	Diferencia en gl.
Julio	801.6	164.71	636.89
Agosto	805.41	158.96	646.45
Septiembre	589.63	142.65	446.98
Octubre	342.3	163.00	179.30
Noviembre	360.65	156.80	203.85
Diciembre	556.01	154.45	401.56
Enero	236.35	154.14	82.21
Febrero	277.46	114.02	163.44
Marzo	394.84	160.07	234.77
Abril	536.81	183.00	353.81
Mayo	466.69	179.50	287.19
Junio	722.05	180.51	541.54
TOTALES	6089.80	1911.83	4177.97

Fuente: Auditoría Interna, Texaco Futura e investigación de campo con Reggas.

Al transformar esta información de galones a Quetzales refleja que si se implementa el sistema de tecnología de punta SISTEMA ELECTRÓNICO se obtendrá un recuperación del 68% de las mermas, lo cual equivalen un 2% de la venta bruta (ver anexo 5 estado de resultados, presupuesto maestro).

El siguiente cuadro ejemplifica estos resultados.

TABLA NO. 4

Mes	Mermas En Q. Act.	Mermas en Q. Propuesto	Diferencia En ahorro
Julio	14,818.21	3044.84	11773.37
Agosto	15,280.93	3015.97	12264.96
Septiembre	11,239.53	2719.24	8520.29
Octubre	6,918.94	3294.73	3624.21
Noviembre	7,554.02	3284.36	4269.66
Diciembre	11,760.12	3266.70	8493.42
Enero	6,000.50	3913.37	2087.13
Febrero	6,055.61	2488.61	3567.00
Marzo	8,516.78	3452.75	5064.03
Abril	11,627.56	3963.94	7663.62
Mayo	9,958.04	3830.02	6128.02
Junio	14,873.76	3718.44	11155.32
TOTALES	124,604.00	39,992.96	84,611.04

Fuente: Auditoría Interna, Texaco Futura e investigación de campo con Reggas.

Se encuentra una clara diferencia de un 68% de ahorro entre el método actual y el método con el sistema SISTEMA ELECTRÓNICO. Si se determina el Índice promedio de mermas en galones generadas durante un periodo determinado, con el método actual, que en este caso es de un año, se obtiene que este número es del 1.01% de la venta bruta en galones, mientras que si se aplica el sistema SISTEMA ELECTRÓNICO el Índice sería de un 0.3% sobre la venta bruta en galones.

Debido al volumen de las ventas que maneja la empresa (ver anexo 5) estos números son considerables dentro de la operación de la misma. Si se logra minimizar las mermas que se tienen, con el método propuesto, se recuperaría un 2% de la venta bruta total, lo que equivale a Q.124,604.00 de ahorro en un año como aparece en la tabla. Este método convierte a la estación en un negocio más competitivo y próspero.

Esto quiere decir que en la tabla anterior existe una diferencia de $Q. 84,611.04/Q.124,604.00 = 68\%$ de ahorro global anual entre el método actual y el método propuesto. Eso permite concluir que si se implementa el sistema SISTEMA ELECTRÓNICO la empresa ahorrará Q.84,611.04 quetzales anuales, y que de no implementar dicho sistema, se perderá en mermas más de Q.124,604.00.

5. Exposición y discusión

Considerando los resultados presentados en la investigación, en donde se demuestra que actualmente la empresa deja de percibir un promedio del 10% de la venta en galones, lo cual equivale en el año 2004 a Q.124,604.00, una cantidad bastante elevada para la empresa, se llega a la conclusión de que es necesario un cambio. Este cambio puede llevarse a cabo con la implementación de los nuevos sistemas de controles que se proponen, acompañados de la adquisición del equipo de tecnología de punta.

El equipo CEM44 cotizado con un valor de Q.102,000.00, es el que más le conviene a la empresa, no solo en precio si no también en servicio y respaldo. Si se analiza el valor del equipo versus la cantidad de dinero que se pierde a raíz de las mermas, este equipo se puede pagar fácilmente en el primer año, ya que en el año 2004 las mermas ascendieron a Q.124,604.00. Si se hubiera contado con este equipo y con los controles propuestos, las pérdidas únicamente hubieran sido de Q.39,992.96, lo que da una diferencia de Q.84,611.04, solamente Q.17,388.96 menos que el valor del equipo.

Si se logra la implementación de todos los controles y la adquisición del equipo, la estación de servicio será un negocio más rentable, maximizando así sus ganancias en un 6% sobre la venta bruta y minimizando sus costos en por lo menos Q.124,604.00, convirtiéndola en una estación muy competitiva tanto en el precio de sus productos como también en su organización.

CONCLUSIONES

1. Para incrementar las utilidades de Texaco Futura es necesario un control de costos e inventarios para minimizar las mermas. También se necesitan equipos y software específicos de tecnología de punta para optimizar el rendimiento de los recursos de la estación y del personal. Es importante la implantación de sistemas de control de costos de las mermas, y la incorporación del uso de la tecnología de punta para poder reducir el índice que actualmente es de un 1.01% a un 0.3% el cual significaría un ahorro para la empresa del 68% de las mermas y unos Q.99,050.00.
2. Es importante que la empresa cuente con un presupuesto maestro para establecer un mejor manejo de los costos de operación.
3. Para optimizar los recursos de la empresa, tanto humanos como de su capacidad instalada, es necesario la adquisición de un equipo de cómputo y la implementación de los nuevos métodos propuestos.
4. Para mejorar los sistemas de control de inventarios, mejorar los controles en el abastecimiento y mejorar los controles en el despacho es necesario la implementación de sistemas electrónicos que facilitan la medición de los tanques de almacenamiento para reportar un informe real de la existencia de los productos, este mismo sistema cuenta con programas de software específicos, en los cuales la operación se realiza en tiempo real y automáticamente descargan a la existencia de los tanques.

RECOMENDACIONES

1. Implementación de los sistemas de control de inventarios y la adquisición del sistema de tecnología de punta SISTEMA ELECTRÓNICO. Con los controles de inventarios se puede tener acceso a un detalle de ventas por producto, como también a un historial del mismo y se pueden efectuar cuadros estadísticos para establecer los porcentajes de participación de cada producto en un momento determinado. Además se mantienen monitoreadas las lecturas de las bombas de despacho como la de los tanques de almacenamiento, reduciendo las posibilidades de un mal manejo del equipo que ocasione mermas injustificables.
2. Adquirir específicamente el equipo SISTEMA ELECTRÓNICO, por ser el más conocido en el mercado, por contar con un excelente soporte, por ser compatible con las bombas instaladas actualmente y sobre todo por su valor, el cual es de Q.102,000.00 instalado. El tiempo de instalación es de una semana y los beneficios maximizan las utilidades de la empresa en un 2% de su venta bruta y minimizan sus costos variables, en este caso las mermas en un 80%, lo cual lo convierte en un equipo totalmente autofinanciable, el cual se pagaría en el primer año de funcionamiento.
3. Se recomienda que la información generada por los programas de inventarios, reporte de ventas diarias y los reportes del software de SISTEMA ELECTRÓNICO sea manejada con:
 - i. Seguridad, oportunidad y exactitud de la información de acuerdo con los requerimientos de la empresa;
 - ii. aplicación de medidas de protección y control sobre los datos almacenados o de los programas utilizado;
 - iii. aplicación de restricciones para el acceso a la información relacionada con los datos oficiales de la empresa.
4. Desarrollar un presupuesto maestro de la estación, para mantener un orden y un procedimiento de los egresos e ingresos. Este presupuesto amarrado a la información que se recabe de los informes anteriormente sugeridos, mantiene una buena organización con información real y confiable permitiendo visualizar las operaciones que más costos le generan a la empresa.
5. Se recomienda que la hoja de cálculo proporcionada para el control de compras, ventas e inventarios sea convertida en una base de datos formal a través de un profesional en la materia, la hoja de cálculo puede desempeñar un buen funcionamiento pero no es recomendable a muy largo plazo.

