

T-IND  
658.4012  
VHe.



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la**  
**Producción**

**"Elaboración de un Plan Estratégico de Mercado para la**  
**Comercialización del GLP al Granel"**

**TESIS DE GRADO**

**Previo a la obtención del Título de:**

**INGENIERA INDUSTRIAL**

**Presentada por:**

**Lydice Natalia Villacrés Coronel**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**Año : 2004**



## AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen por  
permitir que mi esfuerzo  
sea provechoso para Su  
gloria y el bien de mis  
hermanos. A mis  
maestros, en especial a  
la Ing. Clara Camino por  
su invaluable ayuda.



## DEDICATORIA

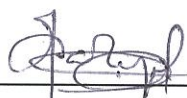
A MIS PADRES

A MI ESPOSO

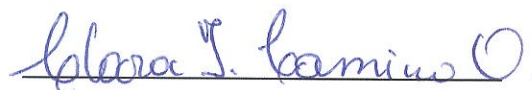
A MI HERMANO



## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ing. Marcos Tapia Q.  
DELEGADO DEL DECANO  
DE LA FIMCP  
PRESIDENTE



Ing. Clara Camino O.  
DIRECTOR DE TESIS



Ing. Nelson Cevallos B.  
VOCAL



Ing. Jorge Abad M.  
VOCAL

POL. TECNOL. INDUSTRIAL  
BIBLIOTECA "CONCEPCION Cevallos"  
P.M. CIP



## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta  
Tesis de Grado, me corresponden  
exclusivamente; y el patrimonio intelectual  
de la misma a la ESCUELA SUPERIOR  
POLITÉCNICA DEL LITORAL"

  
Lydice Natalia Villacrés Coronel



## RESUMEN

El GLP constituye una buena alternativa para el problema energético empresarial, debido a que mejora el beneficio de la tecnificación de las empresas, en una forma eficiente y con un mínimo de mantenimiento.

La industria del GLP en el Ecuador ha sufrido un bajo crecimiento del mercado del gas al granel, contando con una participación del 32% del mercado potencial en la ciudad de Guayaquil; este producto podría tener mayor posicionamiento en el mercado pero actualmente existe deficiencia de información y se carece de un plan de mercadeo. El reducido crecimiento que tiene este producto preocupa a las comercializadoras de GLP, quienes realizan grandes inversiones que esperan sean recuperadas a través de un conveniente retorno.

Al tratarse de la comercialización de un producto sometido a regulaciones estatales dentro de un marco político, el mercado del GLP tanto industrial como doméstico está sujeto a limitaciones en su desarrollo competitivo. Otra

de las razones es el desconocimiento respecto a la manipulación del GLP, lo cual genera falsas ideas sobre el riesgo en su utilización.

Se iniciará el presente trabajo con un estudio de mercado. Se analizará la demanda en relación con la oferta actual. Se determinará el posicionamiento de la empresa en el mercado y se realizará un análisis de la competencia.

Luego se determinarán los factores críticos que afectan el crecimiento de este mercado en la ciudad de Guayaquil para luego establecer mecanismos que permitan potencializar el crecimiento de este producto.

Con estos datos, se determinarán las estrategias a nivel de negocios, funcional y corporativas a implementarse como solución al problema actual.

Como conclusión, el objetivo del presente trabajo es elaborar un plan estratégico de mercado que permita obtener un mayor posicionamiento para el gas al granel de una empresa comercializadora de GLP en la ciudad de Guayaquil, considerando las variables que inciden en el crecimiento del negocio.

# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	IV
ABREVIATURAS.....	IX
SIMBOLOGÍA.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
 CAPÍTULO 1 .....	 1
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Importancia de la elaboración de un plan estratégico de mercado para la comercialización del GLP al granel.....	1
1.2. Objetivos general y específicos del estudio.....	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos.....	3
1.3. Metodología a utilizar para la elaboración de un plan estratégico de mercado para la comercialización del GLP al granel .....	4



BIBLIOTECA DEL ESPOL  
BIBLIOTECA GENERAL DEL ESPOL

1.4. Estructura de la tesis .....	6
CAPÍTULO 2 .....	8
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	8
2.1. Reseña histórica de la empresa.....	8
2.2. Misión y Visión de la empresa.....	14
2.3. Importancia de la comercialización del GLP al granel dentro de la empresa.....	15
CAPÍTULO 3 .....	17
3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL GLP AL GRANEL.....	17
3.1. Antecedentes de la comercialización del GLP en el Ecuador....	17
3.2. Descripción de la operación del GLP al granel en la empresa..	24
3.3. Resumen de la situación actual del mercado del GLP al granel.....	35
CAPÍTULO 4.....	41
4. ESTUDIO DE MERCADO DEL GLP AL GRANEL EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.....	41
4.1. Marco teórico para la realización del estudio de mercado del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil.....	42
4.2. Descripción del GLP al granel: características y usos.....	51



4.3 Estudio de la demanda del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil.....	55
4.3.1. Clasificación de la demanda e identificación del mercado objetivo.....	56
4.3.2. Estimación de la demanda actual y proyectada.....	58
4.4. Estudio de la oferta del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil.....	65
4.4.1. Capacidad instalada de las comercializadoras de GLP....	65
4.4.2. Comportamiento de la oferta del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil.....	66
4.4.3. Proyección de la oferta del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil.....	67
4.4.4. Determinación del precio del producto.....	70
4.5 Identificación de los canales de comercialización.....	71
CAPÍTULO 5.....	73
5. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS PARA LA SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	73
5.1. Análisis FODA.....	73
5.1.1. Marco teórico para la realización del análisis FODA.....	73
5.1.2. Análisis de fortalezas y debilidades de la empresa.....	78

5.1.3. Análisis de oportunidades y amenazas del sector.....	79
5.2. Estudio de las cinco fuerzas competitivas.....	79
5.2.1. Principios generales para la elaboración del estudio de las cinco fuerzas competitivas.....	79
5.2.2. Riesgo de ingreso de Competidores Potenciales.....	84
5.2.3. Intensidad de rivalidad entre competidores existentes.....	85
5.2.4. Amenaza de Productos Sustitutos.....	86
5.2.5. Poder de negociación de los Compradores.....	87
5.2.6. Poder de negociación de los Proveedores.....	87
5.3. Resumen de los factores críticos que inciden en la elaboración del presente plan estratégico.....	88
CAPÍTULO 6.....	90
6. PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADO.....	90
6.1. Selección de la estrategia para mejorar el posicionamiento del GLP.....	90
6.1.1. Principios generales para la selección de la estrategia a implementar.....	90
6.1.2. Habilidades distintivas de la empresa comercializadora de GLP objeto del estudio.....	94
6.1.3. Selección de la estrategia a nivel de negocios.....	95



6.1.4. Determinación de la estrategia a nivel funcional.....	97
6.1.5. Selección de la estrategia a nivel corporativo.....	99
6.2. Análisis y aplicaciones de las estrategias seleccionadas.....	101
 CAPÍTULO 7.....	 105
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	105
7.1. Conclusiones.....	105
7.2. Recomendaciones.....	108

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA



## ABREVIATURAS

GLP	Gas Licuado de Petróleo
Ton	Toneladas
Cil	Cilindros
h	Horas
Kg	Kilogramos
Kwh	Kilovatio hora



## SIMBOLOGÍA

\$	Dólares
#	Número
%	Porcentaje



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1.	Ubicación de plantas y centros de acopio.....	Pág. 9
Figura 3.1.	Proceso de fraccionamiento del petróleo.....	19
Figura 3.2.1.1.	Diagrama de flujo de captación del cliente y montaje de la instalación.....	27
Figura 3.2.1.2.	Diagrama de flujo del proceso de despacho de gas al granel.....	30
Figura 3.3.1.	Análisis comparativo de energía.....	36
Figura 3.3.2.	Total mercado GLP al granel.....	39
Figura 3.3.3.	Evolución de la participación del mercado de GLP al granel.....	40
Figura 4.5.	Distribución del gas al granel.....	72
Figura 5.1.2.	Áreas clave para el diagnóstico externo.....	77
Figura 5.2.1.	Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter.....	80
Figura 6.1.4.	Cadena de valor de la empresa.....	98



## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Centros de acopio.....	10
Tabla 2 Plantas de envasado.....	11
Tabla 3 Líneas de producto.....	12
Tabla 4 Capacidad de producción de plantas.....	13
Tabla 5 Poder calorífico de combustibles.....	18
Tabla 6 Parque de autotanques.....	33
Tabla 7 Precio de fuentes energéticas en el país.....	35
Tabla 8 Total mercado GLP al granel.....	38
Tabla 9 Participación de mercado GLP al granel.....	39
Tabla 10 Canales de distribución de productos finales e industriales.....	50
Tabla 11 Categorías de grupos de mercado objetivo.....	59
Tabla 12 Número de clientes potenciales.....	60
Tabla 13 Consumos históricos.....	61
Tabla 14 Demanda actual de GLP al granel en Guayaquil.....	62
Tabla 15 Demanda histórica.....	63
Tabla 16 Demanda proyectada.....	64
Tabla 17 Capacidad instalada de comercializadoras.....	66
Tabla 18 Ventas históricas de GLP al granel.....	67
Tabla 19 Proyección de la oferta GLP al granel.....	69
Tabla 20 Demanda insatisfecha.....	70
Tabla 21 Matriz FODA.....	76
Tabla 22 Resumen de las fuerzas competitivas.....	89

## ANEXOS

Anexo 1	Diagnóstico interno: Fortalezas
Anexo 2	Diagnóstico interno: Debilidades
Anexo 3	Diagnóstico externo: Amenazas
Anexo 4	Diagnóstico externo: Oportunidades
Anexo 5	Matriz FODA



# CAPÍTULO 1

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Importancia de la elaboración de un plan estratégico de mercado para la comercialización del GLP al granel

Toda empresa diseña planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, estos planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la amplitud y magnitud de la empresa.

La planificación estratégica constituye un sistema gerencial que desplaza el énfasis en el "qué lograr" (objetivos) al "qué hacer" (estrategias). Con la planificación estratégica se busca concentrarse en aquellos objetivos factibles de lograr y en qué negocio o área competir, en correspondencia con las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno.



La esencia de la planeación estratégica consiste en la identificación sistemática de las oportunidades y peligros que surgen en el futuro, los cuales combinados con otros datos importantes proporcionan la base para que una empresa tome mejores decisiones en el presente para explotar las oportunidades y evitar los peligros.

Para la mayoría de las empresas, la planeación estratégica representa una serie de planes producidos después de un periodo de tiempo específico, durante el cual se elaboraron los planes. También debería entenderse como un proceso continuo, especialmente en cuanto a la formulación de estrategias, ya que los cambios en el ambiente del negocio son continuos. La idea no es que los planes deberían cambiarse a diario, sino que la planeación debe efectuarse en forma continua y ser apoyada por acciones apropiadas cuando sea necesario.

También es importante señalar que la empresa debe precisar con exactitud y cuidado la misión que va a regir a la empresa, la misión es fundamental, ya que esta representa las funciones operativas que va a ejecutar en el mercado y va a suministrar a los consumidores.



## **1.2. Objetivos general y específicos del estudio**

### **1.2.1. Objetivo general**

El objetivo general del presente trabajo es elaborar un plan estratégico de mercado que permita obtener un mayor posicionamiento para el gas al granel de una empresa comercializadora de GLP en la ciudad de Guayaquil, considerando los factores críticos que inciden en el crecimiento del negocio.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

Para alcanzar el objetivo general del estudio, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- a. Conocer la situación del mercado del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil.
- b. Identificar la operación de GLP al granel en la empresa.
- c. Determinar la viabilidad comercial del producto, a través de la realización de un estudio de mercado.
- d. Realizar el análisis FODA.
- e. Analizar las cinco fuerzas competitivas de la industria.

- f. Proponer las estrategias de mercado apropiadas para impulsar la comercialización del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil.

### **1.3. Metodología a utilizar para la elaboración de un plan estratégico de mercado para la comercialización del GLP al granel**

Para la elaboración del presente plan estratégico de mercado, se debe cumplir con cinco fases bien definidas: descripción de la misión y visión de la empresa; estudio de mercado; análisis de las fortalezas y limitaciones de la empresa; estudio de las cinco fuerzas competitivas y formulación de estrategias.

Se realiza una descripción de la situación actual de la empresa respecto a las áreas involucradas en el estudio y se detallan la misión y visión de la empresa.

Efectuamos el estudio de mercado con el objetivo de determinar la demanda insatisfecha del producto y saber mediante estos datos si se justifica realizar proyectos para impulsar el crecimiento del mismo. Los pasos a seguir para la realización del estudio de mercado son:

- Descripción del producto

- Identificación del mercado objetivo
- Estudio de la demanda
- Estudio de la oferta
- Determinación del precio
- Canales de distribución

El estudio del ambiente interno y externo se realiza mediante el análisis FODA, el cual permite relacionar las amenazas y oportunidades externas con las debilidades y fortalezas internas de la organización.

Las cinco fuerzas competitivas nos permiten conocer la estructura de la industria en la que se desenvuelve el producto objeto de nuestro estudio y nos muestra los niveles de rivalidad del sector.

La formulación de las estrategias se realiza en base a tres niveles: de negocios, funcional y corporativa, las cuales nos darán herramientas a aplicar en la empresa y que abarquen todos los factores críticos que inciden en la comercialización del producto.

#### 1.4. Estructura de la tesis

Para la realización del plan estratégico de mercado para la comercialización del GLP al granel se ha estructurado la tesis de la siguiente manera:

- **Capítulo 2:** En el cual se detalla la situación actual de la empresa con énfasis en las áreas involucradas en la comercialización del GLP al granel. Se describe la misión y visión de la empresa así como la importancia de la comercialización de este producto para la compañía.
- **Capítulo 3:** En este capítulo se describe la situación actual del GLP al granel, detallando los antecedentes de la comercialización del mismo y el estado del mercado de este producto; se plantea además la operación actual del GLP al granel en la empresa.
- **Capítulo 4:** Una vez detallada la situación de la empresa y los antecedentes de la comercialización de este producto, se realiza en este capítulo el estudio de mercado. Este estudio se inicia con la descripción de las características del producto y sus usos. Mediante el estudio de la demanda se identifica el mercado objetivo y se realiza la proyección de la misma. Así también se realiza el estudio de la oferta para obtener la

proyección de ésta y obtener la demanda insatisfecha. Con estos datos de demanda insatisfecha se puede conocer si el producto tiene o no potenciales de crecimiento. Como últimos puntos, se determina el precio y se identifican los canales de distribución del producto.

- **Capítulo 5:** Se realiza el análisis de los factores críticos, comenzando con el análisis FODA, mediante el cual se realiza el estudio del ambiente externo e interno de la empresa. Como siguiente paso se realiza el estudio de las cinco fuerzas competitivas, en las cuales se analiza a los competidores, proveedores, compradores, y productos sustitutos.
- **Capítulo 6:** Con los estudios realizados en los apartados anteriores, se realiza en este capítulo la selección y formulación de las estrategias que permitan obtener un mayor posicionamiento para el GLP al granel.
- **Capítulo 7:** Se presentan las conclusiones del estudio y las recomendaciones que ayuden con el cumplimiento del presente plan estratégico.



# CAPÍTULO 2

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

### 2.1. Reseña histórica de la empresa

La empresa objeto de nuestro estudio pertenece a una multinacional que se dedica a la comercialización de derivados del petróleo. Entre las actividades de la multinacional están: exploración y producción de campos petrolíferos, comercialización de crudo y comercialización de lubricantes y combustibles, entre los cuales está el GLP (gas licuado de petróleo).

