



UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.

INCORPORACIÓN No. 8727-08

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA

**ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA UNA ÓPTIMA
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL CAPITAL DE
TRABAJO DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS
COAHUAYUTLA, GRO.**

Tesis

Que para obtener el título de:

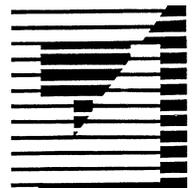
Licenciada en Contaduría

Presenta:

CRISTAL VANNESA CORREA IBARRA

ASESOR: LAE María Teresa Rodríguez Corona

Uruapan, Michoacán. Junio de 2008





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Agradezco a Dios por permitirme realizar un logro más en mi vida.

A mis padres

Por que sin su apoyo, comprensión y ayuda no hubiera sido posible terminar este proyecto, agradezco a mis padres a quienes quiero con todo mí ser, y quienes sin dudarlo ni un segundo creyeron y siguen creyendo en mí.

A mis hermanas

Por ser mis amigas y mis confidentes en los momentos necesarios y por las experiencias que me han dejado pasar a su lado.

A la LAE María Teresa Rodríguez Corona

Por su asesoramiento, el tiempo que me dedico, por dejarme aprender de ella y sobre todo por su apoyo y su paciencia en la elaboración de esta tesis.

A mi esposo

Por motivarme a superarme cada día más, y por el gran amor que me a dado.

A mis compañeros y amigos

Por las experiencias que vivimos a lo largo de estos años, y a mi amigo el L.C. y M.I. Jesús Hernández Ibarra por su apoyo incondicional y su amistad:

A todos por dejarme ver que:

“En la vida solo hay una cosa peor que el fracaso, y es el no haber intentado nada”

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO 1	
1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	12
1.1 GEOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DEL COAHUAYUTLA, GRO.	12
1.2 ANTECEDENTES DE LA REGIÓN.	15
1.3 FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL COMBUSTIBLE EN EL LUGAR.	21
1.4 REGLAS Y NORMAS DE LA SHCP PARA LA VENTA DE COMBUSTIBLE	22
1.4.1 FACILIDADES PARA LA DEDUCCIÓN DE GASTOS EN COMBUSTIBLES	23
1.4.2 ESTABLECIMIENTO DE UN ESFUERZO COORDINADO DE VIGILANCIA, EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN	24
CAPITULO 2	
2. EMPRESA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	29
2.1. EMPRESA	29
2.1.1 CONCEPTO DE EMPRESA	29
2.1.2 CLASIFICACIÓN DE EMPRESA	31
2.2 EMPRESAS GASOLINERAS EN MÉXICO	34
2.2.1 FRANQUICIA DE PEMEX REFINACIÓN	34
2.2.2 GAS Y PETROQUÍMICA BÁSICA	35
2.2.3 PETROQUÍMICA	36
2.3 HISTORIA	37

2.4 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE GASOLINA Y DIESEL.	41
CAPITULO 3	
3. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	66
3.1 CONCEPTO DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	66
3.1.1 OBJETIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	67
3.1.2 TECNICAS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	67
3.2 MÉTODOS DE ANÁLISIS FINANCIERO	68
3.2.1 CLASIFICACIÓN	69
3.2.1.1 MÉTODO DE PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS VERTICAL	69
3.2.1.2 MÉTODO DE ANÁLISIS HIRIZONTAL	69
3.2.1.3 MÉTODO DE ANÁLISIS HISTÓRICO	69
3.3 RAZONES FINANCIERAS	70
3.3.1 RAZONES DE LIQUIDEZ	70
3.3.2 RAZONES DE COBERTURA	71
3.3.3 RAZONES DE RENTABILIDAD	72
3.3.4 RAZONES DE ENDEUDAMIENTO	73
3.3.5 RAZONES DE ACTIVIDAD	74
CAPITULO 4	
4. PROYECTOS DE INVERSIÓN	77
4.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	77

4.1.1 CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS	78
4.1.2 RELACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN CON LA EMPRESA	78
4.1.3 CARÁCTER DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN	79
4.1.4 CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DE ACUERDO A SU IMPORTANCIA	80
4.1.5 FASES DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN	81
4.1.6 ETAPAS DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN	81
4.1.7 ELEMENTOS DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN	82
4.2 ESTUDIO DE MERCADO	83
4.2.1 MERCADO	84
4.2.2 CONCEPTO DE ESTUDIO DE MERCADO	85
4.2.3 LA DEMANDA	85
4.2.3.1 LA CURVA Y LA FUNCIÓN DE DEMANDA	87
4.2.4 LA OFERTA	88
4.2.4.1 LA CURVA Y LA FUNCIÓN DE OFERTA	89
4.2.5 EL EQUILIBRIO DE MERCADO	91
4.2.6 ELASTICIDAD DE LA DEMANDA Y DE LA OFERTA	92
4.2.7 LAS FORMAS DE LA COMPETENCIA	93
4.2.7.1 COMPETENCIA PERFECTA	94
4.2.7.2 COMPETENCIA IMPERFECTA	95
4.2.8 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	96
4.2.8.1 ENCUESTA POR CORREO	96
4.2.8.2 ENCUESTA TELEFÓNICA	97

4.2.8.3 ENCUESTA PERSONAL	97
4.2.9 ELECCIÓN DE LA MUESTRA.	98
4.2.10 FIJACIÓN DE PRECIOS	99
4.2.11 FACTORES QUE INFLUYEN PARA LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO.	99
4.2.11.1 FACTORES INTERNOS	99
4.2.11.2 FACTORES EXTERNOS	101
4.2.12 MÉTODOS UTILIZADOS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS.	102
4.2.13 ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS EN LA FIJACIÓN DE PRECIOS	104
4.3 ESTUDIO TÉCNICO	105
4.3.1 LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA	106
4.3.2 TAMAÑO DE LA PLANTA	107
4.3.2.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO	108
4.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO	109
4.4.1 ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	109
4.5 ESTUDIO FINANCIERO	111
4.5.1 ELEMENTOS QUE COMPONEN EL ESTUDIO FINANCIERO	111
4.5.2 INDICADORES ECONÓMICOS	112
4.5.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	115

4.5.4 FUENTES DE FINANCIAMIENTO	117
4.5.5 ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA EMPRESA	119
4.5.6. RIESGOS	120
4.5.7 CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO	120
4.5.7.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO.	121
4.5.7.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO	125
4.5.8. COSTO DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA AYUDAR A DETERMINAR COSTO DE CAPITAL (1997-2005)	129

CAPITULO 5

5. PROYECTO DE INVERSIÓN DE GASOLINERA EN COAHUAYUTLA, GUERRERO.	131
5.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	131
5.1.2 HIPÓTESIS	131
5.1.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	131
5.2 ESTUDIO DE MERCADO	132
5.2.1 DEMANDA	132
5.2.2 OFERTA Y PRECIO	133
5.2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	133
5.2.4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	135
5.3 ESTUDIO TÉCNICO	141

5.3.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA	141
5.3.2 ORGANIZACIÓN JURÍDICA	142
5.3.2.1 RÉGIMEN FISCAL	142
5.3.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	144
5.3.4 PROVEEDORES E INSUMOS	155
5.3.5 INVERSIÓN NETA	155
5.4 ESTUDIO FINANCIERO	157
5.4.1 BASES DEL PROYECTO	157
5.4.2 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	158
5.4.3 INDICADORES FINANCIEROS	162
5.4.3.1. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	162
5.4.3.2. TASA INTERNA DE RENDIMIENTO	163
5.4.3.3 VALOR ACTUAL NETO	164
CONCLUSIONES	165
BIBLIOGRAFÍA	167
ANEXOS	169

INTRODUCCIÓN

La contaduría ha tenido grandes innovaciones, beneficiando a las Administraciones de las Empresas, sobre las tomas de sus decisiones ayudándolas a ser más oportunas y adecuadas.

Una de las innovaciones son los proyectos de inversión, ya que es una herramienta que ayuda a prever ciertas situaciones para así poder tomar la mejor decisión. Y para elegir la mejor opción es necesario sobre todo lo relacionado con el negocio o empresa que se quiera emprender, analizar los antecedentes, prever las necesidades del lugar, y el ambiente del entorno. Además de tener los suficientes conocimientos teóricos sobre el tipo de negocio que se quiera formar.

Todo proyecto de inversión tiene una serie de pasos a seguir para que lograr el mejor rendimiento del mismo, el primero es el estudio de mercado en el cual se hace una previa investigación sobre el mercado al cual se quiere introducir el producto o servicio que se está vendiendo.

El estudio administrativo comprende la parte administrativa del negocio como lo es el marco legal en el que se encontrará y la organización de la empresa. En el estudio técnico se puede observar como definir la localización y el tamaño de la empresa.

Y como último paso, el estudio financiero que es de los más importantes ya que es el que nos ayuda a definir si el proyecto de inversión es rentable o no.

Toda empresa, así sea chica, mediana o grande; mediante una buena administración y control de sus bienes así como sus deudas, logra colocarse en un muy buen nivel de eficiencia y eficacia. Por lo que uno de los principales objetivos generales de este proyecto de inversión es: “Determinar los aspectos fundamentales

de la administración financiera de la Estación de Servicios Coahuayutla, Gro., para lograr un nivel adecuado en cuanto a sus activos y pasivos a corto plazo principalmente”.

Los objetivos principales del proyecto son: “Lograr de manera eficiente y eficaz un nivel considerable de liquidez y solvencia para su financiamiento”, y “Determinar las fuentes de financiamiento, evitando despilfarros, llevando un control adecuado de las inversiones para reducir imprevistos”.

De acuerdo a todo lo que se desarrolla en la presente investigación, se pretende aclarar la siguiente hipótesis: “La administración financiera eficiente del capital de trabajo, se logra mediante el establecimiento de estrategias y da como resultado un nivel considerable de liquidez y solvencia”. Considerando todos los aspectos importantes para dicho análisis.

CAPITULO 1

CAPITULO 1

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

En este primer capítulo se hará mención de los antecedentes del lugar donde se desarrolla la Estación de Servicios Coahuayutla, Gro., mencionando su ubicación, principales servicios y productos, características del suelo, los recursos naturales con que cuenta, el clima, etc., ya que considero que es conveniente saber sobre el pasado del lugar para observar como se ha ido comportando el comercio en el lugar., y sobre todo tener conocimiento de cómo es el negocio del combustible en la región.

1.1 GEOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DEL COAHUAYUTLA, GRO.

El municipio de Coahuayutla, Guerrero, se localiza al oeste de la capital del estado, en la región geoeconómica de la Costa Grande a 291 Km. de Acapulco. Precisamente en este kilómetro se encuentra de desviación que conduce a la cabecera municipal aproximadamente a 40 Km. pasando por el pueblo de la Unión, sobre la carretera Acapulco-Ciudad Lázaro Cárdenas, Mich., tramo de Zihuatanejo-La Unión.

Se ubica entre los paralelos 19°59' y 18°43' de latitud norte y los meridianos 101°22' y 101°58' de longitud oeste, respecto al meridiano de Greenwich. Limita al norte con el estado de Michoacán, al sur con los municipios del Teniente José Azueta y La Unión, al este con los municipios de Coyuca de Catalán y Zirándaro de

los Chávez y al oeste con el estado de Michoacán. Se localiza a 358 metros sobre el nivel del mar.



Su extensión territorial de 3,511.5 kilómetros cuadrados que representan el 5.50 por ciento de la superficie total del estado.

OROGRAFÍA

En general existen tres tipos de relieve: Las zonas accidentadas que aparecen el 75% aproximadamente del territorio municipal y en el que se encuentran las principales elevaciones montañosas como: Cerro del gallo Minero, Amatepec, Zoyatepec, San Isidro, Cerro Verde, Bejuco, Palomitas, Cantón, Paracati, Yerba Buena, Picachos, Las Truchas y El Soyate.

HIDROGRAFÍA

Las corrientes que componen los recursos hidrológicos del municipio son principalmente el río Balsas y San Antonio y los arroyos de caudal permanente: Las Tamacuas, Santa Rita, Izcapa, Valle Nuevo, Nueva Cuadrilla, Coacoyula, Guadalupe y El Gallo. Como sistema hidrológico tiene sobre sus límites la presa Adolfo López Mateos.

CLIMA

Los climas predominantes en los municipios son el subhúmedo-semicálido, semiárido-subhúmedo-templado y subhúmedo-cálido de acuerdo a la altitud, de ahí que la temperatura media anual sea de 26.9° C con régimen de lluvias que comprenden los meses de julio, agosto y septiembre. Con una precipitación pluvial que varía de 800 1600 mm.

PRINCIPALES ECOSISTEMAS

FLORA: Se compone por diferentes especies de vegetación pero sobresalen las de tipo caducifolia caracterizada porque la mayoría de los árboles cambian de follaje en épocas de secas. Existen también zonas con bosque de pino y enano.

FAUNA: Es muy variada, existen animales como el venado, tigrillo, onza, gato montes, jabalí, conejo, armadillo, iguana, tlacoaches, nutria, mapaches, aves: guacamaya, perico, águila, cotorros, búhos, etc.

RECURSOS NATURALES

Los principales recursos naturales del municipio son sus yacimientos de oro, plata, antimonio, cobre, helio, plomo y caliza.

CARACTERÍSTICAS Y USO DEL SUELO

Las características que presentan los suelos son los llamados castaños chesnut, estepa praire o pradera con descalcificación, café grisáceo o café rojizo y amarillo bosque; generalmente, estos últimos tienen una consistencia agronómica con alto grado de materia orgánica, lo que los hace aptos para el crecimiento de la vegetación por la cual, la actividad ganadera puede desarrollarse.

1.2 ANTECEDENTES DE LA REGIÓN.

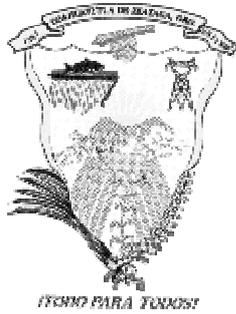
DENOMINACIÓN

Coahuayutla de José María Izazaga.

TOPONIMIA

La palabra que da nombre al municipio deriva de los vocablos nahuas cuahuitl - árbol Ayutli - calabaza y tlan desinencia abundancial, significa "donde abundan los árboles de calabazas". El agregado de guerrero a la cabecera municipal se le dio como homenaje al Gral. Vicente Guerrero Saldaña. Su nombre original fue Cayuca.

GLIFO



En 1933 Coahuayutla pasó a depender de la alcaldía mayor de Zacatula.

SIGLO XIX

Durante la guerra de Independencia Coahuayutla fue un centro de operaciones, de José María Morelos y se integró a la provincia de Tecpan en 1811 cuando esta se conformó; en 1818 se instaló aquí la comandancia del ejército insurgente al mando del Gral. Vicente Guerrero.

Al consumarse la independencia e instaurarse la monarquía. Coahuayutla quedó incluida en la Capitanía General del sur creada por Agustín de Iturbide, a cuyo cargo quedó Vicente Guerrero.

En 1824 al conformarse la primera República federalista Coahuayutla quedó incluida dentro de la jurisdicción del Ayuntamiento de Zacatula del partido de Tecpan del distrito de Acapulco, perteneciendo al estado de México.

En 1850 al erigirse el Estado de Guerrero quedó incluido dentro del municipio de la Unión y el 20 de diciembre de 1868 se construyó el municipio de Coahuayutla por segregación territorial de la Unión.

PERSONAJES ILUSTRES

José María Izazaga (1970-¿?).

Héctor F. López Mena (1880-1957).

Leonardo López

Escritor revolucionario.

Manuel Herrera Orador.

EDUCACIÓN

Respecto a la educación, el municipio cuenta con infraestructura adecuada para satisfacer los requerimientos de enseñanza básica, preescolar, primaria y secundaria.

SALUD

La asistencia médica es proporcionada por la Secretaría de Salud y Asistencia (SSA) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), servicios que están concentrados en la cabecera municipal, algunas comunidades cuentan con centros y dispensarios médicos. La cabecera cuenta con unidades medicas, centros de salud y unidades médicas.

ABASTO

Cuenta con un mercado público, un tianguis y con un centro receptor de productos básicos.

DEPORTE

El básquetbol es el deporte más practicado en el municipio, seguido por el fútbol.

VIVIENDA

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000 efectuado por el INEGI, el municipio cuenta con 3,008 viviendas ocupadas, de las cuales 1,140 disponen de agua potable, 267 cuentan con drenaje y 1,627 cuentan con energía eléctrica, representando el 37.8%, 8.1% y 54.1%, respectivamente.

En lo que respecta al régimen de propiedad tenemos que el 89.96% de las viviendas son propias y el 10.04% rentadas.

Con relación a la construcción presenta las siguientes características: el 67.82% es de adobe, el 28.46 es de cemento, el 1.03% es de madera y asbesto y 2.69% no especificado.

SERVICIOS PÚBLICOS

El municipio tiene a su cargo los siguientes servicios públicos: Seguridad Pública, Alumbrado Público, Agua Entubada, Drenaje, Panteón.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La población cuenta con dos oficinas de correos, una administración de telégrafos, radiotelefonía y un teléfono rural. Para el servicio de transporte se cuenta con camionetas que dan servicio mixto a diferentes localidades.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Respecto a la infraestructura camionera, está la carretera federal que cuenta con 103.1Km de camino rural que permite el acceso a localidades del municipio.

PRINCIPALES SECTORES, PRODUCTOS Y SERVICIOS

De acuerdo al último censo realizado el municipio cuenta con los siguientes sectores, productos y servicios:

Agricultura: Para la actividad agrícola se tienen tierras de temporal, de riego y de humedad. En estas destaca la producción de maíz, cacahuate, ajonjolí y frijol, también se desarrolla la pesca a través de la captura de tilapia y carpa.

Ganadería: Existen especies pecuarias, tanto de ganado mayor como de ganado menor, de las primeras destacan el ganado: Bovino, criollo de rendimiento de carne y leche, porcino, ovino y equino; el ganado menor cuenta con aves de postura y de engorda, así como colmenas.

Industria: En la cabecera municipal se ubican fabricas que se dedican a la reparación de muebles y accesorios, fábricas de alimentos y extracción de minerales no metálicos.

Comercio: Cuenta con tiendas rurales ubicadas en las diferentes comunidades.

Minería: El municipio cuenta con importantes yacimientos de minerales como son: Oro, plata, antimonio, cobre, helio, plomo y caliza.

Servicios: En la cabecera municipal se proporcionan servicios de restaurantes y hotel, pequeños establecimientos comerciales, farmacias, ferreterías, etc.

La población económicamente activa es como sigue:

Sector	Porcentaje
Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	70.00
Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	8.67
Terciario (Comercio, turismo y servicios)	19.77
Otros	1.56

1.3 FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL COMBUSTIBLE EN EL LUGAR.

La forma de comercialización de combustible en el lugar era un poco difícil y más costosa, debido a que la gasolina la tenían que vender en garrafas, solamente de 10 o 20 litros ya que no existía una gasolinera, sino que la trasladaban de la población de Petacalco en tambos de 110 litros, lo cual era un poco riesgoso y prohibido por la Ley, por lo que le incrementaba su costo, pero la gente del municipio tenía que comprarla a cualquier costo ya que es necesaria para la mayoría de las actividades que se realizan. Hasta hace apenas un mes se terminó la construcción de la primera gasolinera en el municipio, en la cabecera Municipal que es Coahuayutla, lo que provoca que haya un cambio de mejora en los servicios para el municipio.

En el municipio como se pudo observar en el apartado anterior, hacen falta aún muchos servicios para que sobresalga su gente, para la Estación de Servicios será falta una Institución Bancaria para lograr una buena Administración de su efectivo. Y debido a la falta de dichos servicios y productos que le hacen falta al municipio he decidido elaborar mi tesis de dicha Estación ya que para su administración hará falta un buen control de su capital de trabajo, ya que lo más cerca que se pueden conseguir estos servicios es como a 3 horas de distancia, por lo que hay que buscar la manera de que la empresa consiga administrarse eficientemente. Y el método histórico, se aplica para analizar una serie de estados financieros de la misma empresa, a fechas o periodos distintos.

1.4 REGLAS Y NORMAS DE LA SHCP PARA LA VENTA DE COMBUSTIBLE

A partir del 1º de diciembre de 2005 entró en vigor la disposición que indica “para poder deducir combustibles se tendrá que utilizar los medios de pago con Cheques Nominativos, Tarjetas de Crédito, Débito y de Servicios, además de los Monederos Electrónicos autorizados por el SAT, aun cuando dichos consumos no excedan el monto de \$2,000.00 (dos mil pesos).

A los contribuyentes, consumidores y a la opinión pública en general El Gobierno Federal ha instrumentado un programa de combate al robo de combustibles integrando diversas acciones en la cadena de producción, distribución y venta.

En relación a la última etapa de la cadena, en diciembre de 2004 se aprobaron modificaciones a las disposiciones fiscales que buscan combatir las prácticas indebidas contra los consumidores en la venta de combustibles, y de evitar la evasión fiscal a partir de deducciones ficticias. Una de estas modificaciones es la de exigir como requisito en la deducción fiscal del gasto en combustibles, que el pago se realice mediante cheque nominativo, tarjeta de crédito, débito, o de servicios, o a través de monederos electrónicos autorizados por el SAT.

A poco más de un mes de haberse iniciado la vigencia de la obligatoriedad de utilizar los medios mencionados para la deducción de combustibles, los contribuyentes han enfrentado dificultades para cumplir, como:

- Carencia de terminales punto de venta para recibir pagos por medios electrónicos en las gasolineras;
- Cobro indebido de comisiones en el pago con tarjetas de crédito o débito;
- Lentitud en el cobro cuando se paga con estas tarjetas.

Situaciones que no son aceptables y deben ser corregidas.

Así, en beneficio de los consumidores y contribuyentes, el Gobierno Federal ha decidido instrumentar las siguientes medidas transitorias:

1.4.1 FACILIDADES PARA LA DEDUCCIÓN DE GASTOS EN COMBUSTIBLES

1. Cuando el contribuyente pueda pagar con tarjeta de crédito o débito, así como con monederos electrónicos, se aceptará como comprobante fiscal válido el estado de cuenta bancario o su equivalente. En estos casos no será necesario solicitar la factura correspondiente.
2. El contribuyente podrá pagar en efectivo solicitando la factura correspondiente cuando:
 1. La gasolinera no cuente con los medios electrónicos para recibir el pago;

2. Se pretenda cobrar comisiones o cargos adicionales al del combustible, por utilizar medios de pago electrónico, como tarjetas de crédito o débito;
3. Exista tardanza por parte del expendedor para aceptar pagos por medios electrónicos.

En estos casos, mensualmente, el contribuyente deberá presentar ante el Servicio de Administración Tributaria la siguiente información:

- a. Número de la o las estaciones de servicio donde se realizó el consumo de combustible y el pago en efectivo.
- b. Monto total de la compra por cada estación de servicio
- c. El motivo por el cual se realizó el pago en efectivo

Esta información se podrá presentar vía Internet o en cualquiera de las Oficinas de Atención al Contribuyente del SAT, y servirá para que las autoridades tomen las medidas correctivas pertinentes.

1.4.2 ESTABLECIMIENTO DE UN ESFUERZO COORDINADO DE VIGILANCIA, EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN

A fin de facilitar y vigilar el cumplimiento por parte de las gasolineras de sus obligaciones fiscales, de franquiciatarios de PEMEX, y en materia de protección al consumidor, se conformó, el día 23 de enero, un grupo de trabajo integrado por el Servicio de Administración Tributaria, la Procuraduría Federal del Consumidor y Petróleos Mexicanos. Este grupo garantizará que:

1. A la brevedad posible, todas las estaciones de servicio cuenten con terminales punto de venta para aceptar el pago con medios electrónicos.
2. No se realice el cobro de comisiones adicionales al consumidor
3. La transacción electrónica sea expedita.

Con apoyo en las denuncias y en la información mensual que presenten los contribuyentes, estas entidades gubernamentales llevarán a cabo las acciones siguientes:

➤ **SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA**

- Verificará que las estaciones de servicio expidan y entreguen el comprobante que emite el sistema de control volumétrico, por cada una de las cargas de combustible que realicen los consumidores.
- Realizará la difusión de todas las medidas y disposiciones relacionadas con el tema de deducción de combustibles, para que los contribuyentes las conozcan y puedan cumplirlas correcta y oportunamente.
- Efectuará revisiones fiscales a los expendedores de combustibles, incluyendo a las personas físicas propietarias de gasolineras, para verificar que cumplen con sus obligaciones fiscales.

➤ **PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR**

- Recibirá denuncias que presenten los consumidores, por cualquier cargo adicional que se haga por pagar combustibles con medios electrónicos.
- Vigilará que se apliquen los precios legales para la venta de gasolina, evitando cobros adicionales.
- Comunicará a PEMEX la violación de los precios legales, a fin de que éste proceda a rescindir el contrato de suministro.
- Actuará con todo rigor en las estaciones de servicio en las que se detecten anomalías, para garantizar que se cumpla con las demás obligaciones en materia de protección al consumidor y metrología legal.
- Aplicará a las estaciones de servicio las medidas precautorias y sanciones correspondientes, como multas y clausuras, cuando se detecten y comprueben irregularidades.

➤ **PETRÓLEOS MEXICANOS**

- Establecerá las medidas necesarias para llevar a cabo de manera ágil y eficiente la firma con los expendedores de combustible del nuevo contrato de franquicia ya anunciado, entre otras cosas garantizando la cantidad y calidad de los combustibles que adquiere el público consumidor. Dicho contrato contempla un incremento en el margen comercial de los expendedores para quedar en un límite del 6%, con la posibilidad de crecer hasta un 0.5%

adicional si se observan determinados requisitos de calidad vinculados a la instalación de controles volumétricos, aceptación de pagos en medios electrónicos y estándares de calidad de servicio a sus clientes.

- Suspenderá la entrega de combustible a los expendedores que no cumplan con los contratos establecidos.
- Verificará que todas las estaciones de servicio cuenten con sistemas de controles volumétricos.
- Establecerá un mecanismo de distinción en las Estaciones de Servicio que cumplan con todo lo establecido por las entidades participantes, a fin de que sean identificadas por el público consumidor.
- Establecerá un programa que permita a las gasolineras sustituir sus actuales equipos, por dispensarios que cumplan con la certificación establecida por la Norma Oficial Mexicana aplicable.

Las instituciones que conforman el grupo de trabajo, periódicamente darán seguimiento y evaluarán la instrumentación de estas acciones, a fin de sancionar a las gasolineras incumplidas. Asimismo, se dará a conocer a la ciudadanía la información sobre los avances y resultados de las acciones que se lleven a cabo.

CAPITULO 2

CAPITULO 2

2. EMPRESA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

La contabilidad es la base de toda empresa, entendiéndose por empresa el ente constituido por diferentes recursos, como son materiales, humanos y financieros, indistintamente el fin que perciba, ya sea pública o privada; en la contabilidad se llevan todos los registros de las operaciones financieras que se realizan para la toma de decisiones encaminadas al logro de los objetivos planteados por la empresa, apoyándose además en la administración financiera, que esta es la herramienta que ayuda a determinar los recursos necesarios para realizar sus actividades, evaluando la capacidad productiva y determinando un mejor aprovechamiento de los financiamientos. A continuación se muestran algunas definiciones para una mejor comprensión del tema.

2.1. EMPRESA

2.1.1 CONCEPTO DE EMPRESA

Recursos humanos, Materiales y técnicos integrados para formar una unidad económica –social.

Contablemente son definidas como aquellas entidades que poseen un patrimonio, dentro del cual están representados los elementos económicos,

naturaleza y capital en ellas prestan servicios personas cuyo esfuerzo es el trabajo. Además existe una organización, subordinada a una voluntad directa, que determina el objeto para lograrlo y asume responsabilidad de la misma.

Y tiene como finalidad:

- a) Prestación de servicios económicos que justifiquen su existencia.
- b) Obtención de un lucro a beneficio que retribuya sus esfuerzos
- c) Continuidad en el servicio (supervivencia de la empresa)

FUENTE: (OSEANO; 1987:760)

Es una entidad económica destinada a producir bienes, venderlos y obtener un beneficio.

FUENTE: (RODRIGUEZ; 1993:57)

Desde el punto de vista económico se puede definir como la unidad básica de producción, conjunto sistemático de recursos humanos, financieros, técnicos y de información que le permite participar activamente en el proceso económico de la sociedad.

FUENTE: (MENDEZ; 1989:16)

Ley de sociedades mercantiles. Cap. 1. art. 1° esta ley reconoce los siguientes tipos de sociedades mercantiles.

- Sociedad en nombre colectivo

- Sociedad en comandita simple
- Sociedad de responsabilidad limitada
- Sociedad anónima
- Sociedad en comandita por acciones
- Sociedad cooperativa

2.1.2 CLASIFICACIÓN DE EMPRESA

Cada empresa nace y se desarrolla distintamente de las demás. Persiguiendo fines distintos, realizando actividades diferentes, etc. Y para poder analizarlas y saber a que ramo pertenecen es necesario hacer una clasificación de estas. Aunque hoy en día existen diferentes criterios entre las diversas instituciones de nuestro país, a continuación se menciona la clasificación de empresas de acuerdo al número de trabajadores según NAFIN.