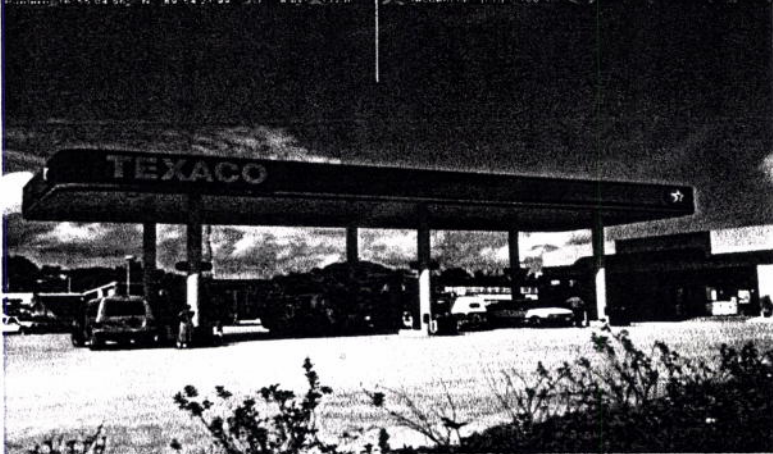
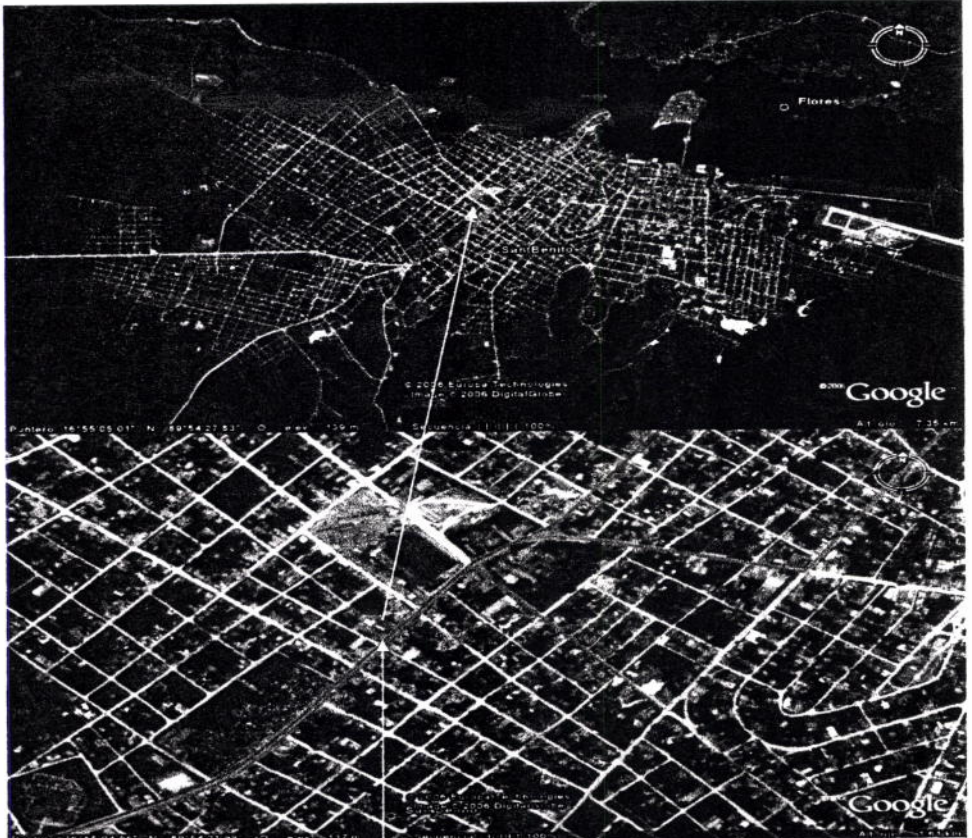
6. Es necesario capacitar al personal administrativo que a la hora de adquirir el sistema electrónico, para optimizar los recursos del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Soto, Jorge Eduardo,
Manual de Contabilidad de Costos 1
Tercera Edición 1996. México. 300 p.
- Adam Jr., Everett E. Adam y Ebert, Ronald J.,
Administración de la Producción y las Operaciones
Cuarta Edición. España. 421 p.
- Koontz, Harold y Wehrich, Heinz,
Administración: Una perspectiva global
Onceava edición. México. 796 p.
- Stoner, James A.F., Freeman, R. Edward y Gilbert Jr., Daniel R.,
Administración.
Sexta Edición. México. 569 p.
- Fleitman, Jack,
Evaluación Integral
Primera Edición. México. 345 p.
- Reyes Ponce, Agustín,
Administración Moderna.
- Microsoft Encarta 2005
- www.gestiopolis.com
- www.mailxmail.com
- www.monografias.com
- www.repgas.com
- www.chevron.com