La empresa comercializadora de gas analizada en este trabajo, empieza su funcionamiento en el año de 1954 como una compañía nacional. A partir de 1998, la corporación multinacional compró el 75% de las acciones de dicha empresa y se introdujo en el mercado de la comercialización del GLP en el Ecuador. Esta actividad la realiza a través de 5 plantas de envasado y 8 centros de acopio. Los centros de acopio son locales autorizados por una comercializadora de GLP, con capacidad de almacenar 300C cilindros y entregarlos a



los depósitos de distribución de GLP. Estas plantas y centros de acopio están ubicados en diferentes localidades de nuestro país, de acuerdo a las necesidades del mercado, como se muestra en la figura 2.1.

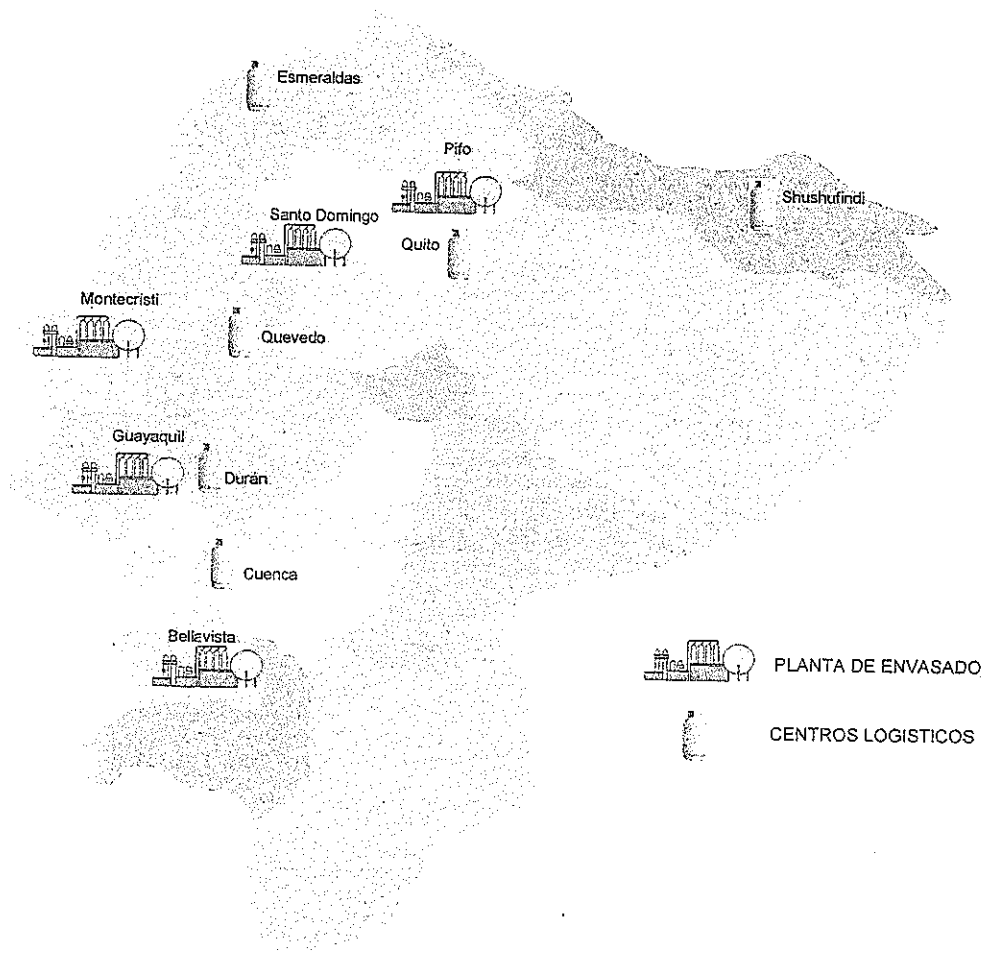


Figura 2.1. Ubicación de plantas y centros de acopio

A continuación se enumeran los centros de trabajo de la empresa, de acuerdo a su importancia en ventas.

**TABLA 1**

**CENTROS DE ACOPIO**

<b>Centros de acopio</b>	<b>Planta proveedora</b>	<b>Promedio anual ventas</b>	<b>% ventas</b>
Durán	Guayaquil	15.517 ton	5,7
Quevedo	Guayaquil	5.609 ton	2,06
Cuenca	Guayaquil	26.928 ton	9,9
Loja	Bellavista	7.711 ton	2,84
Esmeraldas	Santo Domingo	5.435 ton	2
Shushufindi	Petrocomercial	9.124 ton	3,35
Quito Norte	Santo Domingo	10.772 ton	3,96
Quito Sur	Santo Domingo	5.137 ton	1,89



**TABLA 2**  
**PLANTAS DE ENVASADO**

<b>Planta</b>	<b>Promedio anual ventas (ton)</b>	<b>% ventas</b>
Guayaquil	111.815	41,11
Santo Domingo	16.533	6,08
Bellavista	27.641	10,16
Montecristi	29.762	10,94
Pifo	0	0

La empresa tiene como giro del negocio el envasado, distribución y comercialización de GLP tanto para uso doméstico -gas envasado- como para uso comercial e industrial -gas al granel-. El negocio del gas envasado representa el 97% (261.700 ton) de la actividad comercial de la empresa, mientras que el 3% (9.609 ton) restante corresponde a la venta de GLP al granel.

Cada actividad cuenta con líneas diferentes de productos, según se describe a continuación:



**TABLA 3**  
**LINEAS DE PRODUCTO**

Actividad	Producto
Envasado	Cilindros 15 Kg.
	Cilindros 45 Kg.
Granel	Industrial
	Canalizado
	Equipo Industrial
	Personalizado

La empresa posee actualmente el 48,9% de participación en el mercado de GLP, correspondiente a 315.000 ton aproximadamente, siendo una de las empresas líderes en el Ecuador, principalmente debido al crecimiento del mercado de GLP y a su impacto sobre él. El crecimiento fue de 5,5% con respecto al año anterior, lo que equivale a un incremento en las ventas de 37.449 ton.

La inexistencia de un sistema energético eficiente hace pensar que el GLP se posicionará como la alternativa más usada.

Al momento de la compra de la empresa por parte de la multinacional, la capacidad instalada incluía cuatro plantas envasadoras que operaban de manera manual, siendo en la ciudad de Guayaquil donde se envasaba el 60% del producto.

Esta capacidad no permitía satisfacer la demanda del mercado, por lo que la empresa decidió automatizar la planta Guayaquil, mediante la instalación de tres carruseles de envasado; con esta inversión la planta alcanzó una capacidad de 3300 cil/h lo que equivale a 49.5 ton/h. La capacidad de producción actual de cada planta se detalla a continuación:

**TABLA 4**  
**CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS**

Planta	Sistema instalado	Capacidad de producción	
		Cil/h	Ton/h
Guayaquil	3 carruseles	3300	49.5
Santo Domingo	Manual	850	12.75
Bellavista	Manual	700	10.5
Montecristi	Manual	600	9
Pifo	Semiautomática	900	13.5



En la permanente búsqueda de desarrollo de nuevas áreas de servicio, en las que se afiance la competitividad que marca diferencias con las restantes comercializadoras de gas, la empresa inició en el año 2000 un plan piloto de servicio a domicilio de envasado, que motivó una buena aceptación por parte de los usuarios. De igual manera, se mantuvieron y desarrollaron productos como el EIP, tanques de gas de 45 Kg., mientras que el Plan personalizado industria experimentó un importante crecimiento mensual.

## **2.2. Misión y Visión de la empresa**

### **2.2.1. Misión**

La misión de la empresa es brindar excelencia en el servicio al cliente y a través de ella alcanzar valores crecientes para el accionista. Teniendo, como factor preponderante para alcanzar estos logros, un personal motivado y preparado, con las mejores técnicas gerenciales, en constante búsqueda del mejoramiento continuo.



### 2.2.2. Visión

La visión de la empresa para el 2005 es haber redefinido la industria del GLP en el Ecuador, a través de un liderazgo basado en la constante innovación y desarrollo de soluciones integrales, manteniendo estándares de eficiencia y productividad que garanticen nuestra rentabilidad y permanencia en el largo plazo.

### 2.3. Importancia de la comercialización del GLP al granel dentro de la empresa

A partir de la adquisición de la comercializadora de gas por parte de la multinacional, la empresa, centró sus operaciones principalmente en la comercialización del gas envasado, siguiendo la línea de mercado potencializada por la administración anterior.

Adoptando los lineamientos de la multinacional, la empresa analizó las soluciones energéticas ofrecidas en el mercado nacional en el campo industrial y comercial. Como resultado de este estudio, la administración identificó un segmento de mercado no explotado y diseñó productos que satisfagan las necesidades del mismo. Se crea entonces, la línea de GLP al granel, que es conocido como el despacho a tanques estacionarios ubicados en las instalaciones de los clientes industriales. Para esto se emplea la marca patentada por la multinacional para la comercialización de este tipo de productos.





La comercialización del GLP al granel representa un negocio eficiente para la multinacional en los países en los que tiene presencia, debido principalmente a la cultura del GLP creada por la misma. El conocimiento del usuario de las ventajas que proporciona el producto en comparación con sus principales sustitutos ha permitido el constante crecimiento del mercado del GLP, provocando un incremento en la participación de mercado de la multinacional a nivel mundial. La empresa desea aprovechar esta experiencia y obtener similares resultados en la comercialización del GLP en el Ecuador.

Entre las principales ventajas que ofrecen los productos de la línea de GLP al granel, podemos mencionar:

- Bajo costo de inversión.
- Mayor rentabilidad.
- Mayor rendimiento que otros sistemas energéticos.
- Servicio puntual de llenado de tanques.
- Mayor control y optimización en el uso de la energía.
- No contamina por no desprender gases tóxicos.
- Costo de mantenimiento bajo.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL GLP AL GRANEL**

#### **3.1. Antecedentes de la comercialización del GLP en el Ecuador**

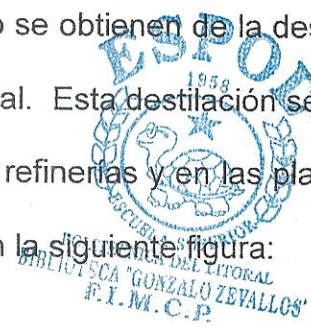
El GLP en el Ecuador constituye una de las principales fuentes energéticas de uso combustible, que proporciona a los usuarios domésticos mayor rendimiento que las fuentes utilizadas anteriormente como la leña y el kerosén. Una situación similar existe el caso de las industrias, ya que los combustibles generalmente utilizados tienen menor poder calorífico que el GLP según los siguientes datos:

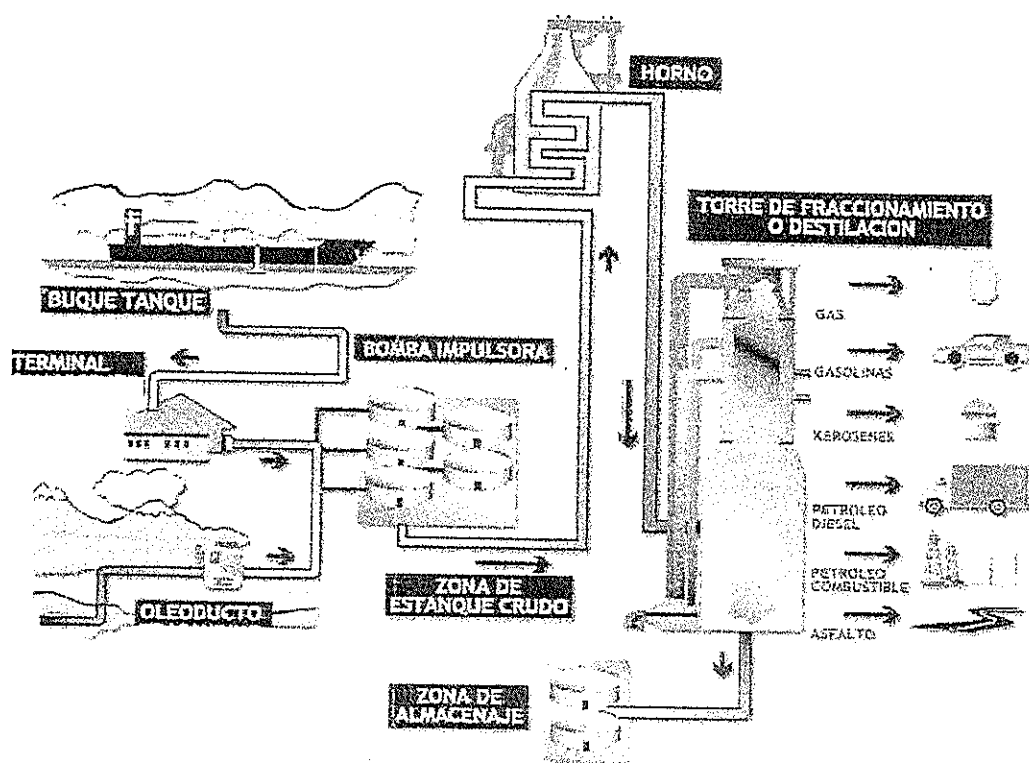
**TABLA 5**  
**PODER CALORÍFICO DE COMBUSTIBLES**

Combustible	Poder calorífico (Kwh/ kg)
Diesel	12,55
Fuel Oil	12,14
GLP	13,84

Para analizar la evolución de la comercialización del gas al granel en el Ecuador, debemos conocer la industria del GLP y su desarrollo en nuestro país. Se inició en el año 1955, con la creación de compañías dedicadas a la producción y comercialización del gas en diferentes ciudades.

Los GLP o Gases Licuados de Petróleo se obtienen de la destilación fraccionada del petróleo o del gas natural. Esta destilación se realiza en las torres de fraccionamiento de las refineras y en las plantas de gas natural, como se puede observar en la siguiente figura:





**Figura 3.1 Proceso de fraccionamiento del petróleo**

Mediante el fraccionamiento o destilación del petróleo se obtiene el propano y butano, que son los principales componentes del GLP. De acuerdo al porcentaje de esta mezcla se pueden obtener diferentes clases de GLP, que de acuerdo a sus características se emplean en distintas actividades industriales.

Las clases de GLP que se utilizan en nuestro medio son: el propano comercial y el butano comercial. Se denomina propano comercial

cuando una mezcla de GLP contiene 90% o más de propano / propileno; el butano comercial por su parte, contiene 90% o más de butano o butileno.

En el Ecuador se obtiene el GLP de dos formas:

- Importación de GLP: 71% del consumo nacional (428,275 ton/año); el alto nivel de importaciones debe a que la capacidad de producción instalada en el país es insuficiente.
- Producción nacional de GLP: 29% del consumo nacional (177,780 ton/año).

Tanto la importación como la producción de GLP son responsabilidad del Estado, quien ejerce estas funciones a través de la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (Petroecuador). Entre sus líneas de negocios cuenta con Petrocomercial, entidad que realiza todas las actividades de producción, compra y distribución de GLP.

Petrocomercial cuenta con tres centros de producción:

- Refinería Esmeraldas.
- Planta de gas Shushufindi.
- Refinería de la Península de Santa Elena.



Además, Petrocomercial posee 2 terminales de almacenamiento y abastecimiento de GLP:

- Terminal Salitral.
- Terminal Oyambaro.

La refinería Esmeraldas genera el 85% del GLP de producción nacional (151.113 Ton/año) y abastece la zona noreste del país. El GLP es comercializado en cilindros para el consumo local (Esmeraldas), y, despachado al granel a través de autotanques propiedad de las diferentes comercializadoras del país. Los autotanques son cisternas móviles conectadas por sistemas neumático, eléctrico y mecánico a los cabezales que los transportan.

