

VI Plan de Negocios

6.1 Resumen ejecutivo

Ante la gran demanda de combustible que se vive en estos días en nuestro país y en todo el mundo en general, la empresa Comercializadora de Combustibles Automotrices SA de CV ha visualizado la oportunidad de abrir una nueva sucursal. Esto se puede permitir a través de la creación de una sucursal de esta empresa, la cual permita satisfacer la necesidad primordial ya mencionada, pero teniendo como parte fundamental el retorno de inversión realizado, obteniendo ganancias conforme el negocio crezca, y poder mantenerse en este mercado, que cada día se vuelve más competitivo.

Se plantea la realización de un plan de negocios mediante el cual se fijarán las bases necesarias tanto para el buen funcionamiento de la sucursal, como las proyecciones esperadas en cinco años.

Se pretende instalar la estación en un terreno de 1,000 m² a 1,800 m², con 3 o 4 dispensarios operando inicialmente y al menos 3 tanques instalados con capacidades de 20,000lts a 60,000lts. Se abre la posibilidad de construir locales a la par de la gasolinera, esto con el fin de contar con otras posibilidades de negocios como lo son la tienda de conveniencia y así tener mayores ingresos. La estación de servicio contará con oficinas suficientemente cómodas para el desempeño óptimo de sus trabajadores en el área administrativa, así como también espacios amplios en el área de cargas, que beneficiarán tanto a los despachadores como a los clientes.

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Debido a que se quiere saber si sería rentable instalar otra estación de servicio en las zonas carreteras mencionadas a lo largo de este proyecto, el estudio se enfoca en los combustibles, Pemex magna, Pemex Premium y Pemex diesel.

Debido a lo anterior se han podido identificar las siguientes ventajas competitivas:

1. Excelentes instalaciones y equipos de última generación.
2. Excelente ubicación dentro de las zonas mencionadas a lo largo de este proyecto.
3. Servicios calificados.

De acuerdo a proyecciones hechas para este proyecto se determinó que la inversión necesaria para iniciar operaciones es de al menos \$8'475,320, esto basado en los costos de instalación para una empresa mediana (de 3 a 4 dispensarios) manejados por las empresas constructoras especializadas en gasolineras corporativo PETROGAS y corporativo RNB (<http://www.grupopetrogas.com.mx/Productos/Productos.html>).

Con lo anterior se quiere decir que la instalación de la estación de servicio que se plantea en este proyecto es muy probable que sea un éxito debido a los factores anteriormente mencionados. Uno de los puntos fuertes que tendría esta nueva estación serían sus procesos mejorados, capacitaciones vanguardistas, y sobre todo contar con un equipo de última generación para poder estar un paso delante de la competencia.

6.2. Misión

La misión que esta nueva empresa tiene planeada es la siguiente: Lograr que los clientes se sientan en un lugar seguro y confiable para la carga de combustible, lo cual lo proporcionan las excelentes instalaciones de esta estación de servicio proporcionándoles el servicio de la mejor calidad, ya que se cree que la seguridad y conformidad del cliente es lo más importante. Se tiene la confianza de que el cliente saldrá satisfecho con el número real de litros por los que se estén pagando.

6.3 Panorama general de la empresa

6.3.1 Tipo de negocio

Este es un negocio que está clasificado como franquicia para la paraestatal PEMEX, en el cual se ofrece el servicio de carga de combustible principalmente, teniendo una duración de 1 a 5 minutos aproximadamente por automóvil cargando combustible y de 5 a 15 minutos para camiones pesados que utilizan diesel. Sin embargo, esta estación de servicio es un concepto que quiere ir renovándose conforme las necesidades del consumidor vayan cambiando.

6.3.2 Objetivos

- Corto plazo: Consolidarse como la estación de servicio que más confianza le dé al automovilista para cargar combustible dentro del tramo carretero en donde se encuentre.
- Mediano Plazo: Posicionarse como la estación de servicio con el mayor número de clientes en la zona.

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

- Largo plazo: Se pretende que esta estación tenga servicios únicos en el área donde se piensa instalar, esto puede ser, mediante la instalación en sus locales adyacentes de algún banco o cajero automático, zona de comida, tienda de conveniencia, y construir una pensión de camiones permitiéndole así ser la empresa más confiable dentro de su sector .

6.3.3 Localización

La zona escogida para la sucursal se encuentra en:

- Carretera federal Tecamachalco-Tehuacan en el municipio de Tecamachalco perteneciente al estado de Puebla.

El terreno que se tiene contemplado deberá abarcar un área de entre 1,000m² a 1,800m², estando dentro de los parámetros necesarios para la instalación de un negocio como estos (ver documento 1 en anexo 4).

El metro cuadrado fijado para estas zonas geográfica oscila entre los \$250 y los \$300 pesos, por lo que el terreno se valuó en \$2, 500,000 pesos.