Estrato	Industria	Comercio	Servicios
Microempresa	1-30	1-5	1-20
Pequeña	31-100	6-20	21-50
Mediana	101-500	21-100	51-100
Grande	500 en adelante	100 en adelante	100 en adelante

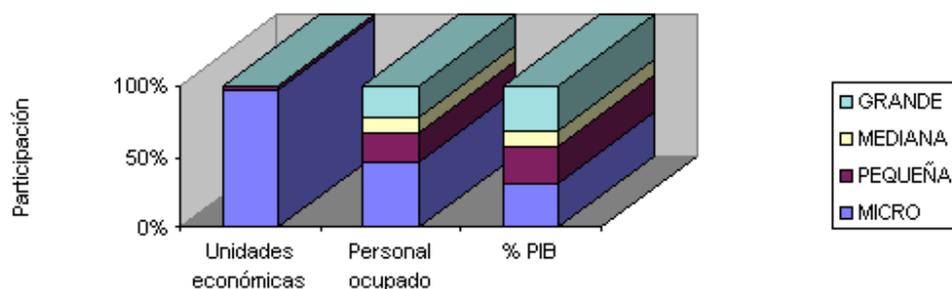
En México no hay un consenso en el número de empresas, puesto que el IMSS registra 650,000 aproximadamente empresas cotizando. INEGI y STPS contabilizaron 3, 575,587 negocios en la Encuesta Nacional de Micronegocios en 1996, de los cuales 2, 996,440 son trabajadores por cuenta propia. Según el Censo

Económico INEGI 1994 el 99% son micro, pequeñas y medianas empresas. La participación de las empresas es:

Tamaño	%
Micro	97.3
Pequeñas	2.3
Medianas	0.3
Grandes	0.1

Las MIPYMES generan el 78.4% de los empleos del País. Si se añadiera la economía informal aumentaría la participación de micro y pequeños negocios, tanto en su participación del PIB como del personal que ocupan.

Empresa	Unidades Económicas	Personal Ocupado	% PIB
Micro	97.0	47	31
Pequeña	2.7	20	26
Mediana	0.2	11	12
Grande	0.1	22	31



La microempresa constituye la inmensa mayoría de los establecimientos productivos, contribuye de manera importante a la generación de empleo, pero no del ingreso nacional. Entre 1987 y 1991 se crearon 34,000 nuevos establecimientos de menor escala, que equivalió a un crecimiento del 40%. FUENTE: (Programa Global para la microempresa, NAFIN, octubre 1997).

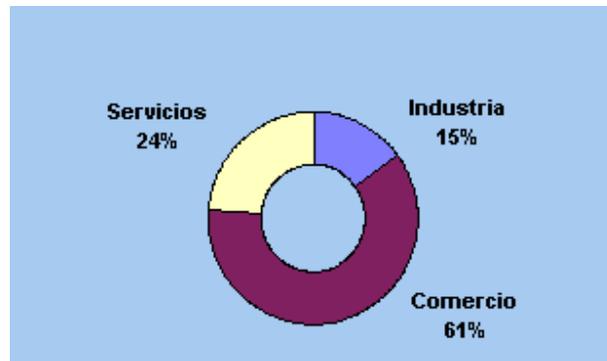
El censo industrial (1994) registra que en México la microempresa concentra el:

- 97% de las unidades económicas.
- Contribuye con el 47% a la generación de empleo.
- Aporta el 31% del ingreso nacional (PIB total).

Así mismo el sector incrementó el empleo de 1'300 000 a 1'700 000 trabajadores, aproximadamente. Por tanto, uno de cada dos empleos en la industria lo proporcionan este tipo de establecimientos.

El Producto Interno Bruto (PIB), que generan las empresas micro, pequeñas y medianas incrementó su participación en el PIB manufacturero total de 40% en 1985 a 44% en 1992. En el mismo período, estas empresas generaron más de 400,000 nuevos empleos, lo cual representó una expansión del 31%.

La microempresa por sector se clasifica de la siguiente manera:



FUENTE: <http://www.senado.gob.mx/comisiones/pyme/docs/mipyme.html>

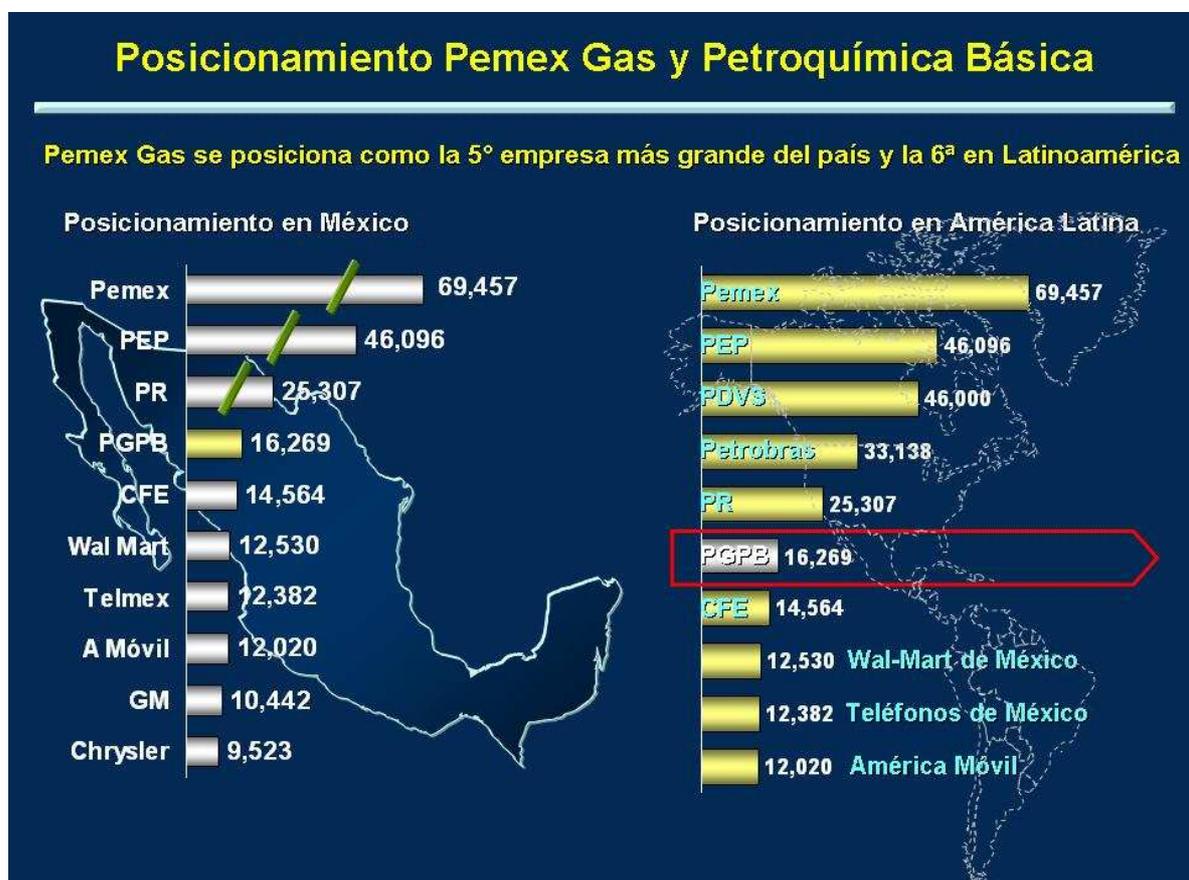
2.2 EMPRESAS GASOLINERAS EN MÉXICO

2.2.1 FRANQUICIA DE PEMEX REFINACIÓN

Las funciones básicas de Pemex Refinación son los procesos industriales de refinación, elaboración de productos petrolíferos y derivados del petróleo, su distribución, almacenamiento y venta de primera mano. La Subdirección Comercial de Pemex Refinación realiza la planeación, administración y control de la red comercial, así como la suscripción de contratos con inversionistas privados mexicanos para el establecimiento y operación de las Estaciones de Servicio integrantes de la Franquicia Pemex para atender el mercado al menudeo de combustibles automotrices.

2.2.2 GAS Y PETROQUÍMICA BÁSICA

Dentro de la cadena del petróleo, Pemex Gas y Petroquímica Básica ocupa una posición estratégica al tener la responsabilidad del procesamiento del gas natural y sus líquidos, así como del transporte, comercialización y almacenamiento de sus productos.



En el ámbito internacional, Pemex Gas y Petroquímica Básica es una de las principales empresas procesadoras de gas natural, con un volumen procesado cercano a 4 mil millones de pies cúbicos diarios (mmpcd) durante el 2004, y la segunda empresa productora de líquidos, con una producción de 451 mil barriles diarios (mbd) en los 11 Centros Procesadores de Gas a cargo del Organismo.

Cuenta con una extensa red de gasoductos, superior a 12 mil kilómetros, a través de la cual se transportan más de 3,600 mmpcd de gas natural, lo que la ubica en el décimo lugar entre las principales empresas transportistas de este energético en Norteamérica.

En México, Pemex Gas se encuentra entre las 10 más grandes por su nivel de ingresos, superiores a 16,300 millones de dólares en 2004, con activos cercanos a 9,000 millones de dólares. Adicionalmente, Pemex Gas y Petroquímica Básica constituye una fuente importante de trabajo, al emplear del orden de 12 mil trabajadores.

2.2.3 PETROQUÍMICA

Pemex Petroquímica que elabora, comercializa y distribuye productos para satisfacer la demanda del mercado a través de sus empresas filiales y centros de trabajo. Su actividad fundamental son los procesos petroquímicos no básicos derivados de la primera transformación del gas natural, metano, etano, propano y naftas de Petróleos Mexicanos. Pemex Petroquímica guarda una estrecha relación comercial con empresas privadas nacionales dedicadas a la elaboración de fertilizantes, plásticos, fibras y hules sintéticos, fármacos, refrigerantes, aditivos, etc.

2.3 HISTORIA



La historia de la industria del petróleo en México se inicia en 1900, cuando los norteamericanos Charles A. Candfield y Edward L. Doheny compraron 113 hectáreas de la hacienda "El Tullillo", en el municipio de Ebano, San Luis Potosí, que se extendían hacia los estados de Tamaulipas y Veracruz. En ese año, la hacienda pasó a ser propiedad de la "Mexican Petroleum of California", creada por Doheny, empresa que empezó a perforar en un campo al que denominaron "El Ebano" y, en 1901, se descubrió petróleo mediante un pozo que fue bautizado con el nombre de "Doheny I".

Paralelamente a las actividades petroleras de Doheny, la compañía inglesa "Pearson and Son", que era contratista en el gobierno del general Porfirio Díaz y



Edward L. Doheny



Charles A. Candfield

cuyo propietario era Weetman Dickinson Pearson, adquirió terrenos para la exploración y explotación de petróleo. En 1902, encontró petróleo cerca de San Cristóbal en el Istmo de Tehuantepec, y años después construyó una refinería en Minatitlán, un centro de almacenamiento y un ducto en esta zona.



Gobierno porfirista



Weetman D. Pearson

El 24 de diciembre de 1901, el presidente Porfirio Díaz expidió la Ley del Petróleo, aprobada por el Congreso de la Unión, con la cual se pretendía impulsar la actividad petrolera, otorgando amplias facilidades a los inversionistas extranjeros y las primeras concesiones las recibieron

Edward L. Doheny y Weetman D. Pearson.

A la caída de Porfirio Díaz, el gobierno revolucionario del Presidente Francisco I. Madero expidió, el 3 de junio de 1912, un decreto para establecer un impuesto especial del timbre sobre la producción petrolera y, posteriormente, ordenó que se efectuará un registro de las compañías que operaban en el país, las cuales controlaban el 95 por ciento del negocio.



Ubicación de refinarias

Posteriormente, Venustiano Carranza creó -en 1915- la Comisión Técnica del Petróleo y en 1918 estableció un impuesto sobre los terrenos petroleros y los contratos para ejercer control de la industria y recuperar en algo lo enajenado por Porfirio Díaz, hecho que ocasionó la protesta y resistencia de las empresas extranjeras.



Con el auge petrolero, las compañías se adueñaron de los terrenos con petróleo. Por ello, el gobierno de Carranza dispuso que todas las compañías petroleras y las personas que se dedicaran a exploración y explotación del petróleo

deberían registrarse en la Secretaría de Fomento.

La segunda década del siglo fue una época de febril actividad petrolera, que tuvo una trayectoria ascendente hasta llegar -en 1921- a una producción de crudo de poco más de 193 millones de barriles, que colocaba a México como segundo productor mundial, gracias al descubrimiento de yacimientos terrestres de lo que se llamó la "Faja de Oro", al norte del Estado de Veracruz, que se extendían hacia el Estado de Tamaulipas.

Uno de los pozos más espectaculares en los anales de la historia petrolera del mundo fue el "Cerro Azul No. 4", localizado en terrenos de las haciendas de "Toteco" y "Cerro Azul", propiedad de la "Huasteca Petroleum Company", que ha sido uno de los mantos petroleros más productivos a nivel mundial, al obtener una producción -al 31 de diciembre de 1921- de poco más de 57 millones de barriles.

El Archivo Histórico de Petróleos Mexicanos (APH) resguarda el acervo más importante de la historia gráfica y documental de la industria petrolera. Cuenta con un solo fondo llamado Expropiación, que registra la llegada a nuestro país de todas aquellas empresas extranjeras y las actividades realizadas para explotar y comercializar el petróleo, antes de la expropiación y después, como Petróleos

Mexicanos; período que abarca desde mediados del siglo XIX hasta más allá de 1960. Se calcula que este fondo contenga alrededor de 110,000 expedientes.



Desde noviembre de 1998, dieron inicio las tareas de conservación, catalogación y sistematización del archivo con un grupo interdisciplinario de profesionales formado por historiadores, especialistas en cómputo y en conservación, aplicando una metodología ágil y moderna que ha permitido en el menor tiempo posible preservar y describir el contenido de sus documentos, generar un banco de datos y ponerlo a disposición del público para su consulta. El AHP fue inaugurado el 19 de junio del 2000.

En el sistema de catalogación del archivo, los datos de cada expediente se asientan en una ficha catalográfica que contiene diversas entradas, tales como colocación, clasificación anterior, sección, serie, subserie, país, estado, municipio, localidad, cronologías, tema, usuarios, obras, anexos como fotografías, planos, croquis e impresos; así como detalles sobre el estado de conservación, soportes y grafías. Estos datos se introducen en el programa de captura del AHP y toda esta información se puede consultar a través del sistema por cualquiera de sus campos.

Hasta la fecha, se tienen catalogados y en banco de datos 53,600 expedientes y mensualmente esta cantidad se incrementará.

2.4 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CONDICIONES

Y PROCEDIMIENTOS PARA LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE GASOLINA Y DIESEL.

1 OBJETIVO

Establecer las condiciones y procedimientos mínimos con la seguridad el trabajo, para la operación y mantenimiento de las estaciones de servicio de gasolina y diesel, a fin de prevenir riesgos a los trabajadores y daños a las instalaciones.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma rige en todo el territorio nacional y aplica en las estaciones de servicio que se destinen a abastecer gasolina y diesel a los vehículos automotores.

3 REFERENCIAS

NOM-017-STPS-2001, Equipo de protección personal – Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-019-STPS-1993, Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

NOM-020-STPS-2002, Recipientes sujetos a presión y calderas – Funcionamiento – Condiciones de seguridad

NOM-021-STPS-1994, Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran para integrar las estadísticas.

NOM-027-STPS-2000, Soldadura y corte-condiciones de seguridad e higiene.

4. DEFINICIONES

Para efectos de esta norma, se establecen las definiciones siguientes:

- a) Autoridad del trabajo; autoridad laboral: las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que realicen funciones de inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.
- b) Bitácora: Registro documental de eventos referidos a mantenimiento, reparación y supervisión en la estación de servicio
- c) Dispensario: Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- d) Espacio confinado: Es el área donde están ubicados los tanques de almacenamiento de combustible, el interior de dichos tanques, cisternas, fosas, separador de aguas aceitosas, con medios limitados o restringidos para su acceso o salida, con ventilación natural deficiente, de tal manera que una persona puede en su interior desempeñar una tarea de supervisión o mantenimiento, y que se ocupa ocasionalmente bajo procedimientos y condiciones de seguridad.

- e) Equipo: elementos del sistema de seguridad, integrados para el almacenamiento y despacho del combustible.
- f) Estación de Servicio: Es un establecimiento destinado para el autoconsumo y venta de gasolinas y diesel al público en general.
- g) Exposición aguda: la presencia, en el ambiente laboral, de una concentración liberada súbitamente de un agente o agentes químicos a uno o más trabajadores en una jornada o en un lapso menor, la cual puede ocasionar efectos adversos a su salud.
- h) Exposición crónica: la presencia, en el ambiente laboral, de concentraciones liberadas repetidamente de los agentes químicos a uno o más trabajadores en varias jornadas, las cuales pueden ocasionar efectos adversos a su salud.
- i) Persona especializada: persona física o moral capacitada y contratada para realizar actividades específicas de espacios confinados, limpieza de tanques, Instalaciones eléctricas, tuberías presurizadas o trabajos en alturas, la cuenta con los recursos y los procedimientos o métodos para realizar las actividades de manera segura para el personal y las instalaciones en la estación de servicio. Por ser una relación laboral debe existir un contrato.
- j) Plan de Atención a Emergencias: Acciones internas documentadas que se llevarán acabo en caso de incendio o derrame.
- k) Posición de carga: Área de estacionamiento momentáneo, exclusiva para usarse en la zona de despacho y ubicada a los costados de los dispensarios del modulo de abastecimiento.

- l) Sistema de conducción y despacho de combustibles: es el conjunto de tuberías, dispositivos accesorios necesarios para el manejo y entrega de combustible a los tanques de los vehículos automotores.

5. OBLIGACIONES DEL PATRÓN

- 5.1 Mostrar a la autoridad del trabajo, la documentación que la presente norma le obliga a poseer o elaborar.
- 5.2 Contar con las instalaciones operando de acuerdo a las condiciones que se establecen en esta norma.
- 5.3 Contar con las hojas de datos de seguridad de gasolina y diesel proporcionadas por el proveedor de gasolinas y diesel, y difundir dicha información a los trabajadores, conforme al Apéndice B de esta norma. Así como contar con las hojas de datos de los demás productos químicos que utilice o expendan, proporcionados por los fabricantes de los mismos (Inhibidores, aditivos, desengrasantes, emulsificantes, etc.)
- 5.4 Capacitar al personal al menos cada doce meses, sobre los riesgos existentes de acuerdo a sus funciones y actividades que desarrolle, y contar con las evidencias documentales de dicha capacitación en cumplimiento al programa que se refiere capítulo 8, además proporcionar inducción al puesto al personal de nuevo ingreso.
- 5.5 Que las mujeres ocupacionalmente expuestas que se encuentren embarazadas o en período de lactancia, deberán estar protegidas con el equipo de protección personal específico y controles administrativos para

llevar acabo sus actividades en aquellos lugares donde exista contacto o inhalación de combustibles por encima del límite de acción de aquellas sustancias consideradas en la hoja de datos de seguridad como cancerígenas (como ejemplo; benceno, manganeso, plomo, etc.) con clasificación A1, A2, A3 y A4 de acuerdo con la NOM-010-STPS-1999.

- 5.6 Llevar a cabo la vigilancia a la salud de los trabajadores, según lo que establezca el médico de la empresa determinará el contenido de los exámenes médicos y la vigilancia a la salud, según lo establecido en esta norma.
- 5.7 Autorizar la realización de trabajo peligrosos según lo establece el apartado 7.6.2.2 inciso a).
- 5.8 Contar con un expediente por cada trabajador en el que se registren y guarden los documentos relativos a capacitaciones, constancias, registros de autorizaciones para trabajos peligrosos, información personal de cada trabajador y exámenes médicos.
- 5.9 Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal de acuerdo al apartado 7.5.
- 5.10 Contar con manuales de los equipos (dispensarios, bombas, dispositivos de contención, sistemas de control de inventarios y detección de fugas automáticos) para el mantenimiento correctivo de cada equipo.
- 5.11 Elaborar los programas de revisión y mantenimiento de las instalaciones, las pruebas a los equipos y maquinaria, de capacitación a los trabajadores y simulacros conforme al capítulo 8, e implantarlos eficazmente.

- 5.12 Contar con los procedimientos por escrito para la operación, el mantenimiento y revisión a las instalaciones, equipos e instrumentos, conforme al capítulo de condiciones de seguridad, que al menos establezcan las actividades que deben ejecutarse dentro de la estación de servicio, así como distribuirlos y tenerlos disponibles al alcance del personal que los necesita.
- 5.13 Contar con un sistema de registro de actividades dentro de la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en esta norma y sistema de registro de operación mantenimiento, inspecciones y pruebas realizadas a los equipos e instrumentación.
- 5.14 Contar con un Plan de Atención a Emergencias y las evidencias de su cumplimiento, que cumpla con los programas de protección civil, protección al ambiente y seguridad al trabajador.
- 5.15 Contar con la señalización de seguridad en las todas las instalaciones de la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en el anexo A de esta norma. El patrón podrá adicionar la señalización que considere necesaria para prevenir riesgos.
- 5.16 Emplear personas capacitadas para realizar actividades en espacios confinados, limpieza de tanques, instalaciones eléctricas, tuberías presurizadas y trabajos en altura, contando con los documentos que lo acrediten.
- 5.17 Integrar la comisión de seguridad e higiene en la estación de servicio, así como cumplir, en lo aplicable con los preceptos establecidos en la NOM-019-STPS-1993.

- 5.18 Cumplir con lo establecido para compresores conforme a la NOM-020-STPS-2002.
- 5.19 Notificar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los riesgos de trabajo en la estación de servicio, de conformidad con lo establecido en la NOM-021-STPS-1993.
- 5.20 No sobrellenar los tanques de almacenamiento de la estación.

6. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

- 6.1 Estar informado de los riesgos existentes en el centro de trabajo.
- 6.2 Participar en la capacitación proporcionada por el patrón.
- 6.3 Permitir que se le practiquen los exámenes médicos.
- 6.4 Desarrollar sus actividades de acuerdo con los procedimientos para la operación, mantenimiento y pruebas de seguridad que el patrón establezca. Tener conocimiento de los procedimientos y manuales de operación de cada uno de los equipos, además de los equipos de prevención y combate contra incendios.
- 6.5 Utilizar apropiadamente el equipo de protección personal para los trabajos a desempeñar, de acuerdo a las instrucciones proporcionadas por el patrón, así con mantenerlo en condiciones para su uso, y limpieza a dicho equipo e informar al patrón cuando por deficiencias o deterioro sea necesaria su reposición.
- 6.6 Llevar a cabo las instrucciones del patrón para realizar actividades peligrosas.

6.7 Participar en las actividades de la Comisión de Seguridad e Higiene.

7 CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

7.1. Características de las instalaciones de la zona de despacho.

7.1.1. Los pisos de las estaciones de servicio deben cumplir con lo siguiente:

- a) Mantenerse limpios;
- b) Contar con superficies que no representen un riesgo de resbalarse;
- c) Libre de obstáculos, grietas y protuberancias;
- d) Evitar la acumulación de líquidos en el área de trabajo;
- e) Señalizar la zona de circulación vehicular y/o de personal;
- f) Mantener la posición de carga delimitada con franjas de color amarillo.

7.1.2. Los techos, faldones y columnas de la estación de servicio deben de cumplir con lo siguiente:

- a) Que no representen un factor de riesgo de incendio;
- b) Resistentes a deformaciones por temperaturas o cambios de estas, así como resistir las condiciones climatológicas del lugar;
- c) Evitar estancamiento de líquidos; y
- d) Con sus componentes sujetos para evitar su caída.

7.1.3. Elementos protectores pintados de color blanco con franjas de color rojo.

7.2. Características de las instalaciones de oficinas, sanitarios, baños, bodegas y cuarto de control.

7.2.1. Los pisos deben cumplir con lo siguiente:

- a) Mantenerse limpios;
- b) Que no representen riesgo de resbalarse;
- c) Libre de obstáculos, grietas y protuberancias;
- d) Evitar la acumulación de líquidos en los baños y sanitarios;
- e) Contar con superficies impermeables.

7.2.2. Los techos deben cumplir con lo siguiente:

- a) Que no representen riesgo de incendio;
- b) Resistentes a deformaciones por temperaturas o cambios de estas, así como resistir las condiciones climatológicas del lugar;
- c) Evitar estancamiento de líquidos; y
- d) Cuando exista algún fenómeno natural o artificial que pudiera afectar los techos, paredes columnas y pisos, deben ser revisados por la Comisión de Seguridad e Higiene, para que no sea un factor de riesgo para los trabajadores y el centro de trabajo.

7.3. Maquinaria y Equipo

7.3.1. Extintores

En la estación de servicio se instalarán extintores de acuerdo a lo siguiente:

- a. El extintor debe contar con la fecha de vigencia y recarga;

- b. La altura de instalación debe ser al menos de 0.10 m medidos del piso a la parte más baja del extintor y como máxima de 1.50 m medido del piso a la parte más alta del extintor;
- c. la señalización de su ubicación debe cumplir con los pictogramas, colores y dimensiones establecidas en el apéndice A de esta norma,;
- d. En todas las zonas deben ser del tipo ABC de 9 kg y la cantidad de acuerdo a su ubicación:
 - Zona de despacho: Como mínimo un extintor por cada 4 posiciones de carga, a no más de 30 m de distancia de la posición de carga más lejana.
 - Zona de almacenamiento: Como mínimo 2 extintores en el área de tanques. En el momento de descarga de combustible se debe de contar además con un extintor móvil de 50 Kg. o dos extintores de 9 kg.
 - Cuarto de máquinas: Se instalará mínimo 1 extintor.
 - Edificio de oficinas: Se instalarán mínimo 2 extintores.
- e. Deben protegerse de la intemperie, y;
- f. Estar libres de obstáculos y en condiciones de uso.

7.3.2. Compresores

- a) Contar, con la autorización de funcionamiento, que en su caso aplique a los compresores y/o recipientes del centro de trabajo, de acuerdo a la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-STPS-2002.

7.3.3. Conexiones a tierra

- a) Contar con la red de tierras físicas.
- b) Informar a todos los trabajadores y a la Comisión de Seguridad e Higiene, acerca de los riesgos que representa el contacto con la electricidad estática y capacitarlos para evitar dichos riesgos. Contar con los registros documentales de continuidad y medición de red de tierras.
- c) Debe verificarse que la tierra física se encuentre libre de pintura, que la conexión entre las pinzas y el cable no se encuentre dañada y que las pinzas ejerzan una adecuada presión.
- d) Todas las instalaciones con partes metálicas (surtidores de combustibles, canalizaciones metálicas, cubiertas metálicas, etc.) deben conectarse a tierra.

7.4. Tanques de almacenamiento y sistema de conducción y despacho de combustibles.

7.4.1. Requerimientos generales

Deben contar con las condiciones de seguridad siguientes:

- a. Detección de fugas
- b. Dispositivos que eviten el llenado del tanque a más del 90% de su capacidad, y
- c. Control de inventarios

7.4.2. Por cada tanque, se debe conservar la documentación siguiente cuando menos por un periodo de 5 años:

- a. Certificado de pruebas proporcionado por el fabricante
- b. Póliza de garantía
- c. Informe de las pruebas de hermeticidad, anexando evidencia proporcionada por la estación de servicio que indica el inventario al momento de efectuar la prueba, para demostrar la conformidad con la capacidad del método o métodos de prueba aplicados.

7.4.3. Pruebas de hermeticidad:

- a) Realizar una prueba anual con sistemas fijos o móviles y una prueba cada 5 años exclusivamente con sistema móvil, anexando evidencia proporcionada por la estación de servicio que indica el inventario al momento de efectuar la prueba, para demostrar la conformidad con la capacidad del método o métodos de prueba aplicados.

7.4.4. Pozos de Observación y Monitoreo

Los pozos deben ser revisados en cuando a las condiciones de seguridad en la presencia de hidrocarburos.

7.5. Equipo de protección personal

7.5.1. La ropa de trabajo debe ser considerada como equipo de protección personal y ésta debe de ser 100% de algodón. Se debe proporcionar ropa adicional de trabajo, (chamarras e impermeables), cuando se requiera,

dependiendo de las condiciones climáticas donde se encuentre cada estación de servicio.

7.5.2. Los zapatos deben ser dieléctricos y suela antiderrapante.

7.6. Operaciones

7.6.1. Limpieza de la estación de servicio

Las actividades de lavado y desengrasado deben cumplir con las condiciones siguientes:

- a. Lavar diariamente los pisos de toda la instalación.
- b. Contar con la información de los desengrasantes o productos de limpieza con las indicaciones de advertencia o precaución.
- c. Utilizar productos que inhiban la inflamabilidad, menor toxicidad y biodegradables.
- d. La limpieza que requiera equipo de protección personal específico, este deberá de ser dotado al trabajador, de acuerdo a las indicaciones del tipo de desengrasante o productos de limpieza.
- e. Los residuos de la limpieza deberán ser confinados en depósitos apropiados, para una disposición final.
- f. Realizar la limpieza de las trampas de combustibles de acuerdo al procedimiento respectivo.