En la planta Shushufindi, se produce y se envasa el GLP. El gas es transportado a Pifo por medio de un gasoducto, desde donde se distribuye para su consumo como combustible doméstico – de manera local – o al granel en la ciudad de Quito y sus alrededores.

De la misma manera la refinería de la Península de Santa Elena abastece la zona peninsular de acuerdo a los requerimientos de las comercializadoras y de los consumidores.

El terminal Salitral recibe todo el GLP importado y es la principal fuente de abastecimiento de gas del país. Desde éste terminal, se distribuye GLP al granel en autotanques a las comercializadoras con incidencia en la zona centro y sur del país. Cuando existen problemas con la producción nacional, éste terminal se encarga de satisfacer la demanda de GLP en todo el país, hasta que se reinicien las actividades de producción.

El abastecimiento del gas al usuario final, sea este doméstico o industrial, es función de empresas privadas que son identificadas como comercializadoras, las cuales señalamos a continuación:

- AGIP
- Congas
- Duragas – Repsol
- Austrogas
- Autogas
- Coecuagas
- Mendogas
- Lojagas



Estas empresas comercializan GLP, ofreciendo los siguientes productos: cilindros de 15 Kg, cilindros de 45 Kg y gas al granel.

El GLP es un producto que ofrece muchas ventajas, entre las que se destacan:

- a. Subsidio del precio del gas doméstico.
- b. Fácil acceso por amplia red de distribuidores.
- c. Combustión limpia, al no producirse hollín.
- d. Ahorro de espacio, al almacenarse grandes cantidades de producto en envases de fácil manipulación.
- e. Seguridad en el almacenamiento.
- f. Mayor capacidad calorífica.

El GLP ha logrado mantener su posición en el mercado frente a otras fuentes energéticas, siendo el subsidio que el Estado otorga al producto de uso doméstico la principal causa de esta situación. Esta política es causa de controversia, ya que si bien esto significa una gran carga en el presupuesto del Estado, el consumidor no está dispuesto a pagar el costo de importar este producto. Sin embargo la industria del GLP y el gobierno analizan posibles soluciones a esta situación, de manera que incidan en menor grado en la economía del consumidor y que elimine la fuga de este producto a través de las fronteras del país.



La industria del GLP está sujeta a regulaciones del estado a través de la Dirección Nacional de Hidrocarburos (DNH) que reporta al Ministerio de Energía y Minas. Esta entidad establece las políticas del sector de hidrocarburos, define los precios de comercialización, vigila el cumplimiento de las normas de seguridad, otorga permisos de funcionamiento y controla el constante abastecimiento de gas. Estas regulaciones delimitan las actividades de las comercializadoras.

### 3.2. Descripción de la operación del GLP al granel en la empresa

La comercialización del GLP al granel en la empresa, está constituida por tres grandes procesos íntimamente relacionados:

- Captación del cliente y montaje de la instalación
- Suministro de GLP
- Servicio de post venta

Previo a la descripción de los procesos de comercialización del gas, debemos señalar que la compañía contrata a terceras empresas, denominadas empresas colaboradoras, para ofrecer al cliente la construcción de las instalaciones de GLP. Estas instalaciones incluyen: centro de almacenamiento, equipo para carga y descarga,



equipos de regulación y la red de distribución hasta la llave de paso de gas.

La contratación de las empresas colaboradoras surge de la necesidad de:

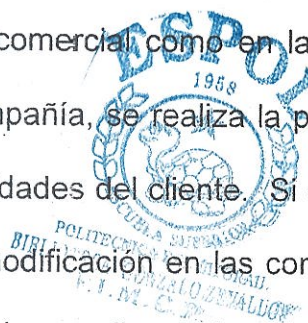
- a. Incrementar la fuerza de venta en la comercialización de productos y servicios.
- b. Montar las instalaciones de gas correspondientes a las líneas comerciales denominadas Plan personalizado industria (PPI), y Plan personalizado multivivienda (PPM) que sean propiedad de la empresa.
- c. Disponer de los medios y equipos necesarios para la realización de las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las citadas instalaciones.
- d. El mantenimiento preventivo de las instalaciones de los clientes clásicos.

La primera fase del proceso de comercialización de GLP es la captación del cliente a cargo del área comercial, en la cual se realiza la visita al cliente para conocer sus necesidades. El

primer contacto con el cliente potencial puede ser a través de tres posibles interlocutores:

- a. A través de empresas colaboradoras, quienes reciben las necesidades iniciales del cliente, y las comunica al área comercial que sigue el procedimiento indicado en el ítem b.
- b. A través de los agentes comerciales, quienes son los responsables de recopilar información sobre los clientes potenciales y realizar seguimiento de los mismos dentro de su zona de trabajo.
- c. A través del contacto directo del cliente, quien se dirige al área comercial y siguen el proceso descrito anteriormente.

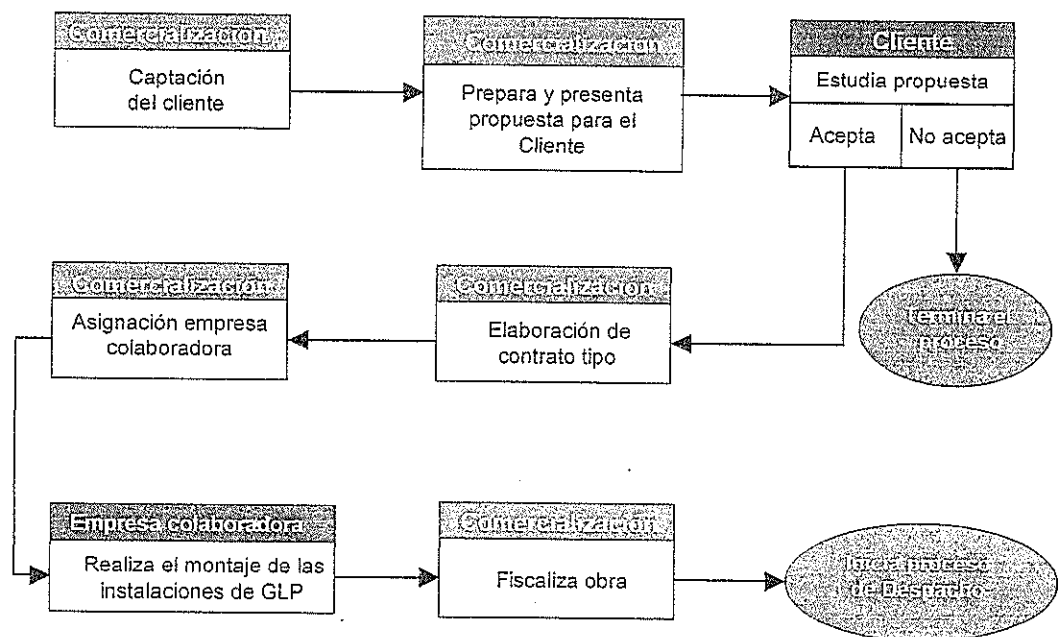
El agente comercial, tras la evaluación de las necesidades del cliente, estudia las condiciones más adecuadas asociadas a un contrato tipo, tanto en la parte comercial como en la técnica. Basados en la política de la compañía, se realiza la propuesta más conveniente para las necesidades del cliente. Si el cliente potencial solicita algún tipo de modificación en las condiciones ofertadas, el Gerente comercial las analiza, y las ajusta para



satisfacer las necesidades transmitidas por éste según los análisis de las condiciones adecuadas realizadas previamente.

Una vez que las partes están de acuerdo con las cláusulas del contrato, se realiza la firma del mismo y se asigna una empresa colaboradora que se encargue de realizar el montaje de la estructura necesaria en las instalaciones del cliente, con la continua fiscalización del área comercial.

El proceso detallado anteriormente, se muestra en el diagrama de flujo que se presenta a continuación.



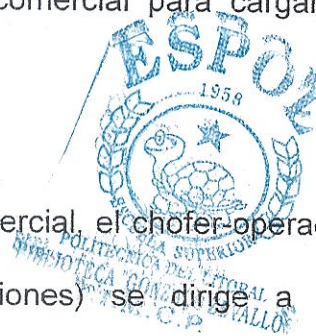
**Figura 3.2.1.1 Diagrama de flujo de captación del cliente y montaje de la instalación**

La segunda etapa del proceso, es el suministro del GLP, función compartida entre los departamentos comercial y de operaciones.

La recepción del pedido se realiza a través de la unidad comercial, mediante vía telefónica, vía fax o personalmente. Este requerimiento es transmitido al área de operaciones (departamento de logística), vía e-mail, quien confirma la disponibilidad de los recursos para la realización de los despachos.

El departamento de logística realiza la planificación del transporte tomando en cuenta los recursos disponibles diariamente, preferencias de los clientes en cuanto a autotanques y las características técnicas de los mismos para realizar una determinada operación. Con esta información, se asignan las rutas de despacho a cada transportista. Luego el vehículo se dirige a la terminal de carga de Petrocomercial para cargar el autotanque.

Luego de realizada la carga en Petrocomercial, el chofer-operador (capacitado para realizar ambas funciones) se dirige a las instalaciones del cliente, cumpliendo en todo momento con las regulaciones de seguridad.

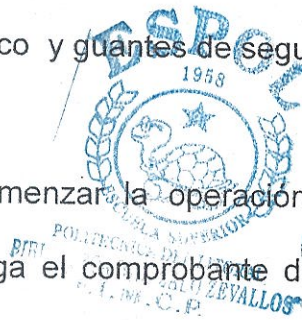




Cuando el conductor llega a su destino, se procede al trasvase de gas del autotanque al depósito de la instalación, operación que se coordina con el personal designado por el cliente. Previamente, el conductor se ha asegurado de que, tanto en la instalación como en el entorno próximo al depósito de almacenamiento, se cumplen las condiciones técnicas y de seguridad, en lo que a descarga se refiere. Entre las principales medidas de seguridad podemos mencionar:

- Uso de arrestallamas
- Autotanques con cadena de arrastre
- Llantas en buen estado
- Al momento de la carga y descarga se deben colocar calzos en las llantas que impidan cualquier movimiento del vehículo.
- Poseer extintores de polvo químico seco.
- Personal con botas, casco y guantes de seguridad.

Posteriormente, se puede comenzar la operación de descarga propiamente dicha y se entrega el comprobante de despacho al cliente, el cual contiene los datos de la cantidad de gas recibida por el mismo.



Una vez que el chofer-operador regresa a la planta, entrega el comprobante de despacho al área de operaciones para realizar el cálculo de los kilos de GLP suministrados y proceder a la facturación del despacho. En este comprobante, detalla los litros de GLP suministrados, los cuales los lee del medidor que posee el autotanque, el mismo que marca la cantidad de GLP que se despacha a cada cliente.

A continuación se adjunta el diagrama de flujo de esta etapa:

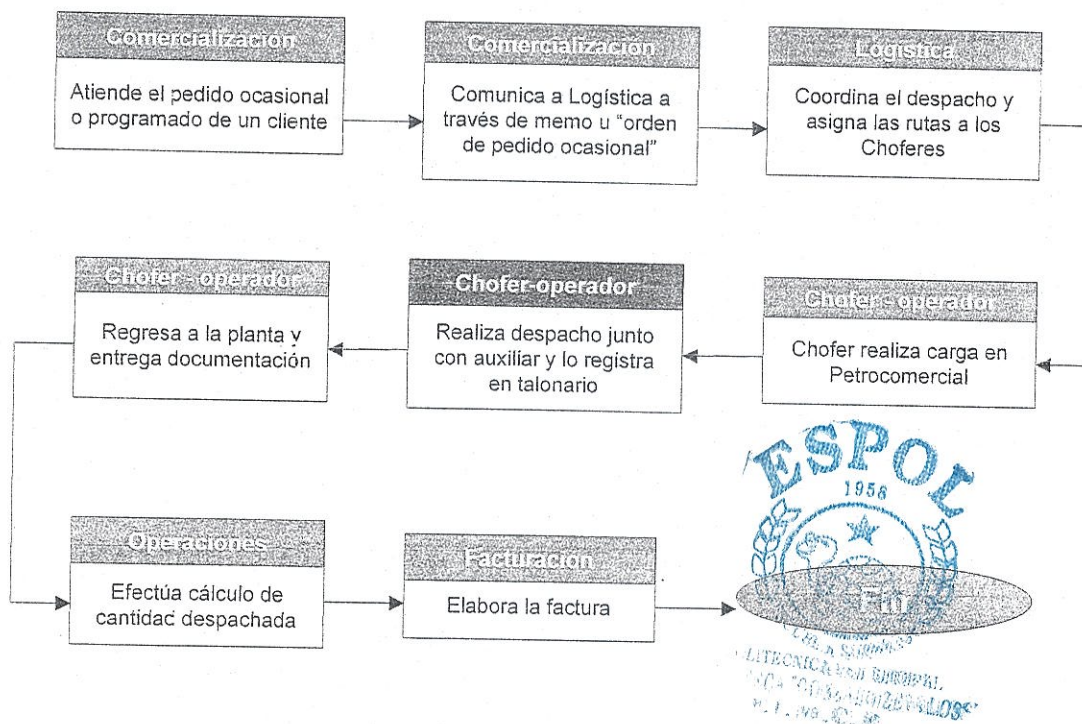


Figura 3.2.1.2 Diagrama de flujo del proceso de despacho de gas al granel

La última etapa del proceso es el servicio de Post venta, realizado por el área comercial, que incluye:

- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Asesoría administrativa en actividades relacionadas con la facturación y cobranza de los despachos.
- Actualización de criterios técnicos, nuevas ofertas de equipos y rediseño de instalaciones.

Este servicio se proporciona a todos los clientes con el respaldo de las empresas colaboradoras, en lo concerniente al mantenimiento. Se realiza sin costo adicional y cada 3 meses va el inspector de la empresa colaboradora a verificar las instalaciones.

- **Detalle de los recursos utilizados en la comercialización del GLP**



Dentro de los equipos de transporte utilizados por la empresa para la distribución del GLP a clientes industriales tenemos se encuentran:

- a. **Cabezales.-** son vehículos de transporte de carga pesada, que poseen sistemas neumático, eléctrico y mecánico que



permiten conectar equipos de carga de materiales (Ej: cisternas, plataformas).

- b. **Autotanques.-** Cisterna móvil conectada por sistemas neumático, eléctrico y mecánico a los cabezales que los transportan, con la característica de enganchar y desenganchar la cisterna según se requiera. Poseen medidor que indica la cantidad de GLP que se descarga.
- c. **Camiones cisterna.-** son las cisternas ensambladas a cabezales que le dan la característica de ser cisternas autoportantes.

La empresa opera con 3 camiones cisterna, que están distribuidos en Guayaquil y Quito, lugares estratégicos desde donde se despacha el GLP a los clientes de las diferentes regiones del país. En Guayaquil opera un camión de 4,5 ton y uno de 5 ton y en Quito un camión de 4,5 ton.

El parque de autotanques con que se maneja la operación de granel se describe a continuación:



**TABLA 6**  
**PARQUE DE AUTOTANQUES**

Cantidad	Capacidad	Lugar de operación
1	10 ton	Quito
1	10 ton	Cuenca
1	10 ton	Guayaquil
1	20 ton	Guayaquil

De acuerdo a la cantidad de GLP requerida por el cliente, se utilizan uno de los equipos mencionados anteriormente. Para el caso de requerimientos superiores a 4,5 ton se emplean autotanques de 10 o 20 ton. Los camiones cisterna son utilizados para despachos de hasta 4,5 ton.

Los autotanques cuentan con equipos para el trasvase de GLP entre los que podemos mencionar: línea de líquido, línea de vapor, manguera de línea de vapor, manguera de fase líquida, rotogauge (dispositivo que sirve para medir el porcentaje de gas líquido en el tanque), tuberías, válvulas, manómetro, termómetro.