6.3.4 Aspectos legales

El terreno se deberá encontrar escriturado y estar bajo los argumentos legales necesarios para poder instalar un negocio de este tipo. En caso de ser arrendado deberá hacerse el contrato bajo los argumentos legales necesarios para poder instalar un negocio de este tipo.

Se necesitará de las dos licencias que PEMEX solicita para (franquicia y suministro) iniciar operaciones (ver documento 2 en anexo 5)

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Se necesita cumplir con estudios de impacto ambiental y análisis de riesgo ante SEMARNAP (ver documento 3 anexo 6)

También, es necesaria licencia de funcionamiento comercial expedida por las autoridades municipales o estatales. (<http://www.canacope.pue-mx.com/not.htm>)

6.4 Plan de producto

El producto que se piensa ofrecer son los tipos de combustibles que se ofertan en la Republica Mexicana, las cuales son: Magna, Premium y Diesel. Estos combustibles están probados y supervisados directamente por PEMEX quien a su vez es quien los suministra también, se ofrecerán aditivos y aceite para motores Mexlub y Akron marcas igualmente supervisadas y suministradas por PEMEX cuya ganancia promedio es de \$3 por unidad.

Para tener un panorama más amplio en cuestión de costos, refiriéndose a estos combustibles de presenta la siguiente tabla:

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 1 Precio de compra, venta y ganancia por litro de combustible

Combustible	Precio de compra	Precio de venta	Tasa IEPS	Ganancia por litro vendido
Magna	\$7.94	\$9.00	-20.42%	\$0.82
Premium	\$8.77	\$10.22	-15.62%	\$1.23
Diesel	\$8.30	\$9.36	-17.95%	\$0.87

Fuente: Portal SAT y Portal PEMEX Refinación.

6.5 Plan de Marketing

6.5.1 Beneficios del producto

Debido a que PEMEX es un monopolio, la ventaja de tener una franquicia como éstas, es que los esfuerzos se limitan en dar un mejor servicio que la estación que se tiene al lado. Los productos que se piensan vender tienen la garantía de estar elaborados con la calidad que la paraestatal pide, así como también de contar con el equipo para funcionar en excelentes condiciones, procurando estar a la vanguardia con nuevas tecnologías.

En los últimos años PEMEX ha distinguido a sus franquicias con el calificativo o grado de "CUALLI", el cual se refiere a "aquellas estaciones de servicio que están comprometidas por mejorar la calidad y el servicio al consumidor" (<http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionID=148>).

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Otra ventaja al obtener una franquicia PEMEX es el respaldo tecnológico y humano que esto conlleva ya que al obtener un franquicia PEMEX se tiene acceso inmediato a manuales de operación tanto físicos como en línea además, de soporte técnico en línea a través del portal de PEMEX refinación, y finalmente también, se otorga el catalogo de proveedores autorizados por parte de PEMEX para obtener equipo para la construcción, operación y mantenimiento de una estación de servicio.

6.5.2 Tipo de mercado existente

Se hizo un conteo manual en la estación matriz durante 4 días, a diferentes horas del día, las cuales fueron de 06:00am a 08:00am, de 12pm a 14pm y de 19:00pm a 21:00pm. Se quiso hacer un comparativo con la estación de servicio más cercana a las zona en donde se planea instalar la nueva sucursal, en este caso la estacione de servicio Tecamachalco , esto para tener una idea de cuantos automóviles podrían ser el mercado meta de la nueva estación de servicio.

Tabla 6. 2 Comparativo empresa matriz y servicio Tecamachalco

Promedio de las muestras	Comercializadora	Tecamachalco
Vehículos	219.08	146.08
Entró	22%	19%
No Entró	79%	81%
Usó Magna	64%	66%
Usó Premium	8%	8%
Usó Diesel	24%	24%
Compró aditivo o aceite	15%	13%
Usó aire para neumáticos	14%	20%
Usó agua para motor o parabrisas	21%	25%
Entró a tienda de conveniencia	16%	18%
Entró a pension	6%	5%
Tiempo promedio servicio(en min)	4.79	5.63

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla nos permite apreciar el comportamiento en cuanto a flujo vehicular de la empresa matriz Comercializadora de Combustibles Automotrices SA de CV en comparación con la otra empresa censada que es la empresa, servicio Tecamachalco, ubicada en km1.2 de la carretera federal Tecamachalco-Tehuacán. Debido a la tabla anterior, se puede demostrar o inferir que existe realmente un mercado al cual se le puede llegar, mejorando las técnicas de servicio al cliente y sobre todo de seguridad para el cliente de estar recibiendo lo justo por lo que paga.

6.5.3 Competencia

Como se mencionó con anterioridad, los muestreos se realizaron en la gasolinera más cercana a la zona en donde se pretende instalar la nueva sucursal, es el municipio en donde se instale el negocio quien determina la distancia permitida para instalar una estación de servicio de otra. En el caso del municipio de Puebla es de 1,500mts, los datos deberían de corroborarse directamente con el municipio en cuestión para obtener una mejor respuesta. (http://www.pueblacapital.gob.mx/wb/pue/dictamen_de_factibilidad_de_uso_de_suelo_gasolina).