7.6.2. Limpieza de tanques de almacenamiento

La limpieza interior de los tanques debe realizarse únicamente cuando:

- a) se instala un tanque
- b) el producto del tanque cambie
- c) se realice el retiro definitivo del tanque

7.6.2.1. El retiro de los residuos de los tanques debe realizarse como máximo cada doce meses de acuerdo a las siguientes opciones:

- a) Contratar una persona especializada, en el retiro de residuos con personal en el interior del tanque; contando con los procedimientos o métodos adecuados; el personal capacitado; tomar todas las medidas de seguridad necesarias y contar con el equipo ideal para esa actividad, ó
- b) A través de un sistema mecanizado que permita realizar el retiro de los residuos correctamente sin personal en el interior del tanque, mediante la contratación de una persona especializada ó con personal de la propia estación de servicio, debidamente capacitado.

7.6.2.2. Evidencias documentales de cumplimiento

- a) Documento en el que la persona especializada que realizó la actividad, certifica que se llevó a cabo el retiro de los residuos y limpieza de tanques. En caso, de que ésta sea realizada por personal de la propia estación de servicio, dicha evidencia puede encontrarse en la bitácora correspondiente o en algún sistema de cómputo.

7.6.3. Retiro y disposición final de tanques de almacenamiento

El retiro de los tanques de almacenamiento, debe ser realizado de acuerdo al procedimiento de seguridad respectivo y por personal especializado; dicho retiro debe efectuarse de acuerdo a:

7.6.3.1. Causas de retiro del tanque

- a) Cuando el tanque ya no puede ser reparado,
- b) término de la vida útil del tanque certificado por el fabricante
- c) cierre definitivo de la estación de servicio

7.6.3.2. La estación de servicio debe contar con la evidencia documental correspondiente al retiro y disposición final del tanque.

7.6.4. Control de derrames

Los derrames de combustibles o productos complementarios deben ser atendidos, cumpliendo con lo siguiente:

- a) Los procedimientos para atender los derrames pueden ser para neutralizar, inhibir, controlar, degradar, encapsular, gelatinizar o absorber.
- b) Los residuos de los derrames, deben ser confinados en depósitos apropiados, para su disposición final.
- c) El área de confinamiento de los residuos debe estar delimitada y señalizada, los depósitos deben estar cerrados.

- d) La zona del derrame debe ser limpiada cumpliendo con las condiciones del apartado de limpieza de la estación de servicio.

7.7. Operaciones de cierre temporal o definitivo

7.7.1. Trabajos peligrosos

7.7.1.1. Espacios Confinados

Estas actividades deberán ser realizadas por personal especializado, de acuerdo al procedimiento de seguridad respectivo.

7.7.1.2. Trabajos de reparación dentro de la estación de servicio

En el caso de que en la Estación de servicio se realicen labores de corte y soldadura se debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-027-SPTS-2000.

7.8. Descarga de combustibles a tanques de almacenamiento

Para la descarga segura de combustibles de los autotanques a los tanques de almacenamiento de las estaciones de servicio debe aplicarse el procedimiento estipulado en el apéndice C de esta norma.

8 PROGRAMA ESPECÍFICO DE SEGURIDAD

8.1. El programa específico de seguridad debe contener al menos lo siguiente:

A) La capacitación:

1. nombre de los cursos;
2. lugar (en caso de que sea fuera de la empresa);

3. duración de cada curso (total de horas o sesión);
4. indicar los nombres de los instructores y los años de experiencia en área/tema/puesto/empresa proporcionando capacitación;
5. los temas con base a los procedimientos de las actividades para: orden y limpieza, carga y descarga de combustibles, mantenimiento preventivo y atención de emergencias,
6. Manejo de HDS.
7. contar con copia de los reconocimientos entregados a los trabajadores.

B) Los simulacros de atención a emergencias:

1. tipo de simulacro
2. fechas de realización
3. registrar los resultados de los simulacros en la bitácora.

C) Prevención y combate de incendios

Revisión y mantenimiento del equipo contra incendio.

D) Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo, maquinaria e instalaciones:

1. Periodicidad de ejecución de cada uno de los trabajos a realizar;
2. Personal encargado de dar el seguimiento a las actividades de ejecución de trabajos.
3. El responsable de la estación de servicio debe entregar la constancia que avale el motivo de la actividad a realizar;

4. La autorización previa por escrito del personal que realice el trabajo.
5. El equipo de protección personal adecuado para sus actividades;
6. Delimitar y señalar el área de trabajo donde se lleven a cabo las actividades;
7. Las medidas de seguridad y/o las recomendaciones del fabricante
8. El reporte de la actividad realizada dentro de una bitácora.

9 PLAN DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS

El plan de atención a emergencias debe contar con:

- 1 Personal encargado de la emergencia.
- 2 las instrucciones de seguridad para atender la emergencia;
- 3 las zonas en que se deban colocar señales;
- 4 las instrucciones de seguridad para los trabajadores, sobre el procedimiento a seguir en caso de la emergencia;
- 5 procedimiento de retorno a condiciones normales;
- 6 reporte del evento ocurrido.
- 7 un directorio de organizaciones, empresas y entidades gubernamentales que puedan proporcionar ayuda en situaciones de emergencia.

10 VIGILANCIA A LA SALUD

El patrón debe realizar el seguimiento específico a la salud, según lo establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud. El médico debe recomendar al patrón las acciones correctivas. En caso de no existir normatividad de la Secretaría de Salud, el

médico determinará los exámenes. Y conservar la valoración médica en el expediente del trabajador.

11 UNIDADES DE VERIFICACIÓN

11.1. El patrón podrá optar por utilizar los servicios de una UV para obtener el dictamen de cumplimiento en el centro de trabajo.

11.2. Las UV, para otorgar dictamen en el centro de trabajo debe verificar: los Apartados 5, 7, 8 y 9.

11.3. Las UV podrán orientar al patrón para el cumplimiento de las disposiciones que le apliquen, a fin de emitir el dictamen favorable de cumplimiento.

11.4. Las UV no deben:

a) Proporcionar capacitación a los trabajadores de la estación de servicio evaluada.

11.5. Las unidades de verificación deben emitir sus dictámenes consignando la información siguiente:

b) datos del centro de trabajo;

c) nombre, denominación social;

d) domicilio completo;

e) datos de la unidad de verificación;

f) nombre, denominación o razón social;

- g) número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
- h) norma verificada;
- i) resultado de la verificación;
- j) nombre y firma del representante legal;
- k) lugar y fecha en la que se expide el dictamen;
- l) vigencia del dictamen.

11.6. El dictamen emitido por las unidades de verificación debe precisar la manera en que el patrón demostró el grado de cumplimiento de la norma.

11.7. La vigencia de los dictámenes de cumplimiento de la presente Norma es de un año.

12 EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

12.1 Fundamentos

Los artículos 3º Fracción IV-A y 73 primer párrafo de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización 80, 81 segundo párrafo de su Reglamento, indican que cuando, para fines oficiales, se requiere comprobar el grado de cumplimiento de las normas oficiales mexicanas se deben formular y establecer los procedimientos para la Evaluación de la Conformidad, en forma independiente a la Norma para efectos de la publicación de los mismos; puntualizando que solamente en los casos de que los procedimientos estén

contenidos en la Norma, o exista una razón fundada en contrario, no será necesaria su elaboración.

Por lo anterior y con base en las características peculiares de las disposiciones, lineamientos y recomendaciones contenidas en la presente Norma, en el desarrollo de este capítulo se presenta la argumentación que se ha considerado necesaria para expresar que los procedimientos para la Evaluación de la Conformidad, están contenidos en la misma Norma.

- 12.2. La evaluación de la conformidad de esta norma oficial mexicana se hará a través de las unidades de verificación acreditadas y aprobadas de conformidad con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
- 12.3. Los patrones puede contratar, para tener resultados con reconocimiento oficial, a una unidad de verificación, acreditada y aprobada en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para verificar el grado de cumplimiento de la presente Norma.
- 12.4. La relación de unidades de verificación se podrá consultar en las Delegaciones, subdelegaciones y oficinas Federales del Trabajo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo o en la pagina Web: www.stps.gob.mx

- 12.5. Las unidades de verificación reportarán por escrito a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social los datos de las estaciones de servicio cuyo resultado de la evaluación de la conformidad no sea favorable.
- 12.6. Las unidades de verificación para evaluar la conformidad con la presente norma deben verificar el cumplimiento de los apartados 5.1 al 5.20 y con los apartados relacionados.
- 12.7. La evaluación de la conformidad se comprobará por las unidades de verificación mediante la constatación física, documental y cuando sea necesario mediante interrogatorio a los trabajadores, a los representantes de los Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al representante del patrón, a los integrantes de la comisión de seguridad e higiene, según se requiera en las disposiciones que se verifiquen.
- 12.8. Los dictámenes emitidos por las unidades de verificación tendrán una vigencia de seis meses, mientras se mantengan iguales las condiciones que sirvieron de referencia.
- 12.9. Los dictámenes emitidos por las unidades de verificación deben consignar la siguiente información:
- a) datos del centro de trabajo:
 - 1) nombre, denominación o razón social;

- 2) domicilio completo;
 - 3) número de autorización asignado por la Secretaría de Energía;
- b) datos de la unidad de verificación:
- 1) nombre, denominación o razón social;
 - 2) número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
 - 3) norma verificada;
 - 4) resultado de la verificación;
 - 5) nombre y firma del representante legal;
 - 6) lugar y fecha en la que se expide el dictamen;
 - 7) vigencia del dictamen.

12.10. La UV podrán orientar al patrón para el cumplimiento de las disposiciones que le apliquen, a fin de emitir el dictamen favorable de cumplimiento de la presente norma oficial mexicana.

13 VIGILANCIA

La vigilancia de la presente norma oficial mexicana corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social

APÉNDICE A SEÑALIZACIÓN.

APÉNDICE B INFORMACIÓN QUE DEBE CONTENER LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD.

APÈNDICE C DISPOSICIÓN GENERAL DE LA DESCARGA DE
COMBUSTIBLES (ALMACENAMIENTO).

14 BIBLIOGRAFÍA

FUENTE: Especificaciones Técnicas de PEMEX para proyecto y construcción de Estaciones de Servicio. Edición 1997.

CAPITULO 3

CAPITULO 3

3 ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

La administración financiera se refiere a las tareas del administrador financiero de una empresa. Los administradores financieros se ocupan de dirigir los aspectos financieros de cualquier tipo de negocio. Las actividades de este funcionario en una empresa pueden evaluarse con base en los estados financieros básicos de la misma. Sus tres funciones primarias son: 1)Planeación y análisis financiero; 2)determinación de la estructura de activos y 3)manejo de la estructura financiera desempeñada de la estructura tan variadas como la presupuestación, los pronósticos financieros la administración de inversiones y la obtención del crédito, el análisis de inversiones y la obtención de fondos.

3.1 CONCEPTO DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

“Aplicación de la administración general, mediante la cual se recopilan datos significativos, se analizan, planean y controlan, para tomar decisiones y alcanzar objetivos de maximizar el capital contable a largo plazo, pagar mejor salario al trabajador, conforme al poder adquisitivo del consumidor, estrategias de la competencia, preservación ecológica y las necesidades del estado para proporcionar los servicios públicos a la colectividad”

FUENTE: (PERDOMO; 1993:17)

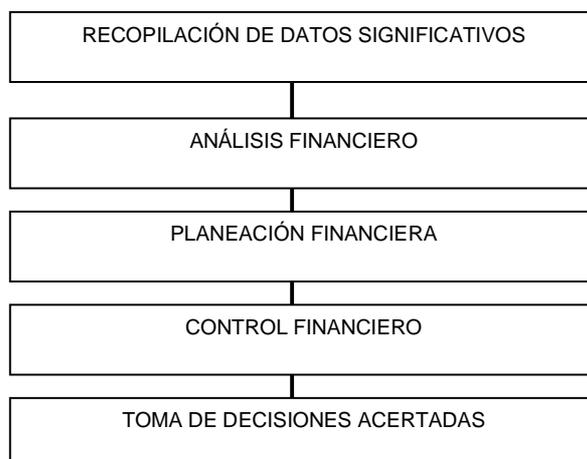
3.1.1 OBJETIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Toda empresa debe determinar con precisión sus objetivos así como políticas los medios para alcanzarlos sistemas y procedimientos. La administración financiera fija metas que depende las cuales son entre las siguientes:

- Planear el crecimiento de la empresa, visualizando por anticipado sus requerimientos tanto táctica como estratégicamente.
- Captar los recursos necesarios para la marcha de la empresa
- Asignar de hechos recursos conforme a los planes y necesidades de la empresa
- Promover el óptimo aprovechamiento de los recursos financieros
- Minimizar la incertidumbre de la inversión

FUENTE: (MADROÑO; 1995:17)

3.1.2 TÉCNICAS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



RECOPIACIÓN DE DATOS SIGNIFICATIVOS: Tienen por objeto reunir antecedentes datos conceptos y cifras importantes oportunamente veraces y suficientes en cantidad y calidad internos y externos y lograr objetivos establecidos.

ANÁLISIS FINANCIEROS: Tienen por objeto estudiar y evaluar el pasado económico – financiero de una empresa para tomar decisiones y lograr objetivos preestablecidos

PLANEACIÓN FINANCIERA: Tienen por objeto estudiar evaluar y proyectar el futuro económico - financiero de una empresa para tomar decisiones y lograr objetivos preestablecidos.

CONTROL FINANCIERO: Tiene por objeto asegurarse que los recursos sean obtenidos aplicados eficientemente al estudiar y evaluar simultáneamente los conceptos y las cifras reales proyectadas y seriación para tomar decisiones y lograr objetivos preestablecidos.

TOMA DE DECISIONES: Tiene por objeto elegir la mejor alternativa de problemas en la empresa y el logro de objetivos preestablecidos en condiciones de certidumbre riesgo conflicto o incertidumbre.

3.2 MÉTODOS DE ANÁLISIS FINANCIERO

El método de análisis como técnica aplicable a la interpretación nuestra “el orden que se sigue para separar y conocer los elementos tanto descriptivos como numéricos que se integran el contenido de los estados financieros “

3.2.1 CLASIFICACIÓN

Existen varios métodos para analizar el contenido de los estados financieros sin embargo tomando como base la técnica de la comparación podemos clasificarlos en forma enunciativa y no limitativa de la manera siguiente:

3.2.1.1 MÉTODO DE PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS VERTICAL

- a) Procedimientos de procedimientos integral
- b) Procedimiento de razones simples
- c) Procedimiento de razones estándar

3.2.1.2 MÉTODO DE ANÁLISIS HORIZONTAL

- a) Procedimiento de aumentos y disminuciones

3.2.1.3 MÉTODO DE ANÁLISIS HISTORICO

- a) Procedimiento de las tendencias, que para efectos de comparación, se puede presentar a base de:
 - Serie de cifras o valores
 - Serie de variaciones
 - Serie de índices

El método vertical o estático, se aplica para analizar un estado financiero a fecha fija, o correspondiente a un periodo determinado. El método horizontal o dinámico, se aplica para analizar dos financieros de la misma empresa a fechas distintas, o correspondientes a periodos o ejercicios.

3.3 RAZONES FINANCIERAS

Una razón financiera es un índice que relaciona dos números contables y se obtiene al dividir un número entre el otro.

Las razones financieras es una herramienta utilizada con frecuencia para verificar y evaluar la condición y el desempeño financiero de una empresa. Se verifican varios aspectos de la salud financiera de una empresa.

Se calculan las razones porque de esta manera se obtiene una comparación que puede ser más útil que los propios números.

3.3.1 RAZONES DE LIQUIDEZ

Estas se usan para medir la capacidad de la empresa en los pagos de sus cuentas oportunamente. Su cálculo se realizará mediante la aplicación de las siguientes formulas:

- a. $\text{Capital Neto de Trabajo} = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo a Corto Plazo}$
- b. $\text{Razón de Solvencia} = \text{Activos Circulantes} / \text{Pasivos a Corto Plazo}$

El uso que se da a esta razón es en la medida de la solvencia a corto plazo que tiene la empresa cuando el grado en el cual los derechos de los acreedores a corto plazo

se encuentran cubiertos por los activos que se espera que se conviertan en dinero en un periodo más o menos igual al vencimiento de las obligaciones. La razón circulante se simplifica en ocasiones suprimiendo los inventarios.

La prueba de ácido, indica cuantas veces se puede cubrir las deudas a corto plazo con los activos rápidos, se excluye a los inventarios porque es menos líquido, ésta razón se calcula de la siguiente manera:

c. Prueba de ácido = $\text{Activos Circulantes} - \text{Inventarios} / \text{Pasivos a Corto Plazo}$

3.3.2 RAZONES DE COBERTURA

Estas se utilizan para medir la capacidad de la empresa al cubrir los cargos financieros asociados con su uso del apalancamiento financiero, para comprenderlas mejor se dirá que se entiende por apalancamiento financiero.

Este se define como la capacidad de la empresa para utilizar sus cargos fijos financieros para incrementar los efectos de cambios en utilidades antes de intereses e impuestos sobre las ganancias por acciones (Gitman 1995: 131).

La primera razón dentro de las razones de cobertura es la razón de veces en que se ha ganado el interés, su cálculo se llevará a cabo de la siguiente manera:

a. Veces en que se ha ganado el interés =

Utilidad antes de intereses e impuestos

Gastos Anuales de intereses

b. Reserva de Pasivo =

Utilidad antes de intereses e impuestos

Gastos anuales de intereses + abonos de pasivos

La utilidad neta de las operaciones más gastos por depreciación, mas otros gastos que no representan salida de efectivo servirán como elemento regulador de los flujos operativos de efectivo durante un periodo. Con todo lo mencionado nos referimos a la última razón de cobertura:

c. Cobertura Total = UAI + Gastos de Arrendamiento + Depreciación

Int. + Abonos de pasivos + Gastos de arrendamiento

3.3.3 RAZONES DE RENTABILIDAD

Estas razones se utilizan para medir la efectividad de la administración de la empresa. Dentro de este grupo de razones, la primera que se estudia es la de margen bruto de ventas, la cual se calcula de la siguiente manera:

a. Margen Bruto de Ventas = Utilidad Bruta / Ventas Netas

Como resultado de esto se conoce el porcentaje de utilidad bruta, que corresponde a las ventas.

La siguiente cifra de utilidades que aparece en el estado de resultados es la utilidad de operaciones, la cual sirve de base para calcular el margen de utilidades de operación. La fórmula en que se obtiene es la siguiente:

b. $\text{Margen de Utilidades en Operación} = \text{Utilidad de Oper.} / \text{Ventas Netas}$

La siguiente razón a calcular es la de Margen Neto de Ventas la cual se obtiene dividiendo la Utilidad Neta entre las Ventas Netas.

c. $\text{Margen Neto de Ventas} = \text{Utilidad Neta} / \text{Ventas Netas}$

La siguiente razón nos permite ver cuantos pesos en venta nos genera el capital invertido como activo de la empresa.

d. $\text{Productividad} = \text{Ventas Netas} / \text{Activo Total}$

Estas razones nos muestran nuestra tasa de rendimiento obtenida en base al activo total, y en base al Capital Contable, para ver la rentabilidad de este.

e. $\text{Rendimiento sobre la Inversión} = \text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total}$

f. $\text{Rendimiento sobre la Inversión} = \text{Utilidad Neta} / \text{Capital Contable}$

3.3.4 RAZONES DE ENDEUDAMIENTO

Este grupo de razones, mide el apalancamiento de la empresa, que tanto ha recurrido a capital ajeno. El primer tipo de razón de endeudamiento está basado en el balance general, la cual se encuentra de la siguiente manera:

- a. Razón de endeudamiento = Total de Pasivos / Total de Activos

La siguiente razón de endeudamiento, la razón de deuda de capital, la cual mide la relación de capital propio y ajeno a largo plazo.

- b. Razón deuda capital = Pasivo a Largo Plazo / Capital Contable

La última razón de endeudamiento, es la razón deuda capitalización total, la cual se calcula de la siguiente manera:

- c. Razón deuda capitalización total = Pasivo a Largo Plazo + Capital Contable

3.3.5 RAZONES DE ACTIVIDAD

Estas razones son útiles para medir la eficiencia de la empresa. La primera razón de actividad es la razón de rotación de inventarios, la cual refleja el número de veces que el inventario promedio de la empresa rota durante el lapso de un año, se expresa de la siguiente manera:

- a. Rotación de Inventarios = Cto. de Ventas / Inventario Promedio = Veces

El inventario promedio viene a ser el promedio de los inventarios iniciales y finales.

- b. Periodo Promedio de Inventario = 360 / Rotación de Inventarios = Días

La rotación de cuentas por cobrar se calcula de la siguiente manera:

- c. Rotación de Cuentas por cobrar = Ventas a crédito / Cuentas por cobrar promedio

La rotación de cuentas por cobrar indicará el número de veces que el saldo promedio de cuentas por cobrar pasa a través de las ventas durante un año.

El periodo promedio de cuentas por cobrar se calcula como sigue:

- d. Periodo Promedio de Cuentas por Cobrar = 360 / Rotación de Cuentas por Cobrar

Las tres últimas razones de actividad son:

- e. Rotación de cuentas por Pagar = Compras a Crédito / Cuentas por pagar promedio
- f. Periodo Promedio de cuentas por pagar = 360 / Rotación de cuentas por pagar
- g. Ciclo de Operación = Rotación de CxP – Rot. Inventario – Rot. De CxC

FUENTE: academico.uno.mx/apalma/analisis/EXP%20LAE%20RAZONES%20FINANCIERAS.htm

<http://www.monografias.com/trabajos13/mngcom/mngcom2.shtml#FINANCIAM>

CAPITULO 4

CAPITULO 4

4. PROYECTOS DE INVERSIÓN

En el presente capítulo se hablará sobre como se lleva a cabo un proyecto de inversión, desde que surge la idea de realizar algo, comprende lo que son el estudio de mercado al cual se va a introducir nuestro producto o servicio; el estudio administrativo que involucra el tipo de sociedad, organización marco legal, etcétera; el estudio técnico el cual nos muestra como determinar la localización y tamaño de la entidad, y por último el estudio financiero uno de los más importantes en mi opinión ya que este nos dirá si es rentable o no nuestro proyecto.

4.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Existen varias definiciones de lo que es un proyecto de inversión, por lo que a continuación se mencionarán algunas:

A). Se entiende por proyecto toda la gama de actividades que van desde la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el termino de su ejecución y su puesta en marcha normal.

B). Considerado dentro del marco de un proceso de planificación, se entiende por proyecto toda “unidad de actividad que permite materializar un plan de desarrollo”. Caben en este concepto tanto aquellas acciones en que prevalece la importancia de la inversión fija (industria, carreteras, puertos, etc.), como aquella en

que lo fundamental son aspectos de organización y tecnología (crédito agrícola, centros de extensión e investigación agrícola, campañas sanitarias, investigación de recursos naturales) (ILPES).

C). Proyecto es una unidad de actividades de cualquier naturaleza, que requiere para su realización del uso o consumo inmediato o a corto plazo de algunos recursos escasos o al menos limitados (ahorros, divisas, talento especializado, mano de obra calificada, etc). Aun sacrificando beneficios actuales y asegurarlos, en la esperanza de obtener, en un periodo de tiempo mayor, beneficios superiores a los que se obtienen con el empleo actual de dichos recursos, sean estos nuevos beneficios financieros, económicos o sociales (ONU).

4.1.1 CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS

- 1) Nuevo (de instalación o implantación)
- 2) Ampliación (de operación)

4.1.2 RELACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN CON LA EMPRESA

EMPRESA: Es una organización de recursos y de personas que se interrelacionan entre si para obtener un fin común.

PROYECTO: Es un conjunto de actividades (que va desde una idea, realización y puesta en marcha) que se llevan a cabo para constituir un sistema.

PRIVADO: Su finalidad principal es la de obtener rubros en lo económico.

SOCIAL: Su prioridad fundamental es la de hacer el mejor uso posible de los recursos en beneficio de la población, buscando además la autosuficiencia económica de estos proyectos.

PROYECTOS DE INVERSIÓN: Documento que muestra la demanda del mercado y como recuperar la inversión.

4.1.3 CARÁCTER DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

PRIVADO: Cuando persigue como finalidad básica la obtención de un beneficio económico. Cuando se basa en una demanda capaz de pagar el bien o servicio del proyecto.

SOCIAL: Cuando persigue como finalidad básica generar empleos, aprovechar recursos o contribuir en las metas nacionales de desarrollo. Cuando el precio del bien o servicio o parte del mismo, serán pagados por la comunidad a través de impuestos o subsidios.

4.1.4 CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DE ACUERDO A SU IMPORTANCIA

Por su importancia los proyectos se clasifican en:

A. PRODUCCIÓN DE BIENES

1. Primarios
2. Secundarios

B. PRODUCCIÓN DE SERVICIOS:

1. Infraestructura esencial para el desarrollo de la sociedad (física).
2. Infraestructura social necesaria para el desarrollo de la población.
3. Para satisfacer necesidades privadas.

C. APLICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

1. De ciencias básicas
2. De las diversas ingenierías.

La importancia de los proyectos de inversión se refiere a su repercusión en las metas de desarrollo económico y social, ya sea nacional, regional, local, y depende:

- a) Del tamaño del proyecto en relación con las dimensiones económicas del sistema en que se inserta; y
- b) De la naturaleza de sus insumos y de su producto y de la posición de éstos en el cuadro general de la economía nacional, regional o local.

La importancia de dichos proyectos radica en los beneficios y el desarrollo que le trae a la sociedad en los niveles local, regional y nacional, esto en función:

1. De la relación del proyecto con el sistema económico donde se encuentra
2. La posición que tengan en su espacio dependiendo de la naturaleza de sus insumos y de su producto.

4.1.5 FASES DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

El proyecto de inversión debe de llevar un orden lógico para poder llevarlo a cabo con éxito, por lo tanto cuenta con las siguientes fases:

1. Preparación o Formulación
 - A. Identificación de la idea y perfil
 - B. Anteproyecto preliminar
 - C. Proyecto definitivo
 - D. Diseño final de ingeniería
2. Negociación
3. Ejecución/Implantación
4. Operación

4.1.6 ETAPAS DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

Las etapas por las cuales atraviesa un proyecto se indican a continuación:

◆ **Identificación de la idea**

Decidir la realización de un análisis que asegure la existencia de una alternativa factible.

◆ **Realización del perfil de la idea**

Formulación escrita que permite evaluar la factibilidad de la idea.

◆ **Anteproyecto preliminar o prefactibilidad**

Resolver invertir en estudios que permitan una decisión definitiva.

◆ **Anteproyecto definitivo o factibilidad**

Definir la aceptación o rechazo del proyecto. En el primer caso, se toman medidas para su ejecución.

◆ **Proyecto definitivo o diseño final de ingeniería**

4.1.7 ELEMENTOS DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

BÁSICOS

1. Antecedentes o entorno económico
2. Estudio de mercado y comercialización
3. Aspecto técnico
4. Análisis y evaluación financiera

5. Organización

6. Evaluación económica y social

Los proyectos de inversión requieren de investigaciones profundas y cuantiosas, de acuerdo a la profundidad y detalle del mismo, es por ello que en ocasiones no se llevan cabo exactamente todos los elementos de los proyectos por lo que solamente se aplican los más comunes como lo son:

1. Estudio de mercado
2. Estudio técnico
3. Estudio financiero
4. Evaluación económica y social
5. Plan de ejecución

FUENTE: <http://www.itox.mx/Servicios/pdf/C.Conceptos.pdf>

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Para iniciar con el estudio de mercado, primeramente analizaremos los conceptos que lo integran, como lo son la oferta y la demanda, las cuales forman una parte esencial del mercado; claro definiendo lo que es un mercado como primer lugar; ya que tanto como compradores como vendedores son los involucrados para determinar la magnitud de éstas, pudiendo así determinar el precio e identificar el tipo de mercado.

4.2.1 MERCADO

Los Mercados que en la terminología económica de un mercado es el área dentro de la cual los vendedores y los compradores de una mercancía mantienen estrechas relaciones comerciales, y llevan a cabo abundantes transacciones de tal manera que los distintos precios a que éstas se realizan tienden a unificarse.

Otro concepto de mercado es el lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a un determinado precio.

Stanley Jevons afirma que "los comerciantes pueden estar diseminados por toda la ciudad o una región, sin embargo constituir un mercado, si se hallan en estrecha comunicación los unos con los otros, gracias a ferias, reuniones, listas de precios, el correo, u otros medios".

Para iniciar con el estudio de mercado, primeramente analizaremos los conceptos que lo integran, como lo son la oferta y la demanda, las cuales forman una parte esencial del mercado, ya que tanto compradores como vendedores son los involucrados para determinar la magnitud de estas pudiendo así determinar el precio e identificar el tipo de mercado.

4.2.2 CONCEPTO DE ESTUDIO DE MERCADO

Estudio de mercado es la aplicación de un conjunto de técnicas útiles para obtener información sobre la evolución de la demanda, la oferta y la comercialización de un bien o servicio a ser producido brindado por un proyecto de empresa.

Los objetivos específicos del estudio de mercado son:

1. El producto o servicio a fabricar o brindar por el proyecto.
2. El consumidor o usuario del producto o servicio.
3. El sistema de distribución del bien o servicio.

4.2.3 LA DEMANDA

Se entiende por demanda a la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere, a fin de procurar la satisfacción de una necesidad específica, a cambio de un precio determinado.