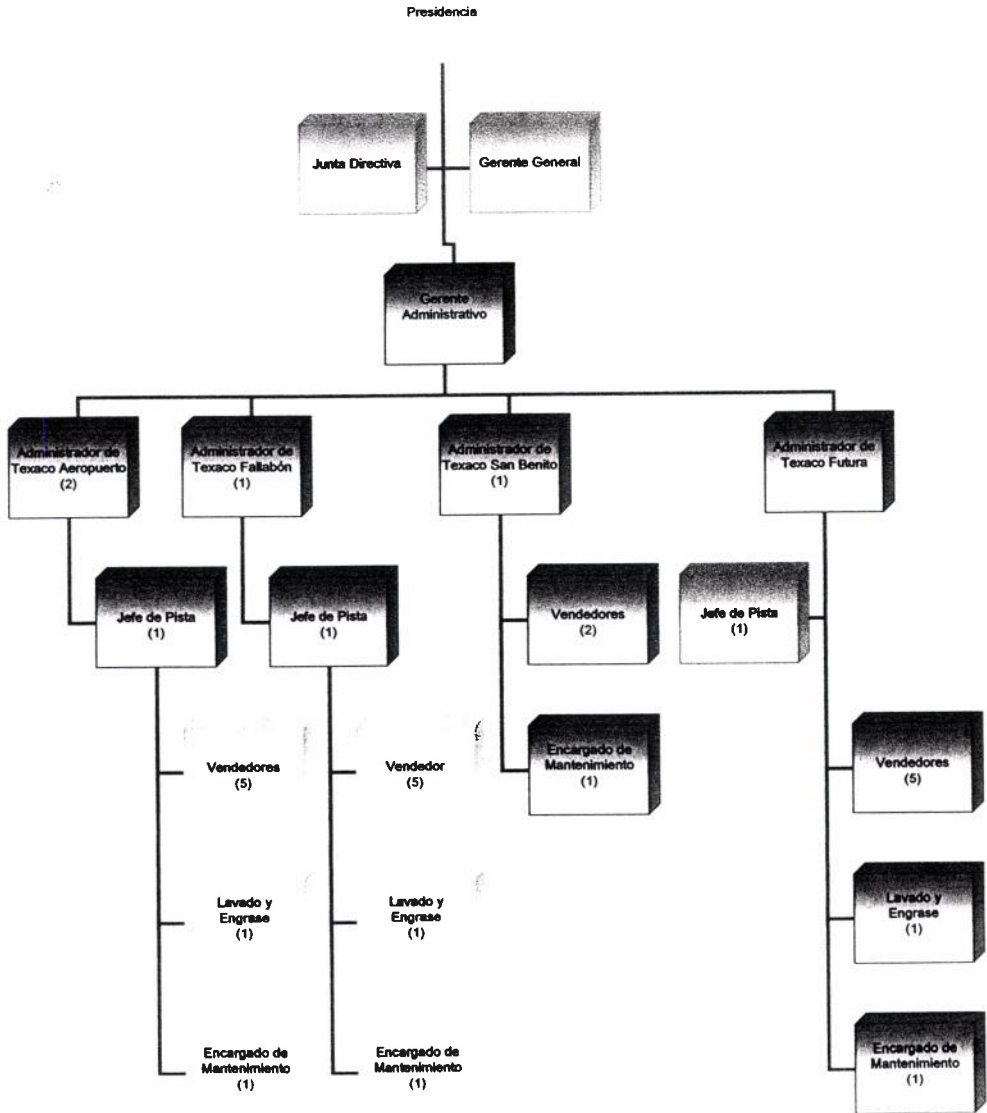
ANEXOS

UBICACIÓN GEOGRAFICA

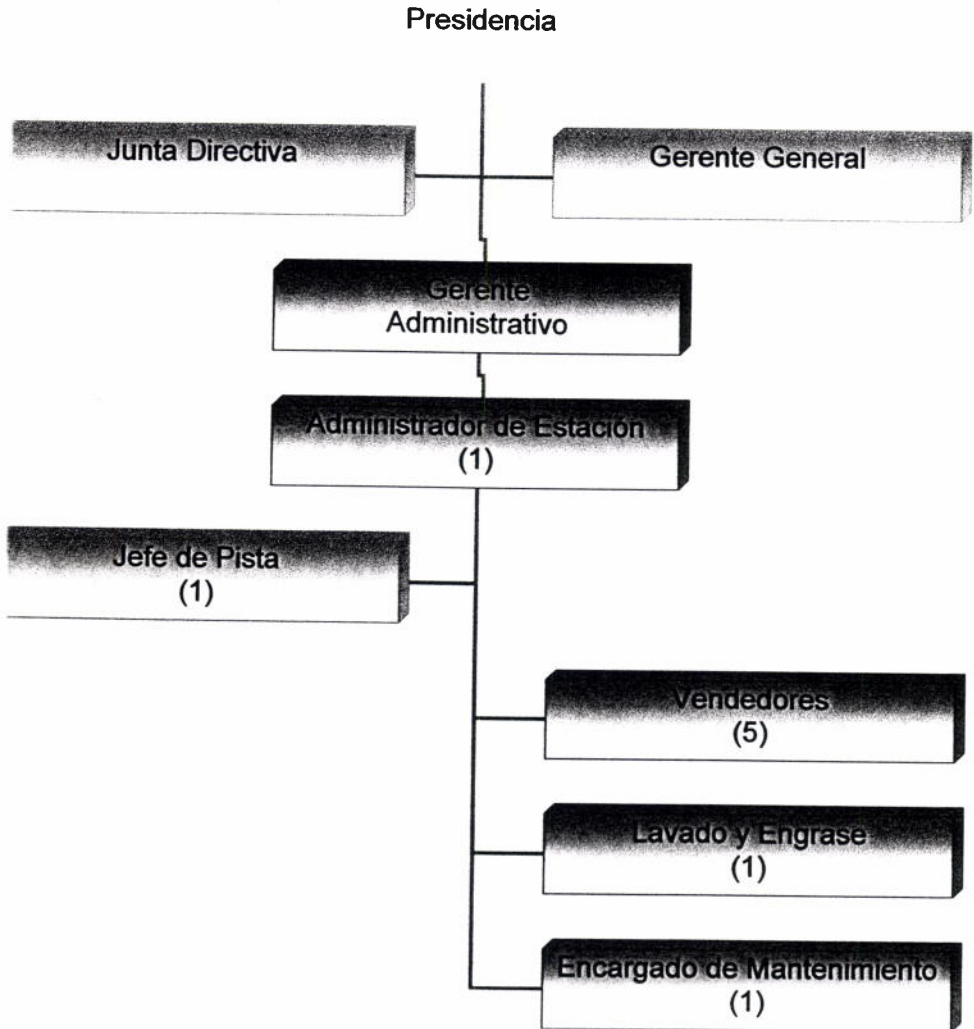


ORGANIGRAMA FUNCIONAL

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE INVERSIONES, Y NEGOCIOS DEL PETEN S.A.



ORGANIGRAMA FUNCIONAL TEXACO FUTURA



ESTACIONES QUE YA
CUENTAN CON EL
EQUIPO DE MONITOREO
ELECTRONICO



Guatemala, 5 de diciembre del 2,005.

Licenciada
Manira Díaz de Baldizon
Gerente General
Futura Market

Respetable Licda. Díaz:

Respecto a su solicitud acerca de información sobre estaciones de servicio que ya cuentan con sistemas electrónicos para el control de sus inventarios me permito detallarles las siguientes gasolineras Texaco:

- Gonzales
- Juarez
- Estrella del Norte (GT50291)
- San Antonio (Alta Verapaz)
- Esesa Gualán
- Cantabal
- El Centro
- San Jose
- La Cumbre
- Santa Monica (Izabal)

Esperando que la información proporcionada sea de su interés y en la disposición de poder brindarle más información acerca de estos sistemas,

Muy atentamente:

Juan Pablo López
Consultant Manager
Texaco Guatemala Inc.



ALTERNATIVAS DE
EQUIPOS DE
MONITOREO
ELECTRONICO

Propuesta de Equipo y Software CEM44

CEM44[®]



TRAC
Tag Here

GILBARCO
VEEDER-ROOT

SUPER UNL

Gilbarco Latin America S.A.



CEM44®

Gilbarco Veeder-Root provee desde 1865 soluciones integrales e innovadoras en el segmento de energía retail; fabricando por aquel entonces las primeras bombas de combustible electromecánicas y conforme a la evolución tecnológica del siglo XX, hoy integra la informática de más alto nivel y confiabilidad a sus equipos y sistemas.

Desde 1995 Gilbarco Latin America desarrolla y comercializa sistemas integrales para toda la región, abarcando soluciones para el control de Pista de Combustibles, Punto de Venta, Productividad, Administración de Flotas, Sistemas de Fidelidad, Productividad y decenas de aplicaciones personalizadas para las principales petroleras internacionales o vendedores de combustible independientes.

CEM44® es el controlador de pista de estaciones de servicio desarrollado por Gilbarco Latin America que ha sido reconocido como líder en nuestra región.

Fue instalado por primera vez en 1996 en Argentina y actualizado continuamente en base a la experiencia de más de 3000 licencias que operan actualmente en Brasil, México, Chile, Perú, Guatemala y España, entre otros países de la región.

CEM44® es el nexo entre los surtidores, sistemas de punto de venta, tanques, sistemas de flotas y fidelidad, que demanda el negocio.

CEM44® es una pieza clave en la arquitectura informática y tecnológica de la estación de servicios. Fue diseñado para asistir en la administración de los productos líquidos de la estación en la supervisión, seguridad, calidad y productividad de las operaciones de venta y almacenamiento de combustibles líquidos.

A través de este controlador de pista, Ud. podrá:

- Reemplazar actividades manuales rutinarias por procesos automáticos.
- Controlar posibles fraudes en la operación.
- Contar con información de ventas, inventarios, consumos, y una amplia gama de reportes clave sobre su negocio.
- Controlar surtidores con sistemas de pago electrónico (Pay at the Pump) y opciones de autoservicio de última generación.

Tendencias del negocio que requieren de un controlador de surtidores

- Autoservicio de combustible.
- Aceptación de medios de pago en el surtidor.
- Recombustible de combustible *just in time* o en consignación.
- Automatización de facturación y procesos del back-office.
- Supervisión de la productividad de personal y equipos.
- Consolidación de reportes para diferentes estaciones de una misma empresa.
- Programas de flota y fidelización.

CEM44® controla la mayoría de los surtidores de combustible líquido del mercado latinoamericano e hispano como, Gilbarco, Wayne, Tockheim, Schlumberger, Cetil, Seetax, Droher, entre otros.