La estación de servicio mencionada es la competencia más cercana al lugar donde se instalara la gasolinera que se propone en este proyecto, teniendo la ventaja de que esta estará en dirección contraria para el caso de Tecamachalco y se ubicara al menos 1,500mts, así que de confirmarse su instalación sería la primera en establecerse o la primera opción para los automovilistas que circulen por las vialidad antes mencionadas.

6.5.4 Propuesta estratégica

A continuación se presenta la determinación de ventaja competitiva y el tipo de vendedores para entrar al mercado.

6.5.4.1 Determinación de ventajas competitivas

La principal ventaja competitiva tiene sus raíces en servicios mejorados, como por ejemplo, personal capacitado y que la estación cuente con un servicio de 24 horas además de invertir en tecnología para este tipo de negocios, la cual está dirigido a reducir el tiempo de espera en carga de hidrocarburos y despachar el número de litros exacto y ofrecer al cliente opciones de pago a crédito y contado, pues como se menciona en el capítulo V se recomienda tener un personal atento con la clientela a la vez que se debe de ofrecer distintas opciones de pago electrónico para atraer a más clientes.

Para iniciar operaciones se están considerando tres turnos de trabajo, similar a como se trabaja actualmente en la empresa matriz, esto sería con 2 trabajadores por los dos primeros turnos, que serán de 7am a 3pm y otro turno que será de las 3pm a las 11pm. Finalmente, un solo despachador se encargará de cubrir el turno nocturno de las 3pm a las 7am del día siguiente, con esto se piensa lograr satisfacer con la demanda el primer año de vida de la empresa.

Otras ventajas con las que se cuenta serán las excelentes instalaciones, con espacios amplios para que el automovilista se sienta cómodo al cargar

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

combustible, iluminación adecuada en las zonas de carga, diseñados especialmente para que el cliente se sienta seguro dentro de la estación.

6.5.4.2 Tipo de vendedores

Se escogerán despachadores que vivan en zonas cercanas a la gasolinera. Se tiene pensado en contratar ambos géneros mujeres y hombres para servir gasolina se espera contratar a tres hombres y tres mujeres aunque, dicha proporción podría variar.

6.6 Plan de Administración

Debido a que en la actualidad los clientes no confían del todo en lo que se les vende, sobre todo en cuestión de hidrocarburos, se pretende tener una empresa 100% responsable en cuestión de calidad, esto con el fin de atraer a todos los consumidores posibles, y que sientan que lo que se vende es lo mejor en su clase.

6.6.1 Equipo de trabajo

Debido a que no es un negocio que necesite de mucho personal, sobre todo en el área administrativa, se decidió contar con una secretaria ejecutiva y un gerente general los cuales deberán cumplir con el perfil necesario para administrar la estación. Deberán contar con habilidades en: finanzas, recursos humanos y administración de operaciones. Como se mencionó con anterioridad se contratará al menos a 6 trabajadores para despachar el combustible. Cabe mencionar que para las actividades de mantenimiento, intendencia y suministro

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

del combustible en la nueva empresa, al igual que en la empresa matriz, se recurrirá a la subcontratación de otras empresas para cubrir estas áreas de trabajo. Finalmente para la cuestión de contabilidad también, se contratara a un contador y auxiliares mediante un despacho contable.

6.7 Plan de operaciones

Este plan es una parte fundamental del plan de negocios, ya que aquí donde se establecen procesos, enfoque y recursos materiales.

6.7.1 Descripción del plan de operaciones

Es en esta parte del plan de operaciones donde se describen procesos, materiales necesarios, recursos humanos e infraestructura.

6.7.1.1 Procesos

El proceso que abarca operaciones inicia desde que el cliente entra a la gasolinera y termina con la satisfacción del mismo a la hora de pagar y recibir completamente la cantidad de gasolina que pidió.

A continuación se muestra el proceso, identificando los momentos que se perciben de vital importancia para que el cliente reciba calidad, atención y rapidez en el servicio:

1. Contacto amable del despachador con el cliente para solicitar el número de litros o una cantidad monetaria específica que desea que se le carguen a su automóvil. Esta es una actividad de suma importancia, puesto que muchas veces los clientes perciben a los despachadores como personas sin

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

tolerancia, y sobre todo con mal carácter. Se quiere transformar esta idea para que el cliente salga satisfecho con el servicio.