Hay una serie de factores determinantes de las cantidades que los consumidores desean adquirir de cada bien por unidad de tiempo, tales como las preferencias, la renta o ingresos en ese período, los precios de los demás bienes y, sobre todo, el precio del propio bien en cuestión.

Si se consideran constantes todos los valores salvo el precio del bien, se habla de la tabla de demanda del bien A por un consumidor determinado cuando se considera relación que existe entre la cantidad demandada y el precio de ese bien.

Ejemplo:

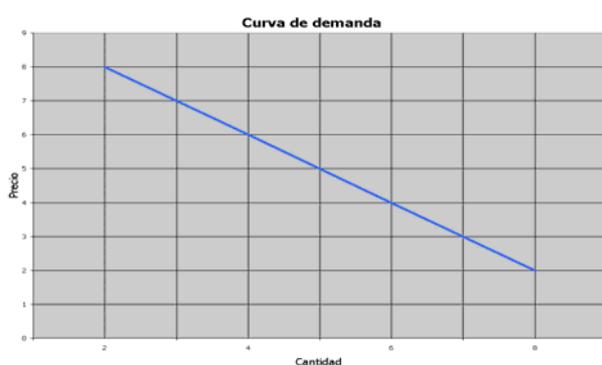
Tabla de demanda: cantidad demandada del bien A a diversos precios.	
Precio A	Demanda A
2	8
4	6
6	4
8	2

Para un precio del bien A determinado, la suma de las demandas individuales nos dará la demanda global o de mercado de ese bien. Quedando claro que la demanda de mercado del bien A seguirá dependiendo del precio del bien, y por lo tanto, tendremos una tabla de demanda de mercado para el bien A.

La tabla de demanda nos indica que dado un conjunto de circunstancias del mercado, para cada precio, ofrece información sobre la cantidad que el mercado absorbería de cada uno de los precios. Esta tabla de demanda mostraría que cuanto mayor es el precio de un artículo, menor cantidad de ese bien estaría dispuesto a comprar el consumidor, y cuanto más bajo es el precio más unidades del mismo se demandarán.

A la relación inversa existente entre el precio un bien y la cantidad de demandada, en el sentido de que al aumentar el precio disminuye la cantidad demandada, y lo contrario ocurre cuando se reduce el precio, de le suele denominar en economía la **ley de la demanda**.

4.2.3.1 LA CURVA Y LA FUNCIÓN DE DEMANDA



La curva decreciente de demanda relaciona la cantidad demandada con el precio. Al reducirse el precio aumenta la cantidad demandada. A cada precio P_A corresponde una cantidad Q_A que los demandantes están dispuestos a adquirir. El gráfico muestra cada par (P_A, Q_A) de números de la tabla de demanda D_A del ejemplo anterior.

La curva de demanda de un bien, como expresión gráfica de la demanda, muestra las cantidades del bien en cuestión que serán demandadas durante un período de tiempo determinado por una población específica a cada uno de los posibles precios. En cualquier caso, cuando, por ejemplo decimos que la cantidad de demanda de un bien (Q_A) se ve influida por (o que es una función de) el precio de ese bien (P_A), la renta (Y), y los gustos de los consumidores (G), los precios relativos

de los demás bienes (P_B), estamos refiriéndonos a la función demanda, que podemos expresar de la siguiente forma:

$$Q_A = D (P_A, Y, P_B, G)$$

4.2.4 LA OFERTA

Se entiende por oferta a la cantidad de bienes o servicios que cierto número de oferentes (productores o vendedores) están en posibilidad de poner a disposición del mercado, a un precio determinado.

Se puede obtener la oferta global y de mercado sin más que sumar para cada precio las cantidades que todos los productores de ese mercado desean ofrecer.

Mientras la tabla de demanda muestra el comportamiento de los consumidores, la tabla de oferta señala el comportamiento de los productores. Sí la tabla de demanda relaciona los precios con cantidades que los consumidores desean comprar, una tabla de oferta representa, para unos precios determinados, las cantidades que los productores estarían dispuestos a ofrecer.

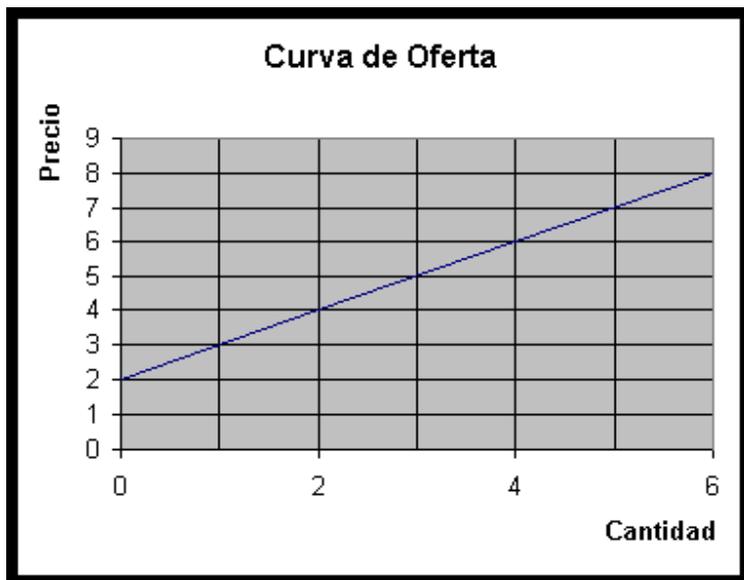
Ejemplo:

Tabla de oferta: Cantidades ofertadas del bien A a distintos precios.

Precio A	Oferta A
2	0
4	2
6	4
8	6

4.2.4.1 LA CURVA Y LA FUNCIÓN DE OFERTA

La oferta no puede considerarse como una cantidad fija, sino como una relación entre cantidad ofrecida y el precio al cual dicha cantidad se ofrece en el mercado. En este sentido, la curva de la empresa o de la industria es la representación gráfica de la tabla de oferta respectiva, y muestra las cantidades del bien que se ofrecerán a la venta durante el período de tiempo específico a diversos precios de mercado. Esta curva suele tener pendiente positiva.



La curva de oferta, muestra la relación entre el precio y cantidad ofrecida. A cada precio P_A le corresponde una cantidad ofrecida Q_A , y uniendo los distintos puntos (P_A, Q_A) obtenemos la curva de oferta.

La curva de oferta es la expresión gráfica de la relación existente entre la cantidad ofrecida de un bien en un período de tiempo y el precio de dicho bien, es decir, de la función de oferta. Esta función establece que la cantidad ofrecida de un bien en un período de tiempo concreto (Q_A) depende del precio de ese bien (P_A), de los precios de otros bienes (P_B), de los precios de los factores productivos (r), de la tecnología (z) y de los gustos o preferencias de los productores (H). De esta forma podemos escribir la función de oferta siguiente:

$$Q_A = O(P_A, P_B, r, z, H)$$

En el sentido de que la función de oferta anterior todas las variables permanecen constantes excepto la cantidad ofrecida del bien A y el precio del mismo bien, permiten obtener la curva de oferta.

4.2.5 EL EQUILIBRIO DE MERCADO

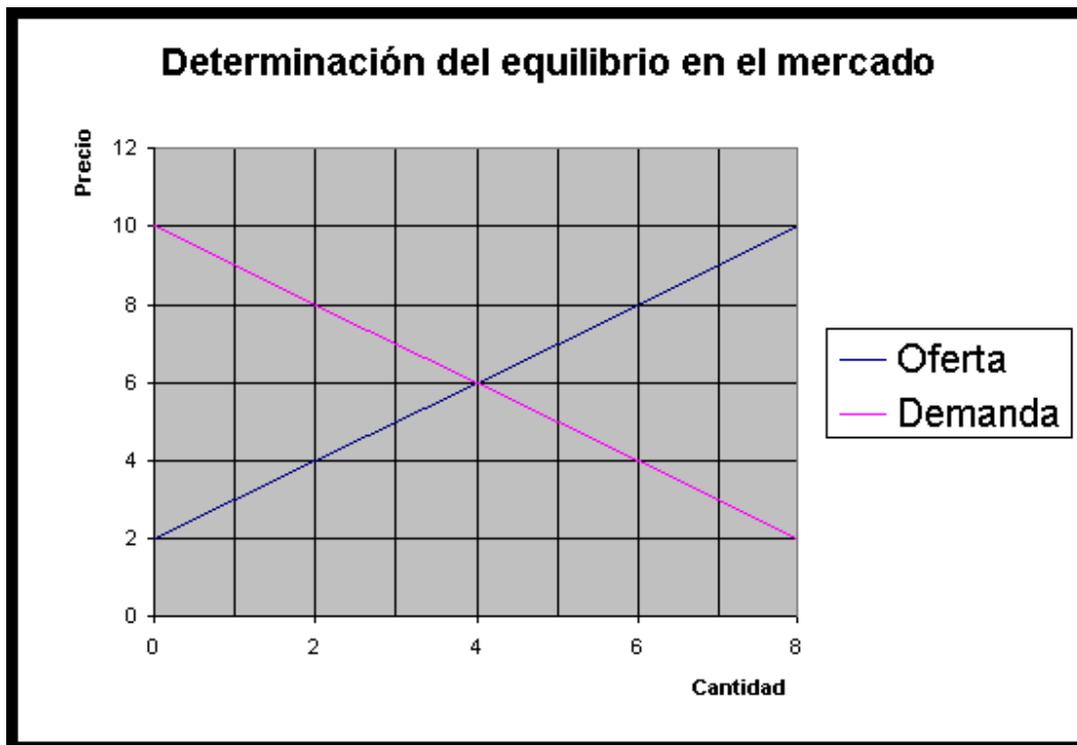
El precio de equilibrio es aquel para el que la cantidad demandada es igual a la ofrecida. Esa cantidad es la cantidad de equilibrio.

Para analizar la determinación del precio de equilibrio de un mercado se dibuja en un mismo gráfico las curvas de oferta y de demanda.

Ejemplo:

Tabla de oferta y demanda del bien A

Precio A	Cantidad demandada A	Cantidad ofrecida A
2	8	0
4	6	2
6	4	4
8	2	6
10	1	8



4.2.6 ELASTICIDAD DE LA DEMANDA Y DE LA OFERTA.

La **elasticidad precio de la demanda** mide el grado en que la cantidad demandada responde a las variaciones del precio de mercado

La **elasticidad de la oferta** mide la capacidad de reacción de los productos ante alteraciones en el precio, y se mide como la variación porcentual de la cantidad ofrecida en respuesta a la variación porcentual de precio.

FUENTE: www.monografias.com/trabajos/ofertaydemanda/ofertaydemanda.shtml

4.2.7 LAS FORMAS DE LA COMPETENCIA

La competencia se considera como el motor las actividades que se manejan en el mercado. Se considera como cierta rivalidad u oposición entre dos o más sujetos para el logro de un objetivo, como puede ser la utilidad personal o económica. También es considerada como un mecanismo para la determinación de precios y rentas.

La competencia que se produzca entre un gran número de vendedores (competencia perfecta) será distinta de aquella que se genere en un mercado donde ocurra un número reducido de vendedores (oligopolio). Como caso extremo donde la competencia es inexistente, destaca aquel en que el mercado es controlado por un solo productor (monopolio). En cualquiera de estas situaciones, los productores compartirán el mercado con un elevado número de compradores. También se dan las situaciones en que hay un reducido número de demandantes, como, por ejemplo, los casos de monopsomio y oligosponio. En general, puede afirmarse que cuanto más alto resulte el número de participantes más competitivo será el mercado.

Ejemplo:

Estructura del mercado según el número de participantes.

Oferta	Demanda	Un solo comprador	Unos pocos compradores	Muchos compradores
-	®			
Un solo comprador		Monopolio bilateral	Monopolio parcial	Monopolio
Unos pocos vendedores		Monopolio parcial	Oligopolio bilateral	Oligopolio
Muchos vendedores		Monopsonio	Oligosponio	Competencia Perfecta

Existen dos tipos de competencia:

4.2.7.1 COMPETENCIA PERFECTA

La competencia perfecta es una representación idealizada de los mercados de bienes y de servicios en la que la interacción recíproca de la oferta y de la demanda determina el precio. Para que este proceso opere correctamente, el planeamiento formal de los mercados competitivos requiere que se cumplan las cuatro condiciones siguientes:

1. Existencia de un elevado número de compradores y vendedores en el mercado.
2. Tanto compradores como vendedores deberán ser indiferentes respecto a quien comprar o vender.
3. Que todos los compradores y los vendedores tengan un conocimiento pleno de las condiciones generales de mercado.
4. La libre movilidad de los recursos productivos, de forma que las empresas tienen libertad de entrada y salida al mercado.

Se dice que un mercado es perfectamente competitivo cuando hay muchos vendedores pequeños en relación con el mercado, el producto es homogéneo, los compradores están bien informados, existe libre entrada y salida de empresas y decisiones independientes, tanto de los oferentes como de los demandantes.

4.2.7.2 COMPETENCIA IMPERFECTA

Una empresa es de competencia imperfecta cuando las empresas oferentes influyen individualmente en el precio del producto de la industria. Las empresas concurrentes no actúan como precio-aceptantes, sino como precio-oferentes, puesto que, de alguna forma, imponen los precios que rigen en el mercado.

La competencia imperfecta no implica que una empresa tenga un control absoluto sobre el precio de su producto. Basta con que tenga un cierto poder discrecional a la hora de fijar los precios. De hecho, el grado de discrecionalidad sobre el precio difiere de una empresa a otra y también depende de la industria.

De lo señalado se desprende que la competencia imperfecta se diferencia de la competencia perfecta en el papel desempeñado por los precios. En la competencia perfecta el precio es un dato para las empresas, mientras que las cantidades se ajustan instantáneamente. En la competencia imperfecta, sin embargo, las variables de ajustes pueden ser los precios o las cantidades. El distinto papel que cumplen los precios como variables de ajuste se debe a que las empresas en régimen de competencia imperfecta se enfrentan siempre a una curva de demanda decreciente, mientras que las curvas de demanda de las empresas competitivas son completamente elásticas.

4.2.8 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Existen diversas técnicas para la investigación de los mercados a fin de analizar hechos, opiniones y actitudes ya sea mediante cuestionarios, entrevistas y más, para lo cual se pueden utilizar diversos métodos como:

4.2.8.1 ENCUESTA POR CORREO

Consiste en enviar los cuestionarios por correo y se solicita a los destinatarios su remisión una vez cumplimentados.

Las ventajas de este tipo de encuesta son: costo reducido, no necesita desplazamiento; rapidez de realización; se consigue llegar a sitios más inaccesibles; mayor sinceridad en las respuestas al darlas anónimamente; y no existe ninguna influencia por parte del entrevistador.

Las ventajas de este método son: bajo porcentajes de respuestas; escasa representatividad de las respuestas (pues solo representa la población cuidadosa y responsable); lentitud en su recepción; y por último las respuestas no son exclusivamente personales, pueden ser asesoradas e inspiradas.

4.2.8.2 ENCUESTA TELEFÓNICA

Como su nombre lo indica se realiza llevando a cabo la entrevista vía telefónica.

Las Ventajas: economía de su coste y rapidez de realización.

Las desventajas son: falta de representatividad y de sinceridad en las respuestas.

4.2.8.3 ENCUESTA PERSONAL

Este método es el más usado ya que consiste en una entrevista personal y directa entre entrevistador y persona encuestada. Así se consigue disipar dudas y aclarar respuestas.

Las desventajas son: elevado coste, laboriosidad y duración, y el riesgo de influir en las respuestas por el entrevistador.

Ya que se elige el medio por el cual se va a realizar la encuesta, se debe de elaborar el cuestionario a aplicar, el cual debe cumplir con ciertos requisitos como son: ser interesante, sencillo, preciso, concreto y discreto.

Las preguntas pueden ser cerradas, de múltiple elección, abiertas o de clasificación.

Una vez realizado el cuestionario el siguiente paso es determinar el universo sobre el que ha de investigarse. Consiste en acotar la población a la que se dirigirá el estudio dependiendo del enfoque comercial del producto. Cuando se trabaja con universos muy numerosos, resulta imposible entrevistar a todos. Para resolver el problema se emplea la teoría del sondeo. Esta teoría nos permite conocer aspectos del universo a través de una pequeña muestra del mismo.

4.2.9 ELECCIÓN DE LA MUESTRA.

Estadísticamente, la representatividad de la muestra exige que todos los componentes del universo tengan la misma probabilidad de figurar en la muestra. Para lo cual se muestran algunos métodos para su elección.

- 1) Método de las muestras por azar: se trata de sortear entre todos los componentes del universo, aquellas personas que van a formar parte de la muestra calculada.
- 2) Método de las cuotas estratificadas: Consiste en asignar unas determinadas cuotas a los entrevistadores en las que se concretan las condiciones de las personas a entrevistar. El método tiene sin embargo importantes inconvenientes:
- 3) Método de las muestras mixtas: se trata de aplicar diversos criterios al mismo tiempo en un universo, por ejemplo mezclando los criterios geográficos de ámbito nacional y los hábitat rurales y urbanos. También se puede tras la estratificación utilizar rutas aleatorias.

4.2.10 FIJACIÓN DE PRECIOS

Todas las organizaciones lucrativas deben poner precio a sus productos o servicios.

Precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. De manera mas general, es la suma de los valores que el consumidor intercambia por los beneficios de tener o usar un producto o servicio.

El precio es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que produce ingresos; todos los otros elementos representan costos. La fijación de precios puede no ser adecuada en ciertas ocasiones ya que puede tener errores tales como: precios excesivamente orientados hacia los costos, precios que no se revisan con la suficiente frecuencia y que no reflejan los cambios del mercado; precios que no toman en consideración el resto de la mezcla de la mercadotecnia, y precio que no varían lo suficiente para diferentes productos y segmentos del mercado.

4.2.11 FACTORES QUE INFLUYEN PARA LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO.

Las decisiones de una empresa sobre la fijación de precios son influidas tanto por factores internos como por factores ambientales externos.

4.2.11.1 FACTORES INTERNOS

A. Objetivos de Mercadotecnia: Antes de fijar el precio, la empresa debe tomar una decisión sobre la estrategia para su producto. Si ya eligió su mercado

meta y su posicionamiento, entonces la estrategia de su mezcla de mercadotecnia, incluyendo el precio, no presentara mayores complicaciones.

Por otra parte, la empresa podría tener otros objetivos, y mientras más claros los tenga, más fácil será fijar el precio. Entre los objetivos más comunes se cuentan la supervivencia, la maximización de los ingresos y de la participación en el mercado, así como el liderazgo con un producto de calidad.

B. Estrategia de la mezcla de mercadotecnia: El precio es solo una de las herramientas de la mezcla de mercadotecnia que la empresa utiliza para alcanzar sus objetivos a este respecto. Las decisiones sobre precios deben coordinarse con las decisiones sobre diseño, distribución y promoción del producto de manera que conformen un programa de mercadotecnia efectivo. Las decisiones que se toman para otras variables de la mezcla podrían influir en las decisiones sobre el precio. Por ejemplo los productores que utilizan a muchos revendedores para que supuestamente apoyen y promuevan sus productos quizá tengan que integrar márgenes mayores para ellos. La decisión de desarrollar una posición de alta calidad significara que el vendedor tendrá que fijar un precio más alto para cubrir los costos.

Los costos son de dos formas, **fijos y variables**. Los costos fijos son los que no varían con el nivel de producción o de ventas, de manera que independientemente de lo que produzca, tendrá que pagar la renta, calefacción, intereses y sueldos de sus ejecutivos; son independientes de la producción. Sin embargo, los costos variables están en función directa de los niveles de producción.

Los costos totales son la suma de los fijos y los variables en cualquier nivel de producción. Los administradores pretenden fijar un precio que cuando menos cubra los costos de producción.

4.2.11.2 FACTORES EXTERNOS

a. El mercado y la demanda: Los costos determinan el límite inferior de los precios, mientras que el mercado y la demanda hacen lo propio con el superior. Por lo tanto los mercadólogos deben conocer la relación entre dichos factores respecto de su producto.

b. Percepción del precio y el valor por parte de los consumidores: A fin de cuentas, es el consumidor quien decide él si el precio de un producto es el adecuado. Al fijar los precios, la empresa debe tomar en consideración la manera en que el consumidor percibe el precio y como estas percepciones influyen en la decisión de compra del consumidor. La fijación del precio, al igual que otras decisiones de la mezcla de mercadotecnia, deben tomar en cuenta al consumidor.

c. Análisis de la relación precio-demanda: Las diferencias de precio implican diferentes niveles de demanda. La relación entre el precio y el nivel de demanda resultante aparece en una conocida curva de demanda que muestra el número de unidades que el mercado adquirirá en un periodo determinado según el precio. En el caso normal, demanda y precio están en relación inversa, es decir, mientras más alto el precio, menor la demanda

d. Elasticidad del precio de la demanda: Los mercadólogos necesitan conocer la elasticidad del precio, es decir que tanto responde la demanda a los cambios de precios.

e. Precios y ofertas de los competidores: Otro factor externo que influye en las decisiones de la fijación de precios son los precios de la competencia y sus posibles reacciones ante las medidas respectivas de la propia compañía.

f. Otros factores externos: En el momento de fijar sus precios, la empresa debe analizar otros factores de su ambiente externo. Por ejemplo, las condiciones económicas pueden repercutir enormemente en los resultados de sus estrategias de fijación de precios. Factores económicos como la inflación, auge o recesión y tasas de interés influyen en las decisiones sobre precios porque tienen que ver tanto con los costos de producir un artículo como con la manera en que los consumidores perciben el precio y el valor del mismo.

4.2.12 MÉTODOS UTILIZADOS PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS.

A. Fijación de precios en función del costo.

Fijación de precios más el costo:

El método más sencillo para fijar precios es agregar una cantidad estándar al costo del producto, a lo que se le llama margen de utilidad.

B. Fijación de precios en función del comprador.

La fijación de precios en función del valor percibido utiliza la opinión del comprador, no los costos del vendedor, como clave para determinarlo. En la mezcla de mercadotecnia, la empresa se sirve de las variables independientes del precio para construir un valor percibido en la mente del comprador; el precio se determina en función del valor percibido.

C. Fijación de precios en función de la competencia.

Fijación de precios en función del nivel del momento:

La compañía se basa sobre todo en los de la competencia y presta menos atención a sus propios costos y demanda. La fijación de precios al nivel del momento es bastante popular. Cuando es difícil medir la elasticidad de la demanda, las compañías sienten que el precio del momento representa la sabiduría colectiva de la industria respecto del precio que dará lugar a utilidades justas, y también, que si se mantiene, se evitaban perjudiciales guerras de precios.

D. Fijación de precios en función de una licitación cerrada.

Cuando las empresas concursan para conseguir un contrato se utiliza también la fijación de precios basada en la competencia. Mediante la fijación de precios en función de una licitación cerrada, la compañía fundamenta sus precios en los que supone serán los de la competencia, mas que en sus costos o demanda. A la empresa le interesa ganar un contrato, y esto significa poner precios más bajos que los de sus competidores.

4.2.13 ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS EN LA FIJACIÓN DE PRECIOS.

Las políticas de fijación de precios deben dar origen a precios establecidos en forma consciente, de tal manera que ayuden a alcanzar los objetivos de la empresa.

Existen diversas políticas para la fijación de precios entre las cuales se encuentran las siguientes:

a. Política de precios por área geográfica.

Al determinar un precio se debe considerar el factor de costos de fletes causado por el envío de la mercancía al cliente. Aquí las políticas se deben establecer ya sea que el comprador pague todo el flete, que el vendedor absorba el costo total o que las dos partes compartan el gasto. La decisión puede ser importante con base en:

Los límites geográficos del mercado de la empresa

La localización de sus instalaciones productivas

Las fuentes de sus materias primas

Su fuerza competitiva en diferentes áreas del mercado

b. Política de un solo precio.

La empresa carga el mismo precio a todos los tipos similares de clientes que compren cantidades parecidas del producto en las mismas circunstancias. Esta política hace que el cliente confíe en el vendedor.

c. Política de precios variables.

En esta política, la empresa ofrece los mismos productos y cantidades a diferentes clientes con precios distintos, según su poder de compra o regateo, la amistad, la buena apariencia y otros factores.

d. Política de sobrevaloración del precio.

Cuando los especialistas en mercadotecnia introducen un producto nuevo, siguen por lo común una política de sobrevaloración del precio para comprobar el nivel elegido. El precio se establece a un nivel alto y el objetivo es vender inicialmente el producto al mercado principal.

FUENTE: http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/mercadotecnia2/tema3_2.htm

4.3 ESTUDIO TÉCNICO

El Estudio Técnico son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio. Consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado. Es decir, es de lo que nos vamos a valer para poder producir, lo que es el equipo a utilizar. Con el objetivo de verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende crear; analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos y las instalaciones requeridas para realizar la producción.

4.3.1 LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

El estudio de localización tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto; es decir, cubriendo las exigencias o requerimientos del proyecto, contribuyen a minimizar los costos de inversión y, los costos y gastos durante el periodo productivo del proyecto.

El objetivo que persigue es lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio. Esta parte es fundamental y de consecuencias a largo plazo, ya que una vez emplazada la empresa, no es cosa posible cambiar de domicilio

El estudio comprende la definición de criterios y requisitos para ubicar el proyecto, la enumeración de las posibles alternativas de ubicación y la selección de la opción más ventajosa posible para las características específicas del mismo.

La selección de alternativas se realiza en dos etapas. En la primera se analiza y decide la zona en la que se localizara la planta; y en la segunda, se analiza y elige el sitio, considerando los factores básicos como: costos, topografía y situación de los terrenos propuestos. A la primera etapa se le define como estudio de macrolocalización y a la segunda de microlocalización

LA MACROLOCALIZACIÓN. Consiste en la ubicación de la empresa en el país y en el espacio rural y urbano de alguna región.

LA MICROLOCALIZACIÓN. Es la determinación del punto preciso donde se construirá la empresa dentro de la región, y en ésta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido.

4.3.2 TAMAÑO DE LA PLANTA

Es aquel que asegure la más alta rentabilidad desde el punto de vista privado o la mayor diferencia entre beneficios y costos sociales. El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año. De acuerdo al segmento del mercado que se obtuvo mediante el estudio de mercado, se determina la cantidad de productos a producir y así el tamaño de la planta, se puede también basar tanto en la demanda presente y en la futura.

El objetivo de este punto consiste en determinar el tamaño o dimensionamiento que deben tener las instalaciones, así como la capacidad de la maquinaria y equipos requeridos por el proceso de conversión del proyecto.

El tamaño del proyecto está definido por su capacidad física o real de producción de bienes o servicios, durante un período de operación normal.

Esta capacidad se expresa en cantidad producida por unidad de tiempo, es decir, volumen, peso, valor o número de unidades de producto elaboradas por ciclo de operación, puede plantearse por indicadores indirectos, como el monto de inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra o la generación de ventas o de valor agregado.

En la determinación del tamaño de la planta de un proyecto existen, por lo menos, dos puntos de vista: El técnico o de ingeniería y el económico. El primero define a la capacidad o tamaño como el nivel máximo de producción que puede obtenerse de una operación con determinados equipos e instalaciones. Por su parte, el económico define la capacidad como el nivel de producción que, utilizando todos los recursos invertidos, reduce al mínimo los costos unitarios o bien, que genera las máximas utilidades.

4.3.2.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO

- MERCADO DE CONSUMO
- MATERIAS PRIMAS
- TECNOLOGÍA RECURSOS FINANCIEROS
- MANO DE OBRA
- ECONOMÍAS DE ESCALA
- POLÍTICA ECONÓMICA
- ESTÍMULOS
- INFRAESTRUCTURA
- IMPUESTOS
- PRESERVACIÓN ECOLÓGICA NO CONTAMINACIÓN.
- RESTRICCIONES DE LOCALIZACIÓN.
- PRESERVACIÓN ECOLÓGICA.

FUENTE: Curso Taller de formulación y evaluación de proyectos de inversión, un enfoque para empresarios, libros NAFIN, 2000, México D.F.

4.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Se refiere a ¿cómo vamos a hacer las cosas? Es decir, cómo vamos a administrar los recursos con que se cuenta; a la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos, aspectos legales y reglamentos ambientales. Con el objetivo de presentar los criterios analíticos que permitan enfrentar en mejor forma el análisis de los aspectos organizacionales, aspectos legales, administrativos, fiscales y ecológicos, así como sus consecuencias económicas en los resultados de la evaluación.

FUENTE: Berry Alberto. Material Básico de evaluación de proyectos de inversión.

MINED. Ciudad Habana. 2001

4.4.1 ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL ESTUDIO ADMINISTRATIVO.

a) Antecedentes. Se presenta una breve reseña de los orígenes de la empresa y un esquema tentativo de la organización que se considera necesaria para el adecuado funcionamiento administrativo del proyecto. Se plasman los objetivos de la empresa, así como sus principales accionistas.

b) Organización de la empresa. Se debe de presentar un organigrama de la institución, donde se muestre su estructura, dirección y control de funciones para el correcto funcionamiento de la entidad.