Con CEM44® Ud. puede conocer al instante toda la información de la pista con detalles por surtidor, posición de carga, operador, tanque de combustible.



**GILBARCO
VEEDER-ROOT**





Los eventos registrados por CEM44[®] informan sobre la operación del negocio y además permiten alimentar sistemas de punto de venta y gestión. La información se exporta mediante interfaces de comunicación abierta basadas en estándares internacionalmente aceptados.

Funcionalidad

Autorización Automática de Despachos

CEM44[®] permite conocer y comandar desde la consola el estado de los surtidores, autorizando y deteniendo despachos, contribuyendo a la seguridad del cliente, los equipos de la pista y a la prevención de robos y fraudes.

Permite operar los surtidores en las dos modalidades habituales: Full service (atención por playero) y Self service (autoservicio)

Centralización de Cambios de Precio

CEM44[®] tiene la capacidad de configurar diferentes precios para un mismo producto. Los cambios de precio pueden implementarse en forma inmediata o pre-programada en el sistema, evitando demoras en la pista.

Automatización y Simplificación de Cierres de Turno

CEM44[®] agiliza los cierres de turno, ejecutándolos desde el sistema y evitando demoras a los clientes; tomando información de surtidores, posición de carga y tanques en tiempo real y en forma automática.

Integración Standard con Sistemas de Facturación

Mediante interfaces estándares se pueden capturar los despachos, ordenar cierres de turno y cambios de precio desde sistemas de facturación o gestión.

Generación Estandarizada de Reportes

CEM44[®] brinda reportes históricos de cierres de turno, día, mes y año; con una amplia apertura por equipo, operador, producto, monto y volumen, entre otros datos.

Administración de Inventarios

CEM44[®] tiene interfaces de comunicación con los sistemas de telemedición de tanques Veeder-Root permitiendo de esta forma un control total del circuito de combustible y una automatización completa del reabastecimiento siguiendo la evolución del inventario desde el pedido hasta la venta.

Panel de Venta en Curso
Muestra en tiempo real el avance de la venta para la manguera seleccionada

Panel de Surtidores

Permite visualizar hasta 32 posiciones de carga, mostrando los estados de cada una en tiempo real.

Panel de Despachos

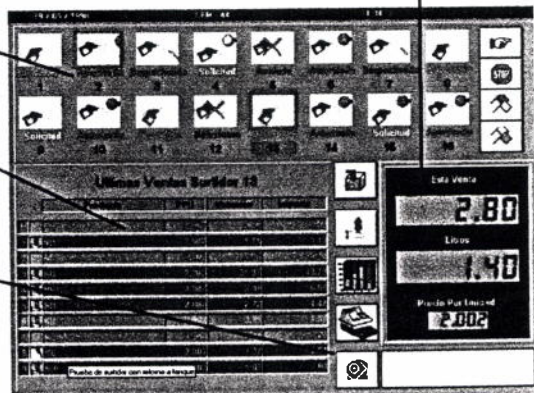
Muestra información de detalle de la posición de carga seleccionada:

- Detalle de producto
- Litros y monto
- Medio de pago utilizado
- Fecha y hora de la transacción

Botoneras de Comando

Unidad Central con botones desplegables configurables de acuerdo a las necesidades del usuario

- Estadísticas
- Reportes
- Cierres





CEM GPBOX

General Purpose Box

La versatilidad de CEM44® para controlar diferentes marcas de surtidores se complementa con la flexibilidad de la Caja de Conexiones Multipropósito CEMGPBox.

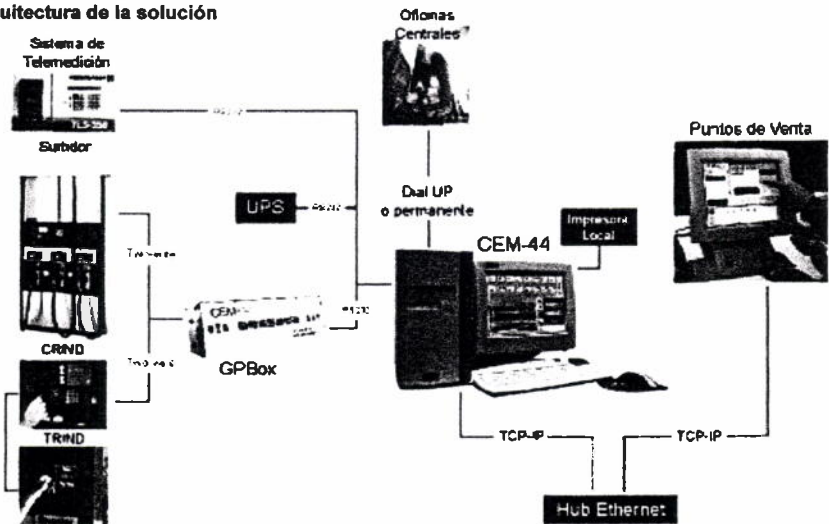
Este equipo opera las conexiones físicas optimizando las comunicaciones de todos los dispositivos involucrados en la solución (surtidores, CRIND, TRIND, Telemedidores) a través de

- 8 puertos de entrada de datos.
- 4 canales de comunicación con el servidor.
- Puertos de comunicación de alta velocidad / multitarea.

CEM GPBOX reduce el costo del hardware respecto de otras soluciones ofrecidas en el mercado ya que controla diferentes marcas de surtidores y otros dispositivos en una misma caja de distribución utilizando placas intercambiables.

Las conexiones de los dispositivos están diseñadas en estrella y tienen un alcance de lazo de hasta 300 metros por dispositivo.

Arquitectura de la solución



Requerimientos Técnicos para su Instalación

- Pentium II o superior 500 Mhz
- Ram 128 MB o superior
- Disco Rígido 4GB
- Placa de Red (opcional)
- Puerto Serial
- Corriente estabilizada 110v/ 220v

Consulte con el Distribuidor Certificado por los requerimientos mínimos que debe cumplir su estación de servicios para garantizar la instalación y funcionamiento exitoso del CEM44®

Gilbarco Latin America S.A.

Av. Congreso 3450 (C1430AZD) Capital Federal Buenos Aires Argentina
Tel/Fax: +6411 6167-6600 www.gilbarco.com.ar

Distribuidor certificado



REDCOM

PROPUESTA INTEGRAL

SEG 1.0

**8ª. Avenida 3-80 Zona 14
Edificio La Rambla II,
4º Nivel, Oficina 4-2
Guatemala, C.A. 01014
PBX (502) 2385-5100
www.redcom.com.gt
info@redcom.com.gt**

Guatemala, diciembre del 2005

REDCOM

Guatemala 20 de diciembre del 2.005

Licenciada
Manira Díaz de Baldizon
Gerente General
TEXACO FUTURA
Presente.

**REFERENCIA: PROPUESTA SISTEMAS
ELECTRONICOS PARA GASOLINERAS (SEG1.0)**

Estimada Licenciada:

Después de un atento saludo, por este medio presentamos para su consideración la presente propuesta para la implementación del sistema de monitoreo y despacho electrónico para gasolineras.

El sistema SEG1.0 es la solución de archivo electrónico para monitoreo de los inventarios de los tanques de almacenamiento de combustible, despacho en todas las bombas; para reemplazar actividades manuales rutinarias por procesos automáticos, controlar posibles fraudes en la operación, contar con información de ventas, inventarios, consumos y una amplia gama de reportes clave sobre su negocio.

En la mejor disposición de ampliar los detalles que considere necesarios, me suscribo de usted con toda consideración y aprecio personal.

Muy atentamente,

Ing. Pablo Ordoñez
Gerente General

**CONFIDENCIALIDAD DE LA
PROPUESTA**

Todas las informaciones presentes en esta propuesta son consideradas privilegiadas y pertenecientes a **REDCOM**.