2. Servicios extras, como diagnóstico de las llantas del automóvil, venta y colocación de aditivo y aceites para el motor y limpieza del parabrisas. Para esta parte se planea hacer un diagnóstico rápido del estado de inflado de las llantas, colocar un aditivo o aceite al automóvil y limpiar el parabrisas de los automovilistas. Estos servicios se aplicarán a todo cliente que así lo requiera, esto se piensa hacer mientras se carga el combustible y sin ningún costo adicional.
3. Emisión de comprobante fiscal (factura), si el cliente requiere de la emisión de un comprobante fiscal este se llevara a cabo en las oficinas de la empresa y será la secretaria la encargada de realizar esta operación. Esto se hace con la finalidad de no entorpecer las labores del los despachadores.
4. Una vez el cliente esté conforme con lo despachado, se procede a solicitar el pago del combustible, éste puede ser en efectivo o con tarjeta de crédito, esto con el fin de hacer más rápido y cómoda la transacción.
5. Confirmación del pago y despedida del despachador, esto con la finalidad de que el cliente regrese a la estación de servicio.

6.7.1.2 Materiales necesarios

La materia prima para realizar cualquier carga en la estación de servicio, es únicamente los tipos de combustibles que se ofertan, tanto Magna como Premium y Diesel. Como se mencionó en el apartado anterior, se necesitará de aire comprimido para inflar neumáticos, agua para el servicio de limpiado de parabrisas y aditivos y aceites para motor suministrados por PEMEX.

6.7.1.3 Recursos Humanos necesarios

El equipo humano es la parte esencial en este negocio, ya que es el equipo quien puede hacer una corrección en alguna de las bombas o en cualquier otro problema que surja, esto para la correcta operación y sobre todo el éxito del negocio.

Se pudieron detectar únicamente las siguientes necesidades en cuanto a recursos humanos: Gerente, secretaria y despachador. La descripción de los puestos es la siguiente:

- Gerente: Tiene como función principal administrar los recursos de la empresa de manera eficiente, con el fin de lograr los objetivos y propósitos planteados para la empresa, los cuales se enfocan en: recuperar la inversión y generar ganancias, además de estar pendiente del comportamiento del personal con la clientela y el buen funcionamiento de los surtidores o el equipo de trabajo.
- Secretaria: Esta persona es la que tiene la función de apoyar en las actividades administrativas, así como también vigila la existencia de combustible diaria para la correcta operación de la estación. Otra función que debe cumplir es apoyar en cuestiones contables de la empresa, en conjunto con el gerente, son los encargados de esta área. Se encarga de hacer los pedidos de combustible, así como del pago a los demás empleados.
- Despachador: Serán los encargadas de servir combustible así como en conjunto con el gerente de revisar el buen funcionamiento de todas las bombas en la estación y también, de revisar el desembarque de combustible.

6.7.1.4 Infraestructura

La estructura física es la estación de servicio en sí, contando también con las oficinas centrales y negocios alternos, como podría ser la tienda de conveniencia y la pensión para transportistas. Como se mencionó con anterioridad, el negocio deberá contar con una superficie de 1,000m² 1,800m², cumpliendo con las especificaciones de PEMEX.

6.8 Plan de Organización

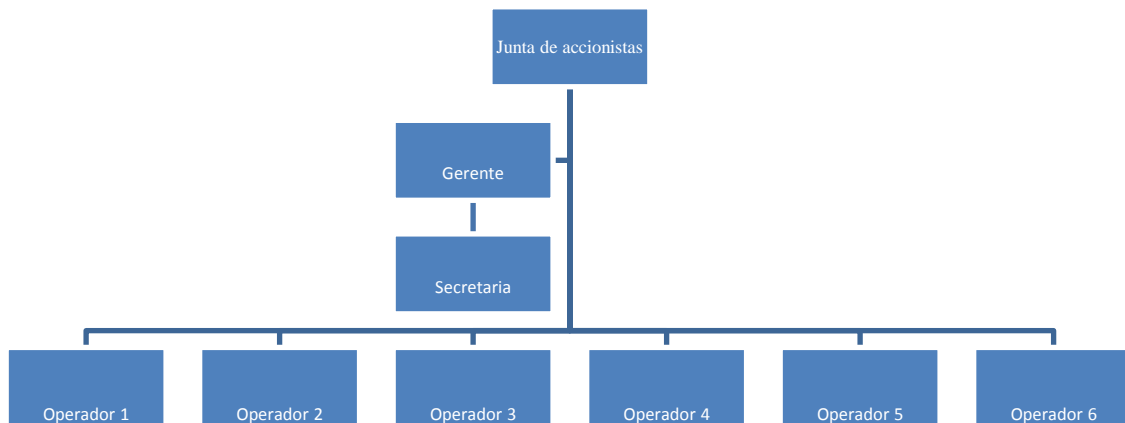
En esta sección se especifica la estructura de la empresa, reclutamiento y contratación.

6.8.1 Estructura interna de la empresa

En el siguiente organigrama se muestra la estructura organizacional de la empresa matriz en la actualidad, en el cual aparecen los puestos y su canal de comunicación, el mismo se aplicaría en la nueva sucursal como se puede apreciar.

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Figura 6. 1 Organigrama propuesto para la estación de servicio



Fuente: Elaboración propia

6.8.2 Reclutamiento y selección

Para el buen funcionamiento de la empresa ésta es una parte muy importante, puesto que por medio de reclutar, seleccionar y contratar personal se forma un buen o mal equipo de trabajo que llevan a cumplir con el objetivo del proyecto y sobre todo la misión de la empresa.