Los puestos creados deberán de contar con sus respectivos perfiles y análisis de puestos, para así evitar confusiones en las tareas asignadas a cada individuo, así como detallar la responsabilidad de cada uno de los puestos.

c) Aspecto legal. Se tienen que investigar todas las leyes que tengan injerencia directa o indirecta en la diaria operación de la empresa, ya sea la Ley del Trabajo, La Ley del Impuesto Sobre La Renta y demás leyes que pudieran afectar su operación.

d) Aspecto ecológico.- Reglamentos en cuanto a la prevención y control de la contaminación del agua, del aire y en materia de impacto ambiental.

e) Marco legal. Dentro de cualquier actividad en la que se quiera participar existen ciertas normas que se deben de seguir para poder operar, las que son obligatorias y equitativas. Entre las principales se encuentran, las siguientes:

Mercado: Legislación sanitaria, Contratos con proveedores y clientes, Transporte del producto.

Localización: Títulos de los bienes raíces, Contaminación ambiental, Apoyos fiscales, Trámites diversos.

Estudio técnico: Transferencia de tecnología, Marcas y patentes, Aranceles y permisos.

Administración y organización: Contratación de personal, Prestaciones a los trabajadores, Seguridad industrial.

Aspecto financiero y contable: Impuestos y Financiamiento.

FUENTE: <http://www.univerxity.com/aspSmartUpload/12200518920.doc>

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio pretende determinar cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total para la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica, que es muy importante para la toma de decisiones, ya que la información obtenida debe de servir como base de la decisión tomada. Con el objetivo de demostrar la rentabilidad económica del proyecto, viabilidad financiera y aportar las bases para su evaluación económica.

FUENTE: Berry Alberto. Material Básico de evaluación de proyectos de inversión.

MINED. Ciudad Habana. 2001

4.5.1 ELEMENTOS QUE COMPONEN EL ESTUDIO FINANCIERO

a) Identificar, clasificar y programar las inversiones a realizar en activos fijos, diferidos y capital de trabajo. Las inversiones se consideran los recursos indispensables para la instalación de cualquier tipo de empresa, independientemente

de su giro. Estas inversiones constituyen el capital fijo, la inversión diferida o activo diferido y el capital de trabajo de un proyecto.

b) Conjuntar los datos del programa de producción y venta formulados en los estudios de mercado, ingeniería y administrativo; incluidos volúmenes de producción y venta, precios alternativos de mercado, elementos a bases técnicas para la determinación de los costos de producción así como de las inversiones a realizar.

c) Formular presupuestos de: Ventas o ingresos, Costos y gastos de producción, Gastos de administración y ventas; Pagos del principal e intereses.

d) Formular los estados financieros de: Pérdidas y ganancias, Balance general, Estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo.

4.5.2 INDICADORES ECONÓMICOS

Tasa de Descuento Social: Es el valor que las personas asignan a una cantidad de consumo en el futuro, que cambia entre otras razones porque todas las personas no van a vivir en el futuro. La persona típica dedicará por lo menos un poco más a su consumo en el presente que en un año futuro. Esa diferencia es su Tasa de Descuento Personal.

Valor Presente o Actual (VP o VA): Es llevar el valor de cada año de vida útil al valor actual. Constituye el valor que las personas asignan a una cantidad de consumo en el futuro que cambia con el tiempo.

Valor Presente o Actual Neto (VAN): No es más que tener en cuenta los cambios de precios en el tiempo, que permite medir la diferencia entre los Gastos Ingresos Actuales y Futuros. El tiempo 0 es el del inicio del proyecto o la inversión. Sirve para avalar por qué se seleccionó la alternativa de solución que da este proyecto y no otra. Dice si es rentable y conveniente ejecutar el proyecto e introducir sus resultados, por lo que mide impacto económico. Representa todos los beneficios económicos netos después de haber recuperado los Gastos de Inversiones.

Sirve para medir Impacto Social a través de costo oportunidad partiendo que igual cantidad de recursos se inviertan en otra actividad de la que VAN no sea positivo. Siempre que el valor de los VAN sea positivo hay beneficio social.

Para obtener el "Valor Actual Neto" de un proyecto se debe considerar obligatoriamente una "Tasa de Descuento" (*) que equivale a la tasa alternativa de interés de invertir el dinero en otro proyecto o medio de inversión. Si se designa como **VF_n** al flujo neto de un período "**n**", (positivo o negativo), y se representa a la tasa de actualización o tasa de descuento por "**i**" (interés), entonces el Valor Actual Neto (al año cero) del período "**n**" es igual a:

$$V.A.N = \frac{F_n}{(1 + i)^n}$$

Razón o relación Beneficio / costo: Es un índice de Valor Actual. Mide los beneficios económicos que reporta el monto de dinero empleado inicialmente con los beneficios actuales y futuros. Correlaciona los gastos del proyecto y/o su introducción con el Valor Actual de los beneficios futuros. Es útil para determinar si el proyecto es bueno o no pero no para elegir entre varios proyectos. Para saber si hay impacto su resultado debe ser mayor a la unidad.

Tasa Interna de Retorno: Mide la rentabilidad desde el punto de vista financiero. Es calcular cuanto rinde la inversión realizada basada en que por ciento será necesario para ser igual el valor presente de esos beneficios futuros con el gasto de inversiones. Dice que por ciento reporta la inversión inicial, como si fuera un bono.

La T.I.R. de un proyecto se define como aquella tasa que permite descontar los flujos netos de operación de un proyecto e igualarlos a la inversión inicial. Para este cálculo se debe determinar claramente cual es la "Inversión Inicial" del proyecto y cuales serán los "flujos de Ingreso" y "Costo" para cada uno de los períodos que dure el proyecto de manera de considerar los beneficios netos obtenidos en cada uno de ellos. Matemáticamente se puede reflejar como sigue:

$$0 = -F_0 + \frac{F_1}{(1+d)^1} + \frac{F_2}{(1+d)^2} + \frac{F_3}{(1+d)^3} + \dots + \frac{F_n}{(1+d)^n}$$

Esto significa que se buscará una tasa (**d**) que iguale la inversión inicial a los flujos netos de operación del proyecto, que es lo mismo que buscar una tasa que haga el **V.A.N.** igual a cero.

Las reglas de decisión para el T.I.R. son:

Si $T.I.R > i$ Significa que el proyecto tiene una rentabilidad asociada mayor que la tasa de mercado (tasa de descuento), por lo tanto es más conveniente.

Si $T.I.R < i$ Significa que el proyecto tiene una rentabilidad asociada menor que la tasa de mercado (tasa de descuento), por lo tanto es menos conveniente.

Período de Recuperación (PR): Es el número de años que se requieren para que los beneficios económicos acumulados cubran los gastos de inversiones, o sea, los alcance. Da la medida de la rapidez con que el proyecto y/o inversión reembolsará el dinero invertido en el mismo, expresado en años. Mide el tiempo necesario para recuperar los gastos.

FUENTE: ENCICLOPEDIA. MICROSOFT. ENCARTA. 2 000, COHEN, E . (1992). Evaluación De Proyectos Sociales. Siglo Veintiuno. México, LEDESMA MARTÍNEZ, ZULEIMA. (1997). Análisis Económico Social de un Proyecto de Inversión Hidráulica.

4.5.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Consiste en cambiar los datos para ver la incidencia sobre el resultado. Obtenida la solución óptima de un ejemplo resuelto de programación lineal aparecen para su interpretación, datos complementarios que merecen atención especial.

Cambia la solución ante cambios que se realizan (de a uno por vez) en los datos o en los valores de la solución (fijando su valor en otra cifra). En la programación lineal aparecen varias informaciones de mayor o menor importancia para la interpretación final de la tarea. No tiene importancia (salvo para apreciar la manera cómo el algoritmo procede en la búsqueda de la solución) cuál fue el número de iteraciones e incluso cuál es la interpretación geométrica del camino recorrido hasta la cumbre (en los problemas maximizantes).

Mucho más importante es considerar los niveles alcanzados por las variables de decisión en el óptimo. Si una variable de decisión aparece en la base correspondiente al óptimo, se trata de una variable de decisión activa (aparece en un nivel superior a cero). Si no aparece en la base se trata de una variable de decisión descartada, aunque en caso de soluciones múltiples una variable de decisión descartada puede aparecer en otro plan empatado con el mostrado.

El precio sombra de una variable de decisión activa es nulo, pero no lo es el precio sombra de una variable de decisión descartada. Son los aumentos del valor óptimo de la función objetivo cuando una variable de decisión descartada se insiste con que aparezca en la solución óptima. El motivo por el cual el precio sombra de una variable de decisión activa valga cero es que ya de entrada está en la base.

La holgura o flojedad (o el exceso en el otro caso) de la restricción es la diferencia entre el uso del recurso (o de otra restricción) y el límite o cota de la restricción.

El análisis del rango indica los rangos o amplitudes de intervalo entre los cuales, ya sea la función objetivo, o los términos de las cotas de las restricciones, pueden ser alteradas sin afectar a la lista de variables de decisión que están en la base. Todas las variables de decisión con valores positivos siguen estando en la base pese al cambio en función objetivo o en cotas. Esto no implica que los niveles óptimos recomendados sigan siendo los mismos. Se necesita tener especial cuidado en la interpretación de los resultados de este tipo de análisis de sensibilidad (análisis de rango). Se los debe considerar "indicativos" pero no "probados con certeza". Para entender bien el significado hay que cambiar la cota en particular un poquito más allá del valor de la cota límite indicada y re-resolver el problema. Lo mismo con el valor de la función objetivo.

En un problema maximizante, el límite inferior de la función objetivo para variables de decisión que no son parte de la solución óptima es "menos infinito". Esto muestra que se puede reducir el valor de la función objetivo todo lo que se quiera sin afectar la solución.

FUENTE: [www/club.telepolis.com/ohcop/asensibi.html](http://www.club.telepolis.com/ohcop/asensibi.html)

4.5.4 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Financiamiento se define como: "La adquisición de recursos para obtener los bienes tangibles y / o los elementos monetarios necesarios para: perfeccionar la organización, unir sus operaciones y permitir su conformidad hasta que la empresa se sostenga por sí misma" (Perdomo 1993: 185).

El financiamiento comprende todas aquellas actividades encaminadas a proveer el capital necesario para la organización de las empresas o bien, para el desenvolvimiento de sus funciones.

Algunas empresas tienen más flexibilidad en cuanto a que no están restringidas a unas cuantas fuentes de fondos disponibles. El administrador financiero no sólo deberá afrontar el problema de encontrar el momento oportuno para recaudar los fondos, sino que además también necesitará seleccionar el tipo de financiamiento más apropiado.

Al momento que se toma la decisión de financiamiento, el administrador financiero nunca estará seguro si escogió la mejor alternativa.

En algunos de los casos las empresas utilizan una combinación de diferentes fuentes de financiamiento; en todo momento el administrador financiero habrá de comparar consideraciones de financiamiento a corto plazo con las de largo plazo respecto de la composición de los activos de la empresa y la disponibilidad de la empresa de aceptar el riesgo.

La proporción de financiamiento a largo plazo respecto al financiamiento a corto plazo en un momento determinado del tiempo habrá de verse fuertemente influido por la estructura de tasas de interés considerando el plazo.

4.5.5 ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA EMPRESA

Muchas de estas decisiones son impuestas por la necesidad, pero algunas requieren un análisis minucioso de las alternativas disponibles, de su costo y de sus implicaciones a largo plazo.

Para tener una estructura financiera sana es necesario observar las siguientes reglas:

- a. El capital de trabajo inicial de la empresa debe ser aportado por los propietarios.
- b. Al ocurrir la expansión o desarrollo de la empresa, el capital de trabajo adicional, con carácter permanente o regular, debe también ser aportado por los propietarios (generalmente reinvertiendo sus utilidades), o bien ser financiado por medio de préstamos a largo plazo. El capital de trabajo permanente o regular es aquel que se requiere para la operación de la empresa dentro del ciclo financiero a corto plazo, sin tomar en cuenta necesidades temporales de trabajo.
- c. El capital de trabajo temporal puede financiarse a través de préstamos a corto plazo y es aquel que la mayoría de las empresas requieren a intervalos fijos para cubrir necesidades de trabajo y de fecha de pago. Ejemplos son las empresas con ventas estacionales, que requieren fondos adicionales en ciertas épocas del año o bien pagos trimestrales o semestrales de impuestos, dividendos, etc. Este financiamiento no incrementa el capital de trabajo.

- d. Las inversiones permanentes iniciales de la empresa (terrenos, edificios, maquinaria y equipo) deben ser aportadas por los propietarios.

4.5.6. RIESGOS

En términos formales, la palabra riesgo se usa de manera indistinta con incertidumbre para referirse a la variabilidad de los rendimientos esperados, relacionada con un activo dado. Cuanta más certeza se tenga acerca del rendimiento de un activo, menor variabilidad habrá y, por lo tanto, menor riesgo.

4.5.7 CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para adoptar la decisión de un financiamiento se deben analizar diversos factores como son:

- Estructura financiera de la empresa.
- Políticas relativas a la aplicación de utilidades.
- Políticas sobre la obtención de líneas de crédito.
- Peculiaridades de cada tipo de financiamiento.

La estructura financiera de la empresa se determina y estudia a través del análisis de los estados financieros, para determinar su capacidad de endeudamiento a corto y a largo plazo.

Por otra parte las políticas de la empresa indicarán los lineamientos para el tratamiento de las utilidades y el pago de dividendos, así como la obtención y aplicación del crédito.

Para conocer las características de cada fuente de financiamiento, es necesario clasificarlas de acuerdo con su duración en fuentes de financiamiento a corto y a largo plazo.

4.5.7.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO.

Los financiamientos a corto plazo vienen a complementar los recursos que son necesarios para cubrir el ciclo comercial o productivo de las empresas y que generalmente son a corto plazo y normalmente no pasan de seis meses, aunque existen empresas que tienen un ciclo mayor como algunas constructoras u otras de tipo agropecuario.

Es muy importante conocer el ciclo de cada empresa en particular para definir el plazo que corresponda al financiamiento; en ocasiones por falta de conocimiento del ciclo de un negocio se obtienen préstamos a menor plazo del requerido, lo cual da la impresión de falta de liquidez de la empresa al tener que hacerse una renovación, siendo que el plazo se determinó arbitrariamente.

Los financiamientos a corto plazo, vienen a constituir el complemento de capital de trabajo para financiar el ciclo comercial ó productivo de las empresas, son de muy diversa índole y los elementos que determinan el tipo de crédito que deberá requerirse, se producen en forma natural al estarse realizando la actividad propia del negocio.

Dentro de las fuentes de financiamiento a corto plazo se encuentran:

Utilidades retenidas: Es la fuente de financiamiento más importante con que cuenta una empresa, con la característica adicional de ser de generación interna. Son todas aquellas ganancias que se obtienen en un periodo normal de operaciones.

Depreciaciones y amortizaciones: Una parte de las entradas de efectivo la constituye la recuperación de la inversión original a través de la depreciación.

Esto se logra mediante un mecanismo de contabilidad conocido con el nombre de depreciación, que aplicado al activo intangible se llama amortización.

Venta de activos fijos: Esta forma de financiamiento dentro de la empresa no forma parte de las operaciones normales de la misma, consiste en la conversión de los activos fijos, de inversiones fijas a capital de trabajo, mediante la venta de los primeros.

Pasivos acumulados: Los pasivos acumulados se refieren a adeudos por la inversión de bienes y el uso de servicios ya recibidos, de los cuales no ha vencido el plazo para su pago. Surgen en forma automática en vista de que la contabilidad se lleva sobre "base acumulativa" y no sobre "base de efectivo" esto, significa que registramos dichas deudas y demás gastos en el periodo en que los recibimos, utilizando para ello una cuenta de pasivo. Como por ejemplo el pago de la letra de un camión de la compañía o los servicios de publicidad para la empresa.

Cuentas por pagar: Por lo general son originadas por la adquisición de materias primas o productos, en las llamadas cuentas abiertas, siendo una importante fuente de financiamiento. Aquí no se firma ningún documento que lo avale

en donde se especifique las condiciones y obligaciones del comprador hacia el vendedor.

Préstamo directo: Esta se define como una operación de crédito por la cual una institución de crédito autorizada para hacerlo, le entrega una cierta cantidad de dinero a una persona llamada prestataria y ésta se obliga mediante la firma de un pagaré a devolver a una fecha determinada la cantidad recibida y a pagar los intereses estipulados. Los préstamos directos se utilizan generalmente para la compra de mercancía o materias primas, ó bien para gastos normales del negocio.

Préstamo personal: Se hacen a personas físicas, por un departamento especializado del banco y se otorgan para un propósito determinado, hasta una cantidad máxima limitada por la política institucional, para ser reintegrado a plazos.

Prestamos con colateral: En este caso, el préstamo otorgado al cliente es documentado mediante pagaré a favor del banco, pero adicionalmente el préstamo se garantiza con documentos que formen parte de la cartera del cliente.

Crédito documentario: Mediante ésta operación una Institución de Crédito se compromete mediante créditos establecidos, a pagar a través de sus bancos corresponsales por cuenta del acreditado, o el importe de bienes específicos a un beneficiario "x" contra documentación. Generalmente se amortiza mensualmente y requiere la celebración de un contrato consignado en escritura pública ó en instrumento privado inscrito en el Registro Público.

Crédito en cuenta corriente: Mediante éste contrato el banco autoriza al acreditado a librar cheques contra su cuenta aún cuando no tenga fondos, éste crédito facilita al cliente el manejo de su efectivo. Se debe establecer un límite máximo y un plazo, es conveniente para el banco limitar al máximo el uso de éste tipo de crédito concediéndolo sólo a clientes de primera, en cuyo caso será suficiente la garantía personal.

Aceptaciones bancarias: Son letras de cambio emitidas por empresas medianas y pequeñas a su propia orden y aceptadas por instituciones bancarias, en base a créditos que éstas conceden a aquellas. Estos instrumentos otorgan rendimientos a tasas preestablecidas, al portador, desde su emisión.

Papel comercial: El mercado de valores es una fuente importante de financiamiento para las empresas, ya que a través de él pueden colocar pagarés. El papel comercial es una forma de financiamiento de acuerdo con la cual una empresa emite pagarés a corto plazo, no garantizados por activos específicos, los cuales son ofrecidos a los inversionistas a un tipo de interés ligeramente inferior a la tasa óptima.

Préstamo Prendario: Son los préstamos con garantía real, ya que existe una prenda que respalda la operación.

Anticipo de Clientes: Esta consiste en que la empresa puede obtener fondos de sus clientes en forma de anticipos contra los pedidos que se entregarán en el futuro.

Descuento de documentos: En ocasiones de necesidades inmediatas de dinero, y dado que como consecuencia de las actividades normales de las empresas se tienen documentos a cargo de terceros para ser cobrados con posterioridad, estos documentos podrán ser endosados a favor de un banco, el cual cobrará un interés por el pago anticipado de dicho documento. Adicionalmente el banco cobra una comisión por el manejo administrativo (control y cobranza) de los documentos.

El banco entrega en efectivo ó mediante abono en su cuenta de cheques el importe de los documentos deduciéndole los intereses correspondientes, así como una comisión por cobro. Al vencimiento de los documentos, deben ser liquidados por los girados ó suscriptores, en caso contrario, se cargarán en la cuenta de cheques del cedente y devueltos al mismo.

Factoraje: El método consiste en vender las cuentas por cobrar de la empresa a un factor (agente de ventas o comprador de cuentas por cobrar) conforme a un convenio negociado previamente y por lo general flexible.

4.5.7.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO

Las empresas que no hayan alcanzado niveles de competitividad ó que pretendan desarrollarse en otros mercados, requerirán promover y financiar nuevos proyectos para realizar inversiones adicionales en sus plantas para eficientar sus niveles productivos hasta niveles de competencia, para lo cual requerirán soluciones de financiamiento con costos competitivos, como los que tienen otras empresas.

El proceso que debe seguirse en las decisiones de crédito para este tipo de financiamientos, implica basarse en el análisis y evaluación de las condiciones económicas de los diferentes mercados, lo que permitirá definir la viabilidad económica y financiera de los proyectos. El destino de los financiamientos a largo plazo debe corresponder a inversiones que tengan ese mismo carácter.

A continuación se menciona una explicación de cada una de éstas fuentes de financiamiento a largo plazo.

Crédito de Habilitación ó Avio: Es un contrato en el cual el acreditado queda obligado a invertir el importe del crédito, precisamente en la adquisición de materias primas y materiales en el pago de los jornales, salarios y gastos directos de explotación indispensablemente para los fines de su empresa.

Las ventajas que ofrecen éste tipo de préstamo es: un plazo mayor de 180 días, y la seguridad de contar con fondos durante un plazo determinado.

Crédito Refaccionario: Es una operación de crédito por medio de la cual una institución facultada para hacerla, otorga un financiamiento a una persona dedicada a actividades de tipo industrial y agrario, para robustecer ó acrecentar el activo fijo de su empresa, con el fin de elevar ó mejorar la producción.

Crédito Hipotecario: Son pasivos contratados con instituciones de crédito, para ser aplicados en proyectos de inversión en los que involucra el crecimiento, la expansión de capacidad productiva, reubicaciones modernizaciones de plantas o proyectos para nuevos productos.

Fideicomisos: El fideicomiso es un acto jurídico que debe constar por escrito, y por el cual una persona denominada fideicomitente destina uno o varios bienes, a un fin lícito determinado, en beneficio de otra persona llamada fideicomisario encomendando su realización a una institución bancaria llamada fiduciaria, recibiendo ésta la titularidad de los bienes, únicamente con las limitaciones de los derechos adquiridos con anterioridad a la constitución del mismo fideicomiso por las partes ó por terceros, y con las que expresamente se reserve el fideicomitente y las que para él se deriven el propio fideicomiso.

De otro lado la institución bancaria adquiere los derechos que se requieran para el cumplimiento del fin, y la obligación de solo dedicarles al objetivo que se establezca al respecto debiendo devolver los que se encuentran en su poder al extinguirse el fideicomiso salvo pacto válido en sentido diverso.

Arrendamiento Financiero: Es una fuente externa de financiamiento de las empresas. Un arrendamiento es un contrato por el que ambas partes se obligan recíprocamente, una a conceder el uso o goce temporal de una cosa, y la otra a pagar por ese uso o goce un precio.

Este tipo de arrendamiento es de naturaleza fija, que se extiende por un periodo largo de tiempo. Al vencer el contrato puede optar por:

- Comprar el bien.
- Prolongar el plazo pagando una renta menor.
- Que la arrendadora venda el bien y le dé participación de los beneficios.

Emisión de Acciones: Las acciones son títulos corporativos cuya principal función es atribuir al tenedor de la misma calidad de miembro de una corporación: son títulos que se expiden de manera seriada y nominativa, son esencialmente especulativas, quien adquiere una acción no sabe cuanto ganará, ya que se somete al resultado de los negocios que realice la sociedad, y de la manera en que la asamblea que realice la sociedad, y de la manera en que la asamblea decide distribuir los dividendos.

Emisión de Obligaciones: Las obligaciones son títulos de crédito que representan en forma proporcional, el pasivo contraído por una empresa, por el crédito obtenido a través de los desembolsos hechos por sus acreedores. Las sociedades anónimas pueden emitir obligaciones que representen la participación individual de sus tenedores en crédito colectivo constituido a cargo de la sociedad emisora.

FUENTE:www.monografias.com/trabajos13/mngcom/mngcom2.shtmlIFINANCIAM

4.5.8. COSTO DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA AYUDAR A DETERMINAR COSTO DE CAPITAL (1997-2005)

Costos de las fuentes de financiamiento en México:

Instrumento o referencia	Periodo de análisis (número de años)	Tasa real promedio anual	Desviación estándar
Cetes 28 días	1997–2005 (9)	5.4%	2.9 pp
Cetes 91 días	1997–2005 (9)	5.9%	3.1 pp
Papel comercial	1997–2005 (9)	6.8%	3.5 pp
TIIE	1997–2005 (9)	6.8%	3.7 pp
TIIE + 2 puntos	1997–2005 (9)	9.0%	3.8 pp
TIIE + 4 puntos	1997–2005 (9)	11.2%	3.9 pp
TIIE + 6 puntos	1997–2005 (9)	13.4%	3.9 pp
IPC / BMV	1985–2005 (21)	18.8%	39.3 pp
IPC / BMV	1997–2005 (9)	10.9%	33.4 pp

Costos de las fuentes de financiamiento en dólares:

Instrumento o referencia	Periodo de análisis (número de años)	Tasa real promedio anual	Desviación estándar
Treasury bills 90 días	1997–2005 (9)	1.1%	2.0 pp
Libor dólares 3 meses	1997–2005 (9)	1.8%	2.5 pp
Prime rate	1997–2005 (9)	4.2%	2.3 pp

Instrumentos gubernamentales (letras del tesoro):

Instrumento o referencia	Periodo de análisis (número de años)	Tasa real promedio anual	Desviación estándar
Japón	1997–2003 (7)	0.4%	0.9 pp
Canadá	1997–2003 (7)	1.9%	0.9 pp
Alemania	1997–2003 (7)	2.1%	0.6 pp
Francia	1997–2003 (7)	2.1%	0.9 pp
Gran Bretaña	1997–2003 (7)	3.0%	1.2 pp

Bolsas de valores en el mundo:

Instrumento o referencia	Periodo de análisis (número de años)	Tasa real promedio anual	Desviación estándar
Nikkei / Japón	1989–2005 (17)	-2.9%	24.2 pp
FT / Gran Bretaña	1989–2005 (17)	5.0%	16.1 pp
Dow Jones / NYSE	1989–2004 (17)	6.8%	14.7 pp
Dax / Alemania	1989–2005 (17)	11.3%	27.9 pp

pp: puntos porcentuales

FUENTE: www.acus.com.mx/reportes/costo-fuentes-de-financiamiento.pdf,

Acus Consultores, S.C. // Alberto Calva-Mercado

CAPITULO 5

CAPÍTULO 5.

5. PROYECTO DE INVERSIÓN DE GASOLINERA EN COAHUAYUTLA, GUERRERO.

Una de las partes más importantes de esta tesis es la parte práctica, ya que en ella se obtendrá un resultado, el cual demostrará si la hipótesis planteada es cierta. Por lo que el presente capítulo contiene todo el proceso de investigación de mercado, técnico y financiero.

5.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1.1 OBJETIVOS

- a) Proporcionar un servicio d calidad a la comunidad.
- b) Lograr el progreso del pueblo proporcionando empleos.
- c) Obtener rendimientos para lograr invertir en nuevas empresas, en la misma localidad.

5.1.2 HIPÓTESIS

La implantación de una gasolinera en Coahuayutla, Guerrero, como una inversión rentable para su propietario.

5.1.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Para la realización de esta investigación se utilizaron diversas técnicas de investigación; como lo es la bibliográfica, la cual abarca diversos libros, revistas, periódicos, Internet, televisión y artículos; otra de las técnicas es la encuesta por entrevistas, en la cual aplique un cuestionario a un número de personas, con el fin de identificar la rentabilidad del proyecto.

5.2 ESTUDIO DE MERCADO

Para la realización del proyecto de inversión de la Estación de Servicio Coahuayutla, fue necesario realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y la demanda del producto, así como su precio, además de la investigación de los diversos mercados a los que se puede enfrentar.

5.2.1 DEMANDA

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA CEDULA DE DETERMINACIÓN DE LAS VENTAS

MES	LTS VENDIDOS	PRECIO PROM	IMPORTE	IVA	TOTAL
ENERO	125,250.00	6.4733	810,785.00	121,617.75	932,402.75
FEBRERO	100,200.00	6.4733	648,628.00	97,294.20	745,922.20
MARZO	100,200.00	6.4733	648,628.00	97,294.20	745,922.20
ABRIL	100,200.00	6.4733	648,628.00	97,294.20	745,922.20
MAYO	100,200.00	6.4733	648,628.00	97,294.20	745,922.20
JUNIO	100,200.00	6.4733	648,628.00	97,294.20	745,922.20
JULIO	125,250.00	6.4733	810,785.00	121,617.75	932,402.75
AGOSTO	125,250.00	6.4733	810,785.00	121,617.75	932,402.75
SEPTIEMBRE	100,200.00	6.4733	648,628.00	97,294.20	745,922.20
OCTUBRE	125,250.00	6.4733	810,785.00	121,617.75	932,402.75
NOVIEMBRE	100,200.00	6.4733	648,628.00	97,294.20	745,922.20
DICIEMBRE	100,200.00	6.4733	648,628.00	97,294.20	745,922.20
VENTA ANUAL	1,302,600.00	77.6800	8,432,164.00	1,264,824.60	9,696,988.60

5.2.2 OFERTA Y PRECIO

Los precios del combustible son como se menciona en la siguiente tabla:

CEDULA DEL COSTO PROMEDIO POR LITRO			
CONCEPTO	CTO. DE VENTA	IVA	TOTAL
MAGNA	6.47	0.9705	7.4405
PREMIUM	7.64	1.146	8.786
DIESEL	5.31	0.7965	6.1065
TOTAL	19.42	2.913	22.333
PRECIO PROM.	6.4733	0.9710	7.4443

5.2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot a \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot a \cdot p \cdot q}$$

MEDIA MUESTRA

$$n = \frac{Z \cdot a \cdot S}{d}$$

N= Total de la población

Z a= 1.96 (seguridad 95%)

p= 0.05

q= (1-p)

d= precisión 3%

$$n = \frac{2196 (1.96)^2 (0.05) (0.95)}{(0.03)^2 (2196-1) + (1.96)^2 (0.05) (0.95)}$$

$$n = \frac{400.717296}{2.157976}$$

$$n = 185.69$$

MEDIA MUESTRA

$$n = \frac{(1.96) \cdot 186}{(.03)} = 79$$

$$n = \frac{(1.96) \cdot 79}{(.03)} = 34$$

n= 34

**UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
E A C I
CONTADURÍA**

PROYECTO DE INVERSIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA, GRO.