Este material incluye descripciones de metodología y conceptos obtenidos a través de profundas investigaciones y esfuerzos de desarrollo y por lo tanto, su divulgación sólo se deberá practicar con la finalidad específica de evaluación de su contenido para aprobación y contratación de estos servicios.

De esta manera, no se permite entregar ni reproducir ninguna parte de esta propuesta, por cualquier medio, sin la autorización de **REDCOM**.

Resumen Ejecutivo ACERCA DE REDCOM

REDCOM, es una compañía proveedora de software independiente (Independent Software Vendor) trabajando para la industria del procesamiento de Información, desarrollando y mercadeando soluciones especializadas de software de misión crítica para el mercado.

NUESTRA MISION

Nuestra visión es invertir en la investigación y desarrollo de software para crear soluciones de alta calidad para la demandante industria del procesamiento de información, con enfoque en los segmentos de mercado de Telecomunicaciones, Banca y Finanzas. Tomamos cada decisión orientada hacia la total satisfacción de nuestros clientes, siempre buscando relaciones a largo plazo.

La visión básica que se ha tenido es la de ser una empresa que brinde a su clientela a través de sus servicios y productos la facilidad de operar con tecnología de punta, que los posicione sin dificultad en la vanguardia de su actividad económica.

Es importante señalar que los diferentes proyectos de implementación que ha realizado REDCOM, en diferentes industrias, han sido implementados bajo la modalidad de "Llave en Mano", con lo cual se garantiza la cobertura total de las necesidades de un cliente, así como su satisfacción total.

NUESTRA EXPERIENCIA

- ***Conocemos el negocio de nuestros clientes.***

Expertos en ambientes transaccionales.

Expertos en integración de sistemas.

Expertos en sistemas de Imágenes

Conocimiento profundo sobre las aplicaciones verticales de la industria.

Tecnología + Servicios + Soluciones.

Nuestros Clientes:

Cliente	Producto	Descripción
CHN	SEG1.0	Sistema de Imágenes
CHN	Workflow	Sistema para el manejo de procesos con imágenes
BancaSol	CHKMe	Sistema de Personalización de Chequeras
BancaSol	Inspector	Sistema para control de Lavado de Dinero y Transacciones Sospechosas
BancaSol	TellMe	Sistema de Caja
BancaSol	SignMe	Sistema de Firmas
BancaSol	SEG1.0	Sistema de Imágenes
BancaSol	Workflow	Sistema para el manejo de procesos con imágenes
BancaSol	SpoolFlo	Sistema COLD para manejo de Reportes con Imágenes
BancaSol	CHKDriver	Sistema de Compensación e imágenes de Cheques
BancaSol	DirectFusion	FEP para manejo de transacciones con 5B
BancaSol	DirectCard	Sistema de Tarjetas de Debito
Banco del Quetzal	SpoolFlo	Sistema COLD para manejo de Reportes con Imágenes
Banco del Quetzal	CHKDriver	Sistema de Compensación e imágenes de Cheques
Banco del Quetzal	SEG1.0	Sistema de Imágenes
Banco del Quetzal	Workflow	Sistema para el manejo de procesos con imágenes
Telefónica	SEG1.0	Sistema de Imágenes
BellSouth	SEG1.0	Sistema de Imágenes
Municipalidad de Guatemala	SEG1.0	Sistema de Imágenes
Municipalidad de Guatemala	ClientFlo	Sistema de Colas para la administración al cliente
Banco G&T	SpoolFlo	Sistema COLD para manejo de Reportes con Imágenes
Banco GTC (off shore G&T)	SpoolFlo	Sistema COLD para manejo de Reportes con Imágenes
G&T Conticredit	SpoolFlo	Sistema COLD para manejo de Reportes con Imágenes
Westrust Bank	SpoolFlo	Sistema COLD para manejo de Reportes con Imágenes
Westrust Bank	Cross Platform	Sistema para control de Lavado de Dinero y Transacciones Sospechosas
Westrust Bank	Touch Bank	Sistema de Kioscos
Westrust Bank	CHKDriver	Sistema de Compensación e imágenes de Cheques
Banco Cuscatlan	CHKDriver	Sistema de Compensación e imágenes de Cheques
Superintendencia de Bancos	SEG1.0	Sistema de Imágenes
Banco de Guatemala	CHKDriver	Sistema de Compensación e imágenes de Cheques
Trans Union	SEG1.0	Sistema de Imágenes
Cipreda	CHKMe	Sistema de Personalización de Chequeras y Cheques de Gerencia
SIASA	CollectMe	Sistema para la gestión de Cobros
SIASA	XCube	Sistema para manejo de consultas en bases de datos multidimensionales (Cubo)
Banco Agromercantil	CollectMe	Sistema para la gestión de Cobros
Intelfon (El Salvador)	SEG1.0	Sistema de Imágenes
Intelfon (El Salvador)	ClientFlo	Sistema de Colas para la administración al cliente

La Propuesta de REDCOM:

Con el propósito que cuente con sistemas que apoyen sus objetivos de automatización y ahorro de costos, nuestra propuesta consiste en implementar nuestra solución SEG1.0 para la administración electrónica de los inventarios.

Descripción de SEG1.0:

SEG1.0 es el controlador de pista de estaciones de servicio desarrollado por REDCOM.

SEG1.0 es el nexo entre los surtidores, sistemas de punto de venta, tanques, sistemas de flotas y fidelidad, que demanda el negocio.

SEG1.0 es una pieza clave en la arquitectura informática y tecnológica de la estación de servicios. Fue diseñado para asistir en la administración de los productos líquidos de la estación en la supervisión, seguridad, calidad y productividad de las operaciones de venta y almacenamiento de combustibles líquidos.

A través de este controlador de pista, Ud. podrá:

- *Reemplazar actividades manuales rutinarias por procesos automáticos.*
- *Controlar posibles fraudes en la operación.*
- *Contar con información de ventas, inventarios, consumos, y una amplia gama de reportes clave sobre su negocio.*
- *Controlar surtidores con sistemas de pago electrónico (Pay at the Pump) y opciones de autoservicio de última generación.*

Tendencias del negocio que requieren de un controlador de surtidores

- *Autoservicio de combustible.*
- *Aceptación de medios de pago en el surtidor.*
- *Reabastecimiento de combustible just in time o en consignación.*
- *Automatización de facturación y procesos del back-office.*
- *Supervisión de la productividad de personal y equipos.*
- *Consolidación de reportes para diferentes estaciones de una misma empresa.*
- *Programas de flota y fidelización.*

Los eventos registrados por SEG1.0® informan sobre la operación del negocio y además permiten alimentar sistemas de punto de venta y gestión. La información se exporta mediante interfaces de comunicación abierta basadas en estándares internacionalmente aceptados.

Funcionalidad

Autorización Automática de Despachos

SEG1.0® permite conocer y comandar desde la consola el estado de los surtidores, autorizando y deteniendo despachos, contribuyendo a la seguridad del cliente, los equipos de la pista y a la prevención de robos y fraudes.

Permite operar los surtidores en las dos modalidades habituales: Full service (atención por playero) y Self service (autoservicio)

Centralización de Cambios de Precio

SEG1.0® tiene la capacidad de configurar diferentes precios para un mismo producto. Los cambios de precio pueden implementarse en forma inmediata o pre-programada en el sistema, evitando demoras en la pista.

Automatización y Simplificación de Cierres de Turno

SEG1.0® agiliza los cierres de turno, ejecutándolos desde el sistema y evitando demoras a los clientes; tomando información de surtidores, posición de carga y tanques en tiempo real y en forma automática.

Integración Standard con Sistemas de Facturación

Mediante interfaces estándares se pueden capturar los despachos, ordenar cierres de turno y cambios de precio desde sistemas de facturación o gestión.