El proceso de reclutamiento de los operadores o despachadores, como ya se mencionó, se tratará de hacer en las comunidades cercanas a la zona donde se instale la estación; posiblemente se despliegue una manta en las afueras de la empresa con la leyenda “se solicita personal”. Por otra parte, para el reclutamiento para los puestos de gerente y secretaria, el primero se piensa hacer por medio de contactos con universidades, en anuncios en las propias universidades y en periódicos; es importante que la persona reclutada para este puesto cuente con estudios de nivel universitario. Para el puesto de secretaria se pondrán anuncios en el periódico también o bien reclutarla de alguna academia especialista en este ámbito; para este puesto es importante que la persona tenga al menos una carrera técnica.

6.9 Plan financiero

6.9.1 Costos

En la tabla 6.3 y 6.4 se muestra la maquinaria y equipo para iniciar operaciones, así como sus montos basados en actuales costos de la empresa matriz y en los montos de instalación proveídos por el RNB quienes cuentan con 25 años en el ramo proveyendo materiales de calidad y soluciones integrales en

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

la construcción de estaciones de servicio.

(<http://www.rnb.com.mx/contactenos.html>)

Tabla 6. 3 Gastos de maquinaria y equipo

Articulo	Unidades	Precio por unidad	TOTAL
Bombas (con capacidad para 3 productos)	3	\$ 120,000	\$ 360,000
Tanques (capacidad 40,000lts C/U)	3	\$ 200,000	\$ 600,000
TOTAL de Maquinaria y equipo			\$ 960,000

Fuente: Corporativo RNB

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 4 Gastos de instalación

Artículo	Unidades	Precio por unidad	Total
Compra plano arquitectónico			\$15,000
Urbanización de terreno.		\$148 x m ²	\$266,400
Mano Obra urbanización terreno			\$60,000
Instalación bombas y equipo de sondeo			\$80,000
Instalación de tanques	3	\$ 250,000	\$ 750,000
Columnas, plafón, techo			\$ 1,000,000
Pisos			\$ 500,000
Oficinas (m2)	150	\$ 2,500	\$ 375,000
Equipo de cómputo y monitoreo de tanques			\$ 250,000
Total gastos de instalación.			\$ 3,296,400

Fuentes corporativo RNB

Hay que sumar a esto el costo de licencia de la franquicia por \$86,000, además de los estudios de impacto ambiental y el estudio de riesgo ambos como mencionamos antes requisitos por parte de SEMARNAP y PEMEX para construir una nueva estación de servicio el costo de los mismos es de aproximadamente \$30,000.00. Por tanto el gasto final en inversión y gastos de instalación se muestran a continuación:

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 5 Total de inversión y gastos de instalación

Concepto de inversión	Monto
Compra terreno	\$2,500,000
Inversión en estudios de riesgo e impacto ambiental.	\$30,000
Compra de licencia de franquicia	\$86,000
Inversión en maquinaria y equipo	\$960,000
Gastos de instalación	\$3,296,400
Total de inversión y gastos de instalación	\$6,872,400

Fuente: Corporativo RNB

6.9.2 Ventas

Las ventas serán calculadas de acuerdo a las ventas promedio en la empresa matriz además, tomando en cuenta que de acuerdo a la revista Octanaje 95% del combustible vendido en nuestro país corresponde a la gasolina Magna y Diesel mientras que el 5% restante a la gasolina Premium también, nos basaremos en los muestreos previamente realizados en las distintas zonas. Actualmente la empresa matriz tiene las siguientes ventas promedio diarias de litros mostradas en la tabla siguiente:

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 6 Ventas promedio diarias en la empresa matriz

Combustible o lubricantes.	Promedio ventas diarias en litros o unidades
Magna	15,000lts
Diesel	5,000lts
Premium	1,000lts
Lubricantes	20 unidades

Fuente: Elaboración propia

6.9.3 Sueldos

Como se mencionó con anterioridad en el plan de organización se contará con un gerente, secretaria y 6 operadores. La siguiente tabla muestra el pago que se les realizará tomando como referencias los sueldos actuales de la empresa matriz para el personal:

Tabla 6. 7 Sueldos y porcentaje de prestaciones

	Unidades	Sueldo diario	Sueldo semanal	Total semana
Despachadores	Empleados	Diario	Semanal	
2 turnos	6	\$120	\$720	\$4320
Administrativo				
Secretaria	1	\$200	\$1400	\$1400
Gerente	1	\$300	\$2100	\$2100
TOTAL		\$740	\$4480	\$8340
Prestaciones	35%			

Fuente: Elaboración propia

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

En la siguiente se muestran los gastos asociados a consumibles y de consumo de agua, luz y teléfono:

Tabla 6. 8 Gastos Consumibles-Gastos de oficina

Consumibles	Quincenal	Mensual
*Papelería	\$ 500	\$ 1,000
*Artículos de oficina	\$ 600	\$ 1,200
Gastos de oficina		
*Energía eléctrica	\$ 1,500	\$ 3,000
*Pago de Agua	\$ 300	\$ 600
*Pago de telefonía	\$ 850	\$ 1,700
Total		\$ 7500

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se debe de recordar que los gastos por contabilidad, intendencia, mantenimiento, transporte de combustible y traslado de valores correrán a cargo de terceros mediante la subcontratación de empresas dedicadas a esos rubros, promediando los costos como se efectúan actualmente en la empresa matriz los costos se muestran siguiente tabla:

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 9 Costos de contabilidad, intendencia, mantenimiento, transporte y traslado

Área	Costo mensual	Costo Anual
Contabilidad	\$20,000	\$240,000
Intendencia	\$8,000	\$96,000
Mantenimiento	\$10,000	\$120,000
Transporte de combustible.	\$15,000	\$180,000
Traslado de Valores	\$12,000	\$144,000
Total	\$65,000	\$780,780

Fuente: Elaboración propia

6.9.4 Inversión en capital de trabajo

La siguiente tabla nos muestra el cálculo de la inversión en capital de trabajo. El cual como se mencionó ya antes fue basado en los costos actuales de la empresa matriz en gastos de consumibles, sueldos y subcontratación de otras empresas para las labores de mantenimiento, transporte, traslado y contabilidad.

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 10 Inversión en capital de trabajo

Gastos oficina (mensual)	
Papeleria	\$1,000
Articulos de oficina	\$1,200
Energia Electrica	\$3,000
Pago de Agua	\$600
Pago de telefonía	\$1,700
Total gastos de oficina	\$7,500
Sueldos (mensual)	
Despachadores (6)	\$17,280.00
Secretaria	\$5,600.00
Gerente	\$8,400.00
Total Sueldos	\$31,280.00
Costos subcontratacion (mensual)	
Contabilidad	\$20,000.00
Intendencia	\$8,000.00
Mantenimiento	\$10,000.00
Transporte de combustible.	\$15,000
Traslado de Valores	\$12,000
Total	\$65,000
Inversión en CT	\$103,780

Fuente: Elaboración propia.

6.9.5 Depreciación

Respecto a la ley del impuesto sobre la renta (ISR), se obtuvieron los siguientes porcentajes de depreciación:

Construcción del 5%, art. 40 FRAC. I de la LISR, Mantenimiento y equipo del 10% art. 41 FRAC. XV de la LISR, Mobiliario y Equipo de Oficina del 10% FRAC. III de la LISR.

En la tabla 6.10 aparece la depreciación de lo anterior.

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 11 Depreciación

INVERSION	Costo Inicial (CI)	Tasa de depreciación (DT)	Cargo Anual de Depreciación (DT)	Depreciación Acumulada (DA)	Valor en Libros a 5 años(VL)
TERRENO	\$2,500,000				\$2,500,000
CONSTRUCCION	\$3,046,400	5%	\$152,300	\$761,500	\$2,284,800
MAQ. Y EQUIPO	\$960,000	10%	\$96,000	\$480,000	\$480,000
EQUIPO DE OFICINA	250,000	10%	\$25,000	\$125,000	\$125,000

Fuente: Elaboración propia

6.9.6 Proyecciones a futuro

Se ha contemplado que este proyecto tenga una duración de 5 años ya que de acuerdo al datos del “Economista” (2010), este el tiempo promedio mínimo en que una inversión de este tipo debe recuperarse. También nos comenta que para que esto sea posible en promedio se deberá de vender cerca de medio millón de litros mensuales. (<http://eleconomista.com.mx/corporativos/2010/02/21/franquicias-pemex-pierden-rentabilidad>)

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

La empresa matriz promedia cerca de medio millón de litros mensuales, sin embargo, y de acuerdo a que se ha observado que el flujo promedio en la zona donde se planea construir la nueva estación es relativamente menor a la de la matriz, se considerara la primera cifra ideal para el escenario positivo, mientras que para el escenario más probable será de la cantidad de 300,000 litros, y de solo 175,000 litros para el escenario pesimista.

6.9.6.1 Supuestos

- Se manejarán 3 escenarios, optimista, más probable y pesimista.
- Para el escenario optimista se considerarán ventas por 500,000 litros de combustible al mes y ventas por aditivos o lubricantes por 20 unidades al mes.
- Para el escenario más probable se considerarán ventas por 300,000 litros al mes y ventas por aditivos o lubricantes por 15 unidades al mes.
- Para el escenario pesimista se considerarán ventas por 175,000 litros al mes y ventas por aditivos o lubricantes por 10 unidades al mes.
- Un aumento en el número de automóviles de 10% anual.
- Supuestos para combustibles basados en las ventas actuales de la empresa y datos extraídos de la revista Octanaje.
- Ventas de combustible Magna 70%
- Ventas por combustible Diesel 25%
- Premium: 5%
- Tasa de crecimiento anual de 10%
- Tasa de impuesto del 30%

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

- Valor para cada escenarios del 33.33%
- TREMA de 10.55%
- Valor presente neto (VPN) mayor a 0
- Índice de rentabilidad (IR) mayor a 1
- Periodo de recuperación (PR) menor a 5 años

Depreciaciones:

- Construcción 5%
- Maquinaria y equipo 10%
- Equipo de oficina 10%

6.9.6.2 Flujos de efectivo

En las siguientes tablas se muestran los flujos de efectivo correspondientes a las proyecciones de los tres escenarios para los siguientes 5 años del proyecto.