Los camiones cisternas pueden contar con los mismos equipos que los autotankes, pero en lugar de poseer compresor, utilizan bomba para realizar los despacho; esta diferencia debe tomarse en cuenta durante la planificación del transporte, considerando los recursos del cliente. Adicionalmente, estos camiones tienen contador volumétrico, para indicar los litros despachados al cliente.

En la realización de cada despacho se observan las medidas de seguridad, según lo estipulado por la DNH y por la política interna de la empresa. Para esto, los vehículos cuentan con los siguientes elementos:

- Extintores de polvo químico seco.
- Arrestallamas.
- Cadena de arrastre.
- Calzos para inmovilizar el vehículo.
- Triángulos de seguridad.



Los choferes operadores, deben utilizar implementos de seguridad tales como: casco, guantes y botas con punta de acero.

### 3.3. Resumen de la situación actual del mercado del GLP al granel

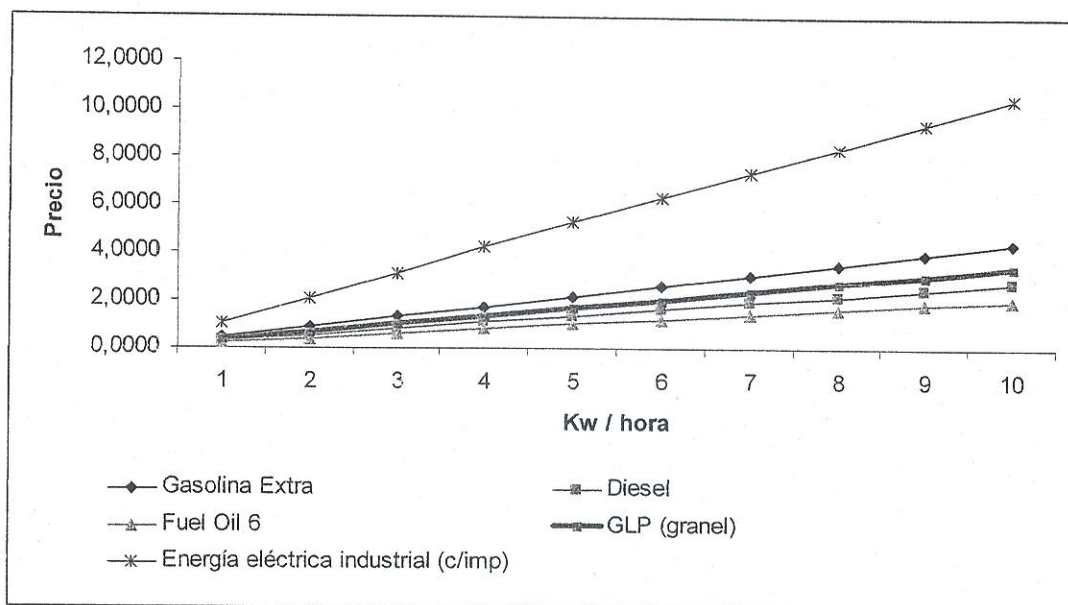
El mercado del GLP al granel en el Ecuador sufrió una depresión a fines del año 2000 como consecuencia de la eliminación del subsidio para el gas de uso industrial y comercial. Esto ocasionó en primera instancia el rechazo del sector industrial, ya que el incremento fue 10 veces mas que el costo presupuestado para ese año, volcando a las industrias hacia otras alternativas energéticas que aunque más económicas, no igualan las ventajas del uso del GLP en cuanto a calidad y rendimiento.

Esta variación en el precio del gas industrial lo convirtió en la tercera fuente energética mas cara del país, según se detalla en el cuadro y gráfico adjuntos:

**TABLA 7**

#### **PRECIO DE FUENTES ENERGÉTICAS EN EL PAÍS**

<b>Combustible</b>	<b>Precio de generar 1 Kwh</b>
Gasolina extra	0,0374 \$/Kwh
Diesel	0,0234 \$/Kwh
Fuel Oil	0,0175 \$/Kwh
Energía eléctrica industrial	0,09 \$/Kwh
GLP al granel	0,0291 \$/Kwh



**Figura 3.3.1 Análisis comparativo de energía**

En la actualidad el precio del gas industrial varía semanalmente de acuerdo a los costos de la importación y es establecido por la DNH.

El mercado del GLP al granel está dirigido ha satisfacer diferentes necesidades industriales y comerciales entre las que mencionamos:

#### **Sector agropecuario**

- **Criaderos o granjas:** busca orientar el consumo del GLP en la crianza de pollos, pavos e inclusive cerdos. El GLP se canaliza y es utilizado como combustible para generar temperatura adecuada en los galpones y como alumbrado. Ej: avícolas





- **Agro - Secadoras:** El GLP se utiliza como combustible para el secado de productos como granos, hojas. Ej: tabacaleras
- **Agro – Invernaderos:** el gas se usa para mantener la temperatura ambiental requerida para conservar las propiedades del producto. Ej: florícolas

### Sector de Manufactura

- **Secadoras:** el GLP se emplea para el secado de productos como ladrillos, cerámicas.
- **Hornos:** el gas proporciona el calor requerido para la cocción o formación del producto. Ej: cristalería, galletería.

### Sector comercial

- **Climatización:** el GLP se usa como combustible para calefactores. Ej: calentadores de agua.
- **Restaurantes:** permite la cocción y conservación de los alimentos. Ej: centros comerciales

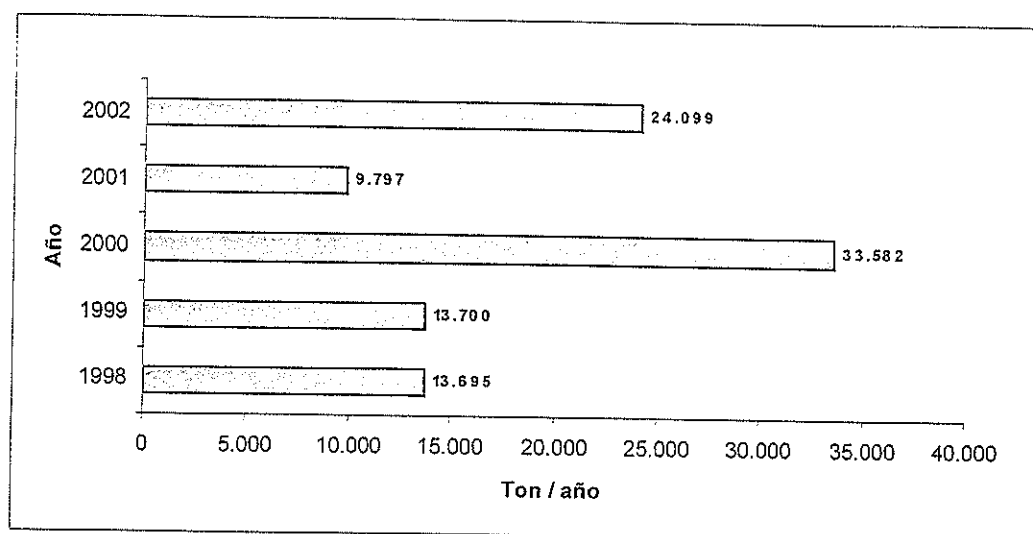
Diversos estudios de mercado han permitido determinar el crecimiento del mercado del GLP al granel, el cual observamos en los datos adjuntos:



**TABLA 8**  
**TOTAL MERCADO GLP AL GRANEL**

		1998	1999	2000	2001	2002
Duragas	ton	2.523	4.617	7.404	2.753	9.609
Agip	ton	4.521	5.138	11.573	5.222	11.675
Congas	ton	1.270	2.910	4.579	758	1.365
Austrogas	ton	5.381	796	881	234	692
Coecuagas	ton		238	9.144	830	758
<b>Total</b>		<b>13.695</b>	<b>13.700</b>	<b>33.582</b>	<b>9.797</b>	<b>24.099</b>
<b>Crecimiento</b>			<b>0%</b>	<b>145%</b>	<b>-71%</b>	<b>146%</b>

En la tabla 8 observamos el total del mercado del GLP al granel por empresa; se hace evidente el rápido crecimiento del mercado en el periodo 1999 – 2000 y el impacto en el año 2001 ocasionado por la eliminación del subsidio del gas, provocando un decrecimiento del 71% del mercado. Notamos también que unas empresas fueron mas afectadas que otras, debido principalmente a la manipulación del precio del producto y a la competencia desleal. En el año 2002, una vez estabilizados los precios, el mercado vuelve a surgir, con un crecimiento del 146%.



**Figura 3.3.2 Total Mercado GLP al granel**

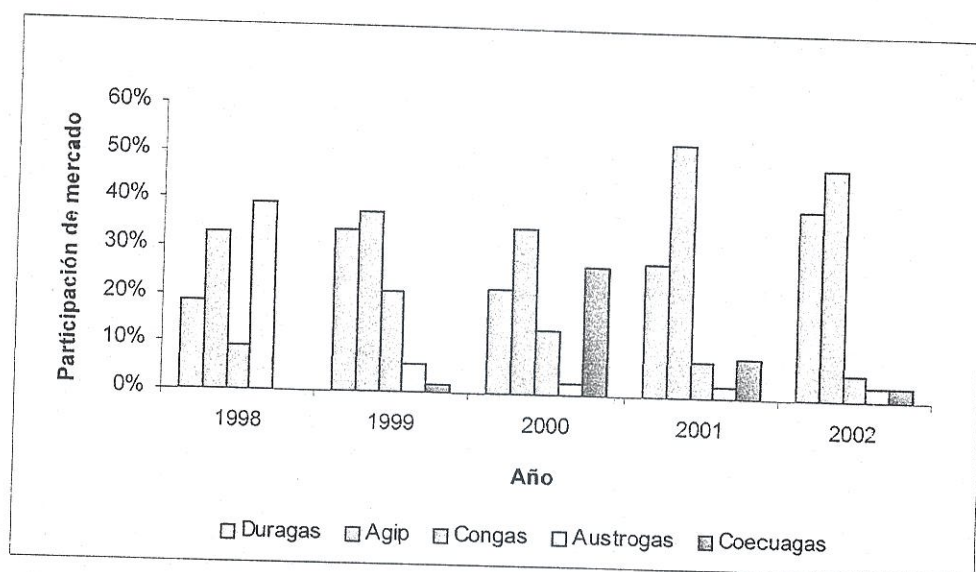
Las comercializadoras que han incursionado en la industria del gas al granel son: AGIP, Duragas, Congas, Coecuagas y Austrogas; siendo las dos primeras líderes en el mercado. La participación de cada comercializadora se detalla a continuación:

**TABLA 9**

**PARTICIPACIÓN DE MERCADO GLP AL GRANEL**

	1998	1999	2000	2001	2002
Duragas	18%	34%	22%	28%	40%
Agip	33%	38%	34%	53%	48%
Congas	9%	21%	14%	8%	5%
Austrogas	39%	6%	3%	2%	3%
Coecuagas	0%	2%	27%	8%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>





**Figura 3.3.3 Evolución de la participación del mercado del GLP al granel**

La empresa conocedora del mercado del GLP al granel, captado anteriormente, tiene como objetivo recuperar los niveles de ventas existentes antes de la liberación del precio del gas. Para esto se realizará un estudio de mercado y se determinarán estrategias que permitan alcanzar esta meta.



## CAPÍTULO 4

### 4. ESTUDIO DE MERCADO DEL GLP AL GRANEL EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

El paso fundamental para determinar la viabilidad comercial del proyecto consiste en el Estudio de mercado.

La realización de un buen Estudio de mercado implica conocer cual va a ser la posible aceptación de nuestros productos en determinar el mercado meta, lo que nos llevará a tener una visión de las posibilidades de crecimiento de nuestra empresa. Además nos permitirá escoger las estrategias adecuadas que deberá seguir la empresa para la penetración y crecimiento de los productos.



#### **4.1. Marco teórico para la realización del estudio de mercado del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil**

La relación existente entre la oferta y la demanda de bienes o servicios da el origen al concepto de mercado, el cual se define como las transacciones de un cierto tipo de bien o servicio. El mercado, es entonces, la evolución de un conjunto de movimientos a la alza y a la baja que se dan en torno a los intercambios de mercancías específicas o servicios, y además en función del tiempo o lugar.

En función de un área geográfica, se puede hablar de un mercado local, de un mercado regional, de un mercado nacional o del mercado mundial.

El mercado puede presentar un conjunto de rasgos que es necesario tener presente para poder participar en él y, con un buen conocimiento de ellos, puede incidir de manera tal que los empresarios no pierdan esfuerzos ni recursos.

Todo proyecto nuevo, debe tener un estudio de mercado que le permita saber en qué medio habrá de moverse, pero sobre todo si las

posibilidades de venta son reales y si los bienes o servicios podrán colocarse en las cantidades pensadas, de modo tal que se cumplan los propósitos del empresario. Lo que permite a una empresa ofrecer los productos más adecuados a sus clientes es, entre otras cosas, el grado de conocimiento que tenga sobre sus clientes potenciales y reales, sus necesidades y deseos, sus hábitos y capacidad de compra, etc.

El estudio de mercado tiene como finalidad determinar si existe o no una demanda insatisfecha que justifique, bajo ciertas condiciones, la puesta en marcha de un programa de producción de ciertos bienes o servicios en un espacio de tiempo.

Los resultados del estudio del mercado deben dar como producto proyecciones realizadas sobre datos confiables, de tal manera que:

- a. Desde este punto de vista, los futuros inversionistas estén dispuestos a apoyar el proyecto, con base en la existencia de un mercado potencial que hará factible la venta de la producción y obtener así un caudal de ingresos que les permitirá recuperar la inversión.

- b. Los técnicos puedan seleccionar el proceso y las condiciones de operación; establecer las capacidades y diseñar o adquirir los equipos más apropiados para el caso.
- c. Se cuente con los datos necesarios para efectuar estimaciones económicas.

Los aspectos que debe cubrir el estudio de mercado son: Descripción del producto, características y usos, estudio de la demanda, estudio de la oferta, determinación del precio, y los canales de distribución.

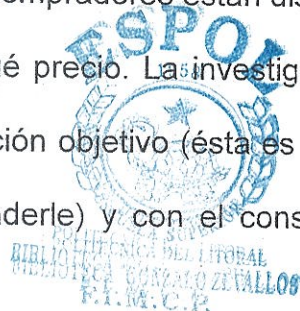
La descripción de las características y usos del producto debe considerar los siguientes puntos:

- a. Precisar las especificaciones o características que definen e industrializan los bienes y servicios.
- b. Indicar los fines a los que se destinan.
- c. Identificar quienes son sus consumidores y el modo de uso.
- d. Destacar y hacer referencia al producto principal y sus subproductos.
- e. Señalar si es un bien durable o no durable.
- f. Indicar la vida útil de los bienes durables.

La demanda es la cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para poder obtener un determinado producto que satisfaga dicha necesidad. Debe ser cuantificada en unidades físicas.

Los productos o servicios se pueden analizar, desde el punto de vista de la demanda, por su temporalidad. Es así que ciertos bienes o servicios se demandan durante todo el año, como el caso de los alimentos básicos: pan, tortillas, leche etc. Se dice que éstos tienen una demanda continua. Bajo este mismo ejemplo, se tienen los productos cuya demanda es estacional y depende de cuestiones culturales, comerciales o climáticas, como las frutas de estación, los regalos de épocas navideñas o los impermeables en épocas de lluvia. Aunque existen otros productos cuya demanda es irregular y no obedecen a ninguno de los factores antes descritos.