Generación Estandarizada de Reportes

SEG1.0® brinda reportes históricos de cierres de turno, día, mes y año; con una amplia apertura por equipo, operador, producto, monto y volumen, entre otros datos.

Administración de Inventarios

SEG1.0® tiene interfaces de comunicación con los sistemas de telemedición de tanques Veeder-Root permitiendo de esta forma un control total del circuito de combustible y una automatización completa del reabastecimiento siguiendo la evolución del inventario desde el pedido hasta la venta.

Beneficios:

- o Aumento en la productividad mediante la reducción de las mermas

Metodología de Implementación:

- Parametrización del sistema.
- Adecuación e instalación de la solución
- Capacitación dirigida a 02 usuarios 4 horas x 4 días (Operación y Administración)

Tiempo de Implementación:

El tiempo de entrega del proyecto, instalación y configuración ofrecida es de 8 semanas,

contados a partir de la recepción de la Orden de Compra.

Requerimientos Técnicos para su Instalación

- Pentium II o superior 500 Mhz
- Ram 128 MB o superior
- Disco Rígido 4GB
- Placa de Red (opcional)
- Puerto Serial
- Corriente estabilizada 110v/ 220v
- Consulte con el Distribuidor Certificado por los requerimientos mínimos que debe cumplir su estación de servicios para garantizar la instalación y funcionamiento exitoso del SEG1.0

Propuesta Financiera:

Todas las licencias son sin límite de usuarios para uso exclusivo del cliente.

Modulo	Precio Final US \$
SEG1.0 4.0 (LICENCIAS ILIMITADAS)*	\$11,000.00
IMPLEMENTACIÓN ** ✓ INSTALACIÓN ✓ CONFIGURACIÓN ✓ CERTIFICACIÓN ✓ CAPACITACIÓN	
TOTAL	\$12,500.00

Condiciones Generales:

GARANTÍA

El software tiene una garantía de 90 días, sobre desviaciones de la funcionalidad documentada, a partir de la fecha de aceptación del proyecto.

COSTO DE MANTENIMIENTO

El costo de mantenimiento mensual es de US \$ 498.00, el cual incluye:

- Nuevas versiones del Software.
- Soporte y asesoría en la operación del software contratado.
- Soporte y asesoría en la resolución de problemas ocasionados por mal funcionamiento de los equipos asociados al software o por errores derivados de su operación.
- Capacitación adicional a nivel técnico.
- Posibilidad a realizar consultas telefónicas para resolver dudas y problemas.

Dentro de las ventajas y beneficios que se pueden citar de estos servicios de Soporte son:

- Pronto tiempo de respuesta para la solución de problemas.
- Mejor aprovechamiento de las funciones del software contratado.

Los servicios objeto del presente Convenio se presentaran dentro de horas y días hábiles de las 08:00 a las 18:00 horas, de lunes a viernes.

GASTOS DE VIAJE

En el caso de que los servicios deban prestarse fuera del perímetro de la ciudad capital, el cliente pagará los gastos de viaje en que se incurra. Los gastos de viaje incluyen: Transporte, Hospedaje y Alimentación.

FORMA DE PAGO

Proponemos la siguiente forma de pago del software y hardware:

- 50% Al firmar el contrato.
- 50% Al concluir la implementación.

Para el mantenimiento el pago será mensual

CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Los precios están dados en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, son precios en plaza, en la ciudad de Guatemala, por lo que esta incluido el 12% del IVA.

La propuesta no incluye hardware o software diferente al cotizado explícitamente.

VALIDEZ DE LA OFERTA

La oferta económica anteriormente descrita, tiene una vigencia de 30 días a partir de la fecha de presentación de la misma.

**PROPUESTA DE
SOLUCIONES PARA
CONTROLES
ADMINISTRATIVOS**

Presupuesto Maestro

PRESUPUESTO MAESTRO

El presupuesto maestro es el resumen de los objetivos de todas las funciones de una organización, que incluye ventas, producción, distribución y finanzas.

Se presentará el presupuesto de cada uno de los departamentos antes mencionados para presentar al final el presupuesto maestro.

PRESUPUESTO DE VENTAS

Se presentan a continuación los siguientes datos de pronósticos de ventas para la elaboración de su respectivo presupuesto de ventas. Los datos se presentan en forma trimestral en galones por presentación. Asumiendo requerimientos de ventas de 193,056 galones de combustible en todas sus presentaciones.

PRECIO VENTA	20.00
COSTO UNITARIO	16.45
tasa por hora/hombre	8.00

PRESUPUESTO DE VENTAS PRIMER TIMESTRE PROGRAMA 1 A

		DISTRIB	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL
EN UNIDADES POR GALON	PREMIUN		17,387.13	16,559.15	20,518.11	54,464.39
	REGULAR		13,346.26	12,824.48	14,876.95	41,047.69
	DIESEL		27,587.81	29,711.91	40,245.10	97,544.82
	TOTAL		58,321.20	59,095.54	75,640.16	193,056.90

QUETZALES POR CONCEPTO DE VENTAS	PREMIUN	374,133.69	346,996.95	438,571.32	1,159,701.96
	REGULAR	276,760.68	261,491.15	307,901.85	846,153.68
	DIESEL	473,388.51	502,725.48	687,120.93	1,663,234.92
	TOTAL	1,124,282.87	1,111,213.58	1,433,594.10	3,669,090.55

Se desea que las siguientes unidades de combustible del inventario de todos los tanques estén disponibles para las fechas especificadas del año.

Enero 1	14,857.00
Enero 31	12,146.00
Febrero 28	13,898.00
Marzo 31	9,853.00

Los inventarios de combustibles deben establecerse a un nivel del 70% de su capacidad y evaluando la venta del mes anterior.

**PRESUPUESTO DE PRODUCCION
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1 B**

PRESUP VENTAS PROG 1 A
MAS INVENTARIO FINAL DESEADO*
SUBTOTAL
MENOS INVENTARIO INICIAL
Gln. DE COMBUSTIBLE REQUERIDOS

ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
58,321.20	59,095.54	75,640.16	193,056.90
15,000.00	14,000.00	10,000.00	39,000.00
73,321.20	73,095.54	85,640.16	232,056.90
14,146.00	15,000.00	14,000.00	43,146.00
59,175.20	58,095.54	71,640.16	188,910.90

Observacion: La capacidad instalada de almacenaje son 5,000 galones de Gasolina Premium, 5,000 de Gasolina Plus y 10,000 Diessel.

**PRESUPUESTO DE COMPRAS DE COMBUSTIBLE
DIRECTOS
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1 C**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Gln. DE COMBUSTIBLE REQUERIDOS (PROGRAMA 1 B)	59,175.20	58,095.54	71,640.16	188,910.90
MAS INVENTARIO FINAL DESEADO*	15,000.00	14,000.00	10,000.00	39,000.00
SUB TOTAL	74,175.20	72,095.54	81,640.16	227,910.90
MENOS INVENTARIO INICIAL**	14,146.00	13,898.00	9,863.00	37,907.00
COMRAS REQUERIDAS	60,029.20	58,197.54	71,777.16	190,003.90
COSTO POR UNIDAD	16.72	16.00	16.59	16.45
COSTO TOTAL DE COMPRA	1,003,790.05	930,887.55	1,190,931.45	3,125,609.05

* El inventario final deseado correspondel al 70% de la capacidad instalada.