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 12 Flujo de efectivo escenario optimista

Flujo de efectivo actual (anual)	Año 0	1	2	3	4	5
Ingreso x combustible Magna		\$ 3,214,400	\$ 3,535,840	\$ 3,567,984	\$ 3,571,198	\$ 3,571,520
Ingreso x combustible Diesel		\$ 1,218,000	\$ 1,339,800	\$ 1,351,980	\$ 1,353,198	\$ 1,353,320
Ingreso x combustible Premiun		\$ 344,400	\$ 378,840	\$ 382,284	\$ 382,628	\$ 382,663
Ingreso x venta aceites y aditivos		\$ 10,080	\$ 11,088	\$ 11,189	\$ 11,199	\$ 11,200
Gasto por licencia de franquicia		-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000
-Costos y Gastos		-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360
-Depreciación		-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800
Utilidades Antes de impuestos		\$ 565,720	\$ 1,044,408	\$ 1,092,277	\$ 1,097,064	\$ 1,097,542
- Impuestos		-\$ 169,716	-\$ 313,322	-\$ 327,683	-\$ 329,119	-\$ 329,263
Utilidades después de impuestos		\$ 396,004	\$ 731,086	\$ 764,594	\$ 767,945	\$ 768,280
+Depreciación		\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800
Flujo efectivo neto después de imp. oper.		\$ 3,285,804	\$ 3,620,886	\$ 3,654,394	\$ 3,657,745	\$ 3,658,080
Inversión inicial en AF	-\$6,872,400					
Inversión en CT	-\$103,780	-\$10,378	-\$11,416	-\$12,557	-\$13,813	-\$15,194
Valor de rescate de AF						5,389,800
Recuperación de CT						\$167,139
Flujo efectivo neto después de imp. inver.	-\$6,976,180	-\$10,378	-\$11,416	-\$12,557	-\$13,813	\$5,541,744
Flujo efect. neto total	-\$6,976,180	\$3,275,426	\$3,609,470	\$3,641,836	\$ 3,643,931	\$ 9,199,824

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. 13 VPN, TIR, IR, PR escenario optimista

VPN=	\$ 9,921,899.55
IR=	\$ 2.42
TIR=	49%
PR=	2.12

Fuente: Elaboración propia.

El primer escenario arroja los datos ideales para este tipo de negocio, lo que nos muestra la tabla son flujos de efectivo anuales de poco más de tres millones de pesos. El Valor Presente Neto (VPN) es de \$9'921,899, logrando así un Índice de Rentabilidad (IR) de \$2.42, es decir, por cada peso invertido se generan casi dos y medio pesos, mientras que la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) es del 49% y el periodo de recuperación es de 2.12 años.

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 14 Flujo de efectivo escenario más probable

Flujo de efectivo actual (anual)	Año 0	1	2	3	4	5
Ingreso x combustible Magna		\$ 1,928,640	\$ 2,121,504	\$ 2,140,790	\$ 2,142,719	\$ 2,142,912
Ingreso x combustible Diesel		\$ 730,800	\$ 803,880	\$ 811,188	\$ 811,919	\$ 811,992
Ingreso x combustible Premiun		\$ 206,640	\$ 227,304	\$ 229,370	\$ 229,577	\$ 229,598
Ingreso x venta aceites y aditivos		\$ 10,080	\$ 11,088	\$ 11,189	\$ 11,199	\$ 11,200
Gasto por licencia de franquicia		-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000
-Costos y Gastos		-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360
-Depreciación		-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800
Utilidades Antes de impuestos		-\$ 1,345,000	-\$ 1,057,384	-\$ 1,028,622	-\$ 1,025,746	-\$ 1,025,459
- Impuestos		\$ 403,500	\$ 317,215	\$ 308,587	\$ 307,724	\$ 307,638
Utilidades después de impuestos		-\$ 941,500	-\$ 740,169	-\$ 720,036	-\$ 718,022	-\$ 717,821
+Depreciación		\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800
Flujo efectivo neto después de imp. oper.		\$ 1,948,300	\$ 2,149,631	\$ 2,169,764	\$ 2,171,778	\$ 2,171,979
Inversión inicial en AF	-\$6,872,400					
Inversión en CT	-\$103,780	-\$10,378	-\$11,416	-\$12,557	-\$13,813	-\$15,194
Valor de rescate de AF						5,389,800
Recuperación de CT						\$167,139
Flujo efectivo neto después de imp. inver.	-\$6,976,180	-\$10,378	-\$11,416	-\$12,557	-\$13,813	\$5,541,744
Flujo efect. neto total	-\$6,976,180	\$1,937,922	\$2,138,215	\$2,157,207	\$ 2,157,965	\$ 7,713,723