Conocer la demanda es uno de los requisitos de un estudio de mercado, pues se debe saber cuántos compradores están dispuestos a adquirir los bienes o servicios y a qué precio. La investigación va aparejada con los ingresos de la población objetivo (ésta es la franja de la población a quien se desea venderle) y con el consumo de



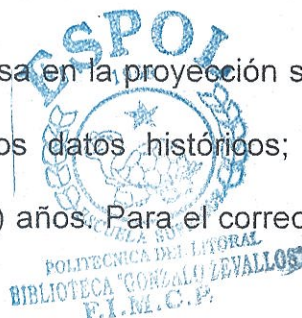


bienes sustitutos o complementarios, pues éstos influyen ya sea en disminuir la demanda o en aumentarla.

En la estimación de la demanda, se pretende determinar la demanda futura de un producto. Existen cuatro elementos básicos que pueden explicar el comportamiento del fenómeno con relación al tiempo: la tendencia secular surge cuando el fenómeno tiene poca variación durante períodos largos, y puede representarse gráficamente por una línea recta o por una curva suave; la variación estacional; las fluctuaciones cíclicas, surgen principalmente por razones de tipo económico, y los movimientos irregulares, que surgen por causas aleatorias o imprevistas que afectan al fenómeno.

La tendencia es la más común en los fenómenos del tipo que se estudian como oferta y demanda. Para calcular las tendencias de este tipo se pueden usar el método gráfico y el método de las medias móviles.

El cálculo de la demanda se basa en la proyección sobre la línea de tendencia correspondiente a los datos históricos; se recomienda realizar proyecciones a cinco (5) años. Para el correcto análisis de la





información y proyección de la demanda es necesario determinar, a cuál de las siguientes categorías corresponden los bienes a producir:

- a. Bienes de consumo esencial
- b. Bienes de consumo suntuario
- c. Bienes intermedios
- d. Bienes de capital

En el estudio de la oferta se calcula la cantidad de un producto que los fabricantes pueden llevar al mercado, tomando en cuenta los precios vigentes, la capacidad de sus instalaciones y la estructura económica de su producción. Los aspectos que deben analizarse son:

- **Capacidad instalada de cada competidor:** Identificar a los principales productores y su respectiva capacidad instalada. Cuando sea significativa la diferencia entre capacidad instalada y oferta, dar su interpretación y las razones de su existencia.
- **Comportamiento de la oferta:** Indicar los factores que influyen en el comportamiento de la oferta; si es estacionalidad, su posición monopolística, políticas gubernamentales, controles de precios, etc.



- **Proyección de la oferta:** Cuando sea posible, estudiar la oferta con cifras de volumen más que de valor. Se deberán citar las fuentes de consulta utilizadas. Es conveniente proyectar el mercado para un período de al menos cinco años.
- **Precio.** El establecimiento del precio es de suma importancia, pues éste influye más en la percepción que tiene el consumidor final sobre el producto o servicio. Nunca se debe olvidar a qué tipo de mercado se orienta el producto o servicio. Debe conocerse si lo que busca el consumidor es la calidad, sin importar mucho el precio o si el precio es una de las variables de decisión principales. En muchas ocasiones una errónea fijación del precio es la responsable de la mínima demanda de un producto o servicio.

El estudio de mercado permite establecer de manera preliminar el precio que debe tener el producto, con base principalmente en los siguientes factores:

- Los precios de venta de la competencia
- El tipo de consumidores
- La reacción esperada de los competidores

Entre los precios de la competencia se deben considerar además de los precios de productos similares, los precios de los productos sustitutos y de los productos complementarios.

El tipo de consumidores influye en el precio, principalmente con base en la preferencia y en el poder adquisitivo de los mismos.

Existen medidas oficiales de política económica que pueden tener influencia en el precio del producto, entre las que se encuentran el control oficial de precios, el control de cambio de divisas, los subsidios de terceros, y las políticas fiscales de apoyo al desarrollo industrial entre otros, impuestos, política arancelaria y comercial.

- **Canales de Comercialización.** Es el conjunto de actividades relacionadas con la transferencia de bienes y servicios desde los productores hasta el consumidor final.

En la siguiente tabla, se presentan las instancias por las cuales pueden pasar los bienes y servicios entre los productores y los consumidores finales o industriales. Como



se puede ver, no todas las etapas son obligatorias, sino que dependen del tipo de bien o servicio ofrecidos.

**TABLA 10**

**Canales de distribución de productos finales e industriales**

1ra Etapa	2a Etapa	3ra Etapa	4ta Etapa
Productor	»	»	Consumidor final
Productor	»	»	Consumidor Industrial
Productor	Mayorista	»	Consumidor final
Productor	Agente		Consumidor Industrial
Productor	»	Minorista	Consumidor final
Productor	»	Distribuidor	Consumidor Industrial
Productor	Mayorista	Minorista	Consumidor final
Productor	Agente	Distribuidor	Consumidor Industrial

#### 4.2. Descripción del GLP al granel: características y usos

La mezcla de GLP que se expende en el Ecuador es la misma tanto para el uso doméstico como para su comercialización al granel. Se citan las características del GLP distribuido en el país.

El GLP es una mezcla de hidrocarburos de petróleo los cuales son gaseosos a la temperatura y presión ambientales normales. Esta mezcla de gases puede ser licuada mediante enfriamiento o sometiéndola a presión para facilitar su transporte y almacenamiento. El GLP en forma líquida es 250 veces mas denso que en la forma gaseosa.

La composición del GLP puede ser diferente dependiendo de donde provenga. El GLP comercial contiene una mezcla de gases principalmente propano y butano o sus derivados. El GLP puede ser comercializado como propano comercial o como butano comercial, o como una mezcla de propano comercial y butano comercial.

La temperatura espontánea de ignición para el GLP (420 – 480° C dependiendo de la proporción propano butano), es decir la temperatura a la cual el GLP en presencia de aire se enciende sin necesidad de chispas ni llamas, es generalmente más alta que otro

tipo de combustibles líquidos como la gasolina, el kerosene y el gasoil.

EL GLP es incoloro e inodoro, por lo que para detectar cualquier escape se le añade un químico especial "agente odorante" que le da al GLP un olor particular desagradable.

El gas al granel es un agente energético muy versátil, que además de su uso doméstico es utilizado como combustible para aplicaciones industriales, para el funcionamiento de acondicionadores de aire, secado, refrigeración, calefacción y como combustible para vehículos.

Los principales sectores que utilizan el GLP al granel son:

- Sector agropecuario: cría de aves, cerdos, etc.; cultivo de rosas, hierbas medicinales, etc.
- Sector comercial: cocinas industriales, hoteles, clínicas, etc.
- Sector industrial: hornos, secadoras, etc.
- Sector doméstico: vivienda, calefacción, etc.



La empresa ofrece a los usuarios gas al granel, para lo cual ha diseñado planes orientados a satisfacer las necesidades de los diferentes tipos de consumidores, que pueden ser desde clientes domiciliarios hasta grandes clientes industriales.

Se utilizan uno o más depósitos fijos, cuya capacidad es mayor a la de los cilindros (15 o 45 Kg.). Estos tanques de almacenamiento se cargan en la instalación del cliente mediante un camión cisterna de la empresa.

La instalación de gas tiene una vida útil promedio de 25 años si se realiza mantenimientos periódicos. Cabe mencionar que cualquier parte del equipo puede ser reemplazada en caso de avería, sin que esto afecte el diseño de la instalación.

Los productos de gas al granel se describen a continuación:

- a. **Plan personalizado industria (PPI).** Elaborado para clientes del sector industrial, comercial o doméstico que se abastecen de una instalación de gas constituida para su uso privado. El consumo de estos clientes es calculado de acuerdo a los despachos realizados a dicha instalación.

Según los requerimientos del cliente, la empresa, puede ofrecer solo el servicio de abastecimiento de GLP al granel, o brindar la asesoría y servicio de montaje de la instalación de gas con su respectivo suministro.

Debido a la diversidad de necesidades del usuario, ya sea en volumen de consumo o disponibilidad de espacio, la empresa ofrece tanques de almacenamiento de gas cuyas capacidades oscilan entre 1.5 y 30 ton; los mismos que pueden ser de posición vertical u horizontal según se requiera.

- b. **Plan personalizado multivivienda (PPM).** Diseñado para clientes del sector industrial, comercial o doméstico que se abastecen de una instalación de gas centralizada para un grupo de clientes (usuario final). Su consumo es calculado de acuerdo a lecturas a través de contadores de gas para cada usuario.

Este plan ofrece el mismo tipo de tanques de almacenamiento y demás equipos de regulación, control y medición, descritos en el ítem anterior.



- c. **Equipo industrial personalizado (EIP).** Creado para satisfacer las necesidades de clientes de tipo comercial, con limitaciones de espacio. Este producto es recomendado a pequeñas industrias, haciendas, hoteles, hospitales, clínicas y restaurantes de bajo consumo.

De acuerdo al volumen a utilizar, se instalan dos baterías o más (hasta 12) conectadas a cilindros de 45 Kg. Una de las baterías provee el gas a los equipos del usuario, y la otra es utilizada como reserva, la cual es activada automáticamente por un mecanismo de control.

#### **4.3. Estudio de la demanda del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil**

El primer paso para realizar el estudio de la demanda es definir cual es el mercado objetivo y sus perfiles y características.

##### **4.3.1. Clasificación de la demanda e identificación del mercado objetivo**

El primer paso en la clasificación de la demanda es conocer las necesidades y características de aquellos a los que va dirigida

nuestra actividad, la cual no puede satisfacer a todos, pero existen grupos pequeños y homogéneos a los que les interesa nuestro producto, o que son potencialmente afines y pueden ser captarlos con un poco de esfuerzo por nuestra parte.

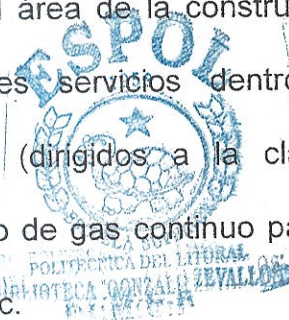
Nuestros posibles clientes son industrias o empresas de servicios que requieren de algún tipo de combustible que permita el correcto funcionamiento de sus equipos. La información acerca de la población de industrias y compañías de servicios fue proporcionada por el departamento comercial de la empresa, quienes la obtuvieron en una investigación de población realizada a principios del año 2003. De acuerdo a esto se obtuvieron los siguientes datos:

- Ubicación geográfica de la investigación de mercado: ciudad de Guayaquil.
- Población industrial aproximada: 300 industrias, de las cuales el 66% se identifican como posibles usuarios del sistema de gas.

- Compañías de servicios: 400 empresas; 59% de las cuales son posibles usuarios de GLP.

Entre las características y necesidades de las empresas que conforman el mercado, debemos mencionar:

- Industrias que por sus procesos requieren mayor rapidez en la combustión y generación de energía limpia. Ej: industrias alimenticias, línea blanca, cerámica, cristalería, criaderos, invernaderos, etc.
- Empresas de servicios que no pueden prescindir del producto por ser negocios de alto consumo. Ej: patios de comida de centros comerciales, restaurantes, hoteles, hospitales, etc.
- Empresas promotoras del área de la construcción, que desean ofrecer mejores servicios dentro de sus proyectos habitacionales (dirigidos a la clase social media alta y alta), servicio de gas continuo para cocina, calentamiento de agua, etc.



El mercado objetivo al que debemos dirigirnos y al cual debemos ajustar y dirigir nuestras actividades para darnos a conocer está conformado por las empresas que poseen las características anteriormente descritas. Nuestro mercado potencial queda conformado entonces por 198 industrias y 236 compañías de servicios.

Con estos antecedentes la empresa dirige su estudio hacia el análisis de demandas.

Además, la empresa, busca incrementar su participación en otras ciudades importantes del país, para lo cual se tomará como punto de partida los resultados del presente estudio.

#### **4.3.2. Estimación de la demanda actual y proyectada**

Para establecer la demanda actual, se determinan categorías de cada grupo del mercado objetivo según su relevancia, detalladas en la siguiente tabla.





TABLA 11

## CATEGORÍAS DE GRUPOS MERCADO OBJETIVO

Grupo mercado objetivo	Categoría
Industria	Grande Mediana Pequeña
Comercio	Patios de comida de centros comerciales Hoteles Hospitales Servicios de comida rápida y restaurantes
Constructoras (vivienda)	Residencias y multifamiliares

El siguiente paso es determinar el número de clientes potenciales correspondiente a cada categoría descrita anteriormente. Los datos pertenecen a los registros históricos de la empresa.



En la siguiente tabla podemos observar el número de clientes potenciales de GLP al granel de la ciudad de Guayaquil:

**TABLA 12**  
**NUMERO DE CLIENTES POTENCIALES**

<b>Categoría</b>	<b>Nº de clientes potenciales</b>
Grande	48
Mediana	96
Pequeña	54
Patios de comida	11
Hoteles	15
Hospitales	20
Comida rápida y restaurantes	52
Residencias y multifamiliares	144

Se asigna una demanda tipo de acuerdo a la experiencia y a datos históricos del consumo de negocios similares con los que cuenta la empresa.

Los consumos históricos del mercado de las categorías mencionadas se detallan en la tabla 13.

**TABLA 13**  
**CONSUMOS HISTORICOS**

<b>Categoría</b>	<b>Consumo histórico anual</b>
Industria grande	960 ton
Industria mediana	216 ton
Industria pequeña	24 ton
Patios de comida	96 ton
Hoteles	36 ton
Hospitales	28.8 ton
Comida rápida y restaurantes	36 ton
Residencias y multifamiliares	3.6 ton

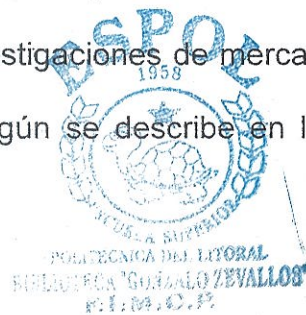
A continuación se presenta la información de la demanda actual del mercado total de GLP al granel en la ciudad de Guayaquil.



**TABLA 14**  
**DEMANDA ACTUAL DE GLP AL GRANEL EN GUAYAQUIL**

<b>Categoría</b>	<b>Demanda actual</b>
Industria grande	46.080 ton
Industria mediana	20.736 ton
Industria pequeña	1.296 ton
Patios de comida	1.056 ton
Hoteles	540 ton
Hospitales	576 ton
Comida rápida y restaurantes	1.872 ton
Residencias y multifamiliares	518 ton
<b>Total</b>	<b>72.674 ton</b>

Los valores de demanda correspondientes a los años anteriores, se obtienen de investigaciones de mercado previos, realizadas por la empresa, según se describe en la siguiente tabla:



**TABLA 15**  
**DEMANDA HISTORICA**

<b>Año</b>	<b>Demanda histórica</b>
1998	121.579 ton
1999	125.685 ton
2000	127.548 ton
2001	68.459 ton
2002	71.568 ton
2003	72.674 ton

La proyección de la demanda para los próximos 10 años se realiza aplicando la tasa media acumulativa anual. El periodo para el cálculo de la tasa, se considera desde el año 2001 al 2003.

No se evalúa el periodo 1998 – 2003, ya que el mercado sufrió un gran impacto con la eliminación del subsidio del gas a finales del año 2000. Las industrias optaron por combustibles de menor precio que el establecido para el GLP, lo que disminuyó la demanda de este producto.