**PRESUPUESTO DE CONSUMO
DE COMBUSTIBLES DIRECTOS
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1 D**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Gln- DE COMBUSTIBLES REQUERIDOS DIRECTOS	59,175.20	58,095.54	71,640.16	188,910.90
COSTO UNITARIO DE COMBUSTIBLE DIRECTOS	16.72	16.00	16.59	16.45
COSTO DE CONSUMO DE COMBUSTIBLES DIR.	989,509.72	929,256.03	1,188,658.34	3,107,311.61

**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1 E**

**Gln. DE COMBUSTIBLE REQUERIDOS
HRS DE MANO DE OBRA DIRECTA (0.022 hr/g)
MULTIPLICADAS POR LA TASA POR HORA
COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA**

ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
59,175.20	58,095.54	71,640.16	188,910.90
1,451.57	1,425.08	1,757.33	4,633.98
8.00	8.00	8.00	8.00
11,612.54	11,400.67	14,058.66	37,071.88

Se necesitan alrededor de 1,440 hrs/hombre para Vender los 215,149.90 Galones

Q. 8.00 Costo por Hora

**PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS
INDIRECTOS DE FABRICACION
PARA 1,451.57 HORAS DE MANO DE OBRA DIRECTA
PARA ENERO DEL PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1 F**

TIPO DE GASTO

MATERIALES INDIRECTOS (15%)
MANO DE OBRA INDIRECTA Y
SUPERVISION (0.0374 Q/hr *1445.87) (35%)
IGSS INTECAP IRTRA (9%)
MANTENIMIENTO (2%)
ENERGIA ELECTRICA (26%)
IMPUESTOS (4%)
DEPRECIACION (7%)
VARIOS (2%)
MERMAS 0.73%
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS DE
FABRICACION.....

FIJO	VARIABLE	TOTAL
4,000.00		4,000.00
9,533.00		9,533.00
	2,532.00	2,532.00
	500.00	500.00
	7,125.00	7,125.00
1,175.00		1,175.00
1,800.00		1,800.00
	500.00	500.00
	6,055.61	
16,508.00	16,712.61	33,220.61

**PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION
PARA 1,425.08 HORAS DE MANO DE OBRA DIRECTA
PARA FEBRERO DEL PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1 F**

TIPO DE GASTO
MATERIALES INDIRECTOS
MANO DE OBRA INDIRECTA Y
SUPERVISION (0.0374 Q/hr *1468.9)
IGSS INTECAP IRTRA (0.12%)
MANTENIMIENTO (0.2%)
ENERGIA ELECTRICA (2.5%)
IMPUESTOS
DEPRECIACION
VARIOS (0.15%)
MERMAS 0.74%
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS DE
FABRICACION.....

FIJO	VARIABLE	TOTAL
4,000.00		4,000.00
9,533.00		9,533.00
	2,554.00	2,554.00
	475.00	475.00
	7,320.00	7,320.00
1,175.00		1,175.00
1,800.00		1,800.00
	525.00	525.00
	8,516.78	
16,508.00	19,390.78	35,898.78

**PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION
PARA 1757.33 HORAS DE MANO DE OBRA DIRECTA
PARA MARZO DEL PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1 F**

TIPO DE GASTO

MATERIALES INDIRECTOS
MANO DE OBRA INDIRECTA Y
SUPERVISION (0.0374 Q/hr *8785)
IGSS INTECAP IRTRA (0.12%)
MANTENIMIENTO (0.2%)
ENERGIA ELECTRICA (2.5%)
IMPUESTOS
DEPRECIACION
VARIOS (0.15%)
MERMAS 0.88%
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS DE
FABRICACION.....

FIJO	VARIABLE	TOTAL
4,000.00		4,000.00
9,533.00		9,533.00
	2,992.22	2,992.22
	590.00	590.00
	8,300.00	8,300.00
1,175.00		1,175.00
1,800.00		1,800.00
	660.00	660.00
	11,627.56	
16,508.00	24169.78	40,677.78

**PRESUPUESTO DE INVENTARIOS FINALES
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1G**

	UNIDADES	COSTO UNIT	VALOR
INVENTARIO DE COMBUSTIBLES DESEADO FIN DE MES			
ENERO	15,000.00	16.45	246,750.00
FEBRERO	14,000.00	16.45	230,300.00
MARZO	10,000.00	16.45	164,500.00
1 DE ENERO DE 2004 (INVENTARIO INICIAL)			
INVENTARIO DE COMBUSTIBLES: FIN DE MES			
ENERO	14,146.00	17.48	247,262.61
FEBRERO	13,898.00	16.81	233,618.07
MARZO	9,863.00	17.36	171,183.35
1 DE ENERO DE 2004 (INVENTARIO INICIAL)	14,857.00	17.14	254,648.98

*COSTO UNITARIO=
COSTO VENTAS/VENTAS

MES	PROGRAMA 1H	PROGRAMA 1B	COSTO UNITARIO
	COSTO DE VENTAS	VENTAS	
ENERO	1,034,342.87	59,175.20	17.48
FEBRERO	976,555.48	58,095.54	16.81
MARZO	1,243,394.78	71,640.16	17.36

**PRESUPUESTO DE COSTO VENTAS
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1H**

PRESUPUESTOS DE APOYO	PROGRAMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
DE CONSUMO DE MAT DIRECTOS	1D	989,509.72	929,256.03	1,188,658.34	3,107,424.08
DE MANO DE OBRA DIRECTA	1E	11,612.54	11,400.67	14,058.66	37,071.88
DE COSTOS INDIRECTOS VTAS.	1F	33,220.61	35,898.78	40,677.78	109,797.17
TOTAL DE COSTOS DE VENTAS MAS INVENTARIO INICIAL	1G	1,034,342.87	976,555.48	1,243,394.78	3,254,293.13
COSTO DE COMBUSTIBLE DISP. MENOS INVENTARIO FINAL		254,648.98	247,262.61	233,618.07	735,529.66
COSTO DE VENTAS		1,288,991.85	1,223,818.08	1,477,012.85	3,989,822.79
		247,262.61	233,618.07	171,183.35	652,064.03
		1,041,729.24	990,200.01	1,305,829.50	3,337,758.76

PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA
Q1,135,441.27 DE VENTAS PARA ENERO
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 11
(LAS VENTAS AL CREDITO PARA ENERO Q 302,022.57

TIPO DE GASTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
SALARIOS	18,533.00		18,533.00
COMISIONES 0.40%		2,567.00	2,567.00
DEPRECIACION	1,800.00		1,800.00
CUENTAS INCOBRABLES 0.04%	1,456.00		1,456.00
VARIOS	500.00		500.00
MERMAS		6,055.61	
TOTAL DE GASTOS	22,289.00	8,622.61	30,911.61

PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA
Q1,123,051.93 DE VENTAS PARA FEBRERO
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 11
LAS VENTAS AL CREDITO PARA FEBRERO Q 325,591.93

TIPO DE GASTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
SALARIOS	18,533.00		18,533.00
COMISIONES 0.40%		2,607.90	2,607.90
DEPRECIACION	1,800.00		1,800.00
CUENTAS INCOBRABLES 0.04%	1,467.00		1,467.00
VARIOS	525.00		525.00
MERMAS		8,516.78	
TOTAL DE GASTOS	22,325.00	11,124.68	33,449.68

**PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA
Q1,449,192.61 DE VENTAS PARA MARZO
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1I
LAS VENTAS AL CREDITO PARA MARZO Q 481,418.08**

TIPO DE GASTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
SALARIOS	18,533.00		18,533.00
COMISIONES 0.40%		3,431.08	3,431.08
DEPRECIACION	1,800.00		1,800.00
CUENTAS INCOBRABLES 0.04%	1,604.73		1,604.73
VARIOS	660.00		660.00
MERMAS		11,627.56	
TOTAL DE GASTOS	22,597.73	15,058.64	37,656.37

**PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS
POR MES
PRIMER TRIMESTRE
PROGRAMA 1J**

TIPO DE GASTO	TOTAL
SALARIOS DE PERSONAL ADMON	2,000.00
SALARIOS DE OFICINA	-
SEGUROS	12,000.00
IMPUESTOS	500.00
DEPRECIACION	200.00
VARIOS	600.00
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS POR MES	15,300.00