El objetivo de esta encuesta es para la realización del proyecto de inversión de la Estación de Servicios Coahuayutla, Gro. Ubicado en la localidad de Coahuayutla, Gro.

Instrucciones.- Indique la respuesta que considere conveniente.

1.- Su automóvil o transporte consume:

Gasolina Diesel Gas

2.- ¿Cuántos autos tiene? _____

3.- ¿Cuánto combustible utiliza a la semana aproximadamente?

De 0 a 20Lts. De 21 a 40Lts. De 41 a 80Lts. De 81Lts a más.

4.- ¿Lugar donde radica? _____

5.- ¿Actividad a la que se dedica?

Comerciante Agricultor Transporte de Personas Otros

6.- ¿En qué otras actividades utiliza el combustible?

Fuego Bombas de luz Otras

7.- ¿Qué servicios le gustaría que tuviera la Estación de Servicios Coahuayutla,
Gro.?

_____ Despachador de Combustible

_____ Sanitarios

_____ Miscelánea

_____ Área de servicio al auto

_____ Otros

*****Gracias por su atención y tiempo*****

5.2.4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD DON VASCO A.C.
E A C I
CONTADURÍA

PROYECTO DE INVERSIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS
COAHUAYUTLA, GRO.

RESULTADO DE LA ENCUESTA

1.- Su automóvil o transporte consume:

COMBUSTIBLE	PERSONAS	PORCENTAJE
Gasolina	28	82%
Diesel	4	12%
Gas	2	6%

2.- ¿Cuántos autos tiene?

AUTOS	PERSONAS	PORCENTAJE
1 Autos	13	38%
2 Autos	9	26%
3 Autos	7	21%
4 Autos	3	9%
5 Autos	1	3%
6 Autos	1	3%
TOTAL	34	100%

3.- ¿Cuánto combustible utiliza a la semana aproximadamente?

LITROS POR SEMANA	PERSONAS	PORCENTAJE
De 0 a 20 Lts.	10	29%
De 21 a 40 Lts.	9	26%
De 41 a 80 Lts.	11	32%
De 81 Lts. A más.	4	12%
TOTAL	34	100%

4.- ¿Lugar donde radica?

LUGAR	PERSONAS	PORCENTAJE
Coahuayutla	13	38%
Amatepec	1	3%
Platanillo	2	6%
La sierra	1	3%
Galeana	2	6%
Tres Palos	1	3%
San Antonio	2	6%
Matamoros	2	6%
Otros	10	29%
TOTAL	34	100%

5.- ¿Actividad a la que se dedica?

ACTIVIDAD	PERSONAS	PORCENTAJE
Comerciante	11	32%
Agricultor	8	24%
Transporte de Personas	4	12%
Pescador	5	15%
Otros	6	18%
TOTAL	34	100%

6.- ¿En qué otras actividades utiliza el combustible?

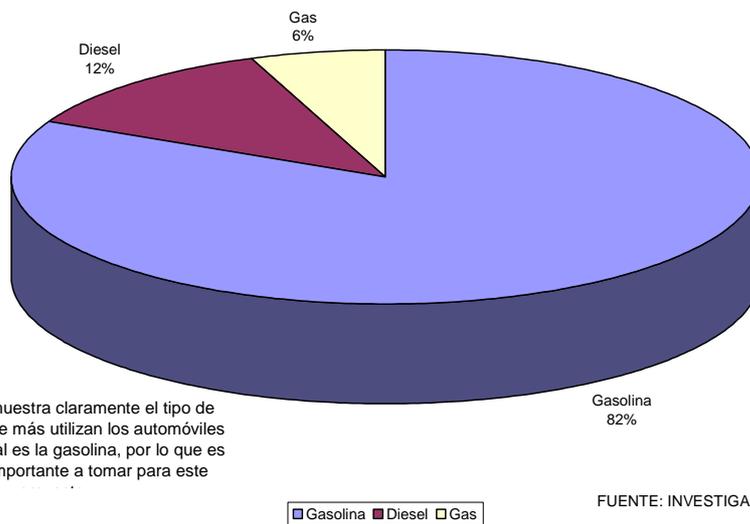
ACTIVIDAD	PERSONAS	PORCENTAJE
Fuego	13	38%
Bombas de luz	10	29%
Lanchas	5	15%
Otras	6	18%
	34	100%

7.- ¿Qué servicios le gustaría que tuviera la Estación de servicios Coahuayutla, Gro.?

SERVICIO	PERSONAS
Despachador de Combustible	34
Sanitarios	34
Miscelánea	34
Área de servicio al auto	34
Otros	34

GRÁFICAS

**PREGUNTA No. 1
CONSUMO DEL TRANSPORTE**

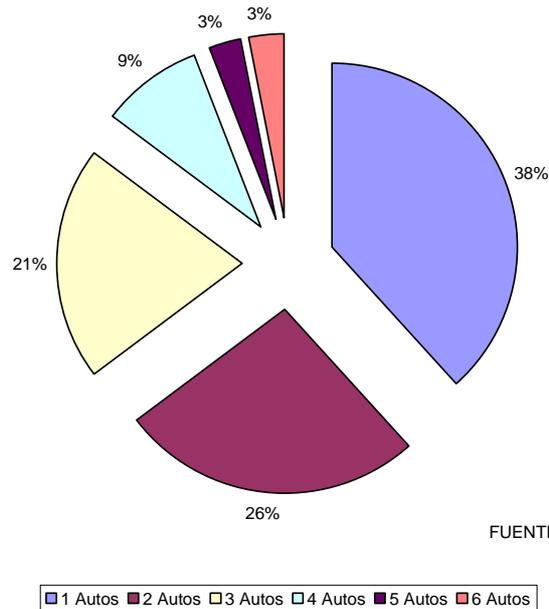


Esta gráfica muestra claramente el tipo de combustible que más utilizan los automóviles del lugar, el cual es la gasolina, por lo que es un aspecto importante a tomar para este

FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA 2006

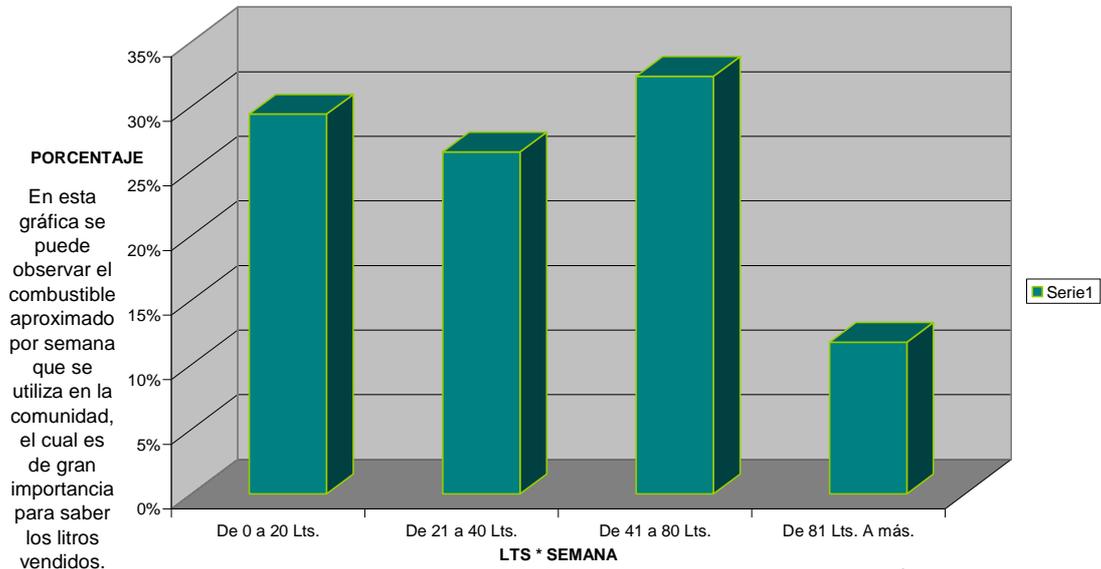
**PREGUNTA No.2
AUTOS POR PERSONA**

Con esta gráfica se puede observar el número de automóviles o camiones que tienen en promedio las personas del lugar.



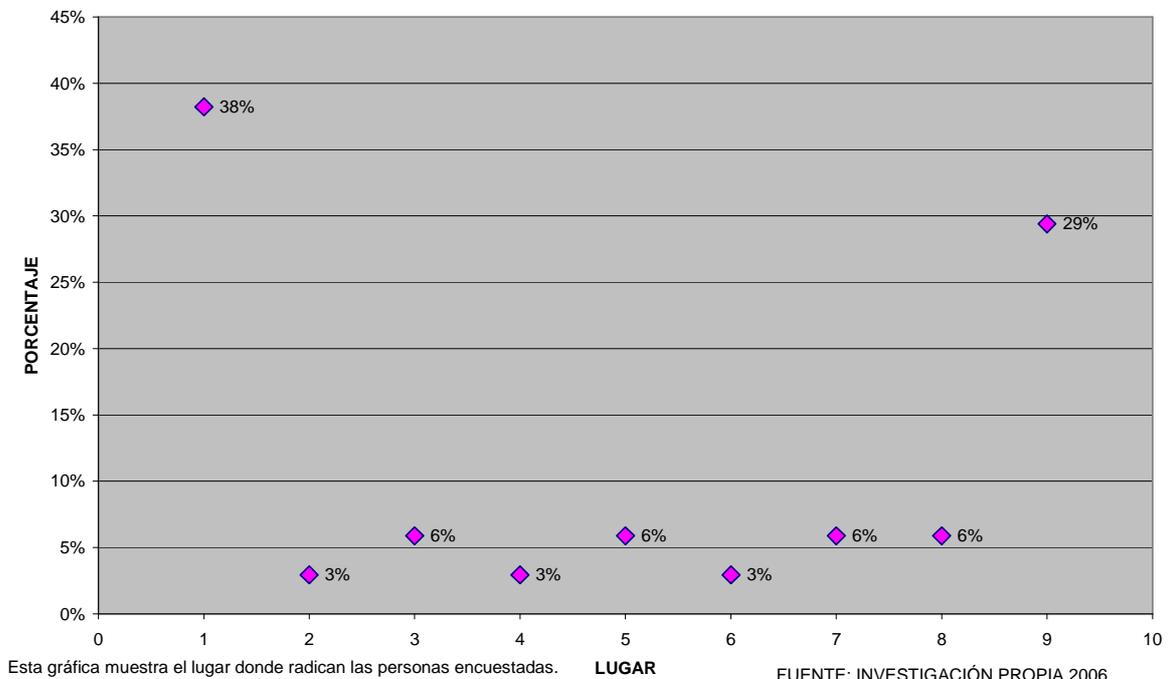
FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA 2006

**PREGUNTA No. 3
COMBUSTIBLE POR SEMANA**



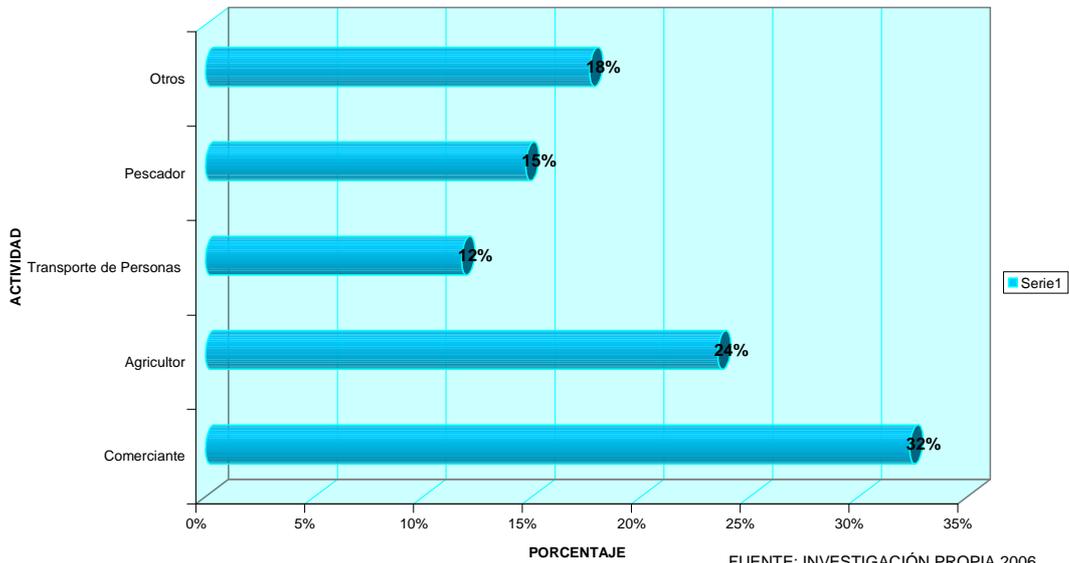
FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA 2006

**PREGUNTA No. 4
LUGAR DONDE RADICAN**



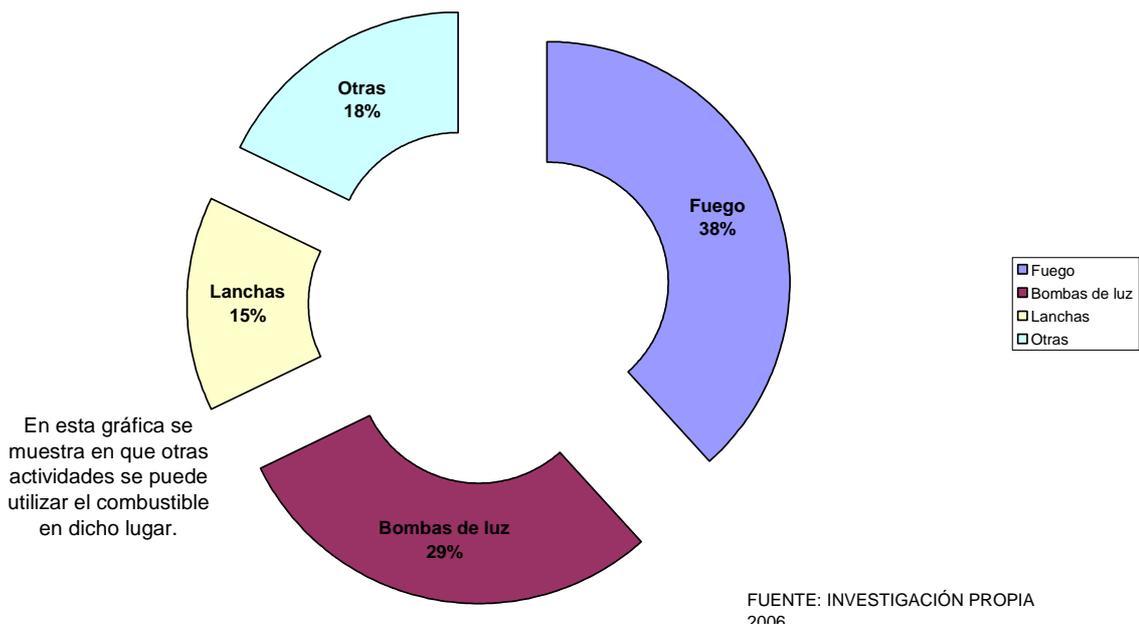
FUENTE: INVESTIGACIÓN PROPIA 2006

**PREGUNTA No.5
ACTIVIDAD A LA QUE SE DEDICAN**



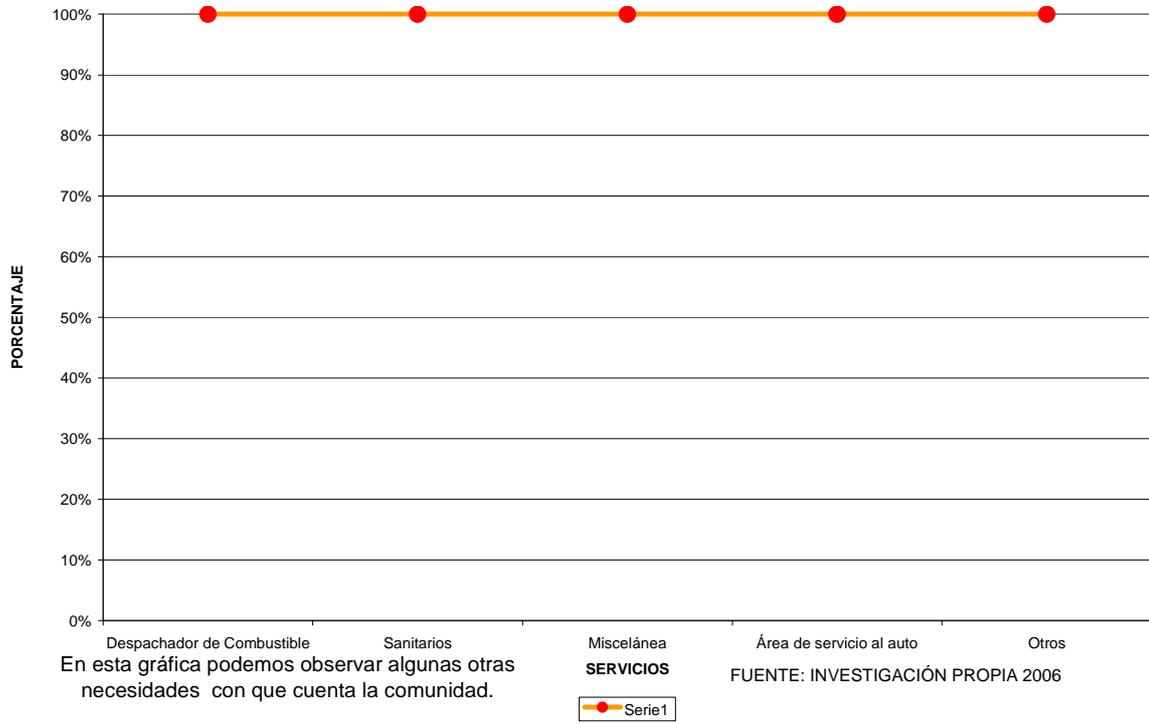
Esta gráfica muestra la actividad a la que se dedican las personas encuestadas.

**PREGUNTA No.6
OTRA ACTIVIDAD EN LA QUE SE UTILIZA EL COMBUSTIBLE**



En esta gráfica se muestra en que otras actividades se puede utilizar el combustible en dicho lugar.

PREGUNTA No. 7

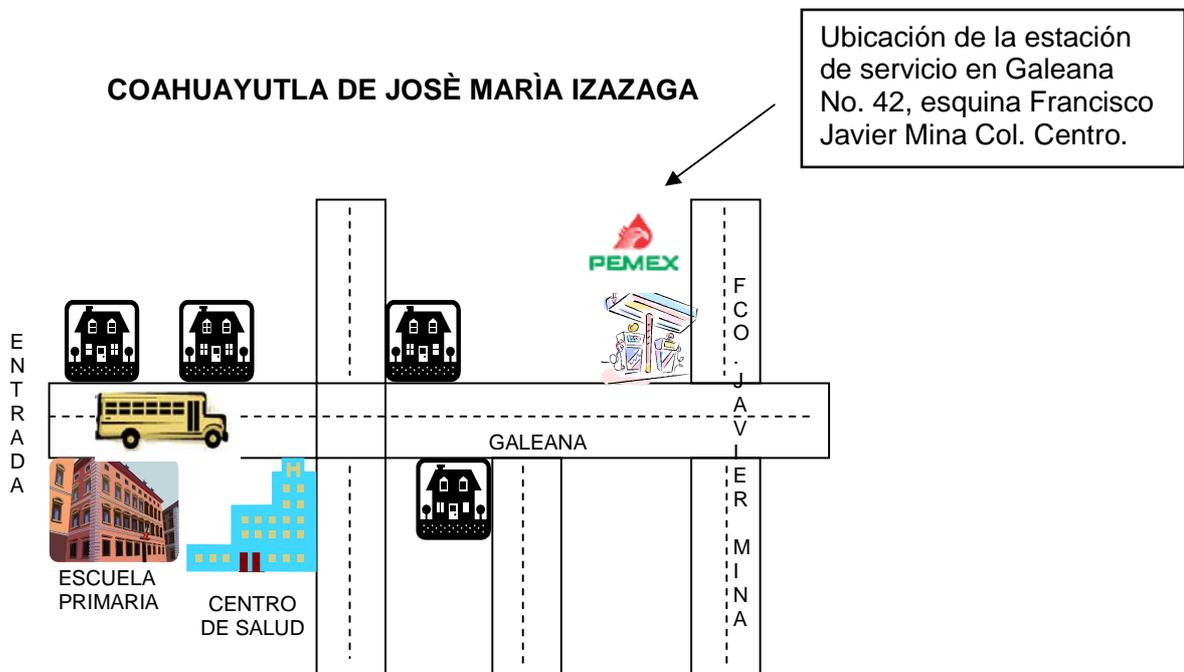


5.3 ESTUDIO TÉCNICO

5.3.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

La Estación de Servicios se encuentra ubicada en la calle Galeana No. 42, Esq. Francisco Javier Mina, en Coahuayutla de José Ma. Izazaga, Guerrero.

MAPA:



5.3.2 ORGANIZACIÓN JURÍDICA

La Estación de Servicio de acuerdo a sus características y necesidades estará bajo la siguiente organización jurídica:

5.3.2.1 RÉGIMEN FISCAL

- La Estación de Servicios tributa en el Título IV De las personas Físicas, Capítulo II, De los ingresos por Actividades Empresariales y Profesionales, Sección I, De las personas Físicas con Actividades empresariales y Profesionales. De la Ley del impuesto Sobre la Renta, debiendo realizar pagos mensuales a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al que corresponda el pago.
- Esta obligada al pago de IVA de acuerdo a la Ley del Impuesto al Valor Agregado, realizando pagos mensuales definitivos en las mismas fechas que las de ISR.
- Obligada al Impuesto al Activo de acuerdo a la Ley del Impuesto al Activo.
- De acuerdo a la Ley del IMSS e INFONAVIT, hacer pagos de los mismos.
- El 2% sobre erogaciones por remuneración al trabajo personal, y demás impuestos estatales que le correspondan.
- Declaraciones informativas de Clientes y Proveedores, Sueldos y Salarios, Impuesto al Valor Agregado y Retenciones de IVA, ISR e IEPS.

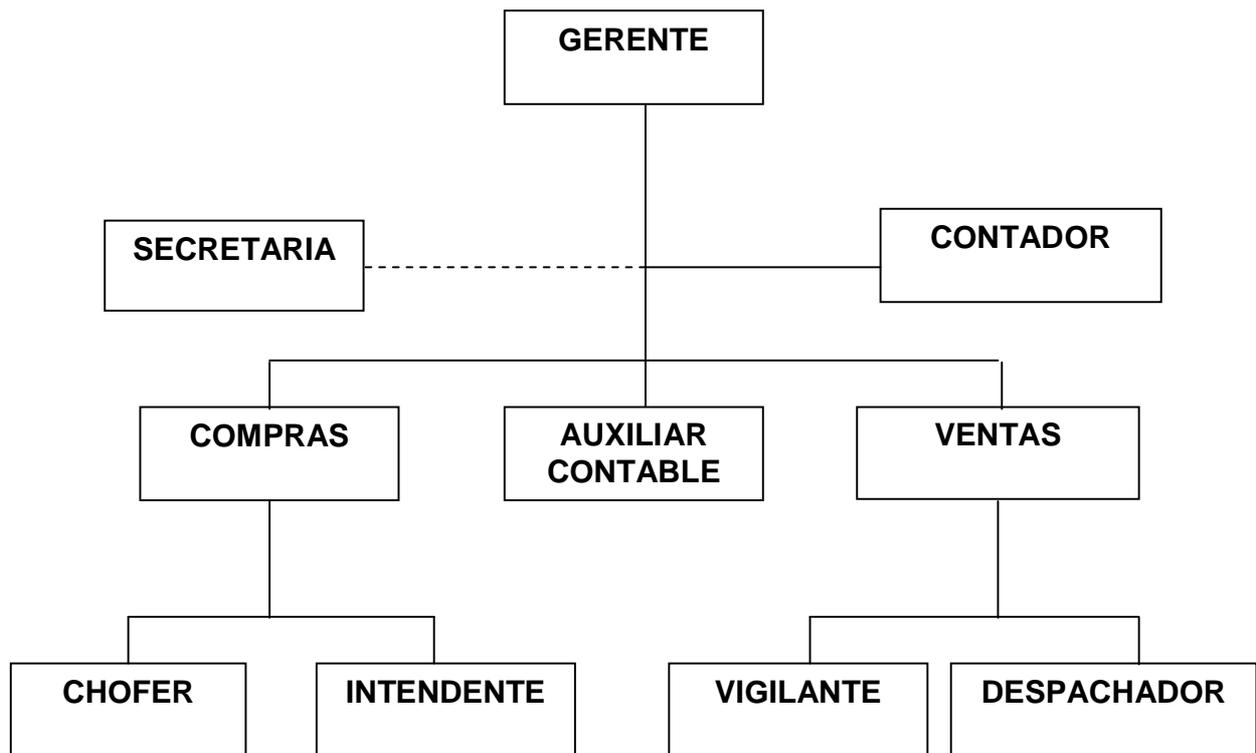
De acuerdo a las REFORMAS DEL 2008 aplican lo siguiente:

- Obligada al pago del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU) el cual se calculará aplicando la tasa del 16.5% para el ejercicio 2008, 17% para el ejercicio de 2009 y de 17.5% a partir del ejercicio 2010 y para ejercicios subsecuentes, a la cantidad que resulte de disminuir de la totalidad de los ingresos percibidos (efectivamente cobrados), las deducciones autorizadas en esta Ley (efectivamente pagadas).
- Ley del Impuesto a los Depósitos en Efectivo (LIDE), a partir del 1 de julio de 2008, gravará los depósitos bancarios realizados por las personas físicas y morales en efectivo, mayores a \$ 25,000 pesos, o su equivalente en moneda extranjera, a la tasa del 2%. Este impuesto podrá acreditarse contra el ISR a cargo, contra el IRS retenido a terceros, compensarse contra otros impuestos federales y solicitar su devolución.
- Declaración Informativa de Operaciones con Terceros (DIOT), a partir del mes de julio de 2008.

5.3.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

ORGANIGRAMA



Formuló: Lucero Ibarra

Autorizó: L.C. Vannesa Correa

Fecha: 20 -Septiembre-2006

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

→ Nombre del Puesto: Gerente

→ Funciones y Responsabilidades: Coordinar y controlar las funciones de los encargados de las ventas y las compras, así como entregar la información requerida por el contador, tomar decisiones con respecto al manejo general de la empresa y expedir los cheques, realizar arqueos de caja diariamente.

→ Jefe Directo: Ninguno.

→ Subordinados: Secretaria, Encargado de compras y de ventas.

→ Lugar donde desarrolla su trabajo: Oficina Principal.

PERFIL DEL PUESTO

→ Nombre del Puesto: Gerente

→ Sexo: Masculino

→ Estado Civil: Casado

→ Edad: 35 a 40 años

→ Escolaridad: Preparatoria

→ Aptitudes: Liderazgo

→ Habilidades: Manejo de personal, y conocimientos de finanzas.

→ Experiencia: En negocios.

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

→ Nombre del Puesto: Contador

→ Funciones y Responsabilidades: Llevar la contabilidad de la Estación de Servicios, proporcionar asesoría fiscal, elaborar sus estados financieros, así como sus cálculos fiscales, realizar pólizas, conciliaciones bancarias, ayudar a controlar el aspecto financiero de la empresa.

→ Jefe Directo: Ninguno.

→ Subordinados: Ninguno

→ Lugar donde desarrolla su trabajo: Fuera de la Empresa.

PERFIL DEL PUESTO

→ Nombre del Puesto: Contador

→ Sexo: Indistinto

→ Estado Civil: Indistinto

→ Edad: 20 a 40 años

→ Escolaridad: Licenciatura

→ Aptitudes: Responsabilidad

→ Habilidades: Comunicación

→ Experiencia: En contaduría

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

→ Nombre del Puesto: Secretario (a)

→ Funciones y Responsabilidades: Auxiliar al gerente en sus funciones, contestar el teléfono, archivar documentación, recibir a los clientes que soliciten ver al gerente, proporcionar información que necesite el contador, llenar facturas, recibir documentación del encargado de compras y el encargado de ventas.

→ Jefe Directo: Gerente.

→ Subordinados: Ninguno

→ Lugar donde desarrolla su trabajo: En el cubículo.

PERFIL DEL PUESTO

→ Nombre del Puesto: Secretario (a)

→ Sexo: Indistinto

→ Estado Civil: Indistinto

→ Edad: 18 a 30 años

→ Escolaridad: Mínimo Preparatoria

→ Aptitudes: Responsabilidad y calidad en el trabajo

→ Habilidades: Buena Comunicación

→ Experiencia: En manejo de documentos

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

→ Nombre del Puesto: Encargado de Compras

→ Funciones y Responsabilidades: Realizar el pedido de mercancía, llevar un control de todas las compras realizadas, recibir los pedidos, chequear que sea la cantidad correcta, verificar que la factura reúna todos los requisitos. Enviar al chofer por la mercancía, hacerle llegar al intendente todos los productos necesarios para que realice su trabajo, y vigilar que realicen bien su trabajo.