La tasa media acumulativa anual se calcula a continuación:

### Cálculo de la tasa media acumulativa anual

$$TMA = ((Y_f / Y_o)^{1/n-1}) - 1$$

$$TMA_{2001-2003} = ((72674/68459)^{1/2}) - 1$$

$$TMA_{2001-2003} = 3.03\%$$

Con este valor, se determina la demanda de gas al granel para el periodo 2004 – 2014:

**TABLA 16**  
**DEMANDA PROYECTADA**

Año	Demanda proyectada
2004	74.876 ton
2005	77.145 ton
2006	79.482 ton
2007	81.891 ton
2008	84.372 ton
2009	86.928 ton
2010	89.562 ton
2011	92.276 ton
2012	95.072 ton
2013	97.953 ton
2014	100.921 ton





#### **4.4. Estudio de la oferta del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil**

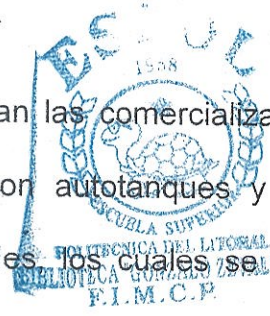
Las industrias dedicadas a la comercialización de GLP deben poseer la tecnología y conocimientos inherentes a esta actividad. En la ciudad de Guayaquil existen tres empresas que ofrecen el servicio de abastecimiento de GLP al granel: Agipgas, Congas y la empresa.

##### **4.4.1. Capacidad instalada de las comercializadoras de GLP**

La comercialización de GLP al granel, consiste en la entrega del producto en las instalaciones del cliente, dado que de acuerdo a las regulaciones Estatales, solo Petrocomercial puede producir gas en el país.

Por este motivo, el negocio de GLP al granel solo requiere que la compañía tenga capacidad de transportar el producto y cumplir con las actividades administrativas y de post venta asociadas.

Los recursos con los que cuentan las comercializadoras para realizar el transporte de gas son autotanques y camiones-cisterna de diferentes capacidades. Los cuales se nombran a continuación:



**TABLA 17**  
**CAPACIDAD INSTALADA COMERCIALIZADORAS**

Comercializadora	Capacidad instalada			
	Autotanques		Camiones cisterna	
	Nº	Capacidad (ton)	Nº	Capacidad (ton)
La empresa	1	20	1	4,5
	1	10	1	5,4
AGIP	1	20*	1	5
CONGAS			1	4,5

\* Este autotanque tiene como base de operaciones la planta Isidro Ayora propiedad de esta comercializadora.

#### 4.4.2. Comportamiento de la oferta del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil

La oferta de GLP al granel en la ciudad de Guayaquil, está dada por las ventas históricas del producto, de acuerdo a la siguiente tabla:



**TABLA 18**  
**VENTAS HISTORICAS DE GLP AL GRANEL**

<b>Año</b>	<b>Demanda (ton)</b>
1998	13.695
1999	11.508
2000	21.157
2001	7.348
2002	7.493
2003	10.667

La evolución de la participación de mercado de las comercializadoras, ha sufrido variaciones a lo largo de los últimos cinco años, debido principalmente a las estrategias de ventas. Estas variaciones se muestran en el anexo 1.

#### 4.4.3. Proyección de la oferta del GLP al granel en la ciudad de Guayaquil

La proyección de la oferta se realiza calculando la tasa media acumulativa anual. Para esto se toman los datos de ventas



históricas en un determinado periodo. En el caso de la empresa, se calculan dos tasas, una en el periodo de 1995 – 2000 y la segunda para el ciclo 2001 – 2003.

#### **Cálculo de la tasa media acumulativa anual**

$$TMA = ((Y_f / Y_o)^{1/n-1}) - 1$$

$$TMA_{1998-2000} = ((21157/12589)^{1/6-1}) - 1$$

$$TMA_{1998-2000} = 11\%$$

$$TMA_{2001-2003} = ((10667/7348)^{1/3-1}) - 1$$

$$TMA_{2001-2003} = 20\%$$

Como se mencionó al realizar el cálculo de la demanda, no se valora el periodo 1998 – 2003, debido al gran impacto que sufrió el mercado con la eliminación del subsidio del gas a finales del año 2000. Por esta razón se utiliza la última tasa obtenida, la del periodo 2001-2003, y se realiza la protección de la oferta según el siguiente detalle.

**TABLA 19**  
**PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE GLP AL GRANEL**

<b>Año</b>	<b>Oferta proyectada (ton)</b>
2004	10.667
2005	12.800
2006	15.360
2007	18.433
2008	22.119
2009	26.543
2010	31.851
2011	38.222
2012	45.866
2013	55.040
2014	66.048

Conociendo los datos de demanda y oferta del GLP al granel, actual y proyectada, se realiza el calculo de la demanda insatisfecha, para determinar los clientes potenciales que la empresa desea captar. La demanda insatisfecha es la diferencia entre la demanda y oferta proyectadas, estos cálculos se adjuntan en la tabla 20.



**TABLA 20**  
**DEMANDA INSATISFECHA**

<b>Año</b>	<b>Demanda proyectada (ton)</b>	<b>Oferta proyectada (ton)</b>	<b>Demanda insatisfecha (ton)</b>
2004	74.876	10.667	64.209
2005	77.145	12.800	64.345
2006	79.482	15.360	64.122
2007	81.891	18.433	63.458
2008	84.372	22.119	62.253
2009	86.928	26.543	60.385
2010	89.562	31.851	57.711
2011	92.276	38.222	54.054
2012	95.072	45.866	49.206
2013	97.953	55.040	42.913
2014	100.921	66.048	34.873

#### 4.4.4. Determinación del precio del producto



POLITECNIA DEL LITORAL  
"INGENIEROS Y TECNÓLOGOS DE VALLOS"

La empresa establece un precio total de suministro de GLP para cada cliente, sumando al precio del producto (determinado por

el Estado semanalmente, según Acuerdo Ministerial) un precio de transporte. El área comercial calcula el precio del transporte, mediante un flujo de caja, considerando una rentabilidad del 22% como mínimo.

El precio del transporte incluye un valor equivalente a la amortización de las instalaciones, el servicio de suministro (gasolina, choferes, etc.), y servicios administrativos (facturación, cobranzas, etc.).

El precio calculado se ve afectado por las variaciones del consumo de los clientes, así, un cliente de mayor consumo, tendrá un precio menor que un cliente de consumo inferior. De igual manera, si existen cambios en el volumen de compra de un cliente (incremento o decremento), la empresa revisa y establece un nuevo precio acorde a dichos cambios.

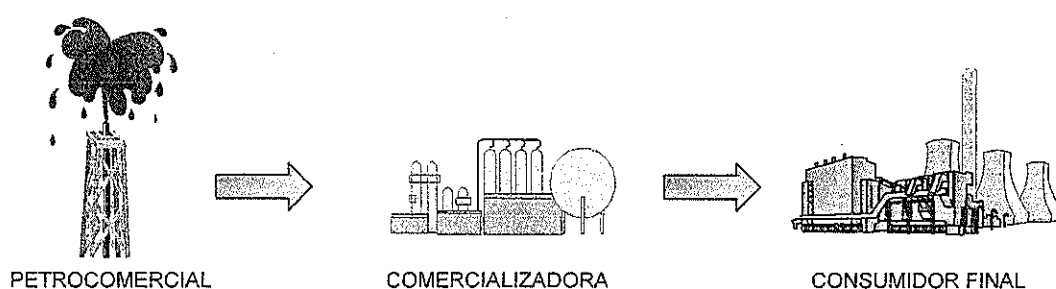
#### **4.5. Identificación de los canales de comercialización**

La distribución del gas al granel, se realiza de manera directa, sin intermediarios o distribuidores. La empresa envía el producto hasta el consumidor final, en este caso las industrias o comercios.



El proveedor (Petrocomercial), envía a través del gasoducto, el producto a la empresa, en donde se cargan los camiones-cisterna o autotanques (según requiera el cliente). Una vez cargados los vehículos, éstos se encargan de realizar la distribución al cliente, según la planificación correspondiente.

El proceso anteriormente descrito se detalla en la siguiente figura:



**Figura 4.5 Distribución de gas al granel**

Para la distribución del producto se dispone de dos camiones-cisterna y dos autotanques de diferente capacidad según se describe en el apartado 4.4.1. Cada unidad está a cargo del chofer operador y un auxiliar, quienes cuentan con los implementos de seguridad requeridos en el despacho de combustibles.

# **CAPÍTULO 5**

## **5. Determinación de los factores críticos para la selección de la estrategia**

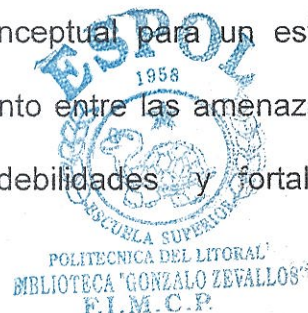
### **5.1. Análisis FODA**

#### **5.1.1. Marco teórico para la realización del análisis FODA**

Los diseñadores de estrategias se sirven en la actualidad de un buen número de matrices para la detección de las relaciones entre las variables más importantes.

El análisis FODA sirve para analizar la situación competitiva de una compañía, e incluso de una nación.

El análisis FODA es un marco conceptual para un estudio sistemático que facilita el apareamiento entre las amenazas y oportunidades externas con las debilidades y fortalezas internas de la organización.



La identificación de las fortalezas y debilidades de las compañías, así como de las oportunidades y amenazas en las condiciones externas, se considera como una actividad común de las empresas. Lo que suele ignorarse es que la combinación de estos factores puede requerir de distintas decisiones estratégicas.

El análisis FODA surgió justamente en respuesta a la necesidad de sistematizar esas decisiones, F significa fortaleza, O significa oportunidad, D significa debilidad, A significa amenazas.

Las fortalezas son aquellos aspectos positivos de la organización de la empresa que generan ventajas competitivas. Se deben analizar desde dos dimensiones: la ventaja que representan en relación con los competidores y la facilidad con que podría ser copiado por ellos.

Las debilidades de la empresa son los aspectos criticables de la organización de la empresa, o sea las características negativas que le ocasionan desventajas frente a sus competidores y son materia pendiente de mejoramiento. Su análisis debe seguir



dos dimensiones, las desventajas que representan en relación con los principales competidores y la facilidad con la que se podrían fortalecer estas debilidades.

Las oportunidades y amenazas hacen referencia a tendencias externas a la empresa, que pueden ser tanto del macroentorno (político, económico, social, institucional, etc.) como al entorno competitivo en que actúa la empresa (competidores, tecnologías, distribución, cambio de hábitos de los consumidores, etc.)

Las oportunidades son las tendencias que pueden repercutir favorablemente sobre los planes existentes o futuros de la empresa. Su análisis debe seguir dos dimensiones: el grado de atractivo que representa y la probabilidad de éxito.

Las amenazas son tendencias que pueden repercutir desfavorablemente sobre los planes existentes o futuros de la empresa. Su análisis se debe hacer en función del grado de seriedad que representan su impacto en la empresa y la probabilidad de su ocurrencia.

El análisis FODA debe orientarse hacia la acción, por lo cual es muy conveniente cruzar las cuatro variables de mayor importancia en una matriz que podría ser la siguiente:

**TABLA 21**  
**MATRIZ FODA**

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	Situación positiva que debe ser aprovechada y sostenida	La empresa debe trabajar fuertemente para revertir las debilidades
<b>Amenazas</b>	Se deben planificar acciones para evitar o contrarrestar la influencia negativa	Situación negativa que requiere un profundo replanteo interno

La definición de las fortalezas y debilidades de la organización se realizan mediante un diagnóstico interno, cuyo objetivo es priorizarlas de acuerdo a su importancia.

Existen cinco capacidades básicas de la empresa para el diagnóstico interno: tecnológica, organizacional, competitiva, directiva y financiera.

El diagnóstico externo permite definir las oportunidades y amenazas existentes en el entorno en que debe desempeñarse la organización. Existen seis áreas claves en el diagnóstico externo, según la siguiente figura:



Figura 5.1.2 Áreas clave para el diagnóstico externo



Al realizar el análisis FODA es muy importante tener en cuenta lo siguiente:

- El análisis de oportunidades y amenazas se debe orientar hacia el futuro para anticipar los probables escenarios competitivos que puedan surgir en el entorno externo.
- El análisis de fortalezas y debilidades debe iniciarse hacia el presente en una primera instancia y luego hacia el futuro de la empresa.

#### **5.1.2. Análisis de fortalezas y debilidades de la empresa**

El análisis de las fortalezas y debilidades de la empresa se realiza determinando los factores críticos que la afectan. En cada factor crítico se califican dos variables, su impacto y su importancia frente a la competencia. El rango de evaluación de cada variable está entre 1 y 10. La suma de ambas calificaciones o peso, nos indica cuales son los factores que mas inciden en el desarrollo de las actividades dentro de la organización. Se eligen cinco factores que tengan la puntuación más alta para formar la matriz FODA.



Se realizan dos matrices de diagnóstico interno, una matriz de fortalezas y otra de debilidades, las mismas que se observan en los anexos 1 y 2.

#### **5.1.3. Análisis de oportunidades y amenazas del sector**

El análisis de las oportunidades y amenazas del sector se realiza mediante un diagnóstico externo, considerando todos los factores que influyen en el entorno de la industria.

Se elabora una matriz para evaluar las oportunidades y otra para examinar las amenazas. Se sigue el procedimiento descrito en el apartado anterior, considerando tres variables para la calificación de cada factor. Estas variables son: impacto, plazo y probabilidad de ocurrencia.

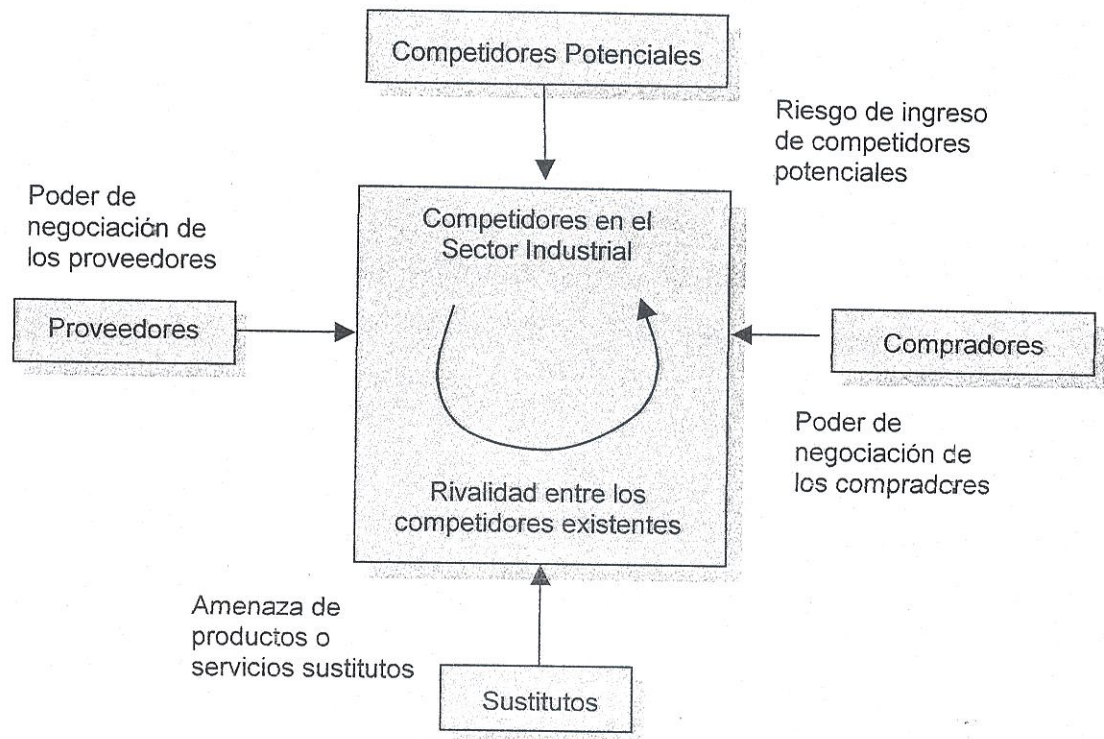
Las matrices se observan en los anexos 3 y 4 respectivamente.