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. 15 VPN, TIR, IR, PR escenario más probable

VPN=	\$4,235,477
IR=	\$ 1.64
TIR=	28%
PR=	4.03

Fuente: Elaboración propia

La tabla nos indica que si la nueva empresa vende un aproximado de 300,000 litros mensuales, el cual es el escenario más probable los flujos de efectivo estarán rondando los dos millones de pesos anualmente. El VPN es de \$4,235,477, mientras que el IR nos indica que por cada peso invertido se generaran poco más de un peso con cincuenta centavos, la TIR es del 28% y el periodo de recuperación para este caso será de poco más de 4 años,

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Tabla 6. 16 Flujo de efectivo escenario pesimista

Flujo de efectivo actual (anual)	Año 0	1	2	3	4	5
Ingreso x combustible Magna		\$ 1,125,040	\$ 1,237,544	\$ 1,248,794	\$ 1,249,919	\$ 1,250,032
Ingreso x combustible Diesel		\$ 426,300	\$ 468,930	\$ 473,193	\$ 473,619	\$ 473,662
Ingreso x combustible Premiun		\$ 120,540	\$ 132,594	\$ 133,799	\$ 133,920	\$ 133,932
Ingreso x venta aceites y aditivos		\$ 10,080	\$ 11,088	\$ 11,189	\$ 11,199	\$ 11,200
Gasto por licencia de franquicia		-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000	-\$ 86,000
-Costos y Gastos		-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360	-\$ 1,245,360
-Depreciación		-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800	-\$ 2,889,800
Utilidades Antes de impuestos		-\$ 2,539,200	-\$ 2,371,004	-\$ 2,354,184	-\$ 2,352,502	-\$ 2,352,334
- Impuestos		\$ 761,760	\$ 711,301	\$ 706,255	\$ 705,751	\$ 705,700
Utilidades después de impuestos		-\$ 1,777,440	-\$ 1,659,703	-\$ 1,647,929	-\$ 1,646,752	-\$ 1,646,634
+Depreciación		\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800	\$ 2,889,800
Flujo efectivo neto después de imp. oper.		\$ 1,112,360	\$ 1,230,097	\$ 1,241,871	\$ 1,243,048	\$ 1,243,166
Inversión inicial en AF	-\$6,872,400					
Inversión en CT	-\$103,780	-\$10,378	-\$11,416	-\$12,557	-\$13,813	-\$15,194
Valor de rescate de AF						5,389,800
Recuperación de CT						\$167,139
Flujo efectivo neto después de imp. inver.	-\$6,976,180	-\$10,378	-\$11,416	-\$12,557	-\$13,813	\$5,541,744
Flujo efect. neto total	-\$6,976,180	\$1,101,982	\$1,218,681	\$1,229,314	\$1,229,235	\$6,784,910

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. 17 VPN, TIR, IR, PR escenario pesimista

VPN=	\$859,668
IR=	\$ 1.14
TIR=	14%
PR=	5.40

Fuente: Elaboración propia.

El último de los escenarios muestra las predicciones pesimistas ya que de vender al menos 175,000 litros mensuales la nueva empresa no obtendría resultados tan favorables a comparación de los dos primeros escenarios. En otras palabras, si al iniciar operaciones no se puede llegar al nivel de ventas de más de 175,000 litros, los flujos rondaran los novecientos mil pesos anuales. El VPN será de \$859,668, mientras que IR será apenas de un peso con catorce centavos, la TIR será del 14% y el periodo de recuperación será de 5.40 años. Aún en este caso pesimista, se logra recuperar la inversión de acuerdo a la TREMA mínima deseada.

Proyecto Final: Apertura sucursal de estación de servicio.

Finalmente, con los datos previos, se cálculo la probabilidad de que el VPN sea menor que cero de acuerdo a una distribución triangular y normal en la siguiente tabla:

Tabla 6. 18 Aplicación de distribución triangular a los VPN`s

Optimista	9,921,900
Más probable	4,235,477
Pesimista	859,668
E(VPN)	5,005,681
Var(VPN)	3.49599E+12
DS(VPN)	1,869,756
Prob(VPN<0)	0.37%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla nos muestra que con los datos anteriores hay una probabilidad de solo 0.37% de que el VPN para la nueva empresa sea menor que cero, o bien de 99.63% de que sea rentable el proyecto. En otras palabras, la probabilidad de que el proyecto sea rentable es casi segura, con lo que apoyamos la idea de que la zona de Tecamachalco es la indicada para realizar la inversión de la nueva empresa.