**ESTADO DE INGRESOS PRESUPUESTADO
PRIMER TRIMESTRE**

PRESUPUESTO DE APOYO	PROGRAMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
VENTAS	1A	1,124,282.87	1,111,213.58	1,433,594.10	3,669,090.55
COSTO DE LOS ARTICULOS VENDIDOS	1H	1,041,729.24	990,200.01	1,305,829.50	3,337,758.76
UTILIDAD BRUTA		82,553.63	121,013.57	127,764.60	331,331.80
GASTOS OPERACIONALES		0.07	0.11	0.09	
GASTOS DE VENTAS	1I	30,911.61	33,449.68	37,656.37	37,656.37
GASTOS ADMINISTRATIVOS	1J	15,300.00	15,300.00	15,300.00	15,300.00
GASTOS POR CONCEPTO DE INTE ANEXO	2	500.00	500.00	500.00	1,500.00
TOTAL DE GASTOS OPERACIONALES		46,711.61	49,249.68	53,456.37	149,417.66
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS		35,842.02	71,763.89	74,308.23	181,914.14
IMPUESTO SOBRE LA RENTA (33%)	0.33	11,827.87	23,682.08	24,521.72	60,031.67
UTILIDAD NETA		24,014.15	48,081.80	49,786.51	121,882.47
% UTILIDAD NETA		0.02	0.04	0.03	0.03

SI HUBIESE UTILIZADO EL REGIMEN DEL 5%				
56,214.14	55,660.68	71,679.71		

OBSERVACIÓN Se observa que la opción de estar bajo el regimen del 33% en el ISR es el más conveniente.

Propuesta de Reportes e Informes para un mejor Control Administrativo

Inversiones del Norte, S.A.
 Auditoria Interna & Contraloria
 Inventarios de Producto
 Fecha
 En Galones

Clase de Movimiento	Futura		
	Premium	Regular	Diesel
Saldo Inicial			
Ingresos	-	-	-
Sub Saldo	-	-	-
Ventas	-	-	-
Egresos y/o Prestamos	-	-	-
Sub Saldo	-	-	-
Saldo Final de Inventarios	-	-	-
Saldo Según Medidas de Auditoria			
Diferencias y/o Mermas	-	-	-
Porcentaje de Mermas	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Merma Promedio Empresa			

SALDOS INICIALES

Inversiones del Norte, S.A.
 Control Interno
 Sumario de Ventas
 Fecha

Estacion	Ventas en Galones por Presentacion				Ventas en Quetzales por Presentacion				Total de Ventas
	Premium	Regular	Diessel	Kerosina	Premium	Regular	Diessel	Kerosina	
Texaco Futura	-	-	-	-	#¡VALOR!	-	-	-	#¡VALOR!
Totales de Ventas	-	-	-	-	#¡VALOR!	-	-	-	#¡VALOR!

CONSOLIDADO DE VENTAS

Inversiones del Norte, S.A.
Control Interno
Precios de Venta Promedio
Fecha

Estacion	Inversiones del Norte, S.A.			
	Premium	Regular	Diessel	Kerosina
Futura	#¡VALOR!	#¡DIV/0!	#¡VALOR!	
Promedio Total Empresa	#¡VALOR!	#¡DIV/0!	#¡VALOR!	-

CONSOLIDADO DE VENTAS

Inversiones del Norte, S.A.
Control Interno
Sumario de Compras
Fecha

Estacion	Texaco				Otros Proveedores			
	Premium	Regular	Diessel	Kerosina	Premium	Regular	Diessel	Kerosina
Texaco Futura	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Compras	-	-	-	-	-	-	-	-

CONSOLIDADO DE VENTAS

Inversiones del Norte, S.A.
Control Interno
Sumario de Compras
Fecha
En Quetzales

Estacion	Inversiones del Norte S.A.				
	Premium	Regular	Diesel	Kerosina	Totales
Texaco Futura	-	-	-	-	-
Total Compras	-	-	-	-	-

CONSOLIDADO DE COMPRAS

Inversiones del Norte, S.A.
Control Interno
Costo Promedio por Galon
Fecha
En Quetzales

Estacion	Inversiones del Norte, S.A.			
	Premium	Regular	Diesse	Kerosina
Texaco Futura	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	
Promedio de Costos	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	-

CONSOLIDADO DE COMPRAS

Inversiones del Norte, S.A.
Control Interno
Margen Promedio por Galon
Fecha
En Quetzales

Estación	Inversiones del Norte, S.A.			
	Premium	Regular	Diesel	Kerosina
Texaco Futura	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	
Promedio de Costos	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!	-

CONSOLIDADO DE COMPRAS

Propuesta de Reporte de Reporte Diario de Ventas

AUDITORIA INTERNA
 INVERSINES DEL NORTE S.A.
 Reporte diario de Ventas

	LECTURA INICIAL		LECTURAFINAL		VENTA			Diferencia		
	Q	GALONES	Q	GALONES	Q	PRECIO	GALONES		Q	
Premium 1	1838722.13	99646.48	1841543.94	99755.07	2821.81	25.99	108.59	2822.25	Q 4,046.64	Q (0.44)
Premium 2	1051936.76	56443.63	1053161.18	56490.74	1224.42	25.99	47.11	1224.39		Q 0.03
Premium 3	4052333.21	19038.46	4058370.69	19270.7	6037.48	25.99	232.24	6035.92		Q 1.56
Premium 4	2819819.53	50591.93	2823966.34	50751.51	4146.81	25.99	159.58	4147.48		Q (0.67)
Premium 5	7335616.36	91662.48	7346191.81	92069.46	10575.4	25.99	406.98	10577.41		Q (1.96)
Premium 6	5955842.82	15288.88	5965337.46	15654.29	9494.64	25.99	365.41	9497.01	Q 30,257.82	Q (2.37)
					0					Q -
					0					Q -
Regular 1	985094.73	54309.97	985720.94	54334.54	626.21	25.49	24.57	626.29		Q (0.08)
Regular 2	482267.34	25373.14	482674.71	25389.12	407.37	25.49	15.98	407.33		Q 0.04
Regular 3	2522358.68	40016.95	2524547.46	40102.82	2188.78	25.49	85.87	2188.83		Q (0.05)
Regular 4	1600090.35	87091.13	1602300.4	87177.85	2210.05	25.49	86.72	2210.49		Q (0.44)
Regular 5	4426521.03	45125.93	4432396.19	45356.43	5875.16	25.49	230.5	5875.45		Q (0.28)
Regular 6	3019474.07	64941.93	3023622.07	65104.7	4148	25.49	162.77	4149.01	Q 15,457.39	Q (1.01)
					0					Q -
Diesel 1	2509826.33	92845.16	2510769.33	92889.23	943	21.4	44.07	943.10		Q (0.10)
Diesel 2	1330753.32	98211.33	1330873.32	98216.94	120	21.4	5.61	120.05		Q (0.05)
Diesel 3	3812269.4	89454.95	3813426.58	89509.03	1157.18	21.4	54.08	1157.31		Q (0.13)
Diesel 4	4421975.42	31415.69	4423381.82	31481.41	1406.4	21.4	65.72	1406.41		Q (0.01)
Diesel 5	7024723.74	30589.4	7031028.23	30884.02	6304.49	21.4	294.62	6304.87		Q (0.38)
Diesel 6	6598548.79	99520.25	6608077.71	99965.49	9528.92	21.4	445.24	9528.14	Q 19,459.88	Q 0.78
					0		0	0.00		

TOTAL DE GALONES

Gl. Premium	1164.21	Q 30,257.82
Gl. Regular	606.41	Q 15,457.39
Gl. Diesel	909.34	Q 19,459.88
		Q 65,175.08

AUTO-SERVICIO

Gl. Premium	155.7	4046.64
		Q 69,221.73

Q 69,221.73 **Q (5.56)**