### **5.2. Estudio de las cinco fuerzas competitivas**

#### **5.2.2. Principios generales para la elaboración del estudio de las cinco fuerzas competitivas**

Michael Porter afirma que la esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa

con su medio ambiente, fundamentalmente con el sector de la actividad económica en el que compete, y sintetiza las cinco fuerzas que movilizan la competencia del sector de la siguiente manera:



**Figura 5.2.1. Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter**

Estas cinco fuerzas determinan:

- Las reglas de competencia dentro del sector industrial.
- Las utilidades del sector industrial, ya que estas fuerzas influyen en los precios, los costos y la inversión.



La acción conjunta de estas cinco fuerzas competitivas son las que van a determinar la rivalidad existente en el sector. Los beneficios obtenidos por las distintas empresas van a depender directamente de la intensidad de la rivalidad entre las empresas, a mayor rivalidad, menor beneficio. La clave está en defenderse de estas fuerzas competitivas e inclinarlas a nuestro favor.

Se describe cada fuerza competitiva enunciada por Porter, analizando su importancia para el desarrollo industrial.

**Amenaza de los nuevos competidores:** Los competidores potenciales susceptibles a entrar en un mercado, constituyen una amenaza que la empresa debe reducir y contra la cual debe protegerse creando barreras de entrada. La importancia de esta amenaza depende de la altura de estas barreras de entrada y del vigor de las reacciones que espera encontrar el competidor potencial: economías de escala, patentes, imagen de marca, necesidades de capital, coste de transferencia, acceso a canales de distribución, efecto de experiencia. La existencia de barreras defendibles y la capacidad de réplica, es

lo que va a constituir el precio que desalentaría la entrada del competidor potencial.

**Amenaza de los productos sustitutivos:** Los productos sustitutivos son aquellos que desempeñan la misma función para el mismo grupo de consumidores, pero que se basan en una tecnología diferente. Estos productos constituyen una amenaza permanente en la medida en que la sustitución pueda hacerse siempre. Esta amenaza puede agravarse cuando, bajo el impacto de un cambio tecnológico, la realidad calidad/precio del producto sustitutivo se modifica en relación calidad/precio del producto-mercado de referencia.

**Poder de negociación de los clientes:** Los clientes poseen un poder de negociación frente a los proveedores. Pueden influir la rentabilidad potencial de una actividad, obligando a la empresa a realizar bajadas de precios, exigiendo servicios más amplios y condiciones de pago más favorables, o también, enfrentando a un competidor contra otro.

**Poder de negociación de los proveedores:** El poder de los proveedores frente a los clientes, reside en el hecho de que



tienen la posibilidad de aumentar los precios de sus entregas, de reducir la calidad de los productos o de limitar las cantidades vendidas a un cliente concreto. De esta forma proveedores peligrosos pueden hacer fuerza sobre la rentabilidad de una actividad, si los clientes no tienen la posibilidad de repercutir en sus propios precios las subidas de costes aplicadas.

**Intensidad de rivalidad entre competidores existentes:** La intensidad y las formas de lucha competitiva entre rivales directos en un producto mercado, varían según la naturaleza de la situación competitiva observada. La situación competitiva, describe el grado de independencia entre competidores.

La fuerte rivalidad se desarrolla cuando una o más empresas sienten la necesidad de mejorar su posición. Los movimientos competitivos usualmente conllevan a su vez reacciones de las compañías rivales.

La lucha competitiva, en general, afecta a la industria entera y a las empresas. Algunas veces, de alguna manera, puede traer beneficios a las industrias, como cuando las batallas

publicitarias incrementan la demanda de los productos de toda la industria del ramo.

La intensidad de la rivalidad en una industria resulta de la interacción de algunos factores estructurales. Si las empresas son numerosas y relativamente balanceadas en tamaño, la rivalidad tiende a ser más intensa que si la industria es dominada por una sola o por pocas firmas.

#### **5.2.3. Riesgo de ingreso de Competidores Potenciales**

En el mercado del GLP al granel existen fuertes barreras de entrada, lo que la convierte en una industria medianamente atractiva, por lo que los probables competidores potenciales podrían desistir de entrar al mercado. Las principales barreras de ingreso a este mercado son las políticas estatales que limitan el campo de acción de los posibles competidores y la alta inversión requerida.

para que un nuevo competidor ingrese, debe estar en capacidad de realizar una inversión lo suficiente grande, que le permita situarse en un nivel competitivo y minimizar las ventajas de las empresas existentes.

Entre las ventajas que posee la empresa frente a sus competidores tenemos: su ubicación; el reconocimiento de marca por su relación con el producto envasado, de amplia aceptación en el país; y, el respaldo de una multinacional que le proporciona capacidad de inversión.

#### **5.2.4. Intensidad de rivalidad entre competidores existentes**

La rivalidad entre los competidores existentes es intensa, no a nivel corporativo sino a nivel de negocios. Esto quiere decir que la división de GLP tiene grandes competidores como son: Agipgas, Congas y Austrogas.

Agipgas es un fuerte competidor que iguala a la empresa en tamaño y recursos, y, al ser una compañía multinacional, cuenta con la tecnología necesaria para brindar un servicio que satisfaga al cliente.

Los competidores manipulan los precios de acuerdo a la oferta de las otras empresas, lo que genera competencia desleal.

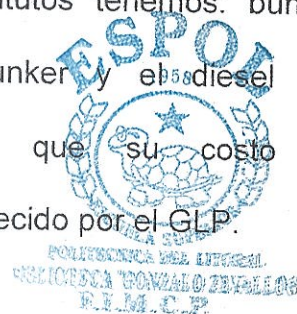


Además existen altas barreras de salida, debido a que las inversiones hechas en este tipo de industrias son altas y que al tratarse de un negocio corporativo mantiene fuertes interrelaciones estratégicas.

#### 5.2.5. Amenaza de Productos Sustitutos

El GLP al granel puede ser reemplazado por una amplia variedad de productos, los cuales pueden satisfacer el principal requerimiento del cliente, que es obtener un suministro constante de combustible. Sin embargo, dichos sustitutos, causan inconvenientes durante el proceso de combustión y en el mantenimiento posterior (formación de hollín, contaminación del ambiente y producto, se requiere limpiezas con mayor frecuencia).

Entre los principales productos sustitutos tenemos: bunker, diesel y energía eléctrica. El bunker y el diesel son ampliamente utilizados debido a que su costo de aprovisionamiento, es menor que el ofrecido por el GLP.



#### **5.2.6. Poder de negociación de los compradores**

Para el caso de la empresa, los compradores ejercen gran presión sobre los precios de los productos, especialmente debido a la competencia desleal descrita anteriormente.

Al existir otras empresas que ofrecen el mismo producto a menor precio (competencia desleal), los compradores están en capacidad de presionar para obtener el precio que ellos están dispuestos a pagar. Esto se convierte en una fuerte arma de negociación para los compradores.

#### **5.2.7. Poder de negociación de los proveedores**

En cuanto al nivel de negociación que tiene el proveedor (Petrocomercial), podemos acotar que es una gran amenaza para la empresa, ya que posee el monopolio del aprovisionamiento de GLP hacia las comercializadoras. Existen regulaciones estatales que impiden a otras empresas, la producción ó importación de GLP, asegurando así este monopolio.

Adicionalmente, este proveedor puede variar los atributos del despacho (cantidad, precio, forma de entrega y tiempo de entrega) sin que la compañías comercializadoras puedan objetar estas condiciones.

### **5.3. Resumen de los factores críticos que inciden en la elaboración del presente plan estratégico**

Para la selección de las estrategias a implementar, se deben considerar los factores críticos mas relevantes según lo analizado en los apartados anteriores.

Del análisis interno y externo se seleccionan los ítems con mayor peso y que presenten una diferencia máxima de 5 puntos a partir del de mayor puntuación. Estos parámetros constituyen la matriz FODA que se presenta en el anexo 5.

A partir del estudio de las cinco fuerzas competitivas, se obtienen factores adicionales a la matriz FODA, los cuales deben considerarse para la formulación de las estrategias. Estos se resumen en la siguiente tabla:

**TABLA 22**  
**RESUMEN DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS**

<b>Fuerza Competitiva</b>	<b>Criterio</b>
Riesgo de ingreso de competidores potenciales	Se requiere capacidad de inversión para ingresar al mercado
Intensidad de rivalidad entre competidores existentes	Existen grandes competidores que igualan a la empresa en tamaño y recursos
Amenaza de productos sustitutos	El GLP puede ser reemplazado por una amplia variedad de productos, incluso de menor precio
Poder de negociación de los compradores	Los compradores ejercen gran presión sobre los precios de los productos
Poder de negociación de los proveedores	Existe monopolio del aprovisionamiento de GLP

# CAPÍTULO 6

## 6. PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADO

### 5.1. Selección de la estrategia para mejorar el posicionamiento del GLP

#### 6.1.1. Principios generales para la selección de la estrategia a implementar

Es necesario distinguir tres perspectivas diferentes para la selección de las estrategias a implementar dentro de una empresa: la corporativa, la de negocios y la funcional.

Las tareas *estratégicas a nivel corporativo* obligan a los directivos y ejecutivos a desempeñar su trabajo en tres planos: el plano del liderazgo, el económico y el gerencial. El plano del liderazgo suele asociarse con la imagen del presidente ejecutivo, del cual se espera definir una visión para la empresa, comunicándola de una manera que genere entusiasmo. Su



visión infunde sentido de propósito, confianza y traza la orientación básica para enfrentar los desafíos.

El plano económico busca develar las fuentes de creación de valor. La cuestión es saber si los negocios de la empresa se benefician de estar juntos o si se desempeñarían mejor como unidades de negocios separadas y autónomas. El plano económico comprende la definición de los negocios de la empresa, la identificación y explotación de las interrelaciones y la coordinación de las actividades que permitan compartir activos y experiencias.

El plano gerencial es el factor más importante para una implementación satisfactoria de la estrategia corporativa. Comprende dos tareas complementarias: la concepción de la infraestructura gerencial y la gestión de su personal clave. La estructura y los sistemas de gestión de la organización constituyen la infraestructura gerencial de la empresa. La gestión del personal clave, constituye uno de los desafíos más difíciles de sortear en una organización. Incluye las tareas de identificar, desarrollar, promover, recompensar y retener al personal idóneo para el crecimiento de la empresa.

Cuando se define la *estrategia a nivel de negocios*, se tienen que tomar decisiones con respecto a: las necesidades del cliente, sobre el mercado que se va a satisfacer, la forma en que se van a satisfacer dichas necesidades (habilidades distintivas).

Las necesidades del cliente son los requerimientos que se pueden satisfacer mediante las características de su producto o servicio, lo cual se consigue mediante la diferenciación del producto.

Una compañía decide agrupar a los clientes, con base en diferencias importantes de sus necesidades o preferencias con el propósito de generar una ventaja competitiva. Esta actividad se conoce como segmentación del mercado.

Una habilidad distintiva es la única fortaleza que le permite a una empresa lograr una condición superior en eficiencia, calidad, innovación y satisfacción al cliente.



Una empresa con una habilidad distintiva puede asignar un precio superior a sus productos o lograr costos sustancialmente menores con relación a sus rivales.

Las *estrategias a nivel funcional* están dirigidas a mejorar la efectividad de las operaciones funcionales dentro de una compañía, como fabricación, mercadotecnia, investigación y desarrollo, administración de materiales y recursos humanos.

El valor que una compañía crea se mide por la cantidad de compradores dispuestos a pagar por un producto o servicio. El proceso de creación de valor está relacionado al concepto llamado cadena de valor.

La cadena de valor se divide en actividades primarias y actividades de apoyo. Las actividades primarias son las que están relacionadas con la creación física del producto, su mercadotecnia y distribución a clientes y servicio de postventa. Mientras que las actividades de apoyo son tareas funcionales que permiten llevar a cabo las actividades primarias de fabricación y mercadotecnia. Estas incluyen: administración de



materiales, investigación y desarrollo, recursos humanos, infraestructura.

Todas las actividades tienen metas comunes las cuales son: eficiencia, calidad, innovación y capacidad de satisfacer al cliente.

#### **6.1.2. Habilidades distintivas de la empresa comercializadora de GLP objeto del estudio**

Como ya sabemos las habilidades distintivas surgen de los recursos y capacidades con los que cuenta la empresa, refiriéndonos a recursos financieros, administrativos, humanos y organizacionales.

Para obtener una habilidad distintiva, la empresa ha invertido en la construcción de un gasoducto que permite un constante abastecimiento de GLP, desde el proveedor hasta las instalaciones de la matriz. Este proyecto llegó a su culminación en junio del 2003, con lo cual, se garantiza la oportuna entrega del producto al cliente.

Otra habilidad radica en la capacidad de la corporación para coordinar y organizar sus recursos: económicos y mano de obra. Esto lo ha conseguido mediante la implementación de estrategias integrantes de crecimiento:

- Integración hacia atrás, brindando el servicio de montaje de las instalaciones de gas, lo que permite aumentar las posibilidades de captación del cliente y mantener su fidelidad.
- Integración hacia delante, responsabilizándose del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de GLP.

#### **6.1.3. Selección de la estrategia a nivel de negocios**

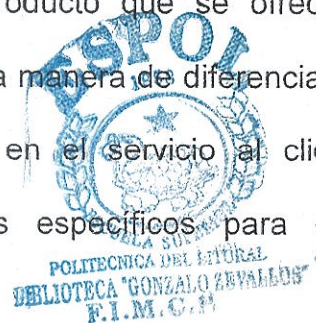
Para realizar la selección de la estrategia a nivel de negocios, se analizan las diferentes estrategias genéricas y su viabilidad de implementación en la empresa.

La estrategia de liderazgo en costos nos propone mantener un nivel bajo de diferenciación de producto para atacar un mercado promedio. Esta práctica no es aplicable al giro del negocio, ya que el producto (GLP al granel y envasado) está diseñado para cubrir requerimientos específicos del cliente. La empresa no

escatima en costos para ofrecer calidad de servicio a sus consumidores. En los últimos años se llevaron a cabo los siguientes proyectos:

- Implementación de nueva imagen en: tanques estacionarios de clientes, bodega de distribuidores, vehículos de distribuidores y transportistas. Para esto la empresa asumió el 60% del costo asociado a este cambio de imagen.
- Entrega de carretillas a distribuidores para la repartición de gas en cilindros a domicilio. La empresa asumió el 100% del costo de este proyecto.

Por otra parte, la estrategia de diferenciación, consiste en lograr una ventaja competitiva al crear un servicio percibido por los clientes como exclusivo, de tal manera que sus competidores no puedan imitarlo. Esta táctica está acorde con los objetivos del negocio, ya que al existir monopolio en el aprovisionamiento de GLP, las características del producto que se ofrece al consumidor final no varían. La única manera de diferenciarnos es el valor agregado que se da en el servicio al cliente, mediante el desarrollo de planes específicos para cada requerimiento.



Por último, analizamos la estrategia de enfoque o alta segmentación, la cual está dirigida a atender las necesidades de un grupo o segmento limitado de clientes. Debido a que la visión de la empresa es brindar soluciones energéticas integrales, y no enfocarse a un segmento particular de mercado, la organización difícilmente podría adaptarse a esta teoría.

#### **6.1.4. Determinación de la estrategia a nivel funcional**

Como primer paso para desarrollar la estrategia a nivel funcional se muestra la cadena de valor de la empresa en la siguiente figura:



**Figura 6.1.4. Cadena de valor de la empresa**

Las áreas con las que cuenta la empresa han permitido asegurar la combinación correcta del personal en sus actividades de creación de valor. Estos departamentos están en constante desarrollo, acorde a los cambios del mercado.