→ Jefe Directo: Gerente

→ Subordinados: Chofer e Intendente

→ Lugar donde desarrolla su trabajo: En el Cubículo

PERFIL DEL PUESTO

→ Nombre del Puesto: Encargado de compras

→ Sexo: Indistinto

→ Estado Civil: Indistinto

→ Edad: 25 a 40 años

→ Escolaridad: Mínimo Preparatoria

→ Aptitudes: Honestidad y responsabilidad

→ Habilidades: Comercialización

→ Experiencia: En costos y negocios

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

→ Nombre del Puesto: Intendente

→ Funciones y Responsabilidades: Realizar el aseo diario de las instalaciones de la empresa, (las oficinas, cubículos, y área de venta), así como limpiar cristales y máquinas de la empresa.

→ Jefe Directo: Encargado de Compras

→ Subordinados: Ninguno

→ Lugar donde desarrolla su trabajo: En toda la empresa

PERFIL DEL PUESTO

→ Nombre del Puesto: Intendente

→ Sexo: Indistinto

→ Estado Civil: Indistinto

→ Edad: 18 a 50 años

→ Escolaridad: Ninguna

→ Aptitudes: Limpieza

→ Habilidades: Rapidez

→ Experiencia: Ninguna

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

→ Nombre del Puesto: Chofer

→ Funciones y Responsabilidades: Realizar los pedidos de las compras hechas por el encargado de compras, así como realizar otras diligencias por el gerente.

→ Jefe Directo: Encargado de Compras

→ Subordinados: Ninguno

→ Lugar donde desarrolla su trabajo: Fuera de la empresa.

PERFIL DEL PUESTO

→ Nombre del Puesto: Chofer

→ Sexo: Indistinto

→ Estado Civil: Masculino

→ Edad: 25 a 40 años

→ Escolaridad: Mínima Primaria

→ Aptitudes: Responsabilidad

→ Habilidades: Conocer lo básico sobre mecánica

→ Experiencia: Manejo de camiones de carga

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

→ Nombre del Puesto: Encargado de Ventas

→ Funciones y Responsabilidades: Realizar las notas de ventas a los clientes, despachar la mercancía requerida por el cliente, cobrar por el servicio, vigilar al despachador que tiene a su cargo, entregar el dinero obtenido al gerente.

→ Jefe Directo: Gerente

→ Subordinados: Despachador

→ Lugar donde desarrolla su trabajo: Área de venta de la mercancía

PERFIL DEL PUESTO

→ Nombre del Puesto: Encargado de Ventas

→ Sexo: Masculino

→ Estado Civil: Indistinto

→ Edad: 20 a 45 años

→ Escolaridad: Mínima primaria

→ Aptitudes: Buen trato al cliente

→ Habilidades: Realizar operaciones básicas

→ Experiencia: En ventas

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

- Nombre del Puesto: Despachador
- Funciones y Responsabilidades: Despachar la mercancía al cliente, cobrar por la mercancía, realizar notas de venta, entregarle el dinero al gerente.
- Jefe Directo: Encargado de Ventas
- Subordinados: Ninguno
- Lugar donde desarrolla su trabajo: área de venta de la mercancía

PERFIL DEL PUESTO

- Nombre del Puesto: Despachador
- Sexo: Masculino
- Estado Civil: Indistinto
- Edad: 20 a 45 años
- Escolaridad: Mínima primaria
- Aptitudes: Buen trato al cliente
- Habilidades: Realizar operaciones básicas
- Experiencia: En ventas

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

- Nombre del Puesto: Auxiliar Contable
- Funciones y Responsabilidades: Capturar pólizas de ingresos, egresos y diario, calcular base para pagos provisionales, calcular el IVA e ISR, preparar la nómina, realizar conciliaciones bancarias.
- Jefe Directo: Gerente y Contador
- Subordinados: Ninguno
- Lugar donde desarrolla su trabajo: Cubículo

PERFIL DEL PUESTO

- Nombre del Puesto: Auxiliar Contable
- Sexo: Indistinto
- Estado Civil: Indistinto
- Edad: 20 a 45 años
- Escolaridad: Mínima Preparatoria
- Aptitudes: Facilidad para las Matemáticas
- Habilidades: Habilidad para razonar
- Experiencia: En contabilidad

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

→ Nombre del Puesto: Vigilante

→ Funciones y Responsabilidades: Cuidar durante parte del día y la noche la Estación de Servicios, mantener el orden dentro de ella, cuidar de los bienes de esta.

→ Jefe Directo: Vigilante

→ Subordinados: Ninguno

→ Lugar donde desarrolla su trabajo: Área de venta de la mercancía

PERFIL DEL PUESTO

→ Nombre del Puesto: Vigilante

→ Sexo: Masculino

→ Estado Civil: Indistinto

→ Edad: 30 a 45 años

→ Escolaridad: Mínima primaria

→ Aptitudes: Buen trato al cliente

→ Habilidades: Control sobre las personas

→ Experiencia: En vigilancia

5.3.4 PROVEEDORES E INSUMOS

La Estación de Servicio Coahuayutla, tendrá como único proveedor de combustible, a PEMEX, ubicado en la ciudad de Lázaro Cárdenas, debido a que es la planta que mas cerca le queda para la adquisición de su producto.

5.3.5 INVERSIÓN NETA

La Estación de Servicio contará con la siguiente inversión en activos fijos:

CEDULA MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

CANT	ARTICULO	PRECIO UNIT.	COSTO TOTAL	I.V.A.	TOTAL
2	Escritorios	\$ 2,173.50	\$ 4,347.00	\$ 652.05	\$ 4,999.05
2	Escritorios Laterales	\$ 1,479.01	\$ 2,958.02	\$ 443.70	\$ 3,401.72
2	Sillas Ejecutivo	\$ 860.25	\$ 1,720.50	\$ 258.08	\$ 1,978.58
4	Sillas Cliente	\$ 257.03	\$ 1,028.12	\$ 154.22	\$ 1,182.34
2	Cestos Basura	\$ 55.52	\$ 111.04	\$ 16.66	\$ 127.70
2	Lámparas Organizador	\$ 243.00	\$ 486.00	\$ 72.90	\$ 558.90
1	Archivero	\$ 2,680.65	\$ 2,680.65	\$ 402.10	\$ 3,082.75
2	Papelera	\$ 119.58	\$ 239.16	\$ 35.87	\$ 275.03
1	Sala	\$ 3,086.96	\$ 3,086.96	\$ 463.04	\$ 3,550.00
1	Teléfonos Inalámbricos	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 120.00	\$ 920.00
1	Aire acondicionado	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 2,250.00	\$ 17,250.00
1	Refrigerador Across Semiaut.	\$ 1,956.52	\$ 1,956.52	\$ 293.48	\$ 2,250.00
1	Cafetera	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 30.00	\$ 230.00
1	Mueble Alacena	\$ 1,389.57	\$ 1,389.57	\$ 208.44	\$ 1,598.01
1	Equipo de Cocina	\$ 349.57	\$ 349.57	\$ 52.44	\$ 402.01
2	Extintores	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00	\$ 750.00	\$ 5,750.00
26	TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO		\$ 41,353.11	\$ 6,202.97	\$ 47,556.08

CEDULA EQUIPO DE COMPUTO

Cant	EQUIPO	PRECIO UNIT.	COSTO TOTAL	I.V.A.	TOTAL
1	Beeder Rout	95,000.00	\$ 95,000.00	\$ 14,250.00	\$ 109,250.00
3	Computadoras Pentium4	\$ 10,649.00	\$ 31,947.00	\$ 4,792.05	\$ 36,739.05
1	Multifuncional HP	\$ 1,799.00	\$ 1,799.00	\$ 269.85	\$ 2,068.85
	TOTAL EQPO. DE COMPUTO		\$ 128,746.00	\$ 19,311.90	\$ 148,057.90

CEDULA EQUIPO DE TRANSPORTE

CANT.	EQUIPO	PRECIO UNIT.	COSTO TOTAL	I.V.A.	TOTAL
1	Camioneta PICK UP	\$ 280,000.00	\$ 280,000.00	\$ 42,000.00	\$ 322,000.00
1	Pipa	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00	\$ 75,000.00	\$ 575,000.00
2	TOT EQUIPO DE TRANSPORTE		\$ 780,000.00	\$ 117,000.00	\$ 897,000.00

CEDULA DE MAQUINARIA

CANT	ARTICULO	PRECIO UNIT.	COSTO TOTAL	I.V.A.	TOTAL
2	Dispensarios (Bombas)	50,500.00	\$ 101,000.00	\$ 15,150.00	\$ 116,150.00
2	Tanques	133,177.00	\$ 266,354.00	\$ 39,953.10	\$ 306,307.10
1	Planta de Luz	30,434.78	\$ 30,434.78	\$ 4,565.22	\$ 35,000.00
1	Revolvedora	15,217.39	\$ 15,217.39	\$ 2,282.61	\$ 17,500.00
	TOTAL MAQUINARIA	229,329.17	413,006.17	61,950.93	474,957.10

TOTAL IVA DE
ACTIVOS FIJOS 204,465.79

CEDULA DE EDIFICIOS

CANT	ARTICULO	PRECIO UNIT.	COSTO TOTAL	I.V.A.	TOTAL
1	EDIFICIOS	1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ -	\$ 1,000,000.00
	TOTAL EDIFICIOS	1,000,000.00	1,000,000.00	-	1,000,000.00

5.4 ESTUDIO FINANCIERO

5.4.1 BASES DEL PROYECTO

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA INICIAL

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>	
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CORTO PLAZO	
CAJA	\$ 2,000.00		
BANCOS	\$ 955,058.17		
CLIENTES	\$ -		
INVENTARIOS	\$ 150,000.00		
IVA ACREDITABLE			
Total Activo Circ.	\$ 1,107,058.17	Total Pasivo	\$ -
ACTIVO NO CIRCUL.		CAPITAL CONTABLE	
MOB. Y EQPO. DE OFIC.	\$ 41,353.11	CAPITAL SOCIAL	\$ 4,623,044.73
DEP. MOB. EQPO. OFIC.		UTILIDADES DEL PERIODO	\$ -
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 128,746.00	Total capital	\$ 4,623,044.73
DEP. EQPO. DE COMP.			
EQUIPO DE TRANSP.	\$ 780,000.00		
DEP. EQPO. TRANSP.			
MAQUINARIA	\$ 229,329.17		
DEP MAQUINARIA			
TERRENO	\$ 480,000.00		
EDIFICIOS	\$ 1,000,000.00		
DEP EDIFICIOS			
GASTOS DE INSTALACIÓN	\$ 535,863.06		
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	\$ 5,695.21		
Amortización de Gts Inst.			
Total act. No circulante	\$ 3,200,986.55		
ACTIVO DIFERIDO			
FRANQUICIA	\$ 315,000.00		
Amortización de Franquicia			
TOTAL ACTIVO	\$ 4,623,044.73	TOTAL PAS. + CAP.	\$ 4,623,044.73

5.4.2 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos acumulables	2,108,041	8,999,869	9,823,357	10,951,079	12,386,765
Deducciones Autorizadas	1,897,237	8,162,672	8,909,557	9,932,374	11,234,508
Gastos	337,851.51	1,389,330.62	1,426,941.40	1,472,020.97	1,434,160.23
fijos	214,236.29	887,452.39	915,407.14	947,263.31	976,723.20
Variables	24,528.26	105,530.38	115,186.41	128,409.81	145,244.33
Depreciaciones	77,673.01	310,692.03	310,692.03	310,692.03	226,536.88
Amortizaciones	21,413.96	85,655.83	85,655.83	85,655.83	85,655.83
Utilidad de operación	- 127,047.41	- 552,133.49	- 513,140.73	- 453,315.98	- 281,903.02
CIF					
Gastos financieros	-	-	-	-	-
Utilidad antes de Impuestos	- 127,047.41	- 552,133.49	- 513,140.73	- 453,315.98	- 281,903.02
ISR	-	-	-	-	-
PTU	-	-	-	-	-
Utilidad Neta	- 127,047.41	- 552,133.49	- 513,140.73	- 453,315.98	- 281,903.02

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA
ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA PROYECTADOS

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
ACTIVO CIRCULANTE					
CAJA	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
BANCOS	912,843	703,746	533,641	423,362	400,360
CLIENTES					
INVENTARIOS	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
IVA POR ACREDITAR	11,255.01	64,566.01	117,877.01	171,188.01	224,499
Total Activo Circ.	1,079,098	923,312	806,518	749,550	779,859
ACTIVO NO CIRCUL.					
MOB. Y EQPO. DE OFIC.	41,353	41,353	41,353	41,353	41,353
DEP. MOB. EQPO. OFIC.	- 1,034	- 5,169	- 9,304	- 13,440	- 17,595
EQUIPO DE COMPUTO	128,746	128,746	128,746	128,746	128,746
DEP. EQPO. DE COMP.	- 9,656	- 48,280	- 86,904	- 125,527	- 128,746
EQUIPO DE TRANSP.	780,000	780,000	780,000	780,000	780,000
DEP. EQPO. TRANSP.	- 48,750	- 243,750	- 438,750	- 633,750	- 780,000
MAQUINARIA	229,329	229,329	229,329	229,329	229,329
DEP MAQUINARIA	- 5,733	- 28,666	- 51,599	- 74,532	- 97,465
TERRENO	480,000	480,000	480,000	480,000	480,000
EDIFICIOS	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
DEP EDIFICIOS	- 12,500	- 62,500	- 112,500	- 162,500	- 212,500
GASTOS DE INSTALACION	535,863	535,863	535,863	535,863	535,863
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	5,695	5,695	5,695	5,695	5,695
Amortización de Gts Inst.	- 13,397	- 66,983	- 120,569	- 174,155	- 227,742
Amortización de Gts Org	- 142	- 712	- 1,281	- 1,851	- 2,420
Total act. No circulante	3,109,775	2,744,927	2,380,079	2,015,231	1,734,518
ACTIVO DIFERIDO					
FRANQUICIA	315,000	315,000	315,000	315,000	315,000
Amortización de Franquicia	- 7,875	- 39,375	- 70,875	- 102,375	- 133,875
TOTAL ACTIVO	4,495,997	3,943,863	3,430,722	2,977,406	2,695,502
P A S I V O					
Cuentas de Pasivo	-	-			
Total Pasivo	-	-	-	-	-
CAPITAL					
CAPITAL SOCIAL	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73
RESULTADO EJERC ANT	-	- 127,047.41	- 679,181.70	-1,192,323.23	-1,645,639.21
UTILIDADES DEL PERIODO	- 127,047.41	- 552,133.49	- 513,140.73	- 453,315.98	- 281,903.02
Total capital	4,495,997	3,943,864	3,430,722	2,977,406	2,695,502
TOTAL PAS. + CAP.	4,495,997	3,943,864	3,430,722	2,977,406	2,695,502

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUYUTLA

ESTADOS DE CAMBIOS EN LA SITUACIÓN FINANCIERA

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
OPERACIÓN					
Utilidad del Ejercicio	- 127,047.41	- 552,133.49	- 513,140.73	- 453,315.98	- 281,903.02
(+) Partidas que no necesitaron recursos					
Depreciaciones	77,673.01	310,692.03	310,692.03	310,692.03	226,536.88
(=) Ingresos Netos	- 49,374.40	- 241,441.46	- 202,448.70	- 142,623.95	- 55,366.14
Clientes	-	-	-	-	-
Inventarios	150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00
IVA acreditable	11,255.01	64,566.01	117,877.01	171,188.01	224,499.01
Proveedores	-	-	-	-	-
(=) Recursos generados por op.	161,255.01	214,566.01	267,877.01	321,188.01	374,499.01
(=) Efectivo aplicado hasta op.	111,880.61	- 26,875.45	65,428.31	178,564.06	319,132.87
FINANCIAMIENTO					
Créditos recibidos	-	-	-	-	-
Capital Social	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73
Reserva Legal	-	-	-	-	-
(=) Recursos generados por finan.	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73
(=) Recursos aplicados hasta finan.	4,734,925.34	4,596,169.28	4,688,473.03	4,801,608.78	4,942,177.59
INVERSION					
Adquisición de Activos Fijos	3,109,774.59	2,744,926.73	2,380,078.88	2,015,231.02	1,734,518.32
(=) Recursos generados por Inv.	3,109,774.59	2,744,926.73	2,380,078.88	2,015,231.02	1,734,518.32
(=) Recursos aplicados hasta finan.	7,844,699.93	7,341,096.01	7,068,551.91	6,816,839.81	6,676,695.91
Efectivo al Inicio del período	957,058.17	917,842.72	708,745.60	538,641.23	428,361.62
(=) Saldo efectivo final	8,801,758.10	8,258,938.73	7,777,297.51	7,355,481.04	7,105,057.53

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

ESTADOS DE VARIACIONES EN LA SITUACIÓN FINANCIERA

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
<u>CAPITAL CONTABLE INICIAL</u>	4,495,997.32	3,943,863.83	3,430,722.30	2,977,405.52	2,695,502.50
Capital Social	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73
Reserva Legal	-	-	-	-	-
Utilidades Acumuladas	-	127,047.41	679,181.70	1,192,323.23	1,645,639.21
Utilidad del Ejercicio	127,047.41	552,133.49	513,140.73	453,315.98	281,903.02
<u>VARIACIONES</u>	4,495,997.32	3,943,863.83	3,430,722.30	2,977,405.52	2,695,502.50
<u>SUPERAVIT</u>					
Capital Social	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73	4,623,044.73
Reserva Legal	-	-	-	-	-
Utilidades Acumuladas	-	127,047.41	679,181.70	1,192,323.23	1,645,639.21
Utilidad del Ejercicio	127,047.41	552,133.49	513,140.73	453,315.98	281,903.02
<u>CAP. INICIAL(+) o (-) VARIACION</u>	8,991,994.64	7,887,727.66	6,861,444.60	5,954,811.04	5,391,004.99
<u>CAPITAL CONTABLE FINAL</u>	8,991,994.64	7,887,727.66	6,861,444.60	5,954,811.04	5,391,004.99
Capital Social	9,246,089.45	9,246,089.45	9,246,089.45	9,246,089.45	9,246,089.45
Reserva Legal	-	-	-	-	-
Utilidades Acumuladas	-	254,094.81	1,358,363.39	2,384,646.45	3,291,278.42
Utilidad del Ejercicio	254,094.81	1,104,266.98	1,026,281.46	906,631.96	563,806.05

5.4.3 INDICADORES FINANCIEROS

Para determinar la rentabilidad de la Estación de Servicio Coahuayutla, se utilizaron diversos indicadores financieros, como son el Periodo de Recuperación de la Inversión, la Tasa Interna de Rendimiento y el Valor presente Neto.

5.4.3.1. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

CONCEPTO	2006	2007	2008	2009	2010
INGRESOS	\$2,108,041.00	\$8,999,869.17	\$9,823,357.20	\$10,951,078.61	\$12,386,765.01
EGRESOS	\$1,897,236.90	\$8,162,672.04	\$8,909,556.53	\$ 9,932,373.62	\$11,234,507.80
RENTA	\$ 210,804.10	\$ 837,197.13	\$ 913,800.67	\$ 1,018,704.99	\$ 1,152,257.21
GASTO PROYECTO	\$ 238,764.54	\$ 992,982.77	\$1,030,593.55	\$ 1,075,673.11	\$ 1,121,967.53
GASTOS CAPITAL	\$4,623,044.73	\$4,651,005.17	\$4,806,790.80	\$ 4,923,583.68	\$ 4,980,551.81
IMPUESTO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FCI	-\$4,651,005.17	-\$4,806,790.80	-\$4,923,583.68	-\$ 4,980,551.81	-\$ 4,950,262.12

Como ya sabemos el Periodo de Recuperación de la Inversión sirve para interpretar el tiempo necesario para que el proyecto recupere el capital invertido, y como se puede observar en este caso pues no se alcanza a recuperar el capital en los primeros cinco años, ya que es una grande inversión, pero aún así se considera un proyecto muy rentable.

5.4.3.2. TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

$$\text{Inversión Original} = \frac{917,842.72}{0.85} + \frac{708,745.60}{0.73} + \frac{538,641.23}{0.62} + \frac{428,361.62}{0.53} + \frac{405,359.82}{0.45}$$

$$4,623,044.73 \quad 1,075,883.30 \quad 973,832.30 \quad 867,541.59 \quad 808,719.96 \quad 897,067.68$$

$$4,623,045 \quad 4,623,045$$

85.31%

TIR	-14.69%
------------	----------------

La Tasa Interna de Rendimiento es aquella que hace que el Valor Presente Neto sea igual a cero. En este caso podemos observar el porcentaje de rentabilidad del proyecto el cual es un catorce punto sesenta y nueve por ciento en negativo el cual es una cantidad no muy baja para este proyecto.

5.4.3.3 VALOR ACTUAL NETO

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

VAN (VALOR ACTUAL NETO)

AÑO		2006	2007	2008	2009	2010
Costo de la Inv. Inicial	- 3,200,986.55					
Flujos Netos Proyectados		912,842.72	703,745.60	533,641.23	423,361.62	400,359.82
Valor Presente Neto	-\$227,035.56					

El cual indica el importe actual en pesos que se debe obtener para recuperar el valor de la inversión.

CONCLUSIONES

Después del estudio previamente realizado tanto teórico como práctico sobre el proyecto de inversión de la Estación de Servicio ubicada en el municipio de Coahuayutla, Gro., se descubrió que sería la única en su giro, ya que en el lugar y sus alrededores no existe ninguna otra; y debido a la magnitud de la población de esta región la coloca como una muy buena inversión cubriendo una de las necesidades de sus pobladores como lo es el suministro de combustible.

Como conclusión puedo decir que algunas de las estrategias para la óptima administración financiera del capital de trabajo de la Estación de Servicio Coahuayutla, serían: una buena administración y control de sus bienes así como sus deudas para poder lograr colocarse en un muy buen nivel de eficiencia y eficacia; esto es aprovechar al máximo a sus proveedores, que en este caso su único proveedor es PEMEX Refinación, utilizando el crédito que este otorga y cumpliendo con sus pagos para mantener la variable de calidad que le ofrecen; así mismo otra estrategia sería cuidar su cartera de clientes y poner plazos fijos de pagos, para poder cumplir a tiempo sus proveedores y acreedores.

Mediante la elaboración de este proyecto de inversión y tomando en cuenta las estrategias antes planteadas, nos podemos dar cuenta de que es una muy buena inversión, aunque el capital y las utilidades se recuperen en un tiempo mayor al que debiera, lo que se convierte en una inversión a largo plazo pero productiva y con buenos rendimientos.

Con esto se puede decir que la hipótesis planteada para dicho proyecto sobre “la implantación de una gasolinera en Coahuayutla, guerrero, como una inversión rentable para su propietario”, se comprueba que si es rentable para el inversionista, si se lleva una administración financiera adecuada y siguiendo las estrategias antes planteadas, considerando aun así la ubicación y los escasos servicios con que esta cuenta.

Por este motivo considero que el papel del Licenciado en Contaduría en los proyectos de inversión es muy importante pues ayuda en gran parte a decidir si un negocio es factible para emprender o no.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

GITMAN J. Lawrence "Fundamentos de Administración Financiera", ED. Rala, México, 1986.

MORENO Fernández Joaquín, "Las Finanzas en la Empresa", Vd. Mc. Grew Hill, México 1989.

MADROÑO Cosío Manuel Enrique, "Administración Financiera del Circulante", IMPAC, 3ª edición, México, 1995.

LUTZIG Meter, "La Administración Financiera en el Contexto Mexicano", Vd. Limaza, México, 1989.

MORENO Perdomo Abraham, "Administración Financiera de Inversiones, Vd. ECASA, México, 1990.

VAN Hornee James "Administración Financiera" Vd. P.D., 1991.

JOHNSON Roberta W, Administración Financiera, Vd. CECSA, México, 1989.

IMPC, Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, Vd. IMCP, IMCP, 1995.

REVISTAS:

Huerta Ríos Ernestina, "Administración Financiera del Capital de Trabajo", Revista Contaduría Pública, año XVIII, No. 213, Mayo 1990, México.

Herrera, Avendaño Carlos, "¿Cómo determinar mis necesidades del capital de trabajo!", en: Revista Adminístrate Hoy, año IV, No. 41, Septiembre 1997, México.

Ejecutivos de finanzas, año XXII, febrero de 1993

El Mercado de Valores, Año LIV, Junio de 1994.

ANEXOS

ANEXO 1

DIAGRAMA DE VENTA

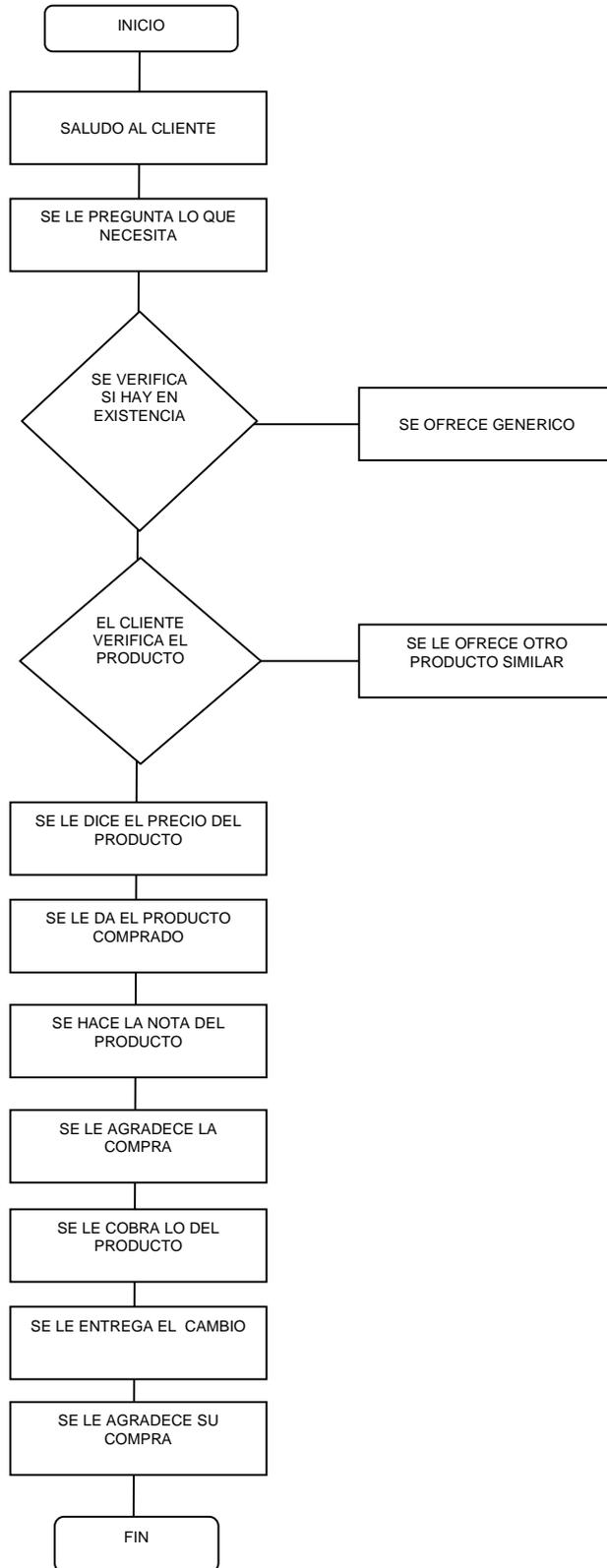
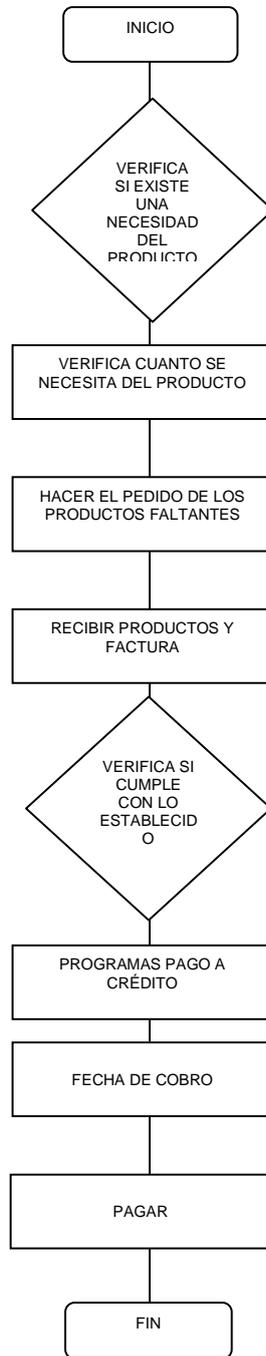


DIAGRAMA DE COMPRA

ANEXO 2



ANEXO 3

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

CEDULA DE SUELDOS Y SALARIOS (1)

No trab.	PUESTO	SMPD	SMPD ANUAL	AGUINALDO	P. VAC	TOT. ANUAL	TOT. MENSUAL
1	Gerente General	\$ 166.67	\$ 60,834.55	\$ 2,500.05	\$ 250.01	\$ 63,584.61	\$ 5,298.72
1	Contador	\$ 170.00	\$ 62,050.00	\$ 2,550.00	\$ 255.00	\$ 64,855.00	\$ 5,404.58
1	Secretaria	\$ 60.00	\$ 21,900.00	\$ 900.00	\$ 90.00	\$ 22,890.00	\$ 1,907.50
1	Auxiliar Contable	\$ 60.00	\$ 21,900.00	\$ 900.00	\$ 90.00	\$ 22,890.00	\$ 1,907.50
1	Encargado de Compras	\$ 60.00	\$ 21,900.00	\$ 900.00	\$ 90.00	\$ 22,890.00	\$ 1,907.50
1	Encargado de Ventas	\$ 60.00	\$ 21,900.00	\$ 900.00	\$ 90.00	\$ 22,890.00	\$ 1,907.50
1	Chofer	\$ 45.00	\$ 16,425.00	\$ 675.00	\$ 67.50	\$ 17,167.50	\$ 1,430.63
1	Intendente	\$ 44.05	\$ 16,078.25	\$ 660.75	\$ 66.08	\$ 16,805.08	\$ 1,400.42
1	Despachador	\$ 60.00	\$ 21,900.00	\$ 900.00	\$ 90.00	\$ 22,890.00	\$ 1,907.50
1	Vigilante	\$ 44.05	\$ 16,078.25	\$ 660.75	\$ 66.08	\$ 16,805.08	\$ 1,400.42
10	TOTAL	\$ 769.77	\$ 280,966.05	\$ 11,546.55	\$ 1,154.66	\$ 293,667.26	\$ 24,472.27

ANEXO 4

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

CEDULA DE SUELDOS Y SALARIOS (2)

NO TRAB	PUESTO	SAL ANUAL	SAL ANUAL I.	INFONAVIT	SAR	2% NOMINA	IMSS	TOT. SUELDOS
1	Gerente General	\$ 60,834.55	\$ 63,584.27	\$ 3,179.21	\$ 1,271.69	\$ 1,271.69	\$38,886.64	\$ 44,609.23
1	Contador	\$ 62,050.00	\$ 64,854.66	\$ 3,242.73	\$ 1,297.09	\$ 1,297.09	\$ 7,777.48	\$ 13,614.40
1	Secretaria	\$ 21,900.00	\$ 22,889.88	\$ 1,144.49	\$ 457.80	\$ 457.80	\$ 4,651.02	\$ 6,711.11
1	Auxiliar Contable	\$ 21,900.00	\$ 22,889.88	\$ 1,144.49	\$ 457.80	\$ 457.80	\$ 4,651.02	\$ 6,711.11
1	Encargado de Compras	\$ 21,900.00	\$ 22,889.88	\$ 1,144.49	\$ 457.80	\$ 457.80	\$ 4,651.02	\$ 6,711.11
1	Encargado de Ventas	\$ 21,900.00	\$ 22,889.88	\$ 1,144.49	\$ 457.80	\$ 457.80	\$ 4,651.02	\$ 6,711.11
1	Chofer	\$ 16,425.00	\$ 17,167.41	\$ 858.37	\$ 343.35	\$ 343.35	\$ 4,291.24	\$ 5,836.30
1	Intendente	\$ 16,078.25	\$ 16,804.99	\$ 840.25	\$ 336.10	\$ 336.10	\$ 4,269.97	\$ 5,782.42
1	Despachador	\$ 21,900.00	\$ 22,889.88	\$ 1,144.49	\$ 457.80	\$ 457.80	\$ 4,651.02	\$ 6,711.11
1	Vigilante	\$ 16,078.25	\$ 16,804.99	\$ 840.25	\$ 336.10	\$ 336.10	\$ 4,269.97	\$ 5,782.42
10	TOTAL	\$280,966.05	\$ 293,665.72	\$ 14,683.29	\$ 5,873.31	\$ 5,873.31	\$82,750.37	109180.29

ANEXO 5

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

DETERMINACIÓN DE CUOTAS AL IMSS

SALARIO DF	\$	46.80
DIAS DEL MES		31
PRIMA DE R T		2.5984%
TOPES SAL 22 S		1,029.60
TOPES SAL 25 S		1,170.00

TRABAJADOR	SALARIO	FACTOR	SDI	sbc	dias	aus	inc
Gerente General	\$ 1,000.00	1.0452	1,045.20	32,401.20	31.00		0
Contador	\$ 170.00	1.0452	177.68	5,508.08	31.00		0
Secretaria	\$ 60.00	1.0452	62.71	1,944.01	31.00		0
Auxiliar Contable	\$ 60.00	1.0452	62.71	1,944.01	31.00		0
Encargado de Compras	\$ 60.00	1.0452	62.71	1,944.01	31.00		0
Encargado de Ventas	\$ 60.00	1.0452	62.71	1,944.01	31.00		0
Chofer	\$ 45.00	1.0452	47.03	1,457.93	31.00		0
Intendente	\$ 44.05	1.0452	46.04	1,427.24	31.00		0
Despachador	\$ 60.00	1.0452	62.71	1,944.01	31.00		0
Vigilante	\$ 44.05	1.0452	46.04	1,427.24	31.00		0
TOTAL PATRON Y TRABAJADOR TOTAL POR RAMO DE SUELDOS Y SALARIOS							

ANEXO 6

ESTACIÓN DESERVICIOS COAHUAYUTLA

DETERMINACIÓN DE CUOTAS AL IMSS

ENFERMEDAD Y MATERNIDAD								PRIMA RIESGO DE TRABAJO	INVALIDEZ	
PRESTACIONES EN ESPECIE				PRESTACIONES EN DINERO		GASTOS MEDICOS PENSIONADOS			1.7500% patrón	0.6250% trabajador
cuota fija		excedente		0.7000% patrón	0.2500% trabajador	1.0500% patrón	0.3750% trabajador			
18.4500% patrón	0.0000% trabajador	2.5700% patrón	0.8800% trabajador							
267.67	-	720.85	246.83	226.81	81.00	340.07	121.21	142.57	567.02	202.51
267.67	-	29.70	10.17	38.56	13.77	57.66	20.46	24.24	96.39	34.43
267.67	-	-	-	13.61	4.86	20.15	7.13	8.55	34.02	12.15
267.67	-	-	-	13.61	4.86	20.15	7.13	8.55	34.02	12.15
267.67	-	-	-	13.61	4.86	20.15	7.13	8.55	34.02	12.15
267.67	-	-	-	13.61	4.86	20.15	7.13	8.55	34.02	12.15
267.67	-	-	-	10.21	3.64	15.19	5.27	6.41	25.51	9.11
267.67	-	-	-	9.99	3.57	14.88	5.27	6.28	24.98	8.92
267.67	-	-	-	13.61	4.86	20.15	7.13	8.55	34.02	12.15
267.67	-	-	-	9.99	3.57	14.88	5.27	6.28	24.98	8.92
2,676.73	-	750.56	257.00	363.59	129.85	543.43	193.13	228.54	908.98	324.64
2,676.73		1,007.55		493.45		736.56		228.54	1,233.62	

ANEXO 7

ESTACIÓN DESERVICIOS COAHUAYUTLA

DETERMINACION DE CUOTAS AL IMSS

GUARDERIAS Y SOCIALES	TOTAL TRABAJADOR PATRON		TOTAL	TOTAL ANUAL
	1.0000% patrón	patrón		
324.01	2,589.00	651.55	3,240.55	38,886.64
55.08	569.30	78.83	648.12	7,777.48
19.44	363.44	24.14	387.58	4,651.02
19.44	363.44	24.14	387.58	4,651.02
19.44	363.44	24.14	387.58	4,651.02
19.44	363.44	24.14	387.58	4,651.02
14.58	339.58	18.03	357.60	4,291.24
14.27	338.07	17.76	355.83	4,269.97
19.44	363.44	24.14	387.58	4,651.02
14.27	338.07	17.76	355.83	4,269.97
519.42				
519.42	5,991.24	904.62	6,895.86	82,750.37

ANEXO 8

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

FACTOR DE INTEGRACIÓN

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009
DIAS DE AGUINALDO	15	15	15	15	15
DIAS DEL AÑO	365	365	365	365	365
PROPORCION AGUINALDO	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410
DIAS DE VACACIONES	6	8	10	12	12
% PRIMA VACACIONAL	25%	25%	25%	25%	25%
PROP PRIMA VAC EN DIAS	1.5	2	2.5	3	3
DIAS DEL AÑO	365	365	365	365	365
PROPORCION VACACIONES	0.0452	0.0054	0.0068	0.0082	0.0082
PROPORCION DE SALARIO	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
FACTOR INTEGRACION	1.0452	1.0464	1.0478	1.0492	1.0492

ANEXO 9

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

CEDULA DE BANCOS

GASTOS TOTALES ANUALES		
* GASTOS FIJOS	\$ 856,945.14	
*GASTOS VARIABLES	\$ 98,113.03	
TOTAL CUENTA BANCOS	\$ 955,058.17	
EN AÑO 2006	\$ 955,058.17	
/ MESES DEL AÑO		12
TOTAL BANCOS MENSUAL	\$ 79,588.18	
*MESES DEL AÑO		12
TOTAL BANCOS EN 2006	\$ 955,058.17	

ANEXO 10

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

CEDULA DE DETERMINACIÓN DEL COSTO

CEDULA DEL COSTO PROMEDIO POR LITRO			
CONCEPTO	CTO. DE VENTA	IVA	TOTAL
MAGNA	6.47	0.9705	7.4405
PREMIUM	7.64	1.146	8.786
DIESEL	5.31	0.7965	6.1065
TOTAL	19.42	2.913	22.333
PRECIO PROM.	6.4733	0.9710	7.4443

DETERMINACION DE LA UTILIDAD		
PRECIO UNIT.	10% UTILIDAD*Lt	CTO. POR LITRO
6.4733	0.6473	5.8260
NOTA: Se eligió el 10% de utilidad por que es el margen máximo que permite PEMEX.		

ANEXO 11

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

CEDULA DE DETERMINACIÓN DE LITROS VENDIDOS POR MES

Autos en el Lugar diarios	835
Litros vendidos normalmente	30
Litros Vendidos por Semana	25,050
Semanas al Año	<u>52</u>
Litros Vendidos Anuales	<u><u>1,302,600.00</u></u>

ANEXO 12

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

CEDULAS DE DETERMINACIÓN DE LAS COMPRAS

CEDULA DE DETERMINACION DE COMPRAS					
MES	LITROS	COSTO POR LT	IMPORTE	IVA	TOTAL
ENERO	125,250.00	5.8260	729,706.50	109,455.98	839,162.48
FEBRERO	100,200.00	5.8260	583,765.20	87,564.78	671,329.98
MARZO	100,200.00	5.8260	583,765.20	87,564.78	671,329.98
ABRIL	100,200.00	5.8260	583,765.20	87,564.78	671,329.98
MAYO	100,200.00	5.8260	583,765.20	87,564.78	671,329.98
JUNIO	100,200.00	5.8260	583,765.20	87,564.78	671,329.98
JULIO	125,250.00	5.8260	729,706.50	109,455.98	839,162.48
AGOSTO	125,250.00	5.8260	729,706.50	109,455.98	839,162.48
SEPTIEMBRE	100,200.00	5.8260	583,765.20	87,564.78	671,329.98
OCTUBRE	125,250.00	5.8260	729,706.50	109,455.98	839,162.48
NOVIEMBRE	100,200.00	5.8260	583,765.20	87,564.78	671,329.98
DICIEMBRE	100,200.00	5.8260	583,765.20	87,564.78	671,329.98
TOT. ANUAL	1,302,600.00	5.8260	7,588,947.60	1,138,342.14	8,727,289.74

PARA 2006

1,897,236.90

ANEXO 13

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

CEDULA DE INGRESOS Y EGRESOS ANUALES

INFLACIÓN	3.56%	3.15%	3.48%	3.11%
INCREMENTO	7.56%	9.15%	11.48%	13.11%

INGRESOS

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
INGRESOS DE CONTADO	1,897,236.90	8,162,672.04	8,909,556.53	9,932,373.62	11,234,507.80
INGRESOS A CREDITO	210,804.10	837,197.13	913,800.67	1,018,704.99	1,152,257.21
TOTAL INGRESOS ANUALES	\$ 2,108,041.00	\$ 8,999,869.17	\$ 9,823,357.20	\$ 10,951,078.61	\$ 12,386,765.01

GASTOS

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
FIJOS	\$ 214,236.29	\$ 887,452.39	\$ 915,407.14	\$ 947,263.31	\$ 976,723.20
VARIABLES	\$ 24,528.26	\$ 105,530.38	\$ 115,186.41	\$ 128,409.81	\$ 145,244.33
COMPRAS	\$ 1,897,236.90	8,162,672.04	8,909,556.53	9,932,373.62	11,234,507.80
TOTAL EGRESOS ANUALES	2,136,001	9,155,655	9,940,150	11,008,047	12,356,475

ANEXO 14**ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA****CEDULA DE DETERMINACIÓN DE LA COBRANZA**

MES	VENTAS	CONTADO 90%	CREDITO 1 MES 10%	TOTAL	IVA DE CONTADO.	IVA COBRANZA	VENTAS S/IVA
ENERO	932,402.75	839,162.48		839,162.48	109,455.98	0	810,785.00
FEBRERO	745,922.20	671,329.98	93,240.28	764,570.26	87,564.78	12161.775	648,628.00
MARZO	745,922.20	671,329.98	74,592.22	745,922.20	87,564.78	9729.42	648,628.00
ABRIL	745,922.20	671,329.98	74,592.22	745,922.20	87,564.78	9729.42	648,628.00
MAYO	745,922.20	671,329.98	74,592.22	745,922.20	87,564.78	9729.42	648,628.00
JUNIO	745,922.20	671,329.98	74,592.22	745,922.20	87,564.78	9729.42	648,628.00
JULIO	932,402.75	839,162.48	74,592.22	913,754.70	109,455.98	9729.42	810,785.00
AGOSTO	932,402.75	839,162.48	93,240.28	932,402.75	109,455.98	12161.775	810,785.00
SEPTIEMBRE	745,922.20	671,329.98	93,240.28	764,570.26	87,564.78	12161.775	648,628.00
OCTUBRE	932,402.75	839,162.48	74,592.22	913,754.70	109,455.98	9,729.42	810,785.00
NOVIEMBRE	745,922.20	671,329.98	93,240.28	764,570.26	87,564.78	12,161.78	648,628.00
DICIEMBRE	745,922.20	671,329.98	74,592.22	745,922.20	87,564.78	9,729.42	648,628.00
COB ANUAL	9,696,988.60	8,727,289.74	895,106.64	9,622,396.38	1,138,342.14	116,753.04	8,432,164.00

ANEXO 15

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

CEDULA DE DEPRECIACIÓN PARA 2006

MES	EQ. TRANSPORTE	EPO. OFICINA	EQ. .CÓMPUTO	MAQUINARIA	EDIFICIOS
MONTO	\$ 780,000.00	\$ 41,353.11	\$ 280,000.00	\$ 229,329.17	1,000,000.00
ENERO					
FEBRERO					
MARZO					
ABRIL					
MAYO					
JUNIO					
JULIO					
AGOSTO					
SEPTIEMBRE					
OCTUBRE	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
NOVIEMBRE	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
DICIEMBRE	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
DEPRECIACION ANUAL	\$ 48,750.00	\$ 1,033.83	\$ 9,655.95	\$ 5,733.23	\$ 12,500.00

TOTAL DEP	\$ 77,673.01
------------------	--------------

ANEXO 16**ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA****CEDULA DE DEPRECIACIONES**

MES	EQPO TRANS	EPO. OFICINA	EQ .CÓMPUTO	MAQUINARIA	EDIFICIOS
MONTO	\$ 780,000.00	\$ 41,353.11	\$ 128,746.00	\$ 229,329.17	1,000,000.00
ENERO	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
FEBRERO	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
MARZO	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
ABRIL	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
MAYO	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
JUNIO	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
JULIO	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
AGOSTO	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
SEPTIEMBRE	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
OCTUBRE	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
NOVIEMBRE	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
DICIEMBRE	\$ 16,250.00	\$ 344.61	\$ 3,218.65	\$ 1,911.08	4,166.67
DEPRECIACION ANUAL	\$ 195,000.00	\$ 4,135.31	\$ 38,623.80	\$ 22,932.92	\$ 50,000.00
TOTAL DEP	\$ 310,692.03				

ANEXO 17

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

GASTOS FIJOS (ADMINISTRACIÓN)

CANT.	ARTICULO	PRECIO UNIT	IMPORTE	IVA	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Nomina	\$ 24,472.27	\$ 24,472.27		\$ 24,472.27	\$ 293,667.26
1	Papelería	\$ 349.00	\$ 349.00	\$ 52.35	\$ 401.35	\$ 4,816.20
1	Publicidad y propaganda	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 90.00	\$ 690.00	\$ 8,280.00
1	Impuestos y der. locales	\$ 391.30	\$ 391.30	\$ 58.70	\$ 450.00	\$ 5,399.94
1	IMSS	\$ 6,895.86	\$ 6,895.86		\$ 6,895.86	\$ 82,750.37
1	INFONAVIT	\$ 14,683.29	\$ 14,683.29		\$ 14,683.29	\$ 176,199.43
1	2% S/Nómina	\$ 5,873.31	\$ 5,873.31		\$ 5,873.31	\$ 70,479.77
1	SAR	\$ 5,873.31	\$ 5,873.31		\$ 5,873.31	\$ 70,479.77
1	Tele cable	\$ 199.00	\$ 199.00	\$ 29.85	\$ 228.85	\$ 2,746.20
1	Internet	\$ 349.00	\$ 349.00	\$ 52.35	\$ 401.35	\$ 4,816.20
2	servicio de limpieza	\$ 4,000.00	\$ 8,000.00	\$ 1,200.00	\$ 9,200.00	\$ 110,400.00
1	Publicidad	\$ 1,750.00	\$ 1,750.00	\$ 262.50	\$ 2,012.50	\$ 24,150.00
4	Pipas de Agua	\$ 50.00	\$ 200.00	\$ 30.00	\$ 230.00	\$ 2,760.00
	TOTAL		\$ 69,636.35	\$ 1,775.75	\$ 71,412.10	\$ 856,945.14

PARA 2005 \$ 214,236.29

ANEXO 18

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

GASTOS VARIABLES (VENTA)

CANT.	ARTICULO	PRECIO UNIT	IMPORTE	IVA	TOTAL	TOTAL ANUAL
1	Utensilios de Limpieza	\$ 305.57	\$ 305.57	\$ 45.84	\$ 351.41	\$ 4,216.87
1	papelería	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 90.00	\$ 690.00	\$ 8,280.00
1	teléfono	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 120.00	\$ 920.00	\$ 11,040.00
1	Tarjetas Presentación	\$ 391.30	\$ 391.30	\$ 58.70	\$ 450.00	\$ 899.99
1	Hojas Membreteadas	\$ 876.52	\$ 876.52	\$ 131.48	\$ 1,008.00	\$ 12,095.98
1	Facturas	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 750.00	\$ 5,750.00	\$ 11,500.00
1	Diversos	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00	\$ 405.00	\$ 3,105.00	\$ 37,260.00
1	Café, azúcar	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 4.50	\$ 34.50	\$ 414.00
4	Agua de Garrafón	\$ 14.00	\$ 56.00	\$ 8.40	\$ 64.40	\$ 772.80
1	Copias	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 3.00	\$ 23.00	\$ 276.00
1	Luz	\$ 823.00	\$ 823.00	\$ 123.45	\$ 946.45	\$ 11,357.40
14	TOTAL		\$ 11,602.39	\$ 1,616.91	\$ 12,396.30	\$ 98,113.03

PARA 2006	\$ 24,528.26
------------------	---------------------

TOTAL GASTOS OPERACIÓN ANUAL	\$ 955,058.17
-------------------------------------	----------------------

TOTAL GASTOS OPERACIÓN PARA 2006	\$ 238,764.54
-----------------------------------------	----------------------

ANEXO 19**ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA****GASTOS DE INSTALACIÓN**

CANT.	ARTICULO	PRECIO UNIT	IMPORTE	IVA	TOTAL
2	Líneas telefónicas	\$ 565.22	\$ 1,130.43	\$ 169.57	\$ 1,300.00
10	Mano de Obra	\$ 826.09	\$ 8,260.90	\$ 1,239.14	\$ 9,500.04
10	Pintura vinílica	\$ 366.52	\$ 3,665.20	\$ 549.78	\$ 4,214.98
5	Canaletas	\$ 500.00	\$ 2,500.00	\$ 375.00	\$ 2,875.00
10	Macetas	\$ 80.00	\$ 800.00	\$ 120.00	\$ 920.00
5	Cuadros para paredes	\$ 350.00	\$ 1,750.00	\$ 262.50	\$ 2,012.50
1	Letrero de la Franquicia	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 2,250.00	\$ 17,250.00
10	Plantas	\$ 180.00	\$ 1,800.00	\$ 270.00	\$ 2,070.00
1	Diversos gastos de Inst.	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 750.00	\$ 5,750.00
1	Gastos Menores	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 225.00	\$ 1,725.00
1	Estudio Ambiental	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 1,125.00	\$ 8,625.00
1	Subestación Eléctrica	\$ 104,347.83	\$ 104,347.83	\$ 15,652.17	\$ 120,000.00
1	Mano de Obra de Arquitecto	\$ 382,608.70	\$ 382,608.70	\$ 57,391.30	\$ 440,000.00
58	TOTAL		\$ 535,863.06	\$ 80,379.46	\$ 616,242.52

ANEXO 20

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

CEDULA GASTOS DE OPERACIÓN

CANT.	ARTICULO	PRECIO UNIT	IMPORTE	IVA	TOTAL
1	Acta Constitutiva	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00		\$ 5,000.00
	Pago Municipal	\$ 173.91	\$ 173.91	\$ 26.09	\$ 200.00
	Pago Federal	\$ 491.30	\$ 491.30	\$ 73.70	\$ 565.00
1	Licencia Municipal	\$ 30.00	\$ 30.00		\$ 30.00
2	TOTAL		\$ 5,695.21	\$ 99.78	\$ 5,794.99

ANEXO 21

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

CEDULA DE AMORTIZACIÓN

MES	GASTOS DE INSTALACION	FRANQUICIA	
MONTO	\$ 535,863.06	\$ 315,000.00	\$ 5,695.21
ENERO	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
FEBRERO	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
MARZO	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
ABRIL	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
MAYO	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
JUNIO	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
JULIO	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
AGOSTO	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
SEPTIEMBRE	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
OCTUBRE	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
NOVIEMBRE	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
DICIEMBRE	\$ 4,465.53	\$ 2,625.00	\$ 47.46
AMORTIZACION ANUAL	\$ 53,586.31	\$ 31,500.00	\$ 569.52
TOTALES	\$ 13,396.58	\$ 7,875.00	\$ 142.38
TOTAL AMORTIZACION ANUAL		\$ 85,655.83	
PARA 2006		\$ 21,413.96	

ANEXO 22

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

PRESUPUESTO DE IVA 2006

MES	IVAPOR PAGAR	IVA DE ACTIVOS	IVA GASTOS DE INSTALACION	IVA GASTOS ORGANIZACIÓN	IVA GASTOS FIJOS	IVA GASTOS VARIABLES	TOTAL IVA ACREDITABLE	TOTAL FOVOR PAGAR	IVA O	A X
ENERO										
FEBRERO										
MARZO										
ABRIL										
MAYO										
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE	\$ 119,185.40	\$ 204,465.79	\$ 80,379.46	\$ 99.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 299,117.08	-\$ 179,931.68		
NOVIEMBRE	\$ 99,726.56				\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 14,172.04	\$ 85,554.51		
DICIEMBRE	\$ 97,294.20				\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 14,172.04	\$ 83,122.16		
TOTAL ANUAL	\$ 316,206.15	\$ 204,465.79	\$ 80,379.46	\$ 99.78	\$ 5,327.24	\$ 37,188.90	\$ 327,461.16	-\$ 11,255.01		
							IVA A FAVOR	\$ 11,255.01		

ANEXO 23

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

PRESUPUESTO DE IVA ANUAL

MES	IVA S/VENTA CONTADO	IVA COBRANZA	TOTAL X PAGAR	IVA DE COMPRAS	IVA DE GASTOS FIJOS	IVA DE GASTOS VARIABLES	TOTAL ACREDITABLE	IVA A FAVOR O X PAGAR
ENERO	\$ 109,455.98	\$ -	\$ 109,455.98	\$ 109,455.98	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 123,628.02	-\$ 14,172.04
FEBRERO	\$ 87,564.78	\$ 12,161.78	\$ 99,726.56	\$ 87,564.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 101,736.82	-\$ 2,010.27
MARZO	\$ 87,564.78	\$ 9,729.42	\$ 97,294.20	\$ 87,564.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 101,736.82	-\$ 4,442.62
ABRIL	\$ 87,564.78	\$ 9,729.42	\$ 97,294.20	\$ 87,564.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 101,736.82	-\$ 4,442.62
MAYO	\$ 87,564.78	\$ 9,729.42	\$ 97,294.20	\$ 87,564.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 101,736.82	-\$ 4,442.62
JUNIO	\$ 87,564.78	\$ 9,729.42	\$ 97,294.20	\$ 87,564.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 101,736.82	-\$ 4,442.62
JULIO	\$ 109,455.98	\$ 9,729.42	\$ 119,185.40	\$ 109,455.98	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 123,628.02	-\$ 4,442.62
AGOSTO	\$ 109,455.98	\$ 12,161.78	\$ 121,617.75	\$ 109,455.98	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 123,628.02	-\$ 2,010.27
SEPTIEM	\$ 87,564.78	\$ 12,161.78	\$ 99,726.56	\$ 87,564.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 101,736.82	-\$ 2,010.27
OCTUBRE	\$ 109,455.98	\$ 9,729.42	\$ 119,185.40	\$ 109,455.98	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 123,628.02	-\$ 4,442.62
NOVIEM	\$ 87,564.78	\$ 12,161.78	\$ 99,726.56	\$ 87,564.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 101,736.82	-\$ 2,010.27
DICIEM	\$ 87,564.78	\$ 9,729.42	\$ 97,294.20	\$ 87,564.78	\$ 1,775.75	\$ 12,396.30	\$ 101,736.82	-\$ 4,442.62
							\$ -	
ANUAL	\$ 1,138,342.14	\$ 116,753.04	1,255,095.18	\$ 1,138,342.14	\$ 21,308.94	\$ 148,755.58	\$ 1,308,406.66	-\$ 53,311.48

TOTAL A FAVOR	\$ 53,311.48
----------------------	---------------------

ANEXO 24

ESTACIÓN DE SERVICIOS COAHUAYUTLA

CEDULA DEL CÁLCULO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos acumulables	2,108,041.00	8,999,869.17	9,823,357.20	10,951,078.61	12,386,765.01
Deducciones Autorizadas	2,136,001.44	9,155,654.80	9,940,150.08	11,008,046.73	12,356,475.33
PTU pagada		-	-	-	-
perdida de ej anteriores	- 27,960	- 27,960	- 127,825	11,032	- 68,000
Deducciones Personales					
Base para impuesto	- 27,960	- 127,825	11,032	- 68,000	98,290
limite inferior	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
excedente limite inf	- 27,960	- 127,825	11,032	- 68,000	98,290
% limite inf	25%	25%	25%	25%	25%
impuesto marginal	- 6,990	- 31,956	2,758	- 17,000	24,573
cuota fija	-	-	-	-	-
impuesto 177	- 6,990	- 31,956	2,758	- 17,000	24,573
subsidio acreditable	-	-	-	-	-
ISR del ejercicio	- 6,990	- 31,956	2,758	- 17,000	24,573
ISR TOTAL A PAGAR	0	-	-	-	-

SUBSIDIO

impuesto marginal	-	-	-	-	-
% sobre impuesto marginal	50%	50%	50%	50%	50%
subsidio	-	-	-	-	-
cuota fija	-	-	-	-	-
subsidio acreditable	-	-	-	-	-

ANEXO 25

ESTACIÓN DE SERVICIO COAHUAYUTLA

FLUJO DE EFECTIVO

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
Saldo inicial	957,058.17	917,842.72	708,745.60	538,641.23	428,361.62
Ingresos	2,108,041.00	8,999,869.17	9,823,357.20	10,951,078.61	12,386,765.01
IVA trasladado	316,206.15	1,255,095.18	1,255,095.18	1,255,095.18	1,255,095.18
Total Ingresos	2,424,247.15	10,254,964.35	11,078,452.38	12,206,173.79	13,641,860.19
Egresos					
Compras	1,897,236.90	8,162,672.04	8,909,556.53	9,932,373.62	11,234,507.80
Gastos					
fijos	214,236.29	887,452.39	915,407.14	947,263.31	976,723.20
Variables	24,528.26	105,530.38	115,186.41	128,409.81	145,224.33
IVA acreditable	327,461.16	1,308,406.66	1,308,406.66	1,308,406.66	1,308,406.66
Total Gastos	2,463,462.61	10,464,061.47	11,248,556.74	12,316,453.40	13,664,861.99
Efectivo	912,842.72	703,745.60	533,641.23	423,361.62	400,359.82
Caja	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00

Tasa Inflación	3.56%	3.15%	3.48%	3.11%
Tasa de Inf e incremento	7.56%	9.15%	11.48%	13.11%