Del análisis FODA realizado en el capítulo anterior, se obtuvieron tres parámetros susceptibles de mejora, que se consideran dentro del área funcional de la compañía:

- Imagen débil del producto, ya que el producto no tiene características propias que permitan al cliente de granel identificar este producto con respecto a la competencia.
- Baja velocidad de respuesta a las condiciones cambiantes, ya que no existen planes de contingencia para desabastecimientos nacionales.
- Ubicación de la matriz, debido a que actualmente la empresa enfrenta un posible desalojo de estas oficinas.

Estos parámetros son comparados con la cadena de valor de la empresa, y observamos que estas debilidades y amenazas de la compañía, pueden enmarcarse en las actividades de apoyo. Es así como, mejorar la imagen del producto es responsabilidad del área de marketing. El nivel de respuesta a las condiciones cambiantes del mercado, está a cargo del área comercial, responsable de la atención al cliente. La ubicación de la infraestructura es función del área administrativa de la empresa.

#### **6.1.5. Selección de la estrategia a nivel corporativo**

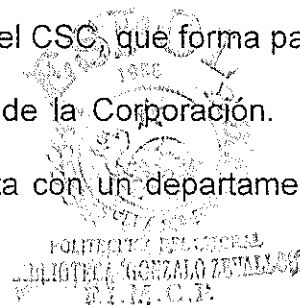
Partiendo del análisis FODA, se obtiene que las principales amenazas de la empresa corresponden a actividades de nivel corporativo.



Considerando los tres planos en los que se desarrolla este tipo de estrategia, definimos lo siguiente:

- Las amenazas que tienen mayor incidencia en el desarrollo del negocio como inestabilidad política, corrupción e inseguridad jurídica, levantamiento indígena y delincuencia, deben ser manejadas en el plano del liderazgo. Es función del gerente general y del presidente de la corporación, delinear la forma de enfrentar las situaciones descritas, mediante el diálogo y la negociación con las autoridades del país y de la industria.
- En el plano económico, es claro para la empresa, que las actividades compartidas, representan una carga adicional para el negocio, ya que duplica funciones lo cual afecta la eficiencia en sus actividades.

Esta situación se evidencia por la existencia del departamento de apoyo a la gestión y el centro de servicios compartidos (CSC) dentro de la línea. El área que contabiliza y registra todos los movimientos de las diferentes líneas de negocios es el CSC, que forma parte de la estructura de outsourcing de la Corporación. En forma paralela la empresa cuenta con un departamento



de apoyo a la gestión, el cual lleva el control de la contabilidad y asignación de cuentas.

Los resultados obtenidos por ambos departamentos son los mismos, duplicando de esta manera las funciones y operaciones que realizan.

- Debido a la complejidad de las operaciones y su nivel de seguridad, el negocio del GLP demanda personal especialista e infraestructura adecuada, por lo cual se requiere especial atención en el plano gerencial.

## **6.2. Análisis y aplicaciones de las estrategias seleccionadas**

Con el análisis de las estrategias seleccionadas en los apartados anteriores, y considerando el análisis FODA, el estudio de las cinco fuerzas competitivas y las políticas de la empresa, se desarrolla el plan estratégico de mercado para el GLP al granel.

Se describirá la estrategia a seguir, áreas responsables y su aplicación en la empresa.

De las estrategias a nivel funcional descritas anteriormente, se eligen las siguientes:

- *Estrategia de mercadotecnia:* realizar una campaña de promoción que permita mejorar la imagen corporativa y ocupar el primer lugar en la mente del cliente, a través de los siguientes medios: vallas publicitarias, spots publicitarios y prensa escrita.

Área responsable: marketing.

Tiempo de ejecución: inmediato.

- *Estrategia de infraestructura:* para afrontar el posible desalojo de la casa matriz, la empresa debe analizar y decidir entre las siguientes opciones:

- a. Buscar nueva ubicación para su casa matriz y determinar un plan de contingencia para el abastecimiento de GLP durante y después del traslado.

Áreas responsables: administración y operaciones

Tiempo de ejecución: inmediato

- b. Negociación con el municipio para mantener la ubicación actual a mediano y largo plazo.

Área responsable: administración.

Tiempo de ejecución: inmediato

- *Estrategia de servicio al cliente:* en busca de la satisfacción del cliente la empresa debe cumplir las siguientes estrategias:

- a. Personalización del servicio de acuerdo a los requerimientos del cliente, catalogando sus necesidades y diferenciándolos según las mismas.

Área responsable: comercialización.

Tiempo de ejecución: 6 meses.

- b. Mejorar el tiempo de respuesta mediante una redistribución de los recursos, dado que en la actualidad existe un autotanke subutilizado en la ciudad de Quito el cual abastece la zona norte del país, y cuyo nivel de uso es del 5%.

Área responsable: operaciones.

Tiempo de ejecución: 6 meses.

En el área del negocio, seleccionamos la estrategia de diferenciación, la cual se lleva a cabo según se describe:

- Alcanzar la certificación ISO 9000, que garantice la calidad de nuestros servicios. El proceso de obtener esta certificación se inició en el año 2001, pero el proyecto fue postergado por los directivos, atendiendo al nivel de prioridades de la organización.

Responsable: Gerente Administrativo.

Tiempo de ejecución: 1 año 6 meses.

- Explotación de todas las opciones de utilización del GLP, como invernaderos, secadoras de granos, criaderos de animales, automoción.

Responsable: Gerente Comercial.

Tiempo de ejecución: inmediato.

A nivel corporativo, la estrategia requiere el total respaldo de la Corporación en asuntos políticos o de trascendencia para el negocio (responsable: Gerente General). Adicionalmente, se debe evaluar el proceso de selección y capacitación, con el fin de proveer a la organización personal con las habilidades requeridas para este tipo de empresa. La compañía debe esforzarse por mantener e incentivar al personal seleccionado y desarrollar planes de carrera.

# **CAPÍTULO 7**

## **7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1. Conclusiones**

El cumplimiento de los objetivos planteados en este proyecto, son materializados a través del presente plan estratégico que plantea soluciones a los problemas encontrados y busca mejorar la gestión del negocio para así obtener mejores resultados que permitan posicionar a la empresa.

De acuerdo a ese marco las conclusiones más relevantes obtenidas de este informe son las siguientes:

1. Existe una gran demanda insatisfecha que la empresa tiene la oportunidad de cubrir, la misma que se estimó para el año 2004 en 64.209 ton, con una tasa media acumulativa anual del 3.03%. La necesidad de atender este mercado es urgente,

por lo que se deben adoptar estrategias que permitan el desarrollo del producto y su penetración en esta porción de mercado.

2. El sector del GLP enfrenta grandes amenazas relacionadas principalmente con el ambiente político del país. Estas amenazas son difíciles de enfrentar debido a que no se pueden mantener acuerdos con el gobierno a largo plazo, sino a corto plazo, lo que genera inestabilidad. Debemos anotar además que las oportunidades del sector no son muchas, por lo que se debe de realizar el mayor esfuerzo en aprovecharlas.
3. La empresa debe basar sus estrategias en las fortalezas que posee, principalmente en el conocimiento de la industria que le da el pertenecer a una multinacional con amplia experiencia en la comercialización del GLP al granel a nivel mundial.
4. Las debilidades de la empresa pueden ser fácilmente eliminadas, ya que todas ellas se solucionan con acciones de marketing y capacitación de personal.



5. La industria del GLP al granel es medianamente atractiva para los participantes actuales, siendo muy difícil pensar en nuevos ingresos al mercado. Esta situación se hizo evidente en el análisis de las cinco fuerzas competitivas, del cual se concluyen los siguientes puntos:
- Existen fuertes barreras de entrada: alta inversión de capital y las políticas estatales.
  - Al ser el estado el único proveedor posee gran poder de negociación.
  - Los compradores poseen alto poder de negociación frente a las comercializadoras, beneficiándose de la competencia desleal existente entre las mismas.
  - Existe alto nivel de competencia, principalmente de AGIP, siendo en su totalidad a través de la manipulación del precio del producto.
  - El GLP al granel posee muchos productos sustitutos que brindan similares características a los usuarios.
6. El plan estratégico elaborado, logra que la empresa pueda ofrecer al cliente un servicio acorde a sus necesidades, de modo que éste perciba un valor agregado respecto al servicio de los competidores; además, permite la mejora de la imagen

de marca del producto analizado y su posicionamiento como líder en el mercado.

7. Esta propuesta brinda a la empresa seguridad en la continuidad de sus operaciones, ya que considera soluciones al problema de infraestructura actual y promueve el apoyo corporativo como plan de acción para enfrentar la inestabilidad política del país.

## 7.2.Recomendaciones

1. La empresa debe estar atenta a cualquier cambio que se produzca en el entorno ya que es una industria muy cambiante con alta especialización, para ello es fundamental la revisión periódica del plan propuesto.
2. Se recomienda acompañar la metas fijadas, de una política de capacitación e incentivos que motive al recurso humano a través de planes de beneficios o promociones.



## BIBLIOGRAFÍA

1. SAPAG CHAIN, NASSIR y REINALDO, Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos, *McGraw-Hill*, 1985.
2. D.A.AAKER / G.S. Day, Investigación de Mercados, 1983
3. ROSEMBERG, J.M., Diccionario de Administración y Finanzas, 1994.
4. TAYLOR, GEORGE A, Ingeniería Económica, México: *Limusa*, 1977.
5. STONER JAMES A. F., FREEMAN R.E., Administración, Prentice Hall.
6. PORTER MICHAEL, Ventaja competitiva, CECSA
7. HILL CHARLES - JONES G., Administración estratégica, Mc. Graw-Hill

## ANEXO 1

### Diagnóstico Interno: Fortalezas

Factor crítico	Efecto	Impacto	Importancia frente a la competencia	Peso
<b>Capacidad financiera</b>				
Respaldo de multinacional	Facultad para responder a necesidades internas y externas. Capacidad de asimilar amenazas económicas. Posibilidad de invertir a largo plazo.	10	7	17
<b>Capacidad técnica</b>				
Conocimiento	Aplicación de la tecnología de GLP. Desarrollo de instalaciones según normas internacionales	8	10	18
Servicio	Atención con especialistas según las necesidades del cliente	6	4	10
<b>Capacidad competitiva</b>				
Cobertura geográfica nacional	Capacidad de respuesta a las necesidades del mercado	10	8	18
Estructura comercial	Estabilidad en políticas y procedimientos	6	4	10

## ANEXO 1

### Diagnóstico Interno: Fortalezas

Factor crítico	Efecto	Impacto	Importancia frente a la competencia	Peso
<b>Capacidad directiva</b>				
Manejo ético y moral	Mejora de los valores corporativos y su percepción ante la sociedad	8	4	12
Experiencia	Conocimiento y dominio a nivel corporativo en la comercialización del GLP	9	7	16
<b>Capacidad organizacional</b>				
Personal capacitado	Habilidad para el desarrollo de tareas	7	6	13
Funcionarios jóvenes	Deseos de progreso en la organización	6	6	12

## ANEXO 2

### Diagnóstico Interno: Debilidades

Factor crítico	Efecto	Impacto	Importancia frente a la competencia	Peso
<b>Capacidad financiera</b>				
Poca habilidad para competir con precios	Limitación en la captación de clientes	10	4	14
<b>Capacidad técnica</b>				
Falta de sistemas informáticos y de comunicación en centros de trabajo diferentes de la Matriz	Dificultades en la comunicación y en el procesamiento de información	6	4	10
<b>Capacidad competitiva</b>				
Poco control de ruta de transportistas	Reducción del margen de utilidad	8	4	12
Imagen corporativa débil	Ausencia de imagen empresarial y conocimiento de marca	9	9	18
<b>Capacidad directiva</b>				
Falta de sistemas de control	Pérdidas en rubros de la compañía. Operaciones ineficientes	6	4	10

### ANEXO 3

#### Diagnóstico Externo: Amenazas

Factor crítico	Efecto	Impacto	Plazo	Probabilidad	Peso
----------------	--------	---------	-------	--------------	------

##### Factores Políticos

Inestabilidad política	Decisiones políticas cambiantes limita la inversión en nuevos proyectos	10	10	10	30
Corrupción e inseguridad jurídica	Incumplimiento de procedimientos y leyes. Parámetros influenciados por factores ajenos al proceso	10	10	10	30

##### Factores Competitivos

Integración vertical u horizontal de competidores	Desventaja competitiva	7	4	4	15
Presencia de nuevos competidores	Dismutación de participación de mercados	7	4	5	16

##### Factores sociales

Inestabilidad social	Deterioro del mercado de la empresa	6	5	8	19
Delincuencia	Robos y pérdidas	9	8	8	25
Lenvantamiento indígena	Impide la distribución del producto	10	9	8	27



## ANEXO 2

### Diagnóstico Interno: Debilidades

Factor crítico	Efecto	Impacto	Importancia frente a la competencia	Peso
Baja velocidad de respuesta a condiciones cambiantes	Insatisfacción de los clientes	7	6	13

#### *Capacidad organizacional*

Ausencia de valoración de cargos	Duplicación de funciones y baja eficiencia	6	4	10
Falta de objetivos cuantificables a nivel de cada empleado de la compañía	Desconocimiento del desempeño de los empleados	7	4	11
Inexistencia de plan de carrera	Desmotivación y apatía del personal	6	4	10
Ausencia de manuales de funciones y procedimientos	Falta de entendimiento de las tareas y descoordinación	8	5	13
Mal manejo de las relaciones internas	Falta de comunicación y desinformación	7	5	12
Conflictos entre la Matriz y otros centros	Retrasos, confusión y descoordinación	7	6	13

### ANEXO 3

#### Diagnóstico Externo: Amenazas

Factor crítico	Efecto	Impacto	Plazo	Probabilidad	Peso
----------------	--------	---------	-------	--------------	------

##### *Factores económicos*

Inestabilidad económica	Limita la inversión	6	6	8	20
Impuestos	El cobro indiscriminado merma las utilidades de la empresa	8	7	9	24

##### *Factores geográficos*

Vías de acceso interprovinciales	Causa problemas en la distribución del producto	8	8	7	23
Ubicación de la matriz	Posible clausura del centro por estar en zona urbana	10	7	8	25
Clima	Afecta el cumplimiento de entregas al cliente	8	5	6	19

##### *Factores tecnológicos*

Comunicación	Disminuye la velocidad respuesta a problemas	6	4	5	15
--------------	--	---	---	---	----

## ANEXO 4

### Diagnóstico Externo: Oportunidades

Factor crítico	Efecto	Impacto	Plazo	Probabilidad	Peso
<b>Factores económicos</b>					
Privatizaciones	Mayor libertad de acción	10	4	4	18
<b>Factores competitivos</b>					
Integración horizontal o vertical	Mejora en los procesos de compra y en la introducción de nuevos productos	7	4	4	15
<b>Factores geográficos</b>					
Ubicación de la matriz	Mejora el nivel de respuesta a los requerimientos del cliente. Petrocomercial se encuentra frente a la empresa	9	10	10	29

# ANEXO 5

## Matriz F.O.D.A.

Oportunidades	Peso
Ubicación de la matriz	29
Privatizaciones	18
	47

Amenazas	Peso
Inestabilidad política	30
Corrupción e inseguridad jurídica	30
Llevantamiento indígena	27
Delincuencia	25
Ubicación de la matriz	25
	137

Fortalezas	Peso
Cobertura geográfica nacional	18
Conocimiento	18
Respaldo de multinacional	17
Experiencia	16
	69

Debilidades	Peso
Imagen corporativa débil	18
Poca habilidad para competir con precios	14
Baja velocidad de respuesta a condiciones cambiantes	13
Ausencia de manuales de funciones y procedimientos	13
Conflictos entre la matriz y otros centros	13
	71